

# **MANUTENZIONE ORDINARIA E STRAORDINARIA IMMOBILI DI COMPETENZA DI AZIENDA BERGAMASCA FORMAZIONE**

## **SERVIZIO DI CONDUZIONE E MANUTENZIONE DEGLI IMPIANTI TERMOMECCANICI E DEGLI IMPIANTI IDRAULICI**

periodo : dal 1 settembre 2021 al 31 agosto 2022

## **ELENCO PREZZI UNITARI**



Comune di  
Milano

Direzione Facility Management  
Area Opere Pubbliche e Coordinamento Tecnico

# LISTINO PREZZI

PER L'ESECUZIONE DI OPERE PUBBLICHE E MANUTENZIONI

EDIZIONE

# 2018

VALIDITA' DAL 1 GENNAIO 2018

## VOLUME 1.2

OPERE COMPIUTE

IMPIANTI ELETTRICI E MECCANICI





A cura del Comune di Milano

**DIREZIONE FACILITY MANAGEMENT**

**AREA OPERE PUBBLICHE E COORDINAMENTO TECNICO**

## Prefazione

Il Listino Prezzi del Comune di Milano 2018 per l'esecuzione di Lavori Pubblici e Manutenzione, approvato con Determinazione Dirigenziale del Direttore della Direzione Facility Management - Area Opere Pubbliche e Coordinamento Tecnico n. 44/2017 del 14/12/2017 in atti PG. 566784/2017, è esecutivo dal 1° gennaio 2018.

Il LP2018 è redatto in coerenza con le "Linee guida per l'aggiornamento del Listino Prezzi Comunale" approvate dalla Giunta Comunale con deliberazione n. 1610/2008 del 20/06/2008 e successivi aggiornamenti approvati dalla Giunta Comunale con deliberazioni n. 2653/2012 del 21/12/2012, e n. 1255/2016 del 05/08/2016.

In merito alla determinazione dei prezzi unitari delle opere compiute, il criterio che accomuna ogni singola voce di prezzo è quello previsto ex art. 32 del D.P.R. 5 ottobre 2010, n. 207 e s.m.i., assumendo per la loro composizione: i tempi di esecuzione dei lavori desunti prevalentemente dalle informazioni di pubblicazioni ufficiali ed eventualmente rielaborate dalle informazioni di tecnici esperti o aziende specializzate là dove le informazioni ufficiali risultassero insufficienti; i costi della manodopera desunti dalle pubblicazioni ufficiali, in particolare dalle tabelle del Ministero del Lavoro e delle Politiche Sociali pubblicate in data 3 aprile 2017 con D.D n°23/2017 per le opere edili, e con D.M del 4 marzo 2015 per le opere impiantistiche, mentre per le restanti categorie dal Bollettino della Camera di Commercio della Provincia di Milano Volume II° quadrimestre maggio/agosto 2017; i costi dei materiali dai listini dei produttori tenendo in debito conto gli sconti medi praticabili alle imprese esecutrici; i costi dei noli sulla base di informazioni del mercato.

Ai sensi del comma 2 b) del predetto ex art. 32, per il calcolo delle spese generali si è mantenuta, come per l'edizione LP2017, la percentuale del 13,50% per poter compensare tutti gli aspetti relativi alla sicurezza con esclusione di quanto specificatamente previsto nei Piani per la Sicurezza dei Progetti.

La presente pubblicazione non differisce, nella sua struttura, dalle versioni precedenti confermando le integrazioni conseguenti all'esame e verifica dei progetti redatti internamente all'Amministrazione Comunale e/o da Professionisti esterni incaricati; integrazioni necessarie allo scopo di garantire una corretta computazione e stima delle opere in osservanza dell'evoluzione normativa recentemente intervenuta.

La tematica relativa al contenimento dei consumi energetici regolamentata dai Decreti Legislativi nn. 192/2005, 311/2006 e s.m.i, secondo i quali tutti i materiali costituenti gli edifici devono essere considerati in forma omogenea dal punto di vista energetico, è stata mantenuta aggiornata a seguito dell'entrata in vigore del D.Lgs. 56/2010 e del D.M. 26/01/2010.

Ad ulteriore approfondimento delle necessità operative di progettazione ed esecuzione nel rispetto delle normative europee e nazionali, nella presente versione del LP2018 sono state altresì introdotte e sviluppate specifiche caratteristiche migliorative di alcuni materiali e conseguenti lavorazioni quali:



<b>CODICE</b>	<b>DESCRIZIONE</b>	<b>MODIFICA</b>
1C.00.280	Indagini georadar	Articolo nuovo e relative foglie
1C.00.300.0010	Trasporto attrezzatura per sondaggi geognostici	Eliminato articolo
1C.00.300.0020	Montaggio attrezzatura per sondaggi a rotazione	Eliminato articolo
1C.00.300.0030	Sondaggio a rotazione con carotaggio continuo	Modificata descrizione
1C.00.300.0040	Perforazione a rotazione a distruzione di nucleo	Modificata descrizione
1C.00.300.0080 - 0090	Indagine geognostica preliminare	Articoli eliminati
1C.01.190.0010	Bonifica e rimozione serbatoio interrato	Modificata descrizione
1C.01.800.0110	Rimozione di rivestimenti isolanti in amianto	Modificata descrizione e unità di misura
1C.02.500	Indagini ambientali e bonifiche siti contaminati	Paragrafo nuovo
1C.02.550	Bonifica bellica di aree	Paragrafo nuovo
1C.04.000	Opere in C.A. - Note di consultazione	Modificato riferimento normativo nelle note
1C.04.700.0100	Ricostruzione del calcestruzzo	Modificata descrizione e inserimento nuova foglia
1C.04.700.0115	Malta cementizia bicomponente colabile	Nuovo articolo
1C.04.830.0010 - 0020	Rinforzo a flessioni di travi	Articoli modificati
1C.04.830.0040 - 0050 - 0060	Rinforzo di elementi strutturali	Articoli nuovi
1C.06.570	Pareti divisorie servizi igienici	Articolo nuovo e relative foglie
1C.10.150.0015	Isolamento termico e acustico di sottotetti	Articolo nuovo
1C.10.550.0030	Isolamento termico acustico di controsoffitti realizzato con pannelli di vetro	Modificato materiale e aggiunte due nuove foglie
1C.11.200.0010	Dispositivo di proiezione anti caduta orizzontale installato in quota (colmo)	Modificata declaratoria e foglie
1C.20.150.0070	Controsoffitto in lana di vetro ad alta densità spess. 15 mm	Articolo nuovo e relative foglie
1C.20.150.0080	Controsoffitto in lana di vetro ad alta densità spess. 20 mm	Articolo nuovo

<b>CODICE</b>	<b>DESCRIZIONE</b>	<b>MODIFICA</b>
1C.20.150.0090	Pannello ad isola piana in lana di vetro	Articolo nuovo
1C.20.250.0010	Isolamento termico e acustico di intercapedini perimetrali	Articolo nuovo
1C.21.010.0010	Finestre e porte finestre di legno lamellare a telaio unico ad un battente	Eliminato articolo
1C.21.010.0020	Finestre e porte finestre di legno lamellare a telaio unico	Modificata declaratoria
1C.22.250.0010	Serramenti in alluminio per finestre	Eliminata foglia a e modificata declaratoria foglia b
1C.22.300.0010	Serramenti monoblocco in alluminio	Eliminata foglia a e modificata declaratoria foglia b
1U.04.010.0010.c	Scarificazione per demolizione manti stradale	Articolo modificato
1U.04.010.0010.d	Scarificazione per demolizione manti stradale	Articolo nuovo
1U.04.020.0300	Sovrapprezzo lavoro notturno e/o festivo	Eliminato articolo
1U.04.110.0260	Sovrapprezzo lavoro notturno e/o festivo	Eliminato articolo
1U.04.120.0500	Sovrapprezzo lavoro notturno e/o festivo	Eliminato articolo
1U.04.120.0530	Operazioni di movieraggio	Articolo nuovo
1U.04.120.0610	Pavimentazione asfalto colato carrabile	Modificata declaratoria
1U.04.120.0620	Pavimentazione asfalto colato granigliato tipo asfalto rosso	Modificata declaratoria
1U.04.120.0630	Pavimentazione asfalto colato carrabile di colore rosso	Modificata declaratoria
1U.04.130.0030	Manto in asfalto colato per marciapiedi su sottofondo in cls	Modificata declaratoria
1U.04.140.0040	Sovrapprezzo cordonature in granito o altro tipo	Create foglie da a ÷ d
1U.04.150.0040	Barriera metallica di sicurezza	Eliminata vecchia classificazione e modifica del contenimento minimo
1U.04.310.0400	Sovrapprezzo lavoro notturno e/o festivo	Eliminato articolo
1U.04.320.0200	Sovrapprezzo lavoro notturno e/o festivo	Eliminato articolo
1U.04.340	Lavorazione pietre	Eliminati articoli con lavoro notturno e festivo e ricodifica articoli di paragrafo

<b>CODICE</b>	<b>DESCRIZIONE</b>	<b>MODIFICA</b>
1U.04.430	Ripristini pavimenti vari	Eliminati articoli con lavoro notturno e festivo e ricodifica articoli di paragrafo
1U.04.440	Ripristini cordonature	Eliminati articoli con lavoro notturno e festivo e ricodifica articoli di paragrafo
1U.06.100.0150	Pavimentazione architettonica effetto ghiaia a vista	Modificata declaratoria e create foglie a e b
1U.06.200.0005	Realizzazione di un rimboschimento in zona pianeggiante	Modificata declaratoria e create foglie a-b-c
1U.06.450.0290	Impianto completo per il gioco del basket	Modificata declaratoria
1U.09	Trazione elettrica	Capitolo nuovo
2U.04.420.0020	Rappezzi dei manti in asfalto colato su marciapiedi	Modificata declaratoria
2U.04.430	Ripristini pavimenti	Eliminati articoli con lavoro notturno e festivo e ricodifica articoli di paragrafo
2U.04.430.0250	Ripristino di lastre e/o risolte in pietra naturale	Ricodificato articolo e modificata declaratoria ex art. 2U.04.440.0030
2U.04.440	Ripristini cordonature	Eliminati articoli con lavoro notturno e festivo e ricodifica articoli di paragrafo
2U.09	Trazione elettrica	Capitolo nuovo
1E.02.030.0045	Passerelle a traversini	Articolo nuovo
1E.02.030.0135	Sistema di canalizzazione	Articolo nuovo
1E.02.030.0145	Torrette da incasso	Articolo nuovo
1E.02.030.0150	Torretta sporgente per installazione	Articolo nuovo
1E.02.030.0155	Colonna bifacciale	Articolo nuovo
1E.02.040.0010	Cavo unipolare 450/750V senza guaina flessibile	Eliminata voce
1E.02.040.0020	Cavo unipolare flessibile 0,6/1 kV di rame isolato	Eliminata voce
1E.02.040.0030	Cavo bipolare flessibile 0,6/1 kV di rame isolato	Eliminata voce
1E.02.040.0040	Cavo tripolare flessibile 0,6/1 kV di rame isolato	Eliminata voce

<b>CODICE</b>	<b>DESCRIZIONE</b>	<b>MODIFICA</b>
1E.02.040.0050	Cavo quadripolare flessibile 0,6/1 kV di rame isolato	Eliminata voce
1E.02.040.0060	Cavo pentapolare flessibile	Eliminata voce
1E.02.040.0070	Cavo unipolare flessibile 0,6/1 kV di rame rosso ricotto	Eliminata voce
1E.02.040.0080	Cavo bipolare flessibile 0,6/1 kV di rame rosso ricotto	Eliminata voce
1E.02.040.0090	Cavo tripolare flessibile 0,6/1 kV di rame rosso ricotto	Eliminata voce
1E.02.040.0100	Cavo quadripolare flessibile 0,6/1 kV di rame rosso ricotto	Eliminata voce
1E.02.040.0210	Cavo multipolare 300/500 V	Foglie nuove da "o" a "t"
1E.02.060.0010	Derivazione da incasso per impianti di energia	Eliminata voce
1E.02.060.0015.p	Punto luce invertito oltre il primo	Articolo nuovo
1E.02.060.0020	Derivazione a vista a parete e/o a soffitto IP44	Eliminata voce
1E.02.060.0030	Derivazione a vista a parete e/o a soffitto IP55	Eliminata voce
1E.02.060.0050	Derivazione per impianti di energia di tipo industriale	Eliminata voce
1E.02.060.0060	Reinfilaggio di derivazioni di impianti di energia	Eliminata voce
1E.02.060.0070	Derivazione da incasso per impianti di segnalazione	Eliminata voce
1E.02.060.0080	Derivazione a vista a parete e/o soffitto per impianti di segnalazione	Eliminata voce
1E.02.070	Rimozione	Ricodificato con modifiche agli articoli, alle u.m. e nuovi articoli
1E.03.060.0055	Pulsante per comando ed arresto di emergenza	Nuovo articolo
1E.03.070.0395	Vano barre esterno per armadi da pavimento completo	Nuovo articolo
1E.04	Apparecchiature Package	Capitolo rivisto con inserimento di nuove voci e modifica di alcune esistenti e relativa ricodifica

<b>CODICE</b>	<b>DESCRIZIONE</b>	<b>MODIFICA</b>
1E.05.010.0240/h	Torretta da pavimento e piani di lavoro IP55	Articolo eliminato
1E.06.040.0100	Centralina a microprocessore	Modifica articolo esistente e creazione nuove foglie
1E.06.040.0105	Centrale per manutenzione impianto di emergenza	Articolo nuovo con relative foglie
1E.06.060.0065	Proiettore ad alte prestazioni per illuminazione grandi superfici	Articolo nuovo con relative foglie
1E.06.070	Illuminazione di emergenza	Creazione nuovo paragrafo con articoli nuovi e inserimento di vecchi articoli ricodificati (ex art. 1E.06.060.0150 1E.06.060.0160 - 1E.06.060.0170
1E.07.050.0060	Armadio a pavimento n. 2 pannelli	Modificato articolo esistente e creazione nuove foglie
1E.08	Antintrusione	Capitolo rivisto con inserimento di nuove voci e modifica di alcune esistenti e relativa ricodifica
1E.09	TVCC	Capitolo rivisto con inserimento di nuove voci e modifica di alcune esistenti e relativa ricodifica
1E.13	Impianti di rilevazione incendio	Capitolo rivisto con inserimento di nuove voci e modifica di alcune esistenti e relativa ricodifica
NC.00	Note di consultazione	Aggiornamento note
NC.10.300.0140	Noleggio apparecchiatura rilevazione superficiale di ordigni bellici	Articolo nuovo
NC.10.350.0000	Note di consultazione	Aggiornamento note
NC.10.350.0010	Nolo ponteggio	Modificata declaratoria
NC.10.350.0015	Nolo ponteggio di facciata in struttura metallica tubolare multidirezionale	Articolo nuovo
NC.10.350.0035	Parapetti per ponteggio	Articolo nuovo
NC.30.150.0010	Macchina fresatrice, data a nolo funzionante, con personale di guida	Create foglie a e b

<b>CODICE</b>	<b>DESCRIZIONE</b>	<b>MODIFICA</b>
NC.30.150.0060	Nolo di macchina vibrofinitrice, funzionante con personale di guida	Create foglie a e b
NC.30.160.0010	Intervento di laboratorio mobile attrezzato per prove in situ	Eliminate foglie e creata unica voce
NC.40.030.0040	Nolo di biotrituratore portato o trainato da trattatrice	Aggiunto operatore
NC.40.040.0030	Nolo di decespugliatore	Aggiunto operatore
MA.00.060	Mano d'opera impianti tecnologici	Aggiornamento delle voci con aggiunta di nuove figure impiantiste
MA.00.080	Addetti prestazioni professionali	Creto nuovo paragrafo MA.00.080 (Ex art MA.00.060.0020 - 0025)
MA.00.090	Sovrapprezzo per lavoro notturno - festivo - festivo notturno	Articoli nuovi
MU.01.160	Cantierizzazioni	Eliminato paragrafo
MA	Manodopera	Aggiornamento dei prezzi orari
MC – ME – MM – MU	Materiali	Aggiornamento dei costi base dei materiali e inserimento di nuovi articoli sia a supporto degli articoli di opere compiute e sia per la formulazione di nuovi prezzi e/o prezzi aggiunti
NC	Noli	Aggiornamento dei costi base

Con la pubblicazione del LP2018 il Comune di Milano intende proseguire l'attuazione degli obiettivi primari affinché il presente Listino Prezzi sia elemento base di riferimento per la valutazione delle opere pubbliche di competenza dell'Amministrazione Comunale di Milano sia in fase di stima del progetto sia in fase di liquidazione delle opere eseguite.

Ciò consente all'Amministrazione Comune di Milano di confermare il recupero di un ruolo centrale nella stima dei lavori pubblici da eseguire nella Città di Milano ponendosi anche di riferimento per altre stazioni appaltanti.

Nella versione del LP2018 è confermata la struttura dei codici dei vari articoli del listino ai fini del sistematico aggiornamento dei prezzi delle lavorazioni, in tutte le loro componenti di costo, con cadenza annuale nel rispetto delle prescrizioni normative. Questa periodicità di aggiornamento consente una maggiore aderenza tra la stima dei progetti e la realtà economica del mercato imprenditoriale cui spetta il compito di realizzarli. Inoltre viene confermata l'esigenza di una organizzazione dei prezzi di riferimento rispetto alle procedure di progettazione e contabilizzazione dei lavori anche alla luce dell'adozione di applicativi informatici per la loro gestione con conseguente immediata incidenza sulla riduzione dei

contenziosi attinenti l'applicazione di prezzi. Infatti per una corretta progettazione occorre necessariamente determinarne il costo complessivo e, conseguentemente, assume rilievo il computo metrico estimativo (CME) dei lavori, ricavato dalla somma degli importi inerenti a ciascuna lavorazione, per i quali è fondamentale la preliminare definizione del prezzo di stima.

Come già attuato nelle precedenti edizioni annuali pubblicate a partire dal 2005, anche nel LP2018 i prezzi delle singole lavorazioni, sono stati elencati nell'ordine con il quale si susseguono per la redazione del computo metrico estimativo (CME). In tale logica normativa, i prezzi sono quindi stati considerati e valutati quali elementi basilari di quantificazione economica dell'opera, anche in relazione allo sviluppo ed aggiornamento tecnologico dei valori e regole di mercato che risultano esistenti all'attualità, la cui somma ponderale (del computo metrico estimativo) è posta a base degli appalti. Ciò indipendentemente dalla specifica procedura di presentazione dell'offerta da parte delle imprese concorrenti e conseguente aggiudicazione in quanto ciò costituisce l'elemento basilare per la liquidazione, all'appaltatore, delle opere eseguite.

La logica organizzativa primaria è costantemente indirizzata alla congruenza della progressione cronologica dei capitoli nel rispetto della più frequente metodologia di esecuzione delle stime la quale, seguendo il consueto ordine naturale dell'esecuzione dei lavori in cantiere, viene confermata anche dai referenti che partecipano nell'ambito del Gruppo di Lavoro, in forma attiva all'adeguamento del Listino Prezzi.

La struttura del Listino prezzi consente agli operatori economici un fluente utilizzo nella redazione della stima in quanto l'ordinamento cronologico dei capitoli permette di effettuare attività di controllo nella cronologia delle attività di esecuzione delle opere affinché, nella stima, sia facilitata la revisione della stessa che deve essere posta in una più ampia logica di prima applicazione di un sistema di qualità quale contestuale verifica del progetto con applicazione dell'eventuale suo aggiornamento.

Ulteriormente la struttura del LP2018 è stata confermata dalle recenti normative in materia di sicurezza sui luoghi di lavoro di cui al D.Lgs. n. 81/2008 e s.m.i. ed in particolare nei cantieri mobili; normativa che pone attenzione alla redazione di specifica stima dei costi della sicurezza da valutarsi nell'ambito della redazione del Piano di Sicurezza e Coordinamento da non assoggettare a ribasso d'asta.

**Nel caso il presente Listino Prezzi venga utilizzato per la Stima dei Costi della Sicurezza, i prezzi unitari andranno scorporati della quota di utile prevista del 10%, in quanto, trattandosi di costi per la sicurezza non soggetti – per legge – a ribasso d'asta in sede di offerta, sono sottratti alla logica concorrenziale di mercato.**

Il valore per unità di misura riferito al “**PREZZO**”, definito in ottemperanza a quanto disposto dall' ex art. 32 del D.P.R n° 207/2010 (Regolamento di esecuzione ed attuazione del decreto legislativo 12 aprile 2006, n. 163, recante «Codice dei contratti pubblici relativi a lavori, servizi e forniture in attuazione delle direttive 2004/17/CE e 2004/18/CE»), indica l'importo unitario, supportato da analisi, in cui sono compresi: i costi e l'incidenza dei materiali, il costo e l'incidenza oraria della manodopera, il costo e l'incidenza oraria delle attrezzature/noli, sulla cui somma viene applicata le percentuali di spese generali ed utile d'impresa. Questo è il valore che, moltiplicato per le quantità di computo metrico, compone l'importo di progetto posto a base d'asta soggetto a ribasso.

Nella colonna “% **INC. M.O.**” è riportata l’incidenza percentuale che moltiplicata per il “PREZZO” indica il costo della manodopera quantificata e quindi già computata nel valore delle lavorazioni “PREZZO”.

Nella colonna “% **INC. MAT**” è riportata l’incidenza percentuale che moltiplicata per il “PREZZO” indica il costo dei materiali quantificati e quindi già computati nel valore delle lavorazioni “PREZZO”.

Nella colonna “% **INC. NOLI**” è riportata l’incidenza percentuale che moltiplicata per il “PREZZO” indica il costo dei noli e attrezzature quantificati e quindi già computati nel valore delle lavorazioni “PREZZO”.

A corredo del LP2018 vengono elaborate ed approvate le “**Specifiche Tecniche 2018**” in cui sono stati adeguati i riferimenti alle normative UNI oltre alla definizione puntuale delle particolari esigenze costruttive per le nuove lavorazioni introdotte fornite dai referenti tecnici partecipanti al Gruppo di Lavoro.

Il LP2018 è stato condiviso dalle Aree Tecniche dell’Amministrazione Comunale di Milano e dalle Aziende intervenute durante tutte le fasi di pianificazione del progetto originario nell’ambito delle attività del Gruppo di Lavoro preposto secondo le direttive promosse dalla **DIREZIONE FACILITY MANAGEMENT** in collaborazione con :

**Direzione Centrale Unica Appalti**

**Direzione Mobilità, Ambiente e Energia**

**Direzione Urbanistica**

**Direzione Servizi Civici Partecipazione e Sport**

L’elaborazione del LP2018 è stata diretta e coordinata dal **Responsabile dell’Unità** della **Direzione Facility Management - Area Opere Pubbliche e Coordinamento Tecnico - Unità Programmazione Opere Pubbliche e Segreteria Tecnica**

***Dott. Arch. Fabiana Stefanoni***

La stesura, verifica e controllo del LP2018 è stata effettuata sulla base delle attività di supporto di un Gruppo di Lavoro i cui componenti risultano nominati, in qualità di referenti, direttamente dai **Direttori delle Aree Tecniche** e dalle aziende **Metropolitana Milanese** ed **ATM**.



**COMPONENTI DEL GRUPPO DI LAVORO**

Responsabile del Gruppo di Lavoro	Ing. Santo Genduso		
Coordinamento Tecnico e Operativo	Geom.	Giovanni	Fantauzzo
	Geom.	Silvia	Fornoni
	Geom.	Carlo	Locuratolo
	Geom.	David	Wood

Tecnici che hanno collaborato, in qualità di referenti, alla stesura ed aggiornamento:

Geom. Antonio Zanolio, Geom. Simona Paoli Martorelli, Geom. Milena Beduschi, Arch. Alessandro Bongrani, Dott. Aldo Salierno, Geom. Domenico Bianchi, P.I. Mario Luigino Sozzi, P.I. Andrea Anelli, P.I. Daniele Caprini, P.I. Bernardo Chiruzzi, Geom. Rocco Michele Di Gerardo, P.I. Alessia Pistarini, P.A. Mattia Pasetti, Ing. Lucilio Cogato, Dott. Filippo Addabbo, Geom. Francesca Astori, Geom. Sergio Lazzati, Arch. Franco Balbo, Ing. Claudia Ceccarelli, Arch. Milena Locatelli, Arch. Iginio Granata, oltre ai tecnici della Metropolitana Milanese: "Direzione Acquedotto" Geom. Davide Bartocci; "Direzione Acque Reflue e Depurazione" Geom. Corrado Messaggi; "Direzione Strategie e pianificazione SII" Ing. Teresa Demeco; "Unità Tecnica opere civili" Geom. Angelo Stucchi; "Direzione Progettazione Infrastrutture e Opere Idrauliche" Ing. Roberto Tornelli; "Divisione Casa" Ing. Alessandro Tonarelli; "Unità Tecnica Opere Idrauliche" Ing. Marco Bramani; i tecnici dell'ATM – Progettazione Armamento Ing. Emanuele Pe e Ing. Marcello Murrone e Progettazione Trazione Elettrica Ing. Chiara Lazzaro e Ing. Giuseppe Bari.

Si ringraziano tutte le Aree dell'Amministrazione Comunale di Milano e le Aziende a partecipazione pubblica che hanno prestato collaborazione fornendo le informazioni tecniche, amministrative e commerciali indispensabili alla formulazione, integrazione e correzione dell'opera.

Per le integrazioni del sistema di modellazione digitale si ringrazia l'Ing. Gatto Gianni del Provveditorato Interregionale per le Opere Pubbliche, Lombardia – Emilia Romagna.

## Criteri

Sono stati confermati, alla base dell'aggiornamento del LP2018, due ordini di criteri: il primo connesso all'acquisizione della documentazione relativa ai materiali e ai manufatti esistenti nel mercato, il secondo riguardante la formazione del prezzo delle lavorazioni **"PREZZO"**.

Considerata la vastità del problema connesso alla conoscenza dei materiali, il tema era stato trattato nell'ambito del Gruppo di Lavoro in premessa, avvalendosi della collaborazione di tecnici comunali e delle aziende a partecipazione comunale. Tuttavia, al fine di uniformare le voci del presente LP2018 a quelle delle precedenti versioni, le informazioni recepite sono state tutte trattate dalla regia del gruppo di lavoro, in modo che la terminologia e le descrizioni delle voci avessero uniformità lessicale.

In merito alla determinazione dei "prezzi" unitari delle lavorazioni/opere compiute, il criterio che accomuna ogni singola voce di prezzo è quello previsto dalla vigente normativa per l'elaborazione delle singole "analisi prezzi" assumendo per la loro composizione: i tempi di esecuzione dei lavori prevalentemente dalle informazioni di pubblicazioni ufficiali ed eventualmente rielaborate dalle informazioni di tecnici esperti o aziende specializzate là dove le informazioni ufficiali risultassero insufficienti; i costi della manodopera desunti dalle pubblicazioni ufficiali in particolare dalle tabelle del Ministero del Lavoro e delle Politiche Sociali pubblicate in data 3 aprile 2017 con D.D n°23/2017 per le opere edili, e con D.M del 4 marzo 2015 per le opere impiantistiche, mentre per le restanti categorie e dal Bollettino della Camera di Commercio della Provincia di Milano - Volume II° quadrimestre maggio/agosto 2017; i costi dei materiali desunti dai listini dei produttori tenendo in debito conto gli sconti medi praticabili alle Imprese esecutrici; i costi dei noli sulla base di informazioni del mercato. Su tali costi sono state applicate le **spese generali (13,50%) ed utili (10%)** pari ad una percentuale, composta, complessiva del 24,85% ( ex Art.32 del DPR n°207/2010). Valore delle lavorazioni **"PREZZO"** soggetto all'applicazione del ribasso d'asta.

Viene inoltre segnalato che per le voci di prezzo, anche in caso di opera compiuta, riguardanti sovrapprezzi, maggiorazioni o aumenti sui prezzi dei materiali, posti a base dei prezzi che compongono la lavorazione "madre", oppure in caso di sovrapprezzi, maggiorazioni o aumenti per l'utilizzo di materiali diversi da quelli previsti per la lavorazione "madre", i valori di "% INC. M.O." non vengono rilevati e quindi non risultano evidenziati nel LP2018.

Inoltre le voci di prezzo riguardanti le lavorazioni previste ai codici 1E.09.150.0010/0020/0040/0050/0060/0070 - 1E.12.060.0540.a,b - 1E.12.060.0550 - 1E.12.080 - 1M.03.090.0070 - 1M.03.090.0080 risultano anch'esse prive della "% INC. M.O." in quanto trattasi prettamente di forniture di materiali o software. Pertanto, in questo caso, l'utilizzo, nel computo metrico estimativo (CME), di dette voci di prezzo configura la redazione di progetto di tipo "misto" di lavori e forniture con conseguente predisposizione di procedure di gara di appalto "misto".

Ulteriore riferimento deve essere posto ai criteri di inserimento dei prezzi unitari previsti per le lavorazioni del Cap. 1C.00. Infatti detto capitolo del LP2018 riguarda attività relative a "servizi" e pertanto la loro previsione nel computo metrico estimativo (CME) configura la predisposizione di un progetto di tipo "misto" di lavori e servizi con conseguente predisposizione di procedure di gara di appalto "misto". Viene altresì rilevato che le prestazioni del citato Cap. 1C.00 sono

comprehensive delle minute attività di supporto dell'eventuale manodopera necessaria all'esecuzione della prestazione salvo alcune attività in cui detta manodopera riveste una significativa incidenza ai fini della loro corretta esecuzione.

In merito ai costi per la sicurezza e al metodo di calcolo dei costi per gli oneri della sicurezza e del costo degli "apprestamenti", fra cui figurano i ponteggi, occorre rilevare che la norma di riferimento è il D.Lgs. n. 81/08 e s.m.i. Essendo nel presente LP2018 come nelle precedenti pubblicazioni, la voce di costo dei "ponteggi" esclusa dai prezzi delle opere compiute, quando l'utilizzo di ponteggi risultasse necessario per la realizzazione dell'opera progettata (ponteggi di "servizio"), essi dovranno essere computati nel computo metrico estimativo (CME) quali noli in aggiunta alla computazione delle lavorazioni, avendo accortezza di non porre sovrapposizione con i ponteggi eventualmente considerati e quantificati dal Coordinatore per la Sicurezza in fase di progettazione (CSP), quali costi per la sicurezza (ponteggi di "sicurezza"). Nel caso di computazione dei ponteggi ai fini della sicurezza, i prezzi unitari andranno scorporati della quota di utile prevista del 10%, in quanto, trattandosi di costi per la sicurezza non soggetti – per legge – a ribasso d'asta in sede di offerta, sono sottratti alla logica concorrenziale di mercato.

Ciò consentirà altresì di rendere attuabile la redazione di opportuna valutazione dei costi finalizzati alla sicurezza mediante accurato computo metrico estimativo (CME) ai sensi del vigente art. 100 del D. Lgs. n.81/2008 e s.m.i..

Al riguardo si ritiene opportuno osservare, così come accertato presso l'Avvocatura del Comune di Milano, che nei casi in cui, da un punto di vista tecnico e quindi progettuale, la parte di apprestamento – ponteggio - diretto a garantire la sicurezza dei lavoratori sia individuabile con certezza, il progettista, in collaborazione diretta con il coordinatore per la sicurezza nominato in sede di progettazione, potrà stimare nei costi "esterni" per la sicurezza il solo costo relativo a tale parte (ponteggi di "sicurezza") da non assoggettare a ribasso, mentre il costo della parte non finalizzata alla sicurezza (ponteggi di "servizio") dovrà essere stimata a parte e quindi assoggettata a ribasso.

In tale logica occorre evidenziare che nel valore derivante dall'applicazione della percentuale di spese generali di legge utilizzata per la composizione del valore delle singole lavorazioni per opere compiute nella percentuale del 13,50%, si considera compreso ogni e qualsiasi altro onere o costo necessario per l'installazione e la rimozione dell'impianto di cantiere e per l'esecuzione e la gestione dei lavori da parte dell'appaltatore, che risultasse necessario in eccedenza ai costi per la sicurezza espressamente previsti nel Piano di Sicurezza e Coordinamento (PSC) redatto in fase di progettazione.

Viene precisato che i contenuti del presente Listino Prezzi 2018 inerenti la sicurezza nei cantieri mobili ed i relativi costi, sono coerenti con gli indirizzi dettati dalla Deliberazione di Consiglio Comunale di Milano del 25.09.2009 in atti n. 753833/2008 Reg. n.232 nonché ai recenti dettami contenuti nel **"PATTO SULLA SICUREZZA E LA REGOLARITA' NEI RAPPORTI DI LAVORO"** sottoscritti dalle Parti Sociali il 03.12.2008 e comunicate alla struttura organizzativa del Comune di Milano in atti municipali n. 984396/2008 del 16.12.2008.

Si puntualizza inoltre che nei valori di prezzo delle opere compiute lavorazioni è sempre compreso ogni e qualsiasi onere di trasporto o di movimentazione eseguito, manualmente e/o con qualsiasi mezzo meccanico, all'interno del cantiere e loro allontanamento sino alle discariche o depositi. E' quindi da escludere l'estimazione e la contabilizzazione di oneri aggiuntivi per movimentazione o trasporti di materiali già considerati nei valori unitari di prezzo di opere compiute. Questo principio vale per tutte le lavorazioni oggetto di analisi prezzo inserite

nel LP2018; ciò anche quando nella descrizione della lavorazione detto onere non sia stato riportato o chiaramente espresso.

## **Criteri per l'applicazione dei prezzi di “piccola manutenzione”**

Occorre avere ben presente che la distinzione tra il “PREZZO” delle opere compiute previste nei Volumi 1.1 e 1.2 e il “PREZZO” delle lavorazioni di piccola manutenzione previste nei Volumi 2.1 e 2.2, per quanto riguarda il LP2018 e le conseguenti scelte progettuali o di contabilizzazione, è generata esclusivamente dalla dimensione del lavoro e non ha alcun riferimento con le qualificazioni delle tipologie degli atti amministrativi regolanti l'attività edilizia.

Gli elementi che caratterizzano in modo più evidente la manutenzione ordinaria o d'urgenza posti a base dell'analisi prezzo degli interventi di piccola manutenzione sono:

- la mancanza di un cantiere: si interviene quindi in un ambiente potenzialmente “occupato dall'utenza” e, spesso, con la presenza di persone estranee all'attività da eseguire. Data la brevità del lavoro, non viene apprestato un cantiere organizzato seppur provvisorio.
- la durata del lavoro: si è valutato che le attività lavorative previste nelle voci di piccola manutenzione, si concludano in un lasso di tempo non superiore ad un giorno, per ogni singolo luogo di intervento, inteso generalmente come edificio o piccola zona interessata a lavori modesti. Quindi l'intervento in uno o più locali in un edificio, che si esaurisce nel corso della giornata, viene inteso quale piccola manutenzione. Se il lavoro si prolunga dando quindi luogo alla formazione di un cantiere, si rientra in un più ampio intervento manutentivo e quindi con l'applicazione dei prezzi di cui alle opere compiute previste nel Volume 1.1 oppure Volume 1.2.

Nei prezzi della piccola manutenzione “ordinaria” o “d'urgenza”, si è inteso compensare le perdite di tempo dovute all'intervento specifico per una piccola attività, criterio che ovviamente non può essere trasferito nella manutenzione straordinaria la cui esecuzione, quale ampio intervento manutentivo, prevede necessariamente l'organizzazione di un cantiere per esecuzione di lavorazioni in più giorni.

Nei prezzi delle opere in cemento armato (2C.04) si sono indicate le resistenze caratteristiche , come richiesto dalle norme vigenti per le strutture in cemento armato.

## Struttura del listino

Il Listino è generato da analisi prezzi tante quanti sono i prezzi di opere compiute e materiali e sono strutturate in modo di permettere anche l'aggiornamento dei prezzi, modificando una serie molto limitata di dati di base relativi alla manodopera ed ai materiali od ai tempi di lavorazione della manodopera “% INC. M.O.” in caso di aggiornamenti sopravvenuti nella metodologia tecnologica di esecuzione di particolari lavorazioni.

Per poter generare le analisi ed aggiornare i prezzi si sono create una serie di banche dati complesse relative ai Materiali, alla Manodopera ed ai Noli.

La peculiarità del LP2018 e dei precedenti Listini è nella possibilità di aggiornare e proseguire costantemente nelle integrazioni, modifiche e inserimento di prezzi aggiunti di interesse comune. Nel caso di intervenute modificazioni tipologiche di lavorazioni o in caso di cessazione di produzione di materiali, si è proceduto all'eliminazione di voci ritenute obsolete.

Pertanto nel LP2018, è stata mantenuta la struttura organizzativa dei precedenti Listini, operando su due livelli distinti: le opere compiute e l'elencazione dei singoli costi dei materiali, manodopera, attrezzature e noli oltre alla definizione di prezzi per piccola manutenzione o interventi d'urgenza.

Per facilitare la consultazione ed utilizzo del Listino Prezzi 2018 i prezzi sono suddivisi in livelli secondo la struttura tipologica dei lavori quali: opere civili, opere di urbanizzazione, opere impianti elettrici, opere impianti meccanici.

La combinazione dei suddetti elementi ha comportato la strutturazione del Listino Prezzi 2018 in n°4 volumi:

- |                     |                                      |                                |
|---------------------|--------------------------------------|--------------------------------|
| ➤ <b>Volume 1.1</b> | Opere Compiute                       | Civili ed Urbanizzazioni       |
| ➤ <b>Volume 1.2</b> | Opere Compiute                       | Impianti Elettrici e Meccanici |
| ➤ <b>Volume 2.1</b> | Costi unitari e Piccola manutenzione | Civile ed Urbanizzazioni       |
| ➤ <b>Volume 2.2</b> | Costi unitari e Piccola manutenzione | Impianti Elettrici e Meccanici |

In particolare i singoli volumi contengono:

- **Volume 1.1 Opere Compiute Civili ed Urbanizzazioni**
  - **1C opere compiute civile:**  
nuove opere, ristrutturazioni e manutenzione
  - **1U opere compiute urbanizzazione**  
nuove opere, ristrutturazioni e manutenzione  
(Fognature, Acquedotto, Strade, Segnaletica stradale, Verde e Arredo urbano, Armamento tranviario, Impianti sportivi)
- **Volume 1.2 Opere Compiute Impianti Elettrici e Meccanici**
  - **1E opere compiute impianti elettrici**  
nuove opere, ristrutturazioni e manutenzione
  - **1M opere compiute impianti meccanici**  
nuove opere, ristrutturazioni e manutenzione
- **Volume 2.1 Costi unitari e Piccola manutenzione Civile ed Urbanizzazioni**
  - **2C opere compiute civili di piccola manutenzione ordinaria**
  - **2U opere compiute urbanizzazioni di piccola manutenzione ordinaria**
  - **MA manodopera**

- La suddivisione del listino è rimasta inalterata rispetto ai precedenti Listini, in cui la codifica dei capitoli e delle voci è stata concepita con l'introduzione di elementi alfanumerici che, data la loro struttura, consentono di identificare immediatamente ed univocamente, le lavorazioni facilitando la elaborazione della stima e la contabilizzazione delle opere.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
gr.	sez.		capitolo			opera-attività				tipo					dimensione
1	C	.	0	1	.	0	1	0	.	0	1	0	0		a
						avanzam. 10				avanzam. 10					lettera
1	opere compiute														
2	piccola manutenzione ordinaria														
M	materiali														
	C	opere civili													
	E	impianti elettrici													
	M	impianti meccanici													
	U	urbanizzazione													
M	A	manodopera													
N	C	nolo e trasporti													

In esse vengono evidenziati o segnalati i concetti che hanno costituito la formulazione e composizione del prezzo indicando, fra l'altro, le particolari precisazioni inerenti le assistenze murarie o i metodi di misurazione, etc. Queste note valgono per tutte le lavorazioni che sono indicate nel capitolo a cui esse sono associate.

Per particolari esigenze esecutive o costruttive, qualche singola lavorazione ha necessitato di elementi integrativi o aggiuntivi, ai fini della sua esecuzione, eccedenti alle note poste all'inizio nel capitolo di riferimento. Tali elementi aggiuntivi hanno funzione di ulteriore e approfondita spiegazione, esclusivamente ed unicamente, per la voce a cui si riferiscono.

Relativamente alle voci di prezzo, è da segnalare che le descrizioni sono state formulate nella maniera più ampia possibile con l'indicazione degli oneri connessi o esclusi e, in taluni casi, è stato esplicitato anche il criterio di misurazione, evitando il rinvio a norme particolari o a voci già descritte e questo proprio per il principio di chiarezza e semplificazione.

Quanto sopra ha carattere generale per tutte le lavorazioni inserite nel LP2018 alle quali si aggiungono le particolari prescrizioni esecutive elaborate nelle “**Specifiche Tecniche**” oggetto di aggiornamento ed allegate al presente LP2018.

**Prime integrazioni del listino con sistemi di modellazione digitale**

Per favorire l'integrazione del Listino Prezzi con i software più utilizzati per la progettazione e modellazione digitale (BIM), a titolo sperimentale in questa edizione del Listino Prezzi viene introdotta, per un numero limitato di voci, una metodologia di codifica proposta anche in sede di elaborazione della norma UNI 11337.

La codifica proposta prevede l'inserimento di una stringa di testo che consente, tramite una serie di #tag, l'utilizzo della voce di prezzo automaticamente in processi di progettazione a modellazione digitale.

A titolo di esempio si riporta una tabella di articoli di elenco con l'aggiunta della codifica:

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
1C.06.050.0300.c	<p>Muratura portante in blocchi di laterizio alveolato, termoacustica, con malta cementizia o bastarda, compresi gli oneri per la formazione di spalle, voltini, lesene, spigoli, piani di lavoro interni; con: - blocchi ad incastro 25 x 30 x 19 cm, spessore 25 cm</p> <p>#Categoria = "MURATURA PORTANTE"; #Materiale = "Blocchi laterizio alveolato";  #Spessore [mm] = "250"; #MassaVolumica [kg/m3] = "700:900";  #ConduttanzaTermica [W/m2K] &gt;= "0.90"; #ResistenzaVapore = "5:10";  #ClasseAntincendio = "REI 120"; #ResistenzaCompressione [N/mm2] &lt;= "15";  #PotereFonoisolante [dB] &lt;= "50";</p>	m <sup>2</sup>	46,33
1C.04.010.0030.a	<p>Fondazioni armate in conglomerato cementizio (plinti, travi rovesce, platee, ecc.) realizzate mediante getto, con l'ausilio di gru o qualsiasi altro mezzo di movimentazione, di calcestruzzo confezionato in betoniera, con inerti ad assortimento granulometrico adeguato alla particolare destinazione del getto e diametro massimo degli stessi pari a 31,5 mm, compresa la vibratura, esclusi ferro e casseri; resistenza: - C25/30 - esposizione XC1 o XC2 - consistenza S3</p> <p>#Categoria = "CALCESTRUZZO ARMATO"; #TipoStruttura = "Fondazione";  #ClasseResistenza = "C25/30"; #ClasseEsposizione = "XC1,XC2";  #ClasseConsistenza = "S3"; #DiametroAggregati [mm] &gt;= "32";</p>	m <sup>3</sup>	114,75
1C.04.450.0010.a	<p>Acciaio tondo in barre nervate per cemento armato con caratteristiche rispondenti alla norma UNI EN 10080 e prodotto con sistemi di controllo di produzione in stabilimento di cui al D.M.14/01/2008, in opera compresa lavorazione, posa, sormonti, sfrido, legature; qualità: - B450C</p> <p>#Categoria = "ARMATURE PER CEMENTO ARMATO"; #Materiale = "Acciaio in barre"; #TipoAcciaio = "B450C"; #TensioneSnervamento [N/mm2] = "450";  #ClasseDuttilita = "C"; #Diametro [mm] = "6:32"; #Norma = "UNI EN 10080";</p>	kg	1,32



1C.10.200.0060.a	<p>Isolamento termico di locali su zone non riscaldate, realizzato all'intradosso dei solai (cappotto orizzontale), con pannelli in lana di vetro ad alta densità, idrorepellente, prodotti con almeno l'80% di vetro riciclato e con una resina termoindurente di nuova generazione, che associa componenti organici e vegetali, minimizzando le emissioni nell'aria di sostanze inquinanti come formaldeide e altri composti organici volatili (VOC); conduttività termica W/mK 0,034, resistenza alla compressione con deformazione del 10% &gt; 15 kPa, resistenza alla trazione perpendicolare alle facce &gt; 7,5 kPa; conforme alla norma UNI EN 13162, reazione al fuoco in Euroclasse A2-s1,d0, con marcatura CE. Compresi: tagli e sigillature relative, adattamenti, fissaggi con qualsiasi mezzo su qualsiasi struttura, raccordi, assistenze murarie e piani di lavoro. Esclusa la eventuale formazione di finiture superficiali. Negli spessori: - 40 mm</p> <p>#Categoria = "ISOLAMENTO TERMICO"; #Materiale = "Lana vetro"; #Tipisolamento = "Solai"; #Spessore [mm] = "40"; #Densita [kg/m3] = "80:120"; #ConduttivitaTermica [W/mK] &gt;= "0.034"; #ResistenzaCompressione [N/mm2] &lt;= "0.02"; #ClasseReazioneFuoco = "A2-s1,d0"; #Norma = "UNI EN 13162";</p>	m²	12,69
1M.01.010.0040.a	<p>Caldaiette murale a gas a tiraggio forzato, a camera stagna, ad aria aspirata, a condensazione. Combustione a premiscelazione totale e modulazione di fiamma. Complete di kit di scarico fumi e aspirazione fino a 2 metri, vaso d'espansione chiuso ed elettropompa.</p> <p>Protezione elettrica IP44, sistema di autodiagnosi. Grandezze (kW: potenza termica utile): - fino a 15 kW, solo riscaldamento</p> <p>#Categoria = "CALDAIA A CONDENSAZIONE"; #Servizio = "Riscaldamento"; #Combustibile = "Gas"; #Installazione = "Murale"; #Tiraggio = "Forzato"; #PotenzaCaricoNominale [kW] &lt;= "15"; #PotenzaCaricoRidotto [kW] &lt;= "4.0"; #RendimentoGeneratore [-] &lt;= "0.97"; #Accumulo = "NO";</p>	cad	2'123,32

## Assistenze specialistiche e assistenze murarie

Le assistenze specialistiche sono sempre comprese e compensate nei singoli costi dei materiali forniti e quindi già comprese e compensate in tutte le opere compiute, quindi sono comprese in tutte le voci di prezzo dei volumi 1.1, 1.2, 2.1 e 2.2..

Nei prezzi delle opere compiute, piccola manutenzione e materiali relativi alle opere civili ed urbanizzazioni (Volume 1.1 e 2.1) ed alle opere di piccola manutenzione per gli impianti elettrici (Volume 2.2 - capitoli individuati nel codice 2E), è stato considerato, in ogni valore delle lavorazioni, sempre compreso ogni e qualsiasi onere di posa in opera muraria, posa in opera specialistica, assistenza muraria e assistenza specialistica, comunque necessario per la completa e corretta esecuzione delle opere, escluso ogni ulteriore aggravio a carico del Committente.

**Le assistenze murarie non sono comprese e quindi da quantificarsi a parte, per le sole opere compiute lavorazioni relative agli impianti tecnologici, secondo le definizioni delle lavorazioni, soggette ad assistenza muraria, e relative percentuali come riportate al capitolo 1C.28.**

A miglior precisazione si riportano le note di consultazione definite nel predetto capitolo:

*“Le assistenze e pose in opera murarie, le pose in opera specialistiche e comunque tutti gli interventi necessari per dare ogni singola opera compiuta perfettamente finita e funzionale in ogni sua parte, sono comprese in tutti i prezzi delle opere compiute del civile, delle urbanizzazioni e delle manutenzioni edili.*

*Nei prezzi delle opere compiute degli impianti non sono comprese le assistenze e pose in opera murarie.*

*Gli importi relativi devono essere computati adottando le sottoelencate percentuali, da applicare ai prezzi degli impianti al lordo del ribasso d'asta. Sono esclusi dai corrispettivi degli impianti elettrici, che concorrono a determinare l'ammontare delle assistenze murarie, le seguenti prestazioni: i corpi illuminanti, le apparecchiature inserite nei quadri o armadi, gli apparecchi di telecomunicazione e segnalazione, le apparecchiature di ripresa video e similari, i centralini e le apparecchiature da appoggiare a tavolo o pavimento.*

*Concorrono a determinare l'ammontare delle assistenze murarie degli impianti meccanici i capitoli relativi alle tubazioni (1M.14 - 1M.15), ai canali (1M.09.120), agli allacciamenti (1M.11.200) e alle derivazioni per terminali (1M.10.130), mentre per i restanti capitoli la quota di assistenza muraria è già compresa nel prezzo della lavorazione.*

*Le percentuali sono state definite per compensare tutte le assistenze murarie, la predisposizione o formazione di passaggi, fori, tracce, scassi, staffaggi, movimentazioni, ecc., e comunque ogni e qualsiasi attività che l'impresa debba prestare per rendere possibile il completamento degli impianti in ogni loro parte e la loro messa in funzione, senza ulteriori costi per la Committente, con esclusione della formazione dei basamenti dei macchinari.*

## Norme di misura e valutazione

### Art. 1. VALUTAZIONE DEI LAVORI E MATERIALI

Nel prezzo delle lavorazioni sono comprese tutte le spese per la fornitura, carico, trasporto, scarico, lavorazione e posa in opera dei vari materiali, tutti i mezzi e la manodopera necessari, le imposte e tasse di ogni genere, i passaggi provvisori, le occupazioni per l'impianto del cantiere, le opere provvisorie a tutela della sicurezza ed incolumità dei lavoratori, le spese generali e gli utili dell'impresa e quant'altro possa occorrere per dare le operazioni compiute a regola d'arte.

Nel prezzo dei materiali MC, MU, ME, MM, sono comprese tutte le spese per la fornitura, carico, trasporto, scarico, i passaggi provvisori, le movimentazioni in cantiere, le spese generali e gli utili dell'impresa e quant'altro possa occorrere per dare il materiale a piè d'opera in cantiere.

#### ○ Valutazione dei Noli

Il prezzo dei noli è stato espresso nel LP2018 ai fini della formulazione di Prezzi Aggiunti o Nuovi Prezzi. L'eventuale utilizzo dei noleggi nella progettazione deve essere adeguatamente motivato nella relazione di progetto. I valori unitari dei noli comprendono e compensano il montaggio, lo sfilo, la manutenzione, i consumi energetici, gli spostamenti, il carico, il trasporto, la movimentazione e gli adattamenti che si rendessero necessari in relazione all'esecuzione delle singole lavorazioni in cui è previsto il loro utilizzo, le spese generali e gli utili dell'impresa. -I noli si intendono a "freddo" se non vi è correlato alcun valore di "% INC. M.O.". Diversamente per i prezzi di noli a "caldo" viene espressamente indicata la relativa "%INC. M.O."

### Art. 2. PONTEGGI

La misurazione verrà eseguita in base allo sviluppo effettivo del ponteggio in proiezione verticale di facciata, l'altezza verrà misurata dalla quota di partenza fino all'ultimo piano utile di calpestio, escluso eventuale parapetto da posare sulla sommità, da computare a parte.

L'ex art. 1 del DPR 222/03 all. I considerava gli apprestamenti suddivisibili in due distinti gruppi : il primo attiene agli apprestamenti normalmente utilizzati per eseguire lavorazioni in condizioni diverse rispetto alla quota zero del suolo quali: ponteggi, trabattelli, ponti su cavalletti; impalcati, parapetti, andatoie, passerelle, armature delle pareti degli scavi; il secondo riguarda gli apprestamenti che non interessano direttamente le singole lavorazioni ma sono tipici delle strutture organizzative per l'apprestamento, appunto, di un cantiere "mobile" o "temporaneo" quali: gabinetti, locali per lavarsi, spogliatoi, refettori, locali di ricovero e di riposo, dormitori, camere di medicazione, infermerie, recinzioni di cantiere.

Richiamato quanto indicato nel precedente capitolo relativo ai CRITERI in ordine alla sicurezza e valutazione degli apprestamenti anche in relazione all'art. 100 del D.Lgs n. 81/2008 e s.m.i., si puntualizza che si comprendono nei ponteggi, posati esternamente, anche i ponteggi a tutta altezza, o comunque con altezza non inferiore a due piani, da realizzare in cortili interni, in cavedi o nei vani ascensore. Sarà cura dell'Impresa predisporre i ponteggi concordando le caratteristiche col Responsabile della Sicurezza che poserà il ponteggio, perché l'esecuzione di successive modifiche richieste dallo stesso resterà a carico dell'Impresa.

Tutti i ponteggi devono sempre e comunque rispondere a tutte le norme di sicurezza relative previste dalle normative vigenti (PIMUS).

Si segnala che i ponteggi interni, trabattelli ecc, necessari per le lavorazioni ai piani con altezza fino a 4,00 metri sono spesso identificati, nel LP2018, per semplicità espositiva, come “piani di lavoro”. Tutti gli oneri relativi a questi piani di lavoro, trabattelli o ponteggi o comunque qualsiasi mezzo regolamentare atto a permettere le lavorazioni ad una quota più elevata del piano di calpestio naturale, sono invece sempre e comunque compresi nei prezzi delle opere compiute (anche se non sono citati nella descrizione) salvo che, in casi particolari, nella descrizione stessa ne sia esplicitamente dichiarata l'esclusione e pertanto sono stati individuati quali apprestamenti di servizio e quindi rilevabili nel computo metrico estimativo (CME). Tutti i ponteggi interni, trabattelli, piani di lavoro ecc., al di là della diversa definizione, devono sempre e comunque rispondere a tutte le norme di sicurezza vigenti.

Il prezzo dell'impianto di allarme relativo al ponteggio installato è già compreso nel prezzo di noleggio del ponteggio stesso.

- **Ponteggi metallici**

La misurazione verrà eseguita in base allo sviluppo effettivo del ponteggio in proiezione verticale di facciata, l'altezza verrà misurata dalla quota di partenza fino all'ultimo piano utile di calpestio, escluso eventuale parapetto da posare sulla sommità, da computare a parte.

I prezzi dei noleggi comprendono e compensano il montaggio, l'ancoraggio alle pareti dell'edificio, i parapetti regolamentari, l'impianto di messa a terra, le segnalazioni luminose ove necessario, la manutenzione, gli accorgimenti necessari per la sua messa in sicurezza, lo smontaggio, la chiusura dei fori di ancoraggio salvo che la direzione lavori non ne prescriva il mantenimento per le successive manutenzioni.

Il prezzo dell'impianto di allarme relativo al ponteggio installato è già compreso nel prezzo di noleggio del ponteggio stesso.

Il nolo del ponteggio, per ogni facciata o parti di essa, decorrerà dal giorno in cui lo stesso è pronto all'uso e cesserà al termine dei lavori per i quali è necessario il ponteggio. Oltre tale termine, non verranno riconosciuti i periodi di noleggio.

- **Piani di lavoro dei ponteggi**

I piani di lavoro dei ponteggi saranno misurati in proiezione orizzontale per l'effettiva superficie e per l'effettivo numero. I prezzi del noleggio comprendono e compensano il montaggio, lo sfrido, la manutenzione, gli spostamenti e gli adattamenti in relazione all'esecuzione dei lavori.

- **Ponteggi mobili**

I prezzi del noleggio comprendono l'impianto di messa a terra, le segnalazioni luminose ove necessario, la manutenzione, gli accorgimenti necessari per la sua messa in sicurezza. Il montaggio e lo smontaggio sono da computare a parte.

Il nolo del ponteggio mobile, per ogni facciata o parti di essa, decorrerà dal giorno in cui lo stesso è pronto all'uso e cesserà al termine dei lavori per i quali è necessario il ponteggio. Oltre tale termine, non verranno riconosciuti i periodi di noleggio.

### **Art. 3. DEMOLIZIONI E RIMOZIONI**

I prezzi delle lavorazioni fissati nel Listino Prezzi per le demolizioni e rimozioni si applicheranno all'unità di misura prevista delle strutture e manufatti da demolire o rimuovere. Tali prezzi comprendono e compensano i ponti di servizio, le impalcature, le armature. Tutti i materiali provenienti dalle demolizioni, rimozioni, disfacimenti, che a giudizio del direttore dei lavori siano

riutilizzabili, sono di proprietà dell'Amministrazione ed i prezzi compensano la cernita, la pulizia, il deposito nell'ambito del cantiere o il trasporto ai depositi comunali. L'onere per il carico e trasporto dei materiali di rifiuto agli impianti di stoccaggio, di recupero o a discarica è compreso e compensato nel prezzo di applicazione.

L'onere di smaltimento verrà riconosciuto, in base ai prezzi di Listino, a presentazione di idonea documentazione comprovante l'avvenuto smaltimento in discarica regolarmente autorizzata.

- **Demolizione di fabbricati**

La demolizione dei fabbricati o porzioni di fabbricati, di ogni tipo e struttura, viene obbligatoriamente compensata a metro cubo vuoto per pieno per la effettiva consistenza, computata moltiplicando l'area di base per l'altezza misurata dalla quota inferiore di inizio della demolizione fino all'estradosso della gronda, intendendosi compresa e compensata la demolizione dei volumi tecnici e delle falde del tetto; eventuali cubature di arretramenti a cielo libero verranno dedotte da quella totale. Gli sporti del filo del fabbricato, quali balconi o gronde, non verranno computati. Non è compresa la demolizione delle parti interrato e delle fondazioni, essendo escluse dal volume come sopra computato. Nel caso in cui sia richiesta anche la demolizione delle parti interrato e fondazioni, l'altezza di calcolo della volumetria dovrà essere computata a partire dall'estradosso della soletta a quota più bassa e le fondazioni saranno considerate quali sporti e quindi già comprese e compensate nel prezzo delle lavorazioni.

Oltre agli oneri generali della demolizione il prezzo delle lavorazioni comprende e compensa anche i tagli delle strutture collegate con edifici adiacenti o con parti di edificio che non vengono demolite, e la eventuale demolizione per fasi successive.

Non è ammessa la valutazione della demolizione totale utilizzando gli articoli di listino relativi alle demolizioni parziali e rimozioni.

- **Demolizione di strutture (murature e conglomerati)**

La demolizione di parti di strutture, se non diversamente disposto nella voce di prezzo delle lavorazioni, viene computata in relazione al volume realmente demolito, senza deduzione dei vuoti inferiori a 0,20 m<sup>3</sup>. Le demolizioni, se non diversamente precisato, si intendono eseguite con mezzi meccanici adeguati all'entità della demolizione, e sono sempre comprensive di qualsiasi intervento manuale necessario per il completamento dell'intervento.

Le voci di piccoli interventi con mezzi riferiti a limiti volumetrici possono essere applicate solo nei limiti indicati, applicando i limiti di prezzo a ciascun intervento separato anche se operato sullo stesso elemento strutturale.

- **Demolizione di finiture**

Le demolizioni di pavimenti, sottofondi, intonaci, rivestimenti, controsoffitti, se non diversamente disposto nelle singole voci di prezzo delle lavorazioni, verranno computate per la loro superficie effettiva deducendo tutti i vani superiori a 1,00 m<sup>2</sup>

- **Rimozione di opere da falegname**

La rimozione dei serramenti in genere viene valutata in base alla loro luce (luce netta di passaggio delle e luce di foro della muratura per le finestre, essendo le misure più rilevabili dai disegni) ed il prezzo comprende e compensa lo smontamento dei telai o dei controtelai, i tagli, la cernita dei vari componenti, il carico e trasporto nell'ambito del cantiere e, per i manufatti non

riutilizzabili, il carico e trasporto agli impianti di stoccaggio, di recupero o a discarica autorizzata, con tutti gli oneri descritti nelle voci di prezzo delle lavorazioni 1C.01

Tutti gli altri manufatti in legno vengono computati in base alle loro effettive dimensioni.

Per tutte le rimozioni sono comprese le operazioni di muratura e smontaggio, l'assistenza specialistica ove necessaria, i ponteggi e piani di lavoro interni, il taglio, la cernita di eventuali parti di vetro e materiali diversi da smaltire separatamente, la movimentazione in cantiere con qualsiasi mezzo manuale o meccanico, il carico e trasporto a deposito o discarica. Eventuali ponteggi esterni, se necessarie e non esistenti, dovranno essere computati a parte.

- **Rimozione opere da fabbro**

I serramenti in metallo da rimuovere, di qualunque natura e dimensione, vengono valutati in base alla loro luce (luce netta di passaggio delle porte e luce di foro della muratura per le finestre ed impennate, essendo le misure più rilevabili dai disegni) ed il prezzo comprende e compensa lo smuramento dei telai o controtelai, i tagli, la cernita dei vetri e dei loro componenti, il carico e trasporto nell'ambito del cantiere e, per i manufatti non riutilizzabili, il carico e trasporto agli impianti di stoccaggio, di recupero o a discarica autorizzata, con tutti gli oneri descritti nelle voci di prezzo delle lavorazioni 1C.01

Tutti gli altri manufatti vengono valutati in base alle loro effettive dimensioni o pesi.

Per i rottami di materiali metallici, normalmente commercializzati, non si riconoscono oneri di smaltimento, mentre l'eventuale ricavo resta a favore dell'impresa, salvo diversa pattuizione contrattuale.

Per tutte le rimozioni sono comprese nel prezzo tutte le operazioni di muratura e smontaggio, i ponteggi o piani di lavoro, l'assistenza specialistica se necessaria, il taglio, la cernita di eventuali parti in vetro o materiali da smaltire separatamente, la movimentazione in cantiere con qualsiasi mezzo manuale o meccanico, il carico e trasporto a deposito o discarica. Eventuali ponteggi esterni, se necessarie e non esistenti, dovranno essere computati a parte.

- **Rimozione opere da lattoniere**

La lattoneria da rimuovere verrà valutata in base alle effettive dimensioni lineari ed il relativo prezzo comprende e compensa la rimozione dei fissaggi, i tagli, l'abbassamento ed il trasporto nell'ambito del cantiere, il carico e trasporto agli impianti di stoccaggio, di recupero o a discarica.

- **Oneri di gestione RAEE: "Rifiuti di Apparecchiature Elettriche ed Elettroniche"**

In attuazione al Decreto Legislativo n. 151 del 25 luglio 2005 e successive modifiche ed integrazioni, "gli oneri di raccolta, trasporto, di trattamento, di recupero e di smaltimento compatibile con l'ambiente dei RAEE (Rifiuti di Apparecchiature Elettriche ed Elettroniche) originati da apparecchiature elettriche ed elettroniche sono a carico dei produttori".

A tal fine i prezzi unitari dei materiali di cui al capitolo ME.06 – Illuminazione (che risultano compresi nelle relative lavorazioni indicate al Cap.1E.06) sono comprensivi degli oneri di gestione RAEE e pertanto non saranno soggetti ad ulteriori rimborsi per oneri di smaltimento.

- **Bonifica da amianto**

La pulizia e l'incapsulamento delle lastre ondulate di copertura verrà computato in base alle dimensioni delle falde senza alcuna maggiorazione per lo sviluppo delle onde e con detrazione dei vuoti con superficie superiore ad 1,00 m<sup>2</sup>.

#### **Art. 4. MOVIMENTI DI TERRA**

- **Oneri generali**

Con i prezzi delle lavorazioni di Listino per gli scavi in genere, l'Impresa dovrà ritenersi compensata per tutti gli oneri e le spese che dovrà sostenere per:

- gli adempimenti previsti dal D. Lgs. 152/2006 e s.m.i.;
- gli adempimenti previsti dal DPR 120 del 13 giugno 2017;
- l'esecuzione degli scavi con qualsiasi mezzo, i paleggiamenti, l'innalzamento, il carico, il trasporto e lo scarico a deposito o a rifiuto;
- la regolarizzazione delle scarpate o pareti, lo spianamento del fondo, la formazione di gradoni;
- le puntellature, sbadacchiature, le protezioni delle scarpate, le transennature e le segnalazioni, la perdita totale o parziale del legname;
- le impalcature, i ponti e le costruzioni provvisorie occorrenti per i trasporti delle terre, per gli accessi, per garantire la continuità di passaggi e attraversamenti.

La demolizione di trovanti rocciosi e di relitti di murature fino a 0,500 m<sup>3</sup> rinvenuti nello scavo è compresa nel relativo prezzo delle lavorazioni, mentre la demolizione di quelli con cubatura superiore sarà compensata con i relativi prezzi di Listino ed il loro volume verrà detratto da quello dello scavo.

Nel calcolo dei volumi di scavo non si terrà alcun conto degli scavi eseguiti oltre i limiti assegnati, delle scampanature e dei franamenti.

I materiali provenienti dagli scavi e da utilizzare per la formazione di rilevati e rinterri, sono di proprietà dell'Amministrazione e all'Impresa incombe l'obbligo di depositarli nell'ambito del cantiere, mentre le terre eccedenti dovranno essere caricate e trasportate a rifiuto.

Gli allontanamenti di materiali a discarica, si riferiscono sempre a "discarica autorizzata" (anche se talora la dicitura è incompleta), quindi soggetta alla presentazione della documentazione relativa al trasporto e scarico per giustificare il rimborso dei costi di smaltimento eventuali.

Il trasporto a depositi dell'Impresa o dell'Amministrazione, impianti di riciclaggio o di stoccaggio provvisorio, comunque soggetti alla presentazione della documentazione relativa al trasporto e scarico, non possono mai dar luogo a rimborso dei costi di smaltimento.

Gli oneri di smaltimento sono sempre esclusi da tutti i prezzi di listino e, quando dovuti, devono essere compensati in base alla presentazione della prescritta documentazione, con i prezzi indicati nelle voci di prezzo del capitolo 1C.27.

I materiali commercializzati per il riciclaggio (ferro e metalli vari, in alcuni casi gli inerti di scavo, di demolizioni ecc.) non danno luogo a rimborsi per oneri di smaltimento, mentre i relativi compensi restano di proprietà dell'Impresa, salvo diversa pattuizione contrattuale.

- **Scavi di sbancamento**

Il volume degli scavi di sbancamento verrà computato col metodo delle sezioni ragguagliate rilevate, all'atto della consegna dei lavori, in contraddittorio con l'Impresa.

- **Scavi a sezione obbligata**

Il volume degli scavi a sezione obbligata sarà determinato geometricamente in base alle dimensioni prescritte e risultanti dalle tavole di progetto.

- **Scavi a pozzo**

Saranno considerati scavi a pozzo, e come tali valutati e compensati, gli scavi eseguiti verticalmente o con inclinazione non superiore a 60° rispetto all'orizzontale (30° rispetto alla verticale), con un'altezza, misurata dal piano di campagna o dal piano dello scavo generale, superiore a 5,00 m e con un'area della sezione corrente inferiore a 80,00 m<sup>2</sup>.

- **Rilevati e rinterri**

Il volume dei rilevati e rinterri sarà misurato con il metodo delle sezioni ragguagliate.

Nella formazione dei rilevati e rinterri è compreso l'onere per la stesa a strati delle materie negli spessori prescritti e nel computo non dovrà tenersi conto del maggior volume dei materiali che l'Impresa dovesse impiegare per garantire i naturali assestamenti.

## **Art. 5. MURATURE**

- **Oneri generali**

I prezzi delle murature in genere comprendono e compensano tutti gli oneri per la formazione di spalle, voltini, incassature per imposte di archi, volte e piattabande; per l'esecuzione in curva. Sono altresì compresi i ponti interni di servizio, i trabattelli, qualunque sia l'altezza delle murature da eseguire.

- **Murature portanti**

Le murature in genere dovranno essere misurate geometricamente, in base al loro volume o alla loro superficie, secondo la categoria, al vivo dei muri con esclusione, quindi, degli intonaci. Saranno detratti i vuoti delle aperture e di tutte le parti eseguite con materiali diversi con superficie superiore a 0,50 m<sup>2</sup>.

- **Tavolati e divisori**

I materiali per le murature dovranno essere conformi alla normativa vigente e considerati idonei all'uso solo se recanti la marcatura CE e devono riportare, nelle informazioni che accompagnano la marcatura, l'indicazione della classe di reazione al fuoco (D.M. 10/03/2005) e comunque dovranno rispettare le prescrizioni dettate dal DPR n. 151/2011.

I tavolati ed i divisori in genere, eseguiti in laterizio o di qualunque altro materiale, sono computati, vuoto per pieno, al rustico, deducendo i vani di apertura con superficie superiore a 1,00 m<sup>2</sup>.



**Art. 6. OPERE IN CONGLOMERATO CEMENTIZIO****○ Strutture**

Per tutte le opere in conglomerato cementizio si fa riferimento al D.M. del 14/01/2008 "Norme Tecniche per le Costruzioni" e s.m.i. nonché alle indicazioni contenute nelle norme UNI EN 206e UNI 11104.

Le fondazioni, i muri, i solai e tutte le opere in cemento armato in genere sono valutate in base al loro volume escludendosi dagli oneri le armature metalliche e le cassetture.

I prezzi di Listino comprendono e compensano la fornitura e posa in opera degli impasti, la manodopera, le attrezzature ed i macchinari per la confezione, i ponti di servizio

L'impiego di eventuali additivi aeranti, plastificanti, impermeabilizzanti, acceleranti di presa darà diritto unicamente al compenso relativo a detti materiali.

Per gli elementi a carattere ornamentale gettati fuori opera (pietre artificiali), la misurazione sarà effettuata, ove non diversamente disposto nei singoli prezzi, considerando il minimo parallelepipedo retto di base rettangolare circoscrivibile a ciascun pezzo ed il prezzo è comprensivo oltre che dell'armatura metallica, anche di ogni onere di collocazione in opera.

**○ Casseforme**

Le casseforme saranno computate in base allo sviluppo delle facce a contatto dei getti.

Il prezzo delle lavorazioni è comprensivo di tutti gli oneri relativi alla fornitura dei materiali, della manodopera, alla costruzione, al montaggio, disarmo, sfrido, chioderia.

L'onere delle armature di sostegno delle casseforme è compreso nel prezzo delle stesse fino a 4,00 m di altezza misurata dal fondo del cassero al piano di appoggio.

**○ Acciaio per strutture in cemento armato**

La massa delle barre di acciaio normale per l'armatura delle strutture in conglomerato cementizio verrà determinata mediante la massa teorica corrispondente alle varie sezioni resistenti e lunghezze risultanti dai calcoli e dagli esecutivi approvati.

Il prezzo delle lavorazioni di Listino comprende e compensa la fornitura, la lavorazione al banco, le legature, la posa in opera entro le casseforme.

L'acciaio deve essere qualificato all'origine, deve portare impresso, come prescritto dalla normativa, il marchio indelebile che lo renda costantemente riconoscibile e riconducibile allo stabilimento di produzione.

Tutte le forniture di acciaio devono essere accompagnate dall'attestato di qualificazione rilasciato dal Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici – Servizio Tecnico Centrale. Il D.M. 14/01/2008 e s.m.i. prescrive per le strutture l'utilizzo di acciaio B450C.

**Art. 7. COPERTURE A TETTO**

I manti di copertura in tegole e le coperture in lastre si misureranno con criteri geometrici in base allo sviluppo delle falde con deduzione dei vani per camini, canne, lucernari ed altre parti emergenti dalla copertura con superficie superiore ad 1,00 m².

**Art. 8. INTONACI – RASATURE**

Gli intonaci e le rasature a spessore di qualsiasi tipo, applicati su pareti e soffitti a qualunque altezza saranno valutati in base alla superficie effettiva con le detrazioni seguenti:

- per applicazione su tavolati ad una testa o in foglio e sui soffitti si dedurranno i vuoti superiori ad 1.00 m<sup>2</sup>;
- per applicazione sui muri di spessore maggiore ad una testa si dedurranno i vuoti superiori a 4,00 m<sup>2</sup> ritenendosi, in tal modo, compensati le riquadrature relative a squarci, spalle, voltini.

I prezzi di Listino comprendono e compensano i piani di lavoro interni, l'esecuzione di spigoli rientranti o sporgenti anche arrotondati, la ripresa di tracce, le riprese contro pavimenti, rivestimenti, zoccolature, serramenti da eseguirsi anche in tempi successivi.

Nei prezzi si intende sempre compreso il trasporto, il sollevamento, lo scarico, la pulizia e l'allontanamento di tutti i materiali e le attrezzature occorrenti per la loro esecuzione.

Sono altresì comprese nei prezzi tutte le attività necessarie per l'esecuzione a regola d'arte, quali la disposizione di guide, l'esecuzione di raccordi degli angoli, la profilatura degli spigoli compresa fornitura e posa di paraspigoli in lamiera zincata o alluminio di qualsiasi altezza, gli scuretti ecc., su qualsiasi tipo di superficie, in ambienti di qualsiasi dimensione e per qualsiasi spessore. Le finiture dei vari tipi di intonaco dovranno essere eseguite con idonee attrezzature (frattazzo lungo, frattazzo fine, frattazzo metallico, frattazzo a spugna, a spatola, sotto staggia, ecc.) in modo da evitare rugosità e gobbe. La tolleranza ammessa per la complanarità e l'appiombo è di 1,5 mm al metro per gli intonaci di finitura.

Per l'esecuzione degli intonaci esterni deve essere previsto l'uso dei ponteggi di facciata, che devono essere computati a parte secondo le indicazioni e prescrizioni dettate nelle "PREMESSE". Comunque nei prezzi delle lavorazioni è sempre compreso l'uso dei piani di lavoro interni, per operare fino ad una altezza dal piano di 4,00 m..

Nei prezzi dei vari tipi di intonaci sono sempre comprese tutte le operazioni tecnicamente necessarie per la regolare esecuzione evidenziando che: l'intonaco rustico è costituito da rinzafo e rustico, l'intonaco civile è costituito da rinzafo rustico e arriciatura. Computando la finitura finale, nei prezzi sono compresi tutti gli interventi intermedi necessari, ed in condizioni normali non è corretto computare l'intonaco completo come sommatoria delle varie fasi di lavoro.

Pertanto il rinzafo (definito anche strollatura o sbruffatura) può essere computato a parte solo se eseguito come intervento a se stante, espressamente richiesto per particolari necessità. L'arriciatura (definita anche rasatura o lisciatura nei premiscelati) può essere computata a parte solo se eseguita a completamento di intonaci rustici preesistenti.

Gli intonaci sono stati generalmente suddivisi per interni e per esterni; mentre quelli per interni possono essere utilizzati solo all'interno, quelli per esterni possono essere utilizzati anche per l'interno.

**Art. 9. CONTROSOFFITTI**

I controsoffitti di qualsiasi tipo saranno misurati in base alla loro superficie effettiva senza deduzioni delle superfici di fori, incassi operati per il montaggio delle plafoniere, bocche di ventilazione e simili.

I prezzi delle lavorazioni di Listino comprendono e compensano l'impiego di trabattelli, la fornitura e posa degli elementi, i tagli, gli sfridi, gli adattamenti, l'orditura di sostegno, la posa secondo le indicazioni di progetto.

**Art. 10. ISOLAMENTI TERMICI ED ACUSTICI**

A seguito della nuova normativa relativa al contenimento dei consumi energetici, gli isolamenti termici-acustici dovranno essere conformi alla normativa vigente e considerati idonei all'uso solo se recanti la marcatura CE e devono riportare, nelle informazioni che accompagnano la marcatura, l'indicazione della classe di reazione al fuoco (D.M. 10/03/2005) e comunque dovranno rispettare le prescrizioni dettate dal DPR n. 151/2011.

La valutazione degli isolamenti termo-acustici sarà effettuata in base alla superficie effettivamente isolata con detrazione dei vuoti con superficie maggiore di 0,50 m<sup>2</sup>.

I prezzi delle lavorazioni di Listino comprendono e compensano tutti gli oneri connessi alla fornitura e posa in opera degli isolanti nonché di tutti gli accorgimenti (sigillature, stuccature, nastrature, fissaggi) atti ad eliminare ponti termici od acustici.

**Art. 11. IMPERMEABILIZZAZIONI**

Le impermeabilizzazioni su pareti verticali, su piani orizzontali o inclinati saranno valutate in base alla superficie effettiva, senza deduzioni dei vani per camini, canne, lucernari ed altre parti emergenti purché non eccedenti ciascuna la superficie di 1,00 m<sup>2</sup> restando, in tal modo, compensati i risvolti e gli oneri conseguenti alla loro presenza.

Nei manti con membrane bituminose, capitolo 1C.13.150, restano escluse dal prezzo della lavorazione le membrane i cui prezzi saranno desunti dal volume 2.1 e contabilizzati in base alla superficie di posa effettiva.

I prezzi delle lavorazioni di Listino comprendono e compensano gli oneri per tagli, sfridi, sovrapposizioni, le assistenze dell'imprenditore edile per scarico, custodia, carico, sollevamento a piè d'opera di tutti i materiali.

**Art. 12. PAVIMENTI**

I pavimenti, di qualunque genere, saranno valutati per la loro superficie in vista, con esclusione delle parti ammorsate sotto intonaco o comunque incassate. Nella misurazione non verranno detratte le zone non pavimentate purché di superficie, ciascuna, non superiore a 0,25 m<sup>2</sup>.

I prezzi delle lavorazioni di Listino comprendono e compensano i tagli, gli sfridi, gli adattamenti, le assistenze dell'imprenditore edile per scarico, custodia, carico e sollevamento a piè d'opera di tutti i materiali, la pulizia finale con segatura.

Per i pavimenti in marmette e marmettoni sono compresi nel prezzo delle lavorazioni il letto di malta cementizia grassa, l'arrotatura e la levigatura, la stuccatura dei giunti

Per i pavimenti in piastrelle di ceramica è compreso nel prezzo delle lavorazioni il letto di malta cementizia, lo spolvero di puro cemento asciutto, la sigillatura dei giunti.

**Art. 13. RIVESTIMENTI**

I rivestimenti di qualsiasi tipo verranno valutati in base alla loro superficie effettiva, qualunque sia la sagoma, la posizione delle pareti o strutture da rivestire, i motivi decorativi, le modalità di posa. Nella misurazione si detraranno le zone non rivestite di superficie, ciascuna, superiore a 0,25 m<sup>2</sup>

I prezzi delle lavorazioni di Listino comprendono e compensano i tagli, gli sfridi, gli adattamenti, i pezzi speciali, le assistenze dell'imprenditore edile per scarico, custodia, carico e sollevamento a piè d'opera di tutti i materiali, la malta di allettamento, gli adesivi.

**Art. 14. PIETRE NATURALI E POSE IN OPERA**

I manufatti in pietra naturale da valutarsi a superficie saranno misurati in base al minimo rettangolo circoscritto ritenendosi, in tal modo, compensati i tagli e gli sfridi.

I manufatti da valutarsi a volume saranno misurati in base al minimo parallelepipedo retto circoscritto, ritenendosi, in tal modo, compensati i tagli e gli sfridi.

I manufatti da valutarsi in base allo sviluppo lineare saranno misurati secondo il lato di maggiore lunghezza.

Le lavorazioni particolari saranno valutate e compensate a parte secondo le previsioni del Listino prezzi.

Relativamente alla superficie in vista, i prezzi di Listino compensano, per le lastre, la levigatura media e le coste fresate a giunto, per i masselli la levigatura media o la bocciardatura.

Per i pavimenti interni con lavorazione come da casellario e scelta del materiale, da lucidare in opera o da finire con qualsiasi altra lavorazione, alle lastre fornite con superficie grezza di sega si applicheranno i prezzi base delle lavorazioni.

Per i pavimenti esterni con lavorazione come da casellario e scelta del materiale, da lucidare in opera o da finire con qualsiasi altra lavorazione, alle lastre, fornite con superficie grezza di sega compreso lo smussino fino ad 1 cm di larghezza, si applicheranno i prezzi base delle lavorazioni.

La posa in opera delle lastre e masselli e degli elementi rettilinei sarà misurata per la superficie, il volume o lo sviluppo effettivo ed i prezzi di Listino comprendono e compensano le prestazioni per scarico, accatastamento, custodia, carico e trasporto dei manufatti a piè d'opera; le malte, gli adesivi, le stuccature.

**Art. 15. OPERE DA LATTONIERE**

I canali di gronda, le converse, i colmi, le scossaline, i pluviali saranno valutati in base agli sviluppi effettivi senza tenere conto di giunzioni, sovrapposizioni. I prezzi di Listino comprendono e compensano le prestazioni occorrenti per scarico, accatastamento, custodia, carico e trasporto a piè d'opera dei manufatti; la posa in opera.

**Art. 16. OPERE DA FALEGNAME**

Gli infissi come porte, finestre, impennate verranno misurati in base alla superficie con misurazione all'esterno dei telai, salvo specifiche superfici minime previste nei singoli articoli del Listino Prezzi e nelle Specifiche Tecniche. Le parti curve verranno valutate secondo la superficie del minimo rettangolo circoscrivibile, compreso il telaio se esistente.

I prezzi di Listino comprendono e compensano lo scarico, l'accatastamento, la custodia, il carico e trasporto a piè d'opera dei manufatti; il controtelaio, le mostre, le contromostre, i coprifili; la posa in opera da parte del falegname.

Con il presente LP2018, così come previsto nei precedenti Listini, sono esclusi, dai costi delle singole lavorazioni, i costi dei vetri che pertanto dovranno essere computati a parte.

#### **Art. 17. OPERE DA VETRAIO**

I vetri, i cristalli e le lastre in materiale termoplastico, saranno contabilizzati secondo le reali dimensioni poste in opera, tenendo conto del minimo rettangolo circoscritto nel caso di forme irregolari, e di una superficie minima di contabilizzazione pari a 0,20 m<sup>2</sup>, che compensa qualsiasi onere riferito alla ridotta dimensione della lastra.

Nel prezzo del capitolo 1C.23.190 "VETRATE ISOLANTI" restano esclusi i vetri i cui prezzi saranno desunti dal volume 2.1 e contabilizzati c.s.d..

#### **Art. 18. OPERE DA FABBRO**

I prezzi di Listino delle opere compiute comprendono e compensano tutti gli oneri di carattere generale quali lo scarico, l'accatastamento, la custodia, il trasporto, il sollevamento a piè d'opera dei manufatti; il controtelaio, le lavorazioni, il montaggio e la posa da parte del fabbro e la verniciatura con una mano di antiruggine.

La carpenteria metallica sarà valutata in base alla massa dei manufatti computando le sole travature.

I serramenti in ferro verranno valutati in base alla massa ed i prezzi comprendono e compensano tutti gli accessori d'uso con esclusione dei soli vetri, le parti curve verranno valutate secondo la superficie del minimo rettangolo circoscrivibile, compreso il telaio se esistente.

Le serrande di sicurezza verranno valutate in base alla superficie tenendo conto delle misure effettive degli elementi.

Le porte basculanti saranno valutate in base alla superficie, con misure riferite al filo esterno del telaio fisso.

I serramenti in lega leggera di alluminio verranno misurati al filo esterno dei telai, salvo specifiche superfici minime previste nelle Specifiche Tecniche, le parti curve verranno valutate secondo la superficie del minimo rettangolo circoscrivibile, compreso il telaio se esistente.

Analogamente alle opere da falegname, anche nei prezzi degli infissi rientranti nelle opere da fabbro, sono esclusi i vetri che pertanto dovranno essere computati a parte.

#### **Art. 19. PITTURAZIONI E VERNICIATURE**

##### **○ Oneri generali**

I prezzi attinenti le preparazioni e le pitturazioni comprendono e compensano la fornitura dei materiali di consumo, i prodotti vernicianti, la manodopera ed i piani di lavoro per l'esecuzione dei lavori fino a 4,00 m dal pavimento. Oltre tale altezza verrà compensato a parte il nolo di trabattelli o di ponteggi sempre che gli stessi vengano forniti e montati.

##### **○ Pitturazioni murali**

*1 – Pitturazioni per interni*

Le preparazioni, le pitturazioni, i rivestimenti plastici per interni saranno misurate in base ai seguenti criteri:

- su tavolati in foglio o ad una testa si computeranno le superfici effettive con deduzione di tutti i vuoti e le parti non tinteggiate;
- su muri d'ambito di spessore maggiore di una testa le superfici saranno calcolate, vuoto per pieno, quindi senza detrazione dei singoli vuoti con superfici fino a 4,00 m<sup>2</sup>, a compenso delle superfici degli squarci;
- su muri interni di spessore maggiore di una testa trattati su entrambe le parti, non si opererà la detrazione per i singoli vuoti fino a 4,00 m<sup>2</sup> soltanto dalla parte in cui il vuoto presenta la superficie maggiore, compensandosi, in tal modo, le superfici degli squarci;
- su soffitti a volta, la superficie misurata in pianta verrà maggiorata del coefficiente 1,50;
- su sottorampe, sottoripiani, pareti di scale e ascensori, la superficie calcolata con criteri geometrici verrà maggiorata del coefficiente 1,25

## *2 – Pitturazioni per esterni*

Le preparazioni, comprese le sabbiature, le pitturazioni con qualsiasi prodotto verniciante per esterni, saranno misurate per le superfici effettive senza detrazione dei singoli vuoti aventi superficie inferiore a 4,00 m<sup>2</sup> compensandosi, in tal modo, le superfici degli squarci. I singoli vuoti con superficie maggiore di 4,00 m<sup>2</sup> verranno detratti e si computeranno le superfici relative agli squarci.

### **○ Verniciatura opere in legno**

Le preparazioni e le verniciature con qualsiasi prodotto verniciante su manufatti in legno si misureranno in base ai seguenti criteri:

- 1- per le porte, i portoni e, in genere, tutte le superfici piene, verniciate sulle due parti, la valutazione verrà effettuata computando due volte la superficie apparente in proiezione verticale e comprendente le mostre ed i coprifili. I sopraluce di porte piene saranno valutati maggiorando la superficie di proiezione per il coefficiente 2,50; qualora la verniciatura fosse eseguita su una sola parte, la valutazione verrà effettuata computando la metà della superficie apparente.
- 2- Per le porte a vetri, le impennate e le porte finestre, verniciate su entrambe le facce, la superficie apparente in proiezione verticale sarà maggiorata con un coefficiente pari a 2,50.
- 3- Per le finestre verniciate su entrambe le facce, la superficie apparente sarà maggiorata del coefficiente 2,50.
- 4- Per le persiane, le tapparelle verniciate su entrambe le facce, la superficie di massima proiezione sarà maggiorata del coefficiente 3.
- 5- Per gli stipiti, controstopiti, cielini, scossini e simili, la superficie sarà maggiorata del coefficiente 1,50.

○ **Verniciatura opere in metallo**

Le preparazioni e le verniciature con qualsiasi prodotto verniciante su manufatti in metallo si misureranno in base ai seguenti criteri:

- 1 – Per le porte tamburate, trattate su entrambe le facce, la superficie di massima proiezione verrà computata due volte.
- 2 – Per le porte vetrate, le impennate, le finestre, i sopraluce, trattate su entrambe le facce, la superficie apparente verrà maggiorata del coefficiente 2,50.
- 3 – Per i cancelli, i parapetti, le inferriate, la superficie di massima proiezione verrà maggiorata dei seguenti coefficienti:
  - per i tipi semplici con sviluppo dell'area laterale dei ferri inferiore o pari al 25% della superficie di proiezione, si applicherà il coefficiente 1,50:
  - per i tipi complessi con sviluppo dell'area laterale dei ferri compresa tra il 26% ed il 50% della superficie di proiezione si applicherà il coefficiente 2,50:
  - per i tipi ornati con sviluppo dell'area laterale dei ferri superiore al 50% della superficie di proiezione si applicherà il coefficiente 3.
- 4 – Per i manufatti di tipo semplice costituiti da tubi, ferri piatti, angolari (archetti, corrimani, transenne e simili) la valutazione sarà effettuata in base allo sviluppo lineare.
- 5 – Per le reti metalliche la superficie della massima proiezione è aumentata del coefficiente 3.
- 6 – Per le saracinesche di lamiera ondulata o stampata l'area della massima proiezione è aumentata del coefficiente 3.
- 7 – Per le saracinesche a maglia, i cancelletti riducibili, l'area della massima proiezione è aumentata del coefficiente 4.
- 8 – Per i lucernari e velari, l'area della massima proiezione sarà maggiorata del coefficiente 2.
- 9 – Per i grigliati in genere l'area della massima proiezione è aumentata del coefficiente 3.
- 10– Per le lamiere striate la superficie effettivamente verniciata sarà aumentata del coefficiente 1,50
- 11– Per le lamiere ondulate e grecate la superficie di proiezione verrà maggiorata del coefficiente 1,25
- 12– Per i radiatori ed elementi radianti, la superficie di ciascun elemento sarà maggiorata del coefficiente 3.
- 13– Per le carpenterie in ferro si assumerà lo sviluppo effettivo senza deduzione delle parti combacianti.

**Art. 20. PAVIMENTAZIONI ED OPERE STRADALI**

○ **Precisazioni preliminari**

In alcune descrizioni di voci di prezzo relative ai ripristini in sedi stradali e/o tranviarie, viene indicata la dicitura "in zona centrale" oppure "in zona periferica". Per "zona centrale" si intende la "Zona di decentramento 1" esclusa la cerchia dei bastioni.

- **Disfacimenti e ripristini**

I disfacimenti, i ripristini di manti stradali e di pavimentazioni in genere, verranno misurati in base alla superficie effettiva. Verrà dedotta ogni superficie occupata da manufatti e ingombri di qualsiasi genere superiore a 0,50 m<sup>2</sup>.

- **Massicciate e sottofondi**

Le massicciate ed i sottofondi in genere saranno valutati in base al volume o alla superficie effettivi, a spessore finito, senza alcuna maggiorazione per il calo dei materiali. Si dedurranno le superfici occupate da manufatti e ingombri di qualsiasi genere superiori a 0,50 m<sup>2</sup>.

- **Pavimentazioni**

Tutte le pavimentazioni sia bituminose che con qualsiasi altro materiale verranno misurate in base alla superficie effettiva con detrazione di ogni manufatto con superficie maggiore di 0,50 m<sup>2</sup>.

- **Lavori in sede tranviaria**

I prezzi di Listino, nei casi specificati, comprendono e compensano le maggiori difficoltà per l'esecuzione dei lavori in sede tram.

Per sede tranviaria si intende la superficie stradale compresa nei binari e/o nell'interbinario, purché non superi la larghezza di m 2,50, nonché le parti laterali esterne ai binari sino alla larghezza massima di m 1,50.

#### **Art. 21. TUBAZIONI**

Le tubazioni di qualsiasi natura verranno valutate in base al loro sviluppo con misurazione sull'asse ed i prezzi di Listino comprendono e compensano tutti i pezzi speciali necessari per raccordi, giunzioni, braghe, elementi di fissaggio a soffitto o parete e simili, salvo i casi in cui non siano espressamente esclusi.

#### **Art. 22. IMPIANTI ELETTRICI – TELECOMUNICAZIONI – ANTIFURTO - ANTINTRUSIONE**

I materiali si intendono consegnati a piè d'opera comprensivi delle minuterie di montaggio e della assistenza specialistica.

I prezzi si intendono compresi, oltre alla fornitura, anche l'eventuale lavorazione in officina, il trasporto in cantiere, lo scarico dei materiali, la movimentazione a piè d'opera all'interno del cantiere, il montaggio e la posa in opera specialistica, le opere di fissaggio specialistiche, scale e ponteggi fino a 4,00 metri. Rimane esclusa l'assistenza muraria come definito all'art. 1C.28 del Volume 1.1.

Sono inoltre a carico dell'installatore le spese per i servizi di assistenza alle attività di verifica e/o al collaudo, quando richiesto.

Nei prezzi è compresa l'esecuzione da parte dell'installatore delle verifiche previste dalle norme e il rilascio, a lavoro ultimato, di una dichiarazione di conformità alle Norme CEI ai sensi della legislazione vigente.

- **Conduttori**

I conduttori di qualsiasi natura verranno valutati in base al loro sviluppo effettivo in quanto l'incidenza dello sfrido risulta già compresa nel prezzo delle lavorazioni. Il prezzo delle lavorazioni comprende e compensa anche i collegamenti dei conduttori all'interno delle scatole



porta apparecchi, di derivazione o all'interno dei quadri realizzati mediante morsetti idonei all'impiego.

- **Canali e passerelle portacavi**

Le canalizzazioni portacavi di qualsiasi natura verranno valutate in base al loro sviluppo effettivo con misurazione sull'asse ed i prezzi di Listino comprendono e compensano tutti i pezzi speciali.

## Normativa tecnica

Relativamente alle voci di prezzo delle lavorazioni, è da segnalare che le descrizioni sono state formulate nella maniera più ampia possibile. In taluni casi, è stato esplicitato anche il criterio di misurazione, evitando il rinvio a norme particolari o a voci già descritte e questo proprio per il principio di chiarezza e semplificazione.

Oltremodo all'interno delle predette definizioni o descrizioni delle singole lavorazioni o materiali "MC, MU, ME, MM", sono state riportate le normative di riferimento che regolano le prescrizioni dettate dalla Legislazione vigente o dai rispettivi Organi tecnici preposti alla loro omologazione e certificazione.

## Prescrizioni di progettazione ed esecuzione

Le particolari prescrizioni di progettazione e di esecuzione, che regolano ogni singolo intervento, sono trattate e disciplinate nei Capitolati Speciali d'Appalto (CSA), costantemente revisionati ed aggiornati, i quali prevedono le modalità tecniche ed amministrative di progettazione ed esecuzione dei lavori.

In detti CSA, sono altresì definiti i requisiti di prelievo ed esecuzione delle prove per l'accettazione dei materiali e loro componenti, da parte dell'Ufficio di Direzione Lavori, oltre alle modalità di contabilizzazione delle opere eseguite.

## Specifiche Tecniche

Posto quanto sino ad ora espresso, con particolare riferimento alle descrizioni contenute nelle singole voci che compongono il LP2018, si è ritenuto opportuno procedere alla rivisitazione e rielaborazione integrale delle "**Specifiche Tecniche 2018**" che pertanto sostituiscono le precedenti approvate nel 2017.

Si ritiene comunque di confermare la logica che ha comportato la redazione delle "Specifiche Tecniche" in quanto si è voluto evitare una duplicazione rispetto alle normative tecniche introdotte e regolanti le singole tipologie di materiali forniti e loro relativa posa.

Le "**Specifiche Tecniche**" sono quindi rivolte all'individuazione di particolari ed integrative attività utili alla corretta esecuzione dei lavori a regola d'arte, rispetto a quanto previsto nei CSA dal progettista, che l'Amministrazione Comunale di Milano intende porre in essere nell'esecuzione delle opere e loro metodologia tecnologica di realizzazione suddivisa secondo le caratteristiche tipologiche del presente LP2018, a cui si rimanda per ogni puntuale riferimento.

## Indice dei volumi

Ogni singolo volume è preceduto dall'indice dettagliato con cui si può ripercorrere anche le voci di prezzo presenti nei quattro volumi.

## **Certificazione ai sensi della norma UNI EN ISO 9001**

Il processo “AGGIORNAMENTO ANNUALE DEL LISTINO PREZZI COMUNALE E DELLE SPECIFICHE TECNICHE “ fa parte del Sistema di Gestione Qualità del Comune di Milano certificato in conformità ai requisiti della Norma UNI EN ISO 9001 (certificato N. 12800-Certiquality s.r.l.).

## VOLUME 1.1 OPERE COMPIUTE CIVILI E URBANIZZAZIONI

### 1C - OPERE COMPIUTE

<b>1C.00</b>	<b>ANALISI DIAGNOSTICHE</b>	<b>1</b>
1C.00.000	NOTE DI CONSULTAZIONE	1
1C.00.010	CONTROLLI NON DISTRUTTIVI O SEMI-DISTRUTTIVI	1
1C.00.020	PROVE DI CARICO NON DISTRUTTIVE	3
1C.00.030	ANALISI DINAMICHE	5
1C.00.040	PAVIMENTAZIONI STRADALI - PROVE IN SITO	6
1C.00.050	PROVE DI LABORATORIO (APERTURA CAMPIONI, PREPARAZIONE PROVINI, ESAME PRELIMINARE, RICONOSCIMENTO).	6
1C.00.060	PROVE DI LABORATORIO SU TERRE E AGGREGATI, CARATTERISTICHE GENERALI E PROPRIETA' INDICE.	6
1C.00.065	PROVE DI LABORATORIO SU TERRE E AGGREGATI, ANALISI CHIMICO-FISICO	7
1C.00.070	PROVE DI LABORATORIO SU TERRE E AGGREGATI, ANALISI GRANULOMETRICHE.	7
1C.00.080	PROVE DI COMPRESSIONE AD ESPANSIONE LATERALE E DI COMPRESSIBILITA' EDOMETRICA.	8
1C.00.090	PROVE DI PERMEABILITA' DIRETTE E INDIRETTE.	8
1C.00.100	PROVE TRIASSIALI.	9
1C.00.110	PROVE DI TAGLIO DIRETTO	9
1C.00.120	PROVE DI LABORATORIO SU ROCCE	10
1C.00.130	PROVE DI COSTIPAMENTO E DETERMINAZIONE DELLE CARATTERISTICHE DI DENSITA' DEI MATERIALI	11
1C.00.140	PROVE DI LABORATORIO SU CEMENTO	11
1C.00.150	PROVE DI LABORATORIO SU ACQUA DA IMPASTO	11
1C.00.160	PROVE DI LABORATORIO SU CALCESTRUZZO FRESCO	12
1C.00.170	PROVE DI LABORATORIO SU CALCESTRUZZO INDURITO	12
1C.00.180	PROVE DI LABORATORIO SU MALTE	13
1C.00.190	PROVE DI LABORATORIO SU ACCIAI DA C.A. E C.A.P.	13
1C.00.200	PROVE DI LABORATORIO SU ACCIAI LAMINATI	13
1C.00.210	PROVE DI LABORATORIO SU LATERIZI PER SOLAI	15
1C.00.220	PROVE DI LABORATORIO SU MATTONI ED ELEMENTI IN LATERIZIO SISMICI E/O PORTANTI	15
1C.00.230	PAVIMENTAZIONI STRADALI - PROVE DI LABORATORIO SU AGGREGATI PER CONGLOMERATI BITUMINOSI	16
1C.00.240	PAVIMENTAZIONI STRADALI PROVE DI LABORATORIO SU BITUMI ED EMULSIONI BITUMINOSE	17
1C.00.250	PROVE DI LABORATORIO SU GEOTESSILI NON TESSUTI	19
1C.00.260	PROVE DI LABORATORIO SU LEGNO	20
1C.00.270	PROVE SPECIALI	20
1C.00.280	INDAGINI GEORADAR	21
1C.00.300	SONDAGGI GEOGNOSTICI	21
1C.00.350	PROVE PENETROMETRICHE	22
1C.00.400	PROVE DI CARICO SU PALI	22
1C.00.500	VIDEOISPEZIONI	22
1C.00.600	PROVE SU STRUTTURE ORIZZONTALI	23
1C.00.650	SAGGI PER VERIFICHE SU MURATURE	23
1C.00.700	CAMPIONAMENTO FIBRE	23
1C.00.800	VERIFICHE ACUSTICHE	24
1C.00.850	PROVE SU SERBATOI	24
1C.00.900	VERIFICA TENUTA GAS	24
<b>1C.01</b>	<b>DEMOLIZIONI - RIMOZIONI</b>	<b>25</b>
1C.01.000	NOTE DI CONSULTAZIONE	25
1C.01.020	DEMOLIZIONE DI FABBRICATI	25
1C.01.030	DEMOLIZIONE DI MURATURE E CONGLOMERATI	26
1C.01.040	ALLOGGIAMENTI - TAGLI - CAROTAGGI - PERFORAZIONI	27
1C.01.050	DEMOLIZIONE DI SOLAI - VOLTE	29
1C.01.060	DISFACIMENTI DI TETTI - COPERTURE PIANE - ACCESSORI	30
1C.01.070	DEMOLIZIONE DI TAVOLATI	31
1C.01.080	RIMOZIONE CONTROSOFFITTI	31
1C.01.090	VERIFICA DI STABILITA' INTONACI E SCROSTAMENTO	31
1C.01.100	DEMOLIZIONE DI PAVIMENTI, MASSETTI E SOTTOFONDI INTERNI	32
1C.01.110	DEMOLIZIONE PAVIMENTI E SOTTOFONDI ESTERNI	32
1C.01.120	RIMOZIONE RIVESTIMENTI - ZOCCOLINI	33
1C.01.130	RIMOZIONE MANUFATTI IN PIETRA NATURALE O ARTIFICIALE	33
1C.01.140	RIMOZIONE OPERE DA FALEGNAME	33
1C.01.150	RIMOZIONE OPERE DA FABBRO	34

1C.01.160	RIMOZIONE OPERE DA LATTONIERE	35
1C.01.170	RIMOZIONE DI APPARECCHI IDRO - TERMO - SANITARI	36
1C.01.180	RIMOZIONE TUBAZIONI - CANNE	36
1C.01.190	RIMOZIONE SERBATOI INTERRATI	37
1C.01.200	RIMOZIONE IMPIANTI ASCENSORE	37
1C.01.700	ESECUZIONE TRACCE E CHIUSURA	37
1C.01.800	BONIFICA DA AMIANTO	38
<b>1C.02</b>	<b>SCAVI - MOVIMENTI TERRE</b>	<b>40</b>
1C.02.000	NOTE DI CONSULTAZIONE	40
1C.02.050	SCAVO GENERALE	40
1C.02.100	SCAVI A SEZIONE	40
1C.02.150	SCAVI A MANO	41
1C.02.200	SCAVI ALL'INTERNO DI EDIFICI O GALLERIE	41
1C.02.250	SCAVI IN PRESENZA ACQUA	42
1C.02.300	ARMATURA PARETI SCAVI - PALANCOLE	42
1C.02.350	RINTERRI	43
1C.02.400	FORMAZIONE RILEVATI	43
1C.02.450	BONIFICA AREE	43
1C.02.500	INDAGINI AMBIENTALI E BONIFICHE SITI CONTAMINATI	44
1C.02.550	BONIFICA BELLICA DI AREE	44
<b>1C.03</b>	<b>PALIFICAZIONI - DIAFRAMMI</b>	<b>47</b>
1C.03.050	PALI PREFABBRICATI INFISSI	47
1C.03.100	PALI GETTATI IN OPERA	47
1C.03.150	MICROPALI	48
1C.03.200	PARATIE - DIAFRAMMI	48
1C.03.250	TIRANTI DI ANCORAGGIO	48
1C.03.900	OPERAZIONI PRELIMINARI E/O DI SUPPORTO	49
<b>1C.04</b>	<b>OPERE IN C.A. - INIEZIONI - RIPRISTINI</b>	<b>50</b>
1C.04.000	NOTE DI CONSULTAZIONE	50
1C.04.010	CALCESTRUZZO CONFEZIONATO IN CANTIERE IN BETONIERA PER INTERVENTI PARZIALI E LIMITATE QUANTITA'	50
1C.04.050	GETTO MAGRONE SOTTOFONDAZIONI	51
1C.04.100	GETTO DI FONDAZIONI NON ARMATE	51
1C.04.150	GETTO DI FONDAZIONI ARMATE	51
1C.04.200	GETTO DI MURATURE LEGGERMENTE ARMATE	52
1C.04.250	GETTO DI MURATURE ARMATE	52
1C.04.300	GETTO DI STRUTTURE VARIE IN C.A.	52
1C.04.350	SOVRAPPREZZI ALLE OPERE IN C.A.	53
1C.04.400	CASSEFORME PER C.A.	53
1C.04.450	ACCIAIO PER C.A.	54
1C.04.460	ARMATURE PER CONSOLIDAMENTI	54
1C.04.500	GIUNTI STRUTTURALI	54
1C.04.550	INIEZIONE DI MISCELE CEMENTIZIE	54
1C.04.600	ANCORAGGI - FISSAGGI	55
1C.04.700	CONSOLIDAMENTO - RIPRISTINO OPERE IN C.A.	55
1C.04.750	GETTO MANUALE DI CALCESTRUZZI PER PICCOLI E CIRCOSCRITTI QUANTITATIVI	57
1C.04.800	OPERE DI CONSOLIDAMENTO E RINFORZO CON MATERIALI COMPOSITI - CONSOLIDAMENTO MURATURE	58
1C.04.810	OPERE DI CONSOLIDAMENTO E RINFORZO CON MATERIALI COMPOSITI - ARCHITRAVI E TIRANTI	59
1C.04.820	OPERE DI CONSOLIDAMENTO E RINFORZO CON MATERIALI COMPOSITI - CONSOLIDAMENTO DI VOLTE IN MURATURA	60
1C.04.830	OPERE DI CONSOLIDAMENTO E RINFORZO CON MATERIALI COMPOSITI - CONSOLIDAMENTO E RESTAURO STRUTTURE IN CEMENTO ARMATO	60
<b>1C.05</b>	<b>SOLAI - PARTIZIONI ORIZZONTALI</b>	<b>67</b>
1C.05.000	NOTE DI CONSULTAZIONE	67
1C.05.050	SOLAI MISTI GETTATI IN OPERA	67
1C.05.100	SOLAI MISTI CON TRAVETTI PREFABBRICATI	67
1C.05.150	SOLAI MISTI CON TRAVETTI PRECOMPRESSI	68
1C.05.200	SOLAI SU LASTRE PREFABBRICATE IN CLS.	68
1C.05.300	SOLAI SU PANNELLI IN LAMIERA GRECATA	68
1C.05.350	SOVRAPPREZZI AI SOLAI	68
1C.05.500	VESPAI AERATI	68
1C.05.710	RIPRISTINO STRUTTURE ORIZZONTALI	69
<b>1C.06</b>	<b>MURATURE - TAVOLATI - ANCORAGGI</b>	<b>71</b>

1C.06.000	NOTE DI CONSULTAZIONE	71
1C.06.050	MURATURE IN LATERIZIO	71
1C.06.070	TAVOLATI IN LATERIZIO	71
1C.06.100	MURATURE FACCIA A VISTA	72
1C.06.150	MURATURE PERIMETRALI A CASSA VUOTA	72
1C.06.180	MURATURE IN BLOCCHI DI CALCESTRUZZO NORMALE	72
1C.06.200	MURATURE IN BLOCCHI DI CALCESTRUZZO INERTI SELEZIONATI	73
1C.06.250	MURATURE IN BLOCCHI DI ARGILLA ESPANSA	75
1C.06.300	MURATURE PORTANTI IN BLOCCHI DI ARGILLA ESPANSA	76
1C.06.350	MURATURE IN BLOCCHI DI CALCESTRUZZO CELLULARE	77
1C.06.500	PARETI IN BLOCCHI DI GESSO	78
1C.06.550	CONTROPARETI IN LASTRE DI CARTONGESSO	78
1C.06.560	PARETI DIVISORIE IN LASTRE DI CARTONGESSO	79
1C.06.570	PARETI DIVISORIE SERVIZI IGIENICI	80
1C.06.580	ANCORAGGI	80
1C.06.590	ANCORAGGI PER BLOCCHI MURATURA	81
1C.06.710	RINFORZO MURATURE CON INIEZIONI	81
1C.06.720	CONSOLIDAMENTO MURATURE	81
1C.06.730	DEUMIDIFICAZIONE MURATURE	82
1C.06.740	RIPRISTINO SUPERFICIALE MURATURE	83
1C.06.750	MODIFICHE MURATURE NELLE RISTRUTTURAZIONI	83
1C.06.760	RIPRISTINO O MODIFICA PARETI IN GESSO E CONTROPARETI	84
<b>1C.07</b>	<b>INTONACI - RASATURE - FINITURE</b>	<b>85</b>
1C.07.000	NOTE DI CONSULTAZIONE	85
1C.07.040	PREPARAZIONE SUPPORTI -	85
1C.07.110	INTONACI INTERNI CON MALTE TRADIZIONALI	85
1C.07.120	INTONACI ESTERNI CON MALTE TRADIZIONALI	85
1C.07.210	INTONACI INTERNI RUSTICI CON PREMISCELATI	86
1C.07.220	INTONACI COMPLETI E RASATI PER INTERNI CON PREMISCELATI	86
1C.07.230	RASATURE INTERNE	86
1C.07.260	INTONACI RUSTICI ESTERNI CON PREMISCELATI	87
1C.07.270	INTONACI COMPLETI E RASATI PER ESTERNI CON PREMISCELATI	87
1C.07.280	RASATURE ESTERNE	87
1C.07.300	INTONACI COLORATI IN PASTA	88
1C.07.400	INTONACI ISOLANTI	88
1C.07.450	SOVRAPPREZZI AGLI INTONACI	88
1C.07.710	RIPRISTINO SUPERFICI INTONACI	88
1C.07.740	DEUMIDIFICAZIONI - INTONACI DEUMIDIFICANTI	90
1C.07.750	INTERVENTI VARI SU INTONACI	90
1C.07.760	RINZAFFO - INTONACI - RASATURE - FINITURE PER IL RESTAURO MONUMENTALE	90
<b>1C.08</b>	<b>SOTTOFONDI - MASSETTI - CAPPE</b>	<b>92</b>
1C.08.000	NOTE DI CONSULTAZIONE	92
1C.08.010	SOTTOFONDI IN GHIAIA	92
1C.08.050	SOTTOFONDI E MASSETTI CON MALTE TRADIZIONALI	92
1C.08.060	SOTTOFONDI E MASSETTI FONOASSORBENTI	92
1C.08.100	SOTTOFONDI E MASSETTI ALLEGGERITI CON ARGILLA ESPANSA	92
1C.08.150	MASSETTI A RAPIDO ASCIUGAMENTO CON MALTE MISCELANE IN CANTIERE	93
1C.08.200	MASSETTI ISOLANTI CON MALTE PREMISCELANE A FORMAZIONE PENDENZE	93
1C.08.250	MASSETTI A RAPIDO ASCIUGAMENTO CON MALTE PREMISCELANE	93
1C.08.300	PAVIMENTI E CAPPE IN MALTA DI CEMENTO	94
1C.08.350	TRATTAMENTI SUPERFICIALI SOTTOFONDI	94
1C.08.450	STRATI SEPARATORI	94
1C.08.710	RIPRISTINI DI SOTTOFONDI	94
<b>1C.09</b>	<b>PROTEZIONE ANTINCENDIO</b>	<b>96</b>
1C.09.010	MURATURE REI PER COMPARTIMENTAZIONE	96
1C.09.020	INTONACI SPECIALI ANTINCENDIO	96
1C.09.030	CONTROSOFFITTI REI	96
1C.09.040	CHIUSURA REI VARCHI	96
1C.09.060	PROTEZIONI TUBI	97
1C.09.070	PANNELLATURE REI	97
1C.09.100	SIGILLATURA REI GIUNTI	98
1C.09.200	VERNICIATURE IGNIFUGHE	98
1C.09.240	PORTE TAGLIAFUOCO REI 60 - A BATTENTE	99
1C.09.250	PORTE TAGLIAFUOCO REI 120 - A BATTENTE	100
1C.09.260	VISIVE REI 60 E 120 PER PORTE REI IN ACCIAIO	100

1C.09.300	PORTE TAGLIAFUOCO REI 120 - SCORREVOLI	101
1C.09.350	PORTE TAGLIAFUOCO IN VETRO	101
1C.09.400	MANIGLIONI ANTIPANICO E ACCESSORI	102
1C.09.450	SEGNALETICA ANTINCENDIO E VARIA	102
1C.09.500	ESTINTORI PORTATILI	103
1C.09.510	ESTINTORI CARRELLATI	103
1C.09.700	MANUTENZIONE ATTREZZATURE ANTINCENDIO	104
1C.09.710	CASSETTE PER ESTINTORI	104
1C.09.750	COLLAUDI ESTINTORI	104
1C.09.760	CONTROLLO PORTE REI	104
<b>1C.10</b>	<b>ISOLAMENTI TERMICI ED ACUSTICI</b>	<b>105</b>
1C.10.000	NOTE DI CONSULTAZIONE	105
1C.10.050	ISOLAMENTO TERMICO COPERTURE A FALDE	105
1C.10.100	ISOLAMENTO TERMICO COPERTURE PIANE	107
1C.10.150	ISOLAMENTO TERMICO SOTTOTETTI	110
1C.10.200	ISOLAMENTO TERMICO SOLAI	112
1C.10.250	ISOLAMENTO TERMICO PARETI ESTERNE	114
1C.10.300	RIVESTIMENTO ISOLANTE A CAPPOTTO	116
1C.10.330	FACCIAE VENTILATE	117
1C.10.350	ISOLAMENTO TERMICO PARETI CONTRO TERRA	119
1C.10.400	ISOLAMENTO PONTI TERMICI	119
1C.10.450	ISOLAMENTO ACUSTICO SOLAI INTERMEDI	120
1C.10.500	ISOLAMENTO ACUSTICO PARETI DIVISORIE INTERNE	121
1C.10.530	ISOLAMENTO ACUSTICO SOTTO TAVOLATI	122
1C.10.550	ISOLAMENTO TERMO ACUSTICO CONTROSOFFITTI	123
<b>1C.11</b>	<b>SISTEMI DI COPERTURA</b>	<b>125</b>
1C.11.000	NOTA DI CONSULTAZIONE	125
1C.11.010	ORDITURE TETTI IN LEGNAME	125
1C.11.020	SOTTOMANTI	126
1C.11.030	COPERTURE IN LEGNO COMPLETE DI MANTO	126
1C.11.050	ORDITURE TETTI IN METALLO	127
1C.11.110	MANTI DI COPERTURA IN COTTO E CEMENTO	127
1C.11.115	TEGOLE IN CEMENTO PER SUPPORTO IMPIANTI FOTOVOLTAICI	127
1C.11.120	MANTI IN TEGOLE BITUMINOSE	128
1C.11.130	COPERTURE IN LASTRE RESINA - FIBROCEMENTO	128
1C.11.140	COPERTURE METALLICHE	129
1C.11.150	COPERTURE COIBENTATE CON PANNELLI E LASTRE	130
1C.11.200	ACCESSORI PER COPERTURE	132
1C.11.210	DISSUASORI PER PICCIONI	133
1C.11.240	CUPOLE TERMOFORMATE IN MATERIALE PLASTICO	133
1C.11.250	CUPOLE CIRCOLARI	133
1C.11.260	CUPOLE QUADRATE	134
1C.11.270	CUPOLE RETTANGOLARI	135
1C.11.710	RICERCA PERDITE - PULIZIE	136
1C.11.720	RIPARAZIONE MANTI	136
1C.11.730	RIPARAZIONE STRUTTURE IN LEGNO	137
1C.11.740	RIPARAZIONE COPERTURE METALLICHE	137
<b>1C.12</b>	<b>TUBAZIONI - CANALIZZAZIONI - POZZETTI</b>	<b>138</b>
1C.12.000	NOTE DI CONSULTAZIONE	138
1C.12.010	TUBI IN PVC	138
1C.12.020	TUBI IN POLIETILENE (PEAD-PEHD)	142
1C.12.030	TUBI IN POLIPROPILENE	145
1C.12.040	TUBI CORRUGATI IN POLIETILENE	146
1C.12.045	TUBI SPIRALATI IN POLIETILENE RINFORZATO	147
1C.12.050	TUBI IN GHISA	151
1C.12.060	TUBI IN GRES	152
1C.12.070	TUBI IN POLIESTERE CON FIBRA VETRO	154
1C.12.080	TUBI IN CALCESTRUZZO	154
1C.12.090	TUBAZIONI FONOASSORBENTI	156
1C.12.100	TUBI PER DRENAGGIO	158
1C.12.150	TUBI PER CAVIDOTTI	159
1C.12.180	SOSTEGNI CONDOTTE	160
1C.12.210	CANNE FUMO ED ESALAZIONE IN CALCESTRUZZO	161
1C.12.220	CANNE GAS COLLETTIVE IN CALCESTRUZZO E REFRATTARIO	161
1C.12.230	CANNE IN CALCESTRUZZO E REFRATTARIO PER CENTRALI TERMICHE	161

1C.12.240	CANNA FUMARIA IN CALCESTRUZZO AERATO E REFRATTARIO	162
1C.12.250	CANNE IN FIBROCEMENTO PER FUMO E VENTILAZIONE	162
1C.12.300	CANNE IN ACCIAIO INOX MONOPARETE	163
1C.12.350	CANNE IN ACCIAIO INOX DOPPIA PARETE	164
1C.12.360	CANNE IN ACCIAIO INOX DOPPIA PARETE - RAME ESTERNO	166
1C.12.400	TORRINI DI AERAZIONE	167
1C.12.460	CAMERETTE PER FOGNATURA - ESEGUITE IN OPERA	167
1C.12.470	PREFABBRICATI VARI	167
1C.12.550	FOSSE BIOLOGICHE, PRIMA PIOGGIA, SEPARAZIONE GRASSI	168
1C.12.600	POZZETTI E CAMERETTE IN RESINA	168
1C.12.610	POZZETTI - CHIUSINI	168
<b>1C.13</b>	<b>OPERE DI IMPERMEABILIZZAZIONE</b>	<b>171</b>
1C.13.000	NOTE DI CONSULTAZIONE	171
1C.13.050	PREPARAZIONI	171
1C.13.100	BARRIERA AL VAPORE	171
1C.13.150	MANTI CON MEMBRANE BITUMINOSE	171
1C.13.160	SISTEMI IMPERMEABILI POSATI A FREDDO	171
1C.13.200	MANTI SINTETICI	172
1C.13.250	PROTEZIONI BENTONITICHE	173
1C.13.300	DRENAGGI	173
1C.13.400	VERNICIATURE IMPERMEABILIZZANTI	174
1C.13.450	SIGILLANTI IMPERMEABILI	174
1C.13.500	OPERE COMPLEMENTARI	176
1C.13.710	RIPARAZIONE PIANI PENDENZE	176
1C.13.720	RIPARAZIONE MANTI IMPERMEABILI	177
1C.13.800	ACCESSORI PER IMPERMEABILIZZAZIONI BENTONITICHE	177
<b>1C.14</b>	<b>OPERE DA LATTONIERE</b>	<b>178</b>
1C.14.000	NOTA DI CONSULTAZIONE	178
1C.14.050	GRONDE, PLUVIALI, LATTONERIE	178
1C.14.100	PEZZI SPECIALI GRONDE, PLUVIALI, LATTONERIE	178
1C.14.150	COLMI VENTILATI	179
1C.14.200	TERMINALI PLUVIALI	179
1C.14.250	BOCCHETTONI E ACCESSORI	179
1C.14.300	CANALI DI GRONDA IN PVC	179
1C.14.700	RIPRISTINI LATTONERIE	179
<b>1C.15</b>	<b>OPERE IN VETROCEMENTO E CEMENTO DECORATIVO</b>	<b>181</b>
1C.15.050	SOLAI CON DIFFUSORI SEMPLICI	181
1C.15.100	SOLAI E PARETI CON DIFFUSORI A CAMERA D'ARIA	181
1C.15.150	SOVRAPPREZZI	181
1C.15.310	MANUFATTI IN CEMENTO DECORATIVO	181
1C.15.350	LAVORAZIONI SUPPLEMENTARI	182
1C.15.400	FORMAZIONE DI FASCE E CORNICI	183
1C.15.450	INTONACI DECORATIVI	183
1C.15.700	RIPRISTINI CORNICI	183
<b>1C.16</b>	<b>PAVIMENTI PER ESTERNO</b>	<b>184</b>
1C.16.020	PAVIMENTI IN MATERIALE LAPIDEO RICICLATO O RICOSTRUITO	184
1C.16.050	PAVIMENTI IN PIETRA NATURALE	184
1C.16.060	SOLA POSA PAVIMENTI IN PIETRA PER ESTERNI	185
1C.16.100	PAVIMENTI IN MASSELLI DI CALCESTRUZZO	185
1C.16.110	PAVIMENTO IN MASSELLI DI CALCESTRUZZO CON PROPRIETA' FOTOCATALITICA	186
1C.16.120	PAVIMENTO IN MASSELLI DI CALCESTRUZZO DRENANTI	187
1C.16.150	PAVIMENTI IN LASTRE DI CALCESTRUZZO	188
1C.16.200	PAVIMENTI IN PIASTRELLE DI CALCESTRUZZO	189
1C.16.250	PAVIMENTI IN MATTONELLE DI ASFALTO	189
1C.16.300	PAVIMENTI IN GETTO	189
<b>1C.17</b>	<b>OPERE IN PIETRA NATURALE</b>	<b>190</b>
1C.17.000	NOTE DI CONSULTAZIONE	190
1C.17.050	LAVORAZIONI SU MARMI E PIETRE TENERE	190
1C.17.100	LAVORAZIONI SU GRANITI E PIETRE DURE	191
1C.17.150	POSA MANUFATTI IN MARMO E PIETRA NATURALE	191
1C.17.200	FINITURE IN OPERA DI MARMO E PIETRA TENERA	192
1C.17.250	FINITURE IN OPERA DI GRANITI E PIETRE DURE	193
1C.17.500	FORNITURA E POSA DI MARMI E PIETRE PER SCALE	193
1C.17.550	FORNITURA E POSA DAVANZALI E CONTORNI FINESTRE	194



1C.17.600	FORNITURA E POSA CONTORNI PORTE INTERNE	195
1C.17.650	FORNITURA E POSA FRONTALI BALCONI E COPERTINE MURETTI	195
1C.17.660	FORNITURA E POSA PAVIMENTI TRADIZIONALI LUCIDATI IN OPERA	196
<b>1C.18</b>	<b>PAVIMENTI PER INTERNO</b>	<b>197</b>
1C.18.000	NOTE DI CONSULTAZIONE	197
1C.18.010	LAVORI DI PREPARAZIONE	197
1C.18.020	PAVIMENTI INDUSTRIALI	197
1C.18.100	PAVIMENTI IN PIASTRELLE A BASE DI CEMENTO	198
1C.18.150	PAVIMENTI IN PIASTRELLE DI CERAMICA SMALTATE	198
1C.18.200	PAVIMENTI IN PIASTRELLE DI CERAMICA NON SMALTATE	199
1C.18.250	PAVIMENTI IN PIASTRELLE DI MARMO CALIBRATE PREFINITE	200
1C.18.300	PAVIMENTI IN PIASTRELLE DI GRANITO CALIBRATE PREFINITE	202
1C.18.350	PAVIMENTI SOPRAELEVATI	203
1C.18.400	PAVIMENTI IN LEGNO	204
1C.18.450	PAVIMENTI VINILICI	205
1C.18.500	PAVIMENTI IN GOMMA	208
1C.18.550	PAVIMENTI IN LINOLEUM	210
1C.18.600	ZOCCOLINI	210
1C.18.650	OPERE VARIE DI FINITURA	211
<b>1C.19</b>	<b>RIVESTIMENTI</b>	<b>213</b>
1C.19.050	RIVESTIMENTI IN PIASTRELLE DI CERAMICA	213
1C.19.100	RIVESTIMENTI IN PIASTRELLE E TELI VINILICI	213
1C.19.150	RIVESTIMENTI ESTERNI IN CLINKER	214
1C.19.200	RIVESTIMENTI IN MARMO O PIETRA	214
1C.19.250	RIVESTIMENTI FONOASSORBENTI	215
<b>1C.20</b>	<b>CONTROSOFFITTI - PARETI MOBILI</b>	<b>216</b>
1C.20.050	CONTROSOFFITTI IN GESSO	216
1C.20.100	CONTROSOFFITTI IN FIBRA MINERALE	216
1C.20.150	CONTROSOFFITTI PER ISOLAMENTO ACUSTICO	216
1C.20.200	CONTROSOFFITTI IN DOGHE ALLUMINIO	219
1C.20.250	CONTROSOFFITTI IN PANNELLI DI ALLUMINIO	219
1C.20.300	CONTROSOFFITTI GRIGLIATI	219
1C.20.350	CONTROSOFFITTI IN DOGHE PVC	220
1C.20.400	FINITURE PER CONTROSOFFITTI	220
1C.20.500	PARETI MOBILI	220
1C.20.690	SAGGI PER VERIFICHE	221
1C.20.700	RIPRISTINI CONTROSOFFITTI	221
<b>1C.21</b>	<b>OPERE DA FALEGNAME</b>	<b>223</b>
1C.21.000	NOTE DI CONSULTAZIONE	223
1C.21.010	SERRAMENTI IN LEGNO LAMELLARE	223
1C.21.020	PERSIANE IN LEGNO LAMELLARE	224
1C.21.050	SERRAMENTI E PERSIANE IN LEGNO MASSELLO	225
1C.21.100	SERRAMENTI E PERSIANE IN PVC	226
1C.21.150	AVVOLGIBILI	227
1C.21.200	PORTE - IMPENNATE	227
1C.21.250	PORTE SCORREVOLI A SCOMPARSA	229
1C.21.300	RIVESTIMENTI	230
1C.21.350	OPERE VARIE - VALUTAZIONE A VOLUME	230
1C.21.400	OPERE VARIE	230
1C.21.700	REVISIONE E RIPARAZIONE OPERE IN LEGNO	231
<b>1C.22</b>	<b>OPERE DA FABBRO</b>	<b>233</b>
1C.22.000	NOTE DI CONSULTAZIONE	233
1C.22.020	CARPENTERIA METALLICA	233
1C.22.040	PARAPETTI - INFERRIATE - CANCELLI	233
1C.22.050	PARAPETTI IN PVC	234
1C.22.060	GRIGLIATI ELETTROSALDATI	234
1C.22.080	FERRAMENTA - MANUFATTI VARI - CORRIMANI	234
1C.22.100	LAVORAZIONI	235
1C.22.150	SERRAMENTI IN FERRO	235
1C.22.200	SERRANDE AVVOLGIBILI E BASCULANTI	236
1C.22.250	SERRAMENTI IN ALLUMINIO PER FINESTRE E PORTE	237
1C.22.300	SERRAMENTI MONOBLOCCO IN ALLUMINIO	238
1C.22.350	CHIUDIPIORTA - COMANDI A DISTANZA	238
1C.22.400	AVVOLGIBILI - TENDE - VENEZIANE - ZANZARIERE - FRANGISOLE	239

1C.22.450	RECINZIONI IN RETE	240
1C.22.700	REVISIONE E RIPARAZIONE OPERE IN FERRO	242
<b>1C.23</b>	<b>OPERE DA VETRAIO</b>	<b>244</b>
1C.23.000	NOTE DI CONSULTAZIONE	244
1C.23.050	VETRI STAMPATI	244
1C.23.100	VETRI RETINATI	244
1C.23.150	VETRO BASSO EMISSIVO	244
1C.23.155	VETRO A CONTROLLO SOLARE	244
1C.23.165	VETRO TRAFILATO - SAGOMATO	245
1C.23.170	CRISTALLI	245
1C.23.175	CRISTALLI TEMPERATI (Vetri temperati norma UNI EN 12150 )	245
1C.23.180	CRISTALLI DI SICUREZZA STRATIFICATI con plastico ad alte attenuazione acustica	246
1C.23.185	CRISTALLI DI SICUREZZA STRATIFICATI BLINDATI	246
1C.23.190	VETRATE ISOLANTI	246
1C.23.380	SPECCHI	246
1C.23.400	LASTRE IN MATERIALE TERMOPLASTICO	246
1C.23.450	PELLICOLE PER APPLICAZIONE SU VETRI	247
1C.23.470	DISCHI PER FORI PASSA VOCE	247
1C.23.500	POSE IN OPERA (ESCLUSA FORNITURA)	248
1C.23.550	MOLATURA BORDI	248
1C.23.600	ESECUZIONE FORI	248
1C.23.650	FINITURE SUPERFICIALI	249
1C.23.700	OPERE DI MANUTENZIONE	249
<b>1C.24</b>	<b>OPERE DA VERNICIATORE - TAPPEZZIERE</b>	<b>250</b>
1C.24.000	NOTE DI CONSULTAZIONE	250
1C.24.050	SABBIATURE - PULIZIE	250
1C.24.100	PREPARAZIONE SUPERFICI MURARIE	251
1C.24.120	PITTURAZIONI MURALI INTERNE	251
1C.24.140	PITTURAZIONI MURALI ESTERNE	252
1C.24.160	RIVESTIMENTI PLASTICI (ESTERNI E INTERNI)	252
1C.24.180	PITTURAZIONI PROTETTIVE	253
1C.24.185	RIVESTIMENTO ECOATTIVO	253
1C.24.190	PROTEZIONE ANTIGRAFFITI	254
1C.24.195	PITTURA IN TINTA O TRASPARENTE POLIURETANICO FLUORATO	254
1C.24.200	PREPARAZIONE SUPERFICI IN LEGNO	254
1C.24.220	VERNICIATURE FINITURA OPERE IN LEGNO	254
1C.24.300	PREPARAZIONE SUPERFICI METALLICHE	255
1C.24.320	VERNICIATURE ANTIRUGGINE	255
1C.24.340	VERNICIATURE DI FINITURA SU METALLI	256
1C.24.350	VERNICIATURA TUBAZIONI E MANUFATTI LINEARI	256
1C.24.360	VERNICIATURA PISCINE E FONTANE	257
1C.24.400	CICLI DI VERNICIATURA	257
1C.24.500	TAPPEZZERIE - FORNITURA E POSA	257
1C.24.520	SOLO POSA TAPPEZZERIE	258
1C.24.700	ATTIVITA' MANUTENZIONE	258
1C.24.710	PREPARAZIONE SUPERFICI MURARIE GIA' TRATTATE	258
1C.24.720	PREPARAZIONE SUPERFICI IN LEGNO GIA' TRATTATE	259
1C.24.730	PREPARAZIONE SUPERFICI METALLICHE GIA' TRATTATE	259
1C.24.750	RIMOZIONE GRAFFITI - SVERNICIATURE	259
1C.24.770	PULIZIA - PROTEZIONE	259
<b>1C.25</b>	<b>OPERE DI RESTAURO</b>	<b>261</b>
1C.25.050	SCAVI IN ZONE ARCHEOLOGICHE	261
1C.25.075	DEUMIDIFICAZIONE MURARIA ATTIVA	261
1C.25.100	OPERE MONUMENTALI IN PIETRA	262
1C.25.200	MURATURE FACCIA VISTA	267
1C.25.300	INTONACI	270
<b>1C.26</b>	<b>OPERE CIMITERIALI</b>	<b>273</b>
1C.26.010	DISFACIMENTO E RIFACIMENTO CAMPI	273
1C.26.050	LOCULI PREFABBRICATI - PIASTRE DI CHIUSURA	274
1C.26.100	OSSARI PREFABBRICATI - PIASTRE DI CHIUSURA	274
1C.26.140	SOLA POSA LASTRE E LASTRINE IN MARMO	276
1C.26.150	FORNITURA E POSA LASTRE E LASTRINE	276
1C.26.190	SOLA POSA FASCE - FASCETTE - ZOCCOLO - CIMASA	277
1C.26.200	FORNITURA E POSA FASCE - FASCETTE - ZOCCOLO - CIMASA	277
1C.26.240	SOLA POSA CORDOLI - CUNETTE	278

1C.26.250	FORNITURA E POSA CORDOLI - CUNETTE	278
1C.26.300	SOLA POSA SEGNI FUNEBRI	279
1C.26.400	INCISIONI	279
1C.26.450	ACCESSORI DI FISSAGGIO	280
1C.26.700	MANUTENZIONE	280
<b>1C.27</b>	<b>SMALTIMENTO RIFIUTI</b>	<b>281</b>
1C.27.000	NOTE DI CONSULTAZIONE	281
1C.27.050	CONFERIMENTO A DISCARICA AUTORIZZATA	281
1C.27.100	CONFERIMENTO A DISCARICA AUTORIZZATA RIFIUTI SPECIALI PERICOLOSI	281
<b>1C.28</b>	<b>ASSISTENZE MURARIE</b>	<b>282</b>
1C.28.000	NOTE DI CONSULTAZIONE	282
1C.28.100	ASSISTENZA IMPIANTI MECCANICI (CAPITOLO 1M)	282
1C.28.200	ASSISTENZA IMPIANTO ELETTRICO - TELECOMUNICAZIONI - ANTINCENDIO - ANTINTRUSIONE - CITOFOONICO - CONTROLLO E SIMILARI	282
1C.28.250	ASSISTENZA IMPIANTO ELEVATORE	282
<b>1C.29</b>	<b>COMPLETAMENTI E ARREDO</b>	<b>283</b>
1C.29.010	PARASPIGOLI	283
1C.29.020	PARACOLPI	283
1C.29.050	CORRIMANO	283
<b>1U - OPERE COMPIUTE URBANIZZAZIONE</b>		
<b>1U.01</b>	<b>OPERE DI FOGNATURA</b>	<b>284</b>
1U.01.010	DEMOLIZIONI - RIMOZIONI - OPERE PRELIMINARI	284
1U.01.030	MURATURE - MANUFATTI - CAMERETTE GETTATE IN OPERA	285
1U.01.040	CAMERETTE PREFABBRICATE	286
1U.01.100	IMMISSIONI	286
1U.01.110	TUBAZIONI SIGILLATURE - RINFIANCHI - INNESTI	286
1U.01.120	PROLUNGHE	287
1U.01.150	RIVESTIMENTI	287
1U.01.200	CONSOLIDAMENTI - RIPRISTINI	287
1U.01.250	ALLACCIAMENTI	289
1U.01.300	SPURGH	289
1U.01.400	ACCESSORI	290
1U.01.600	INTERVENTI SU RETE FOGNARIA	290
<b>1U.04</b>	<b>OPERE STRADALI</b>	<b>291</b>
1U.04.000	NOTE DI CONSULTAZIONE	291
1U.04.010	DEMOLIZIONI MANTI STRADALI	291
1U.04.020	DEMOLIZIONI PAVIMENTI IN PIETRA E CORDONATURE	291
1U.04.030	RIMOZIONE BARRIERE STRADALI	293
1U.04.040	RIMOZIONE ARREDI	293
1U.04.050	RIMOZIONE CHIUSINI - POZZETTI	294
1U.04.110	MASSICCIATE - SOTTOFONDI - RINFORZI E DRENAGGI	294
1U.04.115	PAVIMENTAZIONI IN CONGLOMERATO ECOLOGICO	298
1U.04.120	PAVIMENTAZIONI BITUMINOSE	299
1U.04.130	MARCIAPIEDI	308
1U.04.140	CORDONATURE - PARACARRI - IN PIETRA	308
1U.04.145	CORDONATURE IN CALCESTRUZZO	310
1U.04.150	SCIVOLI - BARRIERE STRADALI	310
1U.04.155	ATTENUATORI D'URTO REDIRETTIVI	311
1U.04.160	FORNITURA E POSA CHIUSINI IN GHISA SFEROIDALE	312
1U.04.170	FORNITURA E POSA CHIUSINI IN GHISA LAMELLARE PERLITICA	313
1U.04.180	FORNITURA E POSA GRIGLIE IN GHISA SFEROIDALE	315
1U.04.190	FORNITURA E POSA GRIGLIE IN GHISA LAMELLARE PERLITICA	317
1U.04.200	SIGILLI IN GHISA LAMELLARE PERLITICA E SFEROIDALE	317
1U.04.210	SIGILLI E BOTOLE IN FERRO	318
1U.04.220	GRIGLIE E GRIGLIATI	318
1U.04.230	SIGILLATURE - PULIZIE	318
1U.04.250	ARCHETTI - TRANSENNE - DISSUASORI - POZZETTI	319
1U.04.270	GIUNTI STRUTTURALI	320
1U.04.310	SOLA POSA PAVIMENTI (forniti in cantiere dal Committente)	320
1U.04.315	SOLA POSA PAVIMENTI (forniti dal Committente ma con prelievo da depositi comunali o siti indicati dalla Direzione dei Lavori)	322
1U.04.320	SOLA POSA CORDONATURE	325
1U.04.330	SOLA POSA CHIUSINI - GRIGLIE - POZZETTI ELETTORALI	326

1U.04.340	LAVORAZIONE PIETRE	326
1U.04.430	RIPRISTINI PAVIMENTI VARI	326
1U.04.440	RIPRISTINI CORDONATURE	328
1U.04.450	RIPRISTINI CHIUSINI E VARIE	328
1U.04.460	RIPRISTINI STRADALI DEFINITIVI	329
1U.04.500	PAVIMENTAZIONI COMPLETE	329
<b>1U.05</b>	<b>SEGNALETICA STRADALE</b>	<b>330</b>
1U.05.010	RIMOZIONI - CANCELLATURE	330
1U.05.050	DELIMITAZIONE DI CANTIERI STRADALI IN CASO DI FRAMMENTAZIONE DELLE AREE D'INTERVENTO	330
1U.05.100	SEGNALETICA ORIZZONTALE	330
1U.05.150	SEGNALETICA VERTICALE	330
1U.05.180	SEGNALETICA ELETTRONICA A LED	331
1U.05.200	RALLENTATORI IN OPERA	332
1U.05.210	DELINEATORI IN OPERA	332
1U.05.220	SOSTEGNI E SBRACCI IN OPERA	332
1U.05.250	ACCESSORI VARI IN OPERA	332
1U.05.310	SOLA POSA SEGNALI	332
1U.05.320	SOLA POSA RALLENTATORI	332
1U.05.330	SOLA POSA DELINEATORI	333
1U.05.340	SOLA POSA SOSTEGNI E SBRACCI	333
1U.05.350	SOLA POSA ACCESSORI VARI	333
<b>1U.06</b>	<b>OPERE A VERDE - ARREDO URBANO</b>	<b>334</b>
1U.06.010	PREPARAZIONE DEL TERRENO	334
1U.06.020	DRENAGGI	334
1U.06.030	PACCIAMATURA - ORGANICO NATURALE - GRANULATO VULCANICO	334
1U.06.040	PACCIAMATURA - STUOIE ANTIEROSIONE	335
1U.06.050	ROCCAGLIE	336
1U.06.070	PAVIMENTI IN TERRA STABILIZZATA	336
1U.06.100	PAVIMENTO CARRABILE	337
1U.06.120	PAVIMENTI ERBOSI ARMATI	338
1U.06.140	PAVIMENTI IN LEGNO	339
1U.06.150	PAVIMENTI IN GOMMA	339
1U.06.180	FORMAZIONE NUOVI TAPPETI ERBOSI	341
1U.06.200	OPERE DI PIANTAGIONE, SOSTEGNO, PROTEZIONE	341
1U.06.210	PIANTE LATIFOGIE	343
1U.06.220	PIANTE CONIFERE	345
1U.06.230	PIANTE CONIFERE NANE	346
1U.06.240	ARBUSTI	347
1U.06.250	SPECIE ERBACEE ANNUALI E PERENNI	349
1U.06.260	PIANTE FRUTTIFERE ARBUSTIVE E SARMENTOSE	350
1U.06.270	PIANTE DI BRUGHIERA	350
1U.06.280	ROSAI	351
1U.06.290	GRAMINACEE - BAMBU	352
1U.06.300	PIANTE ACQUATICHE	352
1U.06.310	FELCI - PIANTE AROMATICHE	353
1U.06.320	SPECIE BULBOSE	353
1U.06.360	RECINZIONI-OPERE IN LEGNO	353
1U.06.380	PANCHE - PANCHINE - TAVOLI	356
1U.06.400	ARREDI - ACCESSORI	357
1U.06.450	GIOCHI	360
1U.06.470	ACCESSORI DI RICAMBIO PER GIOCHI	378
1U.06.480	DEMOLIZIONE GIOCHI	379
1U.06.510	PULIZIA E DISINFEZIONE AIUOLE	379
1U.06.530	MANUTENZIONE AIUOLE, CESPUGLI, PERGOLATI	380
1U.06.550	MANUTENZIONE SIEPI	381
1U.06.570	MANUTENZIONE E TRAPIANTI ALBERATURE	381
1U.06.580	POTATURE PIANTE	384
1U.06.590	ABBATTIMENTO PIANTE	389
1U.06.600	MANUTENZIONE ARREDI	392
1U.06.700	IMPIANTI DI IRRIGAZIONE	393
1U.06.800	MANUTENZIONE E TRATTAMENTO ACQUE FONTANE	406
1U.06.900	ANALISI DI STABILITA'	406
<b>1U.07</b>	<b>IMPIANTI SPORTIVI</b>	<b>408</b>
1U.07.010	PAVIMENTI SPORTIVI IN GOMMA	408
1U.07.020	SOTTOSTRATI CON ARMATURA IN FIBRA DI VETRO	409

1U.07.030	PAVIMENTI SPORTIVI VINILICI	409
1U.07.040	PAVIMENTI SPORTIVI IN LEGNO	409
1U.07.050	PAVIMENTI SPORTIVI IN LEGNO CON SOTTOCOSTRUZIONE	410
1U.07.070	MANTI SINTETICI COLATI IN OPERA	413
1U.07.080	PAVIMENTI SPORTIVI IN ERBA SINTETICA	414
1U.07.100	SEGNATURE AREE GIOCO	415
1U.07.150	PAVIMENTI E RIVESTIMENTI PER PISCINE	416
1U.07.160	PEZZI SPECIALI CERAMICA PER PISCINE	416
1U.07.180	ACCESSORI PER PISCINE	418
<b>1U.08</b>	<b>ARMAMENTO TRANVIARIO</b>	<b>419</b>
1U.08.005	DEMOLIZIONE BINARI	419
1U.08.010	REALIZZAZIONE BINARI	419
<b>1U.09</b>	<b>TRAZIONE ELETTRICA</b>	<b>424</b>
1U.09.000	NOTE DI CONSULTAZIONE	424
1U.09.005	RIMOZIONI	424
1U.09.010	GANCI PER LINEA TE	424
1U.09.020	PALI PER LINEA TE	424
1U.09.030	SOSPENSIONI	424
<b>1U.10</b>	<b>OPERE ACQUEDOTTO</b>	<b>426</b>
1U.10.010	TUBAZIONI	426
1U.10.020	SARACINESCHE	426
1U.10.030	VALVOLE	426
1U.10.040	IDRANTI SOTTOSUOLO	427
1U.10.050	MESSA IN ESERCIZIO	427
1U.10.060	IMPATTO PER COLLEGAMENTO NUOVA LINEA RETE ESISTENTE	427

## VOLUME 1.2 OPERE COMPIUTE IMPIANTI ELETTRICI E MECCANICI

### 1E - OPERE COMPIUTE IMPIANTI ELETTRICI

<b>1E.01</b>	<b>IMPIANTI DI MESSA A TERRA E PROTEZIONE CONTRO FULMINI</b>	<b>1</b>
1E.01.010	DISPERSORI	1
1E.01.020	MORSETTI E ACCESSORI PER IMPIANTI DI DISPERSIONE	2
1E.01.030	SISTEMI PER IMPIANTI PARAFULMINE	3
1E.01.040	SISTEMI PER COLLEGAMENTI EQUIPOTENZIALI	5
1E.01.050	PROTEZIONE CONTRO LE SOVRATENSIONI	7
<b>1E.02</b>	<b>CAVI E VIA CAVI</b>	<b>12</b>
1E.02.010	TUBAZIONI ELETTRICHE	12
1E.02.020	CASSETTE E SCATOLE	13
1E.02.030	CANALI E PASSERELLE	14
1E.02.035	CANALE AD USO BATTISCOPA, CORNICE E SOPRAPAVIMENTO ED ACCESSORI	17
1E.02.040	CAVI ELETTRICI	18
1E.02.045	BLINDO LUCE	28
1E.02.050	BLINDOSBARRE	28
1E.02.060	DERIVAZIONI D'IMPIANTO	32
1E.02.070	RIMOZIONI	36
<b>1E.03</b>	<b>QUADRI ELETTRICI</b>	<b>38</b>
1E.03.020	APPARECCHIATURE DI MEDIA TENSIONE	38
1E.03.030	INTERRUTTORI MAGNETOTERMICI - DIFFERENZIALI DI TIPO CIVILE	38
1E.03.040	INTERRUTTORI MAGNETOTERMICI DIFFERENZIALI, RELE' DI TERRA DI TIPO INDUSTRIALE	48
1E.03.050	INTERRUTTORI DI MANOVRA	57
1E.03.060	FUSIBILI, CONTATTORI, AUSILIARI DI COMANDO	58
1E.03.070	QUADRI ELETTRICI	60
1E.03.080	APPARECCHIATURE PER QUADRI ELETTRICI	67
<b>1E.04</b>	<b>APPARECCHIATURE PACKAGE</b>	<b>71</b>
1E.04.010	TRASFORMATORI MT/BT	71
1E.04.020	GRUPPI STATICI DI CONTINUITA'	71
1E.04.030	GRUPPI ELETTROGENI	79
1E.04.040	RIFASAMENTO	81
1E.04.050	CONVERTITORI DI FREQUENZA (INVERTER)	82
<b>1E.05</b>	<b>APPARECCHIATURE ACCESSORIE - PRESE - SPINE</b>	<b>87</b>
1E.05.010	PRESE A NORME IEC	87
1E.05.015	GRUPPO PRESE DI CORRENTE DI TIPO INTERBLOCCATO	91
1E.05.020	APPARECCHI DI COMANDO - PRESE SPINE	91
<b>1E.06</b>	<b>ILLUMINAZIONE</b>	<b>95</b>
1E.06.000	NOTA DI CONSULTAZIONE	95
1E.06.010	ILLUMINAZIONE ALOGENA	95
1E.06.020	ILLUMINAZIONE A SCARICA	95
1E.06.030	SISTEMI MODULARI PER ILLUMINAZIONE	103
1E.06.040	ILLUMINAZIONE DI SICUREZZA	104
1E.06.050	ILLUMINAZIONE PUBBLICA	105
1E.06.060	APPARECCHI A LED	107
1E.06.070	ILLUMINAZIONE DI EMERGENZA	111
<b>1E.07</b>	<b>IMPIANTI DI CABLAGGIO STRUTTURATO</b>	<b>114</b>
1E.07.010	SISTEMA UTP	114
1E.07.020	SISTEMA FTP	114
1E.07.030	SISTEMA FIBRA OTTICA	115
1E.07.040	COMPLEMENTI TECNICI PER L'INSTALLAZIONE	115
1E.07.050	QUADRI E ARMADI	115
<b>1E.08</b>	<b>ANTINTRUSIONE</b>	<b>118</b>
1E.08.010	CENTRALI	118
1E.08.020	TASTIERE E ORGANI DI COMANDO	119
1E.08.030	SENSORI	120
1E.08.040	AVVISATORI	124
1E.08.050	COMBINATORI TELEFONICI	124
1E.08.060	ALIMENTAZIONE	124
1E.08.070	CAVI	125
1E.08.080	IMPIANTI ELETTROACUSTICI - SISTEMI DI DIFFUSIONE SONORA - COMPONENTI PER CENTRALI DI	

	DIFFUSIONE SONORA	125
1E.08.090	SISTEMI DI EVACUAZIONE VOCALE (EVAC)	128
<b>1E.09</b>	<b>TVCC - CONTROLLO ACCESSI</b>	<b>130</b>
1E.09.010	MONITOR	130
1E.09.020	TELECAMERE ANALOGICHE - BOX	130
1E.09.030	TELECAMERE ANALOGICHE - DOME	131
1E.09.040	TELECAMERE ANALOGICHE - DOME BRANDEGGIABILI	131
1E.09.050	TELECAMERE IP - BOX	131
1E.09.060	TELECAMERE IP - BULLET	132
1E.09.070	TELECAMERE IP - DOME	133
1E.09.080	TELECAMERE IP - DOME CON CUSTODIA ANTIVANDALICA - WIRELESS	133
1E.09.090	TELECAMERE IP - DOME BRANDEGGIABILI	134
1E.09.100	ACCESSORI PER TELECAMERE	135
1E.09.110	OBIETTIVI	136
1E.09.120	APPARATI DI VIDEOREGISTRAZIONE	136
1E.09.130	APPARATI ATTIVI PER RETE IP	138
1E.09.140	CAVI PER TVCC E TRASMISSIONE VIDEO UTP	140
1E.09.150	SISTEMA DI SUPERVISIONE SISTEMI ANTINTRUSIONE, CONTROLLO ACCESSI, RILEVAZIONE FUMI E TVCC	140
<b>1E.10</b>	<b>IMPIANTI TV</b>	<b>145</b>
1E.10.010	ANTENNE	145
1E.10.020	ELETTRONICA DA PALO	148
1E.10.030	CENTRALI DI TESTA TV E SAT	152
1E.10.040	DISTRIBUZIONE IN FIBRA OTTICA	154
1E.10.050	CENTRALINI MULTINGRESSI, AMPLIFICATORI DI LINEA	154
1E.10.060	COMPONENTI PER LA DISTRIBUZIONE	156
1E.10.070	CAVI PER IMPIANTI TV	159
1E.10.080	DERIVAZIONI D'IMPIANTO	159
<b>1E.11</b>	<b>CITOFONIA - VIDEOCITOFONIA</b>	<b>160</b>
1E.11.010	CITOFONIA PER PORTIERI ELETTRICI	160
1E.11.020	IMPIANTI INTERFONICI VIVA VOCE MONOCANALI	164
1E.11.030	IMPIANTI VIDEOCITOFONICI CON CAVO COASSIALE	165
1E.11.040	IMPIANTI VIVA VOCE BICANALE VIDEOCITOFONICI	167
1E.11.050	IMPIANTI VIDEOCITOFONICI SENZA CAVO COASSIALE	168
1E.11.060	PULSANTIERE ESTERNE	169
1E.11.070	CITOFONIA E VIDEOCITOFONIA DIGITALE	175
1E.11.080	CAVI PER CITOFONIA E VIDEOCITOFONIA	178
<b>1E.12</b>	<b>AUTOMAZIONE</b>	<b>179</b>
1E.12.010	AUTOMAZIONI PER CANCELLI	179
1E.12.020	CENTRALINE	179
1E.12.030	ACCESSORI PER IMPIANTI DI AUTOMAZIONE	179
1E.12.040	BARRIERE AUTOMATIZZATE	181
1E.12.050	CAVI PER IMPIANTI DI AUTOMAZIONE	181
1E.12.060	SISTEMA BUS	181
1E.12.070	ACCESSORI	185
1E.12.080	SOFTWARE	185
<b>1E.13</b>	<b>IMPIANTI DI RILEVAZIONE INCENDIO</b>	<b>186</b>
1E.13.010	CENTRALI ANALOGICHE	186
1E.13.020	RIVELATORI E ACCESSORI PER CENTRALI ANALOGICHE	189
1E.13.030	CENTRALI CONVENZIONALI	191
1E.13.040	RIVELATORI E ACCESSORI PER CENTRALI CONVENZIONALI	192
1E.13.050	RILEVAZIONE GAS	197
1E.13.060	MISCELLANEA	198
1E.13.070	APPARECCHI OTTICO - VISIVO	199
<b>1E.14</b>	<b>IMPIANTI ASCENSORI</b>	<b>201</b>
1E.14.010	IMPIANTI ASCENSORE	201
1E.14.020	MONTACARROZZELLE	203
1E.14.030	MONTACARICHI	203
1E.14.040	MONTAVIVANDE - MONTALIBRI	204
1E.14.050	MAGGIORAZIONI	204
1E.14.060	MONTALETTIGHE UTILIZZABILE IN CASO D'INCENDIO	205
<b>1E.15</b>	<b>IMPIANTI DI SEGNALAZIONE ORARIA</b>	<b>207</b>
1E.15.010	REGOLATORE RADIOSINCRONIZZABILE	207

1E.15.020	QUADRO MULTIOROLOGIO PER CAMPANELLA SCOLASTICA	208
<b>1E.16</b>	<b>IMPIANTO CONTROLLO ACCESSI CANTIERE</b>	<b>209</b>
1E.16.010	IMPIANTO CONTROLLO ACCESSI CANTIERE	209
<b>1E.17</b>	<b>IMPIANTI FOTOVOLTAICI</b>	<b>210</b>
1E.17.010	IMPIANTI FOTOVOLTAICI STANDARD	210
1E.17.020	CAVI PER COLLEGAMENTI PANNELLI FOTOVOLTAICI	210
1E.17.030	COMPONENTI PER IMPIANTI FOTOVOLTAICI	210
1E.17.040	RIMOZIONI	211
<b>1M - OPERE COMPIUTE IMPIANTI MECCANICI</b>		
<b>1M.01</b>	<b>APPARECCHIATURE PER PRODUZIONE CALORE</b>	<b>212</b>
1M.01.010	CALDAIETTE MURALI	212
1M.01.020	CALDAIETTE IN ACCIAIO	212
1M.01.030	CALDAIE IN GHISA	214
1M.01.040	ALTRE CALDAIE	216
1M.01.050	BRUCIATORI DI METANO	217
1M.01.060	BRUCIATORI DI GASOLIO	219
1M.01.070	APPARECCHI VARI PER IMPIANTI A GASOLIO	221
1M.01.080	ALTRI BRUCIATORI	222
1M.01.090	GRUPPI TERMICI	222
1M.01.100	GENERATORI D'ARIA CALDA	225
1M.01.110	CONDOTTI PER FUMO	226
1M.01.120	APPARECCHIATURE VARIE PER CENTRALI TERMICHE	226
<b>1M.02</b>	<b>APPARECCHIATURE PER REFRIGERAZIONE E RAFFREDDAMENTO</b>	<b>228</b>
1M.02.010	REFRIGERATORI D'ACQUA CONDENSATI AD ARIA CON VENTILATORI ELICOIDALI	228
1M.02.020	REFRIGERATORI D'ACQUA CONDENSATI AD ARIA CON FREE COOLING	238
1M.02.030	REFRIGERATORI D'ACQUA CONDENSATI AD ARIA CON VENTILATORI CENTRIFUGHI	239
1M.02.040	REFRIGERATORI D'ACQUA CONDENSATI AD ACQUA	241
1M.02.050	POMPE DI CALORE CONDENSATE AD ARIA CON VENTILATORI ELICOIDALI	246
1M.02.060	POMPE DI CALORE CONDENSATE AD ARIA CON VENTILATORI CENTRIFUGHI	249
1M.02.070	POMPE DI CALORE CONDENSATE AD ACQUA	250
1M.02.080	ALTRE APPARECCHIATURE DI REFRIGERAZIONE	251
1M.02.090	TORRI DI RAFFREDDAMENTO	252
<b>1M.03</b>	<b>APPARECCHIATURE PER CENTRALI IDRICHE, SCARICHI E PISCINE</b>	<b>258</b>
1M.03.010	SERBATOI PER ACQUA POTABILE	258
1M.03.020	SERBATOI AUTOCLAVE E PRE-AUTOCLAVE	259
1M.03.030	POMPE DI ALIMENTAZIONE IDRICA	259
1M.03.040	GRUPPI DI PRESSURIZZAZIONE IDRICA	261
1M.03.050	FILTRAZIONE ACQUA	264
1M.03.060	TRATTAMENTO ACQUA	266
1M.03.070	BOLLITORI	267
1M.03.080	SOLLEVAMENTO ACQUE DI SCARICO	268
1M.03.090	APPARECCHI E ACCESSORI PER PISCINE	270
<b>1M.04</b>	<b>ALTRE APPARECCHIATURE PER CENTRALE</b>	<b>273</b>
1M.04.010	SCAMBIATORI DI CALORE	273
1M.04.015	IMPIANTI SOLARI	274
1M.04.020	VASI D'ESPANSIONE	274
1M.04.030	POMPE DI CIRCOLAZIONE PER ACQUA CALDA E REFRIGERATA	275
1M.04.040	SERBATOI INERZIALI	279
1M.04.050	COMPRESSORI D'ARIA E ACCESSORI	280
1M.04.060	STRUMENTI DI CONTROLLO E MISURA	281
<b>1M.05</b>	<b>UNITA' DI TRATTAMENTO ARIA A SEZIONI</b>	<b>283</b>
1M.05.010	SEZIONI DI ASPIRAZIONE E PRESA ARIA	283
1M.05.020	SEZIONI FILTRANTI	284
1M.05.030	SEZIONI DI RECUPERO CALORE	285
1M.05.040	SEZIONI DI RISCALDAMENTO	286
1M.05.050	SEZIONI DI RAFFREDDAMENTO	287
1M.05.060	SEZIONI DI UMIDIFICAZIONE	288
1M.05.070	SEZIONI VENTILANTI DI MANDATA	290
1M.05.080	SEZIONI SPECIALI	291
1M.05.090	AUMENTI DI PREZZO PER SEZIONI DA ESTERNO	291
1M.05.100	AUMENTI DI PREZZO PER SEZIONI SMONTABILI	294
<b>1M.06</b>	<b>UNITA' DI TRATTAMENTO ARIA AD ARMADIO E PENSILI</b>	<b>296</b>



1M.06.010	TERMOVENTILATORI	296
1M.06.020	CONDIZIONATORI	296
<b>1M.07</b>	<b>CONDIZIONATORI AUTONOMI</b>	<b>298</b>
1M.07.010	CONDIZIONATORI AUTONOMI AD ARMADIO	298
1M.07.020	CONDIZIONATORI AUTONOMI ROOF-TOP	298
1M.07.030	SISTEMI SPLIT	299
1M.07.040	SISTEMI MULTI-SPLIT	300
<b>1M.08</b>	<b>VENTILATORI</b>	<b>303</b>
1M.08.010	VENTILATORI CENTRIFUGHI	303
1M.08.020	VENTILATORI ASSIALI	306
1M.08.030	TORRINI	307
<b>1M.09</b>	<b>DISTRIBUZIONE E DIFFUSIONE ARIA</b>	<b>309</b>
1M.09.010	SERRANDE	309
1M.09.020	CASSETTE MISCELATRICI	311
1M.09.030	BATTERIE DI POST-RISCALDAMENTO	311
1M.09.040	DIFFUSORI	312
1M.09.050	BOCCHETTE DI MANDATA	314
1M.09.060	GRIGLIE DI RIPRESA	314
1M.09.070	GRIGLIE DI TRANSITO	314
1M.09.080	GRIGLIE ESTERNE	314
1M.09.090	VALVOLE DI VENTILAZIONE	315
1M.09.100	CONDOTTI FLESSIBILI	315
1M.09.110	TERMINALI SPECIALI PER AERAZIONE AMBIENTE	316
1M.09.120	CANALI	316
<b>1M.10</b>	<b>TERMINALI DI CLIMATIZZAZIONE</b>	<b>318</b>
1M.10.010	VENTILCONVETTORI	318
1M.10.020	AEROCONDIZIONATORI	320
1M.10.030	RADIATORI E CONVETTORI	321
1M.10.040	AEROTERMI	324
1M.10.050	SISTEMI RADIANTI A SOFFITTO	326
1M.10.060	SISTEMI RADIANTI A PAVIMENTO	327
1M.10.070	SISTEMI TERMINALI DI DISTRIBUZIONE, ALIMENTAZIONE E CONTABILIZZAZIONE	328
1M.10.080	TRAVI INDUTTIVE	329
1M.10.090	INDUTTORI	331
1M.10.100	DEUMIDIFICATORI DA AMBIENTE	332
1M.10.110	UMIDIFICATORI DA AMBIENTE	332
1M.10.120	ALTRI TERMINALI	333
1M.10.130	DERIVAZIONI PER TERMINALI	333
<b>1M.11</b>	<b>TERMINALI IDRO-SANITARI</b>	<b>334</b>
1M.11.010	VASI IGIENICI	334
1M.11.020	LAVABI	334
1M.11.030	BIDET	336
1M.11.040	VASCHE DA BAGNO	336
1M.11.050	DOCCE	337
1M.11.060	LAVELLI E LAVATOI	338
1M.11.070	ALTRI APPARECCHI SANITARI	338
1M.11.080	SISTEMI SANITARI PER DISABILI	339
1M.11.090	SCALDABAGNI	341
1M.11.100	COMPLETAMENTI VARI PER SERVIZI IGIENICI	342
1M.11.200	ALLACCIAMENTI	343
<b>1M.12</b>	<b>ANTINCENDIO</b>	<b>344</b>
1M.12.010	GRUPPI DI PRESSURIZZAZIONE ANTINCENDIO	344
1M.12.020	APPARECCHIATURE PER IMPIANTI ANTINCENDIO AD IDRANTI	345
1M.12.030	APPARECCHIATURE PER IMPIANTI ANTINCENDIO SPRINKLER	348
1M.12.040	APPARECCHIATURE PER IMPIANTI ANTINCENDIO A GAS	349
1M.12.050	ESTINTORI Vedi Listino delle Opere Compiute Civili, codici: 1C.09.500 1C.09.510	350
1M.12.060	SERBATOI RISERVA IDRICA	350
<b>1M.13</b>	<b>VALVOLAME</b>	<b>352</b>
1M.13.010	VALVOLE A SFERA	352
1M.13.020	VALVOLE A FARFALLA	354
1M.13.030	SARACINESCHE	354
1M.13.040	VALVOLE A FLUSSO AVVIATO	357
1M.13.050	VALVOLE DI RITEGNO	360

1M.13.060	VALVOLE A GLOBO	363
1M.13.070	VALVOLE A FLUSSO LIBERO	364
1M.13.080	VALVOLE A DISCO	364
1M.13.090	RUBINETTI A MASCHIO	365
1M.13.100	VALVOLE DI SICUREZZA	365
1M.13.110	VALVOLE SPECIALI	366
1M.13.130	FILTRI RACCOGLITORI DI IMPURITA'	369
1M.13.140	COMPENSATORI E ANTIVIBRANTI	371
1M.13.150	VALVOLE PER ANTINCENDIO	372
1M.13.160	VALVOLE PER RADIATORI	373
1M.13.170	VALVOLE PER METANO	374
<b>1M.14</b>	<b>TUBAZIONI NUDE E RIVESTITE</b>	<b>376</b>
1M.14.010	TUBAZIONI IN ACCIAIO NERO	376
1M.14.020	TUBAZIONI IN ACCIAIO ZINCATO	377
1M.14.030	TUBAZIONI IN ACCIAIO INOX	377
1M.14.040	TUBAZIONI IN RAME	379
1M.14.050	TUBAZIONI IN POLIETILENE AD ALTA DENSITA' (PEAD)	380
1M.14.060	TUBAZIONI IN POLIETILENE RETICOLATO (PE-X)	383
1M.14.070	TUBAZIONI IN C-PVC	385
<b>1M.15</b>	<b>TUBAZIONI PRE-ISOLATE</b>	<b>387</b>
1M.15.010	TUBAZIONI PRE-ISOLATE IN ACCIAIO NERO	387
<b>1M.16</b>	<b>VERNICIATURE, ISOLAMENTI E COIBENTAZIONI</b>	<b>390</b>
1M.16.010	VERNICIATURE Vedi Listino delle Opere Compiute Civili, codice: 1C.24.350	390
1M.16.020	ISOLAMENTI ACUSTICI	390
1M.16.030	COIBENTAZIONI PER CANALI	390
1M.16.040	COIBENTAZIONI PER TUBAZIONI CON ELASTOMERO SENZA ALOGENI NE' PVC	391
1M.16.050	COIBENTAZIONI PER TUBAZIONI CON ELASTOMERO $\mu$ 3000	393
1M.16.060	COIBENTAZIONI PER TUBAZIONI CON ELASTOMERO $\mu$ 5000	394
1M.16.070	COIBENTAZIONI PER TUBAZIONI CON ELASTOMERO $\mu$ 7000	396
1M.16.080	COIBENTAZIONI PER TUBAZIONI CON ALTRI MATERIALI	398
1M.16.090	FINITURE A COIBENTAZIONE PER TUBAZIONI	399
1M.16.100	COIBENTAZIONI PER APPARECCHI E COMPONENTI VARI	399
1M.16.110	COMPLETAMENTI PER COIBENTAZIONI	400
<b>1M.17</b>	<b>REGOLAZIONE AUTOMATICA</b>	<b>401</b>
1M.17.010	VALVOLE PER TERMINALI E DI ZONA	401
1M.17.020	VALVOLE DI REGOLAZIONE A 2 VIE	401
1M.17.030	VALVOLE DI REGOLAZIONE A 3 VIE	402
1M.17.040	VALVOLE DI REGOLAZIONE A 4 VIE	402
1M.17.050	SERVOCOMANDI PER SERRANDE	402
1M.17.060	STRUMENTAZIONE	403
1M.17.070	REGOLATORI	404
1M.17.080	SISTEMI DI SUPERVISIONE	404
<b>1M.18</b>	<b>APPARECCHIATURE PER CUCINE E LAVANDERIE</b>	<b>406</b>
1M.18.010	APPARECCHIATURE PER CUCINE	406
1M.18.020	APPARECCHIATURE PER LAVANDERIE	407

## VOLUME 2.1 COSTI UNITARI E PICCOLA MANUTENZIONE CIVILI E URBANIZZAZIONI

### 2C - OPERE COMPIUTE PER PICCOLE MANUTENZIONI

<b>2C.00</b>	<b>OPERE EDILI : INTERVENTI DI EMERGENZA</b>	<b>1</b>
2C.00.020	PRESIDI	1
2C.00.030	INTERVENTI DI EMERGENZA	1
<b>2C.01</b>	<b>RIMOZIONI, TRACCE - PICCOLA MANUTENZIONE</b>	<b>2</b>
2C.01.100	DEMOLIZIONE DI PAVIMENTI, MASSETTI E SOTTOFONDI INTERNI	2
2C.01.120	RIMOZIONE RIVESTIMENTI - ZOCCOLINI	2
2C.01.140	RIMOZIONE OPERE DA FALEGNAME	2
2C.01.170	RIMOZIONE DI APPARECCHI IDRO - TERMO - SANITARI	3
2C.01.700	TRACCE Le valutazioni a cm <sup>2</sup> /m sono riferite alla sezione della traccia per un metro lineare, sono comprensive dell'onere di chiusura della traccia dopo la posa della tubazione o altro tipo di intervento.	3
<b>2C.04</b>	<b>OPERE IN CEMENTO ARMATO - PICCOLA MANUTENZIONE</b>	<b>5</b>
2C.04.000	NOTA DI CONSULTAZIONE	5
2C.04.010	MAGRONE SOTTOFONDAZIONI - PICCOLA MANUTENZIONE	5
2C.04.020	FONDAZIONI NON ARMATE - PICCOLA MANUTENZIONE	5
2C.04.030	FONDAZIONI ARMATE - PICCOLA MANUTENZIONE	5
2C.04.040	MURI LEGGERMENTE ARMATI - PICCOLA MANUTENZIONE	5
2C.04.050	MURI ARMATI - PICCOLA MANUTENZIONE	5
2C.04.060	PILASTRI, TRAVI, RAMPE - PICCOLA MANUTENZIONE	6
<b>2C.06</b>	<b>MURATURE, TAVOLATI - PICCOLA MANUTENZIONE</b>	<b>7</b>
2C.06.750	MODIFICHE MURATURE	7
2C.06.760	RIPRISTINO O MODIFICA PARETI IN GESSO E CONTROPARETI	7
<b>2C.07</b>	<b>INTONACI - PICCOLA MANUTENZIONE</b>	<b>8</b>
2C.07.000	NOTE DI CONSULTAZIONE	8
2C.07.690	VERIFICHE DI STABILITA'	8
2C.07.710	RIPRISTINO SUPERFICI INTONACI	8
<b>2C.08</b>	<b>SOTTOFONDI, MASSETTI - PICCOLA MANUTENZIONE</b>	<b>10</b>
2C.08.710	RIPRISTINI DI SOTTOFONDI	10
<b>2C.09</b>	<b>PROTEZIONE ANTINCENDIO - PICCOLA MANUTENZIONE</b>	<b>11</b>
2C.09.450	SEGNALETICA ANTINCENDIO E VARIA	11
<b>2C.11</b>	<b>COPERTURE - PICCOLA MANUTENZIONE</b>	<b>12</b>
2C.11.710	RICERCA PERDITE - PULIZIE	12
2C.11.740	RIPARAZIONE COPERTURE METALLICHE	12
<b>2C.12</b>	<b>TUBAZIONI E CANALIZZAZIONI - PICCOLA MANUTENZIONE</b>	<b>13</b>
2C.12.700	ATTIVITA' PICCOLA MANUTENZIONE	13
<b>2C.13</b>	<b>OPERE DI IMPERMEABILIZZAZIONE - PICCOLA MANUTENZIONE</b>	<b>15</b>
2C.13.710	RIPARAZIONE PIANI PENDENZE	15
2C.13.720	RIPARAZIONE MANTI IMPERMEABILI	15
<b>2C.18</b>	<b>PAVIMENTI - PICCOLA MANUTENZIONE</b>	<b>16</b>
2C.18.700	RAPPEZZI PAVIMENTI	16
<b>2C.19</b>	<b>RIVESTIMENTI - PICCOLA MANUTENZIONE</b>	<b>17</b>
2C.19.700	RAPPEZZI RIVESTIMENTI	17
<b>2C.20</b>	<b>CONTROSOFFITTI - PICCOLA MANUTENZIONE</b>	<b>18</b>
2C.20.690	SAGGI PER VERIFICHE	18
2C.20.700	RIPRISTINI CONTROSOFFITTI	18
<b>2C.21</b>	<b>OPERE DA FALEGNAME - PICCOLA MANUTENZIONE</b>	<b>19</b>
2C.21.700	REVISIONE E RIPARAZIONE OPERE IN LEGNO	19
<b>2C.22</b>	<b>OPERE DA FABBRO - PICCOLA MANUTENZIONE</b>	<b>21</b>
2C.22.700	REVISIONE E RIPARAZIONE OPERE IN FERRO	21
<b>2C.23</b>	<b>OPERE DA VETRAIO - PICCOLA MANUTENZIONE</b>	<b>23</b>
2C.23.700	OPERE DI MANUTENZIONE	23
<b>2C.24</b>	<b>OPERE DA VERNICIATORE - PICCOLA MANUTENZIONE</b>	<b>24</b>
2C.24.710	PREPARAZIONE SUPERFICI MURARIE GIA' TRATTATE	24
2C.24.720	PREPARAZIONE SUPERFICI IN LEGNO GIA' TRATTATE	24

2C.24.730	PREPARAZIONE SUPERFICI METALLICHE GIA' TRATTATE	24
2C.24.750	RIMOZIONE GRAFFITI - SVERNICIATURE	24
2C.24.770	PULIZIA - PROTEZIONE	24
<b>2U - PICCOLI INTERVENTI MANUTENZIONE URBANIZZAZIONI</b>		
<b>2U.04</b>	<b>PICCOLI INTERVENTI MANUTENZIONE OPERE STRADALI</b>	<b>25</b>
2U.04.000	NOTE DI CONSULTAZIONE	25
2U.04.010	DEMOLIZIONI MANTI STRADALI	25
2U.04.020	DEMOLIZIONI PAVIMENTI IN PIETRA E CORDONATURE	25
2U.04.030	RIMOZIONE BARRIERE STRADALI	26
2U.04.040	RIMOZIONE ARREDI	26
2U.04.250	ARCHETTI - TRANSENNE - DISSUASORI - POZZETTI	26
2U.04.350	SOLA POSA OPERE VARIE	27
2U.04.410	RIPRISTINI PAVIMENTAZIONI BITUMINOSE	27
2U.04.415	SIGILLATURE DI LESIONI O FESSURAZIONI SU PAVIMENTAZIONI STRADALI IN GENERE	28
2U.04.420	RIPRISTINI MARCIAPIEDI	28
2U.04.430	RIPRISTINI PAVIMENTI	29
2U.04.440	RIPRISTINI CORDONATURE	31
2U.04.450	RIPRISTINO CHIUSINI E VARIE	31
2U.04.500	REPERIBILITA'	31
<b>2U.09</b>	<b>TRAZIONE ELETTRICA</b>	<b>32</b>
2U.09.000	NOTE DI CONSULTAZIONE	32
2U.09.005	RIMOZIONI	32
2U.09.010	GANCI PER LINEA TE	32
2U.09.020	PALI PER LINEA TE	32
<b>MA - MANO D'OPERA</b>		
<b>MA.00</b>	<b>MANO D'OPERA</b>	<b>33</b>
MA.00.000	NOTE DI CONSULTAZIONE	33
MA.00.005	MANO D'OPERA EDILE	33
MA.00.010	MANO D'OPERA IMPERMEABILIZZATORI	33
MA.00.015	MANO D'OPERA VETROCEMENTO	33
MA.00.020	MANO D'OPERA PIETRA NATURALE	33
MA.00.025	MANO D'OPERA PAVIMENTAZIONE E RIVESTIMENTO	33
MA.00.030	MANO D'OPERA LATTONIERE	33
MA.00.035	MANO D'OPERA FALEGNAME	33
MA.00.040	MANO D'OPERA FABBRO	33
MA.00.045	MANO D'OPERA VETRAIO	33
MA.00.050	MANO D'OPERA VERNICIATORE E STUCCATORE	33
MA.00.055	MANO D'OPERA GIARDINIERE	33
MA.00.060	MANO D'OPERA IMPIANTI TECNOLOGICI	33
MA.00.070	MANO D'OPERA RESTAURI	34
MA.00.080	ADDETTI PRESTAZIONI PROFESSIONALI	34
MA.00.090	SOVRAPPREZZO PER LAVORO NOTTURNO - FESTIVO - FESTIVO NOTTURNO	34
<b>MC - MATERIALI CIVILI</b>		
<b>MC.00</b>	<b>MATERIALI ANALISI DIAGNOSTICHE</b>	<b>35</b>
MC.00.000	NOTE DI CONSULTAZIONE	35
MC.00.700	MATERIALI PROVE PENETROMETRICHE	35
<b>MC.01</b>	<b>INERTI - LEGANTI - PREMISCELATI</b>	<b>36</b>
MC.01.010	INERTI PER IMPASTI	36
MC.01.020	ARGILLA ESPANSA	36
MC.01.030	INERTI SELEZIONATI IN SACCHI	36
MC.01.040	PIETRISCO DA FRANTUMAZIONE	36
MC.01.050	INERTI STRADALI E VARI	36
MC.01.100	INERTI PER FONDAZIONI SPECIALI	37
MC.01.210	CEMENTO	37
MC.01.220	CEMENTO BIANCO	37
MC.01.230	CALCE	37
MC.01.240	GESSO	37
MC.01.250	LEGANTI SPECIALI	37
MC.01.280	PREMISCELATI PER CALCESTRUZZI STRUTTURALI ALLEGGERITI	37
MC.01.300	PREMISCELATI PER SOTTOFONDI E MASSETTI	37
MC.01.310	PREMISCELATI PER STUCCATURA PAVIMENTAZIONI	37

MC.01.320	PREMISCELATI PER RASATURE AUTOLIVELLANTI DI MASSETTI	37
MC.01.350	PREMISCELATI PER MALTE PER MURATURE	38
MC.01.400	PREMISCELATI PER MALTE PER SOTTOFONDO INTONACI	38
MC.01.410	PREMISCELATI PER MALTE PER FINITURA NEUTRA INTONACI	38
MC.01.420	PREMISCELATI PER MALTE PER FINITURA COLORATA INTONACI	38
MC.01.440	PREMISCELATI PER RIPRISTINO INTONACI	39
MC.01.460	PREMISCELATI PER MALTE INTONACI ISOLANTI	39
MC.01.480	PREMISCELATI PER MALTE PER INTONACI DEUMIDIFICANTI	39
MC.01.510	MATERIALI PER BOIACCHE PROTETTIVE PER FERRI ARMATURE	39
MC.01.520	PREMISCELATI PER MALTE PER REINTEGRO VOLUMETRICO NON STRUTTURALE	39
MC.01.530	PREMISCELATI PER MALTE PER REINTEGRO VOLUMETRICO STRUTTURALE	39
MC.01.540	PREMISCELATI PER MALTE PER INIEZIONI E INGHISAGGI	40
MC.01.550	PREMISCELATI PER MALTE PER IL RESTAURO MONUMENTALE	40
MC.01.560	PREMISCELATI PER RASATURE PER MURATURE	40
MC.01.800	MATERIALI PER INERTIZZAZIONE E INCAPSULAMENTO AMIANTO	41
<b>MC.02</b>	<b>LEGNAMI D'OPERA</b>	<b>42</b>
MC.02.010	TRAVI	42
MC.02.020	LISTELLI	42
MC.02.030	TAVOLE	42
MC.02.050	PANNELLI	42
<b>MC.03</b>	<b>ADDITIVI PER IMPASTI, DISARMANTI, SIGILLANTI ECC.</b>	<b>43</b>
MC.03.050	ADDITIVI PLASTIFICANTI, FLUIDIFICANTI, AERANTI, ESPANSIVI	43
MC.03.100	ADDITIVI IDROFUGHI E IMPERMEABILIZZANTI	43
MC.03.150	DISARMANTI PER FERRO E LEGNO	43
MC.03.200	RIPRESE GETTO - INCOLLAGGI STRUTTURALI - PROTEZIONE	43
MC.03.250	PRIMER-IMPREGNANTI PER INTONACI	43
MC.03.300	COLORANTI PER MALTE	43
MC.03.350	MATERIALI COMPOSITI PER RINFORZI STRUTTURALI	43
<b>MC.04</b>	<b>MATERIALI METALLICI</b>	<b>45</b>
MC.04.010	ACCIAI PER ARMATURE OPERE IN C.A.	45
MC.04.020	ACCIAI PER C.A. PRECOMPRESSO	45
MC.04.050	MINUTERIE METALLICHE	45
MC.04.100	RETI - ELEMENTI PER SOFFITTATURE	45
MC.04.150	ELEMENTI PER RINFORZO STRUTTURE LEGNO	45
MC.04.200	ELEMENTI PER FISSAGGIO	45
<b>MC.05</b>	<b>ELEMENTI PER SOLAI</b>	<b>47</b>
MC.05.050	BLOCCHI IN LATERIZIO PER SOLAI	47
MC.05.100	TRAVETTI PER SOLAI	47
MC.05.200	LASTRE PREFABBRICATE IN CA	47
MC.05.300	LAMIERA GRECATÀ	47
MC.05.500	MATERIALI PER VESPAI AERATI	47
MC.05.600	MATERIALI PER CONTROSOFFITTATURA ANTISFONDELLAMENTO	48
<b>MC.06</b>	<b>MATERIALI PER MURATURE E DIVISORI</b>	<b>49</b>
MC.06.050	ELEMENTI IN LATERIZIO	49
MC.06.100	BLOCCHI IN TERMOLATERIZIO	49
MC.06.150	BLOCCHI IN CALCESTRUZZO NORMALE	49
MC.06.200	BLOCCHI IN CALCESTRUZZO INERTI SELEZIONATI	49
MC.06.250	BLOCCHI CON ARGILLA ESPANSA PER DIVISORI E TAMPONAMENTO	51
MC.06.300	BLOCCHI CON ARGILLA ESPANSA - PORTANTI	52
MC.06.350	BLOCCHI IN CALCESTRUZZO CELLULARE	53
MC.06.500	BLOCCHI IN GESSO	53
MC.06.550	LASTRE IN GESSO	53
MC.06.570	LASTRE A BASE DI SILICATI	54
MC.06.600	ACCESSORI PER LA POSA	54
<b>MC.07</b>	<b>GIUNTI, PROFILI, MATERIALI ACCESSORI E VARI</b>	<b>56</b>
MC.07.000	NOTE DI CONSULTAZIONE	56
MC.07.010	PROFILI PER GIUNTI STRUTTURALI	56
MC.07.020	PROFILI SIGILLANTI	56
MC.07.100	SIGILLANTI IN CARTUCCIA	56
MC.07.200	MATERIALI VARI	57
<b>MC.08</b>	<b>MATERIALI PER PREPARAZIONE MASSETTI</b>	<b>58</b>
MC.08.010	PRIMER, INDURENTI, AGGRAPPANTI	58
MC.08.020	IMPERMEABILIZZANTI	58

MC.08.030	PROMOTORI ADESIONE	58
MC.08.040	ELEMENTI PER GIUNTI	58
MC.08.060	FONOASSORBENTI	58
<b>MC.09</b>	<b>MATERIALI PROTEZIONE ANTINCENDIO</b>	<b>59</b>
MC.09.020	SIGILLANTI, MASTICI	59
MC.09.030	CONTROSOFFITTI REI	59
MC.09.040	SACCHETTI, PANNELLI - CHIUSURE VARCHI	59
MC.09.060	GUARNIZIONI, COLLARI - PROTEZIONE TUBI	59
MC.09.100	GUARNIZIONI PER SIGILLATURE REI GIUNTI	59
MC.09.200	VERNICI PROTETTIVE	60
MC.09.240	PORTE TAGLIAFUOCO REI 60 - A BATTENTE	60
MC.09.250	PORTE TAGLIAFUOCO REI 120 - A BATTENTE	60
MC.09.260	VISIVE REI 60 E 120 PER PORTE REI	61
MC.09.300	PORTE TAGLIAFUOCO REI 120 - SCORREVOLI	61
MC.09.400	MANIGLIONI ANTIPANICO	62
MC.09.450	SEGNALETICA ANTINCENDIO E VARIA	63
MC.09.500	ESTINTORI PORTATILI	63
MC.09.510	ESTINTORI CARRELLATI	63
MC.09.700	MANUTENZIONE ATTREZZATURE ANTINCENDIO	64
<b>MC.10</b>	<b>MATERIALI ISOLANTI</b>	<b>65</b>
MC.10.010	ISOLANTI SCIOLTI	65
MC.10.050	ISOLAMENTO TERMICO COPERTURE A FALDE	65
MC.10.100	ISOLAMENTO TERMICO COPERTURE PIANE	66
MC.10.150	ISOLAMENTO TERMICO SOTTOTETTI	68
MC.10.200	ISOLAMENTO TERMICO SOLAI SU ZONE NON RISCALDATE	69
MC.10.250	ISOLAMENTO TERMICO PARETI ESTERNE	69
MC.10.300	RIVESTIMENTO ISOLANTE TERMICO A CAPPOTTO	70
MC.10.350	ISOLAMENTO TERMICO PARETI CONTRO TERRA	71
MC.10.400	ISOLAMENTO PONTI TERMICI	71
MC.10.450	ISOLAMENTO ACUSTICO SOLAI INTERMEDI	71
MC.10.500	ISOLAMENTO ACUSTICO PARETI DIVISORIE INTERNE	72
MC.10.530	ISOLAMENTO ACUSTICO SOTTO TAVOLATI	73
MC.10.550	ISOLAMENTO ACUSTICO CONTROSOFFITTI	73
MC.10.600	ACCESSORI PER ISOLANTI	74
<b>MC.11</b>	<b>ELEMENTI PER TETTI</b>	<b>75</b>
MC.11.050	STRUTTURE APPOGGIO COPERTURE	75
MC.11.110	TEGOLE IN COTTO E CEMENTO	75
MC.11.115	TEGOLE IN CEMENTO PER SUPPORTO IMPIANTI FOTOVOLTAICI	75
MC.11.120	TEGOLE BITUMINOSE	75
MC.11.130	LASTRE IN RESINA E FIBROCEMENTO	75
MC.11.140	LASTRE METALLICHE DI COPERTURA	76
MC.11.150	PANNELLI METALLICI COIBENTATI	76
MC.11.200	ACCESSORI PER TETTI	78
MC.11.210	DISSUASORI ANTIPICCONI	79
MC.11.250	CUPOLE CIRCOLARI	79
MC.11.260	CUPOLE QUADRATE	80
MC.11.270	CUPOLE RETTANGOLARI	81
<b>MC.12</b>	<b>TUBAZIONI - CANALIZZAZIONI - POZZETTI - FOSSE</b>	<b>83</b>
MC.12.010	TUBI IN PVC	83
MC.12.020	TUBI IN POLIETILENE	86
MC.12.030	TUBI IN POLIPROPILENE	89
MC.12.040	TUBI CORRUGATI STRUTTURATI IN POLIETILENE	90
MC.12.045	TUBI SPIRALATI IN POLIETILENE RINFORZATO	91
MC.12.050	TUBI IN GHISA	95
MC.12.060	TUBI IN GRES CERAMICO	96
MC.12.070	TUBI IN RESINA POLIESTERE CON FIBRA VETRO	97
MC.12.080	TUBI IN CALCESTRUZZO	98
MC.12.090	TUBAZIONI FONOASSORBENTI	99
MC.12.100	TUBI PER DRENAGGIO	101
MC.12.150	TUBI PER CAVIDOTTI	102
MC.12.180	SOSTEGNI PER TUBAZIONI IN PVC	103
MC.12.210	CANNE FUMO ED ESALAZIONE IN CALCESTRUZZO	103
MC.12.220	CANNE GAS COLLETTIVE IN CALCESTRUZZO E REFRATTARIO	103
MC.12.230	CANNE IN CALCESTRUZZO E REFRATTARIO PER CENTRALI TERMICHE	104
MC.12.240	CANNA FUMARIA IN CALCESTRUZZO AERATO E REFRATTARIO	104

MC.12.250	CANNE IN FIBROCEMENTO PER FUMO E VENTILAZIONE	105
MC.12.300	CANNE IN ACCIAIO INOX MONOPARETE	105
MC.12.350	CANNE IN ACCIAIO INOX DOPPIA PARETE	106
MC.12.360	CANNE DOPPIA PARETE IN ACCIAIO INOX/RAME ESTERNO	108
MC.12.400	TORRINI DI AERAZIONE	109
MC.12.470	CANALI PREFABBRICATI - EMBRICI	109
MC.12.550	FOSSE BIOLOGICHE, PRIMA PIOGGIA, SEPARAZIONE GRASSI	110
MC.12.600	POZZETTI IN RESINA	110
MC.12.610	POZZETTI - CHIUSINI IN CALCESTRUZZO	110
MC.12.700	MATERIALI PROVE PENETROMETRICHE	111
<b>MC.13</b>	<b>MATERIALI IMPERMEABILIZZAZIONI</b>	<b>112</b>
MC.13.050	BITUMI - EMULSIONI - ACCESSORI	112
MC.13.100	CARTONFELTRI - FELTRI - STRATI SEPARATORI	112
MC.13.150	MEMBRANE BITUMINOSE	112
MC.13.160	SISTEMI IMPERMEABILI PER LA POSA A FREDDO	115
MC.13.200	MEMBRANE SINTETICHE	115
MC.13.250	BENTONITI	116
MC.13.300	DRENANTI	116
MC.13.500	OPERE COMPLEMENTARI	116
<b>MC.14</b>	<b>MATERIALI PER OPERE DA LATTONIERE</b>	<b>118</b>
MC.14.010	LAMIERE PIANE	118
MC.14.050	SEMILAVORATI NORMALI (PRONTI DA POSARE)	118
MC.14.100	SEMILAVORATI PEZZI SPECIALI (PRONTI DA POSARE)	118
MC.14.150	COLMI	118
MC.14.200	TERMINALI PLUVIALI IN GHISA	118
MC.14.250	BOCCHETTONI E ACCESSORI	119
MC.14.300	CANALI GRONDA IN PVC	119
MC.14.400	MATERIALI DI CONSUMO	119
<b>MC.15</b>	<b>MATERIALI PER VETROCEMENTO E MANUFATTI CEMENTO DECORATIVO</b>	<b>120</b>
MC.15.050	DIFFUSORI SEMPLICI	120
MC.15.100	DIFFUSORI A CAMERA D'ARIA	120
MC.15.310	MANUFATTI IN CEMENTO DECORATIVO	120
<b>MC.16</b>	<b>MATERIALI PER PAVIMENTAZIONI ESTERNE</b>	<b>122</b>
MC.16.020	ELEMENTI IN MATERIALE RICICLATO O RICOSTRUITO	122
MC.16.050	ELEMENTI IN PIETRA PER PAVIMENTI	122
MC.16.100	MASSELLI IN CALCESTRUZZO	123
MC.16.110	MASSELLI IN CALCESTRUZZO CON PROPRIETA' FOTOCATALITICA	123
MC.16.120	MASSELLI IN CALCESTRUZZO DRENANTI	124
MC.16.150	LASTRE PREFABBRICATE	124
MC.16.200	PIASTRELLE	125
MC.16.250	MATTONELLE DI ASFALTO	125
<b>MC.17</b>	<b>MATERIALI PER OPERE IN PIETRA</b>	<b>126</b>
MC.17.010	MARMI	126
MC.17.020	CALCARI LUCIDABILI	126
MC.17.050	BEOLA	127
MC.17.100	GRANITI - SERIZZI - SIENITI - PORFIDO	127
MC.17.150	CEPPO	127
<b>MC.18</b>	<b>MATERIALI PAVIMENTI INTERNI</b>	<b>128</b>
MC.18.020	PAVIMENTI INDUSTRIALI	128
MC.18.100	PIASTRELLE A BASE DI CEMENTO	128
MC.18.150	PIASTRELLE DI CERAMICA SMALTATA	128
MC.18.200	PIASTRELLE DI CERAMICA NON SMALTATA	128
MC.18.250	PIASTRELLE E ZOCCOLINI DI MARMO PREFINITO	129
MC.18.300	PIASTRELLE E ZOCCOLINI DI GRANITO PREFINITO	130
MC.18.350	PAVIMENTI SOPRAELEVATI	131
MC.18.400	ELEMENTI PER PAVIMENTI IN LEGNO	131
MC.18.450	PAVIMENTI VINILICI	132
MC.18.500	PIASTRELLE E TELI IN GOMMA PER PAVIMENTI	132
MC.18.550	PIASTRELLE E TELI IN LINOLEUM PER PAVIMENTI	133
MC.18.600	ZOCCOLINI	134
MC.18.650	SOGLIETTE - PROFILATI - STRISCE ANTISCIVOLO	134
MC.18.700	MATERIALI VARI	135
MC.18.790	ADESIVI PER POSA CERAMICHE	135

MC.18.800	ADESIVI PER PAVIMENTI IN PVC	136
MC.18.810	ADESIVI PER PAVIMENTI IN GOMMA	136
MC.18.830	ADESIVI PER PAVIMENTI IN LINOLEUM	136
MC.18.840	ADESIVI PER PAVIMENTI IN LEGNO	136
MC.18.850	ADESIVI UNIVERSALI E CONDUTTIVI PER PAVIMENTI	136
<b>MC.19</b>	<b>MATERIALI PER RIVESTIMENTI</b>	<b>137</b>
MC.19.050	PIASTRELLE DI CERAMICA SMALTATA PER RIVESTIMENTO	137
MC.19.100	PIASTRELLE E TELI VINILICI PER RIVESTIMENTI	137
MC.19.150	ELEMENTI PER RIVESTIMENTI ESTERNI	137
MC.19.200	ADESIVI PER RIVESTIMENTI E ZOCCOLINI	137
<b>MC.20</b>	<b>MATERIALI PER CONTROSOFFITTI</b>	<b>138</b>
MC.20.010	ORDITURE DI SOSTEGNO	138
MC.20.050	PANNELLI IN GESSO	138
MC.20.100	PANNELLI IN FIBRA MINERALE	138
MC.20.150	PANNELLI IN LANA DI ROCCIA FONOASSORBENTI E REI	138
MC.20.180	PANNELLI IN SUGHERO FONOASSORBENTI E TERMOISOLANTI	140
MC.20.200	DOGHE IN ALLUMINIO	140
MC.20.250	PANNELLI IN ALLUMINIO	140
MC.20.300	GRIGLIATO IN ALLUMINIO	141
MC.20.350	DOGHE IN PVC	141
<b>MC.21</b>	<b>MATERIALI PER OPERE DA FALEGNAME</b>	<b>142</b>
MC.21.010	SERRAMENTI IN LEGNO LAMELLARE	142
MC.21.020	PERSIANE IN LEGNO LAMELLARE	143
MC.21.050	SERRAMENTI E PERSIANE IN LEGNO MASSELLO	143
MC.21.090	LEGNO SEMILAVORATO PER FALEGNAMERIA - COMPENSATI - PANNELLI - LAMINATI PLASTICI	144
MC.21.100	SERRAMENTI E PERSIANE IN PVC	145
MC.21.150	AVVOLGIBILI	145
MC.21.200	PORTE - IMPENNATE	145
MC.21.250	PORTE SCORREVOLI A SCOMPARSA	146
MC.21.300	RIVESTIMENTI	147
MC.21.900	ACCESSORI	147
<b>MC.22</b>	<b>MATERIALI PER OPERE DA FABBRO</b>	<b>149</b>
MC.22.010	PROFILATI E BARRE LAMINATI A CALDO	149
MC.22.020	LAMIERE	149
MC.22.050	PARAPETTI IN PVC	149
MC.22.060	GRIGLIATI	149
MC.22.080	FERRAMENTA	149
MC.22.150	SERRAMENTI IN FERRO - MANUFATTI	150
MC.22.250	SERRAMENTI IN ALLUMINIO PER FINESTRE-PORTE E ACCESSORI	150
MC.22.300	SERRAMENTI MONOBLOCCO IN ALLUMINIO	151
MC.22.350	CHIUDIORTA - APERTURA A DISTANZA	151
MC.22.400	AVVOLGIBILI - TENDE - VENEZIANE - ZANZARIERE - FRANGISOLE	152
MC.22.450	RETI E PANNELLI PER RECINZIONI	153
<b>MC.23</b>	<b>MATERIALI PER OPERE DA VETRAIO</b>	<b>155</b>
MC.23.000	NOTA DI CONSULTAZIONE	155
MC.23.050	VETRI STAMPATI	155
MC.23.100	VETRI RETINATI	155
MC.23.150	VETRO BASSO EMISSIVO	155
MC.23.155	VETRO A CONTROLLO SOLARE	155
MC.23.165	VETRI PROFILATI - SAGOMATI	156
MC.23.170	CRISTALLI	156
MC.23.175	CRISTALLI TEMPERATI (Vetri temperati norma UNI EN 12150 )	156
MC.23.180	CRISTALLI DI SICUREZZA STRATIFICATI	156
MC.23.185	CRISTALLI DI SICUREZZA STRATIFICATI BLINDATI	156
MC.23.380	SPECCHI	157
MC.23.400	LASTRE IN MATERIALE TERMOPLASTICO	157
MC.23.450	PELLICOLE PER APPLICAZIONE SU VETRI	157
MC.23.470	DISCHI PER FORI PASSA VOCE	158
MC.23.500	ACCESSORI - MATERIALI DI CONSUMO	158
<b>MC.24</b>	<b>MATERIALI PER OPERE DA VERNICIATORE</b>	<b>159</b>
MC.24.050	TRATTAMENTO PIETRE E PULIZIA SUPERFICI	159
MC.24.100	STUCCHI - PRIMER - ISOLANTI - FISSATIVI	159
MC.24.120	PITTURE MURARIE PER INTERNI	159



MC.24.140	PITTURE MURARIE PER ESTERNI	160
MC.24.160	RIVESTIMENTI PLASTICI E MINERALI COLORATI	160
MC.24.180	PITTURE SU CALCESTRUZZO	160
MC.24.185	RIVESTIMENTO ECOATTIVO	161
MC.24.190	VERNICI ANTIGRAFFITI	161
MC.24.195	PITTURA IN TINTA O TRASPARENTE	161
MC.24.200	SVERNICIATORI	161
MC.24.210	PREPARAZIONE PER LEGNO	161
MC.24.220	SMALTI PER LEGNO E METALLI	161
MC.24.320	ANTIRUGGINE E PRIMER PER METALLI	162
MC.24.400	DILUENTI E MATERIALI VARI	162
MC.24.500	TAPPEZZERIE	162
MC.24.550	MATERIALI PER TAPPEZZERIE	162
MC.24.770	TRATTAMENTI CHIMICI	163
<b>MC.25</b>	<b>RESTAURI</b>	<b>164</b>
MC.25.100	MATERIALI	164
MC.25.500	MATERIALI PER DOCUMENTAZIONE	164
<b>MC.26</b>	<b>MATERIALI CIMITERIALE</b>	<b>165</b>
MC.26.050	LOCULI PREFABBRICATI	165
MC.26.100	OSSARI PREFABBRICATI	165
MC.26.150	LASTRE - LASTRINE IN MARMO	166
MC.26.200	FASCE - ZOCCOLO - CIMASA - IN MARMO	166
MC.26.250	CORDOLI - CUNETTE IN PIETRA	167
MC.26.300	SEGNI FUNEBRI IN MARMO	167
MC.26.350	MATERIALI VARI	167
MC.26.450	ACCESSORI DI FISSAGGIO	168
<b>MC.29</b>	<b>COMPONENTI SPECIALI DI COMPLETAMENTO ED ARREDO</b>	<b>169</b>
MC.29.010	PARASPIGOLI	169
MC.29.020	PARACOLPI	169
MC.29.050	CORRIMANO	169
<b>MC.40</b>	<b>MALTE ED IMPASTI TRADIZIONALI</b>	<b>170</b>
MC.40.050	MALTE TRADIZIONALI PER MURATURE E INTONACI	170
MC.40.100	IMPASTI STRUTTURALI DURABILI A PRESTAZIONE GARANTITA DA CONFEZIONARE	170
MC.40.110	IMPASTI STRUTTURALI DURABILI A PRESTAZIONE GARANTITA PRECONFEZIONATI	170
MC.40.150	IMPASTI A DOSAGGIO - NON STRUTTURALI	172
MC.40.160	IMPASTI STRUTTURALI E NON A PRESTAZIONE GARANTITA	172
MC.40.250	IMPASTI PER SOTTOFONDI ALLEGGERITI CON ARGILLA ESPANSA	173
MC.40.300	IMPASTI PER MASSETTI AD ASCIUGAMENTO RAPIDO	173
MC.40.350	IMPASTI ISOLANTI O SPECIALI	173
MC.40.400	BOIACCHE CEMENTIZIE	173
<b>MC.45</b>	<b>IMPASTI PER MANUTENZIONE - PICCOLI QUANTITATIVI</b>	<b>174</b>
MC.45.050	IMPASTI DI CALCESTRUZZO	174
MC.45.100	MALTE PER PICCOLA MANUTENZIONE	174
<b>MC.50</b>	<b>MALTE ED IMPASTI CON PREMISCELATI IN SACCHI</b>	<b>175</b>
MC.50.150	MALTE PRONTE PER MASSETTI	175
MC.50.250	MALTE PRONTE PER RASATURE AUTOLIVELLANTI	175
MC.50.500	MALTE PRONTE PER SOTTOFONDO INTONACI	175
MC.50.550	MALTE PRONTE PER FINITURA COLORE NEUTRO INTONACI	175
MC.50.600	MALTE PRONTE PER FINITURA COLORATA INTONACI	175
MC.50.650	MALTE PRONTE PER RIPRISTINO INTONACI	176
MC.50.700	MALTE PRONTE PER RIPRISTINI CALCESTRUZZI	176
MC.50.750	MALTE PRONTE PER INTONACI DEUMIDIFICANTI	176
MC.50.800	MALTE PRONTE PER ISOLAMENTO TERMICO	176
<b>MU - MATERIALI PER URBANIZZAZIONE</b>		
<b>MU.01</b>	<b>MATERIALI PER FOGNATURE</b>	<b>178</b>
MU.01.100	INNESTI	178
MU.01.150	RIVESTIMENTI	178
<b>MU.04</b>	<b>MATERIALI PER STRADE</b>	<b>179</b>
MU.04.010	EMULSIONI - BITUMI - GEOGRIGLIE	179
MU.04.030	ADDITIVI	180
MU.04.120	CONGLOMERATI BITUMINOSI	180
MU.04.140	CORDONI, RISVOLTE, PARACARRI - IN PIETRA	184

MU.04.145	CORDOLI IN CALCESTRUZZO	184
MU.04.150	SCIVOLI - BARRIERE	184
MU.04.155	ATTENUATORI D'URTO REDIRETTIVI	186
MU.04.160	CHIUSINI IN GHISA SFEROIDALE	186
MU.04.170	CHIUSINI IN GHISA LAMELLARE PERLITICA	187
MU.04.180	GRIGLIE IN GHISA SFEROIDALE	188
MU.04.190	GRIGLIE IN GHISA LAMELLARE	190
MU.04.200	SIGILLI IN GHISA LAMELLARE PERLITICA	190
MU.04.210	SIGILLI E BOTOLE IN FERRO	190
MU.04.220	GRIGLIE E GRIGLIATI	191
MU.04.250	ARCHETTI - TRANSENNE - DISSUASORI	191
MU.04.270	GIUNTI STRUTTURALI	191
MU.04.420	NASTRO PREFORMATO IN BITUME AUTOADESIVO	192
<b>MU.05</b>	<b>MATERIALI SEGNALETICA STRADALE</b>	<b>193</b>
MU.05.010	PITTURE STRADALI	193
MU.05.150	SEGNALETICA VERTICALE	193
MU.05.180	SEGNALETICA ELETTRONICA A LED	193
MU.05.200	RALLENTATORI	194
MU.05.210	DELINEATORI	194
MU.05.220	SOSTEGNI E SBRACCI	194
MU.05.250	MATERIALI SEGNALETICI E ACCESSORI	194
<b>MU.06</b>	<b>MATERIALI OPERE A VERDE E ARREDO URBANO</b>	<b>195</b>
MU.06.010	SUBSTRATI DI COLTIVAZIONE - CORTECCIA DI PINO - MISCUGLI DI SEMI - LAPILLO VULCANICO	195
MU.06.040	TELI PACCIAMANTI - STUOIE ANTIEROSIONE	196
MU.06.050	OPERE IN PIETRA	197
MU.06.070	ADDITIVI E IMPASTI PER PAVIMENTAZIONI STABILIZZATE	197
MU.06.120	ELEMENTI PER PAVIMENTI ERBOSI ARMATI	197
MU.06.140	PAVIMENTI IN LEGNO	198
MU.06.150	PAVIMENTI IN GOMMA	198
MU.06.180	MATERIALI PER TAPPETI ERBOSI	198
MU.06.200	OPERE DI PIANTAGIONE - PALI - ANCORAGGI - PROTEZIONI	199
MU.06.210	PIANTE LATIFOGLIE	200
MU.06.220	PIANTE CONIFERE	202
MU.06.230	PIANTE CONIFERE NANE	203
MU.06.240	ARBUSTI	203
MU.06.250	SPECIE ERBACEE ANNUALI E PERENNI	205
MU.06.260	PIANTE FRUTTIFERE ARBUSTIVE E SARMENTOSE	205
MU.06.270	PIANTE DI BRUGHIERA	206
MU.06.280	ROSAI	206
MU.06.290	GRAMINACEE - BAMBU'	207
MU.06.300	PIANTE ACQUATICHE	208
MU.06.310	FELCI	208
MU.06.320	SPECIE BULBOSE	208
MU.06.360	RECINZIONI	208
MU.06.380	PANCHINE - TAVOLI	210
MU.06.400	ARREDI E ACCESSORI	211
MU.06.450	GIOCHI	214
MU.06.470	ACCESSORI DI RICAMBIO PER GIOCHI	231
MU.06.600	RICAMBI PER MANUTENZIONE	231
MU.06.700	IMPIANTI DI IRRIGAZIONE	232
MU.06.800	MANUTENZIONE E TRATTAMENTO ACQUE FONTANE	239
<b>MU.07</b>	<b>MATERIALI IMPIANTI SPORTIVI</b>	<b>240</b>
MU.07.010	TELI IN GOMMA PER PAVIMENTI SPORTIVI	240
MU.07.020	SOTTOSTRATI CON ARMATURA IN FIBRA DI VETRO	241
MU.07.030	TELI VINILICI PER PAVIMENTI SPORTIVI	241
MU.07.040	PAVIMENTI SPORTIVI IN LEGNO	241
MU.07.050	ELEMENTI IN LEGNO PER PAVIMENTI SPORTIVI CON SOTTOCOSTRUZIONE	242
MU.07.070	MANTI SINTETICI COLATI IN OPERA	243
MU.07.080	PAVIMENTI SPORTIVI IN ERBA SINTETICA	245
MU.07.150	PIASTRELLE PER PISCINE	246
MU.07.160	PEZZI SPECIALI PER PISCINE	246
MU.07.180	ACCESSORI PER PISCINE	248
<b>MU.10</b>	<b>MATERIALI ACQUEDOTTO</b>	<b>250</b>
MU.10.010	TUBAZIONI	250
MU.10.020	SARACINESCHE	250

MU.10.030	VALVOLE	250
MU.10.040	IDRANTI SOTTOSUOLO	251
MU.10.050	CAMERETTE PREFABBRICATE	251
<b>NC - NOLEGGI - TRASPORTI - MOVIMENTAZIONI</b>		
<b>NC.00</b>	<b>NOTA DI CONSULTAZIONE</b>	<b>252</b>
<b>NC.10</b>	<b>NOLO MEZZI, MACCHINARI E ATTREZZATURE DA CANTIERE</b>	<b>253</b>
NC.10.050	MEZZI DI TRASPORTO	253
NC.10.100	MEZZI DI SOLLEVAMENTO	253
NC.10.150	MEZZI PER MOVIMENTI E SISTEMAZIONE TERRE	253
NC.10.200	SCALE AEREE, AUTOSCALE, AUTOGRU	253
NC.10.250	MACCHINARI DI CANTIERE	254
NC.10.300	ATTREZZATURE DA CANTIERE	255
NC.10.350	PONTEGGI	255
NC.10.360	PONTEGGI AUTOSOLLEVANTI	257
NC.10.400	PONTEGGI INTERNI AI PIANI	257
NC.10.450	CESATE E RECINZIONI	258
NC.10.500	OPERE PROVVISORIALI E VARIE	258
<b>NC.20</b>	<b>NOLO MEZZI PER FONDAZIONI SPECIALI E INIEZIONI</b>	<b>260</b>
NC.20.010	MEZZI PER PALI TRIVELLATI	260
NC.20.050	MEZZI PER PALI INFISSI	260
NC.20.100	MEZZI PER SCAVO DIAFRAMMI	260
NC.20.150	MEZZI PER ESECUZIONE MICROPALI	260
NC.20.200	IMPIANTO PER INIEZIONI	260
<b>NC.30</b>	<b>NOLO MEZZI PER LAVORI STRADALI E FOGNATURE</b>	<b>261</b>
NC.30.050	MEZZI PER MOVIMENTO TERRA	261
NC.30.100	MEZZI PER COMPATTAZIONE TERRA	261
NC.30.150	MEZZI PER LAVORAZIONE BITUMI	261
NC.30.160	LABORATORIO MOBILE	261
NC.30.200	MEZZI PER SPURGH	261
NC.30.250	ATTREZZATURE VARIE	261
NC.30.300	DELIMITAZIONI DI CANTIERI	262
NC.30.400	NOLEGGIO BARRIERE	264
<b>NC.40</b>	<b>NOLO MEZZI PER VERDE</b>	<b>265</b>
NC.40.010	MACCHINE OPERATRICI	265
NC.40.020	TOSAERBA - MOTOCOLTIVATORI	265
NC.40.030	ATTREZZATURE VARIE	265
NC.40.040	ATTREZZATURE LEGGERE	265
NC.40.050	MEZZI PER TRAPIANTO ALBERATURE	265
<b>NC.50</b>	<b>NOLI CIMITERIALE</b>	<b>266</b>
<b>NC.70</b>	<b>MOVIMENTAZIONE MATERIALI E MANUFATTI</b>	<b>267</b>
NC.70.000	NOTE DI CONSULTAZIONE	267
NC.70.010	SOLO CARICO E/O SCARICO O MOVIMENTAZIONE DI MANUFATTI IN PIETRA O CEMENTO	267
NC.70.020	SOLO CARICO E/O SCARICO O MOVIMENTAZIONE DI MATERIALI SCIOLTI	268
NC.70.030	SOLO CARICO E/O SCARICO O MOVIMENTAZIONE DI ARREDI O MATERIALI VARI	268
<b>NC.80</b>	<b>SOLO TRASPORTO</b>	<b>269</b>
NC.80.050	SOLO TRASPORTO DI MATERIALI SCIOLTI	269
NC.80.100	SOLO TRASPORTO DI MATERIALI E MANUFATTI - VALUTAZIONE A VOLUME	269
NC.80.150	SOLO TRASPORTO DI MATERIALI E MANUFATTI - VALUTAZIONE A PESO	269
<b>NC.90</b>	<b>CARICO, TRASPORTO E SCARICO DI MATERIALI E MANUFATTI</b>	<b>270</b>
NC.90.010	CARICO, TRASPORTO E SCARICO ACCURATO DI MANUFATTI - A VOLUME PER DIVERSE DISTANZE	270
NC.90.020	CARICO, TRASPORTO E SCARICO ALLA RINFUSA DI MANUFATTI - A VOLUME PER DIVERSE DISTANZE	270
NC.90.030	CARICO, TRASPORTO E SCARICO DI CORDONI, PARACARRI, MASSELLI E LASTRE	270
NC.90.050	CARICO, TRASPORTO E SCARICO DI MATERIALI VARI	272

## VOLUME 2.2 COSTI UNITARI E PICCOLA MANUTENZIONE IMPIANTI ELETTRICI E MECCANICI

### 2E - IMPIANTI ELETTRICI - PICCOLA MANUTENZIONE

<b>2E.00</b>	<b>IMPIANTI ELETTRICI : REPERIBILITÀ, PRESIDI E INTERVENTI DI MANUTENZIONE</b>	<b>1</b>
2E.00.000	NOTA DI CONSULTAZIONE	1
2E.00.010	REPERIBILITÀ	1
2E.00.020	PRESIDI	1
2E.00.030	INTERVENTI DI MANUTENZIONE	1
<b>2E.01</b>	<b>MISURE IMPIANTI, PROVE</b>	<b>2</b>
2E.01.010	MISURE	2
2E.01.020	PROVE	2
<b>2E.02</b>	<b>CAVI E VIE CAVI</b>	<b>3</b>
2E.02.060	DERIVAZIONI D'IMPIANTO	3
<b>2E.03</b>	<b>QUADRI ELETTRICI</b>	<b>4</b>
2E.03.070	QUADRI ELETTRICI BT	4
2E.03.080	QUADRI ELETTRICI MT	4
<b>2E.04</b>	<b>APPARECCHIATURE PACKAGE</b>	<b>6</b>
2E.04.030	GRUPPI ELETTROGENI	6
2E.04.040	MANUTENZIONE PORTE REI	6

### 2M - IMPIANTI MECCANICI - PICCOLA MANUTENZIONE

<b>2M.00</b>	<b>IMPIANTI MECCANICI : REPERIBILITÀ, PRESIDI E INTERVENTI DI MANUTENZIONE</b>	<b>7</b>
2M.00.000	NOTA DI CONSULTAZIONE	7
2M.00.010	REPERIBILITÀ	7
2M.00.020	PRESIDI	7
2M.00.030	INTERVENTI DI MANUTENZIONE	7

### MA - MANO D'OPERA

<b>MA.00</b>	<b>MANO D'OPERA</b>	<b>8</b>
MA.00.000	NOTE DI CONSULTAZIONE	8
MA.00.005	MANO D'OPERA EDILE	8
MA.00.010	MANO D'OPERA IMPERMEABILIZZATORI	8
MA.00.015	MANO D'OPERA VETROCEMENTO	8
MA.00.020	MANO D'OPERA PIETRA NATURALE	8
MA.00.025	MANO D'OPERA PAVIMENTAZIONE E RIVESTIMENTO	8
MA.00.030	MANO D'OPERA LATTONIERE	8
MA.00.035	MANO D'OPERA FALEGNAME	8
MA.00.040	MANO D'OPERA FABBRO	8
MA.00.045	MANO D'OPERA VETRAIO	8
MA.00.050	MANO D'OPERA VERNICIATORE E STUCCATORE	8
MA.00.055	MANO D'OPERA GIARDINIERE	8
MA.00.060	MANO D'OPERA IMPIANTI TECNOLOGICI	8
MA.00.070	MANO D'OPERA RESTAURI	9
MA.00.080	ADDETTI PRESTAZIONI PROFESSIONALI	9
MA.00.090	SOVRAPPREZZO PER LAVORO NOTTURNO - FESTIVO - FESTIVO NOTTURNO	9

### ME - MATERIALI IMPIANTI ELETTRICI

<b>ME.01</b>	<b>IMPIANTI DI MESSA A TERRA E PROTEZIONE CONTRO FULMINI</b>	<b>10</b>
ME.01.010	DISPERSORI	10
ME.01.020	MORSETTI E ACCESSORI PER IMPIANTI DI DISPERSIONE	11
ME.01.030	SISTEMI PER IMPIANTI PARAFULMINE	11
ME.01.040	SISTEMI PER COLLEGAMENTI EQUIPOTENZIALI	14
ME.01.050	PROTEZIONE CONTRO LE SOVRATENSIONI	16
<b>ME.02</b>	<b>CAVI E VIE CAVI</b>	<b>21</b>
ME.02.010	TUBAZIONI ELETTRICHE	21
ME.02.020	CASSETTE E SCATOLE	22
ME.02.030	CANALI E PASSERELLE	23
ME.02.035	CANALE AD USO BATTISCOPA, CORNICE SOPRAPAVIMENTO ED ACCESSORI	26
ME.02.040	CAVI ELETTRICI	26
ME.02.045	BLINDO LUCE	36
ME.02.050	BLINDOSBARRE	37

<b>ME.03</b>	<b>QUADRI ELETTRICI</b>	<b>42</b>
ME.03.020	APPARECCHIATURE DI MEDIA TENSIONE	42
ME.03.030	INTERRUTTORI MAGNETOTERMICI - DIFFERENZIALI DI TIPO CIVILE	42
ME.03.040	INTERRUTTORI MAGNETOTERMICI - DIFFERENZIALI, RELE' DI TERRA DI TIPO INDUSTRIALE	52
ME.03.050	INTERRUTTORI DI MANOVRA	61
ME.03.060	FUSIBILI, CONTATTORI, AUSILIARI DI COMANDO	62
ME.03.070	QUADRI ELETTRICI	64
ME.03.080	APPARECCHIATURE PER QUADRI ELETTRICI	71
<b>ME.04</b>	<b>APPARECCHIATURE PACKAGE</b>	<b>75</b>
ME.04.010	TRASFORMATORI MT/BT	75
ME.04.020	GRUPPI STATICI DI CONTINUITA'	75
ME.04.030	GRUPPI ELETTROGENI	83
ME.04.040	RIFASAMENTO	85
ME.04.050	CONVERTITORI DI FREQUENZA (INVERTER)	86
<b>ME.05</b>	<b>APPARECCHIATURE ACCESSORIE PRESE - SPINE</b>	<b>91</b>
ME.05.010	PRESE A NORME IEC	91
ME.05.015	GRUPPO PRESE DI CORRENTE DI TIPO INTERBLOCCATO	95
ME.05.020	APPARECCHI DI COMANDO - PRESE SPINE	95
<b>ME.06</b>	<b>ILLUMINAZIONE</b>	<b>99</b>
ME.06.000	NOTA DI CONSULTAZIONE	99
ME.06.010	ILLUMINAZIONE ALOGENA	99
ME.06.020	ILLUMINAZIONE A SCARICA	99
ME.06.030	SISTEMI MODULARI PER ILLUMINAZIONE	107
ME.06.040	ILLUMINAZIONE DI SICUREZZA	108
ME.06.050	ILLUMINAZIONE PUBBLICA	109
ME.06.060	APPARECCHI A LED	111
ME.06.070	ILLUMINAZIONE DI EMERGENZA	115
<b>ME.07</b>	<b>IMPIANTI DI CABLAGGIO STRUTTURATO</b>	<b>118</b>
ME.07.010	SISTEMA UTP	118
ME.07.020	SISTEMA FTP	118
ME.07.030	SISTEMA FIBRA OTTICA	119
ME.07.040	COMPLEMENTI TECNICI PER L'INSTALLAZIONE	119
ME.07.050	QUADRI E ARMADI	119
<b>ME.08</b>	<b>ANTINTRUSIONE</b>	<b>122</b>
ME.08.010	CENTRALI	122
ME.08.020	TASTIERE E ORGANI DI COMANDO	123
ME.08.030	SENSORI	124
ME.08.040	AVVISATORI	128
ME.08.050	COMBINATORI TELEFONICI	128
ME.08.060	ALIMENTAZIONE	128
ME.08.070	CAVI	129
ME.08.080	IMPIANTI ELETTROACUSTICI	129
ME.08.090	SISTEMA DI EVACUAZIONE VOCALE (EVAC)	132
<b>ME.09</b>	<b>TVCC</b>	<b>134</b>
ME.09.010	MONITOR	134
ME.09.020	TELECAMERE ANALOGICHE BOX	134
ME.09.030	TELECAMERE ANALOGICHE DOME	135
ME.09.040	TELECAMERE ANALOGICHE DOME BRANDEGGIABILI	135
ME.09.050	TELECAMERE IP BOX	135
ME.09.060	TELECAMERE IP BULLET	136
ME.09.070	TELECAMERE IP DOME	137
ME.09.080	TELECAMERE IP DOME CON CUSTODIA ANTIVANDALICA WIRELESS	137
ME.09.090	TELECAMERE IP DOME BRANDEGGIABILI	138
ME.09.100	ACCESSORI PER TELECAMERE	139
ME.09.110	OBIETTIVI	140
ME.09.120	APPARATI DI VIDEOREGISTRAZIONE	140
ME.09.130	APPARATI ATTIVI PER RETE IP	142
ME.09.140	CAVI PER TVCC	144
ME.09.150	SISTEMA DI SUPERVISIONE SISTEMI ANTINTRUSIONE, CONTROLLO ACCESSI, RILEVAZIONE FUMI E TVCC	144
<b>ME.10</b>	<b>IMPIANTI TV</b>	<b>147</b>
ME.10.010	ANTENNE	147

ME.10.020	ELETTRONICA DA PALO	150
ME.10.030	CENTRALI DI TESTA TV E SAT	154
ME.10.040	DISTRIBUZIONE IN FIBRA OTTICA	156
ME.10.050	CENTRALINI MULTINGRESSI, AMPLIFICATORI DI LINEA	156
ME.10.060	COMPONENTI PER LA DISTRIBUZIONE	158
ME.10.070	CAVI PER IMPIANTI TV	161
<b>ME.11</b>	<b>CITOFONIA - VIDEOCITOFONIA</b>	<b>162</b>
ME.11.010	CITOFONIA PER PORTIERI ELETTRICI	162
ME.11.020	IMPIANTI INTERFONICI VIVA VOCE MONOCANALI	166
ME.11.030	IMPIANTI VIDEOCITOFONICI CON CAVO COASSIALE	167
ME.11.040	IMPIANTI VIVA VOCE BICANALE VIDEOCITOFONICI	169
ME.11.050	IMPIANTI VIDEOCITOFONICI SENZA CAVO COASSIALE	170
ME.11.060	PULSANTIERE ESTERNE	170
ME.11.070	CITOFONIA E VIDEOCITOFONIA DIGITALE	176
ME.11.080	CAVI PER CITOFONIA E VIDEOCITOFONIA	180
<b>ME.12</b>	<b>AUTOMAZIONE</b>	<b>181</b>
ME.12.010	AUTOMAZIONI PER CANCELLI	181
ME.12.020	CENTRALINE	181
ME.12.030	ACCESSORI PER IMPIANTI DI AUTOMAZIONE	181
ME.12.040	BARRIERE AUTOMATIZZATE	183
ME.12.050	CAVI PER IMPIANTI DI AUTOMAZIONE	183
ME.12.060	SISTEMI BUS	183
ME.12.070	ACCESSORI	187
ME.12.080	SOFTWARE	187
<b>ME.13</b>	<b>IMPIANTI DI RILEVAZIONE INCENDIO</b>	<b>188</b>
ME.13.010	CENTRALI ANALOGICHE	188
ME.13.020	RIVELATORI E ACCESSORI PER CENTRALI ANALOGICHE	191
ME.13.030	CENTRALI CONVENZIONALI	193
ME.13.040	RIVELATORI E ACCESSORI PER CENTRALI CONVENZIONALI	194
ME.13.050	RILEVAZIONE GAS	199
ME.13.060	MISCELLANEA	200
ME.13.070	APPARECCHI DI SEGNALEZIONE	201
<b>ME.14</b>	<b>IMPIANTI ASCENSORI</b>	<b>203</b>
ME.14.010	IMPIANTI ASCENSORE	203
ME.14.020	MONTACARROZZELLE	205
ME.14.030	MONTACARICHI	205
ME.14.040	MONTAVIVANDE - MONTALIBRI	206
ME.14.050	MAGGIORAZIONI	206
ME.14.060	MONTALETTEGHE UTILIZZABILE IN CASO D'INCENDIO	207
<b>ME.15</b>	<b>IMPIANTI DI SEGNALEZIONE ORARIA</b>	<b>208</b>
ME.15.010	REGOLATORE RADIOSINCRONIZZABILE	208
ME.15.020	QUADRO MULTIOROLOGIO PER CAMPANELLA SCOLASTICA	209
<b>ME.16</b>	<b>IMPIANTO CONTROLLO ACCESSI CANTIERE</b>	<b>210</b>
ME.16.010	IMPIANTO CONTROLLO ACCESSI CANTIERE	210
<b>ME.17</b>	<b>IMPIANTI FOTOVOLTAICI</b>	<b>211</b>
ME.17.010	IMPIANTI FOTOVOLTAICI	211
ME.17.020	CAVO PER IMPIANTI FOTOVOLTAICI	211
ME.17.030	COMPONENTI PER IMPIANTI FOTOVOLTAICI	211
<b>MM - MATERIALI IMPIANTI MECCANICI</b>		
<b>MM.01</b>	<b>APPARECCHIATURE PER PRODUZIONE CALORE</b>	<b>213</b>
MM.01.010	CALDAIETTE MURALI	213
MM.01.020	CALDAIE IN ACCIAIO	213
MM.01.030	CALDAIE IN GHISA	215
MM.01.040	ALTRE CALDAIE	217
MM.01.050	BRUCIATORI DI METANO	218
MM.01.060	BRUCIATORI DI GASOLIO	220
MM.01.070	APPARECCHI VARI PER IMPIANTI A GASOLIO	222
MM.01.080	ALTRI BRUCIATORI	223
MM.01.090	GRUPPI TERMICI	223
MM.01.100	GENERATORI D'ARIA CALDA	226
MM.01.120	APPARECCHIATURE VARIE PER CENTRALI TERMICHE	227

<b>MM.02</b>	<b>APPARECCHIATURE PER REFRIGERAZIONE E RAFFREDDAMENTO</b>	<b>229</b>
MM.02.010	REFRIGERATORI D'ACQUA CONDENSATI AD ARIA CON VENTILATORI ELICOIDALI	229
MM.02.020	REFRIGERATORI D'ACQUA CONDENSATI AD ARIA CON FREECOOLING	239
MM.02.030	REFRIGERATORI D'ACQUA CONDENSATI AD ARIA CON VENTILATORI CENTRIFUGHI	240
MM.02.040	REFRIGERATORI D'ACQUA CONDENSATI AD ACQUA	242
MM.02.050	POMPE DI CALORE CONDENSATE AD ARIA CON VENTILATORI ELICOIDALI	247
MM.02.060	POMPE DI CALORE CONDENSATE AD ARIA CON VENTILATORI CENTRIFUGHI	250
MM.02.070	POMPE DI CALORE CONDENSATE AD ACQUA	251
MM.02.080	ALTRE APPARECCHIATURE DI REFRIGERAZIONE	252
MM.02.090	TORRI DI RAFFREDDAMENTO	254
<b>MM.03</b>	<b>APPARECCHIATURE PER CENTRALI IDRICHE, SCARICHI E PISCINE</b>	<b>259</b>
MM.03.010	SERBATOI PER ACQUA POTABILE	259
MM.03.020	SERBATOI AUTOCLAVE E PRE-AUTOCLAVE	260
MM.03.030	POMPE DI ALIMENTAZIONE IDRICA	260
MM.03.040	GRUPPI DI PRESSURIZZAZIONE IDRICA	262
MM.03.050	FILTRAZIONE ACQUA	265
MM.03.060	TRATTAMENTO ACQUA	267
MM.03.070	BOLLITORI	268
MM.03.080	SOLLEVAMENTO ACQUE DI SCARICO	269
MM.03.090	APPARECCHI E ACCESSORI PER PISCINE	271
<b>MM.04</b>	<b>ALTRE APPARECCHIATURE PER CENTRALE</b>	<b>274</b>
MM.04.010	SCAMBIATORI DI CALORE	274
MM.04.015	COLLETTORE SOLARE	275
MM.04.020	VASI D'ESPANSIONE	275
MM.04.030	POMPE DI CIRCOLAZIONE PER ACQUA CALDA E REFRIGERATA	276
MM.04.040	SERBATOI INERZIALI	280
MM.04.050	COMPRESSORI D'ARIA E ACCESSORI	280
MM.04.060	STRUMENTI DI CONTROLLO E MISURA	282
<b>MM.05</b>	<b>UNITA' DI TRATTAMENTO ARIA A SEZIONI</b>	<b>284</b>
MM.05.010	SEZIONI DI ASPIRAZIONE E PRESA ARIA	284
MM.05.020	SEZIONI FILTRANTI	285
MM.05.030	SEZIONI DI RECUPERO CALORE	286
MM.05.040	SEZIONI DI RISCALDAMENTO	287
MM.05.050	SEZIONI DI RAFFREDDAMENTO	288
MM.05.060	SEZIONI DI UMIDIFICAZIONE	289
MM.05.070	SEZIONI VENTILANTI DI MANDATA	291
MM.05.080	SEZIONI SPECIALI	292
MM.05.090	AUMENTI DI PREZZO PER SEZIONI DA ESTERNO	292
MM.05.100	AUMENTI DI PREZZO PER SEZIONI SMONTABILI	295
<b>MM.06</b>	<b>UNITA' DI TRATTAMENTO ARIA AD ARMADIO E PENSILI</b>	<b>297</b>
MM.06.010	TERMOVENTILATORI	297
MM.06.020	CONDIZIONATORI	297
<b>MM.07</b>	<b>CONDIZIONATORI AUTONOMI</b>	<b>299</b>
MM.07.010	CONDIZIONATORI AUTONOMI AD ARMADIO	299
MM.07.020	CONDIZIONATORI AUTONOMI ROOF-TOP	299
MM.07.030	SISTEMI SPLIT	300
MM.07.040	SISTEMI MULTI-SPLIT	301
<b>MM.08</b>	<b>VENTILATORI</b>	<b>304</b>
MM.08.010	VENTILATORI CENTRIFUGHI	304
MM.08.020	VENTILATORI ASSIALI	307
MM.08.030	TORRINI	308
<b>MM.09</b>	<b>DISTRIBUZIONE E DIFFUSIONE ARIA</b>	<b>310</b>
MM.09.010	SERRANDE	310
MM.09.020	CASSETTE MISCELATRICI	312
MM.09.030	BATTERIE DI POST-RISCALDAMENTO	312
MM.09.040	DIFFUSORI	313
MM.09.050	BOCCHETTE DI MANDATA	315
MM.09.060	GRIGLIE DI RIPRESA	315
MM.09.070	GRIGLIE DI TRANSITO	315
MM.09.080	GRIGLIE ESTERNE	315
MM.09.090	VALVOLE DI VENTILAZIONE	316
MM.09.100	CONDOTTI FLESSIBILI	316

MM.09.110	TERMINALI SPECIALI PER AERAZIONE AMBIENTI	317
MM.09.120	CANALI	317
<b>MM.10</b>	<b>TERMINALI DI CLIMATIZZAZIONE</b>	<b>319</b>
MM.10.010	VENTILCONVETTORI	319
MM.10.020	AEROCONDIZIONATORI	321
MM.10.030	RADIATORI	322
MM.10.040	AEROTERMI	326
MM.10.050	SISTEMI RADIANTI A SOFFITTO	327
MM.10.060	SISTEMI RADIANTI A PAVIMENTO	328
MM.10.070	SISTEMI TERMINALI DI DISTRIBUZIONE, ALIMENTAZIONE E CONTABILIZZAZIONE	329
MM.10.080	TRAVI INDUTTIVE	330
MM.10.090	INDUTTORI	332
MM.10.100	DEUMIDIFICATORI DA AMBIENTE	333
MM.10.110	UMIDIFICATORI DA AMBIENTE	333
MM.10.120	ALTRI TERMINALI	334
MM.10.130	DERIVAZIONI PER TERMINALI	334
<b>MM.11</b>	<b>TERMINALI IDRO-SANITARI</b>	<b>335</b>
MM.11.010	VASI IGIENICI	335
MM.11.020	LAVABI	335
MM.11.030	BIDET	337
MM.11.040	VASCHE DA BAGNO	337
MM.11.050	DOCCE	338
MM.11.060	LAVELLI E LAVATOI	339
MM.11.070	ALTRI APPARECCHI SANITARI	339
MM.11.080	SISTEMI SANITARI PER DISABILI	340
MM.11.090	SCALDABAGNI	342
MM.11.100	COMPLETAMENTI VARI PER SERVIZI IGIENICI	343
<b>MM.12</b>	<b>ANTINCENDIO</b>	<b>345</b>
MM.12.010	GRUPPI DI PRESSURIZZAZIONE ANTINCENDIO	345
MM.12.020	APPARECCHIATURE PER IMPIANTI ANTINCENDIO AD IDRANTI	346
MM.12.030	APPARECCHIATURE PER IMPIANTI ANTINCENDIO SPRINKLER	349
MM.12.040	APPARECCHIATURE PER IMPIANTI ANTINCENDIO A GAS	350
MM.12.060	SERBATOI RISERVA IDRICA	351
<b>MM.13</b>	<b>VALVOLAME</b>	<b>353</b>
MM.13.010	VALVOLE A SFERA	353
MM.13.020	VALVOLE A FARFALLA	355
MM.13.030	SARACINESCHE	355
MM.13.040	VALVOLE A FLUSSO AVVIATO	358
MM.13.050	VALVOLE DI RITEGNO	361
MM.13.060	VALVOLE A GLOBO	364
MM.13.070	VALVOLE A FLUSSO LIBERO	365
MM.13.080	VALVOLE A DISCO	365
MM.13.090	RUBINETTI A MASCHIO	366
MM.13.100	VALVOLE DI SICUREZZA	366
MM.13.110	VALVOLE SPECIALI	367
MM.13.130	FILTRI RACCOGLITORI DI IMPURITA'	370
MM.13.140	COMPENSATORI E ANTIVIBRANTI	372
MM.13.150	VALVOLE PER ANTINCENDIO	373
MM.13.160	VALVOLE PER RADIATORI	374
MM.13.170	VALVOLE PER METANO	375
<b>MM.14</b>	<b>TUBAZIONI NUDE E RIVESTITE</b>	<b>377</b>
MM.14.010	TUBAZIONI IN ACCIAIO NERO	377
MM.14.020	TUBAZIONI IN ACCIAIO ZINCATO	378
MM.14.030	TUBAZIONI IN ACCIAIO INOX	378
MM.14.040	TUBAZIONI IN RAME	380
MM.14.050	TUBAZIONI IN POLIETILENE AD ALTA DENSITA' (PEAD)	380
MM.14.060	TUBAZIONI IN POLIETILENE RETICOLATO (PE-X)	383
MM.14.070	TUBAZIONI IN C-PVC	384
<b>MM.15</b>	<b>TUBAZIONI PRE-ISOLATE</b>	<b>386</b>
MM.15.010	TUBAZIONI PRE-ISOLATE IN ACCIAIO NERO	386
<b>MM.16</b>	<b>VERNICIATURE, ISOLAMENTI E COIBENTAZIONI</b>	<b>389</b>
MM.16.020	ISOLAMENTI ACUSTICI	389
MM.16.030	COIBENTAZIONI PER CANALI	389



MM.16.040	COIBENTAZIONI PER TUBAZIONI CON ELASTOMERO SENZA ALOGENI NE' PVC .....	390
MM.16.050	COIBENTAZIONI PER TUBAZIONI CON ELASTOMERO $\mu$ 3000 .....	391
MM.16.060	COIBENTAZIONI PER TUBAZIONI CON ELASTOMERO $\mu$ 5000 .....	392
MM.16.070	COIBENTAZIONI PER TUBAZIONI CON ELASTOMERO $\mu$ 7000 .....	393
MM.16.080	COIBENTAZIONI PER TUBAZIONI CON ALTRI MATERIALI .....	395
MM.16.090	FINITURE A COIBENTAZIONI PER TUBAZIONI .....	395
MM.16.100	COIBENTAZIONI PER APPARECCHIATURE E COMPONENTI VARI .....	395
MM.16.110	COMPLETAMENTI PER COIBENTAZIONI .....	396
<b>MM.17</b>	<b>REGOLAZIONE AUTOMATICA .....</b>	<b>397</b>
MM.17.010	VALVOLE PER TERMINALI E DI ZONA .....	397
MM.17.020	VALVOLE DI REGOLAZIONE A 2 VIE .....	397
MM.17.030	VALVOLE DI REGOLAZIONE A 3 VIE .....	398
MM.17.040	VALVOLE DI REGOLAZIONE A 4 VIE .....	398
MM.17.050	SERVOCOMANDI PER SERRANDE .....	398
MM.17.060	STRUMENTAZIONE .....	399
MM.17.070	REGOLATORI .....	400
MM.17.080	SISTEMI DI SUPERVISIONE .....	400
<b>MM.18</b>	<b>APPARECCHIATURE PER CUCINE E LAVANDERIE .....</b>	<b>402</b>
MM.18.010	APPARECCHIATURE PER CUCINE .....	402
MM.18.020	APPARECCHIATURE PER LAVANDERIE .....	403

**LISTINO**

**1E.01 - IMPIANTI DI MESSA A TERRA E PROTEZIONE CONTRO FULMINI**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
1E	OPERE COMPIUTE IMPIANTI ELETTRICI					
1E.01	IMPIANTI DI MESSA A TERRA E PROTEZIONE CONTRO FULMINI					
1E.01.010	DISPERSORI					
1E.01.010.0010	Dispensore modulare a piastre in acciaio zincato a caldo per immersione dopo lavorazione, viti in acciaio inox, dimensioni 750x500x500					
1E.01.010.0010.a	- modulo base	cad	165,42	18,74 %	61,35 %	
1E.01.010.0010.b	- modulo supplementare	cad	125,41	9,89 %	70,21 %	
1E.01.010.0020	Dispensore a piastra completo di piatto 30x3.5 mm lungh. 3 m in acciaio zincato a caldo per immersione dopo lavorazione, dimensioni:					
1E.01.010.0020.a	- 500x500x3 mm	cad	89,08	13,92 %	66,18 %	
1E.01.010.0020.b	- 500x1000x3 mm	cad	142,69	11,58 %	68,51 %	
1E.01.010.0020.c	- 1000x1000x3 mm	cad	236,78	6,98 %	73,11 %	
1E.01.010.0030	Dispensore a picchetto in acciaio zincato a caldo per immersione dopo lavorazione, lunghezza 1.5 m, componibile per raggiungere profondità maggiori, diametro:					
1E.01.010.0030.a	- 20 mm	cad	50,00	33,06 %	47,02 %	
1E.01.010.0030.b	- 25 mm	cad	57,34	28,83 %	51,27 %	
1E.01.010.0030.c	- 20 mm rivestito in rame spessore 0.5 mm	cad	91,44	18,08 %	62,02 %	
1E.01.010.0030.d	- punta di infissione diametro 20 mm	cad	23,79	69,48 %	10,63 %	
1E.01.010.0030.e	- punta di infissione diametro 25 mm	cad	23,91	69,13 %	10,96 %	
1E.01.010.0030.f	- battipalo diametri 20÷25 mm	cad	111,94	14,77 %	65,33 %	
1E.01.010.0040	Dispensore a croce in acciaio zincato a caldo per immersione dopo lavorazione, a norme CEI 64-8, CEI 81-1, sezione 50x50x5 mm, con bandiera a 3 fori diam. 11 mm, per allacciamenti di corde, tondi, piatti e funi, nelle lunghezze:					
1E.01.010.0040.a	- 1 m	cad	24,33	50,97 %	29,14 %	
1E.01.010.0040.b	- 1.5 m	cad	33,50	49,34 %	30,75 %	
1E.01.010.0040.c	- 2 m	cad	43,70	47,32 %	32,77 %	
1E.01.010.0040.d	- 2.5 m	cad	54,97	45,13 %	34,96 %	
1E.01.010.0040.e	- 3 m	cad	66,80	43,32 %	36,78 %	
1E.01.010.0040.f	- 4 m	cad	93,97	35,19 %	44,91 %	
1E.01.010.0040.g	- 5 m	cad	111,36	33,41 %	46,69 %	
1E.01.010.0040.h	- 6 m	cad	129,69	31,88 %	48,22 %	
1E.01.010.0050	Dispensore a croce in acciaio zincato a caldo per immersione dopo lavorazione, a norme CEI 11-1 (impianti in c.a. con tensione maggiore di 1kV), sezione 50x50x5 mm, con bandiera a 3 fori diam. 11 mm, per allacciamenti di corde, tondi, corde e funi, nelle lunghezze:					
1E.01.010.0050.a	- 1 m	cad	25,23	49,15 %	30,96 %	
1E.01.010.0050.b	- 1.5 m	cad	34,38	48,08 %	32,00 %	
1E.01.010.0050.c	- 2 m	cad	44,57	46,40 %	33,70 %	
1E.01.010.0060	Dispensore piatto in acciaio dolce zincato a caldo per immersione e trascinamento dopo lavorazione, nelle sezioni:					
1E.01.010.0060.a	- 30 x 3.5 mm	m	2,62	79,01 %	1,15 %	
1E.01.010.0060.b	- 40 x 3 mm	m	2,63	78,71 %	1,52 %	
1E.01.010.0060.c	- 40 x 4 mm	m	2,65	78,11 %	1,89 %	
1E.01.010.0060.d	- 40 x 5 mm	m	2,81	73,67 %	6,41 %	
1E.01.010.0070	Dispensore tondo in acciaio zincato a caldo per immersione e trascinamento dopo lavorazione, nelle sezioni:					
1E.01.010.0070.a	- 50 mm²	cad	10,34	79,98 %	0,10 %	
1E.01.010.0070.b	- 75 mm²	cad	10,35	79,90 %	0,19 %	
1E.01.010.0080	Dispensore tondo in corda di rame elettrolitico, nelle sezioni:					
1E.01.010.0080.a	- 35 mm²	cad	10,42	79,37 %	0,67 %	
1E.01.010.0080.b	- 50 mm²	cad	11,84	69,85 %	10,22 %	

**LISTINO**

**1E.01 - IMPIANTI DI MESSA A TERRA E PROTEZIONE CONTRO FULMINI**

<b>CODICE</b>	<b>DESCRIZIONE</b>	<b>U.M.</b>	<b>PREZZO</b>	<b>% Inc. M.O.</b>	<b>% Inc. MAT</b>	<b>% Inc. NOLI</b>
1E.01.010.0085	Fornitura e posa di corda di rame nuda per impianto di terra, compresi i collegamenti e giunzioni ed ogni altro componente necessario per l'esecuzione a regola d'arte di sezione:					
1E.01.010.0085.a	16 mmq	m	2,21	37,10 %	42,99 %	
1E.01.010.0085.b	25 mmq	m	2,53	32,41 %	47,83 %	
1E.01.010.0085.c	35 mmq	m	3,21	25,55 %	54,52 %	
1E.01.010.0085.d	50 mmq	m	4,05	25,68 %	54,32 %	
1E.01.010.0085.e	70 mmq	m	5,47	26,51 %	53,56 %	
1E.01.010.0085.f	95 mmq	m	6,90	26,96 %	53,04 %	
1E.01.020	MORSETTI E ACCESSORI PER IMPIANTI DI DISPERSIONE					
1E.01.020.0010	Morsetto in acciaio zincato a caldo per immersione dopo lavorazione, per dispersori tondi con collegamento a tondi di diametro 8-10 mm, nei diametri:					
1E.01.020.0010.a	- 20 mm	cad	14,76	27,98 %	52,10 %	
1E.01.020.0010.b	- 25 mm	cad	14,85	27,81 %	52,26 %	
1E.01.020.0020	Morsetto in acciaio zincato a caldo per immersione dopo lavorazione, per dispersori tondi con collegamento a piatti fino a 50 mm, nei diametri:					
1E.01.020.0020.a	- 20 mm	cad	11,21	36,84 %	43,26 %	
1E.01.020.0020.b	- 25 mm	cad	11,58	35,66 %	44,47 %	
1E.01.020.0030	Morsetto in acciaio zincato a caldo per immersione dopo lavorazione, per dispersori tondi con collegamento a piatti fino a 40 mm e tondi 8-10 mm, nei diametri:					
1E.01.020.0030.a	- 20 mm	cad	11,31	36,52 %	43,59 %	
1E.01.020.0030.b	- 25 mm	cad	11,50	35,91 %	44,17 %	
1E.01.020.0040	Morsetto in ottone per dispersori tondi con collegamento a tondi 8-10 mm o sezione 95 mmq, diametro 20 mm	cad	22,57	18,30 %	61,81 %	
1E.01.020.0050	Morsetto in acciaio zincato a caldo per immersione dopo lavorazione, per dispersori a croce con collegamento a tondi 8-10 mm	cad	12,05	34,27 %	45,81 %	
1E.01.020.0060	Morsetto in acciaio zincato a caldo per immersione dopo lavorazione, per dispersori a croce a 1, 2, 3 vie					
1E.01.020.0060.a	- a 1 via	cad	8,98	45,99 %	34,08 %	
1E.01.020.0060.b	- a 2 vie	cad	12,82	32,22 %	47,82 %	
1E.01.020.0060.c	- a 3 vie	cad	17,47	23,64 %	56,44 %	
1E.01.020.0060.d	- a 1 via in ottone	cad	16,71	24,72 %	55,36 %	
1E.01.020.0060.e	- a 2 vie in ottone	cad	27,60	14,96 %	65,14 %	
1E.01.020.0070	Morsetto a croce per tondi, in acciaio zincato a caldo per immersione dopo lavorazione, per tondi 8-10 mm, nei tipi:					
1E.01.020.0070.a	- con piastra intermedia dim. 52x52x3 mm	cad	12,75	64,86 %	15,22 %	
1E.01.020.0070.b	- con piastra intermedia dim. 60x60x4 mm	cad	16,57	49,91 %	30,18 %	
1E.01.020.0070.c	- senza piastra intermedia dim. 52x52x2 mm	cad	7,30	56,58 %	23,56 %	
1E.01.020.0070.d	- senza piastra intermedia dim. 60x60x4 mm	cad	10,47	39,45 %	40,69 %	
1E.01.020.0070.e	- con piastra intermedia dim. 52x52x3 mm in rame	cad	22,35	37,00 %	43,09 %	
1E.01.020.0070.f	- con piastra intermedia dim. 60x60x4 mm in rame	cad	29,04	28,48 %	51,62 %	
1E.01.020.0070.g	- senza piastra intermedia dim. 52x52x2 mm in rame	cad	14,95	27,63 %	52,44 %	
1E.01.020.0080	Morsetto a croce per piatti, in acciaio zincato a caldo per immersione dopo lavorazione, nei tipi:					
1E.01.020.0080.a	- con piastra intermedia dim. 52x52x2 mm per piatti da 30 mm	cad	14,51	57,00 %	23,09 %	
1E.01.020.0080.b	- con piastra intermedia dim. 60x60x4 mm per piatti da 30 mm	cad	15,92	51,95 %	28,14 %	
1E.01.020.0080.c	- con piastra intermedia dim. 80x80x4 mm per piatti da 40 mm	cad	18,90	43,76 %	36,35 %	
1E.01.020.0080.d	- senza piastra intermedia dim. 52x52x2 mm per piatti da 30 mm	cad	9,16	45,09 %	35,04 %	
1E.01.020.0080.e	- senza piastra intermedia dim. 60x60x4 mm per piatti da 30 mm	cad	10,29	40,14 %	39,94 %	
1E.01.020.0080.f	- senza piastra intermedia dim. 60x60x4 mm in rame per piatti da 30 mm	cad	12,82	32,22 %	47,82 %	
1E.01.020.0090	Pozzetto in ghisa, completo di morsetto di sezionamento per tondi e piatti, dimensioni 227x155x115 mm	cad	211,99	14,62 %	65,47 %	
1E.01.020.0100	Pozzetto in ghisa, senza morsetto di sezionamento, dimensioni 227x155x115 mm	cad	134,83	15,34 %	64,76 %	

**LISTINO**

**1E.01 - IMPIANTI DI MESSA A TERRA E PROTEZIONE CONTRO FULMINI**

<b>CODICE</b>	<b>DESCRIZIONE</b>	<b>U.M.</b>	<b>PREZZO</b>	<b>% Inc. M.O.</b>	<b>% Inc. MAT</b>	<b>% Inc. NOLI</b>
1E.01.020.0110	Piastra equipotenziale dei ferri di armatura di piano, in acciaio zincato a caldo, diam. 70 mm, foro esterno filettato M10	cad	48,83	67,72 %	12,37 %	
1E.01.030	SISTEMI PER IMPIANTI PARAFULMINE					
1E.01.030.0010	Asta di captazione in acciaio zincato a caldo per immersione dopo lavorazione, diam. 16 mm, con bombatura e morsetto, nelle lunghezze:					
1E.01.030.0010.a	- 1000 mm	cad	51,96	55,70 %	24,40 %	
1E.01.030.0010.b	- 1500 mm	cad	62,16	53,20 %	26,90 %	
1E.01.030.0020	Asta di captazione in acciaio zincato a caldo, diam. 16 mm, completa di morsetto e base filettata M16 per contrappeso, nelle lunghezze:					
1E.01.030.0020.a	- 1000 mm	cad	63,34	45,69 %	34,40 %	
1E.01.030.0020.b	- 1500 mm	cad	75,47	43,82 %	36,28 %	
1E.01.030.0030	Contrappeso in cemento con base in plastica per il sostegno dell'asta di captazione, foro filettato M16 e peso 7 kg	cad	18,49	22,34 %	57,76 %	
1E.01.030.0040	Punta di captazione, da applicare su tondo con diam. Max di 10 mm					
1E.01.030.0040.a	- in ottone	cad	13,74	30,06 %	50,00 %	
1E.01.030.0040.b	- in alluminio	cad	7,12	58,01 %	22,05 %	
1E.01.030.0050	Tondo di captazione e calata, in acciaio zincato a caldo per immersione e trascinamento dopo lavorazione, nei diametri					
1E.01.030.0050.a	- 8 mm	m	10,34	79,98 %	0,10 %	
1E.01.030.0050.b	- 10 mm	m	10,35	79,90 %	0,19 %	
1E.01.030.0050.c	- 8 mm in lega di alluminio, manganese e silicio	m	10,36	79,83 %	0,29 %	
1E.01.030.0050.d	- 10 mm in alluminio	m	10,37	79,75 %	0,39 %	
1E.01.030.0060	Piatto di captazione e calata, in acciaio zincato a caldo per immersione e trascinamento dopo lavorazione, nelle dimensioni:					
1E.01.030.0060.a	- 25x3 mm	m	10,35	79,90 %	0,19 %	
1E.01.030.0060.b	- 30x3 mm	m	10,35	79,90 %	0,19 %	
1E.01.030.0060.c	- 30x3.5 mm	m	10,36	79,83 %	0,29 %	
1E.01.030.0060.d	- 40x3 mm	m	10,37	79,75 %	0,39 %	
1E.01.030.0060.e	- 40x4 mm	m	10,38	79,67 %	0,48 %	
1E.01.030.0070	Supporti per tetti piani, in cemento con rivestimento in plastica, innestabile a pressione, diam 132 mm, altezza 76 mm, per tondo 8+10 mm	cad	13,68	60,45 %	19,66 %	
1E.01.030.0080	Supporto per tetti piani, in cemento con rivestimento in plastica, per tondo diam 8+10 mm, diam base 140 mm, altezza 100 mm	cad	16,01	51,66 %	28,42 %	
1E.01.030.0090	Supporto per tetti piani, in cemento con base in plastica, per tondo diam 8 mm, base 140x120 mm, altezza 65 mm	cad	13,31	62,13 %	17,96 %	
1E.01.030.0100	Supporto per tetti piani, involucro vuoto in plastica, per tondo diam 8 mm innestabile a pressione, diam base 140 mm, altezza 85 mm	cad	11,45	72,23 %	7,86 %	
1E.01.030.0110	Supporto per tetti piani, involucro vuoto in plastica in plastica, per piatto da 30 mm, diam base 140 mm, altezza 100 mm					
1E.01.030.0110.a	- involucro vuoto con vite M8 senza supporto	cad	7,49	55,14 %	24,97 %	
1E.01.030.0110.b	- in cemento con involucro in plastica	cad	11,02	37,48 %	42,65 %	
1E.01.030.0120	Fungo di captazione per tetti piani, cappello in alluminio e morsetto in acciaio zincato a caldo per immersione dopo lavorazione, per tondo diam 8+10 mm, e piatto da 30 mm	cad	35,20	23,49 %	56,59 %	
1E.01.030.0130	Supporto per tetti piani, con piastra e morsetto in acciaio zincato a caldo per immersione dopo lavorazione, per tondo diam 8+10 mm, diam base 100 mm					
1E.01.030.0130.a	- altezza 60 mm	cad	14,15	58,45 %	21,63 %	
1E.01.030.0130.b	- altezza 100 mm	cad	14,51	57,00 %	23,09 %	
1E.01.030.0140	Distanziatore					
1E.01.030.0140.a	- altezza 30 mm	cad	12,00	68,92 %	11,17 %	
1E.01.030.0140.b	- altezza 55 mm	cad	12,10	68,35 %	11,74 %	
1E.01.030.0150	Supporto per tetti con coppi e per colmi, in acciaio zincato a caldo per immersione dopo lavorazione, con morsetto per tondo diam 8-10 mm, larghezza regolabile da 180 a 240 mm					
1E.01.030.0150.a	- in rame	cad	17,50	47,26 %	32,86 %	

**LISTINO**

**1E.01 - IMPIANTI DI MESSA A TERRA E PROTEZIONE CONTRO FULMINI**

<b>CODICE</b>	<b>DESCRIZIONE</b>	<b>U.M.</b>	<b>PREZZO</b>	<b>% Inc. M.O.</b>	<b>% Inc. MAT</b>	<b>% Inc. NOLI</b>
1E.01.030.0150.b	- in acciaio inox	cad	18,15	45,56 %	34,55 %	
1E.01.030.0160	Supporto per tetti con tegole, in acciaio zincato a caldo per immersione dopo lavorazione, con morsetto per piatto 30x3 mm con morsetto, lunghezza 420 mm, altezza 60 mm	cad	20,61	60,16 %	19,94 %	
1E.01.030.0170	Supporto per tetti con tegole, in acciaio inox amagnetico, per tondo diam 8 mm, altezza 42 mm, lunghezza 140-410 mm	cad	20,34	60,96 %	19,12 %	
1E.01.030.0180	Supporto per tetti con tegole, in acciaio inox amagnetico, per tondo diam 8-10 mm, altezza 74-27 mm, lunghezza 140-410 mm	cad	18,84	65,82 %	14,28 %	
1E.01.030.0190	Giunto di dilatazione in alluminio per maglie di captazione realizzate a tondi o piatti, lunghezza 400 mm	cad	11,11	37,17 %	42,93 %	
1E.01.030.0200	Supporto per calate in zama zincata a caldo per immersione dopo lavorazione, per tondo diam 8-10 mm, altezza 30 mm					
1E.01.030.0200.a	- filettatura M6	cad	12,66	65,32 %	14,77 %	
1E.01.030.0200.b	- filettatura M8	cad	12,56	65,84 %	14,25 %	
1E.01.030.0210	Supporto per calate in ottone ramato, per tondo diam 8-10 mm, altezza 30 mm	cad	19,64	42,11 %	37,98 %	
1E.01.030.0220	Supporto per calate in acciaio zincato a caldo per immersione dopo lavorazione, per piatto da 30 o 40 mm, filettatura M6 o M8					
1E.01.030.0220.a	- per piatto da 30 mm, filettatura M6 o M8	cad	13,02	63,52 %	16,59 %	
1E.01.030.0220.b	- per piatto da 40 mm, filettatura M8	cad	13,68	60,45 %	19,66 %	
1E.01.030.0230	Supporto in acciaio zincato a caldo, per tondo diam 8+10 mm e piatto da 30 mm con vite per fissaggio su pareti in legno, nelle lunghezze					
1E.01.030.0230.a	- 80 mm	cad	14,15	58,45 %	21,63 %	
1E.01.030.0230.b	- 100 mm	cad	14,62	56,57 %	23,53 %	
1E.01.030.0230.c	- 150 mm	cad	16,01	51,66 %	28,42 %	
1E.01.030.0240	Morsetto di sezionamento per tondo diam 8+10 mm e barra di adduzione diam 16 mm					
1E.01.030.0240.a	- in zama zincata a caldo per immersione dopo lavorazione	cad	15,46	53,49 %	26,58 %	
1E.01.030.0240.b	- in ottone	cad	25,71	32,17 %	47,92 %	
1E.01.030.0250	Morsetto di sezionamento bimetallico, parte superiore in rame per tondo diam 8+10 mm, parte inferiore in acciaio inox per piatto da 30+40 mm	cad	20,47	40,40 %	39,72 %	
1E.01.030.0260	Morsetto di sezionamento in acciaio inox per tondo diam 8+10 mm e piatto da 30+40 mm	cad	16,48	50,18 %	29,92 %	
1E.01.030.0270	Morsetto di sezionamento per tondo diam 8+10 mm con piastra di fissaggio a muro 150x45 mm in acciaio zincato, supporto in nylon rinforzato con fibra di vetro diam 8+10 mm, barra in rame da 40 mmq e morsetti in ottone	cad	20,47	40,40 %	39,72 %	
1E.01.030.0280	Barra di adduzione in acciaio zincato a caldo per immersione dopo lavorazione, diam 16 mm con bombatura alle estremità, lunghezza 1500 mm	cad	32,25	38,45 %	41,64 %	
1E.01.030.0290	Barra di adduzione in acciaio zincato a caldo per immersione dopo lavorazione, diam 16 mm con una estremità bombata e l'altra piatta con 2 fori diam 12 mm, interasse 22 mm, nelle lunghezze:					
1E.01.030.0290.a	- 1000 mm	cad	23,36	35,40 %	44,69 %	
1E.01.030.0290.b	- 1500 mm	cad	27,74	29,81 %	50,29 %	
1E.01.030.0300	Barra di adduzione, diam 16 mm con una estremità con morsetto di sezionamento e l'altra con morsetto, lunghezza 1500 mm					
1E.01.030.0300.a	- in acciaio zincato a caldo per immersione dopo lavorazione	cad	39,22	21,09 %	59,00 %	
1E.01.030.0300.b	- in rame	cad	153,80	5,38 %	74,72 %	
1E.01.030.0310	Morsetto per tondo diam 8+10 mm, con riscontro in zama, vite e dado in acciaio zincato a caldo per immersione dopo lavorazione, rondella in acciaio inox					
1E.01.030.0310.a	- a una via	cad	8,98	45,99 %	34,08 %	
1E.01.030.0310.b	- a due vie	cad	12,82	32,22 %	47,82 %	
1E.01.030.0310.c	- a tre vie	cad	17,47	23,64 %	56,44 %	
1E.01.030.0320	Morsetto per tondo diam 8+10 mm, con riscontro e dado in ottone ramato, rondella in acciaio inox e vite in lega di rame					
1E.01.030.0320.a	- a una via	cad	16,71	24,72 %	55,36 %	
1E.01.030.0320.b	- a due vie	cad	27,60	14,96 %	65,14 %	

**LISTINO**

**1E.01 - IMPIANTI DI MESSA A TERRA E PROTEZIONE CONTRO FULMINI**

<b>CODICE</b>	<b>DESCRIZIONE</b>	<b>U.M.</b>	<b>PREZZO</b>	<b>% Inc. M.O.</b>	<b>% Inc. MAT</b>	<b>% Inc. NOLI</b>
1E.01.030.0330	Morsetto per fissaggio in ghisa malleabile zincata a caldo per immersione dopo lavorazione, per collegamento a tondo diam 8÷10 mm, fissaggio su flangia, negli spessori					
1E.01.030.0330.a	- massimo 12 mm	cad	14,28	28,92 %	51,19 %	
1E.01.030.0330.b	- massimo 20 mm	cad	17,36	23,79 %	56,28 %	
1E.01.030.0340	Supporto in acciaio zincato a caldo per immersione dopo lavorazione per fissaggio su corpo metallico, lunghezza 80 mm, altezza 25 mm, 3 fori diam 11 mm	cad	19,24	42,98 %	37,11 %	
1E.01.030.0350	Giunzione a T per tondi diam 8 mm					
1E.01.030.0350.a	- in zama zincata	cad	6,03	34,33 %	45,77 %	
1E.01.030.0350.b	- in ottone ramato	cad	13,49	15,34 %	64,71 %	
1E.01.030.0360	Giunzione a T per tondi diam 8÷10 mm, in acciaio zincato a caldo per immersione dopo lavorazione					
1E.01.030.0360.a	- con 2 viti M6x16	cad	5,47	37,84 %	42,23 %	
1E.01.030.0360.b	- con 3 viti M6x16	cad	6,96	29,74 %	50,43 %	
1E.01.030.0360.c	- con 3 viti M6x16 in rame	cad	12,19	16,98 %	63,08 %	
1E.01.030.0370	Giunzione universale per tondi diam 8÷10 mm	cad	7,58	54,49 %	25,59 %	
1E.01.030.0380	Giunzione lineare in acciaio zincato a caldo per immersione dopo lavorazione per tondi diam 8÷10 mm	cad	8,60	48,02 %	32,09 %	
1E.01.030.0390	Giunzione parallela per tondi diam 8÷10 mm					
1E.01.030.0390.a	- in ghisa zincata a caldo	cad	10,01	41,26 %	38,86 %	
1E.01.030.0390.b	- in ottone ramato	cad	9,54	43,29 %	36,79 %	
1E.01.030.0400	Funicella in corda d'acciaio da 25 mmq con guaina protettiva e 2 capicorda in alluminio	cad	16,53	24,98 %	55,11 %	
1E.01.030.0410	Treccia in rame stagnato da 35 mmq con 4 fori da 4.3 mm e 1 foro da 10 mm ad ogni estremità	cad	14,85	27,81 %	52,26 %	
1E.01.030.0420	Staffa in acciaio zincato a caldo per immersione dopo lavorazione per ancoraggio tubi e grondaie diam 50÷150 mm, con vite M8x20 e foro diam 11 mm, nei diametri					
1E.01.030.0420.a	- 80 mm	cad	13,40	61,72 %	18,36 %	
1E.01.030.0420.b	- 90 mm	cad	13,40	61,72 %	18,36 %	
1E.01.030.0420.c	- 100 mm	cad	13,49	61,30 %	18,75 %	
1E.01.030.0420.d	- 110 mm	cad	13,60	60,81 %	19,26 %	
1E.01.030.0420.e	- 120 mm	cad	13,68	60,45 %	19,66 %	
1E.01.030.0430	Staffa in rame per ancoraggio tubi e grondaie diam 80÷120 mm, con vite M8x20 e foro diam 11 mm, nei diametri					
1E.01.030.0430.a	- 80 mm	cad	18,70	44,22 %	35,88 %	
1E.01.030.0430.b	- 90 mm	cad	19,45	42,52 %	37,58 %	
1E.01.030.0430.c	- 100 mm	cad	19,55	42,30 %	37,80 %	
1E.01.030.0430.d	- 110 mm	cad	22,35	37,00 %	43,09 %	
1E.01.030.0430.e	- 120 mm	cad	22,53	36,71 %	43,36 %	
1E.01.040	SISTEMI PER COLLEGAMENTI EQUIPOTENZIALI					
1E.01.040.0010	Piastra equipotenziale con piastra e coperchio in plastica antiurto, morsettiera in ottone nichelato, collegamenti per tondo diam 8÷10 mm e piatto da 30 mm e 7 conduttori per sezioni fino a 25 mmq	cad	52,28	63,26 %	16,85 %	
1E.01.040.0020	Piastra equipotenziale con piastra in acciaio zincato galvanicamente, coperchio in plastica antiurto, morsettiera in ottone nichelato, collegamenti per tondo diam 8÷10 mm e piatto da 30 mm e 7 conduttori per sezioni fino a 25 mmq	cad	65,51	50,48 %	29,61 %	
1E.01.040.0030	Piastra equipotenziale con piastra, coperchio e morsettiera in acciaio zincato galvanicamente, collegamenti per 1 tondo diam 8÷10 mm, 1 piatto da 40 mm e 6 conduttori per sezioni fino a 16 mmq	cad	139,12	23,77 %	56,33 %	
1E.01.040.0040	Piastra equipotenziale senza coperchio in acciaio zincato galvanicamente, terminali in ottone, collegamenti per 1 tondo diam 8÷10 mm, 1 piatto da 40 mm e 8 conduttori per sezioni fino a 25 mmq	cad	65,42	50,55 %	29,55 %	
1E.01.040.0050	Piastra equipotenziale con piastra in acciaio zincato galvanicamente, coperchio in plastica antiurto, morsettiera in ottone nichelato, collegamenti per 2 conduttori fino a 16 mmq e 3 conduttori fino a 6 mmq	cad	49,67	66,58 %	13,51 %	

**LISTINO**

**1E.01 - IMPIANTI DI MESSA A TERRA E PROTEZIONE CONTRO FULMINI**

<b>CODICE</b>	<b>DESCRIZIONE</b>	<b>U.M.</b>	<b>PREZZO</b>	<b>% Inc. M.O.</b>	<b>% Inc. MAT</b>	<b>% Inc. NOLI</b>
1E.01.040.0060	Piastra equipotenziale senza coperchio, terminali in ottone nichelato, collegamenti per 1 conduttore con sezione fino a 16 mmq e 6 conduttori fino a 10 mmq	cad	44,74	73,92 %	6,17 %	
1E.01.040.0070	Piastra equipotenziale senza coperchio, terminali in ottone, collegamenti per 1 conduttore con sezione fino a 25 mmq, 5 conduttori fino a 16 mmq e 5 conduttori fino a 10 mmq	cad	38,57	75,03 %	5,06 %	
1E.01.040.0080	Piastra equipotenziale in cassetta da parete, in acciaio zincato galvanicamente, morsetti in ottone nichelato, collegamenti per 1 conduttore con sezione fino a 16 mmq e 6 conduttori fino a 10 mmq	cad	38,57	75,03 %	5,06 %	
1E.01.040.0090	Piastra equipotenziale in cassetta da incasso , morsetti in ottone nichelato, collegamenti per 1 tondo diam 8-10 mm, 1 piatto da 40 mm e 7 conduttori fino a 16 mmq	cad	89,23	32,43 %	47,66 %	
1E.01.040.0100	Piastra equipotenziale in cassetta da incasso , in acciaio zincato galvanicamente, morsetti in ottone nichelato, collegamenti per 1 conduttore con sezione fino a 16 mmq e 6 conduttori fino a 10 mmq	cad	54,48	53,12 %	26,98 %	
1E.01.040.0110	Piastra per nodo principale in acciaio zincato a caldo per immersione dopo lavorazione, per collegare piatti e tondi					
1E.01.040.0110.a	- 4 fori diam 11 mm	cad	34,33	48,15 %	31,95 %	
1E.01.040.0110.b	- 8 fori diam 11 mm	cad	57,22	57,79 %	22,30 %	
1E.01.040.0110.c	- 12 fori diam 11 mm	cad	71,09	58,15 %	21,94 %	
1E.01.040.0110.d	- 4 fori diam 11 mm in acciaio inox	cad	41,05	40,27 %	39,83 %	
1E.01.040.0110.e	- 8 fori diam 11 mm in acciaio inox	cad	68,60	48,21 %	31,88 %	
1E.01.040.0110.f	- 12 fori diam 11 mm in acciaio inox	cad	85,06	48,60 %	31,50 %	
1E.01.040.0115	Collegamenti equipotenziali in opera finiti per installazione all'interno di locali medici o tecnici avendo in loco piastra equipotenziale, e/o all'esterno d'edificio da proteggere; compresa la misura e rilascio della continuità e rilascio della relativa certificazione.	cad	23,20	76,90 %	3,19 %	
1E.01.040.0120	Fascetta in bronzo nichelato e morsetto in ottone nichelato per tubo 8*22 mm	cad	13,60	60,81 %	19,26 %	
1E.01.040.0130	Fascetta in ottone nichelato dimensioni 220x6x0.4 mm per tubo 8*22 mm					
1E.01.040.0130.a	- in ottone	cad	12,00	68,92 %	11,17 %	
1E.01.040.0130.b	- in ottone nichelato	cad	13,77	60,06 %	20,04 %	
1E.01.040.0130.c	- in acciaio inox	cad	24,75	33,41 %	46,67 %	
1E.01.040.0140	Collare fissatubo in zama zincata, sezione di collegamento fino a 35 mmq, per tubi di diametro					
1E.01.040.0140.a	- 1/4"	cad	7,58	54,49 %	25,59 %	
1E.01.040.0140.b	- 3/8"	cad	7,68	53,78 %	26,30 %	
1E.01.040.0140.c	- 1/2"	cad	7,85	52,61 %	27,52 %	
1E.01.040.0140.d	- 3/4"	cad	8,23	50,18 %	29,89 %	
1E.01.040.0140.e	- 1"	cad	8,23	50,18 %	29,89 %	
1E.01.040.0140.f	- 1.1/4"	cad	8,43	48,99 %	31,08 %	
1E.01.040.0140.g	- 1.1/2"	cad	8,79	46,99 %	33,11 %	
1E.01.040.0140.h	- 1.3/4"	cad	9,16	45,09 %	35,04 %	
1E.01.040.0140.i	- 2"	cad	9,54	43,29 %	36,79 %	
1E.01.040.0150	Collare fissatubo in acciaio zincato a caldo per immersione dopo lavorazione con morsetto in zama, sezione di collegamento da 16 a 78 mmq, per tubi di diametro					
1E.01.040.0150.a	- 1/2"	cad	12,69	32,55 %	47,60 %	
1E.01.040.0150.b	- 3/4"	cad	13,17	31,36 %	48,75 %	
1E.01.040.0150.c	- 1"	cad	13,74	30,06 %	50,00 %	
1E.01.040.0150.d	- 1.1/4"	cad	14,19	29,11 %	51,02 %	
1E.01.040.0150.e	- 1.1/2"	cad	14,55	28,38 %	51,75 %	
1E.01.040.0150.f	- 2"	cad	15,31	26,98 %	53,10 %	
1E.01.040.0160	Collare fissatubo in rame nichelato, sezione di collegamento fino a 16 mmq, per tubi di diametro					
1E.01.040.0160.a	- 1/8"	cad	10,10	40,89 %	39,21 %	
1E.01.040.0160.b	- 1/4" o 3/8" o 1/2"	cad	10,19	40,53 %	39,55 %	



**LISTINO**

**1E.01 - IMPIANTI DI MESSA A TERRA E PROTEZIONE CONTRO FULMINI**

<b>CODICE</b>	<b>DESCRIZIONE</b>	<b>U.M.</b>	<b>PREZZO</b>	<b>% Inc. M.O.</b>	<b>% Inc. MAT</b>	<b>% Inc. NOLI</b>
1E.01.040.0160.c	- 3/4"	cad	11,31	36,52 %	43,59 %	
1E.01.040.0160.d	- 1"	cad	11,87	34,79 %	45,32 %	
1E.01.040.0160.e	- 1.1/4"	cad	12,69	32,55 %	47,60 %	
1E.01.040.0160.f	- 1.1/2"	cad	13,90	29,71 %	50,43 %	
1E.01.040.0160.g	- 2.1/2"	cad	18,19	22,70 %	57,39 %	
1E.01.040.0170	Treccia di massa in rame con due fori diam 9 mm, sezione:					
1E.01.040.0170.a	- 10 mmq e interasse di fissaggio 200 mm	cad	7,22	57,20 %	22,85 %	
1E.01.040.0170.b	- 10 mmq e interasse di fissaggio 250 mm	cad	7,49	55,14 %	24,97 %	
1E.01.040.0170.c	- 16 mmq e interasse di fissaggio 100 mm	cad	7,02	58,83 %	21,23 %	
1E.01.040.0170.d	- 16 mmq e interasse di fissaggio 150 mm	cad	7,22	57,20 %	22,85 %	
1E.01.040.0170.e	- 16 mmq e interasse di fissaggio 200 mm	cad	7,49	55,14 %	24,97 %	
1E.01.040.0170.f	- 16 mmq e interasse di fissaggio 250 mm	cad	7,77	53,15 %	26,90 %	
1E.01.040.0170.g	- 16 mmq e interasse di fissaggio 300 mm	cad	8,32	49,64 %	30,41 %	
1E.01.040.0170.h	- 25 mmq e interasse di fissaggio 100 mm	cad	7,58	54,49 %	25,59 %	
1E.01.040.0170.i	- 25 mmq e interasse di fissaggio 150 mm	cad	7,77	53,15 %	26,90 %	
1E.01.040.0170.j	- 25 mmq e interasse di fissaggio 200 mm	cad	8,32	49,64 %	30,41 %	
1E.01.040.0170.k	- 25 mmq e interasse di fissaggio 250 mm	cad	8,70	47,47 %	32,64 %	
1E.01.040.0170.l	- 25 mmq e interasse di fissaggio 300 mm	cad	9,45	43,70 %	36,40 %	
1E.01.040.0170.m	- 35 mmq e interasse di fissaggio 100 mm	cad	8,23	50,18 %	29,89 %	
1E.01.040.0170.n	- 35 mmq e interasse di fissaggio 150 mm	cad	9,08	45,48 %	34,58 %	
1E.01.040.0170.o	- 35 mmq e interasse di fissaggio 200 mm	cad	9,16	45,09 %	35,04 %	
1E.01.040.0170.p	- 35 mmq e interasse di fissaggio 250 mm	cad	9,63	42,89 %	37,18 %	
1E.01.040.0170.q	- 35 mmq e interasse di fissaggio 300 mm	cad	10,56	39,11 %	41,00 %	
1E.01.040.0170.r	- 50 mmq e interasse di fissaggio 100 mm	cad	10,37	39,83 %	40,31 %	
1E.01.040.0170.s	- 50 mmq e interasse di fissaggio 150 mm	cad	11,11	37,17 %	42,93 %	
1E.01.040.0170.t	- 50 mmq e interasse di fissaggio 200 mm	cad	11,96	34,53 %	45,57 %	
1E.01.040.0170.u	- 50 mmq e interasse di fissaggio 250 mm	cad	11,96	34,53 %	45,57 %	
1E.01.040.0170.v	- 50 mmq e interasse di fissaggio 300 mm	cad	11,96	34,53 %	45,57 %	
1E.01.040.0180	Treccia di massa in rame stagnato con due fori diam 9 mm, sezione:					
1E.01.040.0180.a	- 16 mmq e interasse di fissaggio 100 mm	cad	7,30	56,58 %	23,56 %	
1E.01.040.0180.b	- 16 mmq e interasse di fissaggio 150 mm	cad	7,49	55,14 %	24,97 %	
1E.01.040.0180.c	- 16 mmq e interasse di fissaggio 200 mm	cad	7,68	53,78 %	26,30 %	
1E.01.040.0180.d	- 16 mmq e interasse di fissaggio 250 mm	cad	8,14	50,74 %	29,36 %	
1E.01.040.0180.e	- 16 mmq e interasse di fissaggio 300 mm	cad	8,60	48,02 %	32,09 %	
1E.01.040.0180.f	- 25 mmq e interasse di fissaggio 100 mm	cad	7,85	52,61 %	27,52 %	
1E.01.040.0180.g	- 25 mmq e interasse di fissaggio 150 mm	cad	8,32	49,64 %	30,41 %	
1E.01.040.0180.h	- 25 mmq e interasse di fissaggio 200 mm	cad	8,70	47,47 %	32,64 %	
1E.01.040.0180.i	- 25 mmq e interasse di fissaggio 250 mm	cad	9,25	44,65 %	35,46 %	
1E.01.040.0180.j	- 25 mmq e interasse di fissaggio 300 mm	cad	9,90	41,72 %	38,38 %	
1E.01.040.0180.k	- 35 mmq e interasse di fissaggio 100 mm	cad	8,43	48,99 %	31,08 %	
1E.01.040.0180.l	- 35 mmq e interasse di fissaggio 150 mm	cad	9,16	45,09 %	35,04 %	
1E.01.040.0180.m	- 35 mmq e interasse di fissaggio 200 mm	cad	9,72	42,49 %	37,65 %	
1E.01.040.0180.n	- 35 mmq e interasse di fissaggio 250 mm	cad	10,37	39,83 %	40,31 %	
1E.01.040.0180.o	- 35 mmq e interasse di fissaggio 300 mm	cad	11,02	37,48 %	42,65 %	
1E.01.040.0180.p	- 50 mmq e interasse di fissaggio 100 mm	cad	10,65	38,78 %	41,31 %	
1E.01.040.0180.q	- 50 mmq e interasse di fissaggio 150 mm	cad	11,40	36,23 %	43,86 %	
1E.01.040.0180.r	- 50 mmq e interasse di fissaggio 200 mm	cad	12,23	33,77 %	46,36 %	
1E.01.040.0180.s	- 50 mmq e interasse di fissaggio 250 mm	cad	12,69	32,55 %	47,60 %	
1E.01.040.0180.t	- 50 mmq e interasse di fissaggio 300 mm	cad	13,82	29,88 %	50,22 %	
1E.01.050	PROTEZIONE CONTRO LE SOVRATENSIONI					



**LISTINO**

**1E.01 - IMPIANTI DI MESSA A TERRA E PROTEZIONE CONTRO FULMINI**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
1E.01.050.0010	Scaricatori di corrente da fulmine spinterometrici unipolari, modulare guida DIN, provati in classe I per la protezione di tutti i sistemi di distribuzione per reti con tensione 230/400 V, accoppiabili con scaricatori di sovratensione per ottenere un livello di protezione Up < 1.5 kV, nelle seguenti taglie					
1E.01.050.0010.a	- 50 kA unipolare in forma d'onda 10/350	cad	186,05	11,12 %	68,98 %	
1E.01.050.0010.b	- 125 kA unipolare in forma d'onda 10/350	cad	209,45	9,87 %	70,22 %	
1E.01.050.0010.c	- modulo di protezione 50 kA di ricambio	cad	163,35	5,06 %	75,04 %	
1E.01.050.0010.d	- base per modulo di protezione 50 kA	cad	48,59	17,02 %	63,08 %	
1E.01.050.0010.e	- funzioni precostituite in cassetta IP65 per sistemi TT o TN-S (3F+N)	cad	907,26	9,11 %	70,98 %	
1E.01.050.0010.f	- funzioni precostituite in cassetta IP65 per sistemi TN-C-S (3F)	cad	714,99	11,56 %	68,53 %	
1E.01.050.0010.g	- funzioni precostituite in cassetta IP65 per sistemi TN-S (3F+N) con fusibili	cad	1.064,57	7,77 %	72,33 %	
1E.01.050.0010.h	- funzioni precostituite in cassetta IP65 per sistemi TN-C-S (3F) con fusibili da 250 A gG	cad	889,78	9,29 %	70,80 %	
1E.01.050.0010.i	- funzioni precostituite in cassetta IP65 per sistemi TT o TN-S (3F+N) con modulo di segnalazione a distanza e induttanza di disaccoppiamento	cad	1.746,25	4,73 %	75,36 %	
1E.01.050.0010.j	- funzioni precostituite in cassetta IP65 per sistemi TT/TN con trasformatore d'isolamento	cad	1.178,19	7,02 %	73,08 %	
1E.01.050.0010.k	- funzioni precostituite in cassetta IP65 per sistemi TT/TN con trasformatore d'isolamento, con modulo di segnalazione a distanza	cad	1.178,19	7,02 %	73,08 %	
1E.01.050.0020	Scaricatori di corrente da fulmine spinterometrici unipolari, modulare guida DIN, provati in classe I per la protezione di tutti i sistemi di distribuzione per reti con tensione 230/400 V, accoppiabili con scaricatori di sovratensione per ottenere un livello di protezione Up < 1.3 kV, nelle seguenti taglie					
1E.01.050.0020.a	- 50 kA in forma d'onda 10/350	cad	218,09	9,48 %	70,61 %	
1E.01.050.0020.b	- 125 kA in forma d'onda 10/350	cad	244,31	8,46 %	71,63 %	
1E.01.050.0020.c	- modulo di protezione 50 kA di ricambio	cad	176,37	4,69 %	75,41 %	
1E.01.050.0020.d	- base per modulo di protezione 50 kA	cad	48,59	17,02 %	63,08 %	
1E.01.050.0020.e	- funzioni precostituite in cassetta a giorno IP20, abbinamento tra scaricatori di corrente da fulmine e scaricatori di sovratensione, ingombro 11 moduli, per sistemi TT o TN-S (3F+N)	cad	1.213,15	6,82 %	73,28 %	
1E.01.050.0020.f	- funzioni precostituite in cassetta IP65, abbinamento tra scaricatori di corrente da fulmine e scaricatori di sovratensione, per sistemi TT o TN-S (3F+N)	cad	1.309,28	6,31 %	73,78 %	
1E.01.050.0020.g	- funzioni precostituite in cassetta a giorno IP20, abbinamento tra scaricatori di corrente da fulmine e scaricatori di sovratensione, ingombro 5 moduli, per sistemi TT o TN-S (F+N)	cad	662,55	12,48 %	67,62 %	
1E.01.050.0020.h	- funzioni precostituite in cassetta IP65, abbinamento tra scaricatori di corrente da fulmine e scaricatori di sovratensione, per sistemi TT o TN-S (F+N)	cad	749,95	11,02 %	69,07 %	
1E.01.050.0020.i	- funzioni precostituite in cassetta a giorno IP20, abbinamento tra scaricatori di corrente da fulmine e scaricatori di sovratensione, ingombro 9 moduli, per sistemi TN-C-S (3F)	cad	977,17	8,46 %	71,64 %	
1E.01.050.0020.j	- funzioni precostituite in cassetta IP65, abbinamento tra scaricatori di corrente da fulmine e scaricatori di sovratensione, per sistemi TN-C-S (3F)	cad	1.073,31	7,70 %	72,39 %	
1E.01.050.0030	Scaricatore di sovratensione, modulare guida DIN provati in classe I, composto da sistema di varistori in ossido di zinco, con indicatore della funzionalità, utilizzabile in sistemi in corrente continua o alternata, estraibile senza interruzione dell'alimentazione, corrente nominale di scarica (8/20) 30 kA, tensione massima continuativa 275 V, zone di protezione LPZ 0-2, nelle tipologie					
1E.01.050.0030.a	- unipolare	cad	179,42	11,53 %	68,57 %	
1E.01.050.0030.b	- bipolare	cad	319,40	6,47 %	73,62 %	
1E.01.050.0030.c	- tripolare	cad	459,07	5,40 %	74,69 %	
1E.01.050.0030.d	- tetrapolare	cad	606,31	4,09 %	76,00 %	
1E.01.050.0030.e	- tripolare con modulo di segnalazione a distanza	cad	492,40	5,88 %	74,22 %	
1E.01.050.0030.f	- tetrapolare con modulo di segnalazione a distanza	cad	647,82	4,47 %	75,63 %	
1E.01.050.0030.g	- tripolare con modulo di segnalazione acustica	cad	614,20	4,71 %	75,38 %	
1E.01.050.0030.h	- tetrapolare con modulo di segnalazione acustica	cad	815,07	3,55 %	76,55 %	

**LISTINO**

**1E.01 - IMPIANTI DI MESSA A TERRA E PROTEZIONE CONTRO FULMINI**

<b>CODICE</b>	<b>DESCRIZIONE</b>	<b>U.M.</b>	<b>PREZZO</b>	<b>% Inc. M.O.</b>	<b>% Inc. MAT</b>	<b>% Inc. NOLI</b>
1E.01.050.0030.i	- modulo di protezione di ricambio	cad	130,31	6,35 %	73,75 %	
1E.01.050.0030.j	- base vuota unipolare	cad	31,92	25,91 %	54,20 %	
1E.01.050.0030.k	- base vuota bipolare	cad	47,70	17,34 %	62,75 %	
1E.01.050.0030.l	- base vuota tripolare	cad	65,00	19,08 %	61,02 %	
1E.01.050.0030.m	- base vuota tetrapolare	cad	79,39	15,62 %	64,48 %	
1E.01.050.0030.n	- base vuota unipolare con segnalazione a distanza	cad	67,03	12,34 %	67,76 %	
1E.01.050.0030.o	- base vuota bipolare con segnalazione a distanza	cad	101,24	8,17 %	71,93 %	
1E.01.050.0030.p	- base vuota tripolare con segnalazione a distanza	cad	125,96	13,12 %	66,97 %	
1E.01.050.0030.q	- base vuota tetrapolare con segnalazione a distanza	cad	140,36	11,78 %	68,32 %	
1E.01.050.0030.r	- base vuota bipolare con segnalazione acustica	cad	225,47	3,67 %	76,43 %	
1E.01.050.0030.s	- base vuota tripolare con segnalazione acustica	cad	247,48	6,68 %	73,42 %	
1E.01.050.0030.t	- base vuota tetrapolare con segnalazione acustica	cad	261,89	6,31 %	73,78 %	
1E.01.050.0040	Scaricatore di sovratensione, modulare guida DIN provati in classe I, composto da sistema di varistori in ossido di zinco, con indicatore della funzionalità, utilizzabile in sistemi in corrente continua o alternata, estraibile senza interruzione dell'alimentazione, corrente nominale di scarica (8/20) 30 kA, zone di protezione LPZ 0-2, completo di modulo NPE spinterometro 25 kA (10/350) per la limitazione delle sovratensioni tra neutro e conduttore di protezione, nelle tipologie					
1E.01.050.0040.a	- tripolare senza segnalazione a distanza	cad	647,52	3,19 %	76,90 %	
1E.01.050.0040.b	- tripolare con segnalazione a distanza	cad	679,32	3,04 %	77,05 %	
1E.01.050.0040.c	- modulo spinterometro NPE di ricambio	cad	92,91	13,35 %	66,74 %	
1E.01.050.0040.d	- base vuota unipolare+modulo NPE senza segnalazione	cad	52,90	15,63 %	64,46 %	
1E.01.050.0040.e	- base vuota tripolare+modulo NPE senza segnalazione	cad	83,00	14,94 %	65,16 %	
1E.01.050.0040.f	- base vuota unipolare+modulo NPE con segnalazione	cad	121,95	6,78 %	73,31 %	
1E.01.050.0040.g	- base vuota tripolare+modulo NPE con segnalazione	cad	211,72	5,86 %	74,24 %	
1E.01.050.0050	Scaricatore di sovratensione, modulare guida DIN provati in classe II, composto da sistema di varistori in ossido di zinco, con indicatore della funzionalità, utilizzabile in sistemi in corrente continua o alternata, estraibile senza interruzione dell'alimentazione, corrente nominale di scarica (8/20) 20 kA, zone di protezione LPZ 1-2, completo di protezione termica/dinamica, nelle tipologie:					
1E.01.050.0050.a	- unipolare	cad	97,16	17,01 %	63,08 %	
1E.01.050.0050.b	- bipolare	cad	147,27	11,22 %	68,87 %	
1E.01.050.0050.c	- tripolare	cad	254,45	8,13 %	71,97 %	
1E.01.050.0050.d	- tetrapolare	cad	330,98	6,25 %	73,85 %	
1E.01.050.0050.e	- unipolare con modulo di segnalazione a distanza	cad	132,25	12,50 %	67,60 %	
1E.01.050.0050.f	- bipolare con modulo di segnalazione a distanza	cad	216,88	7,62 %	72,47 %	
1E.01.050.0050.g	- tripolare con modulo di segnalazione a distanza	cad	340,88	6,07 %	74,03 %	
1E.01.050.0050.h	- tetrapolare con modulo di segnalazione a distanza	cad	416,48	4,97 %	75,13 %	
1E.01.050.0050.i	- bipolare con modulo di segnalazione acustica	cad	330,29	5,00 %	75,09 %	
1E.01.050.0050.j	- tripolare con modulo di segnalazione acustica	cad	448,90	4,61 %	75,49 %	
1E.01.050.0050.k	- tetrapolare con modulo di segnalazione acustica	cad	524,50	3,94 %	76,15 %	
1E.01.050.0050.l	- modulo di protezione di ricambio	cad	66,79	18,57 %	61,54 %	
1E.01.050.0060	Scaricatore di sovratensione, modulare guida DIN provati in classe II, composto da sistema di varistori in ossido di zinco, con indicatore della funzionalità, utilizzabile in sistemi in corrente continua o alternata, estraibile senza interruzione dell'alimentazione, corrente nominale di scarica (8/20) 20 kA, zone di protezione LPZ 1-2, completo di modulo NPE spinterometro 25 kA (10/350) per la limitazione delle sovratensioni tra neutro e conduttore di protezione, nelle tipologie:					
1E.01.050.0060.a	- unipolare	cad	168,26	9,82 %	70,27 %	
1E.01.050.0060.b	- tripolare	cad	341,10	4,85 %	75,25 %	
1E.01.050.0060.c	- unipolare con modulo di segnalazione a distanza	cad	218,45	9,47 %	70,63 %	
1E.01.050.0060.d	- tripolare con modulo di segnalazione a distanza	cad	413,79	5,00 %	75,10 %	
1E.01.050.0060.e	- modulo spinterometro NPE di ricambio	cad	92,91	13,35 %	66,74 %	

**LISTINO**

**1E.01 - IMPIANTI DI MESSA A TERRA E PROTEZIONE CONTRO FULMINI**

<b>CODICE</b>	<b>DESCRIZIONE</b>	<b>U.M.</b>	<b>PREZZO</b>	<b>% Inc. M.O.</b>	<b>% Inc. MAT</b>	<b>% Inc. NOLI</b>
1E.01.050.0070	Induttanza di disaccoppiamento per il coordinamento tra scaricatori di corrente da fulmine e di sovratensione, corrente nominale 63 A, modulare guida DIN	cad	114,50	10,83 %	69,27 %	
1E.01.050.0080	Scaricatore di sovratensione, modulare guida DIN provati in classe II, composto da sistema di varistori in ossido di zinco, con indicatore della funzionalità, per impianti fotovoltaici, corrente nominale di scarica (8/20) 20 kA, zone di protezione LPZ 1-2, nelle tipologie:					
1E.01.050.0080.a	- modulo Umax 75 o 150 V; 100/200 V	cad	53,14	31,11 %	48,98 %	
1E.01.050.0080.b	- modulo Umax 280 V; 350 V	cad	80,95	20,42 %	59,68 %	
1E.01.050.0080.c	- modulo Umax 385 o 440 V; 505/585 V	cad	71,95	22,97 %	57,12 %	
1E.01.050.0080.d	- modulo Umax 550 V; 745 V	cad	82,75	19,98 %	60,12 %	
1E.01.050.0090	Ricambio per scaricatore di sovratensione, modulare guida DIN provati in classe II, composto da sistema di varistori in ossido di zinco, con indicatore della funzionalità, per impianti alimentati a tensioni di 75 o 150 V, corrente nominale di scarica (8/20) 15-20 kA, zone di protezione LPZ 1-2, modulo da 75 o 150 V.	cad	53,14	31,11 %	48,98 %	
1E.01.050.0100	Scaricatori provati in classe III, zone di protezione LPZ 2-3, costituiti da scaricatore a gas e da varistori, corrente di scarica 1.8 kA (8/20) da inserire nelle presa di corrente da proteggere					
1E.01.050.0100.a	- scaricatore spina e presa tipo UNEL	cad	113,14	18,28 %	61,82 %	
1E.01.050.0100.b	- scaricatore spina e 2 prese tipo bipasso 10/16 A	cad	81,72	25,31 %	54,78 %	
1E.01.050.0100.c	- scaricatore spina e presa tipo UNEL/bipasso 10/16 A	cad	78,91	26,21 %	53,90 %	
1E.01.050.0110	Scaricatori provati in classe III, zone di protezione LPZ 2-3, costituiti da scaricatore a gas e da varistori, per alimentazioni monofase con tensioni = 230 V, modulare guida DIN, nelle taglie:					
1E.01.050.0110.a	- 24/48/60/110/230(lc 20 A) Vca, lc 16 A, corrente di scarica 700 A	cad	113,14	18,28 %	61,82 %	
1E.01.050.0110.b	- 12/24/48/60 Vcc, lc 16 A, corrente di scarica 700 A	cad	111,34	18,57 %	61,52 %	
1E.01.050.0110.c	- 24 Vcc o 24/110/230 Vca, corrente di scarica 700 A con segnalazione a distanza	cad	128,44	16,10 %	63,99 %	
1E.01.050.0110.d	- filtro di rete per scaricatore da 230 Vca	cad	116,08	17,82 %	62,28 %	
1E.01.050.0120	Scaricatori per linee di telecomunicazione analogiche, nelle tipologie					
1E.01.050.0120.a	- ingresso linea, 2 fili, zona di protezione LPZ 1-3 (senza LPS esterno)	cad	103,24	20,03 %	60,06 %	
1E.01.050.0120.b	- uscita linea/utenza, 4 fili, zona di protezione LPZ 2-3 (senza LPS esterno)	cad	198,65	10,41 %	69,69 %	
1E.01.050.0120.c	- utenze finali, 4 fili, RJ 11/12, zona di protezione LPZ 1-3 (senza LPS esterno)	cad	117,63	17,58 %	62,52 %	
1E.01.050.0120.d	- utenze finali, 4 fili, RJ 45, zona di protezione LPZ 1-3 (senza LPS esterno)	cad	139,25	14,85 %	65,24 %	
1E.01.050.0120.e	- utenze finali, 6 fili, RJ 11/12, zona di protezione LPZ 1-3 (senza LPS esterno)	cad	167,15	12,37 %	67,72 %	
1E.01.050.0120.f	- ingresso linea, 2 fili, zona di protezione LPZ 1-3 (con LPS esterno)	cad	113,14	18,28 %	61,82 %	
1E.01.050.0120.g	- uscita linea/utenza, 4 fili, zona di protezione LPZ 2-3 (con LPS esterno)	cad	161,47	12,81 %	67,29 %	
1E.01.050.0120.h	- utenze finali, 4 fili, RJ 11/12, zona di protezione LPZ 1-3 (con LPS esterno)	cad	142,85	14,48 %	65,61 %	
1E.01.050.0120.i	- utenze finali, 4 fili, RJ 45, zona di protezione LPZ 1-3 (con LPS esterno)	cad	145,54	14,21 %	65,89 %	
1E.01.050.0130	Scaricatori per linee di telecomunicazione ISDN nelle tipologie:					
1E.01.050.0130.a	- ingresso linea, 2 fili, zona di protezione LPZ 1-3 (senza LPS esterno)	cad	103,24	20,03 %	60,06 %	
1E.01.050.0130.b	- uscita linea/utenza, 4 fili schermati RJ 45, zona di protezione LPZ 1-3 (senza LPS esterno)	cad	191,44	10,80 %	69,30 %	
1E.01.050.0130.c	- ingresso linea, 2 fili, zona di protezione LPZ 0-2 (con LPS esterno)	cad	113,14	18,28 %	61,82 %	
1E.01.050.0130.d	- uscita linea/utenza, 4 fili schermati, zona di protezione LPZ 0-3 (con LPS esterno)	cad	200,44	10,32 %	69,78 %	
1E.01.050.0130.e	- utenze finali, 4 fili, RJ 45, zona di protezione LPZ 0-3 (con LPS esterno)	cad	225,65	9,16 %	70,93 %	
1E.01.050.0140	Scaricatori per linee dati nelle tipologie:					

**LISTINO**

**1E.01 - IMPIANTI DI MESSA A TERRA E PROTEZIONE CONTRO FULMINI**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
1E.01.050.0140.a	- linea Ethernet twisted pair, RJ45 a 4 fili schermati senza LPS esterno, zone di protezione LPZ 1-3	cad	145,54	14,21 %	65,89 %	
1E.01.050.0140.b	- linea Ethernet twisted pair, RJ45 a 8 fili schermati senza LPS esterno, zone di protezione LPZ 1-3	cad	215,75	9,59 %	70,51 %	
1E.01.050.0140.c	- linea Ethernet twisted pair, RJ45 a 4 fili schermati con LPS esterno, zone di protezione LPZ 0-2	cad	155,44	13,30 %	66,79 %	
1E.01.050.0140.d	- linea Ethernet twisted pair, RJ45 a 8 fili schermati con LPS esterno, zone di protezione LPZ 0-3	cad	165,35	12,51 %	67,59 %	
1E.01.050.0150	Scaricatori per linee di misura, controllo e regolazione, nelle tipologie:					
1E.01.050.0150.a	- zona di protezione LPZ 0-2, I <sub>max</sub> 16 A	cad	113,14	18,28 %	61,82 %	
1E.01.050.0150.b	- zona di protezione LPZ 1-3, I <sub>max</sub> 0.2 A	cad	103,24	20,03 %	60,06 %	
1E.01.050.0150.c	- zona di protezione LPZ 1-3, I <sub>max</sub> 1 A	cad	103,24	20,03 %	60,06 %	
1E.01.050.0150.d	- zona di protezione LPZ 2-3, I <sub>max</sub> 0,1 A	cad	198,65	10,41 %	69,69 %	
1E.01.050.0160	Scaricatori per segnali video, nelle tipologie:					
1E.01.050.0160.a	- antenna SAT, collegamento tipo BNC	cad	205,85	10,05 %	70,05 %	
1E.01.050.0160.b	- antenna SAT, collegamento tipo UHF	cad	221,16	9,35 %	70,75 %	
1E.01.050.0160.c	- antenna SAT, collegamento tipo N	cad	321,98	6,42 %	73,67 %	
1E.01.050.0160.d	- UHF/VHF, collegamento a morsetti	cad	116,19	17,80 %	62,30 %	
1E.01.050.0160.e	- alimentazione e segnale TV+radiofrequenza, collegamento spina/presa tipo Schuko+cavi coassiali	cad	170,74	12,11 %	67,99 %	
1E.01.050.0170	Protezione spinterometrica per la separazione tra parti di impianto che non possono essere collegate, involucro in massa epossidica pressofusa, elettrodi in rame/acciaio inox, corrente nominale di scarica, nelle tipologie:					
1E.01.050.0170.a	- per ambienti con pericolo di esplosione	cad	250,35	8,26 %	71,84 %	
1E.01.050.0170.b	- per ambienti senza pericolo di esplosione	cad	105,93	19,52 %	60,58 %	
1E.01.050.0170.c	- per ambienti per strutture metalliche	cad	48,59	42,56 %	37,54 %	

**LISTINO**

**1E.02 - CAVI E VIA CAVI**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
1E.02	CAVI E VIA CAVI					
1E.02.010	TUBAZIONI ELETTRICHE					
1E.02.010.0010	Tubazioni flessibili pesanti in materiale plastico IMQ tipo autoest. a norma CEI-EN 50086-1/2-2 compresi anche gli accessori di fissaggio.					
1E.02.010.0010.a	- diam. 16mm	m	2,75	75,27 %	4,73 %	
1E.02.010.0010.b	- diam. 20mm	m	2,81	73,67 %	6,41 %	
1E.02.010.0010.c	- diam. 25mm	m	3,21	64,49 %	15,58 %	
1E.02.010.0010.d	- diam. 32mm	m	4,57	45,30 %	34,79 %	
1E.02.010.0010.e	- diam. 40mm	m	5,37	38,55 %	41,53 %	
1E.02.010.0010.f	- diam. 50mm	m	6,47	31,99 %	48,07 %	
1E.02.010.0010.g	- diam. 63mm	m	9,54	21,70 %	58,39 %	
1E.02.010.0020	Tubazione plastica rigida con marchio IMQ tipo autoest. a norme CEI-EN 50086-1-2-3 per installazione a vista compresi anche gli accessori di fissaggio.					
1E.02.010.0020.a	- diam. 16mm	m	5,51	74,95 %	5,08 %	
1E.02.010.0020.b	- diam. 20mm	m	5,90	70,00 %	10,00 %	
1E.02.010.0020.c	- diam. 25mm	m	8,77	70,70 %	9,35 %	
1E.02.010.0020.d	- diam. 32mm	m	10,26	60,43 %	19,69 %	
1E.02.010.0020.e	- diam. 40mm	m	12,69	48,86 %	31,28 %	
1E.02.010.0020.f	- diam. 50mm	m	20,88	39,61 %	40,47 %	
1E.02.010.0020.g	- diam. 63mm	m	43,54	18,99 %	61,09 %	
1E.02.010.0030	Cavidotti corrugati a doppia parete per posa interrata a norme CEI-EN 50086-1-2-4 con resistenza allo schiacciamento di 450 NEWTON					
1E.02.010.0030.a	- diam. 40mm	m	6,02	68,60 %	11,46 %	
1E.02.010.0030.b	- diam. 50mm	m	6,13	67,37 %	12,72 %	
1E.02.010.0030.c	- diam. 63mm	m	6,35	65,04 %	14,96 %	
1E.02.010.0030.d	- diam. 80mm	m	6,73	61,37 %	18,72 %	
1E.02.010.0030.e	- diam. 100mm	m	7,04	58,66 %	21,45 %	
1E.02.010.0030.f	- diam. 110mm	m	7,66	53,92 %	26,11 %	
1E.02.010.0030.g	- diam. 125mm	m	8,22	50,24 %	29,81 %	
1E.02.010.0030.h	- diam. 140mm	m	9,88	41,80 %	38,26 %	
1E.02.010.0030.i	- diam. 160mm	m	11,07	37,31 %	42,73 %	
1E.02.010.0030.j	- diam. 200mm	m	14,16	29,17 %	50,92 %	
1E.02.010.0040	Tubo in acciaio zincato tipo leggero con marchio IMQ a norme CEI-EN 50086 compresi anche gli accessori di fissaggio.					
1E.02.010.0040.a	- diam. 16mm	m	8,62	71,93 %	8,24 %	
1E.02.010.0040.b	- diam. 20mm	m	8,87	69,90 %	10,15 %	
1E.02.010.0040.c	- diam. 25mm	m	9,47	65,47 %	14,68 %	
1E.02.010.0040.d	- diam. 32mm	m	12,52	66,05 %	14,06 %	
1E.02.010.0040.e	- diam. 40mm	m	13,20	62,65 %	17,42 %	
1E.02.010.0040.f	- diam. 50mm	m	13,96	59,24 %	20,85 %	
1E.02.010.0040.g	- diam. 63mm	m	20,50	50,44 %	29,66 %	
1E.02.010.0050	Guaina flessibile in PVC autoestinguente con spirale in PVC rigido rinforzato, con grado di protezione non inferiore a IP65 a norme CEI-EN 50086-1-2-3 e marchio IMQ, completa di raccordi e accessori					
1E.02.010.0050.a	- diam. 8mm	m	9,52	65,13 %	14,92 %	
1E.02.010.0050.b	- diam. 10mm	m	9,61	64,52 %	15,61 %	
1E.02.010.0050.c	- diam. 12mm	m	9,63	64,38 %	15,68 %	
1E.02.010.0050.d	- diam. 14mm	m	9,80	63,27 %	16,84 %	
1E.02.010.0050.e	- diam. 16mm	m	9,98	62,12 %	17,94 %	
1E.02.010.0050.f	- diam. 20mm	m	10,44	59,39 %	20,69 %	
1E.02.010.0050.g	- diam. 22mm	m	10,65	58,22 %	21,88 %	
1E.02.010.0050.h	- diam. 25mm	m	11,09	55,91 %	24,17 %	

**LISTINO**

**1E.02 - CAVI E VIA CAVI**

<b>CODICE</b>	<b>DESCRIZIONE</b>	<b>U.M.</b>	<b>PREZZO</b>	<b>% Inc. M.O.</b>	<b>% Inc. MAT</b>	<b>% Inc. NOLI</b>
1E.02.010.0050.i	- diam. 28mm	m	11,83	52,41 %	27,64 %	
1E.02.010.0050.j	- diam. 32mm	m	12,55	49,40 %	30,68 %	
1E.02.010.0050.k	- diam. 35mm	m	13,01	47,66 %	32,44 %	
1E.02.010.0050.l	- diam. 40mm	m	14,27	43,45 %	36,65 %	
1E.02.010.0050.m	- diam. 50mm	m	19,70	41,98 %	38,12 %	
1E.02.010.0050.n	- diam. 60mm	m	21,48	38,50 %	41,62 %	
1E.02.010.0060	Guaina flessibile in acciaio zincato a semplice graffatura, ricoperti in PVC autoestinguente liscio esternamente, con grado di protezione non inferiore a IP67 a norme CEI-EN 50086-1-2-3 e marchio CE, completa di raccordi e accessori, nei diametri:					
1E.02.010.0060.a	- diam. 16mm	m	9,45	65,61 %	14,50 %	
1E.02.010.0060.b	- diam. 20mm	m	10,24	60,55 %	19,53 %	
1E.02.010.0060.c	- diam. 25mm	m	11,31	54,82 %	25,29 %	
1E.02.010.0060.d	- diam. 32mm	m	13,79	44,96 %	35,17 %	
1E.02.010.0060.e	- diam. 40mm	m	14,70	42,18 %	37,89 %	
1E.02.010.0060.f	- diam. 50mm	m	20,19	40,96 %	39,13 %	
1E.02.010.0060.g	- diam. 60mm	m	21,93	37,71 %	42,41 %	
1E.02.020	CASSETTE E SCATOLE					
1E.02.020.0010	Cassetta di derivazione da incasso in materiale isolante nervato con feritoie pretranciate per l'ingresso dei tubi, listello profilato per morsetti componibili, provvista di coperchio bordato fissato con viti.					
1E.02.020.0010.a	- 92x92x45 mm	cad	3,06	67,65 %	12,42 %	
1E.02.020.0010.b	- 118x96x45 mm	cad	3,16	65,51 %	14,56 %	
1E.02.020.0010.c	- 118x96x70 mm	cad	3,33	62,16 %	18,02 %	
1E.02.020.0010.d	- 152x98x70 mm	cad	3,42	60,53 %	19,59 %	
1E.02.020.0010.e	- 160x130x70 mm	cad	3,81	54,33 %	25,72 %	
1E.02.020.0010.f	- 196x152x70 mm	cad	6,78	60,91 %	19,17 %	
1E.02.020.0010.g	- 294x152x70 mm	cad	7,57	54,56 %	25,50 %	
1E.02.020.0010.h	- 392x152x70 mm	cad	9,23	44,75 %	35,32 %	
1E.02.020.0010.i	- 480x152x70 mm	cad	10,48	39,41 %	40,74 %	
1E.02.020.0010.j	- 516x202x80 mm	cad	15,22	40,74 %	39,36 %	
1E.02.020.0010.k	- 516x294x80 mm	cad	24,70	25,10 %	54,98 %	
1E.02.020.0020	Cassetta di derivazione stagna a parete in materiale plastico isolante autoestinguente, grado di protezione IP55 con coperchio opaco o trasparente fissato con viti.					
1E.02.020.0020.a	- 100x100x50 mm	cad	12,33	67,07 %	13,06 %	
1E.02.020.0020.b	- 120x80x50 mm	cad	12,60	65,63 %	14,44 %	
1E.02.020.0020.c	- 150x110x70 mm	cad	13,74	60,19 %	19,87 %	
1E.02.020.0020.d	- 190x140x70 mm	cad	16,67	49,61 %	30,47 %	
1E.02.020.0020.e	- 240x190x90 mm	cad	28,77	28,75 %	51,34 %	
1E.02.020.0020.f	- 300x220x120 mm	cad	28,77	28,75 %	51,34 %	
1E.02.020.0020.g	- 380x300x120 mm	cad	35,23	23,47 %	56,63 %	
1E.02.020.0020.h	- 460x380x120 mm	cad	45,54	18,16 %	61,95 %	
1E.02.020.0030	Cassetta portafrutto da incasso in resina					
1E.02.020.0030.a	- diam. 60mm	cad	2,83	73,14 %	6,71 %	
1E.02.020.0030.b	- rettangolare per combinazioni fino a tre posti allineati	cad	3,03	68,32 %	11,55 %	
1E.02.020.0030.c	- rettangolare per combinazioni fino a tre posti allineati con colonnine di fissaggio	cad	3,21	64,49 %	15,58 %	
1E.02.020.0030.d	- rettangolare per combinazioni fino a quattro posti allineati	cad	4,16	49,76 %	30,29 %	
1E.02.020.0030.e	- rettangolare per combinazioni fino a sei posti allineati	cad	4,97	41,65 %	38,43 %	
1E.02.020.0030.f	- rettangolare per combinazioni fino a sei posti sovrapposti (3+3)	cad	5,34	38,76 %	41,20 %	
1E.02.020.0040	Coperchi per scatole e cassette					
1E.02.020.0040.a	- per scatola tonda in PVC fino a 90mm	cad	1,98	62,63 %	17,68 %	
1E.02.020.0040.b	- 92x92 mm	cad	2,04	60,78 %	19,12 %	
1E.02.020.0040.c	- 118x96 mm	cad	2,12	58,49 %	21,70 %	

**LISTINO**

**1E.02 - CAVI E VIA CAVI**

<b>CODICE</b>	<b>DESCRIZIONE</b>	<b>U.M.</b>	<b>PREZZO</b>	<b>% Inc. M.O.</b>	<b>% Inc. MAT</b>	<b>% Inc. NOLI</b>
1E.02.020.0040.d	- 152x98 mm	cad	2,30	53,91 %	26,09 %	
1E.02.020.0040.e	- 160x130 mm	cad	2,68	46,27 %	33,96 %	
1E.02.020.0040.f	- 196x152 mm	cad	3,17	39,12 %	41,01 %	
1E.02.020.0040.g	- 294x152 mm	cad	3,73	33,24 %	46,92 %	
1E.02.020.0040.h	- 392x152 mm	cad	5,74	21,60 %	58,54 %	
1E.02.020.0040.i	- 480x152 mm	cad	7,74	21,32 %	58,79 %	
1E.02.020.0040.j	- 516x202 mm	cad	9,19	17,95 %	62,13 %	
1E.02.020.0040.k	- 516x294 mm	cad	11,15	14,80 %	65,29 %	
1E.02.020.0050	Scatole di derivazione pressofuse in lega di alluminio UNI EN 1706, non verniciate con pareti chiuse e coperchio avvolgente, grado di protezione IP65, nelle dimensioni:					
1E.02.020.0050.a	- 90x90x65 mm	cad	28,58	43,39 %	36,70 %	
1E.02.020.0050.b	- 100x100x85 mm	cad	30,86	40,18 %	39,89 %	
1E.02.020.0050.c	- 150x150x100 mm	cad	34,36	36,09 %	44,00 %	
1E.02.020.0050.d	- 300x150x100 mm	cad	68,06	18,22 %	61,87 %	
1E.02.020.0050.e	- 300x230x100 mm	cad	102,36	12,11 %	67,98 %	
1E.02.020.0050.f	- 300x230x180 mm	cad	118,36	13,97 %	66,13 %	
1E.02.020.0050.g	- 470x300x180 mm	cad	179,03	9,23 %	70,86 %	
1E.02.020.0050.h	- 630x300x180 mm	cad	283,47	5,83 %	74,27 %	
1E.02.020.0060	Raccordo in acciaio inox tubo-tubo, grado di protezione IP65, nei diametri:					
1E.02.020.0060.a	- 16 mm	cad	21,64	9,57 %	70,52 %	
1E.02.020.0060.b	- 20 mm	cad	24,43	8,47 %	71,63 %	
1E.02.020.0060.c	- 25 mm	cad	27,40	7,55 %	72,55 %	
1E.02.020.0060.d	- 32 mm	cad	32,12	6,44 %	73,66 %	
1E.02.020.0060.e	- 40 mm	cad	57,64	3,59 %	76,51 %	
1E.02.020.0060.f	- 50 mm	cad	74,69	2,77 %	77,32 %	
1E.02.020.0070	Raccordo in acciaio inox tubo-scatola, grado di protezione IP65, nei diametri:					
1E.02.020.0070.a	- 16 mm	cad	16,96	12,21 %	67,92 %	
1E.02.020.0070.b	- 20 mm	cad	17,88	11,58 %	68,51 %	
1E.02.020.0070.c	- 25 mm	cad	20,64	10,03 %	70,06 %	
1E.02.020.0070.d	- 32 mm	cad	25,31	8,18 %	71,91 %	
1E.02.020.0070.e	- 40 mm	cad	43,66	4,74 %	75,36 %	
1E.02.020.0070.f	- 50 mm	cad	58,52	3,54 %	76,56 %	
1E.02.030	CANALI E PASSERELLE					
1E.02.030.0010	Passerella portacavi in lamiera zincata, asolata con bordi ripiegati, completa di accessori di montaggio e fissaggio (altezza 35mm). Grado di protezione IP2X, con coperchio					
1E.02.030.0010.a	- 50 mm	m	11,03	56,21 %	23,93 %	
1E.02.030.0010.b	- 100 mm	m	11,62	53,36 %	26,68 %	
1E.02.030.0010.c	- 150 mm	m	13,11	47,29 %	32,80 %	
1E.02.030.0010.d	- 200 mm	m	16,36	50,55 %	29,52 %	
1E.02.030.0010.e	- 300 mm	m	17,03	48,56 %	31,53 %	
1E.02.030.0010.f	- 400 mm	m	17,75	46,59 %	33,52 %	
1E.02.030.0010.g	- 500 mm	m	25,43	48,76 %	31,34 %	
1E.02.030.0010.h	- 600 mm	m	27,03	45,87 %	34,22 %	
1E.02.030.0020	Passerella portacavi in lamiera zincata, asolata con bordi ripiegati, completa di accessori di montaggio e fissaggio (altezza 50mm). Grado di protezione IP2X, con coperchio					
1E.02.030.0020.a	- 50 mm	m	12,43	49,88 %	30,25 %	
1E.02.030.0020.b	- 100 mm	m	13,16	47,11 %	32,98 %	
1E.02.030.0020.c	- 150 mm	m	13,77	45,03 %	35,08 %	
1E.02.030.0020.d	- 200 mm	m	17,08	48,42 %	31,67 %	



**LISTINO**

**1E.02 - CAVI E VIA CAVI**

<b>CODICE</b>	<b>DESCRIZIONE</b>	<b>U.M.</b>	<b>PREZZO</b>	<b>% Inc. M.O.</b>	<b>% Inc. MAT</b>	<b>% Inc. NOLI</b>
1E.02.030.0020.e	- 300 mm	m	17,75	46,59 %	33,52 %	
1E.02.030.0020.f	- 400 mm	m	18,52	44,65 %	35,48 %	
1E.02.030.0020.g	- 500 mm	m	26,30	47,15 %	32,97 %	
1E.02.030.0020.h	- 600 mm	m	27,95	44,36 %	35,74 %	
1E.02.030.0030	Passerella portacavi in lamiera zincata, asolata con bordi ripiegati, completa di accessori di montaggio e fissaggio (altezza 80mm) Grado di protezione IP2X, con coperchio					
1E.02.030.0030.a	- 100 mm	m	13,77	45,03 %	35,08 %	
1E.02.030.0030.b	- 150 mm	m	18,57	33,39 %	46,69 %	
1E.02.030.0030.c	- 200 mm	m	23,64	34,98 %	45,09 %	
1E.02.030.0030.d	- 250 mm	m	29,61	27,93 %	52,18 %	
1E.02.030.0030.e	- 300 mm	m	23,64	34,98 %	45,09 %	
1E.02.030.0030.f	- 400 mm	m	29,61	27,93 %	52,18 %	
1E.02.030.0030.g	- 500 mm	m	38,58	32,14 %	47,95 %	
1E.02.030.0030.h	- 600 mm	m	41,36	29,98 %	50,12 %	
1E.02.030.0040	Passerella portacavi in lamiera zincata, asolata con bordi ripiegati, completa di accessori di montaggio e fissaggio (altezza 100mm) Grado di protezione IP2X, con coperchio					
1E.02.030.0040.a	- 100 mm	m	15,11	41,03 %	39,11 %	
1E.02.030.0040.b	- 150 mm	m	19,39	31,98 %	48,12 %	
1E.02.030.0040.c	- 200 mm	m	24,45	33,82 %	46,30 %	
1E.02.030.0040.d	- 250 mm	m	30,54	27,08 %	53,01 %	
1E.02.030.0040.e	- 300 mm	m	34,36	24,07 %	56,02 %	
1E.02.030.0040.f	- 400 mm	m	37,15	22,26 %	57,82 %	
1E.02.030.0040.g	- 500 mm	m	39,51	31,38 %	48,72 %	
1E.02.030.0040.h	- 600 mm	m	42,30	29,31 %	50,78 %	
1E.02.030.0045	Passerelle a traversini costruite in conformità alla norma CEI EN 61537 Classe 23-76 in acciaio (norma di riferimento UNI EN 10025) zincato a caldo dopo lavorazione secondo norma CEI 7.6; interasse dei traversini pari a 300 mm, completa di accessori di montaggio e pezzi speciali. Altezza 100 mm. - larghezza:					
1E.02.030.0045.a	- 200 mm	m	53,58	11,57 %	68,53 %	
1E.02.030.0045.b	- 300 mm	m	56,22	11,03 %	69,07 %	
1E.02.030.0045.c	- 400 mm	m	59,18	10,48 %	69,62 %	
1E.02.030.0045.d	- 500 mm	m	62,02	10,00 %	70,09 %	
1E.02.030.0045.e	- 600 mm	m	63,84	9,71 %	70,39 %	
1E.02.030.0050	Parete di separazione in lamiera zincata per passerelle o canali, nelle seguenti altezze:					
1E.02.030.0050.a	- 35 mm	m	5,17	40,04 %	40,04 %	
1E.02.030.0050.b	- 50 mm	m	4,99	41,48 %	38,68 %	
1E.02.030.0050.c	- 80 mm	m	4,99	41,48 %	38,68 %	
1E.02.030.0050.d	- 100 mm	m	4,99	41,48 %	38,68 %	
1E.02.030.0060	Passerella portacavi in PVC rigido autoestinguente a sezione rettangolare con bordi rinforzati, completa di accessori di montaggio e fissaggio e coperchio apribile solo mediante attrezzo. Grado di protezione IP2X, con coperchio					
1E.02.030.0060.a	- 100x60 mm	m	14,04	44,16 %	35,90 %	
1E.02.030.0060.b	- 200x60 mm	m	19,40	42,63 %	37,47 %	
1E.02.030.0060.c	- 300x60 mm	m	23,52	35,16 %	44,94 %	
1E.02.030.0060.d	- 400x100 mm	m	33,01	25,05 %	55,04 %	
1E.02.030.0060.e	- 500x100 mm	m	42,30	29,31 %	50,78 %	
1E.02.030.0070	Canale in robusta lamiera d'acciaio verniciata a forno su trattamento anticorrosivo, sezione a "C", completa di accessori di montaggio e fissaggio. Grado di protezione IP4X con coperchio (non incluso). Nelle dimensioni:					
1E.02.030.0070.a	- 100x60 mm	m	17,95	34,54 %	45,57 %	



**LISTINO**

**1E.02 - CAVI E VIA CAVI**

<b>CODICE</b>	<b>DESCRIZIONE</b>	<b>U.M.</b>	<b>PREZZO</b>	<b>% Inc. M.O.</b>	<b>% Inc. MAT</b>	<b>% Inc. NOLI</b>
1E.02.030.0070.b	- 130x60 mm	m	20,93	29,62 %	50,50 %	
1E.02.030.0070.c	- 150x60 mm	m	23,00	26,96 %	53,13 %	
1E.02.030.0070.d	- 200x60 mm	m	29,50	28,03 %	52,07 %	
1E.02.030.0070.e	- 300 x100 mm	m	51,58	16,03 %	64,06 %	
1E.02.030.0080	Canaletta in PVC, rigido autoestinguente con sezione rettangolare aperta e coperchio a scatto. Grado di protezione IP4X					
1E.02.030.0080.a	- 22x10 mm	m	8,70	71,26 %	8,85 %	
1E.02.030.0080.b	- 15x15 mm	m	8,44	73,46 %	6,64 %	
1E.02.030.0080.c	- 20x20 mm	m	8,79	70,53 %	9,56 %	
1E.02.030.0080.d	- 30x15 mm	m	9,32	66,52 %	13,52 %	
1E.02.030.0090	Passerella a rete realizzata in tondini d'acciaio elettrosaldati con zincatura a caldo dopo lavorazione, altezza 30 mm					
1E.02.030.0090.a	- larghezza 50 mm	m	10,42	59,50 %	20,54 %	
1E.02.030.0090.b	- larghezza 100 mm	m	11,41	54,34 %	25,77 %	
1E.02.030.0090.c	- larghezza 150 mm	m	12,16	50,99 %	29,11 %	
1E.02.030.0090.d	- larghezza 200 mm	m	15,27	54,16 %	25,93 %	
1E.02.030.0090.e	- larghezza 300 mm	m	17,93	46,12 %	33,97 %	
1E.02.030.0100	Passerella a rete realizzata in tondini d'acciaio elettrosaldati con zincatura a caldo dopo lavorazione, altezza 54 mm					
1E.02.030.0100.a	- larghezza 50 mm	m	10,76	57,62 %	22,49 %	
1E.02.030.0100.b	- larghezza 100 mm	m	11,67	53,13 %	26,99 %	
1E.02.030.0100.c	- larghezza 150 mm	m	12,02	51,58 %	28,54 %	
1E.02.030.0100.d	- larghezza 200 mm	m	15,14	54,62 %	25,43 %	
1E.02.030.0100.e	- larghezza 300 mm	m	16,93	48,85 %	31,25 %	
1E.02.030.0100.f	- larghezza 400 mm	m	19,68	42,02 %	38,06 %	
1E.02.030.0100.g	- larghezza 500 mm	m	27,28	45,45 %	34,64 %	
1E.02.030.0100.h	- larghezza 600 mm	m	28,50	43,51 %	36,60 %	
1E.02.030.0110	Passerella a rete realizzata in tondini d'acciaio elettrosaldati con zincatura a caldo dopo lavorazione, altezza 80 mm					
1E.02.030.0110.a	- larghezza 150 mm	m	13,39	46,30 %	33,76 %	
1E.02.030.0110.b	- larghezza 200 mm	m	17,02	48,59 %	31,49 %	
1E.02.030.0110.c	- larghezza 300 mm	m	19,68	42,02 %	38,06 %	
1E.02.030.0110.d	- larghezza 400 mm	m	22,30	37,09 %	43,00 %	
1E.02.030.0110.e	- larghezza 500 mm	m	28,68	43,24 %	36,85 %	
1E.02.030.0110.f	- larghezza 600 mm	m	28,68	43,24 %	36,85 %	
1E.02.030.0120	Passerella a rete realizzata in tondini d'acciaio elettrosaldati con zincatura a caldo dopo lavorazione, altezza 105 mm					
1E.02.030.0120.a	- larghezza 150 mm	m	13,39	46,30 %	33,76 %	
1E.02.030.0120.b	- larghezza 200 mm	m	17,02	48,59 %	31,49 %	
1E.02.030.0120.c	- larghezza 300 mm	m	19,68	42,02 %	38,06 %	
1E.02.030.0120.d	- larghezza 400 mm	m	22,30	37,09 %	43,00 %	
1E.02.030.0120.e	- larghezza 500 mm	m	28,68	43,24 %	36,85 %	
1E.02.030.0120.f	- larghezza 600 mm	m	28,68	43,24 %	36,85 %	
1E.02.030.0130	Canale battiscopa e cornice 70x20 mm a tre scomparti per la posa di cavi, con coperchio avvolgente Grado di protezione IP4X	m	10,36	59,85 %	20,27 %	
1E.02.030.0135	Sistema di canalizzazione in PVC a parete d'arredo, suddivisa in scomparti destinati ad ospitare cavi energia, cavi di segnalazione e comunicazione, cassette portafrutti; conforme alle norme CEI EN 50085-2-1, completo di coperchio, accessori di montaggio, accessori di fissaggio e pezzi speciali, con le seguenti caratteristiche: - grado di protezione IP40; - resistenza all'urto: 2 Joule (PVC); - colorazione a scelta della direzione lavori. Nelle seguenti dimensioni e scomparti:					
1E.02.030.0135.a	- 120 x 60 mm - 2 scomparti	m	34,65	5,97 %	74,11 %	
1E.02.030.0135.b	- 200 x 60 mm - 4 scomparti	m	57,27	3,61 %	76,48 %	

**LISTINO**

**1E.02 - CAVI E VIA CAVI**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
1E.02.030.0140	Coperchio per passerella portacavi in acciaio zincato, nelle seguenti larghezze:					
1E.02.030.0140.a	- 50 mm	m	5,56	37,23 %	42,81 %	
1E.02.030.0140.b	- 100 mm	m	5,64	36,70 %	43,44 %	
1E.02.030.0140.c	- 150 mm	m	6,44	32,14 %	47,83 %	
1E.02.030.0140.d	- 200 mm	m	7,44	27,82 %	52,28 %	
1E.02.030.0140.e	- 250 mm	m	7,92	26,14 %	53,91 %	
1E.02.030.0140.f	- 300 mm	m	8,93	23,18 %	56,89 %	
1E.02.030.0140.g	- 400 mm	m	11,85	17,47 %	62,62 %	
1E.02.030.0140.h	- 500 mm	m	14,21	14,57 %	65,52 %	
1E.02.030.0140.i	- 600 mm	m	15,87	13,04 %	67,04 %	
1E.02.030.0145	Torrette da incasso in resina, a scomparsa, conformi alla norma CEI EN 60670-23 - CEI 64-8 per installazioni sia in pavimenti flottanti che in cemento, costituita da: - coperchio con finitura inox antiscivolo o personalizzabile, maniglia ergonomica ed uscita cavi con coperchio chiuso; - supporti portafrutti (escluso frutti). Gradi di protezione minimi: - IP4X sul perimetro del coperchio e tra cornice e pavimento; - IP2X in corrispondenza delle uscite cavi dal coperchio; - IP52 in corrispondenza del fissaggio tra torretta e pavimento mediante guarnizione. Numero moduli:					
1E.02.030.0145.a	- 8/10 moduli	cad	107,39	3,21 %	76,89 %	
1E.02.030.0145.b	- 16/20 moduli	cad	159,60	2,16 %	77,93 %	
1E.02.030.0145.c	- 24/30 moduli	cad	229,54	1,50 %	78,59 %	
1E.02.030.0145.d	- scatola da incasso in lamiera zincata per pavimenti in cemento con prefabbrure, comprese opere murarie.	cad	139,24	10,27 %	69,16 %	0,66 %
1E.02.030.0150	Torretta sporgente in resina goffrata per installazione su pavimenti flottanti o in cemento, conforme alla Norma CEI 23-73 - CEI 64-8, grado di protezione minio IP52 costituita da: - coperchio di chiusura struttura - separatore interno - chiusure laterali - modulo portapparecchi - guarnizione di tenuta - bocchettone di derivazione sottopavimento. Del tipo:					
1E.02.030.0150.a	- monofacciale 5 moduli	cad	33,48	10,30 %	69,80 %	
1E.02.030.0150.b	- bifacciale 4+4 moduli	cad	54,40	6,34 %	73,75 %	
1E.02.030.0150.c	- bifacciale con base in resina e corpo in alluminio 4+4 moduli	cad	90,15	3,83 %	76,26 %	
1E.02.030.0155	Colonna bifacciale predisposta per installazione prese elettriche e prese dati, completa di tutti gli accessori di montaggio, con struttura in alluminio anodizzato, sezione 120x120 mm. Conforme alla Norma CEI EN 50085-2-4, grado di protezione IP40, delle seguenti dimensioni:					
1E.02.030.0155.a	- altezza 780 mm	cad	275,47	1,25 %	78,84 %	
1E.02.030.0155.b	- altezza 2700 mm regolabile fino a 3700 mm	cad	857,62	0,40 %	79,69 %	
1E.02.035	CANALE AD USO BATTISCOPA, CORNICE E SOPRAPAVIMENTO ED ACCESSORI					
1E.02.035.0010	Fornitura e posa in opera di canale ad uso battiscopa IP40 a 3 scomparti 70 X 20 compreso di giunto, terminale Dx e Sx, angolo interno ed esterno e raccordi per collegamenti scatole portapparecchi.	m	18,54	42,34 %	37,76 %	
1E.02.035.0020	Fornitura e posa in opera di coperchio per canale ad uso battiscopa 70x20	m	9,01	41,29 %	38,85 %	
1E.02.035.0030	Fornitura e posa di canale ad uso cornice IP40 a 3 scomparti 70 X 20 compreso di giunto, terminale Dx e Sx, angolo interno ed esterno e raccordi per collegamenti scatole portapparecchi.	m	21,46	42,36 %	37,74 %	
1E.02.035.0040	Fornitura e posa di coperchio per canale ad uso cornice 70x20	m	9,90	41,72 %	38,38 %	
1E.02.035.0050	Fornitura e posa di cassetta derivazione per canale ad uso cornice a 3 scomparti 70x20	cad	9,90	41,72 %	38,38 %	

**LISTINO**

**1E.02 - CAVI E VIA CAVI**

<b>CODICE</b>	<b>DESCRIZIONE</b>	<b>U.M.</b>	<b>PREZZO</b>	<b>% Inc. M.O.</b>	<b>% Inc. MAT</b>	<b>% Inc. NOLI</b>
1E.02.035.0060	Fornitura e posa di canale ad uso battiscopa e cornice IP40 a 4 scomparti 120 X 25 compreso di giunto, terminale Dx e Sx, angolo interno ed esterno variabile e raccordi per collegamenti scatole portapparecchi.	m	39,37	41,99 %	38,10 %	
1E.02.035.0070	Fornitura e posa di coperchio per canale ad uso battiscopa e cornice 4 scomparti 120x25	m	12,95	41,47 %	38,61 %	
1E.02.035.0080	Fornitura e posa di cassetta derivazione per canale ad uso battiscopa e cornice a 4 scomparti 70x20	m	15,88	41,69 %	38,41 %	
1E.02.035.0090	Fornitura e posa di scatole porta apparecchi 3 posti	cad	7,88	42,01 %	38,07 %	
1E.02.035.0100	Fornitura e posa di scatole porta apparecchi 4 posti	cad	8,01	41,32 %	38,70 %	
1E.02.035.0110	Fornitura e posa di scatole porta apparecchi 8 posti	cad	10,92	41,67 %	38,46 %	
1E.02.035.0120	Fornitura e posa di scatole porta apparecchi 12 posti (6+6)	cad	21,46	42,36 %	37,74 %	
1E.02.035.0130	Fornitura e posa di canale portacavi con coperchio ad uso soprapavimento 4 scomparti 85x20 compreso di giunto e angolo piano.	m	26,54	42,05 %	38,06 %	
1E.02.040	CAVI ELETTRICI					
1E.02.040.0015	Cavo unipolare flessibile, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, di rame ricotto isolato con materiale isolante in PVC di qualità S17, norme di riferimento CEI EN 50525, CEI 20-40; sigla di designazione FS17 450/750 V, sezione nominale:					
1E.02.040.0015.a	- 1 mm <sup>2</sup>	m	0,87	71,26 %	9,20 %	
1E.02.040.0015.b	- 1,5 mm <sup>2</sup>	m	0,91	68,13 %	12,09 %	
1E.02.040.0015.c	- 2,5 mm <sup>2</sup>	m	0,99	62,63 %	17,17 %	
1E.02.040.0015.d	- 4 mm <sup>2</sup>	m	1,11	55,86 %	24,32 %	
1E.02.040.0015.e	- 6 mm <sup>2</sup>	m	1,27	48,82 %	30,71 %	
1E.02.040.0015.f	- 10 mm <sup>2</sup>	m	1,67	37,13 %	43,11 %	
1E.02.040.0015.g	- 16 mm <sup>2</sup>	m	2,38	34,45 %	45,38 %	
1E.02.040.0015.h	- 25 mm <sup>2</sup>	m	3,07	26,71 %	53,42 %	
1E.02.040.0015.i	- 35 mm <sup>2</sup>	m	4,43	27,99 %	52,14 %	
1E.02.040.0015.j	- 50 mm <sup>2</sup>	m	5,93	24,45 %	55,65 %	
1E.02.040.0015.k	- 70 mm <sup>2</sup>	m	7,83	21,07 %	59,00 %	
1E.02.040.0015.l	- 95 mm <sup>2</sup>	m	9,81	18,96 %	61,16 %	
1E.02.040.0015.m	- 120 mm <sup>2</sup>	m	12,21	16,95 %	63,14 %	
1E.02.040.0015.n	- 150 mm <sup>2</sup>	m	14,91	15,22 %	64,86 %	
1E.02.040.0015.o	- 185 mm <sup>2</sup>	m	17,78	13,95 %	66,14 %	
1E.02.040.0015.p	- 240 mm <sup>2</sup>	m	22,67	11,82 %	68,28 %	
1E.02.040.0015.q	- 300 mm <sup>2</sup>	m	28,13	9,53 %	70,57 %	
1E.02.040.0025	Cavo unipolare flessibile, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, di rame ricotto isolato con materiale isolante in gomma HEPR ad alto modulo di qualità G16, guaina in PVC di qualità R16, rivestimento interno riempitivo di materiale non igroscopico, norme di riferimento CEI 20-13, CEI 20-67; sigla di designazione FG16R16 0,6/1 kV, sezione nominale:					
1E.02.040.0025.a	- 1,5 mm <sup>2</sup>	m	1,17	52,99 %	26,50 %	
1E.02.040.0025.b	- 2,5 mm <sup>2</sup>	m	1,28	48,44 %	31,25 %	
1E.02.040.0025.c	- 4 mm <sup>2</sup>	m	1,42	43,66 %	36,62 %	
1E.02.040.0025.d	- 6 mm <sup>2</sup>	m	1,64	37,80 %	42,07 %	
1E.02.040.0025.e	- 10 mm <sup>2</sup>	m	2,41	34,02 %	46,06 %	
1E.02.040.0025.f	- 16 mm <sup>2</sup>	m	2,96	27,70 %	52,36 %	
1E.02.040.0025.g	- 25 mm <sup>2</sup>	m	4,07	25,55 %	54,55 %	
1E.02.040.0025.h	- 35 mm <sup>2</sup>	m	5,32	23,31 %	56,77 %	
1E.02.040.0025.i	- 50 mm <sup>2</sup>	m	7,06	20,54 %	59,63 %	
1E.02.040.0025.j	- 70 mm <sup>2</sup>	m	9,35	17,65 %	62,46 %	
1E.02.040.0025.k	- 95 mm <sup>2</sup>	m	11,63	15,99 %	64,06 %	
1E.02.040.0025.l	- 120 mm <sup>2</sup>	m	14,59	14,19 %	65,87 %	
1E.02.040.0025.m	- 150 mm <sup>2</sup>	m	17,77	12,77 %	67,30 %	
1E.02.040.0025.n	- 185 mm <sup>2</sup>	m	21,11	11,75 %	68,36 %	

**LISTINO**

**1E.02 - CAVI E VIA CAVI**

<b>CODICE</b>	<b>DESCRIZIONE</b>	<b>U.M.</b>	<b>PREZZO</b>	<b>% Inc. M.O.</b>	<b>% Inc. MAT</b>	<b>% Inc. NOLI</b>
1E.02.040.0025.o	- 240 mm <sup>2</sup>	m	27,20	9,85 %	70,26 %	
1E.02.040.0025.p	- 300 mm <sup>2</sup>	m	33,88	8,56 %	71,55 %	
1E.02.040.0025.q	- 400 mm <sup>2</sup>	m	45,42	6,38 %	73,71 %	
1E.02.040.0035	Cavo bipolare flessibile, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, di rame ricotto isolato con materiale isolante in gomma HEPR ad alto modulo di qualità G16, guaina in PVC di qualità R16, norme di riferimento CEI 20-13, CEI 20-67; sigla di designazione FG16OR16 0,6/1 kV, sezione nominale:					
1E.02.040.0035.a	- 2x1,5 mm <sup>2</sup>	m	1,66	49,40 %	30,72 %	
1E.02.040.0035.b	- 2x2,5 mm <sup>2</sup>	m	1,88	43,62 %	36,70 %	
1E.02.040.0035.c	- 2x4 mm <sup>2</sup>	m	2,78	44,60 %	35,61 %	
1E.02.040.0035.d	- 2x6 mm <sup>2</sup>	m	3,23	38,39 %	41,80 %	
1E.02.040.0035.e	- 2x10 mm <sup>2</sup>	m	4,40	32,95 %	47,05 %	
1E.02.040.0035.f	- 2x16 mm <sup>2</sup>	m	5,72	25,35 %	54,72 %	
1E.02.040.0035.g	- 2x25 mm <sup>2</sup>	m	7,94	20,78 %	59,32 %	
1E.02.040.0035.h	- 2x35 mm <sup>2</sup>	m	10,33	18,01 %	62,05 %	
1E.02.040.0035.i	- 2x50 mm <sup>2</sup>	m	14,07	14,71 %	65,39 %	
1E.02.040.0045	Cavo tripolare flessibile, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, di rame ricotto isolato con materiale isolante in gomma HEPR ad alto modulo di qualità G16, guaina in PVC di qualità R16, norme di riferimento CEI 20-13, CEI 20-67; sigla di designazione FG16OR16 0,6/1 kV, sezione nominale:					
1E.02.040.0045.a	- 3x1,5 mm <sup>2</sup>	m	2,09	49,76 %	30,14 %	
1E.02.040.0045.b	- 3x2,5 mm <sup>2</sup>	m	2,41	43,15 %	36,93 %	
1E.02.040.0045.c	- 3x4 mm <sup>2</sup>	m	3,21	38,63 %	41,43 %	
1E.02.040.0045.d	- 3x6 mm <sup>2</sup>	m	4,08	35,54 %	44,61 %	
1E.02.040.0045.e	- 3x10 mm <sup>2</sup>	m	5,63	29,31 %	50,80 %	
1E.02.040.0045.f	- 3x16 mm <sup>2</sup>	m	7,43	22,21 %	57,87 %	
1E.02.040.0045.g	- 3x25 mm <sup>2</sup>	m	10,60	17,55 %	62,55 %	
1E.02.040.0045.h	- 3x35 mm <sup>2</sup>	m	13,77	13,51 %	66,59 %	
1E.02.040.0045.i	- 3x50 mm <sup>2</sup>	m	19,04	11,92 %	68,17 %	
1E.02.040.0045.j	- 3x70 mm <sup>2</sup>	m	25,84	9,60 %	70,51 %	
1E.02.040.0045.k	- 3x95 mm <sup>2</sup>	m	33,66	8,62 %	71,48 %	
1E.02.040.0055	Cavo quadripolare flessibile, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, di rame ricotto isolato con materiale isolante in gomma HEPR ad alto modulo di qualità G16, guaina in PVC di qualità R16, norme di riferimento CEI 20-13, CEI 20-67; sigla di designazione FG16OR16 0,6/1 kV, sezione nominale:					
1E.02.040.0055.a	- 4x1,5 mm <sup>2</sup>	m	2,53	49,01 %	31,23 %	
1E.02.040.0055.b	- 4x2,5 mm <sup>2</sup>	m	2,95	42,03 %	37,97 %	
1E.02.040.0055.c	- 4x4 mm <sup>2</sup>	m	3,95	36,71 %	43,29 %	
1E.02.040.0055.d	- 4x6 mm <sup>2</sup>	m	4,99	33,07 %	47,09 %	
1E.02.040.0055.e	- 4x10 mm <sup>2</sup>	m	7,01	26,53 %	53,50 %	
1E.02.040.0055.f	- 4x16 mm <sup>2</sup>	m	9,64	21,47 %	58,61 %	
1E.02.040.0055.g	- 4x25 mm <sup>2</sup>	m	13,63	16,65 %	63,46 %	
1E.02.040.0055.h	- 3.5x35 mm <sup>2</sup>	m	16,96	15,80 %	64,33 %	
1E.02.040.0055.i	- 3.5x50 mm <sup>2</sup>	m	22,41	12,94 %	67,16 %	
1E.02.040.0055.j	- 3.5x70 mm <sup>2</sup>	m	29,79	11,11 %	68,98 %	
1E.02.040.0055.k	- 3.5x95 mm <sup>2</sup>	m	38,27	9,72 %	70,37 %	
1E.02.040.0055.l	- 3.5x120 mm <sup>2</sup>	m	49,84	8,29 %	71,81 %	
1E.02.040.0055.m	- 3.5x150 mm <sup>2</sup>	m	62,69	7,26 %	72,83 %	
1E.02.040.0055.n	- 3.5x185 mm <sup>2</sup>	m	74,05	6,70 %	73,40 %	
1E.02.040.0055.o	- 3.5x240 mm <sup>2</sup>	m	98,52	5,45 %	74,64 %	

**LISTINO**

**1E.02 - CAVI E VIA CAVI**

<b>CODICE</b>	<b>DESCRIZIONE</b>	<b>U.M.</b>	<b>PREZZO</b>	<b>% Inc. M.O.</b>	<b>% Inc. MAT</b>	<b>% Inc. NOLI</b>
1E.02.040.0065	Cavo pentapolare flessibile, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, di rame ricotto isolato con materiale isolante in gomma HEPR ad alto modulo di qualità G16, guaina in PVC di qualità R16, norme di riferimento CEI 20-13, CEI 20-67; sigla di designazione FG16OR16 0,6/1 kV, sezione nominale:					
1E.02.040.0065.a	- 5x1,5 mm <sup>2</sup>	m	2,77	44,77 %	35,38 %	
1E.02.040.0065.b	- 5x2,5 mm <sup>2</sup>	m	3,32	37,35 %	42,77 %	
1E.02.040.0065.c	- 5x4 mm <sup>2</sup>	m	4,42	32,81 %	47,29 %	
1E.02.040.0065.d	- 5x6 mm <sup>2</sup>	m	5,73	28,80 %	51,31 %	
1E.02.040.0065.e	- 5x10 mm <sup>2</sup>	m	8,42	24,58 %	55,46 %	
1E.02.040.0065.f	- 5x16 mm <sup>2</sup>	m	12,02	20,63 %	59,48 %	
1E.02.040.0065.g	- 5x25 mm <sup>2</sup>	m	17,64	16,44 %	63,66 %	
1E.02.040.0065.h	- 5x35 mm <sup>2</sup>	m	23,30	14,21 %	65,88 %	
1E.02.040.0065.i	- 5x50 mm <sup>2</sup>	m	32,45	12,73 %	67,37 %	
1E.02.040.0075	Cavo unipolare flessibile, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, di rame ricotto isolato con materiale isolante in gomma HEPR ad alto modulo di qualità G16, guaina termoplastica di qualità M16, rivestimento interno riempitivo di materiale non igroscopico, norme di riferimento CEI 20-13, CEI 20-67; sigla di designazione FG16M16 0,6/1 kV, sezione nominale:					
1E.02.040.0075.a	- 10 mm <sup>2</sup>	m	2,48	33,06 %	46,77 %	
1E.02.040.0075.b	- 16 mm <sup>2</sup>	m	3,26	31,90 %	48,16 %	
1E.02.040.0075.c	- 25 mm <sup>2</sup>	m	4,37	28,38 %	51,72 %	
1E.02.040.0075.d	- 35 mm <sup>2</sup>	m	5,57	26,03 %	54,04 %	
1E.02.040.0075.e	- 50 mm <sup>2</sup>	m	7,23	22,82 %	57,26 %	
1E.02.040.0075.f	- 70 mm <sup>2</sup>	m	9,47	19,64 %	60,51 %	
1E.02.040.0075.g	- 95 mm <sup>2</sup>	m	11,69	17,71 %	62,45 %	
1E.02.040.0075.h	- 120 mm <sup>2</sup>	m	14,63	15,52 %	64,59 %	
1E.02.040.0075.i	- 150 mm <sup>2</sup>	m	18,01	13,77 %	66,30 %	
1E.02.040.0075.j	- 185 mm <sup>2</sup>	m	21,21	12,64 %	67,47 %	
1E.02.040.0075.k	- 240 mm <sup>2</sup>	m	27,13	10,69 %	69,41 %	
1E.02.040.0075.l	- 300 mm <sup>2</sup>	m	33,40	9,91 %	70,18 %	
1E.02.040.0085	Cavo bipolare flessibile, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, di rame ricotto isolato con materiale isolante in gomma HEPR ad alto modulo di qualità G16, guaina termoplastica di qualità M16, norme di riferimento CEI 20-13, CEI 20-67; sigla di designazione FG16OM16 0,6/1 kV, sezione nominale:					
1E.02.040.0085.a	- 2x1,5 mm <sup>2</sup>	m	1,88	43,62 %	36,70 %	
1E.02.040.0085.b	- 2x2,5 mm <sup>2</sup>	m	2,15	38,14 %	41,86 %	
1E.02.040.0085.c	- 2x4 mm <sup>2</sup>	m	3,05	40,66 %	39,34 %	
1E.02.040.0085.d	- 2x6 mm <sup>2</sup>	m	3,51	35,33 %	44,73 %	
1E.02.040.0085.e	- 2x10 mm <sup>2</sup>	m	5,21	27,83 %	52,40 %	
1E.02.040.0085.f	- 2x16 mm <sup>2</sup>	m	6,53	22,21 %	57,89 %	
1E.02.040.0085.g	- 2x25 mm <sup>2</sup>	m	8,95	18,44 %	61,68 %	
1E.02.040.0085.h	- 2x35 mm <sup>2</sup>	m	11,58	16,06 %	64,08 %	
1E.02.040.0085.i	- 2x50 mm <sup>2</sup>	m	15,39	13,45 %	66,67 %	
1E.02.040.0095	Cavo tripolare flessibile, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, di rame ricotto isolato con materiale isolante in gomma HEPR ad alto modulo di qualità G16, guaina termoplastica di qualità M16, norme di riferimento CEI 20-13, CEI 20-67; sigla di designazione FG16OM16 0,6/1 kV, sezione nominale:					
1E.02.040.0095.a	- 3x1,5 mm <sup>2</sup>	m	2,34	44,44 %	35,90 %	
1E.02.040.0095.b	- 3x2,5 mm <sup>2</sup>	m	2,70	38,52 %	41,48 %	
1E.02.040.0095.c	- 3x4 mm <sup>2</sup>	m	3,45	35,94 %	44,35 %	
1E.02.040.0095.d	- 3x6 mm <sup>2</sup>	m	4,36	33,26 %	46,79 %	
1E.02.040.0095.e	- 3x10 mm <sup>2</sup>	m	6,47	25,50 %	54,56 %	

**LISTINO**

**1E.02 - CAVI E VIA CAVI**

<b>CODICE</b>	<b>DESCRIZIONE</b>	<b>U.M.</b>	<b>PREZZO</b>	<b>% Inc. M.O.</b>	<b>% Inc. MAT</b>	<b>% Inc. NOLI</b>
1E.02.040.0095.f	- 3x16 mm <sup>2</sup>	m	8,32	19,83 %	60,22 %	
1E.02.040.0095.g	- 3x25 mm <sup>2</sup>	m	11,50	16,17 %	63,91 %	
1E.02.040.0095.h	- 3x35 mm <sup>2</sup>	m	14,71	12,64 %	67,44 %	
1E.02.040.0095.i	- 3x50 mm <sup>2</sup>	m	20,14	11,27 %	68,82 %	
1E.02.040.0095.j	- 3x70 mm <sup>2</sup>	m	26,94	9,21 %	70,90 %	
1E.02.040.0095.k	- 3x95 mm <sup>2</sup>	m	34,25	8,47 %	71,65 %	
1E.02.040.0105	Cavo quadripolare/pentapolare flessibile, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, di rame ricotto isolato con materiale isolante in gomma HEPR ad alto modulo di qualità G16, guaina termoplastica di qualità M16, norme di riferimento CEI 20-13, CEI 20-67; sigla di designazione FG16OM16 0,6/1 kV, sezione nominale:					
1E.02.040.0105.a	- 4x1,5 mm <sup>2</sup>	m	2,79	44,44 %	35,84 %	
1E.02.040.0105.b	- 4x2,5 mm <sup>2</sup>	m	3,23	38,39 %	41,80 %	
1E.02.040.0105.c	- 4x4 mm <sup>2</sup>	m	4,16	34,86 %	45,19 %	
1E.02.040.0105.d	- 4x6 mm <sup>2</sup>	m	5,21	31,67 %	48,56 %	
1E.02.040.0105.e	- 4x10 mm <sup>2</sup>	m	8,05	23,11 %	57,02 %	
1E.02.040.0105.f	- 4x16 mm <sup>2</sup>	m	10,65	19,44 %	60,66 %	
1E.02.040.0105.g	- 4x25 mm <sup>2</sup>	m	14,64	15,51 %	64,62 %	
1E.02.040.0105.h	- 3.5x35 mm <sup>2</sup>	m	18,06	14,84 %	65,28 %	
1E.02.040.0105.i	- 3.5x50 mm <sup>2</sup>	m	22,97	12,63 %	67,48 %	
1E.02.040.0105.j	- 3.5x70 mm <sup>2</sup>	m	30,82	10,74 %	69,37 %	
1E.02.040.0105.k	- 3.5x95 mm <sup>2</sup>	m	39,42	9,44 %	70,67 %	
1E.02.040.0105.l	- 5x1,5 mm <sup>2</sup>	m	3,01	41,20 %	38,87 %	
1E.02.040.0105.m	- 5x2,5 mm <sup>2</sup>	m	3,54	35,03 %	45,20 %	
1E.02.040.0105.n	- 5x4 mm <sup>2</sup>	m	4,57	31,73 %	48,36 %	
1E.02.040.0105.o	- 5x6 mm <sup>2</sup>	m	5,80	28,45 %	51,55 %	
1E.02.040.0105.p	- 5x10 mm <sup>2</sup>	m	9,39	22,04 %	58,04 %	
1E.02.040.0105.q	- 5x16 mm <sup>2</sup>	m	12,74	19,47 %	60,60 %	
1E.02.040.0105.r	- 5x25 mm <sup>2</sup>	m	17,78	16,31 %	63,78 %	
1E.02.040.0105.s	- 5x35 mm <sup>2</sup>	m	23,51	14,08 %	66,01 %	
1E.02.040.0105.t	- 5x50 mm <sup>2</sup>	m	33,22	12,43 %	67,67 %	
1E.02.040.0110	Cavo unipolare flessibile 450/750 V di rame isolato con elastomerico reticolato di qualità G9 e guaina in PVC speciale, a norme CEI 20-22 II e CEI 20-38, a bassissima emissione di fumi e di gas tossici, tipo N07G9-K, nelle sezioni:					
1E.02.040.0110.a	- 1.5 mm <sup>2</sup>	m	1,00	62,00 %	18,00 %	
1E.02.040.0110.b	- 2,5 mm <sup>2</sup>	m	1,10	56,36 %	23,64 %	
1E.02.040.0110.c	- 4 mm <sup>2</sup>	m	1,23	50,41 %	30,08 %	
1E.02.040.0110.d	- 6 mm <sup>2</sup>	m	1,39	44,60 %	35,25 %	
1E.02.040.0110.e	- 10 mm <sup>2</sup>	m	1,90	32,63 %	47,37 %	
1E.02.040.0110.f	- 16 mm <sup>2</sup>	m	2,67	30,71 %	49,44 %	
1E.02.040.0110.g	- 25 mm <sup>2</sup>	m	3,42	23,98 %	56,14 %	
1E.02.040.0110.h	- 35 mm <sup>2</sup>	m	4,80	25,83 %	54,17 %	
1E.02.040.0110.i	- 50 mm <sup>2</sup>	m	6,05	23,97 %	56,20 %	
1E.02.040.0110.j	- 70 mm <sup>2</sup>	m	8,07	20,45 %	59,73 %	
1E.02.040.0110.k	- 95 mm <sup>2</sup>	m	9,27	20,06 %	60,09 %	
1E.02.040.0120	Cavo bipolare 450/750 V con guaina flessibile in PVC e isolante in PVC speciale di qualità T12, conduttore flessibile in rame ricotto, a norme CEI 20-20 e 20-22 II tipo FROR, nelle sezioni:					
1E.02.040.0120.a	- 2x1 mm <sup>2</sup>	m	1,09	56,88 %	22,94 %	
1E.02.040.0120.b	- 2x1.5 mm <sup>2</sup>	m	1,41	58,16 %	21,99 %	
1E.02.040.0120.c	- 2x2,5 mm <sup>2</sup>	m	1,63	50,31 %	29,45 %	
1E.02.040.0120.d	- 2x4 mm <sup>2</sup>	m	2,44	50,82 %	29,51 %	
1E.02.040.0120.e	- 2x6 mm <sup>2</sup>	m	2,81	44,13 %	35,94 %	

**LISTINO**

**1E.02 - CAVI E VIA CAVI**

<b>CODICE</b>	<b>DESCRIZIONE</b>	<b>U.M.</b>	<b>PREZZO</b>	<b>% Inc. M.O.</b>	<b>% Inc. MAT</b>	<b>% Inc. NOLI</b>
1E.02.040.0130	Cavo tripolare 450/750 V con guaina flessibile in PVC e isolante in PVC speciale di qualità T12, conduttore flessibile in rame ricotto, a norme CEI 20-20 e 20-22 Il tipo FROR, nelle sezioni:					
1E.02.040.0130.a	- 3x1 mm <sup>2</sup>	m	1,44	56,94 %	22,92 %	
1E.02.040.0130.b	- 3x1.5 mm <sup>2</sup>	m	1,79	58,10 %	22,35 %	
1E.02.040.0130.c	- 3x2,5 mm <sup>2</sup>	m	2,09	49,76 %	30,14 %	
1E.02.040.0130.d	- 3x4 mm <sup>2</sup>	m	2,79	44,44 %	35,84 %	
1E.02.040.0130.e	- 3x6 mm <sup>2</sup>	m	3,60	40,28 %	39,72 %	
1E.02.040.0140	Cavo quadripolare 450/750 V con guaina flessibile in PVC e isolante in PVC speciale di qualità T12, conduttore flessibile in rame ricotto, a norme CEI 20-20 e 20-22 Il tipo FROR, nelle sezioni:					
1E.02.040.0140.a	- 4x1 mm <sup>2</sup>	m	1,82	57,14 %	22,53 %	
1E.02.040.0140.b	- 4x1.5 mm <sup>2</sup>	m	2,19	56,62 %	23,29 %	
1E.02.040.0140.c	- 4x2.5 mm <sup>2</sup>	m	2,57	48,25 %	31,91 %	
1E.02.040.0140.d	- 4x4 mm <sup>2</sup>	m	3,42	42,40 %	37,72 %	
1E.02.040.0140.e	- 4x6 mm <sup>2</sup>	m	4,40	37,50 %	42,50 %	
1E.02.040.0150	Cavo pentapolare 450/750 V con guaina flessibile in PVC e isolante in PVC speciale di qualità T12, conduttore flessibile in rame ricotto, a norme CEI 20-20 e 20-22 Il tipo FROR, nelle sezioni:					
1E.02.040.0150.a	- 5x1 mm <sup>2</sup>	m	1,94	53,61 %	26,29 %	
1E.02.040.0150.b	- 5x1.5 mm <sup>2</sup>	m	2,37	52,32 %	27,43 %	
1E.02.040.0150.c	- 5x2.5 mm <sup>2</sup>	m	2,84	43,66 %	36,27 %	
1E.02.040.0150.d	- 5x4 mm <sup>2</sup>	m	3,85	37,66 %	42,34 %	
1E.02.040.0150.e	- 5x6 mm <sup>2</sup>	m	4,96	33,27 %	46,77 %	
1E.02.040.0160	Cavo unipolare flessibile 0.6/1 kV di rame rosso ricotto, isolamento elastomerico reticolato di qualità G10 e guaina termoplastica speciale M1, non propagante l'incendio, a norme CEI 20-22 III, CEI 20-38, a bassissima emissione di fumi, gas tossici e gas corrosivi, tipo FG10M1, nelle sezioni:					
1E.02.040.0160.a	- 1.5 mm <sup>2</sup>	m	1,88	43,62 %	36,70 %	
1E.02.040.0160.b	- 2.5 mm <sup>2</sup>	m	2,06	39,81 %	40,29 %	
1E.02.040.0160.c	- 4 mm <sup>2</sup>	m	2,33	35,19 %	45,06 %	
1E.02.040.0160.d	- 6 mm <sup>2</sup>	m	2,57	31,91 %	48,25 %	
1E.02.040.0160.e	- 10 mm <sup>2</sup>	m	3,22	25,47 %	54,66 %	
1E.02.040.0160.f	- 16 mm <sup>2</sup>	m	3,17	32,81 %	47,32 %	
1E.02.040.0160.g	- 25 mm <sup>2</sup>	m	5,08	20,47 %	59,65 %	
1E.02.040.0160.h	- 35 mm <sup>2</sup>	m	7,41	19,57 %	60,59 %	
1E.02.040.0160.i	- 50 mm <sup>2</sup>	m	8,44	19,55 %	60,55 %	
1E.02.040.0160.j	- 70 mm <sup>2</sup>	m	12,20	15,25 %	64,84 %	
1E.02.040.0160.k	- 95 mm <sup>2</sup>	m	15,09	13,72 %	66,40 %	
1E.02.040.0160.l	- 120 mm <sup>2</sup>	m	16,38	13,86 %	66,24 %	
1E.02.040.0160.m	- 150 mm <sup>2</sup>	m	22,63	10,96 %	69,11 %	
1E.02.040.0170	Cavo bipolare flessibile 0.6/1 kV di rame rosso ricotto, isolamento elastomerico reticolato di qualità G10 e guaina termoplastica speciale M1, non propagante l'incendio, a norme CEI 20-22 III, CEI 20-38, a bassissima emissione di fumi, gas tossici e gas corrosivi, tipo FG100M1, nelle sezioni:					
1E.02.040.0170.a	- 2x1.5 mm <sup>2</sup>	m	2,68	30,60 %	49,63 %	
1E.02.040.0170.b	- 2x2.5 mm <sup>2</sup>	m	2,97	27,61 %	52,53 %	
1E.02.040.0170.c	- 2x4 mm <sup>2</sup>	m	3,50	35,43 %	44,57 %	
1E.02.040.0170.d	- 2x6 mm <sup>2</sup>	m	4,73	26,22 %	53,91 %	
1E.02.040.0170.e	- 2x10 mm <sup>2</sup>	m	6,60	21,97 %	58,18 %	
1E.02.040.0170.f	- 2x16 mm <sup>2</sup>	m	8,64	16,78 %	63,31 %	
1E.02.040.0170.g	- 2x25 mm <sup>2</sup>	m	11,02	14,97 %	65,15 %	



**LISTINO**

**1E.02 - CAVI E VIA CAVI**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
1E.02.040.0180	Cavo tripolare flessibile 0.6/1 kV di rame rosso ricotto, isolamento elastomerico reticolato di qualità G10 e guaina termoplastica speciale M1, non propagante l'incendio, a norme CEI 20-22 III, CEI 20-38, a bassissima emissione di fumi, gas tossici e gas corrosivi, tipo FG10OM1, nelle sezioni:					
1E.02.040.0180.a	- 3x1.5 mm <sup>2</sup>	m	3,39	30,68 %	49,26 %	
1E.02.040.0180.b	- 3x2.5 mm <sup>2</sup>	m	3,95	26,33 %	53,67 %	
1E.02.040.0180.c	- 3x4 mm <sup>2</sup>	m	5,12	24,22 %	55,86 %	
1E.02.040.0180.d	- 3x6 mm <sup>2</sup>	m	5,95	24,37 %	55,80 %	
1E.02.040.0180.e	- 3x10 mm <sup>2</sup>	m	8,45	19,53 %	60,59 %	
1E.02.040.0180.f	- 3x16 mm <sup>2</sup>	m	10,71	15,41 %	64,71 %	
1E.02.040.0180.g	- 3x25 mm <sup>2</sup>	m	14,54	12,79 %	67,33 %	
1E.02.040.0190	Cavo quadripolare flessibile 0.6/1 kV di rame rosso ricotto, isolamento elastomerico reticolato di qualità G10 e guaina termoplastica speciale M1, non propagante l'incendio, a norme CEI 20-22 III, CEI 20-38, a bassissima emissione di fumi, gas tossici e gas corrosivi, tipo FG10OM1, nelle sezioni:					
1E.02.040.0190.a	- 4x1.5 mm <sup>2</sup>	m	4,14	29,95 %	50,00 %	
1E.02.040.0190.b	- 4x2.5 mm <sup>2</sup>	m	4,72	26,27 %	53,81 %	
1E.02.040.0190.c	- 4x4 mm <sup>2</sup>	m	5,97	24,29 %	55,78 %	
1E.02.040.0190.d	- 4x6 mm <sup>2</sup>	m	7,49	22,03 %	58,08 %	
1E.02.040.0190.e	- 4x10 mm <sup>2</sup>	m	10,74	17,32 %	62,76 %	
1E.02.040.0190.f	- 4x16 mm <sup>2</sup>	m	14,45	14,33 %	65,81 %	
1E.02.040.0190.g	- 4x25 mm <sup>2</sup>	m	16,83	13,49 %	66,61 %	
1E.02.040.0200	Cavo pentapolare flessibile 0.6/1 kV di rame rosso ricotto, isolamento elastomerico reticolato di qualità G10 e guaina termoplastica speciale M1, non propagante l'incendio, a norme CEI 20-22 III, CEI 20-38, a bassissima emissione di fumi, gas tossici e gas corrosivi, tipo FG10OM1, nelle sezioni:					
1E.02.040.0200.a	- 5x1.5 mm <sup>2</sup>	m	6,17	20,10 %	59,97 %	
1E.02.040.0200.b	- 5x2.5 mm <sup>2</sup>	m	5,48	22,63 %	57,48 %	
1E.02.040.0200.c	- 5x4 mm <sup>2</sup>	m	7,13	20,34 %	59,75 %	
1E.02.040.0200.d	- 5x6 mm <sup>2</sup>	m	8,97	18,39 %	61,65 %	
1E.02.040.0200.e	- 5x10 mm <sup>2</sup>	m	13,38	15,47 %	64,57 %	
1E.02.040.0200.f	- 5x16 mm <sup>2</sup>	m	17,18	14,44 %	65,66 %	
1E.02.040.0210	Cavo multipolare 300/500 V per comando e segnalazione con guaina flessibile in PVC e isolante in PVC speciale di qualità T12, conduttore flessibile in rame ricotto, a norme CEI 20-20 tipo FROR, nelle sezioni:					
1E.02.040.0210.a	- 7x1 mm <sup>2</sup>	m	2,21	47,06 %	33,03 %	
1E.02.040.0210.b	- 10x1 mm <sup>2</sup>	m	2,61	39,85 %	40,23 %	
1E.02.040.0210.c	- 12x1 mm <sup>2</sup>	m	3,06	40,52 %	39,54 %	
1E.02.040.0210.d	- 14x1 mm <sup>2</sup>	m	3,33	37,24 %	42,94 %	
1E.02.040.0210.e	- 16x1 mm <sup>2</sup>	m	3,80	38,16 %	41,84 %	
1E.02.040.0210.f	- 19x1 mm <sup>2</sup>	m	4,16	34,86 %	45,19 %	
1E.02.040.0210.g	- 24x1 mm <sup>2</sup>	m	5,09	32,42 %	47,74 %	
1E.02.040.0210.h	- 7x1.5 mm <sup>2</sup>	m	2,76	44,93 %	35,14 %	
1E.02.040.0210.i	- 10x1.5 mm <sup>2</sup>	m	3,55	40,85 %	39,44 %	
1E.02.040.0210.j	- 12x1.5 mm <sup>2</sup>	m	3,85	37,66 %	42,34 %	
1E.02.040.0210.k	- 14x1.5 mm <sup>2</sup>	m	4,22	34,36 %	45,73 %	
1E.02.040.0210.l	- 16x1.5 mm <sup>2</sup>	m	4,75	34,74 %	45,47 %	
1E.02.040.0210.m	- 19x1.5 mm <sup>2</sup>	m	5,28	31,25 %	48,86 %	
1E.02.040.0210.n	- 24x1.5 mm <sup>2</sup>	m	6,39	29,11 %	51,02 %	
1E.02.040.0210.o	- 7x2.5 mm <sup>2</sup>	m	3,44	36,05 %	44,19 %	
1E.02.040.0210.p	- 10x2.5 mm <sup>2</sup>	m	4,50	32,22 %	47,78 %	
1E.02.040.0210.q	- 12x2.5 mm <sup>2</sup>	m	4,98	29,12 %	51,00 %	
1E.02.040.0210.r	- 16x2.5 mm <sup>2</sup>	m	6,07	23,89 %	56,18 %	
1E.02.040.0210.s	- 19x2.5 mm <sup>2</sup>	m	7,04	23,44 %	56,68 %	



**LISTINO**

**1E.02 - CAVI E VIA CAVI**

<b>CODICE</b>	<b>DESCRIZIONE</b>	<b>U.M.</b>	<b>PREZZO</b>	<b>% Inc. M.O.</b>	<b>% Inc. MAT</b>	<b>% Inc. NOLI</b>
1E.02.040.0210.t	- 24x2.5 mm <sup>2</sup>	m	8,84	21,04 %	59,05 %	
1E.02.040.0220	Cavo multipolare flessibile 0.6/1 kV per comando e segnalazione di rame rosso ricotto, isolamento in gomma HEPR e guaina termoplastica speciale M1, non propagante l'incendio, a norme CEI 20-22 III, CEI 20-38, a bassissima emissione di fumi, gas tossici e gas corrosivi, tipo FTG7OM1, nelle sezioni:					
1E.02.040.0220.a	- 5x1.5 mm <sup>2</sup>	m	2,71	38,38 %	41,70 %	
1E.02.040.0220.b	- 7x1.5 mm <sup>2</sup>	m	3,53	35,13 %	45,04 %	
1E.02.040.0220.c	- 10x1.5 mm <sup>2</sup>	m	4,64	31,25 %	48,92 %	
1E.02.040.0220.d	- 12x1.5 mm <sup>2</sup>	m	5,20	27,88 %	52,31 %	
1E.02.040.0220.e	- 16x1.5 mm <sup>2</sup>	m	6,59	25,04 %	55,08 %	
1E.02.040.0220.f	- 19x1.5 mm <sup>2</sup>	m	6,59	25,04 %	55,08 %	
1E.02.040.0220.g	- 24x1.5 mm <sup>2</sup>	m	9,13	20,37 %	59,69 %	
1E.02.040.0220.h	- 7x2.5 mm <sup>2</sup>	m	5,16	28,10 %	51,94 %	
1E.02.040.0220.i	- 10x2.5 mm <sup>2</sup>	m	6,28	26,27 %	53,82 %	
1E.02.040.0220.j	- 12x2.5 mm <sup>2</sup>	m	6,90	23,91 %	56,09 %	
1E.02.040.0220.k	- 16x2.5 mm <sup>2</sup>	m	8,84	21,04 %	59,05 %	
1E.02.040.0220.l	- 19x2.5 mm <sup>2</sup>	m	9,65	19,27 %	60,83 %	
1E.02.040.0220.m	- 24x2.5 mm <sup>2</sup>	m	11,97	17,29 %	62,82 %	
1E.02.040.0230	Cavo multipolare schermato 300/300V per energia e segnalazione di rame rosso ricotto, isolamento in PVC di qualità Rz, schermatura con nastro di alluminio/poliestere + treccia di rame rosso e guaina in PVC di qualità Rz, non propagante l'incendio, a norme CEI 20-22 III, CEI 20-38, tipo FR20HH2R, nelle sezioni:					
1E.02.040.0230.a	- 2x0.5 mm <sup>2</sup>	m	1,35	45,93 %	34,07 %	
1E.02.040.0230.b	- 3x0.5 mm <sup>2</sup>	m	1,45	42,76 %	37,24 %	
1E.02.040.0230.c	- 4x0.5 mm <sup>2</sup>	m	1,56	39,74 %	40,38 %	
1E.02.040.0230.d	- 2x0.75 mm <sup>2</sup>	m	1,46	42,47 %	37,67 %	
1E.02.040.0230.e	- 3x0.75 mm <sup>2</sup>	m	1,60	38,75 %	41,25 %	
1E.02.040.0230.f	- 4x0.75 mm <sup>2</sup>	m	1,76	35,23 %	44,89 %	
1E.02.040.0240	Cavo multipolare schermato 300/500V per energia e segnalazione di rame rosso ricotto, isolamento in PVC di qualità Rz, schermatura con nastro di alluminio/poliestere + treccia di rame rosso e guaina in PVC di qualità Rz, non propagante l'incendio, a norme CEI 20-22 III, CEI 20-38, tipo FR20HH2R, nelle sezioni:					
1E.02.040.0240.a	- 2x1 mm <sup>2</sup>	m	1,63	38,04 %	41,72 %	
1E.02.040.0240.b	- 3x1 mm <sup>2</sup>	m	1,79	34,64 %	45,81 %	
1E.02.040.0240.c	- 4x1 mm <sup>2</sup>	m	1,95	31,79 %	48,21 %	
1E.02.040.0250	Cavo multipolare schermato 450/750V per energia e segnalazione di rame rosso ricotto, isolamento in PVC di qualità Rz, schermatura con nastro di alluminio/poliestere + treccia di rame rosso e guaina in PVC di qualità Rz, non propagante l'incendio, a norme CEI 20-22 III, CEI 20-38, tipo FR20HH2R, nelle sezioni:					
1E.02.040.0250.a	- 2x1.5 mm <sup>2</sup>	m	2,01	40,80 %	39,30 %	
1E.02.040.0250.b	- 3x1.5 mm <sup>2</sup>	m	2,52	41,27 %	38,89 %	
1E.02.040.0250.c	- 4x1.5 mm <sup>2</sup>	m	3,08	40,26 %	39,94 %	
1E.02.040.0250.d	- 5x1.5 mm <sup>2</sup>	m	3,33	37,24 %	42,94 %	
1E.02.040.0250.e	- 7x1.5 mm <sup>2</sup>	m	4,29	33,80 %	46,39 %	
1E.02.040.0250.f	- 12x1.5 mm <sup>2</sup>	m	6,30	32,86 %	47,30 %	
1E.02.040.0250.g	- 2x2.5 mm <sup>2</sup>	m	2,43	33,74 %	46,50 %	
1E.02.040.0250.h	- 3x2.5 mm <sup>2</sup>	m	2,98	34,90 %	45,30 %	
1E.02.040.0250.i	- 4x2.5 mm <sup>2</sup>	m	3,75	33,07 %	46,93 %	
1E.02.040.0255	CAVI RESISTENTI AL FUOCO					
1E.02.040.0257	Cavo unipolare flessibile FT G 10(O)M1 0.6/1 KV - CEI 20-45 con certificato di approvazione IMQ.					
1E.02.040.0257.a	- 1.5 mm <sup>2</sup>	m	2,43	51,03 %	29,22 %	
1E.02.040.0257.b	- 2.5 mm <sup>2</sup>	m	2,71	45,76 %	34,32 %	
1E.02.040.0257.c	- 4 mm <sup>2</sup>	m	3,04	40,79 %	39,14 %	
1E.02.040.0257.d	- 6 mm <sup>2</sup>	m	3,48	35,63 %	44,25 %	

**LISTINO**

**1E.02 - CAVI E VIA CAVI**

<b>CODICE</b>	<b>DESCRIZIONE</b>	<b>U.M.</b>	<b>PREZZO</b>	<b>% Inc. M.O.</b>	<b>% Inc. MAT</b>	<b>% Inc. NOLI</b>
1E.02.040.0257.e	- 10 mm <sup>2</sup>	m	4,53	27,37 %	52,76 %	
1E.02.040.0257.f	- 16 mm <sup>2</sup>	m	5,82	21,31 %	58,76 %	
1E.02.040.0257.g	- 25 mm <sup>2</sup>	m	7,77	15,96 %	64,09 %	
1E.02.040.0257.h	- 35 mm <sup>2</sup>	m	9,60	12,92 %	67,19 %	
1E.02.040.0257.i	- 50 mm <sup>2</sup>	m	13,01	9,53 %	70,56 %	
1E.02.040.0257.l	- 70 mm <sup>2</sup>	m	16,31	7,60 %	72,53 %	
1E.02.040.0257.m	- 95 mm <sup>2</sup>	m	21,01	5,90 %	74,20 %	
1E.02.040.0257.n	- 120 mm <sup>2</sup>	m	26,58	4,67 %	75,43 %	
1E.02.040.0257.o	- 150 mm <sup>2</sup>	m	32,54	3,81 %	76,28 %	
1E.02.040.0257.p	- 185 mm <sup>2</sup>	m	38,63	3,21 %	76,88 %	
1E.02.040.0257.q	- 240 mm <sup>2</sup>	m	51,60	2,40 %	77,69 %	
1E.02.040.0260	Cavo bipolare flessibile FT G 10(O)M1 0.6/1 KV - CEI 20-45 con certificato di approvazione IMQ.					
1E.02.040.0260.a	- 2x1.5 mm <sup>2</sup>	m	3,66	33,88 %	46,17 %	
1E.02.040.0260.b	- 2x2.5 mm <sup>2</sup>	m	4,26	29,11 %	50,94 %	
1E.02.040.0260.c	- 2x4 mm <sup>2</sup>	m	4,96	25,00 %	55,04 %	
1E.02.040.0260.d	- 2x6 mm <sup>2</sup>	m	5,93	20,91 %	59,19 %	
1E.02.040.0260.e	- 2x10 mm <sup>2</sup>	m	8,26	15,01 %	65,13 %	
1E.02.040.0260.f	- 2x16 mm <sup>2</sup>	m	11,11	11,16 %	68,95 %	
1E.02.040.0260.g	- 2x25 mm <sup>2</sup>	m	15,35	8,08 %	71,99 %	
1E.02.040.0263	Cavo tripolare flessibile FT G 10(O)M1 0.6/1 KV - CEI 20-45 con certificato di approvazione IMQ.					
1E.02.040.0263.a	- 3G 1.5 mm <sup>2</sup>	m	4,35	28,51 %	51,49 %	
1E.02.040.0263.b	- 3G 2.5 mm <sup>2</sup>	m	5,18	23,94 %	56,18 %	
1E.02.040.0263.c	- 3G 4 mm <sup>2</sup>	m	6,17	20,10 %	59,97 %	
1E.02.040.0263.d	- 3G 6 mm <sup>2</sup>	m	7,57	16,38 %	63,67 %	
1E.02.040.0263.e	- 3G 10 mm <sup>2</sup>	m	10,97	11,30 %	68,73 %	
1E.02.040.0263.f	- 3G 16 mm <sup>2</sup>	m	14,95	8,29 %	71,77 %	
1E.02.040.0263.g	- 3G 25 mm <sup>2</sup>	m	14,95	8,29 %	71,77 %	
1E.02.040.0265	Cavo quadripolare flessibile FT G 10(O)M1 0.6/1 KV - CEI 20-45 con certificato di approvazione IMQ.					
1E.02.040.0265.a	- 4G 1.5 mm <sup>2</sup>	m	5,08	24,41 %	55,71 %	
1E.02.040.0265.b	- 4G 2.5 mm <sup>2</sup>	m	6,18	20,06 %	60,03 %	
1E.02.040.0265.c	- 4G 4 mm <sup>2</sup>	m	7,48	16,58 %	63,50 %	
1E.02.040.0265.d	- 4G 6 mm <sup>2</sup>	m	9,31	13,32 %	66,70 %	
1E.02.040.0265.e	- 4G 10 mm <sup>2</sup>	m	13,74	9,02 %	71,03 %	
1E.02.040.0265.f	- 4G 16 mm <sup>2</sup>	m	18,98	6,53 %	73,55 %	
1E.02.040.0265.g	- 4G 25 mm <sup>2</sup>	m	26,93	4,60 %	75,49 %	
1E.02.040.0267	Cavo pentapolare flessibile FT G 10(O)M1 0.6/1 KV - CEI 20-45 con certificato di approvazione IMQ.					
1E.02.040.0267.a	- 5G 1.5 mm <sup>2</sup>	m	5,84	21,23 %	58,90 %	
1E.02.040.0267.b	- 5G 2.5 mm <sup>2</sup>	m	7,21	17,20 %	62,83 %	
1E.02.040.0267.c	- 5G 4 mm <sup>2</sup>	m	8,80	14,09 %	66,02 %	
1E.02.040.0267.d	- 5G 6 mm <sup>2</sup>	m	11,13	11,14 %	69,00 %	
1E.02.040.0267.e	- 5G 10 mm <sup>2</sup>	m	16,54	7,50 %	72,61 %	
1E.02.040.0267.f	- 5G 16 mm <sup>2</sup>	m	23,05	5,38 %	74,71 %	
1E.02.040.0267.g	- 5G 25 mm <sup>2</sup>	m	33,06	3,75 %	76,35 %	
1E.02.040.0270	Cavo multipolare flessibile FT G 10(O)M1 0.6/1 KV - CEI 20-45 con certificato di approvazione IMQ.					
1E.02.040.0270.a	- 7G 1.5 mm <sup>2</sup>	m	6,81	18,21 %	61,82 %	
1E.02.040.0270.b	- 7G 2.5 mm <sup>2</sup>	m	8,66	14,32 %	65,70 %	
1E.02.040.0273	Cavo multipolare flessibile FT G 10(O)M1 0.6/1 KV - CEI 20-45 con certificato di approvazione IMQ.					
1E.02.040.0273.a	- 10G 1.5 mm <sup>2</sup>	m	8,99	13,79 %	66,30 %	
1E.02.040.0273.b	- 10G 2.5 mm <sup>2</sup>	m	11,77	10,54 %	69,58 %	

**LISTINO**

**1E.02 - CAVI E VIA CAVI**

<b>CODICE</b>	<b>DESCRIZIONE</b>	<b>U.M.</b>	<b>PREZZO</b>	<b>% Inc. M.O.</b>	<b>% Inc. MAT</b>	<b>% Inc. NOLI</b>
1E.02.040.0275	Cavo multipolare flessibile FT G 10(O)M1 0.6/1 KV - CEI 20-45 con certificato di approvazione IMQ.					
1E.02.040.0275.a	- 12G 1.5 mm <sup>2</sup>	m	10,56	11,74 %	68,37 %	
1E.02.040.0275.b	- 12G 2.5 mm <sup>2</sup>	m	13,61	9,11 %	70,98 %	
1E.02.040.0277	Cavo multipolare flessibile FT G 10(O)M1 0.6/1 KV - CEI 20-45 con certificato di approvazione IMQ.					
1E.02.040.0277.a	- 16G 1.5 mm <sup>2</sup>	m	13,29	9,33 %	70,73 %	
1E.02.040.0277.b	- 16G 2.5 mm <sup>2</sup>	m	17,40	7,13 %	72,99 %	
1E.02.040.0280	Cavo multipolare flessibile FT G 10(O)M1 0.6/1 KV - CEI 20 - 45 con certificato di approvazione IMQ.					
1E.02.040.0280.a	- 19G 1.5 mm <sup>2</sup>	m	15,47	8,02 %	72,07 %	
1E.02.040.0280.b	- 19G 2.5 mm <sup>2</sup>	m	20,33	6,10 %	73,98 %	
1E.02.040.0283	Cavo multipolare flessibile FT G 10(O)M1 0.6/1 KV - CEI 20-45 con certificato di approvazione IMQ.					
1E.02.040.0283.a	- 24G 1.5 mm <sup>2</sup>	m	18,96	6,54 %	73,58 %	
1E.02.040.0283.b	- 24G 2.5 mm <sup>2</sup>	m	25,06	4,95 %	75,14 %	
1E.02.040.0285	Cavo multipolare flessibile FT G 10(O)M1 0.6/1 KV - CEI 20-45 con certificato di approvazione IMQ.					
1E.02.040.0285.a	- 36G 1.5 mm <sup>2</sup>	m	27,28	4,55 %	75,55 %	
1E.02.040.0285.b	- 36G 2.5 mm <sup>2</sup>	m	36,44	3,40 %	76,70 %	
1E.02.040.0290	Cavo multipolare flessibile FT G 10(O)M1 0.6/1 KV - CEI 20-45 con certificato di approvazione IMQ.					
1E.02.040.0290.a	- 48G 1.5 mm <sup>2</sup>	m	35,57	3,49 %	76,61 %	
1E.02.040.0290.b	- 48G 2.5 mm <sup>2</sup>	m	47,70	2,60 %	77,48 %	
1E.02.040.0300	CAVI DI MEDIA TENSIONE					
1E.02.040.0310	Cavo unipolare di media tensione, per tensioni 8.7/15kV isolato in gomma etilpropilenica (G7), schermatura a fili di rame, guaina in PVC, a norme CEI 20-11 CEI 20-13 tipo RG7H1R, nelle sezioni:					
1E.02.040.0310.a	- 1x35 mm <sup>2</sup>	m	11,96	51,84 %	28,26 %	
1E.02.040.0310.b	- 1x50 mm <sup>2</sup>	m	12,76	48,59 %	31,50 %	
1E.02.040.0310.c	- 1x70 mm <sup>2</sup>	m	13,95	44,44 %	35,63 %	
1E.02.040.0310.d	- 1x95 mm <sup>2</sup>	m	18,05	45,82 %	34,29 %	
1E.02.040.0310.e	- 1x120 mm <sup>2</sup>	m	19,87	41,62 %	38,45 %	
1E.02.040.0310.f	- 1x150 mm <sup>2</sup>	m	21,48	38,50 %	41,62 %	
1E.02.040.0310.g	- 1x185 mm <sup>2</sup>	m	23,64	34,98 %	45,09 %	
1E.02.040.0310.h	- 1x240 mm <sup>2</sup>	m	26,88	30,77 %	49,33 %	
1E.02.040.0320	Cavo tripolare di media tensione, per tensioni 8.7/15kV isolato in gomma etilpropilenica (G7), schermatura a fili di rame, guaina in PVC, a norme CEI 20-11 CEI 20-13 tipo RG7H1OR, nelle sezioni:					
1E.02.040.0320.a	- 3x35 mm <sup>2</sup>	m	22,42	36,89 %	43,22 %	
1E.02.040.0320.b	- 3x50 mm <sup>2</sup>	m	25,25	32,75 %	47,33 %	
1E.02.040.0320.c	- 3x70 mm <sup>2</sup>	m	29,14	28,38 %	51,72 %	
1E.02.040.0320.d	- 3x95 mm <sup>2</sup>	m	36,40	28,41 %	51,68 %	
1E.02.040.0320.e	- 3x120 mm <sup>2</sup>	m	41,56	24,88 %	55,22 %	
1E.02.040.0320.f	- 3x150 mm <sup>2</sup>	m	46,60	22,19 %	57,90 %	
1E.02.040.0320.g	- 3x185 mm <sup>2</sup>	m	53,06	19,49 %	60,61 %	
1E.02.040.0320.h	- 3x240 mm <sup>2</sup>	m	64,28	16,09 %	64,02 %	
1E.02.040.0330	Cavo unipolare di media tensione, per tensioni 12/20kV isolato in gomma etilpropilenica (G7), schermatura a fili di rame, guaina in PVC, a norme CEI 20-11 CEI 20-13 tipo RG7H1R, nelle sezioni:					
1E.02.040.0330.a	- 1x35 mm <sup>2</sup>	m	12,22	50,74 %	29,38 %	
1E.02.040.0330.b	- 1x50 mm <sup>2</sup>	m	13,10	47,33 %	32,75 %	
1E.02.040.0330.c	- 1x70 mm <sup>2</sup>	m	14,31	43,33 %	36,76 %	
1E.02.040.0330.d	- 1x95 mm <sup>2</sup>	m	18,40	44,95 %	35,16 %	
1E.02.040.0330.e	- 1x120 mm <sup>2</sup>	m	20,25	40,84 %	39,26 %	
1E.02.040.0330.f	- 1x150 mm <sup>2</sup>	m	21,89	37,78 %	42,30 %	
1E.02.040.0330.g	- 1x185 mm <sup>2</sup>	m	23,99	34,47 %	45,64 %	

**LISTINO**

**1E.02 - CAVI E VIA CAVI**

<b>CODICE</b>	<b>DESCRIZIONE</b>	<b>U.M.</b>	<b>PREZZO</b>	<b>% Inc. M.O.</b>	<b>% Inc. MAT</b>	<b>% Inc. NOLI</b>
1E.02.040.0330.h	- 1x240 mm <sup>2</sup>	m	22,59	36,61 %	43,51 %	
1E.02.040.0340	Cavo tripolare di media tensione, per tensioni 12/20kV isolato in gomma etilpropilenica (G7), schermatura a fili di rame, guaina in PVC, a norme CEI 20-11 CEI 20-13 tipo RG7H1OR, nelle sezioni:					
1E.02.040.0340.a	- 3x35 mm <sup>2</sup>	m	23,78	34,78 %	45,33 %	
1E.02.040.0340.b	- 3x50 mm <sup>2</sup>	m	26,63	31,06 %	49,04 %	
1E.02.040.0340.c	- 3x70 mm <sup>2</sup>	m	30,31	27,28 %	52,79 %	
1E.02.040.0340.d	- 3x95 mm <sup>2</sup>	m	37,57	27,52 %	52,57 %	
1E.02.040.0340.e	- 3x120 mm <sup>2</sup>	m	42,78	24,17 %	55,91 %	
1E.02.040.0340.f	- 3x150 mm <sup>2</sup>	m	47,85	21,61 %	58,50 %	
1E.02.040.0340.g	- 3x185 mm <sup>2</sup>	m	55,50	18,63 %	61,46 %	
1E.02.040.0340.h	- 3x240 mm <sup>2</sup>	m	51,81	19,96 %	60,14 %	
1E.02.040.0350	Cavo unipolare di media tensione, per tensioni 15/20kV isolato in gomma etilpropilenica (G7), schermatura a fili di rame, guaina in PVC, a norme CEI 20-11 CEI 20-13 tipo RG7H1R, nelle sezioni:					
1E.02.040.0350.a	- 1x35 mm <sup>2</sup>	m	12,69	48,86 %	31,28 %	
1E.02.040.0350.b	- 1x50 mm <sup>2</sup>	m	13,39	46,30 %	33,76 %	
1E.02.040.0350.c	- 1x70 mm <sup>2</sup>	m	14,61	42,44 %	37,65 %	
1E.02.040.0350.d	- 1x95 mm <sup>2</sup>	m	18,80	43,99 %	36,12 %	
1E.02.040.0350.e	- 1x120 mm <sup>2</sup>	m	20,55	40,24 %	39,85 %	
1E.02.040.0350.f	- 1x150 mm <sup>2</sup>	m	22,22	37,22 %	42,89 %	
1E.02.040.0350.g	- 1x185 mm <sup>2</sup>	m	24,33	33,99 %	46,12 %	
1E.02.040.0350.h	- 1x240 mm <sup>2</sup>	m	22,99	35,97 %	44,11 %	
1E.02.040.0360	Cavo tripolare di media tensione, per tensioni 15/20kV isolato in gomma etilpropilenica (G7), schermatura a fili di rame, guaina in PVC, a norme CEI 20-11 CEI 20-13 tipo RG7H1OR, nelle sezioni:					
1E.02.040.0360.a	- 3x35 mm <sup>2</sup>	m	24,98	33,11 %	47,00 %	
1E.02.040.0360.b	- 3x50 mm <sup>2</sup>	m	27,74	29,81 %	50,29 %	
1E.02.040.0360.c	- 3x70 mm <sup>2</sup>	m	31,57	26,20 %	53,91 %	
1E.02.040.0360.d	- 3x95 mm <sup>2</sup>	m	38,85	26,62 %	53,49 %	
1E.02.040.0360.e	- 3x120 mm <sup>2</sup>	m	44,46	23,26 %	56,84 %	
1E.02.040.0360.f	- 3x150 mm <sup>2</sup>	m	50,18	20,61 %	59,49 %	
1E.02.040.0360.g	- 3x185 mm <sup>2</sup>	m	46,18	22,39 %	57,71 %	
1E.02.040.0360.h	- 3x240 mm <sup>2</sup>	m	46,18	22,39 %	57,71 %	
1E.02.040.0370	Cavo unipolare di media tensione, per tensioni 18/30kV isolato in gomma etilpropilenica (G7), schermatura a fili di rame, guaina in PVC, a norme CEI 20-11 CEI 20-13 tipo RG7H1R, nelle sezioni:					
1E.02.040.0370.a	- 1x50 mm <sup>2</sup>	m	14,08	44,03 %	36,08 %	
1E.02.040.0370.b	- 1x70 mm <sup>2</sup>	m	15,28	40,58 %	39,53 %	
1E.02.040.0370.c	- 1x95 mm <sup>2</sup>	m	16,96	36,56 %	43,57 %	
1E.02.040.0370.d	- 1x120 mm <sup>2</sup>	m	21,36	38,72 %	41,39 %	
1E.02.040.0370.e	- 1x150 mm <sup>2</sup>	m	23,05	35,88 %	44,21 %	
1E.02.040.0370.f	- 1x185 mm <sup>2</sup>	m	25,17	32,86 %	47,24 %	
1E.02.040.0370.g	- 1x240 mm <sup>2</sup>	m	22,96	36,02 %	44,08 %	
1E.02.040.0380	Cavo tripolare di media tensione, per tensioni 18/30kV isolato in gomma etilpropilenica (G7), schermatura a fili di rame, guaina in PVC, a norme CEI 20-11 CEI 20-13 tipo RG7H1OR, nelle sezioni:					
1E.02.040.0380.a	- 3x50 mm <sup>2</sup>	m	29,61	27,93 %	52,18 %	
1E.02.040.0380.b	- 3x70 mm <sup>2</sup>	m	33,92	24,38 %	55,72 %	
1E.02.040.0380.c	- 3x95 mm <sup>2</sup>	m	38,84	21,29 %	58,81 %	
1E.02.040.0380.d	- 3x120 mm <sup>2</sup>	m	47,50	21,77 %	58,32 %	
1E.02.040.0380.e	- 3x150 mm <sup>2</sup>	m	53,01	19,51 %	60,59 %	
1E.02.040.0380.f	- 3x185 mm <sup>2</sup>	m	60,04	17,22 %	62,87 %	
1E.02.040.0380.g	- 3x240 mm <sup>2</sup>	m	56,39	18,34 %	61,75 %	
1E.02.040.0390	Terminale elastico modulare per interno, per cavi di media tensione fino a 30 kV con isolante estruso, a norma CEI 20-24, nelle tipologie:					

**LISTINO**

**1E.02 - CAVI E VIA CAVI**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
1E.02.040.0390.a	- tensione nominale 8.7/15 kV con sezione cavo 16-50 mmq e 12/20 kV con sezione cavo 16-35 mmq	cad	119,46	69,21 %	10,88 %	
1E.02.040.0390.b	- tensione nominale 8.7/15 kV con sezione cavo 70-240 mmq, 12/20 kV con sezione cavo 50-185 mmq, 15/20 kV con sezione cavo 35-95 mmq e 18/30 kV con sezione cavo 35-95 mmq	cad	120,38	68,68 %	11,41 %	
1E.02.040.0390.c	- tensione nominale 15/20 kV con sezione cavo 120-300 mmq e 18/30 kV con sezione cavo 120-300 mmq	cad	123,52	66,94 %	13,16 %	
1E.02.040.0400	Terminale retraibile a freddo per interno per cavi a 20kV con isolamento estruso; temperatura di funzionamento 90°C, 250°C, adatto per sezioni da 50 a 185 mmq con cavo tipo RG7/RG5 schermo a fili. In opera collegato ai terminali dell'utilizzatore o interruttore in MT.	cad	174,09	50,34 %	29,75 %	
1E.02.045	BLINDO LUCE					
1E.02.045.0010	Fornitura e posa in opera di Blindo Luce 3P+N+T grado di protezione IP 55 in bassa tensione sia orizzontale che in verticale, in qualunque tipologia di edificio. Dotate di giunzione monoblocco ad innesto rapido, completo di accessori del tipo:					
1E.02.045.0010.a	- 25 A	m	26,19	26,38 %	53,72 %	
1E.02.045.0010.b	- 40 A	m	38,20	27,07 %	53,04 %	
1E.02.045.0010.c	- 63 A	m	42,39	26,33 %	53,79 %	
1E.02.045.0010.d	- 100 A	m	68,75	26,46 %	53,64 %	
1E.02.045.0020	Fornitura e posa in opera di spine derivazioni per blindo luce del tipo:					
1E.02.045.0020.a	- 25 A	cad	25,99	27,05 %	53,06 %	
1E.02.045.0020.b	- 32 A	cad	57,76	26,49 %	53,60 %	
1E.02.045.0030	Fornitura e posa in opera di cassette derivazioni per blindo luce del tipo:					
1E.02.045.0030.a	- 25 A	cad	34,20	26,58 %	53,51 %	
1E.02.045.0030.b	- 50 A	cad	79,74	26,45 %	53,65 %	
1E.02.045.0030.c	- 100 A	cad	123,01	26,55 %	53,55 %	
1E.02.050	BLINDOSBARRE					
1E.02.050.0010	Sbarre blindate a 4 conduttori 3F+N+PE(involucro) per distribuzione di energia elettrica in bassa tensione sia orizzontalmente che in montanti verticali, in qualunque tipologia di edifici. Dotate di giunzioni monoblocco ad innesto rapido e finestre di derivazione bloccabili per impedire l'utilizzo. Grado di protezione IP55 lcc=10-32 kA. Realizzate con conduttori in rame e carcassa in acciaio zincato, completo di accessori di montaggio, per correnti nominali di:					
1E.02.050.0010.a	- 160 A	m	59,73	27,67 %	52,42 %	
1E.02.050.0010.b	- 250 A	m	100,86	16,39 %	63,70 %	
1E.02.050.0010.c	- 315 A	m	113,95	14,51 %	65,59 %	
1E.02.050.0010.d	- 400 A	m	141,41	13,15 %	66,94 %	
1E.02.050.0010.e	- 630 A	m	194,68	9,55 %	70,54 %	
1E.02.050.0010.f	- 800 A	m	229,28	8,11 %	71,99 %	
1E.02.050.0010.g	- 1000 A	m	258,90	7,99 %	72,11 %	
1E.02.050.0020	Sbarre blindate a 4 conduttori 3F+N+PE(involucro) per distribuzione di energia elettrica in bassa tensione sia orizzontalmente che in montanti verticali, in qualunque tipologia di edifici. Dotate di giunzioni monoblocco ad innesto rapido e finestre di derivazione bloccabili per impedire l'utilizzo. Grado di protezione IP55 lcc=38-160 kA. Realizzate con conduttori in rame e carcassa in acciaio zincato, completo di accessori di montaggio, per correnti nominali di:					
1E.02.050.0020.a	- 800 A	m	353,17	5,27 %	74,83 %	
1E.02.050.0020.b	- 1000 A	m	362,00	5,71 %	74,38 %	
1E.02.050.0020.c	- 1250 A	m	387,51	5,34 %	74,76 %	
1E.02.050.0020.d	- 1600 A	m	489,63	4,64 %	75,45 %	
1E.02.050.0020.e	- 2000 A	m	588,25	3,87 %	76,23 %	
1E.02.050.0020.f	- 2500 A	m	736,82	3,37 %	76,73 %	
1E.02.050.0020.g	- 3200 A	m	938,43	3,30 %	76,79 %	
1E.02.050.0020.h	- 4000 A	m	1.138,24	2,91 %	77,19 %	

**LISTINO**

**1E.02 - CAVI E VIA CAVI**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
1E.02.050.0030	Sbarre blindate a 4 conduttori 3F+N+PE(involucro) per distribuzione di energia elettrica in bassa tensione sia orizzontalmente che in montanti verticali, in qualunque tipologia di edifici. Dotate di giunzioni monoblocco ad innesto rapido e finestre di derivazione bloccabili per impedire l'utilizzo. Grado di protezione IP55 Icc=10-32 kA. Realizzate con conduttori in alluminio e carcassa in acciaio zincato, completo di accessori di montaggio, per correnti nominali di:					
1E.02.050.0030.a	- 160 A	m	68,84	24,01 %	56,09 %	
1E.02.050.0030.b	- 250 A	m	79,84	20,70 %	59,39 %	
1E.02.050.0030.c	- 315 A	m	92,08	17,95 %	62,14 %	
1E.02.050.0030.d	- 400 A	m	133,90	13,89 %	66,21 %	
1E.02.050.0030.e	- 500 A	m	156,63	11,88 %	68,22 %	
1E.02.050.0030.f	- 630 A	m	183,38	10,14 %	69,95 %	
1E.02.050.0040	Sbarre blindate a 4 conduttori 3F+N+PE(involucro) per distribuzione di energia elettrica in bassa tensione sia orizzontalmente che in montanti verticali, in qualunque tipologia di edifici. Dotate di giunzioni monoblocco ad innesto rapido e finestre di derivazione bloccabili per impedire l'utilizzo. Grado di protezione IP55 Icc=38-160 kA. Realizzate con conduttori in alluminio e carcassa in acciaio zincato, completo di accessori di montaggio, per correnti nominali di:					
1E.02.050.0040.a	- 630 A	m	174,77	10,64 %	69,45 %	
1E.02.050.0040.b	- 800 A	m	181,39	10,25 %	69,84 %	
1E.02.050.0040.c	- 1000 A	m	196,78	9,45 %	70,64 %	
1E.02.050.0040.d	- 1250 A	m	251,05	9,06 %	71,04 %	
1E.02.050.0040.e	- 1600 A	m	288,48	7,88 %	72,21 %	
1E.02.050.0040.f	- 2000 A	m	326,35	6,97 %	73,13 %	
1E.02.050.0040.g	- 2500 A	m	466,76	6,64 %	73,46 %	
1E.02.050.0040.h	- 3200 A	m	565,69	5,48 %	74,62 %	
1E.02.050.0040.i	- 4000 A	m	642,79	4,82 %	75,27 %	
1E.02.050.0050	Alimentazione di testata per sbarre blindate con conduttori in rame con interruttore 4P, grado di protezione IP55, per correnti nominali:					
1E.02.050.0050.a	- 160 A	cad	192,45	32,23 %	47,87 %	
1E.02.050.0050.b	- 250 A	cad	208,00	29,82 %	50,28 %	
1E.02.050.0050.c	- 315 A	cad	311,66	19,90 %	60,20 %	
1E.02.050.0050.d	- 400 A	cad	379,03	21,81 %	58,28 %	
1E.02.050.0050.e	- 630 A	cad	462,20	17,89 %	62,21 %	
1E.02.050.0050.f	- 800 A	cad	501,81	16,48 %	63,62 %	
1E.02.050.0050.g	- 1000 A	cad	573,19	14,42 %	65,67 %	
1E.02.050.0060	Alimentazione di testata per sbarre blindate con conduttori in alluminio con interruttore 4P, grado di protezione IP55, per correnti nominali:					
1E.02.050.0060.a	- 160 A	cad	196,36	31,58 %	48,51 %	
1E.02.050.0060.b	- 250 A	cad	200,61	30,92 %	49,18 %	
1E.02.050.0060.c	- 315 A	cad	316,66	19,59 %	60,51 %	
1E.02.050.0060.d	- 400 A	cad	406,88	20,32 %	59,77 %	
1E.02.050.0060.e	- 500 A	cad	406,88	20,32 %	59,77 %	
1E.02.050.0060.f	- 630 A	cad	493,66	16,75 %	63,35 %	
1E.02.050.0070	Cassette di derivazione di linea per sbarre blindate con base portafusibile, grado di protezione IP55, per correnti nominali:					
1E.02.050.0070.a	- 32 A	cad	106,21	38,92 %	41,17 %	
1E.02.050.0070.b	- 63 A	cad	147,27	28,07 %	52,03 %	
1E.02.050.0070.c	- 125 A	cad	153,78	26,88 %	53,21 %	
1E.02.050.0070.d	- 160 A	cad	185,78	33,38 %	46,71 %	
1E.02.050.0070.e	- 250 A	cad	429,96	14,42 %	65,67 %	
1E.02.050.0070.f	- 400 A	cad	509,56	12,17 %	67,93 %	
1E.02.050.0080	Elemento ad angolo orizzontale per sbarre blindate con conduttori in rame, grado di protezione IP55, per correnti nominali:					

**LISTINO**

**1E.02 - CAVI E VIA CAVI**

<b>CODICE</b>	<b>DESCRIZIONE</b>	<b>U.M.</b>	<b>PREZZO</b>	<b>% Inc. M.O.</b>	<b>% Inc. MAT</b>	<b>% Inc. NOLI</b>
1E.02.050.0080.a	- 160 A	cad	274,74	22,57 %	57,52 %	
1E.02.050.0080.b	- 250-315 A	cad	355,34	17,45 %	62,64 %	
1E.02.050.0080.c	- 400 A	cad	429,67	19,24 %	60,85 %	
1E.02.050.0080.d	- 630 A	cad	526,76	15,70 %	64,40 %	
1E.02.050.0080.e	- 800 A	cad	566,23	14,60 %	65,49 %	
1E.02.050.0080.f	- 1000 A	cad	607,83	13,60 %	66,49 %	
1E.02.050.0090	Elemento ad angolo orizzontale per sbarre blindate con conduttori in alluminio, grado di protezione IP55, per correnti nominali:					
1E.02.050.0090.a	- 160 A	cad	274,74	22,57 %	57,52 %	
1E.02.050.0090.b	- 250-315 A	cad	286,33	21,66 %	58,44 %	
1E.02.050.0090.c	- 400-500 A	cad	415,70	14,92 %	65,18 %	
1E.02.050.0090.d	- 630 A	cad	468,63	17,64 %	62,45 %	
1E.02.050.0100	Elemento ad angolo verticale per sbarre blindate con conduttori in rame, grado di protezione IP55, per correnti nominali:					
1E.02.050.0100.a	- 160 A	cad	216,45	28,65 %	51,44 %	
1E.02.050.0100.b	- 250-315 A	cad	367,55	16,87 %	63,22 %	
1E.02.050.0100.c	- 400 A	cad	446,50	18,52 %	61,58 %	
1E.02.050.0100.d	- 630 A	cad	552,78	14,96 %	65,14 %	
1E.02.050.0100.e	- 800 A	cad	601,02	13,76 %	66,34 %	
1E.02.050.0100.f	- 1000 A	cad	661,30	12,50 %	67,59 %	
1E.02.050.0110	Elemento ad angolo verticale per sbarre blindate con conduttori in alluminio, grado di protezione IP55, per correnti nominali:					
1E.02.050.0110.a	- 160 A	cad	284,58	21,79 %	58,30 %	
1E.02.050.0110.b	- 250-315 A	cad	310,09	20,00 %	60,10 %	
1E.02.050.0110.c	- 400-500 A	cad	399,42	15,53 %	64,57 %	
1E.02.050.0110.d	- 630 A	cad	495,33	16,69 %	63,40 %	
1E.02.050.0120	Terminale per quadro e trasformatore per sbarre blindate con conduttori in rame, grado di protezione IP55, per correnti nominali:					
1E.02.050.0120.a	- 250-315 A	cad	294,09	28,11 %	51,98 %	
1E.02.050.0120.b	- 400 A	cad	325,81	25,38 %	54,72 %	
1E.02.050.0120.c	- 630 A	cad	394,17	20,98 %	59,12 %	
1E.02.050.0120.d	- 800 A	cad	422,32	19,58 %	60,52 %	
1E.02.050.0120.e	- 1000 A	cad	507,08	16,31 %	63,79 %	
1E.02.050.0130	Terminale per quadro e trasformatore per sbarre blindate con conduttori in alluminio, grado di protezione IP55, per correnti nominali:					
1E.02.050.0130.a	- 160 A	cad	251,27	32,90 %	47,19 %	
1E.02.050.0130.b	- 250 A	cad	267,95	30,86 %	49,24 %	
1E.02.050.0130.c	- 315 A	cad	260,12	31,79 %	48,31 %	
1E.02.050.0130.d	- 400-500 A	cad	334,10	24,75 %	55,35 %	
1E.02.050.0130.e	- 630 A	cad	415,94	19,88 %	60,22 %	
1E.02.050.0140	Alimentazione di testata per sbarre blindate compatte con conduttori in rame, con interruttore 4P, grado di protezione IP55, per correnti nominali:					
1E.02.050.0140.a	- 800 A	cad	777,32	10,64 %	69,46 %	
1E.02.050.0140.b	- 1000 A	cad	781,58	10,58 %	69,52 %	
1E.02.050.0140.c	- 1250 A	cad	797,71	10,36 %	69,73 %	
1E.02.050.0140.d	- 1600 A	cad	914,27	13,56 %	66,53 %	
1E.02.050.0140.e	- 2000 A	cad	1.001,95	12,38 %	67,72 %	
1E.02.050.0140.f	- 2500 A	cad	1.168,76	10,61 %	69,48 %	
1E.02.050.0140.g	- 3200 A	cad	1.392,99	11,87 %	68,23 %	
1E.02.050.0140.h	- 4000 A	cad	1.520,98	10,87 %	69,22 %	
1E.02.050.0150	Alimentazione di testata per sbarre blindate compatte con conduttori in alluminio, con interruttore 4P, grado di protezione IP55, per correnti nominali:					
1E.02.050.0150.a	- 630 A	cad	663,08	12,47 %	67,63 %	
1E.02.050.0150.b	- 800 A	cad	667,35	12,39 %	67,71 %	



**LISTINO**

**1E.02 - CAVI E VIA CAVI**

<b>CODICE</b>	<b>DESCRIZIONE</b>	<b>U.M.</b>	<b>PREZZO</b>	<b>% Inc. M.O.</b>	<b>% Inc. MAT</b>	<b>% Inc. NOLI</b>
1E.02.050.0150.c	- 1000 A	cad	700,54	11,80 %	68,29 %	
1E.02.050.0150.d	- 1250 A	cad	776,09	15,98 %	64,12 %	
1E.02.050.0150.e	- 1600 A	cad	919,94	13,48 %	66,62 %	
1E.02.050.0150.f	- 2000 A	cad	900,55	13,77 %	66,32 %	
1E.02.050.0150.g	- 2500 A	cad	1.064,47	15,53 %	64,56 %	
1E.02.050.0150.h	- 3200 A	cad	1.119,94	14,77 %	65,33 %	
1E.02.050.0150.i	- 4000 A	cad	1.157,39	14,29 %	65,81 %	
1E.02.050.0160	Elemento a doppio angolo diedro per sbarre blindate compatte con conduttori in rame, grado di protezione IP55, per correnti nominali:					
1E.02.050.0160.a	- 800 A	cad	913,85	9,05 %	71,05 %	
1E.02.050.0160.b	- 1000 A	cad	924,75	8,94 %	71,16 %	
1E.02.050.0160.c	- 1250 A	cad	966,46	8,55 %	71,54 %	
1E.02.050.0160.d	- 1600 A	cad	1.187,31	10,45 %	69,65 %	
1E.02.050.0160.e	- 2000 A	cad	1.353,70	9,16 %	70,93 %	
1E.02.050.0160.f	- 2500 A	cad	1.600,21	7,75 %	72,35 %	
1E.02.050.0160.g	- 3200 A	cad	2.201,23	7,51 %	72,58 %	
1E.02.050.0160.h	- 4000 A	cad	2.534,02	6,53 %	73,57 %	
1E.02.050.0170	Elemento a doppio angolo diedro per sbarre blindate compatte con conduttori in alluminio, grado di protezione IP55, per correnti nominali:					
1E.02.050.0170.a	- 630 A	cad	607,61	13,61 %	66,49 %	
1E.02.050.0170.b	- 800 A	cad	618,51	13,37 %	66,73 %	
1E.02.050.0170.c	- 1000 A	cad	657,23	12,58 %	67,52 %	
1E.02.050.0170.d	- 1250 A	cad	721,33	17,19 %	62,90 %	
1E.02.050.0170.e	- 1600 A	cad	858,79	14,44 %	65,66 %	
1E.02.050.0170.f	- 2000 A	cad	934,64	13,27 %	66,83 %	
1E.02.050.0170.g	- 2500 A	cad	1.447,99	11,42 %	68,68 %	
1E.02.050.0170.h	- 3200 A	cad	1.633,32	10,12 %	69,97 %	
1E.02.050.0170.i	- 4000 A	cad	1.788,35	9,25 %	70,85 %	
1E.02.050.0180	Elemento a doppio angolo piano per sbarre blindate compatte con conduttori in rame, grado di protezione IP55, per correnti nominali:					
1E.02.050.0180.a	- 800 A	cad	1.135,70	7,28 %	72,82 %	
1E.02.050.0180.b	- 1000 A	cad	1.146,60	7,21 %	72,89 %	
1E.02.050.0180.c	- 1250 A	cad	1.188,31	6,96 %	73,14 %	
1E.02.050.0180.d	- 1600 A	cad	1.471,88	8,43 %	71,67 %	
1E.02.050.0180.e	- 2000 A	cad	1.575,54	7,87 %	72,22 %	
1E.02.050.0180.f	- 2500 A	cad	1.822,06	6,81 %	73,29 %	
1E.02.050.0180.g	- 3200 A	cad	2.644,94	6,25 %	73,84 %	
1E.02.050.0180.h	- 4000 A	cad	2.977,72	5,55 %	74,54 %	
1E.02.050.0190	Elemento a doppio angolo piano per sbarre blindate compatte con conduttori in alluminio, grado di protezione IP55, per correnti nominali:					
1E.02.050.0190.a	- 630 A	cad	829,46	9,97 %	70,13 %	
1E.02.050.0190.b	- 800 A	cad	840,62	9,84 %	70,26 %	
1E.02.050.0190.c	- 1000 A	cad	890,16	9,29 %	70,81 %	
1E.02.050.0190.d	- 1250 A	cad	996,01	12,45 %	67,64 %	
1E.02.050.0190.e	- 1600 A	cad	1.080,64	11,48 %	68,62 %	
1E.02.050.0190.f	- 2000 A	cad	1.156,50	10,72 %	69,37 %	
1E.02.050.0190.g	- 2500 A	cad	1.891,69	8,74 %	71,35 %	
1E.02.050.0190.h	- 3200 A	cad	2.077,04	7,96 %	72,13 %	
1E.02.050.0190.i	- 4000 A	cad	2.232,04	7,41 %	72,69 %	
1E.02.050.0200	Terminale per quadro e trasformatore per sbarre blindate compatte con conduttori in rame, grado di protezione IP55, per correnti nominali:					
1E.02.050.0200.a	- 800 A	cad	445,49	18,56 %	61,54 %	



**LISTINO**

**1E.02 - CAVI E VIA CAVI**

<b>CODICE</b>	<b>DESCRIZIONE</b>	<b>U.M.</b>	<b>PREZZO</b>	<b>% Inc. M.O.</b>	<b>% Inc. MAT</b>	<b>% Inc. NOLI</b>
1E.02.050.0200.b	- 1000 A	cad	449,75	18,38 %	61,71 %	
1E.02.050.0200.c	- 1250 A	cad	465,88	17,75 %	62,35 %	
1E.02.050.0200.d	- 1600 A	cad	582,43	21,29 %	58,80 %	
1E.02.050.0200.e	- 2000 A	cad	646,43	19,19 %	60,91 %	
1E.02.050.0200.f	- 2500 A	cad	741,22	16,73 %	63,36 %	
1E.02.050.0200.g	- 3200 A	cad	1.061,16	15,58 %	64,51 %	
1E.02.050.0200.h	- 4000 A	cad	1.189,14	13,91 %	66,19 %	
1E.02.050.0210	Terminale per quadro e trasformatore per sbarre blindate compatte con conduttori in alluminio, grado di protezione IP55, per correnti nominali:					
1E.02.050.0210.a	- 630 A	cad	331,24	24,96 %	55,14 %	
1E.02.050.0210.b	- 800 A	cad	335,51	24,64 %	55,45 %	
1E.02.050.0210.c	- 1000 A	cad	352,10	23,48 %	56,61 %	
1E.02.050.0210.d	- 1250 A	cad	433,40	28,62 %	51,48 %	
1E.02.050.0210.e	- 1600 A	cad	445,89	27,81 %	52,28 %	
1E.02.050.0210.f	- 2000 A	cad	479,86	25,85 %	54,25 %	
1E.02.050.0210.g	- 2500 A	cad	732,64	22,57 %	57,53 %	
1E.02.050.0210.h	- 3200 A	cad	788,11	20,98 %	59,11 %	
1E.02.050.0210.i	- 4000 A	cad	825,56	20,03 %	60,07 %	
1E.02.050.0220	Cassette di derivazione di linea per sbarre blindate compatte, con sezionatore e fusibili, grado di protezione IP55, per correnti nominali:					
1E.02.050.0220.a	- 250 A	cad	833,06	7,44 %	72,65 %	
1E.02.050.0220.b	- 400 A	cad	908,15	9,10 %	70,99 %	
1E.02.050.0220.c	- 630 A	cad	1.253,27	6,60 %	73,50 %	
1E.02.050.0220.d	- 800 A	cad	1.417,28	5,83 %	74,26 %	
1E.02.050.0220.e	- 1000 A	cad	1.609,27	5,14 %	74,96 %	
1E.02.050.0230	Testata di chiusura per sbarre blindate, grado di protezione IP55, per correnti nominali:					
1E.02.050.0230.a	- 160-1000 A	cad	48,52	12,78 %	67,31 %	
1E.02.050.0230.b	- 1250-4000 A	cad	125,30	4,95 %	75,15 %	
1E.02.050.0240	Staffa di sospensione per elementi verticali e per tratte di lunghezza massima di 4 metri, per sbarre blindate:					
1E.02.050.0240.a	- normali	cad	20,75	59,76 %	20,34 %	
1E.02.050.0240.b	- compatte	cad	36,82	33,68 %	46,41 %	
1E.02.060	DERIVAZIONI D'IMPIANTO					
1E.02.060.0015	Derivazione da incasso per impianti di energia realizzate con tubo protettivo flessibile o rigido in PVC ad alta resistenza allo schiacciamento, conduttori di alimentazione e di terra in rame ricotto isolato conformi ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, tipologia conduttori e sezione adeguati all'utilizzo, scatole da incasso, frutti componibili, placche e supporti. Il tutto in opera incassato nel muro, compresa linea di collegamento allo specifico punto di alimentazione, fissaggio delle canalizzazioni a mezzo di tasselli o ganci, assistenza per il trasporto dei materiali al piano:					
1E.02.060.0015.a	- punto luce interrotto con interruttore bipolare, oppure unipolare con spia 230 V	cad	43,21	47,86 %	32,24 %	
1E.02.060.0015.b	- punto luce deviato	cad	57,88	42,86 %	37,23 %	
1E.02.060.0015.c	- punto luce invertito	cad	87,05	42,75 %	37,36 %	
1E.02.060.0015.d	- punto luce a relè con pulsante bipolare o con spia, compreso il relè passo-passo bipolare da cassetta	cad	52,47	35,45 %	44,65 %	
1E.02.060.0015.e	- pulsante in parallelo per comando di punto luce a relè	cad	34,89	53,31 %	26,80 %	
1E.02.060.0015.f	- punto luce comandato dal quadro elettrico, escluso l'organo di comando sul quadro	cad	35,76	57,83 %	22,26 %	
1E.02.060.0015.g	- punto luce in parallelo ad una qualsiasi derivazione	cad	16,73	61,81 %	18,29 %	
1E.02.060.0015.h	- presa di corrente 2x10 A + T, grado di sicurezza 2.2	cad	38,91	42,48 %	37,60 %	
1E.02.060.0015.i	- presa di corrente 2x16 A + T, o bipasso 10/16 A +T, grado di sicurezza 2.2	cad	40,70	40,61 %	39,48 %	

**LISTINO**

**1E.02 - CAVI E VIA CAVI**

<b>CODICE</b>	<b>DESCRIZIONE</b>	<b>U.M.</b>	<b>PREZZO</b>	<b>% Inc. M.O.</b>	<b>% Inc. MAT</b>	<b>% Inc. NOLI</b>
1E.02.060.0015.j	- presa di corrente 2x10 A + T, grado di sicurezza 2.2 con interruttore bipolare	cad	45,60	40,79 %	39,30 %	
1E.02.060.0015.k	- presa di corrente 2x16 A + T, o bipasso 10/16 A +T, grado di sicurezza 2.2 con interruttore bipolare	cad	47,39	39,25 %	40,85 %	
1E.02.060.0015.l	- presa di corrente di tipo normale o interbloccata 2x10 A + T, grado di sicurezza 2.2 con interruttore magnetotermico unipolare + neutro 10 A	cad	68,84	27,02 %	53,08 %	
1E.02.060.0015.m	- presa di corrente di tipo normale o interbloccata 2x16 A + T, grado di sicurezza 2.2 con interruttore magnetotermico unipolare + neutro 16 A	cad	70,64	26,33 %	53,77 %	
1E.02.060.0015.n	- presa di corrente di tipo normale o interbloccata 2x10 A + T, grado di sicurezza 2.2 con interruttore magnetotermico differenziale bipolare 10 A Idiff = 10 mA	cad	114,90	16,19 %	63,91 %	
1E.02.060.0015.o	- presa di corrente di tipo normale o interbloccata 2x16 A + T, grado di sicurezza 2.2 con interruttore magnetotermico differenziale bipolare 16 A Idiff = 10 mA	cad	116,70	15,94 %	64,16 %	
1E.02.060.0015.p	- punto luce invertito oltre il primo	cad	30,71	33,67 %	46,43 %	
1E.02.060.0025	Derivazione a vista a parete e/o a soffitto per impianti di energia, grado di protezione IP44, realizzate con tubo protettivo in PVC rigido autoestinguente, conduttori di alimentazione e di terra in rame ricotto isolato conformi ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, tipologia conduttori e sezione adeguati all'utilizzo, scatole, frutti componibili, placche e supporti. Il tutto in opera, compresa linea di collegamento allo specifico punto di alimentazione, assistenza per il trasporto dei materiali al piano:					
1E.02.060.0025.a	- punto luce interrotto con interruttore bipolare, oppure unipolare con spia 230 V	cad	56,12	40,52 %	39,58 %	
1E.02.060.0025.b	- punto luce deviato	cad	73,03	42,45 %	37,64 %	
1E.02.060.0025.c	- punto luce invertito	cad	95,46	43,31 %	36,79 %	
1E.02.060.0025.d	- punto luce a relè con pulsante bipolare o con spia, compreso il relè passo-passo bipolare da cassetta	cad	68,22	33,33 %	46,76 %	
1E.02.060.0025.e	- pulsante in parallelo per comando di punto luce a relè	cad	55,40	41,05 %	39,04 %	
1E.02.060.0025.f	- punto luce comandato dal quadro elettrico, escluso l'organo di comando sul quadro	cad	52,37	43,42 %	36,68 %	
1E.02.060.0025.g	- punto luce in parallelo ad una qualsiasi derivazione	cad	26,29	47,17 %	32,94 %	
1E.02.060.0025.h	- presa di corrente 2x10 A + T, grado di sicurezza 2.2	cad	41,78	44,52 %	35,57 %	
1E.02.060.0025.i	- presa di corrente 2x16 A + T, o bipasso 10/16 A +T, grado di sicurezza 2.2	cad	43,57	42,69 %	37,41 %	
1E.02.060.0025.j	- presa di corrente 2x10 A + T, grado di sicurezza 2.2 con interruttore bipolare	cad	48,48	42,66 %	37,44 %	
1E.02.060.0025.k	- presa di corrente 2x16 A + T, o bipasso 10/16 A +T, grado di sicurezza 2.2 con interruttore bipolare	cad	50,28	41,13 %	38,96 %	
1E.02.060.0025.l	- presa di corrente di tipo normale o interbloccata 2x10 A + T, grado di sicurezza 2.2 con interruttore magnetotermico unipolare + neutro 10 A	cad	74,29	30,61 %	49,50 %	
1E.02.060.0025.m	- presa di corrente di tipo normale o interbloccata 2x16 A + T, grado di sicurezza 2.2 con interruttore magnetotermico unipolare + neutro 16 A	cad	76,10	29,88 %	50,21 %	
1E.02.060.0025.n	- presa di corrente di tipo normale o interbloccata 2x10 A + T, grado di sicurezza 2.2 con interruttore magnetotermico differenziale bipolare 10 A Idiff = 10 mA	cad	120,35	18,89 %	61,20 %	
1E.02.060.0025.o	- presa di corrente di tipo normale o interbloccata 2x16 A + T, grado di sicurezza 2.2 con interruttore magnetotermico differenziale bipolare 16 A Idiff = 10 mA	cad	122,16	18,61 %	61,48 %	
1E.02.060.0035	Derivazione a vista a parete e/o a soffitto per impianti di energia, grado di protezione IP55, realizzate con tubo protettivo in PVC rigido autoestinguente, conduttori di alimentazione e di terra in rame ricotto isolato conformi ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, tipologia conduttori e sezione adeguati all'utilizzo, scatole, frutti componibili, placche e supporti. Il tutto in opera, compresa linea di collegamento allo specifico punto di alimentazione, fissaggio delle canalizzazioni a mezzo di tasselli o ganci, assistenza per il trasporto dei materiali al piano:					
1E.02.060.0035.a	- punto luce interrotto con interruttore bipolare, oppure unipolare con spia 230 V	cad	60,06	41,31 %	38,79 %	
1E.02.060.0035.b	- punto luce deviato	cad	77,01	42,94 %	37,15 %	

**LISTINO**

**1E.02 - CAVI E VIA CAVI**

<b>CODICE</b>	<b>DESCRIZIONE</b>	<b>U.M.</b>	<b>PREZZO</b>	<b>% Inc. M.O.</b>	<b>% Inc. MAT</b>	<b>% Inc. NOLI</b>
1E.02.060.0035.c	- punto luce invertito	cad	99,40	43,67 %	36,42 %	
1E.02.060.0035.d	- punto luce a relè con pulsante bipolare o con spia, compreso il relè passo-passo bipolare da cassetta	cad	72,15	34,39 %	45,71 %	
1E.02.060.0035.e	- pulsante in parallelo per comando di punto luce a relè	cad	59,33	41,82 %	38,28 %	
1E.02.060.0035.f	- punto luce comandato dal quadro elettrico, escluso l'organo di comando sul quadro	cad	54,96	45,14 %	34,95 %	
1E.02.060.0035.g	- punto luce in parallelo ad una qualsiasi derivazione	cad	26,29	47,17 %	32,94 %	
1E.02.060.0035.h	- presa di corrente 2x10 A + T, grado di sicurezza 2.2	cad	49,09	42,13 %	37,97 %	
1E.02.060.0035.i	- presa di corrente 2x16 A + T, o bipasso 10/16 A +T, grado di sicurezza 2.2	cad	45,74	45,21 %	34,87 %	
1E.02.060.0035.j	- presa di corrente 2x10 A + T, grado di sicurezza 2.2 con interruttore bipolare	cad	55,77	40,77 %	39,32 %	
1E.02.060.0035.k	- presa di corrente 2x16 A + T, o bipasso 10/16 A +T, grado di sicurezza 2.2 con interruttore bipolare	cad	52,42	43,38 %	36,70 %	
1E.02.060.0035.l	- presa di corrente di tipo normale o interbloccata 2x10 A + T, grado di sicurezza 2.2 con interruttore magnetotermico unipolare + neutro 10 A	cad	81,60	30,40 %	49,69 %	
1E.02.060.0035.m	- presa di corrente di tipo normale o interbloccata 2x16 A + T, grado di sicurezza 2.2 con interruttore magnetotermico unipolare + neutro 16 A	cad	78,24	31,71 %	48,39 %	
1E.02.060.0035.n	- presa di corrente di tipo normale o interbloccata 2x10 A + T, grado di sicurezza 2.2 con interruttore magnetotermico differenziale bipolare 10 A Idiff = 10 mA	cad	127,66	19,43 %	60,66 %	
1E.02.060.0035.o	- presa di corrente di tipo normale o interbloccata 2x16 A + T, grado di sicurezza 2.2 con interruttore magnetotermico differenziale bipolare 16 A Idiff = 10 mA	cad	124,30	19,96 %	60,14 %	
1E.02.060.0040	Prese di corrente in parallelo all'interno di cassetta esistente, in qualsiasi tipo di posa e con qualunque grado di protezione, in opera nei tipi:					
1E.02.060.0040.a	- 2x10 A + T, grado di sicurezza 2.2	cad	14,45	57,23 %	22,91 %	
1E.02.060.0040.b	- 2x16A + T, o bipasso 10/16 A, grado di sicurezza 2.2	cad	16,26	50,86 %	29,21 %	
1E.02.060.0040.c	- UNEL, grado di sicurezza 2.2	cad	15,42	53,63 %	26,46 %	
1E.02.060.0055	Derivazione per impianti di energia di tipo industriale eseguita a vista o parzialmente incassata, con tubazioni in materiale plastico o metalliche in relazione alle descrizioni di capitolato, per alimentazione apparecchi utilizzatori a tensione fino a 400 V. Grado di protezione IP55. Il tutto in opera comprese: linea di alimentazione allo specifico punto di alimentazione in rame ricotto isolato conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, tipologia conduttori e sezione adeguati all'utilizzo, sezionatore, fissaggio delle canalizzazioni a mezzo di tasselli o ganci, assistenza per il trasporto dei materiali al piano:					
1E.02.060.0055.a	- alimentazione diretta di utilizzatore monofase con linea fino a 4 mmq	cad	87,30	52,08 %	28,01 %	
1E.02.060.0055.b	- alimentazione diretta di utilizzatore trifase (con o senza neutro) con linea fino a 4 mmq	cad	107,73	49,88 %	30,21 %	
1E.02.060.0055.c	- alimentazione di utilizzatore monofase tramite interruttore di manovra 2x25 A conforme norme CEI 17-1, installato in prossimità dell'utilizzatore in cassetta da parete con protezione IP64	cad	384,56	13,97 %	66,12 %	
1E.02.060.0055.d	- alimentazione di utilizzatore trifase (con o senza neutro) tramite interruttore di manovra 3 o 4 x25 A conforme norme CEI 17-1, installato in prossimità dell'utilizzatore in cassetta da parete con protezione IP64	cad	410,78	14,09 %	66,01 %	
1E.02.060.0055.e	- alimentazione di utilizzatore trifase (con o senza neutro) tramite interruttore di manovra 3 o 4 x40 A conforme norme CEI 17-1, installato in prossimità dell'utilizzatore in cassetta da parete con protezione IP64	cad	420,16	15,25 %	64,84 %	
1E.02.060.0055.f	- alimentazione di utilizzatore trifase (con o senza neutro) tramite interruttore di manovra 3 o 4 x63 A conforme norme CEI 17-1, installato in prossimità dell'utilizzatore in cassetta da parete con protezione IP64	cad	433,15	14,79 %	65,30 %	
1E.02.060.0055.g	- alimentazione di utilizzatore tramite presa e spina 2x16 A + T, provvista di interruttore con blocco contro l'accesso ai fusibili e contro l'inserzione e la disinserzione della spina sotto tensione	cad	144,29	37,24 %	42,85 %	
1E.02.060.0055.h	- alimentazione di utilizzatore tramite presa e spina 3x16 A + T, provvista di interruttore con blocco contro l'accesso ai fusibili e contro l'inserzione e la disinserzione della spina sotto tensione	cad	179,41	32,26 %	47,84 %	

**LISTINO**

**1E.02 - CAVI E VIA CAVI**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
1E.02.060.0055.i	- alimentazione di utilizzatore tramite presa e spina 2x32 A + T, provvista di interruttore con blocco contro l'accesso ai fusibili e contro l'inserzione e la disinserzione della spina sotto tensione	cad	152,08	35,34 %	44,76 %	
1E.02.060.0055.j	- alimentazione di utilizzatore tramite presa e spina 3x32 A + T, provvista di interruttore con blocco contro l'accesso ai fusibili e contro l'inserzione e la disinserzione della spina sotto tensione	cad	177,02	35,04 %	45,06 %	
1E.02.060.0055.k	- alimentazione di utilizzatore tramite presa e spina 2x63 A + T, provvista di interruttore con blocco contro l'accesso ai fusibili e contro l'inserzione e la disinserzione della spina sotto tensione	cad	192,98	32,14 %	47,96 %	
1E.02.060.0055.l	- alimentazione di utilizzatore tramite presa e spina 3x63 A + T, provvista di interruttore con blocco contro l'accesso ai fusibili e contro l'inserzione e la disinserzione della spina sotto tensione	cad	252,00	28,71 %	51,39 %	
1E.02.060.0065	Reinfilaggio di derivazioni di impianti di energia in qualsiasi tipo di esecuzione con sostituzione di conduttori di alimentazione e di terra in rame ricotto isolato conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, tipologia conduttori e sezione adeguati all'utilizzo, frutti componibili, placche e supporti, compresa linea di collegamento allo specifico punto di alimentazione ed assistenze per il trasporto dei materiali al piano:					
1E.02.060.0065.a	- punto luce interrotto con interruttore bipolare, oppure unipolare con spia 230 V	cad	25,53	40,50 %	39,60 %	
1E.02.060.0065.b	- punto luce deviato	cad	24,57	42,08 %	38,01 %	
1E.02.060.0065.c	- punto luce invertito	cad	36,86	50,46 %	29,63 %	
1E.02.060.0065.d	- punto luce a relè con pulsante bipolare o con spia, compreso il relè passo-passo bipolare da cassetta	cad	34,97	29,57 %	50,53 %	
1E.02.060.0065.e	- pulsante in parallelo per comando di punto luce a relè	cad	22,39	46,18 %	33,90 %	
1E.02.060.0065.f	- punto luce comandato dal quadro elettrico, escluso l'organo di comando sul quadro	cad	17,03	60,72 %	19,38 %	
1E.02.060.0065.g	- punto luce in parallelo ad una qualsiasi derivazione	cad	6,53	63,25 %	16,85 %	
1E.02.060.0065.h	- presa di corrente 2x10 A + T, grado di sicurezza 2.2	cad	29,74	41,69 %	38,40 %	
1E.02.060.0065.i	- presa di corrente 2x16 A + T, o bipasso 10/16 A +T, grado di sicurezza 2.2	cad	31,54	39,32 %	40,77 %	
1E.02.060.0065.j	- presa di corrente 2x10 A + T, grado di sicurezza 2.2 con interruttore bipolare	cad	36,43	39,72 %	40,38 %	
1E.02.060.0065.k	- presa di corrente 2x16 A + T, o bipasso 10/16 A +T, grado di sicurezza 2.2 con interruttore bipolare	cad	38,23	37,85 %	42,24 %	
1E.02.060.0065.l	- presa di corrente di tipo normale o interbloccata 2x10 A + T, grado di sicurezza 2.2 con interruttore magnetotermico unipolare + neutro 10 A	cad	57,09	21,72 %	58,38 %	
1E.02.060.0065.m	- presa di corrente di tipo normale o interbloccata 2x16 A + T, grado di sicurezza 2.2 con interruttore magnetotermico unipolare + neutro 16 A	cad	61,48	23,54 %	56,55 %	
1E.02.060.0065.n	- presa di corrente di tipo normale o interbloccata 2x10 A + T, grado di sicurezza 2.2 con interruttore magnetotermico differenziale bipolare 10 A Idiff = 10 mA	cad	103,15	12,02 %	68,08 %	
1E.02.060.0065.o	- presa di corrente di tipo normale o interbloccata 2x16 A + T, grado di sicurezza 2.2 con interruttore magnetotermico differenziale bipolare 16 A Idiff = 10 mA	cad	107,54	13,46 %	66,64 %	
1E.02.060.0075	Derivazione da incasso per impianti di segnalazione o di comunicazione realizzate con tubo protettivo flessibile o rigido in PVC ad alta resistenza allo schiacciamento, conduttori in rame ricotto isolato conformi ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, tipologia conduttori e sezione adeguati all'utilizzo, scatole da incasso, frutti componibili, placche e supporti, prese telefoniche/dati o citofoniche, relè di segnalazione e simili. Il tutto in opera incassato nel muro, compresa linea di collegamento allo specifico punto di derivazione, assistenza per il trasporto dei materiali al piano. Restano esclusi alimentatori, apparecchiature terminali e di comando quali citofoni, altoparlanti, rivelatori di fumo e centralino di controllo:					
1E.02.060.0075.a	- pulsante di chiamata campanello 24 V, compresa la rispettiva catena di segnalazione a guida di luce o a numerazione centrale (relè serie - suoneria - relè segnale - lampada segnale interna e/o esterna - pulsante annullo - ecc)	cad	144,27	42,99 %	37,10 %	
1E.02.060.0075.b	- attacco per sensori volumetrici, espansioni remote, sirene, tastiere, inseritori ecc, collegati a centrali di segnalazione allarme, comprensiva di linea di alimentazione e segnalazione	cad	22,44	46,08 %	34,00 %	

**LISTINO**

**1E.02 - CAVI E VIA CAVI**

<b>CODICE</b>	<b>DESCRIZIONE</b>	<b>U.M.</b>	<b>PREZZO</b>	<b>% Inc. M.O.</b>	<b>% Inc. MAT</b>	<b>% Inc. NOLI</b>
1E.02.060.0075.c	- attacco per apparecchiature di segnalazione incendio, comprensiva di linea di alimentazione e segnalazione	cad	42,20	24,50 %	55,59 %	
1E.02.060.0075.d	- presa jack con commutatore linea di altoparlante per inserire un amplificatore per uso locale sull'impianto centralizzato	cad	21,31	48,52 %	31,58 %	
1E.02.060.0075.e	- attacco per diffusori sonori e basi microfoniche comprensivo di linea di alimentazione e fonia	cad	21,53	38,41 %	41,66 %	
1E.02.060.0075.f	- presa per attacco apparecchio telefonico derivato da cassetta di derivazione	cad	40,11	20,62 %	59,46 %	
1E.02.060.0075.g	- presa per attacco apparecchio citofonico derivato intercomunicante o su posto esterno, compresa quota parte dei montanti	cad	50,70	40,79 %	39,31 %	
1E.02.060.0085	Derivazione a vista a parete e/o soffitto per impianti di segnalazione o di comunicazione, grado di protezione IP44, realizzate con tubo protettivo in PVC rigido autoestinguente, conduttori in rame ricotto isolato conformi ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, tipologia conduttori e sezione adeguati all'utilizzo, scatole, frutti componibili, placche e supporti, prese telefoniche/dati o citofoniche, relè di segnalazione e simili. Il tutto in opera, compresa linea di collegamento allo specifico punto di derivazione, assistenza per il trasporto dei materiali al piano. Restano esclusi alimentatori, apparecchiature terminali e di comando quali citofoni, altoparlanti, rivelatori di fumo e centralino di controllo:					
1E.02.060.0085.a	- pulsante di chiamata campanello 24 V, compresa la rispettiva catena di segnalazione a guida di luce o a numerazione centrale (relè serie - suoneria - relè segnale - lampada segnale interna e/o esterna - pulsante annullo - ecc)	cad	151,94	40,82 %	39,28 %	
1E.02.060.0085.b	- attacco per sensori volumetrici, espansioni remote, sirene, tastiere, inseritori ecc, collegati a centrali di segnalazione allarme, comprensiva di linea di alimentazione e segnalazione	cad	30,12	34,33 %	45,75 %	
1E.02.060.0085.c	- attacco per apparecchiature di segnalazione incendio, comprensiva di linea di alimentazione e segnalazione	cad	47,32	21,85 %	58,24 %	
1E.02.060.0085.d	- presa jack con commutatore linea di altoparlante per inserire un amplificatore per uso locale sull'impianto centralizzato	cad	26,43	39,12 %	40,98 %	
1E.02.060.0085.e	- attacco per diffusori sonori e basi microfoniche comprensivo di linea di alimentazione e fonia	cad	26,64	31,04 %	49,06 %	
1E.02.060.0085.f	- presa per attacco apparecchio telefonico derivato da cassetta di derivazione	cad	45,22	18,29 %	61,81 %	
1E.02.060.0085.g	- presa per attacco apparecchio citofonico derivato intercomunicante o su posto esterno, compresa quota parte dei montanti	cad	61,23	33,77 %	46,32 %	
1E.02.060.0090	Predisposizione per derivazione da incasso per impianti di segnalazione o di comunicazione realizzate con tubo protettivo flessibile in PVC ad alta resistenza allo schiacciamento, compresa scatola da incasso e quota parte della scatola di derivazione, Il tutto in opera incassato nel muro, chiusura delle stesse al rustico con malta cementizia, assistenza per il trasporto dei materiali al piano.	cad	22,72	45,51 %	34,55 %	
1E.02.060.0100	Predisposizione per derivazione a vista a parete e/o a soffitto per impianti di segnalazione o di comunicazione, grado di protezione IP44, realizzate con tubo protettivo in PVC rigido autoestinguente, compresa scatola a vista. Il tutto in opera, assistenza per il trasporto dei materiali al piano.	cad	35,90	34,54 %	45,57 %	
1E.02.070	<b>RIMOZIONI</b>					
1E.02.070.0010	Rimozione di punto di utilizzo, su impianti già in opera. Compreso sfilaggio dei cavi sotto traccia, delle apparecchiature di comando: segnalazione, accastamento, abbassamento al piano cortile, trasporto e conferimento agli impianti di raccolta e smaltimento.	cad	9,66	77,74 %	2,38 %	
1E.02.070.0020	Rimozione di corpo illuminante e/o alimentatore di qualsiasi forma o tipo, in qualsiasi condizione di posa. Compreso accatastamento, abbassamento al piano cortile, trasporto e conferimento agli impianti di raccolta e smaltimento.	cad	5,73	75,22 %	4,89 %	
1E.02.070.0030	Rimozione temporanea e successiva installazione di plafoniera in qualunque condizione di posa, su impianti già in opera. Compreso scollegamento dal punto luce, trasporto all'interno del cantiere, immagazzinamento e custodia per tutta la durata dei lavori, collocazione finale in opera. Inclusi oneri per trabattelli o piani di lavoro fino a 4 m, ganci o tasselli.	cad	10,80	79,81 %	0,28 %	

**LISTINO**

**1E.02 - CAVI E VIA CAVI**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
1E.02.070.0040	Rimozione di passerella a vista, compreso sfilaggio dei cavi dalle apparecchiature di comando; accastamento, movimentazione al piano cortile, trasporto e conferimento agli impianti di raccolta e smaltimento. Il prezzo è riferito al metro lineare di passerella a vista, per qualsiasi sua dimensione. (N.B. Il prezzo NON è valutato sui cavi)	m	3,41	79,47 %	0,59 %	
1E.02.070.0050	Rimozione di montanti o linee di alimentazione principali. Comprensivo di: - sfilaggio di tutti i cavi all'interno del cavedio; - rimozione delle tubazioni a vista; - accatastamento e movimentazione a piano cortile; - carico trasporto e conferimento a discarica, inclusi oneri di smaltimento; - nolo di trabattello o piani di lavoro fino a 4 m. Prezzo valutato sulla lunghezza del fascio dei cavi che costituiscono il circuito (cavo multipolare, corde, cordine):					
1E.02.070.0050.a	- da Quadro Generale a Quadro secondario	m	1,13	68,14 %	12,39 %	
1E.02.070.0050.b	- da Quadro secondario fino all'ultima cassetta di derivazione	m	1,39	69,78 %	10,07 %	
1E.02.070.0060	Rimozione di quadro elettrico in BT	cad	23,61	80,09 %		
1E.02.070.0070	Sfilaggio di derivazioni di impianti di energia in qualsiasi tipo di esecuzione con sostituzione di conduttori di alimentazione e di terra in rame isolato. Compresa la linea di collegamento allo specifico punto di alimentazione, assistenze per il trasporto dei materiali al piano, nolo di trabattello fino a 4 m. Esclusa la rimozione fisica dei cavidotti.	cad	24,04	15,18 %	64,89 %	
1E.02.070.0080	Sfilaggio di derivazioni di impianti di energia in qualsiasi tipo di esecuzione. Il prezzo comprende lo sfilaggio di tutti i cavi presenti all'interno del cavidotto, dal frutto alla cassetta di derivazione o da cassetta a cassetta, indipendentemente dalla distanza; asporto, movimentazione e accatastamento a piano cortile; carico, trasporto, scarico e eventuale allontanamento alle pubbliche discariche per lo smaltimento del materiale, nonché ogni altra opera provvisoria (trabattello) propedeutica alla realizzazione compiuta dell'opera. È esclusa la rimozione fisica del cavidotto. Poiché, in ambito manutentivo, detta operazione è eseguita necessariamente con il reinfilaggio dei nuovi cavi, il tempo di esecuzione è compensato al 50% nel prezzo di listino del reinfilaggio dei cavi.	cad	3,04	79,93 %		
1E.02.070.0090	Rimozione di canale a battiscopa e a cornice, sistemi di canalizzazione a parete, accatastamento e movimentazione a piano cortile; carico trasporto e conferimento a discarica, inclusi oneri di smaltimento	m	1,95	78,97 %	1,03 %	



**LISTINO**

**1E.03 - QUADRI ELETTRICI**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
1E.03	QUADRI ELETTRICI					
1E.03.020	APPARECCHIATURE DI MEDIA TENSIONE					
1E.03.020.0010	Quadro di Media Tensione normalizzato protetto isolato in aria, unità di arrivo/partenza completa di: interruttore isolato in SF6 asportabile, relè per protezione 50-51-51N, sezionatore d'isolamento lato sbarre, sezionatore lato cavi interbloccati tra di loro, cassonetto portastrumenti, divisori capacitivi, chiavi, blocchi, morsettiera aux, contatti ausiliari, caratteristiche elettriche: tensione nominale e di esercizio 24 kV, sbarre principali 630A, corrente di corto circuito per 1 sec. 16 kA, corrente dinamica (valore di cresta) 40 kA.	cad	21.447,68	2,70 %	77,40 %	
1E.03.020.0020	Quadro di Media Tensione normalizzato protetto isolato in aria, unità di partenza completa di: interruttore di manovra sezionatore lato sbarre e sezionatore di terra lato cavi interbloccati tra di loro, telaio portafusibili, dispositivo di apertura automatica dell'interruttore di manovra-sezionatore per l'intervento di anche un solo fusibile, cassonetto portastrumenti, divisori capacitivi, chiavi, blocchi, morsettiera aux, contatti ausiliari, caratteristiche elettriche: tensione nominale e di esercizio 24 kV, sbarre principali 630A, corrente di corto circuito per 1 sec. 16 kA, corrente dinamica (valore di cresta) 40 kA.	cad	7.645,91	6,49 %	73,61 %	
1E.03.020.0030	Quadro di Media Tensione normalizzato protetto isolato in aria, unità di arrivo/partenza completa di: interruttore di manovra sezionatore lato sbarre e sezionatore di terra lato cavi interbloccati tra di loro, cassonetto portastrumenti, divisori capacitivi, chiavi, blocchi, morsettiera aux, contatti ausiliari, caratteristiche elettriche: tensione nominale e di esercizio 24 kV, sbarre principali 630A, corrente di corto circuito per 1 sec. 16 kA, corrente dinamica (valore di cresta) 40 kA.	cad	6.746,99	7,35 %	72,74 %	
1E.03.020.0040	Quadro di Media Tensione normalizzato protetto isolato in aria, unità di misura completa di: sezionatore d'isolamento lato sbarre e sezionatore di terra interbloccati tra di loro, telaio portafusibili, 3 fusibili da 2A di Media Tensione, 3 TV 50VA classe 0.5, basi portafusibili sezionabili lato BT, cassonetto ausiliari, divisori capacitivi, morsettiera aux, contatti ausiliari, caratteristiche elettriche: tensione nominale e di esercizio 24 kV, sbarre omnibus 630A, sbarre derivate 400A, corrente di corto circuito per 1 sec. 16 kA, corrente dinamica (valore di cresta) 40 kA.	cad	11.911,59	2,78 %	77,32 %	
1E.03.020.0050	Quadro di Media Tensione normalizzato protetto isolato in aria, unità risalita sbarre completa di: sbarre in rame da 630A, divisori capacitivi, caratteristiche elettriche: tensione nominale e di esercizio 24 kV, corrente di corto circuito per 1 sec. 16 kA, corrente dinamica (valore di cresta) 40 kA.	cad	3.127,94	5,29 %	74,81 %	
1E.03.030	INTERRUTTORI MAGNETOTERMICI - DIFFERENZIALI DI TIPO CIVILE					
1E.03.030.0010	Interruttore automatico magnetotermico modulare, curva C, modulo di 17,5 mm e conforme norme CEI 23-3, potere d'interruzione pari a 4,5 kA, tipologie:					
1E.03.030.0010.a	- unipolare con In 6+32 A	cad	16,35	25,26 %	54,80 %	
1E.03.030.0010.b	- bipolare con In 6+32 A	cad	18,79	21,98 %	58,12 %	
1E.03.030.0010.c	- tripolare con In 6+32 A	cad	27,58	22,48 %	57,61 %	
1E.03.030.0010.d	- tetrapolare con In 6+32 A	cad	34,40	18,02 %	62,06 %	
1E.03.030.0020	Interruttore automatico magnetotermico modulare, curva C, con modulo di 17,5 mm e conforme norme CEI 23-3, potere d'interruzione pari a 6 kA, tipologie:					
1E.03.030.0020.a	- unipolare con In 6+32 A	cad	22,11	18,68 %	61,42 %	
1E.03.030.0020.b	- bipolare con In 6+32 A	cad	25,87	15,96 %	64,13 %	
1E.03.030.0020.c	- tripolare con In 6+32 A	cad	37,90	16,36 %	63,72 %	
1E.03.030.0020.d	- tetrapolare con In 6+32 A	cad	48,29	12,84 %	67,26 %	
1E.03.030.0030	Interruttore automatico magnetotermico modulare, curva C, con modulo di 17,5 mm e conforme norme CEI 23-3, potere d'interruzione pari a 10 kA, tipologie:					
1E.03.030.0030.a	- unipolare con In 1+4 A	cad	29,71	13,90 %	66,21 %	
1E.03.030.0030.b	- unipolare con In 6+32 A	cad	24,04	17,18 %	62,90 %	
1E.03.030.0030.c	- unipolare con In 40+63 A	cad	29,71	13,90 %	66,21 %	
1E.03.030.0030.d	- bipolare con In 1+4 A	cad	35,13	11,76 %	68,35 %	
1E.03.030.0030.e	- bipolare con In 6+32 A	cad	28,23	14,63 %	65,46 %	
1E.03.030.0030.f	- bipolare con In 40+63 A	cad	35,13	11,76 %	68,35 %	

**LISTINO**

**1E.03 - QUADRI ELETTRICI**

<b>CODICE</b>	<b>DESCRIZIONE</b>	<b>U.M.</b>	<b>PREZZO</b>	<b>% Inc. M.O.</b>	<b>% Inc. MAT</b>	<b>% Inc. NOLI</b>
1E.03.030.0030.g	- tripolare con In 1+4 A	cad	51,35	12,07 %	68,02 %	
1E.03.030.0030.h	- tripolare con In 6+32 A	cad	41,31	15,01 %	65,07 %	
1E.03.030.0030.i	- tripolare con In 40+63 A	cad	51,35	12,07 %	68,02 %	
1E.03.030.0030.j	- tetrapolare con In 1+4 A	cad	66,30	9,35 %	70,74 %	
1E.03.030.0030.k	- tetrapolare con In 6+32 A	cad	52,75	11,75 %	68,34 %	
1E.03.030.0030.l	- tetrapolare con In 40+63 A	cad	66,30	9,35 %	70,74 %	
1E.03.030.0040	Interruttore automatico magnetotermico modulare, curva C, con modulo di 17,5 mm e conforme norme CEI 23-3, potere d'interruzione pari a 16 kA, tipologie:					
1E.03.030.0040.a	- unipolare con In 6+32 A	cad	17,04	24,24 %	55,87 %	
1E.03.030.0040.b	- unipolare con In 40+63 A	cad	20,63	20,02 %	60,06 %	
1E.03.030.0040.c	- bipolare con In 6+32 A	cad	31,37	13,17 %	66,94 %	
1E.03.030.0040.d	- bipolare con In 40+63 A	cad	39,24	10,52 %	69,57 %	
1E.03.030.0040.e	- tripolare con In 6+32 A	cad	45,85	13,52 %	66,56 %	
1E.03.030.0040.f	- tripolare con In 40+63 A	cad	57,30	10,82 %	69,27 %	
1E.03.030.0040.g	- tetrapolare con In 6+32 A	cad	58,95	10,52 %	69,58 %	
1E.03.030.0040.h	- tetrapolare con In 40+63 A	cad	102,75	6,03 %	74,06 %	
1E.03.030.0050	Interruttore automatico magnetotermico modulare, curva C, con modulo di 17,5 mm e conforme norme CEI 23-3, potere d'interruzione pari a 25 kA., tipologie:					
1E.03.030.0050.a	- unipolare con In 6+32 A	cad	20,80	19,86 %	60,24 %	
1E.03.030.0050.b	- unipolare con In 40+63 A	cad	25,61	16,13 %	63,96 %	
1E.03.030.0050.c	- bipolare con In 6+32 A	cad	39,77	10,38 %	69,70 %	
1E.03.030.0050.d	- bipolare con In 40+63 A	cad	50,07	8,25 %	71,86 %	
1E.03.030.0050.e	- tripolare con In 6+32 A	cad	57,99	10,69 %	69,41 %	
1E.03.030.0050.f	- tripolare con In 40+63 A	cad	73,12	8,48 %	71,61 %	
1E.03.030.0050.g	- tetrapolare con In 6+32 A	cad	75,30	8,23 %	71,86 %	
1E.03.030.0050.h	- tetrapolare con In 40+63 A	cad	95,14	6,52 %	73,58 %	
1E.03.030.0060	Interruttore automatico magnetotermico modulare, curva B, con modulo di 17,5 mm e conforme norme CEI 23-3, potere d'interruzione pari a 4,5 kA, tipologie:					
1E.03.030.0060.a	- 2 moduli 1P+N con In 0.5+4 A	cad	15,19	27,19 %	52,93 %	
1E.03.030.0060.b	- 2 moduli 1P+N con In 6+32 A	cad	15,52	26,61 %	53,48 %	
1E.03.030.0060.c	- 2 moduli 1P+N con In 40 A	cad	15,19	27,19 %	52,93 %	
1E.03.030.0070	Interruttore automatico magnetotermico modulare, curva B, con modulo di 17,5 mm e conforme norme CEI 23-3, potere d'interruzione pari a 6 kA, tipologie:					
1E.03.030.0070.a	- unipolare con In 6 A	cad	19,11	21,61 %	58,45 %	
1E.03.030.0070.b	- unipolare con In 10+32 A	cad	16,92	24,41 %	55,67 %	
1E.03.030.0070.c	- unipolare con In 40+63 A	cad	21,29	19,40 %	60,69 %	
1E.03.030.0070.d	- bipolare con In 6 A	cad	34,44	11,99 %	68,12 %	
1E.03.030.0070.e	- bipolare con In 10+32 A	cad	30,59	13,50 %	66,59 %	
1E.03.030.0070.f	- bipolare con In 40+63 A	cad	39,57	10,44 %	69,65 %	
1E.03.030.0070.g	- tripolare con In 6 A	cad	52,27	11,86 %	68,24 %	
1E.03.030.0070.h	- tripolare con In 10+32 A	cad	46,90	13,22 %	66,89 %	
1E.03.030.0070.i	- tripolare con In 40+63 A	cad	62,73	9,88 %	70,22 %	
1E.03.030.0070.j	- tetrapolare con In 6 A	cad	66,47	9,33 %	70,77 %	
1E.03.030.0070.k	- tetrapolare con In 10+32 A	cad	55,58	11,16 %	68,95 %	
1E.03.030.0070.l	- tetrapolare con In 40+63 A	cad	77,72	7,98 %	72,12 %	
1E.03.030.0080	Interruttore automatico magnetotermico modulare, curva D, con modulo di 17,5 mm e conforme norme CEI 23-3, potere d'interruzione pari a 6 kA, tipologie:					
1E.03.030.0080.a	- unipolare con In 6 A	cad	19,65	21,02 %	59,08 %	
1E.03.030.0080.b	- unipolare con In 10+32 A	cad	17,38	23,76 %	56,33 %	
1E.03.030.0080.c	- unipolare con In 40+63 A	cad	22,08	18,70 %	61,37 %	
1E.03.030.0080.d	- bipolare con In 6 A	cad	35,89	11,51 %	68,60 %	
1E.03.030.0080.e	- bipolare con In 10+32 A	cad	31,57	13,08 %	67,03 %	



**LISTINO**

**1E.03 - QUADRI ELETTRICI**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
1E.03.030.0080.f	- bipolare con In 40+63 A	cad	40,89	10,10 %	69,99 %	
1E.03.030.0080.g	- tripolare con In 6 A	cad	54,22	11,43 %	68,66 %	
1E.03.030.0080.h	- tripolare con In 10+32 A	cad	48,26	12,85 %	67,24 %	
1E.03.030.0080.i	- tripolare con In 40+63 A	cad	64,59	9,60 %	70,51 %	
1E.03.030.0080.j	- tetrapolare con In 6 A	cad	68,75	9,02 %	71,08 %	
1E.03.030.0080.k	- tetrapolare con In 10+32 A	cad	56,96	10,88 %	69,21 %	
1E.03.030.0080.l	- tetrapolare con In 40+63 A	cad	80,43	7,71 %	72,39 %	
1E.03.030.0090	Interruttore automatico magnetotermico modulare, curva D, con modulo di 17,5 mm e conforme norme CEI 23-3, potere d'interruzione pari a 10 kA, tipologie:					
1E.03.030.0090.a	- unipolare con In 6 A	cad	20,53	20,12 %	59,96 %	
1E.03.030.0090.b	- unipolare con In 10+32 A	cad	18,98	21,76 %	58,32 %	
1E.03.030.0090.c	- unipolare con In 40+63 A	cad	18,98	21,76 %	58,32 %	
1E.03.030.0090.d	- bipolare con In 6 A	cad	36,66	11,27 %	68,85 %	
1E.03.030.0090.e	- bipolare con In 10+32 A	cad	31,98	12,91 %	67,17 %	
1E.03.030.0090.f	- bipolare con In 40+63 A	cad	40,85	10,11 %	69,99 %	
1E.03.030.0090.g	- tripolare con In 6 A	cad	57,56	10,77 %	69,34 %	
1E.03.030.0090.h	- tripolare con In 10+32 A	cad	51,14	12,12 %	67,97 %	
1E.03.030.0090.i	- tripolare con In 40+63 A	cad	67,52	9,18 %	70,91 %	
1E.03.030.0090.j	- tetrapolare con In 6 A	cad	72,50	8,55 %	71,54 %	
1E.03.030.0090.k	- tetrapolare con In 10+32 A	cad	62,98	9,84 %	70,24 %	
1E.03.030.0090.l	- tetrapolare con In 40+63 A	cad	85,60	7,24 %	72,85 %	
1E.03.030.0100	Interruttore automatico magnetotermico modulare, curva K, con modulo di 17,5 mm e conforme norme CEI 23-3, potere d'interruzione pari a 10 kA, tipologie:					
1E.03.030.0100.a	- bipolare con In 1+4 A	cad	38,41	10,75 %	69,36 %	
1E.03.030.0100.b	- bipolare con In 6 A	cad	37,46	11,03 %	69,06 %	
1E.03.030.0100.c	- bipolare con In 10+32 A	cad	32,91	12,55 %	67,55 %	
1E.03.030.0100.d	- bipolare con In 40 A	cad	41,37	9,98 %	70,12 %	
1E.03.030.0100.e	- tetrapolare con In 1+4 A	cad	76,08	8,15 %	71,94 %	
1E.03.030.0100.f	- tetrapolare con In 6 A	cad	72,81	8,52 %	71,58 %	
1E.03.030.0100.g	- tetrapolare con In 10+32 A	cad	63,23	9,81 %	70,28 %	
1E.03.030.0100.h	- tetrapolare con In 40 A	cad	85,99	7,21 %	72,88 %	
1E.03.030.0110	Interruttore automatico magnetotermico modulare, curva Z, con modulo di 17,5 mm e conforme norme CEI 23-3, potere d'interruzione pari a 10 kA, tipologie:					
1E.03.030.0110.a	- bipolare con In 1+4 A	cad	38,41	10,75 %	69,36 %	
1E.03.030.0110.b	- bipolare con In 6 A	cad	37,46	11,03 %	69,06 %	
1E.03.030.0110.c	- bipolare con In 10+32 A	cad	32,91	12,55 %	67,55 %	
1E.03.030.0110.d	- bipolare con In 40 A	cad	41,37	9,98 %	70,12 %	
1E.03.030.0110.e	- tetrapolare con In 1+4 A	cad	76,08	8,15 %	71,94 %	
1E.03.030.0110.f	- tetrapolare con In 6 A	cad	72,81	8,52 %	71,58 %	
1E.03.030.0110.g	- tetrapolare con In 10+32 A	cad	63,23	9,81 %	70,28 %	
1E.03.030.0110.h	- tetrapolare con In 40 A	cad	85,99	7,21 %	72,88 %	
1E.03.030.0120	Interruttore automatico magnetotermico modulare, curva C, con modulo di 17,5 mm e conforme norme CEI 23-3, potere d'interruzione pari a 10 kA, tipologie:					
1E.03.030.0120.a	- unipolare con In 80 A	cad	46,50	8,88 %	71,20 %	
1E.03.030.0120.b	- unipolare con In 100 A	cad	50,00	8,26 %	71,82 %	
1E.03.030.0120.c	- unipolare con In 125 A	cad	80,15	5,15 %	74,93 %	
1E.03.030.0120.d	- bipolare con In 80 A	cad	77,69	5,32 %	74,78 %	
1E.03.030.0120.e	- bipolare con In 100 A	cad	85,12	4,85 %	75,25 %	
1E.03.030.0120.f	- bipolare con In 125 A	cad	138,88	2,97 %	77,12 %	
1E.03.030.0120.g	- tripolare con In 80 A	cad	100,38	6,18 %	73,92 %	
1E.03.030.0120.h	- tripolare con In 100 A	cad	104,75	5,92 %	74,18 %	
1E.03.030.0120.i	- tripolare con In 125 A	cad	181,65	3,41 %	76,69 %	

**LISTINO**

**1E.03 - QUADRI ELETTRICI**

<b>CODICE</b>	<b>DESCRIZIONE</b>	<b>U.M.</b>	<b>PREZZO</b>	<b>% Inc. M.O.</b>	<b>% Inc. MAT</b>	<b>% Inc. NOLI</b>
1E.03.030.0120.j	- tetrapolare con In 80 A	cad	123,98	5,00 %	75,09 %	
1E.03.030.0120.k	- tetrapolare con In 100 A	cad	130,10	4,77 %	75,33 %	
1E.03.030.0120.l	- tetrapolare con In 125 A	cad	227,11	2,73 %	77,36 %	
1E.03.030.0130	Interruttore automatico solo magnetico modulare, curva 12-14 In, con modulo di 17,5 mm e conforme norme CEI 23-3, potere d'interruzione pari a 25 kA, tipologie:					
1E.03.030.0130.a	- bipolare con In 1.6÷4 A	cad	37,68	10,96 %	69,13 %	
1E.03.030.0130.b	- bipolare con In 6.3 A	cad	34,49	11,97 %	68,11 %	
1E.03.030.0130.c	- bipolare con In 10-25 A	cad	34,68	11,91 %	68,19 %	
1E.03.030.0130.d	- bipolare con In 40 A	cad	35,62	11,59 %	68,50 %	
1E.03.030.0130.e	- bipolare con In 63 A	cad	38,86	10,63 %	69,48 %	
1E.03.030.0130.f	- tripolare con In 1.6÷4 A	cad	57,72	10,74 %	69,35 %	
1E.03.030.0130.g	- tripolare con In 6.3 A	cad	56,39	10,99 %	69,09 %	
1E.03.030.0130.h	- tripolare con In 10÷25 A	cad	54,11	11,46 %	68,64 %	
1E.03.030.0130.i	- tripolare con In 40 A	cad	57,04	10,87 %	69,21 %	
1E.03.030.0130.j	- tripolare con In 63 A	cad	64,91	9,55 %	70,54 %	
1E.03.030.0140	Interruttore automatico magnetotermico salvamotore, modulare con modulo di 17,5 mm, 3 poli, nelle taglie:					
1E.03.030.0140.a	- campo di regolazione 0.1÷0.16 A, corrente d'intervento magnetico Im 1.5 A	cad	39,15	18,47 %	61,63 %	
1E.03.030.0140.b	- campo di regolazione 0.16÷0.25 A, corrente d'intervento magnetico Im 2.4 A	cad	39,15	18,47 %	61,63 %	
1E.03.030.0140.c	- campo di regolazione 0.25÷0.40 A, corrente d'intervento magnetico Im 5 A	cad	39,15	18,47 %	61,63 %	
1E.03.030.0140.d	- campo di regolazione 0.40÷0.63 A, corrente d'intervento magnetico Im 8 A	cad	39,80	18,17 %	61,93 %	
1E.03.030.0140.e	- campo di regolazione 0.63÷1 A, corrente d'intervento magnetico Im 13 A	cad	42,24	17,12 %	62,97 %	
1E.03.030.0140.f	- campo di regolazione 1÷1.6 A, corrente d'intervento magnetico Im 22.5 A	cad	42,24	17,12 %	62,97 %	
1E.03.030.0140.g	- campo di regolazione 1.6÷2.5 A, corrente d'intervento magnetico Im 33.5 A	cad	41,88	17,26 %	62,82 %	
1E.03.030.0140.h	- campo di regolazione 2.5÷4 A, corrente d'intervento magnetico Im 51 A	cad	41,88	17,26 %	62,82 %	
1E.03.030.0140.i	- campo di regolazione 4÷6.3 A, corrente d'intervento magnetico Im 78 A	cad	41,88	17,26 %	62,82 %	
1E.03.030.0140.j	- campo di regolazione 6.3÷10 A, corrente d'intervento magnetico Im 138 A	cad	49,59	14,58 %	65,52 %	
1E.03.030.0140.k	- campo di regolazione 9÷14 A, corrente d'intervento magnetico Im 170 A	cad	49,59	14,58 %	65,52 %	
1E.03.030.0140.l	- campo di regolazione 13÷18 A, corrente d'intervento magnetico Im 223 A	cad	49,59	14,58 %	65,52 %	
1E.03.030.0140.m	- campo di regolazione 17÷23 A, corrente d'intervento magnetico Im 327 A	cad	56,27	12,85 %	67,25 %	
1E.03.030.0140.n	- campo di regolazione 20÷25 A, corrente d'intervento magnetico Im 327 A	cad	60,95	11,86 %	68,24 %	
1E.03.030.0140.o	- campo di regolazione 24÷32 A, corrente d'intervento magnetico Im 416 A	cad	65,65	11,01 %	69,08 %	
1E.03.030.0190	Trasformatori di misura (TA) con secondario 5 A, corrente nominale:					
1E.03.030.0190.a	- 50÷250 A, diametro cavo 21 mm, barra 16x12.5 mm	cad	16,75	24,66 %	55,46 %	
1E.03.030.0190.b	- 300÷600 A, diametro cavo 23 mm, barra 30x10 mm	cad	20,53	20,12 %	59,96 %	
1E.03.030.0190.c	- 250÷600 A, diametro cavo 35 mm, barra 40x10 mm	cad	23,29	17,73 %	62,34 %	
1E.03.030.0190.d	- 600÷1000 A, barra 50x12 mm	cad	34,00	12,15 %	67,94 %	
1E.03.030.0190.e	- 1000÷1500 A, barra 2x10x60 mm 2x10x50 mm	cad	64,11	11,28 %	68,82 %	
1E.03.030.0190.f	- 1600÷4000 A, barra 3x10x125 mm 3x10x100 mm	cad	94,18	13,17 %	66,94 %	
1E.03.030.0200	Calotta per contenere e montare a parete gli interruttori salvamotore, in esecuzione:					
1E.03.030.0200.a	- IP41	cad	13,49	38,32 %	41,73 %	
1E.03.030.0200.b	- IP55	cad	17,72	29,18 %	50,90 %	

**LISTINO**

**1E.03 - QUADRI ELETTRICI**

<b>CODICE</b>	<b>DESCRIZIONE</b>	<b>U.M.</b>	<b>PREZZO</b>	<b>% Inc. M.O.</b>	<b>% Inc. MAT</b>	<b>% Inc. NOLI</b>
1E.03.030.0210	Contatto ausiliario di posizione aperto/chiuso dell'interruttore: 3 A - 400 V 6A - 230V	cad	19,98	31,03 %	49,05 %	
1E.03.030.0220	Sganciatori a lancio di corrente; tipologie:					
1E.03.030.0220.a	- 12÷48 Vca e cc	cad	25,78	16,02 %	64,08 %	
1E.03.030.0220.b	- 110÷125 Vcc 110÷415 Vca	cad	26,39	15,65 %	64,46 %	
1E.03.030.0230	Sganciatori di minima tensione (ritardato); tipologie:					
1E.03.030.0230.a	- 230 Vca	cad	41,78	9,89 %	70,20 %	
1E.03.030.0230.b	- 24 Vca e cc	cad	42,38	9,75 %	70,36 %	
1E.03.030.0230.c	- 48 Vca e cc	cad	42,47	9,72 %	70,38 %	
1E.03.030.0240	Calotta sigillabile isolante per contenere e montare a parete gli interruttori automatici magnetotermici modulari con modulo di 17,5 mm e conforme norme CEI 23-3, potere d'interruzione fino 25 kA, nelle tipologie:					
1E.03.030.0240.a	- bipolare	cad	14,85	34,81 %	45,25 %	
1E.03.030.0240.b	- tripolare	cad	18,07	28,61 %	51,52 %	
1E.03.030.0240.c	- tetrapolare	cad	28,92	17,88 %	62,21 %	
1E.03.030.0250	Interruttore automatico magnetotermico in esecuzione scatolata fissa, sganciatore con termica regolabile e magnetica fissa, conforme norme CEI-EN 60947-2, potere d'interruzione fino a 16 kA, nelle tipologie:					
1E.03.030.0250.a	- tripolare con In 12,5 A	cad	99,91	7,24 %	72,87 %	
1E.03.030.0250.b	- tripolare con In 16 A	cad	99,91	7,24 %	72,87 %	
1E.03.030.0250.c	- tripolare con In 20 A	cad	99,91	7,24 %	72,87 %	
1E.03.030.0250.d	- tripolare con In 25 A	cad	99,91	7,24 %	72,87 %	
1E.03.030.0250.e	- tripolare con In 32 A	cad	99,91	7,24 %	72,87 %	
1E.03.030.0250.f	- tripolare con In 40 A	cad	127,26	5,68 %	74,41 %	
1E.03.030.0250.g	- tripolare con In 50 A	cad	127,26	5,68 %	74,41 %	
1E.03.030.0250.h	- tripolare con In 63 A	cad	127,26	5,68 %	74,41 %	
1E.03.030.0250.i	- tripolare con In 80 A	cad	187,56	3,85 %	76,24 %	
1E.03.030.0250.j	- tripolare con In 100 A	cad	200,05	3,61 %	76,48 %	
1E.03.030.0250.k	- tripolare con In 125 A	cad	331,14	2,18 %	77,91 %	
1E.03.030.0250.l	- tripolare con In 160 A	cad	335,89	2,15 %	77,94 %	
1E.03.030.0260	Interruttore automatico magnetotermico in esecuzione scatolata fissa, sganciatore con termica regolabile e magnetica fissa, conforme norme CEI-EN 60947-2, potere d'interruzione fino a 16 kA, nelle tipologie:					
1E.03.030.0260.a	- tetrapolare con In 12,5 A	cad	131,25	5,51 %	74,59 %	
1E.03.030.0260.b	- tetrapolare con In 16 A	cad	131,25	5,51 %	74,59 %	
1E.03.030.0260.c	- tetrapolare con In 20 A	cad	131,25	5,51 %	74,59 %	
1E.03.030.0260.d	- tetrapolare con In 25 A	cad	131,25	5,51 %	74,59 %	
1E.03.030.0260.e	- tetrapolare con In 32 A	cad	131,25	5,51 %	74,59 %	
1E.03.030.0260.f	- tetrapolare con In 40 A	cad	167,59	4,31 %	75,78 %	
1E.03.030.0260.g	- tetrapolare con In 50 A	cad	167,59	4,31 %	75,78 %	
1E.03.030.0260.h	- tetrapolare con In 63 A	cad	167,59	4,31 %	75,78 %	
1E.03.030.0260.i	- tetrapolare con In 80 A	cad	232,51	3,11 %	76,99 %	
1E.03.030.0260.j	- tetrapolare con In 100 A	cad	246,25	2,94 %	77,16 %	
1E.03.030.0260.k	- tetrapolare con In 125 A	cad	411,05	1,76 %	78,34 %	
1E.03.030.0260.l	- tetrapolare con In 160 A	cad	415,29	1,74 %	78,35 %	
1E.03.030.0270	Interruttore differenziale modulare (puro) con certificato di prove e collaudo per il montaggio a scatto su guida profilata con involucro di materiale isolante, levetta frontale di manovra e tasto di prova senza dispositivo di esclusione, classe AC istantanei, nelle tipologie:					
1E.03.030.0270.a	- bipolare 16÷25 A - sensibilità 0,01 A	cad	65,88	7,85 %	72,25 %	
1E.03.030.0270.b	- bipolare 25 A - sensibilità 0,03 A	cad	44,47	11,63 %	68,47 %	
1E.03.030.0270.c	- bipolare 25 A - sensibilità 0,3 ÷ 0,5 A	cad	42,11	12,28 %	67,82 %	
1E.03.030.0270.d	- bipolare 40 A - sensibilità 0,03 A	cad	49,28	10,49 %	69,60 %	
1E.03.030.0270.e	- bipolare 40 A - sensibilità 0,3 ÷ 0,5 A	cad	46,57	11,10 %	68,99 %	

**LISTINO**

**1E.03 - QUADRI ELETTRICI**

<b>CODICE</b>	<b>DESCRIZIONE</b>	<b>U.M.</b>	<b>PREZZO</b>	<b>% Inc. M.O.</b>	<b>% Inc. MAT</b>	<b>% Inc. NOLI</b>
1E.03.030.0270.f	- bipolare 63 A - sensibilità 0,03 A	cad	75,41	6,86 %	73,24 %	
1E.03.030.0270.g	- bipolare 63 A - sensibilità 0,3 ÷ 0,5 A	cad	68,88	7,51 %	72,59 %	
1E.03.030.0270.h	- bipolare 80 A - sensibilità 0,03 A	cad	96,47	5,36 %	74,74 %	
1E.03.030.0270.i	- bipolare 80 A - sensibilità 0,3 A	cad	91,15	5,67 %	74,42 %	
1E.03.030.0270.j	- bipolare 100 A - sensibilità 0,03 A	cad	106,08	4,87 %	75,23 %	
1E.03.030.0270.k	- bipolare 100 A - sensibilità 0,3 A	cad	99,97	5,17 %	74,92 %	
1E.03.030.0270.l	- tetrapolare 25 A - sensibilità 0,03 A	cad	60,41	11,97 %	68,13 %	
1E.03.030.0270.m	- tetrapolare 25 A - sensibilità 0,3+0,5 A	cad	57,18	12,64 %	67,45 %	
1E.03.030.0270.n	- tetrapolare 40 A - sensibilità 0,03 A	cad	66,79	10,82 %	69,28 %	
1E.03.030.0270.o	- tetrapolare 40 A - sensibilità 0,3+0,5 A	cad	63,22	11,44 %	68,65 %	
1E.03.030.0270.p	- tetrapolare 63 A - sensibilità 0,03 A	cad	102,54	7,05 %	73,04 %	
1E.03.030.0270.q	- tetrapolare 63 A - sensibilità 0,3+0,5 A	cad	96,34	7,50 %	72,59 %	
1E.03.030.0270.r	- tetrapolare 80 A - sensibilità 0,03 A	cad	131,38	5,50 %	74,59 %	
1E.03.030.0270.s	- tetrapolare 80 A - sensibilità 0,3+0,5 A	cad	123,52	5,85 %	74,24 %	
1E.03.030.0270.t	- tetrapolare 100 A - sensibilità 0,03 A	cad	143,62	5,03 %	75,06 %	
1E.03.030.0270.u	- tetrapolare 100 A - sensibilità 0,3+0,5 A	cad	135,75	5,33 %	74,77 %	
1E.03.030.0280	Interruttore differenziale modulare (puro) con certificato di prove e collaudo per il montaggio a scatto su guida profilata con involucro di materiale isolante, leva frontale di manovra e tasto di prova senza dispositivo di esclusione, classe A istantanei, nelle tipologie:					
1E.03.030.0280.a	- bipolare 16+25 A - sensibilità 0,01 A	cad	71,83	7,20 %	72,89 %	
1E.03.030.0280.b	- bipolare 25 A - sensibilità 0,03 A	cad	48,31	10,70 %	69,41 %	
1E.03.030.0280.c	- bipolare 25 A - sensibilità 0,3 A	cad	45,69	11,32 %	68,79 %	
1E.03.030.0280.d	- bipolare 40 A - sensibilità 0,03 A	cad	53,56	9,65 %	70,44 %	
1E.03.030.0280.e	- bipolare 40 A - sensibilità 0,3 A	cad	50,59	10,22 %	69,88 %	
1E.03.030.0280.f	- bipolare 63 A - sensibilità 0,03 A	cad	82,31	6,28 %	73,82 %	
1E.03.030.0280.g	- bipolare 63 A - sensibilità 0,3 A	cad	77,59	6,66 %	73,44 %	
1E.03.030.0280.h	- bipolare 80 A - sensibilità 0,03 A	cad	106,08	4,87 %	75,23 %	
1E.03.030.0280.i	- bipolare 80 A - sensibilità 0,3 A	cad	99,97	5,17 %	74,92 %	
1E.03.030.0280.j	- bipolare 100 A - sensibilità 0,03 A	cad	116,57	4,44 %	75,66 %	
1E.03.030.0280.k	- bipolare 100 A - sensibilità 0,3 A	cad	109,58	4,72 %	75,38 %	
1E.03.030.0280.l	- tetrapolare 25 A - sensibilità 0,03 A	cad	65,57	11,03 %	69,07 %	
1E.03.030.0280.m	- tetrapolare 25 A - sensibilità 0,3 A	cad	61,99	11,66 %	68,43 %	
1E.03.030.0280.n	- tetrapolare 40 A - sensibilità 0,03 A	cad	72,57	9,96 %	70,13 %	
1E.03.030.0280.o	- tetrapolare 40 A - sensibilità 0,3 A	cad	68,63	10,53 %	69,56 %	
1E.03.030.0280.p	- tetrapolare 63 A - sensibilità 0,03 A	cad	111,28	6,50 %	73,60 %	
1E.03.030.0280.q	- tetrapolare 63 A - sensibilità 0,3 A	cad	105,16	6,88 %	73,22 %	
1E.03.030.0280.r	- tetrapolare 80 A - sensibilità 0,03 A	cad	143,62	5,03 %	75,06 %	
1E.03.030.0280.s	- tetrapolare 80 A - sensibilità 0,3 A	cad	134,87	5,36 %	74,74 %	
1E.03.030.0280.t	- tetrapolare 100 A - sensibilità 0,03 A	cad	157,60	4,59 %	75,51 %	
1E.03.030.0280.u	- tetrapolare 100 A - sensibilità 0,3 A	cad	147,98	4,89 %	75,21 %	
1E.03.030.0290	Interruttore differenziale modulare (puro) con certificato di prove e collaudo per il montaggio a scatto su guida profilata con involucro di materiale isolante, leva frontale di manovra e tasto di prova senza dispositivo di esclusione, classe AS selettivi, nelle tipologie:					
1E.03.030.0290.a	- bipolare 40 A - sensibilità 0,3 A	cad	68,24	7,58 %	72,52 %	
1E.03.030.0290.b	- bipolare 63 A - sensibilità 0,3 A	cad	106,08	4,87 %	75,23 %	
1E.03.030.0290.c	- bipolare 80 A - sensibilità 0,3 A	cad	136,68	3,78 %	76,31 %	
1E.03.030.0290.d	- bipolare 100 A - sensibilità 0,3 A	cad	150,66	3,43 %	76,66 %	
1E.03.030.0290.e	- tetrapolare 40 A - sensibilità 0,3 A	cad	92,49	7,82 %	72,28 %	
1E.03.030.0290.f	- tetrapolare 63 A - sensibilità 0,3 A	cad	143,62	5,03 %	75,06 %	
1E.03.030.0290.g	- tetrapolare 80 A - sensibilità 0,3 A	cad	184,69	3,91 %	76,18 %	
1E.03.030.0290.h	- tetrapolare 100 A - sensibilità 0,3 A	cad	203,92	3,55 %	76,55 %	

**LISTINO**

**1E.03 - QUADRI ELETTRICI**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
1E.03.030.0300	Interruttore magnetotermico differenziale modulare monoblocco con certificato di prove e collaudo; involucro di materiale isolante con modulo 17,5 per ogni polo attivo; adatto per il montaggio su guida profilata, manovra indipendente con levette frontali per il riarmo e la segnalazione d'intervento per guasto a terra, potere d'interruzione non inferiore a 6 kA a cos fi = 0,7 curva d'intervento C, corrente differenziale classe AC, manovra e tasto di prova senza dispositivo di esclusione, nelle tipologie:					
1E.03.030.0300.a	- 1P+N 6÷32 A sensibilità 0,03 A	cad	65,54	7,89 %	72,20 %	
1E.03.030.0300.b	- 1P+N 6÷32 A sensibilità 0,3 A	cad	62,56	8,26 %	71,84 %	
1E.03.030.0300.c	- 2P 6÷32 A sensibilità 0,03 A	cad	71,48	7,23 %	72,86 %	
1E.03.030.0300.d	- 2P 6÷32 A sensibilità 0,3 A	cad	68,24	7,58 %	72,52 %	
1E.03.030.0300.e	- 3P 6÷32 A sensibilità 0,03 A	cad	127,01	5,69 %	74,40 %	
1E.03.030.0300.f	- 3P 6÷32 A sensibilità 0,3 A	cad	120,89	5,98 %	74,12 %	
1E.03.030.0300.g	- 4P 6÷32 A sensibilità 0,03 A	cad	145,37	4,97 %	75,12 %	
1E.03.030.0300.h	- 4P 6÷32 A sensibilità 0,3 A	cad	138,37	5,23 %	74,87 %	
1E.03.030.0310	Interruttore magnetotermico differenziale modulare monoblocco con certificato di prove e collaudo; involucro di materiale isolante con modulo 17,5 per ogni polo attivo; adatto per il montaggio su guida profilata, manovra indipendente con levette frontali per il riarmo e la segnalazione d'intervento per guasto a terra, potere d'interruzione non inferiore a 6 kA a cos fi = 0,7 curva d'intervento C, corrente differenziale classe A, manovra e tasto di prova senza dispositivo di esclusione, nelle tipologie:					
1E.03.030.0310.a	- 1P+N 6÷32 A sensibilità 0,03 A	cad	77,33	6,69 %	73,41 %	
1E.03.030.0310.b	- 1P+N 6÷32 A sensibilità 0,3 A	cad	73,83	7,00 %	73,10 %	
1E.03.030.0310.c	- 2P 6÷32 A sensibilità 0,03 A	cad	84,50	6,12 %	73,98 %	
1E.03.030.0310.d	- 2P 6÷32 A sensibilità 0,3 A	cad	80,56	6,42 %	73,68 %	
1E.03.030.0310.e	- 3P 6÷32 A sensibilità 0,03 A	cad	149,33	4,15 %	75,94 %	
1E.03.030.0310.f	- 3P 6÷32 A sensibilità 0,3 A	cad	142,33	4,36 %	75,74 %	
1E.03.030.0310.g	- 4P 6÷32 A sensibilità 0,03 A	cad	172,46	4,19 %	75,90 %	
1E.03.030.0310.h	- 4P 6÷32 A sensibilità 0,3 A	cad	163,71	4,42 %	75,68 %	
1E.03.030.0320	Interruttore magnetotermico differenziale modulare monoblocco con certificato di prove e collaudo; involucro di materiale isolante con modulo 17,5 per ogni polo attivo; adatto per il montaggio su guida profilata, manovra indipendente con levette frontali per il riarmo e la segnalazione d'intervento per guasto a terra, potere d'interruzione non inferiore a 10 kA a cos fi = 0,7 curva d'intervento C, corrente differenziale classe AC, manovra e tasto di prova senza dispositivo di esclusione, nelle tipologie:					
1E.03.030.0320.a	- 1P+N 6÷32 A sensibilità 0,03 A	cad	74,62	6,93 %	73,17 %	
1E.03.030.0320.b	- 1P+N 6÷32 A sensibilità 0,3 A	cad	71,21	7,26 %	72,84 %	
1E.03.030.0320.c	- 2P 6÷32 A sensibilità 0,03 A	cad	81,44	6,35 %	73,75 %	
1E.03.030.0320.d	- 2P 6÷32 A sensibilità 0,3 A	cad	77,68	6,66 %	73,44 %	
1E.03.030.0330	Interruttore magnetotermico differenziale modulare monoblocco con certificato di prove e collaudo; involucro di materiale isolante con modulo 17,5 per ogni polo attivo; adatto per il montaggio su guida profilata, manovra indipendente con levette frontali per il riarmo e la segnalazione d'intervento per guasto a terra, potere d'interruzione non inferiore a 10 kA a cos fi = 0,7 curva d'intervento C, corrente differenziale classe A, manovra e tasto di prova senza dispositivo di esclusione, nelle tipologie:					
1E.03.030.0330.a	- 1P+N 6÷32 A sensibilità 0,03 A	cad	88,25	5,86 %	74,24 %	
1E.03.030.0330.b	- 1P+N 6÷32 A sensibilità 0,3 A	cad	84,15	6,14 %	73,95 %	
1E.03.030.0330.c	- 2P 6÷32 A sensibilità 0,03 A	cad	96,47	5,36 %	74,74 %	
1E.03.030.0330.d	- 2P 6÷32 A sensibilità 0,3 A	cad	91,93	5,62 %	74,47 %	
1E.03.030.0340	Blocco differenziale modulare componibile con interruttori magnetotermici, con certificato di prove e collaudo; involucro di materiale isolante modulare; adatto per il montaggio su guida profilata, manovra indipendente con levette frontali per il riarmo e la segnalazione d'intervento per guasto a terra, classe AC istantanei, nelle tipologie:					
1E.03.030.0340.a	- 2P 25 A sensibilità 0,01 A	cad	85,01	12,16 %	67,93 %	
1E.03.030.0340.b	- 2P 25 A sensibilità 0,03 A	cad	60,97	16,96 %	63,15 %	
1E.03.030.0340.c	- 2P 25 A sensibilità 0,3÷0,5 A	cad	51,36	20,13 %	59,97 %	

**LISTINO**

**1E.03 - QUADRI ELETTRICI**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
1E.03.030.0340.d	- 2P 63 A sensibilità 0,03 A	cad	65,78	15,72 %	64,38 %	
1E.03.030.0340.e	- 2P 63 A sensibilità 0,3÷0,5 A	cad	55,21	18,73 %	61,37 %	
1E.03.030.0340.f	- 3P 25 A sensibilità 0,03 A	cad	87,58	14,16 %	65,94 %	
1E.03.030.0340.g	- 3P 25 A sensibilità 0,3÷0,5 A	cad	73,16	16,95 %	63,15 %	
1E.03.030.0340.h	- 3P 63 A sensibilità 0,03 A	cad	94,83	13,08 %	67,03 %	
1E.03.030.0340.i	- 3P 63 A sensibilità 0,3÷0,5 A	cad	78,93	15,71 %	64,39 %	
1E.03.030.0340.j	- 4P 25 A sensibilità 0,03 A	cad	94,97	15,24 %	64,86 %	
1E.03.030.0340.k	- 4P 25 A sensibilità 0,3÷0,5 A	cad	79,60	18,18 %	61,91 %	
1E.03.030.0340.l	- 4P 63 A sensibilità 0,03 A	cad	102,66	14,10 %	66,00 %	
1E.03.030.0340.m	- 4P 63 A sensibilità 0,3÷0,5 A	cad	85,80	16,86 %	63,23 %	
1E.03.030.0350	Blocco differenziale modulare componibile con interruttori magnetotermici, con certificato di prove e collaudo; involucro di materiale isolante modulare; adatto per il montaggio su guida profilata, manovra indipendente con levette frontali per il riarmo e la segnalazione d'intervento per guasto a terra, classe A istantanei, nelle tipologie:					
1E.03.030.0350.a	- 2P 25 A sensibilità 0,03 A	cad	70,59	14,65 %	65,45 %	
1E.03.030.0350.b	- 2P 25 A sensibilità 0,3÷0,5 A	cad	59,06	17,51 %	62,58 %	
1E.03.030.0350.c	- 2P 63 A sensibilità 0,03 A	cad	76,36	13,54 %	66,55 %	
1E.03.030.0350.d	- 2P 63 A sensibilità 0,3÷0,5 A	cad	63,69	16,23 %	63,86 %	
1E.03.030.0350.e	- 3P 25 A sensibilità 0,03 A	cad	102,00	12,16 %	67,94 %	
1E.03.030.0350.f	- 3P 25 A sensibilità 0,3÷0,5 A	cad	84,70	14,64 %	65,45 %	
1E.03.030.0350.g	- 3P 63 A sensibilità 0,03 A	cad	110,74	11,20 %	68,90 %	
1E.03.030.0350.h	- 3P 63 A sensibilità 0,3÷0,5 A	cad	91,60	13,54 %	66,56 %	
1E.03.030.0350.i	- 4P 25 A sensibilità 0,03 A	cad	110,70	13,07 %	67,03 %	
1E.03.030.0350.j	- 4P 25 A sensibilità 0,3÷0,5 A	cad	91,92	15,74 %	64,35 %	
1E.03.030.0350.k	- 4P 63 A sensibilità 0,03 A	cad	119,45	12,11 %	67,98 %	
1E.03.030.0350.l	- 4P 63 A sensibilità 0,3÷0,5 A	cad	99,34	14,57 %	65,53 %	
1E.03.030.0360	Blocco differenziale modulare componibile con interruttori magnetotermici, con certificato di prove e collaudo; involucro di materiale isolante modulare; adatto per il montaggio su guida profilata, manovra indipendente con levette frontali per il riarmo e la segnalazione d'intervento per guasto a terra, classe AS selettivi, nelle tipologie:					
1E.03.030.0360.a	- 2P 63 A sensibilità 0,3 A	cad	83,96	12,32 %	67,78 %	
1E.03.030.0360.b	- 2P 63 A sensibilità 1 A	cad	91,12	11,35 %	68,76 %	
1E.03.030.0360.c	- 3P 63 A sensibilità 0,3 A	cad	122,10	10,16 %	69,94 %	
1E.03.030.0360.d	- 3P 63 A sensibilità 1 A	cad	132,59	9,35 %	70,74 %	
1E.03.030.0360.e	- 4P 63 A sensibilità 0,3 A	cad	131,68	10,99 %	69,11 %	
1E.03.030.0360.f	- 4P 63 A sensibilità 1 A	cad	143,04	10,12 %	69,98 %	
1E.03.030.0370	Blocco differenziale modulare componibile con interruttori magnetotermici, con certificato di prove e collaudo; involucro di materiale isolante modulare; adatto per il montaggio su guida profilata, manovra indipendente con levette frontali per il riarmo e la segnalazione d'intervento per guasto a terra, classe AC istantanei, nelle tipologie:					
1E.03.030.0370.a	- 2P 63 A sensibilità 0,03 A	cad	89,99	11,49 %	68,61 %	
1E.03.030.0370.b	- 2P 63 A sensibilità 0,1 A 4 moduli	cad	88,51	11,68 %	68,41 %	
1E.03.030.0370.c	- 2P 63 A sensibilità 0,3 A	cad	80,91	12,78 %	67,31 %	
1E.03.030.0370.d	- 2P 125 A sensibilità 0,03 A	cad	93,31	11,08 %	69,02 %	
1E.03.030.0370.e	- 2P 125 A sensibilità 0,1 A	cad	91,92	11,25 %	68,84 %	
1E.03.030.0370.f	- 2P 125 A sensibilità 0,3 A	cad	83,61	12,37 %	67,73 %	
1E.03.030.0370.g	- 3P 63 A sensibilità 0,03 A	cad	136,09	9,11 %	70,98 %	
1E.03.030.0370.h	- 3P 63 A sensibilità 0,1 A	cad	134,34	9,23 %	70,86 %	
1E.03.030.0370.i	- 3P 63 A sensibilità 0,3 A	cad	101,92	12,17 %	67,93 %	
1E.03.030.0370.j	- 3P 125 A sensibilità 0,03 A	cad	140,46	8,83 %	71,27 %	
1E.03.030.0370.k	- 3P 125 A sensibilità 0,1 A	cad	136,96	9,05 %	71,04 %	
1E.03.030.0370.l	- 3P 125 A sensibilità 0,3 A	cad	104,62	11,85 %	68,25 %	



**LISTINO**

**1E.03 - QUADRI ELETTRICI**

<b>CODICE</b>	<b>DESCRIZIONE</b>	<b>U.M.</b>	<b>PREZZO</b>	<b>% Inc. M.O.</b>	<b>% Inc. MAT</b>	<b>% Inc. NOLI</b>
1E.03.030.0370.m	- 4P 63 A sensibilità 0,03 A	cad	144,79	9,99 %	70,10 %	
1E.03.030.0370.n	- 4P 63 A sensibilità 0,1 A	cad	143,04	10,12 %	69,98 %	
1E.03.030.0370.o	- 4P 63 A sensibilità 0,3 A	cad	108,09	13,39 %	66,70 %	
1E.03.030.0370.p	- 4P 125 A sensibilità 0,03 A	cad	147,41	9,82 %	70,28 %	
1E.03.030.0370.q	- 4P 125 A sensibilità 0,1 A	cad	145,66	9,93 %	70,16 %	
1E.03.030.0370.r	- 4P 125 A sensibilità 0,3 A	cad	139,55	10,37 %	69,72 %	
1E.03.030.0380	Blocco differenziale modulare componibile con interruttori magnetotermici, con certificato di prove e collaudo; involucro di materiale isolante modulare; adatto per il montaggio su guida profilata, manovra indipendente con levette frontali per il riarmo e la segnalazione d'intervento per guasto a terra, classe A istantanei, nelle tipologie:					
1E.03.030.0380.a	- 2P 63 A sensibilità 0,03 A	cad	111,66	9,26 %	70,84 %	
1E.03.030.0380.b	- 2P 63 A sensibilità 0,1 A	cad	110,79	9,33 %	70,76 %	
1E.03.030.0380.c	- 2P 63 A sensibilità 0,3 A	cad	114,29	9,05 %	71,05 %	
1E.03.030.0380.d	- 2P 125 A sensibilità 0,03 A	cad	135,27	7,64 %	72,45 %	
1E.03.030.0380.e	- 2P 125 A sensibilità 0,1 A	cad	134,39	7,69 %	72,40 %	
1E.03.030.0380.f	- 2P 125 A sensibilità 0,3 A	cad	115,16	8,98 %	71,12 %	
1E.03.030.0380.g	- 3P 63 A sensibilità 0,03 A	cad	143,08	8,67 %	71,43 %	
1E.03.030.0380.h	- 3P 63 A sensibilità 0,1 A	cad	141,33	8,77 %	71,32 %	
1E.03.030.0380.i	- 3P 63 A sensibilità 0,3 A	cad	129,10	9,60 %	70,49 %	
1E.03.030.0380.j	- 3P 125 A sensibilità 0,03 A	cad	164,05	7,56 %	72,54 %	
1E.03.030.0380.k	- 3P 125 A sensibilità 0,1 A	cad	160,56	7,72 %	72,37 %	
1E.03.030.0380.l	- 3P 125 A sensibilità 0,3 A	cad	131,71	9,41 %	70,69 %	
1E.03.030.0380.m	- 4P 63 A sensibilità 0,03 A	cad	157,03	9,21 %	70,88 %	
1E.03.030.0380.n	- 4P 63 A sensibilità 0,1 A	cad	155,28	9,32 %	70,78 %	
1E.03.030.0380.o	- 4P 63 A sensibilità 0,3 A	cad	137,80	10,50 %	69,59 %	
1E.03.030.0380.p	- 4P 125 A sensibilità 0,03 A	cad	171,01	8,46 %	71,63 %	
1E.03.030.0380.q	- 4P 125 A sensibilità 0,1 A	cad	169,26	8,55 %	71,55 %	
1E.03.030.0390	Blocco differenziale modulare componibile con interruttori magnetotermici, con certificato di prove e collaudo; involucro di materiale isolante modulare; adatto per il montaggio su guida profilata, manovra indipendente con levette frontali per il riarmo e la segnalazione d'intervento per guasto a terra, classe AS selettivi, nelle tipologie:					
1E.03.030.0390.a	- 2P 63 A sensibilità 0,3 A	cad	146,00	7,08 %	73,01 %	
1E.03.030.0390.b	- 2P 63 A sensibilità 1 A	cad	152,49	6,78 %	73,32 %	
1E.03.030.0390.c	- 2P 125 A sensibilità 0,3 A	cad	201,18	5,14 %	74,96 %	
1E.03.030.0390.d	- 2P 125 A sensibilità 1 A	cad	198,75	5,20 %	74,89 %	
1E.03.030.0390.e	- 3P 63 A sensibilità 0,3 A	cad	160,74	7,71 %	72,38 %	
1E.03.030.0390.f	- 3P 63 A sensibilità 1 A	cad	168,05	7,38 %	72,72 %	
1E.03.030.0390.g	- 3P 125 A sensibilità 0,3 A	cad	212,69	5,83 %	74,26 %	
1E.03.030.0390.h	- 3P 125 A sensibilità 1 A	cad	211,06	5,88 %	74,22 %	
1E.03.030.0390.i	- 4P 63 A sensibilità 0,3 A	cad	173,06	8,36 %	71,74 %	
1E.03.030.0390.j	- 4P 63 A sensibilità 1 A	cad	180,37	8,02 %	72,07 %	
1E.03.030.0390.k	- 4P 125 A sensibilità 0,3 A	cad	226,63	6,38 %	73,71 %	
1E.03.030.0390.l	- 4P 125 A sensibilità 1 A	cad	225,01	6,43 %	73,66 %	
1E.03.030.0400	Blocco differenziale modulare componibile con interruttori magnetotermici, con certificato di prove e collaudo; involucro di materiale isolante modulare; adatto per il montaggio su guida profilata, manovra indipendente con levette frontali per il riarmo e la segnalazione d'intervento per guasto a terra, classe A regolabile, nelle tipologie:					
1E.03.030.0400.a	- 4P 63 A sensibilità 0,3+3 A 0+150 ms	cad	254,22	5,69 %	74,40 %	
1E.03.030.0400.b	- 4P 125 A sensibilità 0,3+3 A 0+150 ms	cad	278,56	5,19 %	74,90 %	
1E.03.030.0410	Interruttore differenziale senza sganciatori magnetotermici (puri) modulare, con certificato di prove e collaudo; involucro di materiale isolante modulare; adatto per il montaggio su guida profilata, manovra indipendente con levette frontali per il riarmo e la segnalazione d'intervento per guasto a terra, classe AC					

**LISTINO**

**1E.03 - QUADRI ELETTRICI**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
	istantanei, nelle tipologie:					
1E.03.030.0410.a	- 2P 16÷25 A sensibilità 0,01 A	cad	61,63	8,39 %	71,72 %	
1E.03.030.0410.b	- 2P 25 A sensibilità 0,03 A	cad	41,77	12,38 %	67,70 %	
1E.03.030.0410.c	- 2P 25 A sensibilità 0,3 A	cad	39,57	13,07 %	67,02 %	
1E.03.030.0410.d	- 2P 40 A sensibilità 0,03 A	cad	46,22	11,19 %	68,91 %	
1E.03.030.0410.e	- 2P 40 A sensibilità 0,3÷0,5 A	cad	43,71	11,83 %	68,27 %	
1E.03.030.0410.f	- 2P 63 A sensibilità 0,03 A	cad	70,49	7,33 %	72,76 %	
1E.03.030.0410.g	- 2P 63 A sensibilità 0,3 A	cad	66,51	7,77 %	72,32 %	
1E.03.030.0410.h	- 2P 80 A sensibilità 0,03 A	cad	90,05	5,74 %	74,35 %	
1E.03.030.0410.i	- 2P 80 A sensibilità 0,3 A	cad	85,10	6,08 %	74,02 %	
1E.03.030.0410.j	- 2P 100 A sensibilità 0,03 A	cad	98,97	5,22 %	74,87 %	
1E.03.030.0410.k	- 2P 100 A sensibilità 0,3 A	cad	93,29	5,54 %	74,55 %	
1E.03.030.0410.l	- 4P 25 A sensibilità 0,03 A	cad	56,75	12,74 %	67,35 %	
1E.03.030.0410.m	- 4P 25 A sensibilità 0,3 A	cad	53,75	13,45 %	66,64 %	
1E.03.030.0410.n	- 4P 40 A sensibilità 0,03 A	cad	62,68	11,53 %	68,55 %	
1E.03.030.0410.o	- 4P 40 A sensibilità 0,3÷0,5 A	cad	63,97	17,09 %	63,00 %	
1E.03.030.0410.p	- 4P 63 A sensibilità 0,03 A	cad	95,87	7,54 %	72,55 %	
1E.03.030.0410.q	- 4P 63 A sensibilità 0,3÷0,5 A	cad	90,10	8,02 %	72,08 %	
1E.03.030.0410.r	- 4P 80 A sensibilità 0,03 A	cad	122,64	5,90 %	74,20 %	
1E.03.030.0410.s	- 4P 80 A sensibilità 0,3 A	cad	115,34	6,27 %	73,83 %	
1E.03.030.0410.t	- 4P 100 A sensibilità 0,03 A	cad	134,00	5,40 %	74,70 %	
1E.03.030.0410.u	- 4P 100 A sensibilità 0,3 A	cad	126,70	5,71 %	74,39 %	
1E.03.030.0420	Interruttore differenziale senza sganciatori magnetotermici (puri) modulare, con certificato di prove e collaudo; involucro di materiale isolante modulare; adatto per il montaggio su guida profilata, manovra indipendente con levette frontali per il riarmo e la segnalazione d'intervento per guasto a terra, classe A istantanei, nelle tipologie:					
1E.03.030.0420.a	- 2P 16÷25 A sensibilità 0,01 A	cad	67,16	7,70 %	72,39 %	
1E.03.030.0420.b	- 2P 25 A sensibilità 0,03 A	cad	45,33	11,41 %	68,70 %	
1E.03.030.0420.c	- 2P 25 A sensibilità 0,3 A	cad	42,90	12,05 %	68,04 %	
1E.03.030.0420.d	- 2P 40 A sensibilità 0,03 A	cad	50,20	10,30 %	69,80 %	
1E.03.030.0420.e	- 2P 40 A sensibilità 0,3 A	cad	47,44	10,90 %	69,20 %	
1E.03.030.0420.f	- 2P 63 A sensibilità 0,03 A	cad	76,89	6,72 %	73,38 %	
1E.03.030.0420.g	- 2P 63 A sensibilità 0,3 A	cad	72,51	7,13 %	72,97 %	
1E.03.030.0420.h	- 2P 80 A sensibilità 0,03 A	cad	98,97	5,22 %	74,87 %	
1E.03.030.0420.i	- 2P 80 A sensibilità 0,3 A	cad	93,29	5,54 %	74,55 %	
1E.03.030.0420.j	- 2P 100 A sensibilità 0,03 A	cad	108,70	4,76 %	75,34 %	
1E.03.030.0420.k	- 2P 100 A sensibilità 0,3 A	cad	102,21	5,06 %	75,04 %	
1E.03.030.0420.l	- 4P 16 A sensibilità 0,03 A	cad	90,99	7,95 %	72,15 %	
1E.03.030.0420.m	- 4P 25 A sensibilità 0,03 A	cad	61,53	11,75 %	68,36 %	
1E.03.030.0420.n	- 4P 25 A sensibilità 0,3 A	cad	58,20	12,42 %	67,68 %	
1E.03.030.0420.o	- 4P 40 A sensibilità 0,03 A	cad	68,04	10,63 %	69,46 %	
1E.03.030.0420.p	- 4P 40 A sensibilità 0,3 A	cad	64,37	11,23 %	68,87 %	
1E.03.030.0420.q	- 4P 63 A sensibilità 0,03 A	cad	103,97	6,95 %	73,15 %	
1E.03.030.0420.r	- 4P 63 A sensibilità 0,3 A	cad	98,30	7,36 %	72,74 %	
1E.03.030.0420.s	- 4P 80 A sensibilità 0,03 A	cad	134,00	5,40 %	74,70 %	
1E.03.030.0420.t	- 4P 80 A sensibilità 0,3 A	cad	125,88	5,74 %	74,36 %	
1E.03.030.0420.u	- 4P 100 A sensibilità 0,03 A	cad	146,98	4,92 %	75,18 %	
1E.03.030.0420.v	- 4P 100 A sensibilità 0,3 A	cad	138,06	5,24 %	74,86 %	
1E.03.030.0430	Interruttore differenziale senza sganciatori magnetotermici (puri) modulare, con certificato di prove e collaudo; involucro di materiale isolante modulare; adatto per il montaggio su guida profilata, manovra indipendente con levette frontali per il riarmo e la segnalazione d'intervento per guasto a terra, classe AS selettivo, nelle tipologie:					
1E.03.030.0430.a	- 2P 40 A sensibilità 0,3 A	cad	63,83	8,10 %	72,00 %	



**LISTINO**

**1E.03 - QUADRI ELETTRICI**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
1E.03.030.0430.b	- 2P 63 A sensibilità 0,3 A	cad	98,97	5,22 %	74,87 %	
1E.03.030.0430.c	- 2P 80 A sensibilità 0,3 A	cad	127,37	4,06 %	76,04 %	
1E.03.030.0430.d	- 2P 100 A sensibilità 0,3 A	cad	140,36	3,68 %	76,41 %	
1E.03.030.0430.e	- 4P 40 A sensibilità 0,3 A	cad	86,54	8,35 %	71,74 %	
1E.03.030.0430.f	- 4P 63 A sensibilità 0,3 A	cad	134,00	5,40 %	74,70 %	
1E.03.030.0430.g	- 4P 80 A sensibilità 0,3 A	cad	172,14	4,20 %	75,90 %	
1E.03.030.0430.h	- 4P 100 A sensibilità 0,3 A	cad	189,99	3,81 %	76,29 %	
1E.03.030.0440	Interruttore differenziale senza sganciatori magnetotermici (puri) modulare, con certificato di prove e collaudo; involucro di materiale isolante modulare; adatto per il montaggio su guida profilata, manovra indipendente con levette frontali per il riarmo e la segnalazione d'intervento per guasto a terra, classe A istantaneo con autotest e contatto di segnalazione, nelle tipologie:					
1E.03.030.0440.a	- 4P 25 A sensibilità 0,03 A	cad	205,41	3,52 %	76,58 %	
1E.03.030.0440.b	- 4P 25 A sensibilità 0,3 A	cad	183,50	3,94 %	76,16 %	
1E.03.030.0440.c	- 4P 40 A sensibilità 0,03 A	cad	214,35	3,37 %	76,72 %	
1E.03.030.0440.d	- 4P 40 A sensibilità 0,3 A	cad	196,49	3,68 %	76,42 %	
1E.03.030.0440.e	- 4P 63 A sensibilità 0,03 A	cad	272,77	2,65 %	77,45 %	
1E.03.030.0440.f	- 4P 63 A sensibilità 0,3 A	cad	219,21	3,30 %	76,80 %	
1E.03.040	INTERRUTTORI MAGNETOTERMICI DIFFERENZIALI, RELE' DI TERRA DI TIPO INDUSTRIALE					
1E.03.040.0010	Interruttore con sganciatori magnetotermici con Im=10Ith, termica regolabile, conforme norme CEI-EN 60947-2, in scatola isolante di elevata resistenza meccanica, manovra manuale indipendente con leva frontale e segnalazione aperto/chiuso e intervento sganciatori; tensione di esercizio 400V - 50Hz esecuzione fissa con attacchi anteriori, potere d'interruzione 16 KA, nelle tipologie:					
1E.03.040.0010.a	- 3P In 16+100 A	cad	166,03	24,90 %	55,20 %	
1E.03.040.0010.b	- 3P In 125 A	cad	279,65	14,78 %	65,31 %	
1E.03.040.0010.c	- 3P In 160 A	cad	338,57	12,21 %	67,89 %	
1E.03.040.0010.d	- 4P In 16+100 A	cad	220,41	18,76 %	61,34 %	
1E.03.040.0010.e	- 4P In 125 A	cad	339,70	12,17 %	67,93 %	
1E.03.040.0010.f	- 4P In 160 A	cad	418,42	9,88 %	70,22 %	
1E.03.040.0020	Interruttore con sganciatori magnetotermici con Im=10Ith, termica regolabile, conforme norme CEI-EN 60947-2, in scatola isolante di elevata resistenza meccanica, manovra manuale indipendente con leva frontale e segnalazione aperto/chiuso e intervento sganciatori; tensione di esercizio 400V - 50Hz esecuzione fissa con attacchi anteriori, potere d'interruzione 36 KA, nelle tipologie:					
1E.03.040.0020.a	- 3P In 16+100 A	cad	273,16	15,13 %	64,96 %	
1E.03.040.0020.b	- 3P In 125 A	cad	377,04	10,96 %	69,13 %	
1E.03.040.0020.c	- 3P In 160 A	cad	404,62	10,22 %	69,88 %	
1E.03.040.0020.d	- 4P In 16+100 A	cad	338,89	12,20 %	67,90 %	
1E.03.040.0020.e	- 4P In 125 A	cad	444,39	9,30 %	70,79 %	
1E.03.040.0020.f	- 4P In 160 A	cad	494,70	8,36 %	71,74 %	
1E.03.040.0030	Interruttore con sganciatori magnetici con Im=10Ith, conforme norme CEI-EN 60947-2, in scatola isolante di elevata resistenza meccanica, manovra manuale indipendente con leva frontale e segnalazione aperto/chiuso e intervento sganciatori; tensione di esercizio 400V - 50Hz esecuzione fissa con attacchi anteriori, potere d'interruzione 36 KA, nelle tipologie:					
1E.03.040.0030.a	- 3P In 50+100 A	cad	244,76	16,89 %	63,20 %	
1E.03.040.0030.b	- 3P In 125 A	cad	334,84	12,35 %	67,75 %	
1E.03.040.0030.c	- 3P In 160 A	cad	359,18	11,51 %	68,59 %	
1E.03.040.0030.d	- 4P In 50+100 A	cad	302,38	13,67 %	66,42 %	
1E.03.040.0030.e	- 4P In 125 A	cad	393,26	10,51 %	69,59 %	
1E.03.040.0030.f	- 4P In 160 A	cad	437,09	9,46 %	70,64 %	
1E.03.040.0040	Blocco con sganciatori differenziali in esecuzione affiancata o sottoposta, conforme norme CEI-EN 60947-2, in scatola isolante di elevata resistenza meccanica, manovra manuale indipendente con leva frontale e segnalazione aperto/chiuso e intervento sganciatori; tensione di esercizio 400V - 50Hz esecuzione fissa					

**LISTINO**

**1E.03 - QUADRI ELETTRICI**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
	con attacchi anteriori,nelle tipologie:					
1E.03.040.0040.a	- affiancato ad intervento istantaneo	cad	363,24	11,38 %	68,71 %	
1E.03.040.0040.b	- affiancato ad intervento regolabile	cad	422,48	9,79 %	70,31 %	
1E.03.040.0040.c	- sottoposto ad intervento istantaneo	cad	363,24	11,38 %	68,71 %	
1E.03.040.0040.d	- sottoposto ad intervento regolabile	cad	425,72	9,71 %	70,39 %	
1E.03.040.0050	Accessori per la trasformazione dell'esecuzione da fissa a removibile:					
1E.03.040.0050.a	- terminali anteriori per cavi in rame o posteriori filettati, 3P	cad	91,98	17,97 %	62,12 %	
1E.03.040.0050.b	- terminali anteriori per cavi in rame o posteriori filettati, 4P	cad	116,40	14,20 %	65,89 %	
1E.03.040.0060	Interruttore con sganciatori magnetotermici con Im=10 o 5 lth, termica regolabile, conforme norme CEI-EN 60947-2, in scatola isolante di elevata resistenza meccanica, manovra manuale indipendente con leva frontale e segnalazione aperto/chiuso e intervento sganciatori; tensione di esercizio 400V - 50Hz esecuzione fissa con attacchi anteriori, potere d'interruzione 36 KA, nelle tipologie:					
1E.03.040.0060.a	- 3P In 32+100 A	cad	395,37	20,91 %	59,19 %	
1E.03.040.0060.b	- 3P In 125 A	cad	464,35	17,81 %	62,29 %	
1E.03.040.0060.c	- 3P In 160 A	cad	507,36	16,30 %	63,80 %	
1E.03.040.0060.d	- 3P In 200 A	cad	636,39	12,99 %	67,11 %	
1E.03.040.0060.e	- 3P In 250 A	cad	658,31	12,56 %	67,54 %	
1E.03.040.0060.f	- 4P In 32+100 A	cad	493,57	16,75 %	63,34 %	
1E.03.040.0060.g	- 4P In 125 A	cad	572,29	14,45 %	65,65 %	
1E.03.040.0060.h	- 4P In 160 A	cad	642,08	12,88 %	67,22 %	
1E.03.040.0060.i	- 4P In 200 A	cad	793,02	10,43 %	69,67 %	
1E.03.040.0060.j	- 4P In 250 A	cad	806,00	10,26 %	69,84 %	
1E.03.040.0070	Interruttore con sganciatori magnetotermici con Im=10 o 5 lth, termica regolabile, conforme norme CEI-EN 60947-2, in scatola isolante di elevata resistenza meccanica, manovra manuale indipendente con leva frontale e segnalazione aperto/chiuso e intervento sganciatori; tensione di esercizio 400V - 50Hz esecuzione fissa con attacchi anteriori, potere d'interruzione 65 KA, nelle tipologie:					
1E.03.040.0070.a	- 3P In 32+100 A	cad	575,53	14,37 %	65,73 %	
1E.03.040.0070.b	- 3P In 125 A	cad	725,67	11,39 %	68,70 %	
1E.03.040.0070.c	- 3P In 160 A	cad	750,01	11,02 %	69,07 %	
1E.03.040.0070.d	- 3P In 200 A	cad	826,30	10,01 %	70,09 %	
1E.03.040.0070.e	- 3P In 250 A	cad	848,21	9,75 %	70,35 %	
1E.03.040.0070.f	- 4P In 32+100 A	cad	711,87	11,61 %	68,48 %	
1E.03.040.0070.g	- 4P In 125 A	cad	820,61	10,08 %	70,02 %	
1E.03.040.0070.h	- 4P In 160 A	cad	922,87	8,96 %	71,14 %	
1E.03.040.0070.i	- 4P In 200 A	cad	1.020,25	8,10 %	71,99 %	
1E.03.040.0070.j	- 4P In 250 A	cad	1.060,83	7,79 %	72,30 %	
1E.03.040.0080	Interruttore con sganciatori magnetotermici con Im=10 o 5 lth, termica regolabile, conforme norme CEI-EN 60947-2, in scatola isolante di elevata resistenza meccanica, manovra manuale indipendente con leva frontale e segnalazione aperto/chiuso e intervento sganciatori; tensione di esercizio 400V - 50Hz esecuzione fissa con attacchi anteriori, potere d'interruzione 85 KA, nelle tipologie:					
1E.03.040.0080.a	- 3P In 32+100 A	cad	690,77	11,97 %	68,13 %	
1E.03.040.0080.b	- 3P In 125 A	cad	750,01	11,02 %	69,07 %	
1E.03.040.0080.c	- 3P In 160 A	cad	857,95	9,64 %	70,46 %	
1E.03.040.0080.d	- 3P In 200+250 A	cad	1.068,94	7,73 %	72,36 %	
1E.03.040.0080.e	- 4P In 32+100 A	cad	904,20	9,14 %	70,95 %	
1E.03.040.0080.f	- 4P In 125 A	cad	955,33	8,65 %	71,44 %	
1E.03.040.0080.g	- 4P In 160 A	cad	1.068,94	7,73 %	72,36 %	
1E.03.040.0080.h	- 4P In 200+250 A	cad	1.271,82	6,50 %	73,60 %	

**LISTINO**

**1E.03 - QUADRI ELETTRICI**

<b>CODICE</b>	<b>DESCRIZIONE</b>	<b>U.M.</b>	<b>PREZZO</b>	<b>% Inc. M.O.</b>	<b>% Inc. MAT</b>	<b>% Inc. NOLI</b>
1E.03.040.0090	Interruttore con sganciatori magnetici con Im=10 o 5 lth, conforme norme CEI-EN 60947-2, in scatola isolante di elevata resistenza meccanica, manovra manuale indipendente con leva frontale e segnalazione aperto/chiuso e intervento sganciatori; tensione di esercizio 400V - 50Hz esecuzione fissa con attacchi anteriori, potere d'interruzione 36 KA, nelle tipologie:					
1E.03.040.0090.a	- 3P In 50+100 A	cad	350,75	23,57 %	56,52 %	
1E.03.040.0090.b	- 3P In 125 A	cad	410,80	20,13 %	59,97 %	
1E.03.040.0090.c	- 3P In 160 A	cad	447,32	18,48 %	61,61 %	
1E.03.040.0090.d	- 3P In 200 A	cad	556,06	14,87 %	65,23 %	
1E.03.040.0090.e	- 3P In 250 A	cad	574,72	14,39 %	65,71 %	
1E.03.040.0090.f	- 4P In 50+100 A	cad	435,14	19,00 %	61,10 %	
1E.03.040.0090.g	- 4P In 125 A	cad	502,49	16,45 %	63,64 %	
1E.03.040.0090.h	- 4P In 160 A	cad	560,92	14,74 %	65,36 %	
1E.03.040.0090.i	- 4P In 200 A	cad	690,77	11,97 %	68,13 %	
1E.03.040.0090.j	- 4P In 250 A	cad	701,32	11,79 %	68,31 %	
1E.03.040.0100	Interruttore con sganciatori magnetici con Im=10 o 5 lth, conforme norme CEI-EN 60947-2, in scatola isolante di elevata resistenza meccanica, manovra manuale indipendente con leva frontale e segnalazione aperto/chiuso e intervento sganciatori; tensione di esercizio 400V - 50Hz esecuzione fissa con attacchi anteriori, potere d'interruzione 65 KA, nelle tipologie:					
1E.03.040.0100.a	- 3P In 50+100 A	cad	504,12	16,40 %	63,70 %	
1E.03.040.0100.b	- 3P In 125 A	cad	633,15	13,06 %	67,04 %	
1E.03.040.0100.c	- 3P In 160 A	cad	652,63	12,67 %	67,43 %	
1E.03.040.0100.d	- 3P In 200 A	cad	718,37	11,51 %	68,59 %	
1E.03.040.0100.e	- 3P In 250 A	cad	736,22	11,23 %	68,87 %	
1E.03.040.0100.f	- 4P In 50+100 A	cad	620,98	13,31 %	66,78 %	
1E.03.040.0100.g	- 4P In 125 A	cad	711,87	11,61 %	68,48 %	
1E.03.040.0100.h	- 4P In 160 A	cad	799,51	10,34 %	69,76 %	
1E.03.040.0100.i	- 4P In 200 A	cad	885,53	9,34 %	70,76 %	
1E.03.040.0100.j	- 4P In 250 A	cad	914,75	9,04 %	71,06 %	
1E.03.040.0110	Interruttore con sganciatori magnetici con Im=10 o 5 lth, conforme norme CEI-EN 60947-2, in scatola isolante di elevata resistenza meccanica, manovra manuale indipendente con leva frontale e segnalazione aperto/chiuso e intervento sganciatori; tensione di esercizio 400V - 50Hz esecuzione fissa con attacchi anteriori, potere d'interruzione 85 KA, nelle tipologie:					
1E.03.040.0110.a	- 3P In 50+100 A	cad	602,32	13,73 %	66,37 %	
1E.03.040.0110.b	- 3P In 125 A	cad	652,63	12,67 %	67,43 %	
1E.03.040.0110.c	- 3P In 160 A	cad	744,33	11,11 %	68,99 %	
1E.03.040.0110.d	- 3P In 200+250 A	cad	922,87	8,96 %	71,14 %	
1E.03.040.0110.e	- 4P In 50+100 A	cad	784,09	10,54 %	69,55 %	
1E.03.040.0110.f	- 4P In 125 A	cad	829,54	9,97 %	70,13 %	
1E.03.040.0110.g	- 4P In 160 A	cad	922,87	8,96 %	71,14 %	
1E.03.040.0110.h	- 4P In 200+250 A	cad	1.101,40	7,51 %	72,59 %	
1E.03.040.0120	Blocco con sganciatori differenziali in esecuzione affiancata o sottoposta, conforme norme CEI-EN 60947-2, in scatola isolante di elevata resistenza meccanica, manovra manuale indipendente con leva frontale e segnalazione aperto/chiuso e intervento sganciatori; tensione di esercizio 400V - 50Hz esecuzione fissa con attacchi anteriori, nelle tipologie:					
1E.03.040.0120.a	- affiancato o sottoposto ad intervento istantaneo	cad	387,59	10,67 %	69,43 %	
1E.03.040.0120.b	- affiancato o sottoposto ad intervento regolabile	cad	463,06	8,93 %	71,17 %	
1E.03.040.0130	Accessori per la trasformazione dell'esecuzione da fissa a removibile, per correnti nominali da 50 A a 250 A:					
1E.03.040.0130.a	- terminali anteriori prolungati o per cavi in rame o posteriori filettati, 3P	cad	105,85	15,62 %	64,48 %	
1E.03.040.0130.b	- terminali anteriori prolungati o per cavi in rame o posteriori filettati, 4P	cad	124,51	13,28 %	66,82 %	
1E.03.040.0140	Accessori per la trasformazione dell'esecuzione da fissa a estraibile, per correnti nominali da 50 A a 250 A:					

**LISTINO**

**1E.03 - QUADRI ELETTRICI**

<b>CODICE</b>	<b>DESCRIZIONE</b>	<b>U.M.</b>	<b>PREZZO</b>	<b>% Inc. M.O.</b>	<b>% Inc. MAT</b>	<b>% Inc. NOLI</b>
1E.03.040.0140.a	- terminali anteriori prolungati o per cavi in rame o posteriori filettati, 3P	cad	268,16	6,16 %	73,93 %	
1E.03.040.0140.b	- terminali anteriori prolungati o per cavi in rame o posteriori filettati, 4P	cad	311,97	5,30 %	74,80 %	
1E.03.040.0150	Interruttore con sganciatori elettronici tipo LI, conforme norme CEI-EN 60947-2, in scatola isolante di elevata resistenza meccanica, manovra manuale indipendente con leva frontale e segnalazione aperto/chiuso e intervento sganciatori; tensione di esercizio 400V - 50Hz esecuzione fissa con attacchi anteriori, potere d'interruzione 36 KA, nelle tipologie:					
1E.03.040.0150.a	- 3P In 100 A	cad	558,16	22,22 %	57,88 %	
1E.03.040.0150.b	- 3P In 160 A	cad	652,30	19,01 %	61,08 %	
1E.03.040.0150.c	- 3P In 250 A	cad	764,29	16,23 %	63,87 %	
1E.03.040.0150.d	- 4P In 100 A	cad	672,60	18,44 %	61,66 %	
1E.03.040.0150.e	- 4P In 160 A	cad	771,60	16,07 %	64,02 %	
1E.03.040.0150.f	- 4P In 250 A	cad	921,73	13,46 %	66,64 %	
1E.03.040.0160	Interruttore con sganciatori elettronici tipo LSI, conforme norme CEI-EN 60947-2, in scatola isolante di elevata resistenza meccanica, manovra manuale indipendente con leva frontale e segnalazione aperto/chiuso e intervento sganciatori; tensione di esercizio 400V - 50Hz esecuzione fissa con attacchi anteriori, potere d'interruzione 36 KA, nelle tipologie:					
1E.03.040.0160.a	- 3P In 100 A	cad	1.023,18	12,12 %	67,97 %	
1E.03.040.0160.b	- 3P In 160 A	cad	1.120,56	11,07 %	69,03 %	
1E.03.040.0160.c	- 3P In 250 A	cad	1.234,17	10,05 %	70,05 %	
1E.03.040.0160.d	- 4P In 100 A	cad	1.136,78	10,91 %	69,19 %	
1E.03.040.0160.e	- 4P In 160 A	cad	1.234,17	10,05 %	70,05 %	
1E.03.040.0160.f	- 4P In 250 A	cad	1.388,35	8,93 %	71,16 %	
1E.03.040.0170	Interruttore con sganciatori elettronici tipo LI, conforme norme CEI-EN 60947-2, in scatola isolante di elevata resistenza meccanica, manovra manuale indipendente con leva frontale e segnalazione aperto/chiuso e intervento sganciatori; tensione di esercizio 400V - 50Hz esecuzione fissa con attacchi anteriori, potere d'interruzione 65 KA, nelle tipologie:					
1E.03.040.0170.a	- 3P In 100 A	cad	783,77	15,82 %	64,27 %	
1E.03.040.0170.b	- 4P In 160 A	cad	841,39	14,74 %	65,36 %	
1E.03.040.0170.c	- 4P In 250 A	cad	947,69	13,09 %	67,01 %	
1E.03.040.0170.d	- 4P In 100 A	cad	959,87	12,92 %	67,18 %	
1E.03.040.0170.e	- 3P In 160 A	cad	1.031,28	12,03 %	68,07 %	
1E.03.040.0170.f	- 3P In 250 A	cad	1.144,90	10,83 %	69,26 %	
1E.03.040.0180	Interruttore con sganciatori elettronici tipo LSI, conforme norme CEI-EN 60947-2, in scatola isolante di elevata resistenza meccanica, manovra manuale indipendente con leva frontale e segnalazione aperto/chiuso e intervento sganciatori; tensione di esercizio 400V - 50Hz esecuzione fissa con attacchi anteriori, potere d'interruzione 65 KA, nelle tipologie:					
1E.03.040.0180.a	- 3P In 100 A	cad	1.250,40	9,92 %	70,18 %	
1E.03.040.0180.b	- 4P In 160 A	cad	1.307,21	9,49 %	70,61 %	
1E.03.040.0180.c	- 4P In 250 A	cad	1.412,71	8,78 %	71,32 %	
1E.03.040.0180.d	- 4P In 100 A	cad	1.428,93	8,68 %	71,42 %	
1E.03.040.0180.e	- 3P In 160 A	cad	1.493,86	8,30 %	71,79 %	
1E.03.040.0180.f	- 3P In 250 A	cad	1.615,58	7,68 %	72,42 %	
1E.03.040.0190	Interruttore con sganciatori elettronici tipo LI, conforme norme CEI-EN 60947-2, in scatola isolante di elevata resistenza meccanica, manovra manuale indipendente con leva frontale e segnalazione aperto/chiuso e intervento sganciatori; tensione di esercizio 400V - 50Hz esecuzione fissa con attacchi anteriori, potere d'interruzione 100 KA, nelle tipologie:					
1E.03.040.0190.a	- 3P In 100 A	cad	918,49	13,50 %	66,59 %	
1E.03.040.0190.b	- 4P In 160 A	cad	1.039,59	11,93 %	68,17 %	
1E.03.040.0190.c	- 4P In 250 A	cad	1.234,17	10,05 %	70,05 %	
1E.03.040.0190.d	- 4P In 100 A	cad	1.039,59	11,93 %	68,17 %	

**LISTINO**

**1E.03 - QUADRI ELETTRICI**

<b>CODICE</b>	<b>DESCRIZIONE</b>	<b>U.M.</b>	<b>PREZZO</b>	<b>% Inc. M.O.</b>	<b>% Inc. MAT</b>	<b>% Inc. NOLI</b>
1E.03.040.0190.e	- 3P In 160 A	cad	1.266,63	9,79 %	70,30 %	
1E.03.040.0190.f	- 3P In 250 A	cad	1.518,20	8,17 %	71,93 %	
1E.03.040.0200	Interruttore con sganciatori elettronici tipo LSI, conforme norme CEI-EN 60947-2, in scatola isolante di elevata resistenza meccanica, manovra manuale indipendente con leva frontale e segnalazione aperto/chiuso e intervento sganciatori; tensione di esercizio 400V - 50Hz esecuzione fissa con attacchi anteriori, potere d'interruzione 100 KA, nelle tipologie:					
1E.03.040.0200.a	- 3P In 100 A	cad	1.388,35	8,93 %	71,16 %	
1E.03.040.0200.b	- 4P In 160 A	cad	1.510,09	8,21 %	71,88 %	
1E.03.040.0200.c	- 4P In 250 A	cad	1.704,86	7,27 %	72,82 %	
1E.03.040.0200.d	- 4P In 100 A	cad	1.599,36	7,75 %	72,34 %	
1E.03.040.0200.e	- 3P In 160 A	cad	1.729,20	7,17 %	72,92 %	
1E.03.040.0200.f	- 3P In 250 A	cad	1.980,77	6,26 %	73,83 %	
1E.03.040.0210	Interruttore con sganciatori magnetotermici con Im e Ith regolabili, conforme norme CEI-EN 60947-2, in scatola isolante di elevata resistenza meccanica, manovra manuale indipendente con leva frontale e segnalazione aperto/chiuso e intervento sganciatori; tensione di esercizio 400V - 50Hz esecuzione fissa con attacchi anteriori, potere d'interruzione 36 KA, nelle tipologie:					
1E.03.040.0210.a	- 3P In 320+400 A	cad	1.208,37	8,55 %	71,54 %	
1E.03.040.0210.b	- 3P In 500 A	cad	1.606,02	6,44 %	73,66 %	
1E.03.040.0210.c	- 4P In 320+400 A	cad	1.508,64	6,85 %	73,24 %	
1E.03.040.0210.d	- 4P In 500 A	cad	2.019,90	5,12 %	74,98 %	
1E.03.040.0220	Interruttore con sganciatori magnetotermici con Im e Ith regolabili, conforme norme CEI-EN 60947-2, in scatola isolante di elevata resistenza meccanica, manovra manuale indipendente con leva frontale e segnalazione aperto/chiuso e intervento sganciatori; tensione di esercizio 400V - 50Hz esecuzione fissa con attacchi anteriori, potere d'interruzione 65 KA, nelle tipologie:					
1E.03.040.0220.a	- 3P In 320+400 A	cad	1.330,10	7,77 %	72,33 %	
1E.03.040.0220.b	- 3P In 500 A	cad	1.817,01	5,69 %	74,41 %	
1E.03.040.0220.c	- 4P In 320+400 A	cad	1.662,83	6,22 %	73,88 %	
1E.03.040.0220.d	- 4P In 500 A	cad	2.279,59	4,53 %	75,56 %	
1E.03.040.0230	Interruttore con sganciatori magnetotermici con Im e Ith regolabili, conforme norme CEI-EN 60947-2, in scatola isolante di elevata resistenza meccanica, manovra manuale indipendente con leva frontale e segnalazione aperto/chiuso e intervento sganciatori; tensione di esercizio 400V - 50Hz esecuzione fissa con attacchi anteriori, potere d'interruzione 100 KA, nelle tipologie:					
1E.03.040.0230.a	- 3P In 320+400 A	cad	1.711,52	6,04 %	74,06 %	
1E.03.040.0230.b	- 3P In 500 A	cad	2.165,98	4,77 %	75,32 %	
1E.03.040.0230.c	- 4P In 320+400 A	cad	2.141,62	4,83 %	75,27 %	
1E.03.040.0230.d	- 4P In 500 A	cad	2.701,58	3,83 %	76,27 %	
1E.03.040.0240	Interruttore con sganciatori elettronici tipo LI, conforme norme CEI-EN 60947-2, in scatola isolante di elevata resistenza meccanica, manovra manuale indipendente con leva frontale e segnalazione aperto/chiuso e intervento sganciatori; tensione di esercizio 400V - 50Hz esecuzione fissa con attacchi anteriori, potere d'interruzione 36 KA, nelle tipologie:					
1E.03.040.0240.a	- 3P In 320+400 A	cad	1.234,17	10,05 %	70,05 %	
1E.03.040.0240.b	- 3P In 630 A	cad	1.631,82	7,60 %	72,50 %	
1E.03.040.0240.c	- 4P In 320+400 A	cad	1.534,43	8,08 %	72,01 %	
1E.03.040.0240.d	- 4P In 630 A	cad	2.045,69	6,06 %	74,03 %	
1E.03.040.0250	Interruttore con sganciatori elettronici tipo LSI, conforme norme CEI-EN 60947-2, in scatola isolante di elevata resistenza meccanica, manovra manuale indipendente con leva frontale e segnalazione aperto/chiuso e intervento sganciatori; tensione di esercizio 400V - 50Hz esecuzione fissa con attacchi anteriori, potere d'interruzione 36 KA, nelle tipologie:					
1E.03.040.0250.a	- 3P In 320+400 A	cad	1.696,74	7,31 %	72,79 %	
1E.03.040.0250.b	- 3P In 630 A	cad	2.102,50	5,90 %	74,20 %	
1E.03.040.0250.c	- 4P In 320+400 A	cad	2.005,11	6,19 %	73,91 %	
1E.03.040.0250.d	- 4P In 630 A	cad	2.516,38	4,93 %	75,17 %	

**LISTINO**

**1E.03 - QUADRI ELETTRICI**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
1E.03.040.0260	Interruttore con sganciatori elettronici tipo LI, conforme norme CEI-EN 60947-2, in scatola isolante di elevata resistenza meccanica, manovra manuale indipendente con leva frontale e segnalazione aperto/chiuso e intervento sganciatori; tensione di esercizio 400V - 50Hz esecuzione fissa con attacchi anteriori, potere d'interruzione 65 KA, nelle tipologie:					
1E.03.040.0260.a	- 3P In 320+400 A	cad	1.355,89	9,15 %	70,95 %	
1E.03.040.0260.b	- 3P In 630 A	cad	1.842,81	6,73 %	73,37 %	
1E.03.040.0260.c	- 4P In 320+400 A	cad	1.688,62	7,34 %	72,75 %	
1E.03.040.0260.d	- 4P In 630 A	cad	2.305,38	5,38 %	74,72 %	
1E.03.040.0270	Interruttore con sganciatori elettronici tipo LSI, conforme norme CEI-EN 60947-2, in scatola isolante di elevata resistenza meccanica, manovra manuale indipendente con leva frontale e segnalazione aperto/chiuso e intervento sganciatori; tensione di esercizio 400V - 50Hz esecuzione fissa con attacchi anteriori, potere d'interruzione 65 KA, nelle tipologie:					
1E.03.040.0270.a	- 3P In 320+400 A	cad	1.818,47	6,82 %	73,28 %	
1E.03.040.0270.b	- 3P In 630 A	cad	2.313,50	5,36 %	74,74 %	
1E.03.040.0270.c	- 4P In 320+400 A	cad	2.151,19	5,77 %	74,33 %	
1E.03.040.0270.d	- 4P In 630 A	cad	2.776,07	4,47 %	75,63 %	
1E.03.040.0280	Interruttore con sganciatori elettronici tipo LI, conforme norme CEI-EN 60947-2, in scatola isolante di elevata resistenza meccanica, manovra manuale indipendente con leva frontale e segnalazione aperto/chiuso e intervento sganciatori; tensione di esercizio 400V - 50Hz esecuzione fissa con attacchi anteriori, potere d'interruzione 100 KA, nelle tipologie:					
1E.03.040.0280.a	- 3P In 320+400 A	cad	1.737,32	7,14 %	72,96 %	
1E.03.040.0280.b	- 3P In 630 A	cad	2.191,77	5,66 %	74,44 %	
1E.03.040.0280.c	- 4P In 320+400 A	cad	2.167,42	5,72 %	74,37 %	
1E.03.040.0280.d	- 4P In 630 A	cad	2.727,37	4,55 %	75,55 %	
1E.03.040.0290	Interruttore con sganciatori elettronici tipo LSI, conforme norme CEI-EN 60947-2, in scatola isolante di elevata resistenza meccanica, manovra manuale indipendente con leva frontale e segnalazione aperto/chiuso e intervento sganciatori; tensione di esercizio 400V - 50Hz esecuzione fissa con attacchi anteriori, potere d'interruzione 100 KA, nelle tipologie:					
1E.03.040.0290.a	- 3P In 320+400 A	cad	2.208,00	5,62 %	74,48 %	
1E.03.040.0290.b	- 3P In 630 A	cad	2.662,45	4,66 %	75,44 %	
1E.03.040.0290.c	- 4P In 320+400 A	cad	2.662,45	4,66 %	75,44 %	
1E.03.040.0290.d	- 4P In 630 A	cad	2.662,45	4,66 %	75,44 %	
1E.03.040.0300	Accessori per la trasformazione dell'esecuzione da fissa a rimovibile, per correnti nominali da 320 A a 630 A:					
1E.03.040.0300.a	- terminali anteriori prolungati o per cavi in rame o posteriori filettati, 3P	cad	263,59	7,85 %	72,25 %	
1E.03.040.0300.b	- terminali anteriori prolungati o per cavi in rame o posteriori filettati, 4P	cad	302,54	6,84 %	73,26 %	
1E.03.040.0310	Accessori per la trasformazione dell'esecuzione da fissa a estraibile, per correnti nominali da 320 A a 630 A:					
1E.03.040.0310.a	- terminali anteriori prolungati o per cavi in rame o posteriori filettati, 3P	cad	412,92	5,01 %	75,09 %	
1E.03.040.0310.b	- terminali anteriori prolungati o per cavi in rame o posteriori filettati, 4P	cad	499,75	4,14 %	75,96 %	
1E.03.040.0320	Interruttore con sganciatori magnetotermici con Im e Ith regolabili, conforme norme CEI-EN 60947-2, in scatola isolante di elevata resistenza meccanica, manovra manuale indipendente con leva frontale e segnalazione aperto/chiuso e intervento sganciatori; tensione di esercizio 400V - 50Hz esecuzione fissa con attacchi anteriori, potere d'interruzione 36 KA, nelle tipologie:					
1E.03.040.0320.a	- 3P In 630 A	cad	1.721,08	7,21 %	72,89 %	
1E.03.040.0320.b	- 3P In 800 A	cad	2.110,61	5,88 %	74,22 %	
1E.03.040.0320.c	- 4P In 630 A	cad	2.143,08	5,79 %	74,31 %	
1E.03.040.0320.d	- 4P In 800 A	cad	2.703,03	4,59 %	75,51 %	

**LISTINO**

**1E.03 - QUADRI ELETTRICI**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
1E.03.040.0330	Interruttore con sganciatori magnetotermici con Im e Ith regolabili, conforme norme CEI-EN 60947-2, in scatola isolante di elevata resistenza meccanica, manovra manuale indipendente con leva frontale e segnalazione aperto/chiuso e intervento sganciatori; tensione di esercizio 400V - 50Hz esecuzione fissa con attacchi anteriori, potere d'interruzione 50 KA, nelle tipologie:					
1E.03.040.0330.a	- 3P In 630 A	cad	1.786,00	6,94 %	73,15 %	
1E.03.040.0330.b	- 3P In 800 A	cad	2.216,12	5,60 %	74,50 %	
1E.03.040.0330.c	- 4P In 630 A	cad	2.224,23	5,58 %	74,52 %	
1E.03.040.0330.d	- 4P In 800 A	cad	2.784,18	4,45 %	75,64 %	
1E.03.040.0340	Interruttore con sganciatori magnetotermici con Im e Ith regolabili, conforme norme CEI-EN 60947-2, in scatola isolante di elevata resistenza meccanica, manovra manuale indipendente con leva frontale e segnalazione aperto/chiuso e intervento sganciatori; tensione di esercizio 400V - 50Hz esecuzione fissa con attacchi anteriori, potere d'interruzione 65 KA, nelle tipologie:					
1E.03.040.0340.a	- 3P In 630 A	cad	1.932,08	6,42 %	73,68 %	
1E.03.040.0340.b	- 3P In 800 A	cad	2.419,00	5,13 %	74,97 %	
1E.03.040.0340.c	- 4P In 630 A	cad	2.427,11	5,11 %	74,99 %	
1E.03.040.0340.d	- 4P In 800 A	cad	3.043,87	4,07 %	76,02 %	
1E.03.040.0350	Interruttore con sganciatori magnetotermici con Im e Ith regolabili, conforme norme CEI-EN 60947-2, in scatola isolante di elevata resistenza meccanica, manovra manuale indipendente con leva frontale e segnalazione aperto/chiuso e intervento sganciatori; tensione di esercizio 400V - 50Hz esecuzione fissa con attacchi anteriori, potere d'interruzione 100 KA, nelle tipologie:					
1E.03.040.0350.a	- 3P In 630 A	cad	2.297,26	5,40 %	74,70 %	
1E.03.040.0350.b	- 3P In 800 A	cad	2.646,23	4,69 %	75,41 %	
1E.03.040.0350.c	- 4P In 630 A	cad	2.832,87	4,38 %	75,72 %	
1E.03.040.0350.d	- 4P In 800 A	cad	3.238,63	3,83 %	76,27 %	
1E.03.040.0360	Interruttore con sganciatori elettronici tipo LI, conforme norme CEI-EN 60947-2, in scatola isolante di elevata resistenza meccanica, manovra manuale indipendente con leva frontale e segnalazione aperto/chiuso e intervento sganciatori; tensione di esercizio 400V - 50Hz esecuzione fissa con attacchi anteriori, potere d'interruzione 36 KA, nelle tipologie:					
1E.03.040.0360.a	- 3P In 630 A	cad	1.746,90	8,28 %	71,81 %	
1E.03.040.0360.b	- 3P In 800 A	cad	2.136,43	6,77 %	73,32 %	
1E.03.040.0360.c	- 4P In 630 A	cad	2.168,89	6,67 %	73,42 %	
1E.03.040.0360.d	- 4P In 800 A	cad	2.728,85	5,30 %	74,79 %	
1E.03.040.0370	Interruttore con sganciatori elettronici tipo LSI, conforme norme CEI-EN 60947-2, in scatola isolante di elevata resistenza meccanica, manovra manuale indipendente con leva frontale e segnalazione aperto/chiuso e intervento sganciatori; tensione di esercizio 400V - 50Hz esecuzione fissa con attacchi anteriori, potere d'interruzione 36 KA, nelle tipologie:					
1E.03.040.0370.a	- 3P In 630 A	cad	2.217,59	6,53 %	73,57 %	
1E.03.040.0370.b	- 3P In 800 A	cad	2.607,12	5,55 %	74,55 %	
1E.03.040.0370.c	- 4P In 630 A	cad	2.639,58	5,48 %	74,61 %	
1E.03.040.0370.d	- 4P In 800 A	cad	3.199,53	4,52 %	75,57 %	
1E.03.040.0380	Interruttore con sganciatori elettronici tipo LI, conforme norme CEI-EN 60947-2, in scatola isolante di elevata resistenza meccanica, manovra manuale indipendente con leva frontale e segnalazione aperto/chiuso e intervento sganciatori; tensione di esercizio 400V - 50Hz esecuzione fissa con attacchi anteriori, potere d'interruzione 50 KA, nelle tipologie:					
1E.03.040.0380.a	- 3P In 630 A	cad	1.811,82	7,99 %	72,11 %	
1E.03.040.0380.b	- 3P In 800 A	cad	2.241,93	6,45 %	73,64 %	
1E.03.040.0380.c	- 4P In 630 A	cad	2.250,05	6,43 %	73,67 %	
1E.03.040.0380.d	- 4P In 800 A	cad	2.809,99	5,15 %	74,95 %	
1E.03.040.0390	Interruttore con sganciatori elettronici tipo LSI, conforme norme CEI-EN 60947-2, in scatola isolante di elevata resistenza meccanica, manovra manuale indipendente con leva frontale e segnalazione aperto/chiuso e intervento sganciatori; tensione di esercizio 400V - 50Hz esecuzione fissa con attacchi anteriori,					



**LISTINO**

**1E.03 - QUADRI ELETTRICI**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
	potere d'interruzione 50 KA, nelle tipologie:					
1E.03.040.0390.a	- 3P In 630 A	cad	2.282,51	6,34 %	73,76 %	
1E.03.040.0390.b	- 3P In 800 A	cad	2.712,61	5,33 %	74,76 %	
1E.03.040.0390.c	- 4P In 630 A	cad	2.720,73	5,32 %	74,78 %	
1E.03.040.0390.d	- 4P In 800 A	cad	3.280,68	4,41 %	75,69 %	
1E.03.040.0400	Interruttore con sganciatori elettronici tipo LI, conforme norme CEI-EN 60947-2, in scatola isolante di elevata resistenza meccanica, manovra manuale indipendente con leva frontale e segnalazione aperto/chiuso e intervento sganciatori; tensione di esercizio 400V - 50Hz esecuzione fissa con attacchi anteriori, potere d'interruzione 65 KA, nelle tipologie:					
1E.03.040.0400.a	- 3P In 630 A	cad	1.957,90	7,39 %	72,71 %	
1E.03.040.0400.b	- 3P In 800 A	cad	2.444,82	5,92 %	74,18 %	
1E.03.040.0400.c	- 4P In 630 A	cad	2.452,92	5,90 %	74,20 %	
1E.03.040.0400.d	- 4P In 800 A	cad	3.069,68	4,71 %	75,38 %	
1E.03.040.0410	Interruttore con sganciatori elettronici tipo LSI, conforme norme CEI-EN 60947-2, in scatola isolante di elevata resistenza meccanica, manovra manuale indipendente con leva frontale e segnalazione aperto/chiuso e intervento sganciatori; tensione di esercizio 400V - 50Hz esecuzione fissa con attacchi anteriori, potere d'interruzione 65 KA, nelle tipologie:					
1E.03.040.0410.a	- 3P In 630 A	cad	2.420,46	5,98 %	74,12 %	
1E.03.040.0410.b	- 3P In 800 A	cad	2.907,38	4,98 %	75,12 %	
1E.03.040.0410.c	- 4P In 630 A	cad	2.915,50	4,96 %	75,13 %	
1E.03.040.0410.d	- 4P In 800 A	cad	3.540,37	4,09 %	76,01 %	
1E.03.040.0420	Interruttore con sganciatori elettronici tipo LI, conforme norme CEI-EN 60947-2, in scatola isolante di elevata resistenza meccanica, manovra manuale indipendente con leva frontale e segnalazione aperto/chiuso e intervento sganciatori; tensione di esercizio 400V - 50Hz esecuzione fissa con attacchi anteriori, potere d'interruzione 100 KA, nelle tipologie:					
1E.03.040.0420.a	- 3P In 630 A	cad	2.323,08	6,23 %	73,87 %	
1E.03.040.0420.b	- 3P In 800 A	cad	2.672,04	5,42 %	74,68 %	
1E.03.040.0420.c	- 4P In 630 A	cad	2.858,69	5,06 %	75,03 %	
1E.03.040.0420.d	- 4P In 800 A	cad	3.264,45	4,43 %	75,66 %	
1E.03.040.0430	Interruttore con sganciatori elettronici tipo LSI, conforme norme CEI-EN 60947-2, in scatola isolante di elevata resistenza meccanica, manovra manuale indipendente con leva frontale e segnalazione aperto/chiuso e intervento sganciatori; tensione di esercizio 400V - 50Hz esecuzione fissa con attacchi anteriori, potere d'interruzione 100 KA, nelle tipologie:					
1E.03.040.0430.a	- 3P In 630 A	cad	2.793,77	5,18 %	74,92 %	
1E.03.040.0430.b	- 3P In 800 A	cad	3.142,72	4,60 %	75,49 %	
1E.03.040.0430.c	- 4P In 630 A	cad	3.321,26	4,36 %	75,74 %	
1E.03.040.0430.d	- 4P In 800 A	cad	3.727,02	3,88 %	76,21 %	
1E.03.040.0440	Interruttore con sganciatori elettronici tipo LI, conforme norme CEI-EN 60947-2, in scatola isolante di elevata resistenza meccanica, manovra manuale indipendente con leva frontale e segnalazione aperto/chiuso e intervento sganciatori; tensione di esercizio 400V - 50Hz esecuzione fissa con attacchi anteriori, potere d'interruzione 50 KA, nelle tipologie:					
1E.03.040.0440.a	- 3P In 1000 A	cad	2.470,61	6,69 %	73,40 %	
1E.03.040.0440.b	- 3P In 1250 A	cad	2.681,60	6,17 %	73,93 %	
1E.03.040.0440.c	- 3P In 1600 A	cad	3.006,21	5,50 %	74,60 %	
1E.03.040.0440.d	- 4P In 1000 A	cad	3.079,25	5,37 %	74,73 %	
1E.03.040.0440.e	- 4P In 1250 A	cad	3.363,28	4,92 %	75,18 %	
1E.03.040.0440.f	- 4P In 1600 A	cad	3.744,70	4,42 %	75,68 %	
1E.03.040.0450	Interruttore con sganciatori elettronici tipo LSI, conforme norme CEI-EN 60947-2, in scatola isolante di elevata resistenza meccanica, manovra manuale indipendente con leva frontale e segnalazione aperto/chiuso e intervento sganciatori; tensione di esercizio 400V - 50Hz esecuzione fissa con attacchi anteriori, potere d'interruzione 50 KA, nelle tipologie:					
1E.03.040.0450.a	- 3P In 1000 A	cad	2.933,17	5,64 %	74,46 %	



**LISTINO**

**1E.03 - QUADRI ELETTRICI**

<b>CODICE</b>	<b>DESCRIZIONE</b>	<b>U.M.</b>	<b>PREZZO</b>	<b>% Inc. M.O.</b>	<b>% Inc. MAT</b>	<b>% Inc. NOLI</b>
1E.03.040.0450.b	- 3P In 1250 A	cad	3.152,29	5,25 %	74,85 %	
1E.03.040.0450.c	- 3P In 1600 A	cad	3.476,90	4,76 %	75,34 %	
1E.03.040.0450.d	- 4P In 1000 A	cad	3.549,93	4,66 %	75,44 %	
1E.03.040.0450.e	- 4P In 1250 A	cad	3.825,86	4,32 %	75,77 %	
1E.03.040.0450.f	- 4P In 1600 A	cad	4.223,51	3,92 %	76,18 %	
1E.03.040.0460	Interruttore con sganciatori elettronici tipo LI, conforme norme CEI-EN 60947-2, in scatola isolante di elevata resistenza meccanica, manovra manuale indipendente con leva frontale e segnalazione aperto/chiuso e intervento sganciatori; tensione di esercizio 400V - 50Hz esecuzione fissa con attacchi anteriori, potere d'interruzione 65 KA, nelle tipologie:					
1E.03.040.0460.a	- 3P In 1000 A	cad	2.584,22	6,40 %	73,70 %	
1E.03.040.0460.b	- 3P In 1250 A	cad	2.811,45	5,88 %	74,21 %	
1E.03.040.0460.c	- 3P In 1600 A	cad	3.184,75	5,19 %	74,90 %	
1E.03.040.0460.d	- 4P In 1000 A	cad	3.225,32	5,13 %	74,97 %	
1E.03.040.0460.e	- 4P In 1250 A	cad	3.517,47	4,70 %	75,40 %	
1E.03.040.0460.f	- 4P In 1600 A	cad	4.061,20	4,07 %	76,02 %	
1E.03.040.0470	Interruttore con sganciatori elettronici tipo LSI, conforme norme CEI-EN 60947-2, in scatola isolante di elevata resistenza meccanica, manovra manuale indipendente con leva frontale e segnalazione aperto/chiuso e intervento sganciatori; tensione di esercizio 400V - 50Hz esecuzione fissa con attacchi anteriori, potere d'interruzione 65 KA, nelle tipologie:					
1E.03.040.0470.a	- 3P In 1000 A	cad	3.054,91	5,41 %	74,68 %	
1E.03.040.0470.b	- 3P In 1250 A	cad	3.282,14	5,04 %	75,06 %	
1E.03.040.0470.c	- 3P In 1600 A	cad	3.655,43	4,52 %	75,57 %	
1E.03.040.0470.d	- 4P In 1000 A	cad	3.696,01	4,47 %	75,62 %	
1E.03.040.0470.e	- 4P In 1250 A	cad	3.988,16	4,15 %	75,95 %	
1E.03.040.0470.f	- 4P In 1600 A	cad	4.531,88	3,65 %	76,45 %	
1E.03.040.0480	Interruttore di tipo scatolato con sganciatori elettronici tipo LI, conforme norme CEI-EN 60947-2, in scatola isolante di elevata resistenza meccanica, manovra manuale indipendente con leva frontale e segnalazione aperto/chiuso e intervento sganciatori; tensione di esercizio 400V - 50Hz esecuzione fissa con attacchi anteriori, potere d'interruzione 100 KA, nelle tipologie:					
1E.03.040.0480.a	- 3P In 1000 A	cad	2.876,37	5,75 %	74,35 %	
1E.03.040.0480.b	- 3P In 1250 A	cad	3.071,13	5,38 %	74,71 %	
1E.03.040.0480.c	- 3P In 1600 A	cad	3.314,60	4,99 %	75,11 %	
1E.03.040.0480.d	- 4P In 1000 A	cad	3.566,17	4,64 %	75,46 %	
1E.03.040.0480.e	- 4P In 1250 A	cad	3.809,62	4,34 %	75,76 %	
1E.03.040.0480.f	- 4P In 1600 A	cad	4.191,04	3,95 %	76,15 %	
1E.03.040.0490	Interruttore di tipo scatolato con sganciatori elettronici tipo LSI, conforme norme CEI-EN 60947-2, in scatola isolante di elevata resistenza meccanica, manovra manuale indipendente con leva frontale e segnalazione aperto/chiuso e intervento sganciatori; tensione di esercizio 400V - 50Hz esecuzione fissa con attacchi anteriori, potere d'interruzione 100 KA, nelle tipologie:					
1E.03.040.0490.a	- 3P In 1000 A	cad	3.338,94	4,95 %	75,14 %	
1E.03.040.0490.b	- 3P In 1250 A	cad	3.541,82	4,67 %	75,43 %	
1E.03.040.0490.c	- 3P In 1600 A	cad	3.785,28	4,37 %	75,73 %	
1E.03.040.0490.d	- 4P In 1000 A	cad	4.036,85	4,10 %	76,00 %	
1E.03.040.0490.e	- 4P In 1250 A	cad	4.288,43	3,86 %	76,24 %	
1E.03.040.0490.f	- 4P In 1600 A	cad	4.653,61	3,55 %	76,54 %	
1E.03.040.0500	Accessori per la trasformazione dell'esecuzione da fissa a estraibile, per interruttori con In fino a 1600 A:					
1E.03.040.0500.a	- terminali anteriori prolungati o posteriori in piatto verticali o posteriori in piatto orizzontali, 3P	cad	590,47	7,00 %	73,09 %	
1E.03.040.0500.b	- terminali anteriori prolungati o posteriori in piatto verticali o posteriori in piatto orizzontali, 4P	cad	730,86	5,66 %	74,44 %	

**LISTINO**

**1E.03 - QUADRI ELETTRICI**

<b>CODICE</b>	<b>DESCRIZIONE</b>	<b>U.M.</b>	<b>PREZZO</b>	<b>% Inc. M.O.</b>	<b>% Inc. MAT</b>	<b>% Inc. NOLI</b>
1E.03.040.0510	Relè differenziale di terra a toroide separato, tipo adatto per montaggio su guida DIN, intervento istantaneo o selettivo con tempo inversamente proporzionale alla corrente di guasto, custodia isolante, corrente d'intervento regolabile, nei componenti:					
1E.03.040.0510.a	- differenziale di terra	cad	590,47	7,00 %	73,09 %	
1E.03.040.0510.b	- toroide chiuso diametro 35 mm	cad	63,47	32,58 %	47,52 %	
1E.03.040.0510.c	- toroide chiuso diametro 80 mm	cad	82,23	25,15 %	54,94 %	
1E.03.040.0510.d	- toroide chiuso diametro 110 mm	cad	94,80	21,81 %	58,28 %	
1E.03.040.0510.e	- toroide chiuso diametro 210 mm	cad	151,60	13,64 %	66,46 %	
1E.03.040.0510.f	- toroide aperto diametro 110 mm	cad	151,60	13,64 %	66,46 %	
1E.03.040.0510.g	- toroide aperto diametro 210 mm	cad	251,43	8,22 %	71,87 %	
1E.03.050	INTERRUTTORI DI MANOVRA					
1E.03.050.0010	Interruttore di manovra sezionatore di tipo modulare, conforme norma CEI-EN 60947-3, comando con levetta frontale a manovra indipendente, con segnalazione delle funzioni, adatto per il montaggio su guida DIN, in contenitore plastico, nelle tipologie:					
1E.03.050.0010.a	- 1P, In 16÷25 A, 230÷400 V	cad	16,65	49,67 %	30,45 %	
1E.03.050.0010.b	- 1P, In 32÷40 A, 230÷400 V	cad	16,98	48,70 %	31,39 %	
1E.03.050.0010.c	- 1P, In 63÷80 A, 230÷400 V	cad	20,80	39,76 %	40,34 %	
1E.03.050.0010.d	- 1P, In 100 A, 230÷400 V	cad	22,50	36,76 %	43,33 %	
1E.03.050.0010.e	- 1P, In 125 A, 230÷400 V	cad	30,61	27,02 %	53,09 %	
1E.03.050.0010.f	- 2P, In 16÷20 A, 230÷400 V	cad	24,68	41,90 %	38,21 %	
1E.03.050.0010.g	- 2P, In 32÷40 A, 230÷400 V	cad	25,25	40,95 %	39,13 %	
1E.03.050.0010.h	- 2P, In 63÷80 A, 230÷400 V	cad	31,57	32,75 %	47,36 %	
1E.03.050.0010.i	- 2P, In 100 A, 230÷400 V	cad	35,23	29,35 %	50,75 %	
1E.03.050.0010.j	- 2P, In 125 A, 230÷400 V	cad	41,32	25,02 %	55,06 %	
1E.03.050.0010.k	- 3P, In 16÷20 A, 400 V	cad	31,71	39,10 %	41,00 %	
1E.03.050.0010.l	- 3P, In 32÷40 A, 400 V	cad	34,14	36,32 %	43,79 %	
1E.03.050.0010.m	- 3P, In 63÷80 A, 400 V	cad	42,26	29,34 %	50,76 %	
1E.03.050.0010.n	- 3P, In 100 A, 400 V	cad	46,32	26,77 %	53,32 %	
1E.03.050.0010.o	- 3P, In 125 A, 400 V	cad	56,06	22,12 %	57,97 %	
1E.03.050.0010.p	- 4P, In 16÷20 A, 400 V	cad	40,79	35,47 %	44,62 %	
1E.03.050.0010.q	- 4P, In 32÷40 A, 400 V	cad	42,42	34,11 %	45,97 %	
1E.03.050.0010.r	- 4P, In 63÷80 A, 400 V	cad	55,40	26,12 %	53,97 %	
1E.03.050.0010.s	- 4P, In 100 A, 400 V	cad	61,07	23,69 %	56,41 %	
1E.03.050.0010.t	- 4P, In 125 A, 400 V	cad	74,88	19,32 %	60,76 %	
1E.03.050.0020	Interruttore di manovra sezionatore rotativo di tipo modulare, conforme norma CEI-EN 60947-3, comando con manopola nera frontale a manovra indipendente, con segnalazione delle funzioni, adatto per il montaggio su guida DIN, in contenitore plastico, nelle tipologie:					
1E.03.050.0020.a	- 2P, In 16 A	cad	19,92	51,91 %	28,21 %	
1E.03.050.0020.b	- 3P, In 16 A	cad	23,31	53,20 %	26,90 %	
1E.03.050.0020.c	- 4P, In 16 A	cad	26,60	54,40 %	25,68 %	
1E.03.050.0020.d	- 2P, In 32 A	cad	21,44	48,23 %	31,86 %	
1E.03.050.0020.e	- 3P, In 32 A	cad	24,98	49,64 %	30,46 %	
1E.03.050.0020.f	- 4P, In 32 A	cad	28,94	50,00 %	30,10 %	
1E.03.050.0020.g	- 3P, In 63 A	cad	32,03	38,71 %	41,40 %	
1E.03.050.0020.h	- 4P, In 63 A	cad	37,95	38,13 %	41,98 %	
1E.03.050.0030	Interruttore di manovra sezionatore rotativo di tipo scatolato conforme norma CEI-EN 60947-3, comando con levetta frontale a manovra indipendente, con segnalazione delle funzioni, in contenitore plastico, nelle tipologie:					
1E.03.050.0030.a	- 3P, In 100 A	cad	226,09	18,28 %	61,81 %	
1E.03.050.0030.b	- 3P, In 160 A	cad	324,14	19,13 %	60,96 %	
1E.03.050.0030.c	- 3P, In 250 A	cad	461,29	13,44 %	66,65 %	
1E.03.050.0030.d	- 3P, In 320 A	cad	599,07	13,80 %	66,29 %	
1E.03.050.0030.e	- 3P, In 400 A	cad	788,15	10,49 %	69,61 %	

**LISTINO**

**1E.03 - QUADRI ELETTRICI**

<b>CODICE</b>	<b>DESCRIZIONE</b>	<b>U.M.</b>	<b>PREZZO</b>	<b>% Inc. M.O.</b>	<b>% Inc. MAT</b>	<b>% Inc. NOLI</b>
1E.03.050.0030.f	- 3P, In 630 A	cad	1.175,91	8,79 %	71,31 %	
1E.03.050.0030.g	- 3P, In 800 A	cad	1.557,33	6,64 %	73,46 %	
1E.03.050.0030.h	- 3P, In 1000 A	cad	1.648,04	7,53 %	72,57 %	
1E.03.050.0030.i	- 3P, In 1250 A	cad	1.826,58	6,79 %	73,31 %	
1E.03.050.0030.j	- 3P, In 1600 A	cad	2.394,65	5,18 %	74,92 %	
1E.03.050.0030.k	- 4P, In 100 A	cad	285,33	14,49 %	65,61 %	
1E.03.050.0030.l	- 4P, In 160 A	cad	380,94	16,28 %	63,82 %	
1E.03.050.0030.m	- 4P, In 250 A	cad	543,25	11,42 %	68,68 %	
1E.03.050.0030.n	- 4P, In 320 A	cad	724,86	11,41 %	68,69 %	
1E.03.050.0030.o	- 4P, In 400 A	cad	971,55	8,51 %	71,59 %	
1E.03.050.0030.p	- 4P, In 630 A	cad	1.435,60	7,20 %	72,90 %	
1E.03.050.0030.q	- 4P, In 800 A	cad	1.930,63	5,35 %	74,74 %	
1E.03.050.0030.r	- 4P, In 1000 A	cad	2.086,27	5,94 %	74,15 %	
1E.03.050.0030.s	- 4P, In 1250 A	cad	2.337,84	5,30 %	74,79 %	
1E.03.050.0030.t	- 4P, In 1600 A	cad	2.954,60	4,20 %	75,90 %	
1E.03.050.0040	Interruttore di manovra sezionatore rotativo conforme norma CEI-EN 60947-3, comando con manopola nera o rossa a manovra indipendente, con segnalazione delle funzioni, adatto per montaggio su portella o coperchio di cassetta, in contenitore plastico, nelle tipologie:					
1E.03.050.0040.a	- 2P, In 16 A	cad	28,72	43,18 %	36,91 %	
1E.03.050.0040.b	- 3P, In 16 A	cad	34,85	47,43 %	32,65 %	
1E.03.050.0040.c	- 4P, In 16 A	cad	41,07	50,35 %	29,75 %	
1E.03.050.0040.d	- 2P, In 32 A	cad	29,69	41,76 %	38,33 %	
1E.03.050.0040.e	- 3P, In 32 A	cad	36,22	45,64 %	34,46 %	
1E.03.050.0040.f	- 4P, In 32 A	cad	42,94	48,16 %	31,95 %	
1E.03.050.0040.g	- 3P, In 63 A	cad	47,51	34,79 %	45,30 %	
1E.03.050.0040.h	- 4P, In 63 A	cad	55,61	37,19 %	42,91 %	
1E.03.050.0050	Interruttore di manovra sezionatore rotativo conforme norma CEI-EN 60947-3, comando con manopola rossa a manovra indipendente, con segnalazione delle funzioni, adatto per montaggio su portella in versione bloccoporta lucchettabile, completo di asta di comando rinviato, nelle tipologie:					
1E.03.050.0050.a	- 2P, In 16 A	cad	25,71	48,23 %	31,86 %	
1E.03.050.0050.b	- 3P, In 16 A	cad	32,09	51,51 %	28,58 %	
1E.03.050.0050.c	- 4P, In 16 A	cad	38,25	54,07 %	26,01 %	
1E.03.050.0050.d	- 2P, In 32 A	cad	27,34	45,35 %	34,71 %	
1E.03.050.0050.e	- 3P, In 32 A	cad	33,87	48,80 %	31,30 %	
1E.03.050.0050.f	- 4P, In 32 A	cad	41,00	50,44 %	29,66 %	
1E.03.050.0050.g	- 3P, In 63 A	cad	44,33	37,29 %	42,82 %	
1E.03.050.0050.h	- 4P, In 63 A	cad	42,02	29,51 %	50,59 %	
1E.03.060	FUSIBILI, CONTATTORI, AUSILIARI DI COMANDO					
1E.03.060.0010	Contatto ausiliario di posizione aperto/chiuso dell'interruttore, 1/2 modulo DIN, portata contatti in c.a. 3A-400V, 6A-230V, portata contatti in c.c. 1.5A-110V, 2A-60V, 1A-250V, 6A-24V	cad	37,18	55,62 %	24,48 %	
1E.03.060.0020	Contatto ausiliario di sganciato relè, 1/2 modulo DIN, portata contatti in c.a. 3A-400V, 6A-230V, portata contatti in c.c. 1.5A-110V, 2A-60V, 1A-250V, 6A-24V	cad	22,83	36,22 %	43,85 %	
1E.03.060.0030	Contatto ausiliario configurabile come di sganciato relè o di posizione aperto/chiuso, 1/2 modulo DIN, portata contatti in c.a. 3A-400V, 6A-230V, portata contatti in c.c. 1.5A-110V, 2A-60V, 1A-250V, 6A-24V	cad	25,26	32,74 %	47,35 %	
1E.03.060.0040	Sganciatore a lancio di corrente, 1 modulo DIN, nelle tipologie:					
1E.03.060.0040.a	- 12÷48 Vc.a. e c.c.	cad	39,79	41,54 %	38,55 %	
1E.03.060.0040.b	- 110÷125 Vc.c., 110÷415 Vc.a.	cad	40,36	40,96 %	39,15 %	
1E.03.060.0050	Sganciatore di minima tensione, 1 modulo DIN, nelle tipologie:					
1E.03.060.0050.a	- 230 Vc.a.	cad	54,65	30,25 %	49,84 %	
1E.03.060.0050.b	- 24 Vc.a. e c.c.	cad	55,21	29,94 %	50,15 %	

**LISTINO**

**1E.03 - QUADRI ELETTRICI**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
1E.03.060.0050.c	- 48 Vc.a. e c.c.	cad	55,30	29,89 %	50,20 %	
1E.03.060.0055	Pulsante per comando ed arresto di emergenza, agente su bobina di sgancio a minima o su bobina di sgancio a lancio di corrente con spia di segnalazione per verifica del controllo integrità del circuito, installato in quadro di emergenza stagno IP55 con frontale in vetro completo di martelletto frangi vetro. Completo di diciture nelle principali lingue Completo di contatti per il comando di eventuali attuatori. Colore rosso.	cad	139,83	11,82 %	68,28 %	
1E.03.060.0060	Portafusibili sezionabili, adatti per montaggio su guida DIN, in contenitore isolante, nelle tipologie:					
1E.03.060.0060.a	- 1P, 20+32 A, dim. 8.5x31.5 mm e 10.3x38 mm	cad	13,41	61,67 %	18,42 %	
1E.03.060.0060.b	- 1P, 50 A, dim. 14x51 mm	cad	15,84	52,21 %	27,90 %	
1E.03.060.0060.c	- 2P, 20+32 A, dim. 8.5x31.5 mm e 10.3x38 mm	cad	18,71	55,26 %	24,85 %	
1E.03.060.0060.d	- 2P, 50 A, dim. 14x51 mm	cad	24,52	42,17 %	37,93 %	
1E.03.060.0060.e	- 3P, 20+32A, dim. 8.5x31.5 mm e 10.3x38 mm	cad	24,17	51,30 %	28,80 %	
1E.03.060.0060.f	- 3P, 50 A, dim. 14x51 mm	cad	32,62	38,01 %	42,06 %	
1E.03.060.0060.g	- 4P, 20+32A, dim. 8.5x31.5 mm e 10.3x38 mm	cad	30,81	46,97 %	33,14 %	
1E.03.060.0060.h	- 4P, 50 A, dim. 14x51 mm	cad	43,15	33,53 %	46,56 %	
1E.03.060.0070	Fusibili cilindrici, tipo gG, nelle tipologie:					
1E.03.060.0070.a	- In 2+25 A, dim. 8.5x31.5 mm, Un 400 V, potere d'interruzione 50 kA	cad	5,90	70,00 %	10,00 %	
1E.03.060.0070.b	- In 2+32 A, diam. 10.3x38 mm, Un 500 V, potere d'interruzione 100 kA	cad	5,97	69,18 %	10,89 %	
1E.03.060.0070.c	- In 25+50 A, diam. 14x51 mm, Un 690 V, potere d'interruzione 100 kA	cad	6,55	63,05 %	16,95 %	
1E.03.060.0080	Interruttori non automatici, adatti al montaggio su guida DIN, in contenitore plastico, nelle tipologie:					
1E.03.060.0080.a	- 1P, In 16 A	cad	15,04	54,99 %	25,07 %	
1E.03.060.0080.b	- 1P, In 25 A	cad	16,26	50,86 %	29,21 %	
1E.03.060.0080.c	- 1P, In 32 A	cad	16,42	50,37 %	29,72 %	
1E.03.060.0080.d	- 2P, In 16 A	cad	20,37	50,76 %	29,36 %	
1E.03.060.0080.e	- 2P, In 25 A	cad	20,46	50,54 %	29,57 %	
1E.03.060.0080.f	- 2P, In 32 A	cad	20,57	50,27 %	29,85 %	
1E.03.060.0080.g	- 2P, In 40 A	cad	25,89	39,94 %	40,17 %	
1E.03.060.0080.h	- 2P, In 63 A	cad	27,52	37,57 %	42,51 %	
1E.03.060.0080.i	- 3P, In 16 A	cad	25,87	47,93 %	32,16 %	
1E.03.060.0080.j	- 3P, In 25 A	cad	26,19	47,35 %	32,76 %	
1E.03.060.0080.k	- 3P, In 32 A	cad	26,84	46,20 %	33,90 %	
1E.03.060.0080.l	- 3P, In 40 A	cad	36,59	33,89 %	46,19 %	
1E.03.060.0080.m	- 3P, In 63 A	cad	41,45	29,92 %	50,18 %	
1E.03.060.0080.n	- 4P, In 16 A	cad	30,24	47,85 %	32,24 %	
1E.03.060.0080.o	- 4P, In 25 A	cad	31,05	46,60 %	33,49 %	
1E.03.060.0080.p	- 4P, In 32 A	cad	31,87	45,40 %	34,67 %	
1E.03.060.0090	Commutatore a leva, adatti al montaggio su guida DIN, in contenitore plastico, tensione nominale 230 V, nelle tipologie:					
1E.03.060.0090.a	- 1P, In 16 A, commutatore I-0-II	cad	19,09	43,32 %	36,77 %	
1E.03.060.0090.b	- 1P, In 16 A, deviatore 0-I	cad	18,60	44,46 %	35,65 %	
1E.03.060.0090.c	- 2P, In 16 A, commutatore I-0-II	cad	30,44	33,97 %	46,12 %	
1E.03.060.0090.d	- 2P, In 16 A, deviatore 0-I	cad	28,58	36,18 %	43,91 %	
1E.03.060.0100	Contattore tripolare in aria conforme a norme CEI 17-3 per tensione fino a 660 V 50 Hz - comando con bobina a ca. o cc. (completa di resistenza addizionale per tipo cc.) alla tensione di 24-48-110-220-380 V, in opera compresa assistenza; nei tipi:					
1E.03.060.0100.a	- contattore grandezza 00: - Ie = 16 A Pm = 13 kW in AC 1 - Ie = 9 A Pm = 5,5 kW in AC 2/3 - Ie = 1,8 A Pm = 1,9 kW in AC 4 - Pc = 4 kvar - 1 + 2 contatti ausiliari	cad	30,43	40,75 %	39,34 %	

**LISTINO**

**1E.03 - QUADRI ELETTRICI**

<b>CODICE</b>	<b>DESCRIZIONE</b>	<b>U.M.</b>	<b>PREZZO</b>	<b>% Inc. M.O.</b>	<b>% Inc. MAT</b>	<b>% Inc. NOLI</b>
1E.03.060.0100.b	- contattore grandezza 0: - le = 20 A Pm = 13 kW in AC 1 - le = 12 A Pm = 1,9 kW in AC 2/3 - le = 4,3 A Pm = 1,9 kW in AC 4 - Pc = 4 kvar - 1 ÷ 4 contatti ausiliari	cad	34,61	35,83 %	44,26 %	
1E.03.060.0100.c	- contattore grandezza 1: - le = 30 A Pm =19,5 kW in AC 1 - le = 22 A Pm = 11 kW in AC 2/3 - le =8,5 A Pm = 4 kW in AC 4 - Pc =7,5 kvar - 1 +4 contatti ausiliari	cad	51,13	32,33 %	47,76 %	
1E.03.060.0100.d	- contattore grandezza 2: - le =45 A Pm =29,5 kW in AC 1 - le = 32 A Pm =15 kW in AC 2/3 - le =15,6 A Pm =7,5 kW in AC 4 - Pc =16,7 kvar - 4 contatti ausiliari	cad	61,77	26,76 %	53,33 %	
1E.03.060.0100.e	- contattore grandezza 3: - le =80 A Pm =52 kW in AC 1 - le = 45 A Pm =22 kW in AC 2/3 - le =24 A Pm =11kW in AC 4 - Pc =30 kvar - 4 +8contatti ausiliari	cad	108,37	19,08 %	61,01 %	
1E.03.060.0100.f	- contattore grandezza 4: - le =100 A Pm =66 kW in AC 1 - le =75 A Pm =37 kW in AC 2/3 - le =34 A Pm =17 kW in AC 4 - Pc =40 kvar - 4 ÷ 8 contatti ausiliari	cad	165,09	17,72 %	62,38 %	
1E.03.060.0100.g	- contattore grandezza 6: - le =160 A Pm =105 kW in AC 1 - le =110 A Pm =55 kW in AC 2/3 - le =54 A Pm =27 kW in AC 4 - Pc =60 kvar - 4 ÷ 8 contatti ausiliari	cad	235,72	12,28 %	67,82 %	
1E.03.060.0100.h	- contattore grandezza 8: - le =200 A Pm =132 kW in AC 1 - le =170 A Pm =90 kW in AC 2/3 - le =75 A Pm =37 kW in AC 4 - Pc =100 kvar - 4 ÷ 8 contatti ausiliari	cad	336,05	8,61 %	71,48 %	
1E.03.060.0100.i	- contattore grandezza 10: - le =300 A Pm =195 kW in AC 1 - le =250 A Pm =132 kW in AC 2/3 - le =110 A Pm =55 kW in AC 4 - Pc =150 kvar - 4 ÷ 8 contatti ausiliari	cad	514,87	6,42 %	73,67 %	
1E.03.060.0100.j	- contattore grandezza 12: - le =400 A Pm =262 kW in AC 1 - le =400 A Pm =200 kW in AC 2/3 - le =150 A Pm =65 kW in AC 4 - Pc =200 kvar - 4 ÷ 8 contatti ausiliari	cad	708,04	5,26 %	74,84 %	
1E.03.070	QUADRI ELETTRICI					
1E.03.070.0010	Quadro elettrico di distribuzione da parete, in lamiera verniciato grado di protezione IP30 con porta di vetro fino a 160 A preassemblato completo di intelaiatura interna per il fissaggio delle apparecchiature elettriche modulari, pannelli di copertura delle apparecchiature, targhette identificatrici,targhette per la certificazione EN 61-439, accessori meccanici di fissaggio comprese morsettiere in opera del tipo:					
1E.03.070.0010.a	- 600x600 mm	cad	248,81	16,62 %	63,48 %	
1E.03.070.0010.b	- 600x800 mm	cad	291,82	14,17 %	65,93 %	
1E.03.070.0010.c	- 600x1000 mm	cad	335,64	12,32 %	67,78 %	
1E.03.070.0010.d	- 600x1200 mm	cad	385,58	10,72 %	69,38 %	

**LISTINO**

**1E.03 - QUADRI ELETTRICI**

<b>CODICE</b>	<b>DESCRIZIONE</b>	<b>U.M.</b>	<b>PREZZO</b>	<b>% Inc. M.O.</b>	<b>% Inc. MAT</b>	<b>% Inc. NOLI</b>
1E.03.070.0020	Quadro elettrico di distribuzione da incasso, in lamiera verniciato grado di protezione IP30 con porta di vetro fino a 160 A preassemblato completo di intelaiatura interna per il fissaggio delle apparecchiature elettriche modulari, pannelli di copertura delle apparecchiature, targhette identificatrici, targhette per la certificazione EN 61-439, accessori meccanici di fissaggio comprese morsettiere in opera del tipo:					
1E.03.070.0020.a	- 600x600 mm	cad	334,03	12,38 %	67,72 %	
1E.03.070.0020.b	- 600x800 mm	cad	390,02	10,60 %	69,50 %	
1E.03.070.0020.c	- 600x1000 mm	cad	448,45	9,22 %	70,88 %	
1E.03.070.0020.d	- 600x1200 mm	cad	510,87	8,09 %	72,00 %	
1E.03.070.0030	Quadro elettrico di distribuzione da parete, in resina verniciato grado di protezione IP43 doppio isolamento con porta di vetro fino a 160 A preassemblato completo di intelaiatura interna per il fissaggio delle apparecchiature elettriche modulari, pannelli di copertura delle apparecchiature, targhette identificatrici, targhetta da compilare per la certificazione EN 61-439, accessori meccanici di fissaggio compreso morsettiere in opera del tipo:					
1E.03.070.0030.a	- 600x600 mm	cad	355,38	11,63 %	68,46 %	
1E.03.070.0030.b	- 600x800 mm	cad	394,52	10,48 %	69,62 %	
1E.03.070.0030.c	- 600x1000 mm	cad	467,12	8,85 %	71,25 %	
1E.03.070.0030.d	- 600x1200 mm	cad	508,31	8,13 %	71,96 %	
1E.03.070.0040	Quadro elettrico di distribuzione da parete, in lamiera verniciato grado di protezione IP43 con porta di vetro fino a 160 A preassemblato completo di intelaiatura interna per il fissaggio delle apparecchiature elettriche modulari, pannelli di copertura delle apparecchiature, targhette identificatrici, targhetta da compilare per la certificazione EN 61-439, accessori meccanici di fissaggio compreso morsettiere in opera del tipo:					
1E.03.070.0040.a	- 600x600 mm	cad	230,81	26,87 %	53,23 %	
1E.03.070.0040.b	- 600x800 mm	cad	248,79	24,93 %	55,17 %	
1E.03.070.0040.c	- 600x1000 mm	cad	276,13	22,46 %	57,64 %	
1E.03.070.0040.d	- 600x1200 mm	cad	288,18	21,52 %	58,57 %	
1E.03.070.0050	Quadro elettrico di distribuzione da incasso, in lamiera verniciato grado di protezione IP43 con porta di vetro fino a 160 A, preassemblato, completo di intelaiatura interna per il fissaggio delle apparecchiature elettriche modulari, pannelli di copertura delle apparecchiature, targhette identificatrici, targhetta da compilare per la certificazione EN 61-439, accessori meccanici di fissaggio compreso morsetteria, in opera del tipo:					
1E.03.070.0050.a	- 600x600 mm	cad	285,19	21,75 %	58,35 %	
1E.03.070.0050.b	- 600x800 mm	cad	303,84	20,41 %	59,69 %	
1E.03.070.0050.c	- 600x1000 mm	cad	333,87	18,58 %	61,52 %	
1E.03.070.0050.d	- 600x1200 mm	cad	376,07	16,49 %	63,61 %	
1E.03.070.0060	Quadro elettrico di distribuzione da parete in resina, verniciato grado di protezione IP55 doppio isolamento con porta di vetro fino a 160 A, preassemblato, completo di intelaiatura interna per il fissaggio delle apparecchiature elettriche modulari, pannelli di copertura delle apparecchiature, targhette identificatrici, targhetta da compilare per la certificazione EN 61-439, accessori meccanici di fissaggio compreso morsetteria, in opera del tipo:					
1E.03.070.0060.a	- 600x600 mm	cad	299,73	20,69 %	59,40 %	
1E.03.070.0060.b	- 600x600 mm	cad	312,71	19,83 %	60,26 %	
1E.03.070.0060.c	- 600x1000 mm	cad	338,68	18,31 %	61,78 %	
1E.03.070.0060.d	- 600x1200 mm	cad	366,27	16,93 %	63,16 %	
1E.03.070.0070	Quadro elettrico di distribuzione da parete, in lamiera d'acciaio verniciato, grado di protezione IP55, completo di porta in vetro fino a 160 A, preassemblato, completo di intelaiatura interna per il fissaggio delle apparecchiature elettriche modulari, pannelli di copertura delle apparecchiature, targhette identificatrici, targhetta da compilare per la certificazione EN 61-439, accessori meccanici di fissaggio compreso di morsettiera, del tipo:					
1E.03.070.0070.a	- 600x600 mm	cad	311,15	19,93 %	60,16 %	
1E.03.070.0070.b	- 600x800 mm	cad	330,63	18,76 %	61,34 %	
1E.03.070.0070.c	- 600x1000 mm	cad	363,90	17,04 %	63,05 %	
1E.03.070.0070.d	- 600x1200 mm	cad	396,36	15,65 %	64,45 %	

**LISTINO**

**1E.03 - QUADRI ELETTRICI**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
1E.03.070.0080	Quadro elettrico di distribuzione da incasso, in lamiera d'acciaio verniciato, grado di protezione IP55, completo di porta in vetro fino a 160 A, preassemblato, completo di intelaiatura interna per il fissaggio delle apparecchiature elettriche modulari, pannelli di copertura delle apparecchiature, targhette identificatrici, targhetta da compilare per la certificazione EN 61-439, accessori meccanici di fissaggio compreso di morsettiera, del tipo:					
1E.03.070.0080.a	- 600x600 mm	cad	361,71	17,15 %	62,95 %	
1E.03.070.0080.b	- 600x800 mm	cad	378,38	16,39 %	63,71 %	
1E.03.070.0080.c	- 600x1000 mm	cad	414,28	14,97 %	65,13 %	
1E.03.070.0080.d	- 600x1200 mm	cad	453,05	13,69 %	66,41 %	
1E.03.070.0090	Quadro elettrico di distribuzione da parete in resina verniciato, grado di protezione IP43, doppio isolamento con porta in vetro fino a 250 A preassemblato, completo di intelaiatura interna per fissaggio delle apparecchiature elettriche modulari, pannelli di copertura delle apparecchiature, targhette identificatrici, targhette per la certificazione EN 61-439, accessori meccanici di fissaggio compresa morsettiera in opera del tipo:					
1E.03.070.0090.a	- 600x600 mm	cad	256,47	24,18 %	55,91 %	
1E.03.070.0090.b	- 600x800 mm	cad	290,93	21,32 %	58,78 %	
1E.03.070.0090.c	- 600x1000 mm	cad	318,45	19,48 %	60,62 %	
1E.03.070.0090.d	- 600x1200 mm	cad	350,11	17,71 %	62,38 %	
1E.03.070.0100	Quadro elettrico di distribuzione da parete in lamiera verniciato, grado di protezione IP43, doppio isolamento con porta in vetro fino a 250 A preassemblato, completo di intelaiatura interna per fissaggio delle apparecchiature elettriche modulari, pannelli di copertura delle apparecchiature, targhette identificatrici, targhette per la certificazione EN 61-439, accessori meccanici di fissaggio compresa morsettiera in opera del tipo:					
1E.03.070.0100.a	- 600x600 mm	cad	230,65	17,92 %	62,17 %	
1E.03.070.0100.b	- 600x800 mm	cad	265,11	15,59 %	64,50 %	
1E.03.070.0100.c	- 600x1000 mm	cad	292,63	14,13 %	65,97 %	
1E.03.070.0100.d	- 600x1200 mm	cad	324,28	12,75 %	67,35 %	
1E.03.070.0110	Quadro elettrico di distribuzione da incasso in lamiera verniciato, grado di protezione IP43, doppio isolamento con porta in vetro fino a 250 A preassemblato, completo di intelaiatura interna per fissaggio delle apparecchiature elettriche modulari, pannelli di copertura delle apparecchiature, targhette identificatrici, targhette per la certificazione EN 61-439, accessori meccanici di fissaggio compresa morsettiera in opera del tipo:					
1E.03.070.0110.a	- 600x600 mm	cad	255,62	16,17 %	63,92 %	
1E.03.070.0110.b	- 600x800 mm	cad	290,46	14,23 %	65,86 %	
1E.03.070.0110.c	- 600x1000 mm	cad	318,16	12,99 %	67,10 %	
1E.03.070.0110.d	- 600x1200 mm	cad	345,07	11,98 %	68,12 %	
1E.03.070.0120	Quadro elettrico di distribuzione da parete in resina verniciato, grado di protezione IP55, doppio isolamento con porta in vetro fino a 250 A preassemblato, completo di intelaiatura interna per fissaggio delle apparecchiature elettriche modulari, pannelli di copertura delle apparecchiature, targhette identificatrici, targhette per la certificazione EN 61-439, accessori meccanici di fissaggio compresa morsettiera in opera del tipo:					
1E.03.070.0120.a	- 600x600 mm	cad	268,10	15,42 %	64,68 %	
1E.03.070.0120.b	- 600x800 mm	cad	303,88	13,60 %	66,49 %	
1E.03.070.0120.c	- 600x1000 mm	cad	341,33	12,11 %	67,98 %	
1E.03.070.0120.d	- 600x1200 mm	cad	361,99	11,42 %	68,68 %	
1E.03.070.0130	Quadro elettrico di distribuzione da parete in lamiera verniciato, grado di protezione IP55, doppio isolamento con porta in vetro fino a 250 A preassemblato, completo di intelaiatura interna per fissaggio delle apparecchiature elettriche modulari, pannelli di copertura delle apparecchiature, targhette identificatrici, targhette per la certificazione EN 61-439, accessori meccanici di fissaggio compresa morsettiera in opera del tipo:					
1E.03.070.0130.a	- 600x600 mm	cad	293,07	14,11 %	65,99 %	
1E.03.070.0130.b	- 600x800 mm	cad	328,85	12,57 %	67,52 %	
1E.03.070.0130.c	- 600x1000 mm	cad	362,49	11,40 %	68,69 %	
1E.03.070.0130.d	- 600x1200 mm	cad	386,28	10,70 %	69,39 %	



**LISTINO**

**1E.03 - QUADRI ELETTRICI**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
1E.03.070.0135	Quadro elettrico di distribuzione da incasso in lamiera verniciato, grado di protezione IP55, doppio isolamento con porta in vetro fino a 250 A preassemblato, completo di intelaiatura interna per fissaggio delle apparecchiature elettriche modulari, pannelli di copertura delle apparecchiature, targhette identificatrici, targhette per la certificazione EN 61-439, accessori meccanici di fissaggio compresa morsettiera in opera del tipo:					
1E.03.070.0135.a	- 600x600 mm	cad	305,56	13,53 %	66,57 %	
1E.03.070.0135.b	- 600x800 mm	cad	341,33	12,11 %	67,98 %	
1E.03.070.0135.c	- 600x1000 mm	cad	374,98	11,02 %	69,07 %	
1E.03.070.0135.d	- 600x1200 mm	cad	398,76	10,37 %	69,73 %	
1E.03.070.0137	Quadro elettrico di distribuzione da parete in resina, grado di protezione IP43, doppio isolamento con porta in vetro da 250 A fino a 630A preassemblato, completo di intelaiatura interna per fissaggio delle apparecchiature elettriche modulari, pannelli di copertura delle apparecchiature, targhette identificatrici, targhette per la certificazione EN 61-439, accessori meccanici di fissaggio compresa morsettiera in opera del tipo:					
1E.03.070.0137.a	- 600x600 mm	cad	313,80	13,17 %	66,92 %	
1E.03.070.0137.b	- 600x800 mm	cad	351,88	11,75 %	68,35 %	
1E.03.070.0137.c	- 600x1000 mm	cad	382,47	10,81 %	69,29 %	
1E.03.070.0137.d	- 600x1200 mm	cad	413,68	9,99 %	70,10 %	
1E.03.070.0140	Quadro elettrico di distribuzione da parete- pavimento in lamiera, grado di protezione IP30, con porta in vetro da 400A fino a 630A preassemblato, completo di intelaiatura interna per fissaggio delle apparecchiature elettriche modulari, pannelli di copertura delle apparecchiature, targhette identificatrici, targhette per la certificazione EN 61-439, accessori meccanici di fissaggio compresa morsettiera in opera del tipo:					
1E.03.070.0140.a	- 600x600 mm	cad	326,78	12,65 %	67,45 %	
1E.03.070.0140.b	- 600x800 mm	cad	365,49	11,31 %	68,78 %	
1E.03.070.0140.c	- 600x1000 mm	cad	395,08	10,46 %	69,63 %	
1E.03.070.0140.d	- 600x1200 mm	cad	430,03	9,61 %	70,48 %	
1E.03.070.0140.e	- 600x1400 mm	cad	440,02	9,40 %	70,70 %	
1E.03.070.0140.f	- 600x1600 mm	cad	452,51	9,14 %	70,96 %	
1E.03.070.0140.g	- 600x1800 mm	cad	461,24	8,96 %	71,13 %	
1E.03.070.0140.h	- 600x2000 mm	cad	473,73	8,73 %	71,37 %	
1E.03.070.0140.i	- 850x600 mm	cad	501,19	8,25 %	71,85 %	
1E.03.070.0140.l	- 850x800 mm	cad	511,18	8,09 %	72,01 %	
1E.03.070.0140.m	- 850x1000 mm	cad	524,92	7,88 %	72,22 %	
1E.03.070.0140.n	- 850x1200 mm	cad	534,16	7,74 %	72,36 %	
1E.03.070.0140.o	- 850x1400 mm	cad	541,65	7,63 %	72,46 %	
1E.03.070.0140.p	- 850x1600 mm	cad	554,14	7,46 %	72,64 %	
1E.03.070.0140.q	- 850x1800 mm	cad	566,62	7,30 %	72,80 %	
1E.03.070.0140.r	- 850x2000 mm	cad	579,11	7,14 %	72,96 %	
1E.03.070.0145	Quadro elettrico di distribuzione da parete- pavimento in lamiera, grado di protezione IP43, con porta in vetro da 400A fino a 630A preassemblato, completo di intelaiatura interna per fissaggio delle apparecchiature elettriche modulari, pannelli di copertura delle apparecchiature, targhette identificatrici, targhette per la certificazione EN 61-439, accessori meccanici di fissaggio compresa morsettiera in opera del tipo:					
1E.03.070.0145.a	- 600x600 mm	cad	350,20	11,80 %	68,29 %	
1E.03.070.0145.b	- 600x800 mm	cad	386,40	10,70 %	69,40 %	
1E.03.070.0145.c	- 600x1000 mm	cad	399,95	10,34 %	69,76 %	
1E.03.070.0145.d	- 600x1200 mm	cad	432,41	9,56 %	70,53 %	
1E.03.070.0145.e	- 600x1400 mm	cad	444,90	9,29 %	70,80 %	
1E.03.070.0145.f	- 600x1600 mm	cad	458,18	9,02 %	71,07 %	
1E.03.070.0145.g	- 600x1800 mm	cad	470,67	8,78 %	71,31 %	
1E.03.070.0145.h	- 600x2000 mm	cad	483,15	8,56 %	71,54 %	
1E.03.070.0145.i	- 850x600 mm	cad	495,64	8,34 %	71,76 %	
1E.03.070.0145.l	- 850x800 mm	cad	508,12	8,14 %	71,96 %	



**LISTINO**

**1E.03 - QUADRI ELETTRICI**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
1E.03.070.0145.m	- 850x1000 mm	cad	518,06	7,98 %	72,12 %	
1E.03.070.0145.n	- 850x1200 mm	cad	533,09	7,75 %	72,34 %	
1E.03.070.0145.o	- 850x1400 mm	cad	533,09	7,75 %	72,34 %	
1E.03.070.0145.p	- 850x1600 mm	cad	558,06	7,41 %	72,69 %	
1E.03.070.0145.q	- 850x1800 mm	cad	570,55	7,25 %	72,85 %	
1E.03.070.0145.r	- 850x2000 mm	cad	583,03	7,09 %	73,01 %	
1E.03.070.0150	Quadro elettrico di distribuzione da parete- pavimento in lamiera, grado di protezione IP55, con porta in vetro da 400A fino a 630A preassemblato, completo di intelaiatura interna per fissaggio delle apparecchiature elettriche modulari, pannelli di copertura delle apparecchiature, targhette identificatrici, targhette per la certificazione EN 61-439, accessori meccanici di fissaggio compresa morsettiera in opera del tipo:					
1E.03.070.0150.a	- 600x600 mm	cad	361,24	11,44 %	68,65 %	
1E.03.070.0150.b	- 600x800 mm	cad	389,96	10,60 %	69,49 %	
1E.03.070.0150.c	- 600x1000 mm	cad	407,44	10,15 %	69,95 %	
1E.03.070.0150.d	- 600x1200 mm	cad	444,90	9,29 %	70,80 %	
1E.03.070.0150.e	- 600x1400 mm	cad	448,01	9,23 %	70,87 %	
1E.03.070.0150.f	- 600x1600 mm	cad	460,49	8,98 %	71,12 %	
1E.03.070.0150.g	- 600x1800 mm	cad	472,98	8,74 %	71,36 %	
1E.03.070.0150.h	- 600x2000 mm	cad	485,46	8,52 %	71,58 %	
1E.03.070.0150.i	- 850x600 mm	cad	497,95	8,30 %	71,79 %	
1E.03.070.0150.l	- 850x800 mm	cad	510,43	8,10 %	72,00 %	
1E.03.070.0150.m	- 850x1000 mm	cad	522,92	7,91 %	72,19 %	
1E.03.070.0150.n	- 850x1200 mm	cad	535,40	7,72 %	72,38 %	
1E.03.070.0150.o	- 850x1400 mm	cad	560,37	7,38 %	72,72 %	
1E.03.070.0150.p	- 850x1600 mm	cad	564,12	7,33 %	72,77 %	
1E.03.070.0150.q	- 850x1800 mm	cad	574,11	7,20 %	72,90 %	
1E.03.070.0150.r	- 850x2000 mm	cad	586,60	7,05 %	73,05 %	
1E.03.070.0155	Quadro elettrico di distribuzione da parete- pavimento in lamiera, grado di protezione IP30, con porta in vetro da 800A preassemblato, completo di intelaiatura interna per fissaggio delle apparecchiature elettriche modulari, pannelli di copertura delle apparecchiature, targhette identificatrici, targhette per la certificazione EN 61-439, accessori meccanici di fissaggio compresa morsettiera in opera del tipo:					
1E.03.070.0155.a	- 600x600 mm	cad	351,37	11,77 %	68,33 %	
1E.03.070.0155.b	- 600x800 mm	cad	377,60	10,95 %	69,15 %	
1E.03.070.0155.c	- 600x1000 mm	cad	418,79	9,87 %	70,23 %	
1E.03.070.0155.d	- 600x1200 mm	cad	455,00	9,09 %	71,01 %	
1E.03.070.0155.e	- 600x1400 mm	cad	467,49	8,84 %	71,25 %	
1E.03.070.0155.f	- 600x1600 mm	cad	472,48	8,75 %	71,35 %	
1E.03.070.0155.g	- 600x1800 mm	cad	486,21	8,50 %	71,59 %	
1E.03.070.0155.h	- 600x2000 mm	cad	498,70	8,29 %	71,81 %	
1E.03.070.0155.i	- 850x600 mm	cad	523,67	7,89 %	72,20 %	
1E.03.070.0155.l	- 850x800 mm	cad	536,15	7,71 %	72,39 %	
1E.03.070.0155.m	- 850x1000 mm	cad	538,65	7,67 %	72,42 %	
1E.03.070.0155.n	- 850x1200 mm	cad	553,63	7,47 %	72,63 %	
1E.03.070.0155.o	- 850x1400 mm	cad	566,12	7,30 %	72,79 %	
1E.03.070.0155.p	- 850x1600 mm	cad	578,60	7,14 %	72,95 %	
1E.03.070.0155.q	- 850x1800 mm	cad	591,59	6,99 %	73,11 %	
1E.03.070.0155.r	- 850x2000 mm	cad	604,08	6,84 %	73,25 %	
1E.03.070.0160	Quadro elettrico di distribuzione da parete- pavimento in lamiera, grado di protezione IP43, con porta in vetro da 800A preassemblato, completo di intelaiatura interna per fissaggio delle apparecchiature elettriche modulari, pannelli di copertura delle apparecchiature, targhette identificatrici, targhette per la certificazione EN 61-439, accessori meccanici di fissaggio compresa morsettiera in opera del tipo					

**LISTINO**

**1E.03 - QUADRI ELETTRICI**

<b>CODICE</b>	<b>DESCRIZIONE</b>	<b>U.M.</b>	<b>PREZZO</b>	<b>% Inc. M.O.</b>	<b>% Inc. MAT</b>	<b>% Inc. NOLI</b>
1E.03.070.0160.a	- 600x600 mm	cad	362,49	11,40 %	68,69 %	
1E.03.070.0160.b	- 600x800 mm	cad	387,46	10,67 %	69,43 %	
1E.03.070.0160.c	- 600x1000 mm	cad	426,91	9,68 %	70,41 %	
1E.03.070.0160.d	- 600x1200 mm	cad	458,13	9,02 %	71,07 %	
1E.03.070.0160.e	- 600x1400 mm	cad	470,61	8,78 %	71,31 %	
1E.03.070.0160.f	- 600x1600 mm	cad	483,10	8,56 %	71,54 %	
1E.03.070.0160.g	- 600x1800 mm	cad	495,58	8,34 %	71,75 %	
1E.03.070.0160.h	- 600x2000 mm	cad	508,07	8,14 %	71,96 %	
1E.03.070.0160.i	- 850x600 mm	cad	536,78	7,70 %	72,39 %	
1E.03.070.0160.l	- 850x800 mm	cad	549,26	7,53 %	72,57 %	
1E.03.070.0160.m	- 850x1000 mm	cad	558,01	7,41 %	72,69 %	
1E.03.070.0160.n	- 850x1200 mm	cad	570,49	7,25 %	72,85 %	
1E.03.070.0160.o	- 850x1400 mm	cad	579,23	7,14 %	72,96 %	
1E.03.070.0160.p	- 850x1600 mm	cad	585,48	7,06 %	73,03 %	
1E.03.070.0160.q	- 850x1800 mm	cad	597,96	6,91 %	73,18 %	
1E.03.070.0160.r	- 850x2000 mm	cad	611,69	6,76 %	73,34 %	
1E.03.070.0165	Quadro elettrico di distribuzione da parete- pavimento in lamiera, grado di protezione IP55, con porta in vetro da 800A preassemblato, completo di intelaiatura interna per fissaggio delle apparecchiature elettriche modulari, pannelli di copertura delle apparecchiature, targhette identificatrici, targhette per la certificazione EN 61-439, accessori meccanici di fissaggio compresa morsettiera in opera del tipo:					
1E.03.070.0165.a	- 600x600 mm	cad	369,99	11,17 %	68,92 %	
1E.03.070.0165.b	- 600x800 mm	cad	388,71	10,64 %	69,46 %	
1E.03.070.0165.c	- 600x1000 mm	cad	434,91	9,51 %	70,59 %	
1E.03.070.0165.d	- 600x1200 mm	cad	459,88	8,99 %	71,11 %	
1E.03.070.0165.e	- 600x1400 mm	cad	472,36	8,75 %	71,34 %	
1E.03.070.0165.f	- 600x1600 mm	cad	497,33	8,31 %	71,78 %	
1E.03.070.0165.g	- 600x1800 mm	cad	503,57	8,21 %	71,89 %	
1E.03.070.0165.h	- 600x2000 mm	cad	511,94	8,08 %	72,02 %	
1E.03.070.0165.i	- 850x600 mm	cad	549,40	7,52 %	72,57 %	
1E.03.070.0165.l	- 850x800 mm	cad	561,88	7,36 %	72,74 %	
1E.03.070.0165.m	- 850x1000 mm	cad	564,38	7,32 %	72,77 %	
1E.03.070.0165.n	- 850x1200 mm	cad	574,37	7,20 %	72,90 %	
1E.03.070.0165.o	- 850x1400 mm	cad	586,85	7,04 %	73,05 %	
1E.03.070.0165.p	- 850x1600 mm	cad	599,34	6,90 %	73,20 %	
1E.03.070.0165.q	- 850x1800 mm	cad	611,82	6,76 %	73,34 %	
1E.03.070.0165.r	- 850x2000 mm	cad	624,31	6,62 %	73,47 %	
1E.03.070.0170	Centralino elettrico da parete in resina, grado di protezione IP40, doppio isolamento, completo di porta trasparente intelaiatura interna per il fissaggio delle apparecchiature elettriche modulari, predisposti per alloggiamento morsettiera, etichette identificatrici targhetta autoadesiva per la certificazione CEI 23 - 51, accessori meccanici di fissaggio, fino a 12 moduli.	cad	37,93	54,52 %	25,57 %	
1E.03.070.0180	Centralino elettrico da incasso in resina, grado di protezione IP40, doppio isolamento, completo di porta trasparente intelaiatura interna per il fissaggio delle apparecchiature elettriche modulari, predisposti per alloggiamento morsettiera, etichette identificatrici targhetta autoadesiva per la certificazione CEI 23 - 51, accessori meccanici di fissaggio, fino a 12 moduli.	cad	38,94	53,11 %	26,99 %	
1E.03.070.0190	Centralino elettrico da arredo a parete in resina, grado di protezione IP40, doppio isolamento, completo di porta trasparente intelaiatura interna per il fissaggio delle apparecchiature elettriche modulari, predisposti per alloggiamento morsettiera, etichette identificatrici targhetta autoadesiva, accessori meccanici di fissaggio, nelle tipologie:					
1E.03.070.0190.a	- da 24 moduli	cad	44,57	46,40 %	33,70 %	
1E.03.070.0190.b	- da 36 moduli	cad	50,85	40,67 %	39,43 %	
1E.03.070.0190.c	- da 48 moduli	cad	61,18	33,80 %	46,29 %	

**LISTINO**

**1E.03 - QUADRI ELETTRICI**

<b>CODICE</b>	<b>DESCRIZIONE</b>	<b>U.M.</b>	<b>PREZZO</b>	<b>% Inc. M.O.</b>	<b>% Inc. MAT</b>	<b>% Inc. NOLI</b>
1E.03.070.0190.d	- da 54 moduli	cad	69,52	29,75 %	50,35 %	
1E.03.070.0190.e	- da 72 moduli	cad	87,93	23,52 %	56,58 %	
1E.03.070.0200	Centralino elettrico da arredo ad incasso in resina, grado di protezione IP40, doppio isolamento, completo di porta trasparente intelaiatura interna per il fissaggio delle apparecchiature elettriche modulari, predisposti per alloggiamento morsettiera, etichette identificatrici targhetta autoadesiva, accessori meccanici di fissaggio, nelle tipologie:					
1E.03.070.0200.a	- da 24 moduli	cad	48,15	42,95 %	37,13 %	
1E.03.070.0200.b	- da 36 moduli	cad	56,57	36,56 %	43,54 %	
1E.03.070.0200.c	- da 48 moduli	cad	66,50	31,10 %	48,99 %	
1E.03.070.0200.d	- da 54 moduli	cad	74,53	27,75 %	52,34 %	
1E.03.070.0200.e	- da 72 moduli	cad	94,12	21,97 %	58,12 %	
1E.03.070.0210	Centralino elettrico a parete in lamiera, grado di protezione IP40, completo di porta trasparente intelaiatura interna per il fissaggio delle apparecchiature elettriche modulari, predisposti per alloggiamento morsettiera, etichette identificatrici targhetta autoadesiva, accessori meccanici di fissaggio, nelle tipologie:					
1E.03.070.0210.a	- da 24 moduli	cad	43,92	47,09 %	33,01 %	
1E.03.070.0210.b	- da 36 moduli	cad	51,58	40,09 %	40,00 %	
1E.03.070.0210.c	- da 48 moduli	cad	62,17	33,26 %	46,84 %	
1E.03.070.0210.d	- da 54 moduli	cad	69,62	29,70 %	50,39 %	
1E.03.070.0210.e	- da 72 moduli	cad	89,12	23,20 %	56,89 %	
1E.03.070.0210.f	- da 96 moduli	cad	113,84	18,17 %	61,93 %	
1E.03.070.0220	Centralino elettrico da parete in resina, grado di protezione IP55, doppio isolamento, completo di porta trasparente intelaiatura interna per il fissaggio delle apparecchiature elettriche modulari, predisposti per alloggiamento morsettiera, etichette identificatrici targhetta autoadesiva, accessori meccanici di fissaggio, nelle tipologie:					
1E.03.070.0220.a	- da 24 moduli	cad	47,66	43,39 %	36,72 %	
1E.03.070.0220.b	- da 36 moduli	cad	54,57	37,90 %	42,20 %	
1E.03.070.0220.c	- da 48 moduli	cad	64,67	31,98 %	48,12 %	
1E.03.070.0220.d	- da 54 moduli	cad	73,36	28,19 %	51,91 %	
1E.03.070.0220.e	- da 72 moduli	cad	97,86	21,13 %	58,96 %	
1E.03.070.0230	Centralino elettrico da parete in resina, grado di protezione IP65, doppio isolamento, completo di porta trasparente intelaiatura interna per il fissaggio delle apparecchiature elettriche modulari, predisposti per alloggiamento morsettiera, etichette identificatrici targhetta autoadesiva, accessori meccanici di fissaggio, nelle tipologie:					
1E.03.070.0230.a	- da 24 moduli	cad	51,41	40,23 %	39,88 %	
1E.03.070.0230.b	- da 36 moduli	cad	58,32	35,46 %	44,63 %	
1E.03.070.0230.c	- da 48 moduli	cad	68,42	30,23 %	49,87 %	
1E.03.070.0230.d	- da 54 moduli	cad	78,35	26,39 %	53,71 %	
1E.03.070.0230.e	- da 72 moduli	cad	101,61	20,35 %	59,74 %	
1E.03.070.0350	Armadio elettrico di distribuzione a pavimento, in lamiera d'acciaio verniciata, dimensioni orientative 2230x950x290 mm, completo di barre in rame da 800A in verticale sul fondo della struttura, porta in vetro, kit di montaggio delle apparecchiature, traverse di fissaggio, pannelli interni, pannelli varie di completamento - caratteristiche elettriche: tensione d'impiego fino a 690 V, tensione d'isolamento 1000 V , Icw max 35 kA, forma costruttiva 2, grado di protezione IP65.	cad	2.702,60	3,06 %	77,04 %	
1E.03.070.0360	Quadro elettrico di distribuzione con 2 armadi affiancati a pavimento, in lamiera d'acciaio verniciata, dimensioni orientative 2230x1920x830 mm, completo di barre in rame orizzontali da 1600A e verticali da 1250A, porte in vetro, kit di montaggio delle apparecchiature, traverse di fissaggio, pannelli, varie di completamento - caratteristiche elettriche: tensione d'impiego fino a 690 V, tensione d'isolamento 1000 V , Icw max 75 kA, forma costruttiva 4b, grado di protezione IP65.	cad	9.233,10	1,79 %	78,31 %	

**LISTINO**

**1E.03 - QUADRI ELETTRICI**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
1E.03.070.0370	Quadro elettrico di distribuzione con 2 armadi affiancati a pavimento, in lamiera d'acciaio verniciata, dimensioni orientative 2230x1920x830 mm, completo di barre in rame orizzontali da 3200A e verticali da 1250A, porte in vetro, kit di montaggio delle apparecchiature, traverse di fissaggio, pannelli, varie di completamento - caratteristiche elettriche: tensione d'impiego fino a 690 V, tensione d'isolamento 1000 V, Icw max 75 kA, forma costruttiva 4b, grado di protezione IP65.	cad	13.939,95	1,19 %	78,91 %	
1E.03.070.0380	Quadro elettrico per manovra e protezione dei motori, tipo MCC a cassette estraibili, composto da colonna modulare standard ampliabile lateralmente, ogni colonna è costituita principalmente da vano sbarre, vano cavi, vano cassette; caratteristiche elettriche: tensione d'impiego fino a 690 V, corrente sbarre principali <= 1600A, corrente sbarre derivate <= 800A, corrente di cortocircuito di breve durata (1s) Icw 50 kA, corrente di picco 125 kA, grado di protezione IP30, grado di protezione a cassetto estratto IP20, forma costruttiva 3, dimensioni 2200x1000x600 mm.	cad	2.938,17	3,52 %	76,58 %	
1E.03.070.0390	Cassette di tipo estraibile per l'avviamento di motori elettrici asincroni trifase standard, ognuno comprendente interruttore automatico magnetico, teleruttore, relè termico, secondo quanto previsto dalle tabelle di coordinamento delle case costruttrici, tensione 400 V - 50 Hz, avviamento diretto normale tipo 2, corrente di cortocircuito 50 kA, completi di pulsanti, lampade, selettore, relè ausiliario, morsettiera ausiliari, collegamenti interpannelli, nelle potenze:					
1E.03.070.0390.a	- 2.2÷4 kW	cad	1.555,24	1,33 %	78,77 %	
1E.03.070.0390.b	- 9÷11 kW	cad	1.573,96	1,31 %	78,78 %	
1E.03.070.0390.c	- 15 kW	cad	1.586,44	1,30 %	78,79 %	
1E.03.070.0390.d	- 18.5÷22 kW	cad	1.761,23	1,17 %	78,92 %	
1E.03.070.0390.e	- 30 kW	cad	1.798,69	1,15 %	78,95 %	
1E.03.070.0390.f	- 37 kW	cad	1.836,14	1,13 %	78,97 %	
1E.03.070.0390.g	- 55 kW	cad	1.936,02	1,07 %	79,03 %	
1E.03.070.0390.h	- 75 kW	cad	2.373,00	0,87 %	79,22 %	
1E.03.070.0390.i	- 90 kW	cad	2.472,88	0,84 %	79,26 %	
1E.03.070.0395	Vano barre esterno per armadi da pavimento, conforme norme CEI EN 61439-1/2, completo di Kit di barre e morsettiera nelle seguenti altezze:					
1E.03.070.0395.a	- 1400 mm	cad	347,53	5,95 %	74,15 %	
1E.03.070.0395.b	- 1600 mm	cad	361,12	5,73 %	74,37 %	
1E.03.070.0395.c	- 1800 mm	cad	388,54	5,32 %	74,77 %	
1E.03.070.0395.d	- 2000 mm	cad	388,54	5,32 %	74,77 %	
1E.03.070.0395.e	- kit morsettiera da installare nel vano armadio	dm	13,65	15,16 %	64,91 %	
1E.03.080	APPARECCHIATURE PER QUADRI ELETTRICI					
1E.03.080.0010	Commutatori voltmetrici, adatti per montaggio su guida DIN, in contenitore plastico, nelle tipologie:					
1E.03.080.0010.a	- In 16 A, 4 posizioni fase-neutro	cad	38,04	32,60 %	47,50 %	
1E.03.080.0010.b	- In 16 A, 4 posizioni fase-fase	cad	40,32	30,75 %	49,33 %	
1E.03.080.0010.c	- In 16 A, 7 posizioni	cad	47,14	26,30 %	53,78 %	
1E.03.080.0020	Commutatori amperometrici adatti per montaggio su guida DIN, in contenitore plastico, 4 posizioni, In 16 A.	cad	41,70	29,74 %	50,36 %	
1E.03.080.0030	Commutatori di linea adatti per montaggio su guida DIN, in contenitore plastico, nelle tipologie:					
1E.03.080.0030.a	- 2 o 3 posizioni	cad	23,36	53,08 %	27,01 %	
1E.03.080.0030.b	- 3 posizioni con ritorno a zero	cad	34,79	35,64 %	44,47 %	
1E.03.080.0040	Contattori, adatti al montaggio su guida DIN, in contenitore plastico, nelle tipologie:					
1E.03.080.0040.a	- Un 230 V, In 20 A, 1 contatto NA	cad	38,26	43,20 %	36,88 %	
1E.03.080.0040.b	- Un 24 V, In 20 A, 2 contatti NA	cad	42,15	39,22 %	40,88 %	
1E.03.080.0040.c	- Un 230 V, In 20 A, 2 contatti NA+NC	cad	40,44	40,88 %	39,22 %	
1E.03.080.0040.d	- Un 230 V, In 20 A, 2 contatti NA	cad	42,06	39,30 %	40,80 %	
1E.03.080.0040.e	- Un 230 V, In 20 A, 2 contatti NC	cad	41,82	39,53 %	40,58 %	
1E.03.080.0040.f	- Un 230 V, In 20 A, 3 contatti NA	cad	44,18	37,42 %	42,67 %	
1E.03.080.0040.g	- Un 24 o 230 V, In 24 A, 4 contatti NA	cad	44,33	37,29 %	42,82 %	

**LISTINO**

**1E.03 - QUADRI ELETTRICI**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
1E.03.080.0040.h	- Un 230 V, In 24 A, 4 contatti NC	cad	53,26	31,04 %	49,06 %	
1E.03.080.0040.i	- Un 230 V, In 40 A, 2 contatti NA	cad	54,16	30,52 %	49,58 %	
1E.03.080.0040.j	- Un 230 V, In 40 A, 3 contatti NA	cad	60,73	27,22 %	52,87 %	
1E.03.080.0040.k	- Un 230 V, In 40 A, 4 contatti NA	cad	69,09	23,93 %	56,17 %	
1E.03.080.0040.l	- Un 230 V, In 63 A, 2 contatti NA	cad	78,18	21,14 %	58,95 %	
1E.03.080.0040.m	- Un 230 V, In 63 A, 3 contatti NA	cad	80,45	20,55 %	59,55 %	
1E.03.080.0040.n	- Un 230 V, In 63 A, 4 contatti NA	cad	90,43	18,28 %	61,82 %	
1E.03.080.0050	Contatti ausiliari per contattori, per segnalazione a distanza dello stato del contattore 20-63A, nelle tipologie:					
1E.03.080.0050.a	- In 6 A, 2 contatti NA	cad	21,53	38,41 %	41,66 %	
1E.03.080.0050.b	- In 6 A, 2 contatti NA+NC	cad	21,45	38,55 %	41,54 %	
1E.03.080.0060	Relè monostabile, adatti al montaggio su guida DIN, in contenitore plastico, In 16A, nelle tipologie:					
1E.03.080.0060.a	- Un 12V, 1 contatto NA	cad	29,03	49,84 %	30,24 %	
1E.03.080.0060.b	- Un 24V, 1 contatto NA	cad	29,11	49,71 %	30,37 %	
1E.03.080.0060.c	- Un 230V, 1 contatto NA	cad	29,91	48,38 %	31,73 %	
1E.03.080.0060.d	- Un 12V, 2 contatti NA+NC	cad	36,08	40,11 %	39,99 %	
1E.03.080.0060.e	- Un 24V, 2 contatti NA+NC	cad	36,17	40,01 %	40,09 %	
1E.03.080.0060.f	- Un 230V, 2 contatti NA+NC	cad	36,82	39,30 %	40,79 %	
1E.03.080.0060.g	- Un 12V, 2 contatti in scambio	cad	40,14	36,05 %	44,05 %	
1E.03.080.0060.h	- Un 24V, 2 contatti in scambio	cad	40,23	35,97 %	44,12 %	
1E.03.080.0060.i	- Un 230V, 2 contatti in scambio	cad	40,88	35,40 %	44,69 %	
1E.03.080.0060.j	- Un 12V, 4 contatti NA	cad	44,29	32,67 %	47,41 %	
1E.03.080.0060.k	- Un 24V, 4 contatti NA	cad	44,36	32,62 %	47,48 %	
1E.03.080.0060.l	- Un 230V, 4 contatti NA	cad	45,10	32,08 %	48,00 %	
1E.03.080.0070	Relè passo-passo, adatti al montaggio su guida DIN, in contenitore plastico, In 16A, nelle tipologie:					
1E.03.080.0070.a	- Un 12V, 1 contatto NA	cad	29,91	48,38 %	31,73 %	
1E.03.080.0070.b	- Un 24V, 1 contatto NA	cad	30,33	47,71 %	32,38 %	
1E.03.080.0070.c	- Un 230V, 1 contatto NA	cad	30,65	47,21 %	32,89 %	
1E.03.080.0070.d	- Un 12V, 1 contatto in scambio	cad	30,56	47,35 %	32,76 %	
1E.03.080.0070.e	- Un 24V, 1 contatto in scambio	cad	30,89	46,84 %	33,25 %	
1E.03.080.0070.f	- Un 230V, 1 contatto in scambio	cad	31,30	46,23 %	33,87 %	
1E.03.080.0070.g	- Un 12V, 2 contatti NA+NC	cad	34,71	41,69 %	38,40 %	
1E.03.080.0070.h	- Un 24V, 2 contatti NA+NC	cad	35,20	41,11 %	38,98 %	
1E.03.080.0070.i	- Un 230V, 2 contatti NA+NC	cad	34,87	41,50 %	38,60 %	
1E.03.080.0070.j	- Un 12V, 2 contatti NA	cad	34,71	41,69 %	38,40 %	
1E.03.080.0070.k	- Un 24V, 2 contatti NA	cad	35,20	41,11 %	38,98 %	
1E.03.080.0070.l	- Un 230V, 2 contatti NA	cad	35,68	40,55 %	39,55 %	
1E.03.080.0070.m	- Un 12V, 4 contatti NA	cad	44,52	32,50 %	47,60 %	
1E.03.080.0070.n	- Un 24V, 4 contatti NA	cad	44,94	32,20 %	47,89 %	
1E.03.080.0070.o	- Un 230V, 4 contatti NA	cad	45,50	31,80 %	48,29 %	
1E.03.080.0080	Temporizzatore multifunzione, adatto al montaggio su guida DIN, in contenitore plastico, portata dei contatti 16A, campo di regolazione 0.05"-10gg.	cad	80,40	15,42 %	64,68 %	
1E.03.080.0090	Temporizzatore luci, adatto al montaggio su guida DIN, in contenitore plastico, portata dei contatti 16A, campo di regolazione 30"-15'.	cad	45,34	27,35 %	52,76 %	
1E.03.080.0100	Interruttore orario elettromeccanico a 1 canale, adatto al montaggio su guida DIN, in contenitore plastico, tensione nominale 130V c.c. 230V c.a., nelle tipologie:					
1E.03.080.0100.a	- giornaliero	cad	66,66	24,80 %	55,30 %	
1E.03.080.0100.b	- settimanale	cad	77,44	21,35 %	58,76 %	
1E.03.080.0110	Programmatore digitale settimanale, adatto al montaggio su guida DIN, in contenitore plastico, tensione nominale 220-240V c.a., nelle tipologie:					
1E.03.080.0110.a	- 42 memorie - 2 canali	cad	175,96	11,75 %	68,34 %	

**LISTINO**

**1E.03 - QUADRI ELETTRICI**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
1E.03.080.0110.b	- 42 memorie - 1 canale	cad	106,00	19,51 %	60,58 %	
1E.03.080.0110.c	- 20 memorie - 1 canale	cad	85,88	24,08 %	56,01 %	
1E.03.080.0120	Interruttore crepuscolare (con sonda esterna), adatto al montaggio su guida DIN, in contenitore plastico, nelle tipologie:					
1E.03.080.0120.a	- 2 contatti, 16 memorie	cad	226,27	9,14 %	70,96 %	
1E.03.080.0120.b	- 1 contatto	cad	123,20	16,79 %	63,31 %	
1E.03.080.0130	Voltmetro analogico ad inserzione diretta, adatto al montaggio su guida DIN, precisione 1.5%, in contenitore plastico, nelle tipologie:					
1E.03.080.0130.a	- scala 0÷300	cad	53,90	38,37 %	41,73 %	
1E.03.080.0130.b	- scala 0÷500	cad	52,27	39,56 %	40,54 %	
1E.03.080.0140	Voltmetro digitale ad inserzione diretta, adatto al montaggio su guida DIN, in contenitore plastico, scala 0-600, precisione 0.5%.	cad	96,10	21,52 %	58,57 %	
1E.03.080.0141	Voltmetro analogico modulare, tensione nominale:					
1E.03.080.0141.a	- 300 Vca	cad	53,06	38,97 %	41,12 %	
1E.03.080.0141.b	- 500 Vca	cad	52,92	39,08 %	41,02 %	
1E.03.080.0142	Amperometro analogico modulare, correnti nominali:					
1E.03.080.0142.a	- 5 ÷ 40 A	cad	52,88	39,11 %	40,98 %	
1E.03.080.0142.b	- 50 ÷ 60 A	cad	55,14	37,50 %	42,60 %	
1E.03.080.0142.c	- 1000 A	cad	51,89	39,85 %	40,24 %	
1E.03.080.0150	Amperometro analogico, adatto al montaggio su guida DIN, precisione 1.5%, in contenitore plastico, nelle tipologie:					
1E.03.080.0150.a	- portata 10A, inserzione diretta	cad	54,31	38,08 %	42,02 %	
1E.03.080.0150.b	- portata 20A, inserzione diretta	cad	54,80	37,74 %	42,35 %	
1E.03.080.0150.c	- portata 30A, inserzione diretta	cad	55,45	37,29 %	42,80 %	
1E.03.080.0150.d	- portata 5A, inserzione tramite TA/5A	cad	51,88	39,86 %	40,23 %	
1E.03.080.0160	Amperometro digitale ad inserzione tramite trasformatore di corrente, adatto al montaggio su guida DIN, portata 15-1000A, in contenitore plastico, precisione 0.5%.	cad	96,10	21,52 %	58,57 %	
1E.03.080.0170	Contatore di energia monofase, adatto al montaggio su guida DIN, corrente nominale 26A, in contenitore plastico, precisione 1.5%, n. digit 5 unità + 2 decimali, per impianti con potenza max 6KW.	cad	134,56	15,37 %	64,73 %	
1E.03.080.0180	Contatore di energia trifase, adatto al montaggio su guida DIN, corrente nominale 30A, in contenitore plastico, precisione 1.5%, n. digit 6 unità + 1 decimale.	cad	346,14	8,36 %	71,73 %	
1E.03.080.0190	Contatore di energia trifase ad inserzione tramite TA/5A, adatto al montaggio su guida DIN, corrente nominale 5A, in contenitore plastico, precisione 1.5%, n. digit 6 unità + 1 decimale.	cad	337,21	8,58 %	71,51 %	
1E.03.080.0195	Contatore modulare, tensione nominale 230 V:					
1E.03.080.0195.a	- per sistemi monofase	cad	142,42	8,71 %	71,39 %	
1E.03.080.0195.b	- per sistemi trifase	cad	316,86	5,22 %	74,88 %	
1E.03.080.0200	Contaore adatto al montaggio su guida DIN, in contenitore plastico, precisione 1/100 h, n. digit 5 unità + 2 decimali, per contabilizzazione delle ore di funzionamento di apparecchiature elettriche.	cad	63,33	45,70 %	34,39 %	
1E.03.080.0210	Analizzatore di rete adatto al montaggio su guida DIN, in contenitore plastico, precisione 1%, n. digit 6 unità (misure di energia 3 (misure istantanee), per lettura di tutti i parametri di una rete monofase o trifase, consumo 5VA.	cad	329,15	12,56 %	67,54 %	
1E.03.080.0220	Trasformatore amperometrico di corrente con secondario 5A, circuito primario avvolto, potenza 3VA, corrente primaria 15-25A, classe 1.	cad	47,91	34,50 %	45,59 %	
1E.03.080.0230	Trasformatore amperometrico di corrente con secondario 5A, circuito primario formato da barra 30x10max, cavo diam. 23max, nelle tipologie:					
1E.03.080.0230.a	- 2-3VA, corrente primaria 40-60A, classe 3	cad	28,63	43,31 %	36,78 %	
1E.03.080.0230.b	- 3VA, corrente primaria 100A, classe 1	cad	28,63	43,31 %	36,78 %	
1E.03.080.0230.c	- 3-5VA, corrente primaria 150-250A, classe 0.5	cad	29,04	42,70 %	37,40 %	
1E.03.080.0230.d	- 6VA, corrente primaria 400A, classe 0.5	cad	29,93	41,43 %	38,66 %	
1E.03.080.0230.e	- 10VA, corrente primaria 600A, classe 0.5	cad	31,06	39,92 %	40,18 %	
1E.03.080.0230.f	- 20VA, corrente primaria 1000-1200A, classe 0.5	cad	50,22	24,69 %	55,40 %	
1E.03.080.0230.g	- 30VA, corrente primaria 1500A, classe 0.5	cad	52,81	23,48 %	56,62 %	

**LISTINO**

**1E.03 - QUADRI ELETTRICI**

<b>CODICE</b>	<b>DESCRIZIONE</b>	<b>U.M.</b>	<b>PREZZO</b>	<b>% Inc. M.O.</b>	<b>% Inc. MAT</b>	<b>% Inc. NOLI</b>
1E.03.080.0240	Lampade di segnalazione adatte al montaggio su guida DIN, in contenitore plastico, tensione nominale 24V, assorbimento 20 mA, in vari colori.	cad	18,93	43,69 %	36,40 %	
1E.03.080.0250	Lampade di segnalazione adatte al montaggio su guida DIN, in contenitore plastico, tensione nominale 230V, assorbimento 2.5 mA, in vari colori.	cad	17,95	46,07 %	34,04 %	
1E.03.080.0260	Pulsanti luminosi con contatto in scambio, adatti al montaggio su guida DIN, in contenitore plastico, tensione nominale 24V, corrente nominale 16A, in vari colori.	cad	31,47	39,40 %	40,71 %	
1E.03.080.0270	Pulsanti luminosi con contatto in scambio, adatti al montaggio su guida DIN, in contenitore plastico, tensione nominale 230V, corrente nominale 16A, in vari colori.	cad	26,84	46,20 %	33,90 %	
1E.03.080.0280	Suoneria per segnalazione acustica di eventi nel civile e terziario, adatta al montaggio su guida DIN, in contenitore plastico, nelle tipologie:					
1E.03.080.0280.a	- Un=12V, 5VA	cad	23,93	51,82 %	28,25 %	
1E.03.080.0280.b	- Un=230V, 10VA	cad	24,33	50,97 %	29,14 %	
1E.03.080.0280.c	- Un=230V, 6VA	cad	32,12	38,61 %	41,50 %	
1E.03.080.0290	Ronzatore per segnalazione acustica di eventi nel civile e terziario, adatta al montaggio su guida DIN, in contenitore plastico, nelle tipologie:					
1E.03.080.0290.a	- Un=12V, 5VA	cad	23,14	53,59 %	26,53 %	
1E.03.080.0290.b	- Un=230V, 10VA	cad	24,24	51,16 %	28,96 %	
1E.03.080.0290.c	- Un=230V, 6VA	cad	32,77	37,84 %	42,26 %	
1E.03.080.0300	Combinato trasformatore-suoneria-ronzatore, adatto al montaggio su guida DIN, in contenitore plastico, tensione nominale 230V, consumo 3.8VA.	cad	45,31	36,48 %	43,61 %	
1E.03.080.0310	Trasformatore per suonerie, adatto al montaggio su guida DIN, in contenitore plastico, tensione primario 230 V,nelle tipologie:					
1E.03.080.0310.a	- 5VA, tensione secondario 4+8=12V o 12+12=24V	cad	28,06	44,19 %	35,92 %	
1E.03.080.0310.b	- 10-15VA, tensione secondario 4+8=12V o 12+12=24V	cad	29,28	42,35 %	37,74 %	
1E.03.080.0310.c	- 10VA, tensione secondario 12+12=24V	cad	29,69	41,76 %	38,33 %	
1E.03.080.0310.d	- 30-40VA, tensione secondario 4+8=12V o 12+12=24V	cad	31,64	39,19 %	40,90 %	
1E.03.080.0320	Trasformatore di sicurezza, adatto al montaggio su guida DIN, in contenitore plastico, tensione primario 230 V,nelle tipologie:					
1E.03.080.0320.a	- 15VA, tensione secondario 12+12=24V	cad	33,26	37,28 %	42,81 %	
1E.03.080.0320.b	- 25VA, tensione secondario 12+12=24V	cad	39,18	31,65 %	48,44 %	
1E.03.080.0320.c	- 40VA, tensione secondario 12+12=24V	cad	43,32	28,62 %	51,48 %	
1E.03.080.0320.d	- 63VA, tensione secondario 12+12=24V	cad	60,04	20,65 %	59,44 %	



**LISTINO**

**1E.04 - APPARECCHIATURE PACKAGE**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
1E.04	APPARECCHIATURE PACKAGE					
1E.04.010	TRASFORMATORI MT/BT					
1E.04.010.0010	<p>Trasformatore trifase MT/BT in resina rispondente alla norma EN 50588-1; progettato e costruito in conformità con quanto previsto dal regolamento 548/2014 della Commissione Europea, recante le modalità di applicazione della Direttiva sulla progettazione ecocompatibile 2009/125/CE con aventi perdite massime a carico a vuoto <math>P = 1550 \text{ W}</math> (cat. A ) e massime perdite a carico <math>P_k = 9000 \text{ W}</math> (cat. Ak) alla temperatura di <math>120^\circ</math> previsti dalla data del 1 luglio 2015.</p> <p>Adeguate alle seguenti classi di esercizio: E2 (trasformatore idoneo ad essere installato in un ambiente con condensa ed inquinamento); C2 (trasformatore idoneo ad essere immagazzinato ed utilizzato con temperatura ambiente fino a <math>-25^\circ\text{C}</math>); F1 (trasformatore con caratteristiche di autoestinguento e di non emissione di sostanze e/o fumi tossici nocivi).</p> <p>Tensioni Primarie (kV): 23 kV - Classe d'isolamento: 24 kV BIL 95 kV;</p> <p>Tensioni Secondarie a vuoto (V): 400- classe d'isolamento 1,1 kV;</p> <p>Frequenza (Hz): 50</p> <p>Regolazione, lato MT: <math>\pm 2 \times 2,5\%</math>;</p> <p>Gruppo vettoriale: Dyn11;</p> <p>Classe termica del sistema isolante: <math>155^\circ\text{C}</math> (F) / <math>155^\circ\text{C}</math> (F);</p> <p>Sovratemperatura: 100/100 K</p> <p>Tolleranze sulle perdite: 0%;</p> <p>Altre tolleranze: Secondo IEC/CEI</p> <p>Rispondente alla normativa CEI EN 60076-11 relativa alle scariche parziali <math>\leq 10 \text{ pC}</math> (pico Coulomb);</p> <p>Vcc corrente nominale (<math>120^\circ\text{C}</math>): 6%;</p> <p>Tipo di raffreddamento: A.N. secondo norma IEC 60076-1 (raffreddamento naturale)</p> <p>Accessori: barre di collegamento MT con piastrine di raccordo, piastre di collegamento BT, barrette di regolazione del rapporto di trasformazione lato MT, manovrabili in assenza tensione, golfari di sollevamento, carrello con rulli di scorrimento orientabili per la traslazione della macchina in senso longitudinale o laterale, ganci di traino, morsetti di messa a terra, targa delle caratteristiche, targa segnalazione pericolo folgorazione, 3+1 sonde termometriche PT100 installate sugli avvolgimenti BT (una per colonna) più una sul nucleo magnetico e cablate in cassetta di centralizzazione, n.4 antivibranti forniti sciolti per il montaggio sotto le ruote del trasformatore, tutti gli accessori necessari al montaggio, assemblaggio e collegamento al sistema di media e bassa tensione.</p> <p>Certificato di collaudo, manuale d'installazione e manutenzione. Compreso di messa in servizio e collaudo. Nelle potenze:</p>					
1E.04.010.0010.a	- 315 KVA	cad	11.071,40	1,49 %	78,60 %	
1E.04.010.0010.b	- 400 KVA	cad	11.700,65	1,41 %	78,68 %	
1E.04.010.0010.c	- 500 KVA	cad	12.308,91	1,34 %	78,75 %	
1E.04.010.0010.d	- 630 KVA	cad	14.207,63	1,16 %	78,93 %	
1E.04.010.0010.e	- 800 KVA	cad	16.899,10	1,96 %	78,14 %	
1E.04.010.0010.f	- 1000 KVA	cad	20.003,37	1,65 %	78,44 %	
1E.04.010.0010.g	- 1250 KVA	cad	22.489,38	1,47 %	78,63 %	
1E.04.010.0010.h	- 1600 KVA	cad	27.407,47	1,21 %	78,89 %	
1E.04.010.0020	Involucro di contenimento per trasformatore MT/BT 24 kV, grado di protezione IP23, costituito da profilati in acciaio e lamiere lucide verniciate dopo opportuno trattamento antiruggine, per trasformatori delle seguenti taglie:					
1E.04.010.0020.a	- da 315 kVA a 1250 kVA	cad	2.905,01	28,46 %	51,63 %	
1E.04.010.0020.b	- da 1600 kVA a 3150 kVA	cad	2.905,01	28,46 %	51,63 %	
1E.04.020	GRUPPI STATICI DI CONTINUITA'					
1E.04.020.0010	<p>Gruppo statico di continuità con gestione e controllo a microprocessore. Tecnologia VDF (Voltage Frequency Dependent - Off-Line). Dotato di test batteria automatico e periodico. Tensione di alimentazione <math>220\pm 240\text{V}</math> <math>\pm 20\%</math> <math>-25\%</math>, frequenza 50/60 Hz autorange, tensione in uscita 230V con tolleranza <math>\pm 5\%</math>. Sistema con tempo d'intervento 2 ms tipico (4 ms max), rendimento minimo 99%, protezione delle batterie dall'eccessiva scarica, da sovraccorrente e cortocircuito, sovratensione o sottotensione. Ridotta rumorosità (<math>&lt; 40 \text{ db}</math> a 1 m). Temperatura di esercizio <math>0\pm 40^\circ\text{C}</math>. Dotato di porta di comunicazione RS232 e</p>					



**LISTINO**

**1E.04 - APPARECCHIATURE PACKAGE**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
	contatti di segnalazione, software per personal computer idoneo al sistema operativo per la chiusura automatica degli applicativi attivi, sorveglianza e controllo del buon funzionamento dell'unità UPS. Fornito con 3 prese IEC 320 da 10A, comprese batterie ermetiche senza manutenzione idonee all'impiego in ambienti chiusi; conforme alle norme CEI EN 62040; nelle potenze nominali/attiva:					
1E.04.020.0010.a	- 400 VA, 240 W, autonomia 6 min.	cad	206,35	40,07 %	40,03 %	
1E.04.020.0010.b	- 550 VA, 330W, autonomia 6 min.	cad	225,58	36,65 %	43,44 %	
1E.04.020.0010.c	- 650 VA, 400 W, autonomia 6 min.	cad	244,31	33,84 %	46,25 %	
1E.04.020.0020	Gruppo statico di continuità con gestione e controllo a microprocessore. Tecnologia VDF (Voltage Frequency Dependent - Off-Line). Dotati di test batteria automatico e periodico. Tensione di alimentazione 220+240V +20% -25%, frequenza 50/60 Hz autorange, tensione in uscita 230V con tolleranza ±5%. Sistema con tempo d'intervento 2 ms tipico (4 ms max), rendimento minimo 99%, protezione delle batterie dall'eccessiva scarica, da sovraccorrente e cortocircuito, sovratensione o sottotensione. Ridotta rumorosità (< 40 db a 1 m). Temperatura di esercizio 0+40°C. Dotato di porta di comunicazione RS232 e contatti di segnalazione, software per personal computer idoneo al sistema operativo per la chiusura automatica degli applicativi attivi, sorveglianza e controllo del buon funzionamento dell'unità UPS. Fornito con 3 prese IEC 320 da 10A, comprese batterie ermetiche senza manutenzione idonee all'impiego in ambienti chiusi; conforme alle norme CEI EN 62040; nelle potenze nominali/attiva:					
1E.04.020.0020.a	- 800 VA, 480 W, autonomia 5 min.	cad	409,11	20,21 %	59,89 %	
1E.04.020.0020.b	- 1000 VA, 600 W, autonomia 6 min.	cad	522,72	15,82 %	64,28 %	
1E.04.020.0020.c	- 1500 VA, 900 W, autonomia 6 min.	cad	610,12	13,55 %	66,54 %	
1E.04.020.0020.d	- 2000 VA, 1200 W, autonomia 6 min.	cad	671,30	12,32 %	67,78 %	
1E.04.020.0020.e	- espansione autonomia 20 min. per 2000 VA	cad	412,35	2,01 %	78,09 %	
1E.04.020.0020.f	- espansione autonomia 30 min. per 2000 VA	cad	552,18	1,50 %	78,60 %	
1E.04.020.0020.g	- espansione autonomia 60 min. per 2000 VA	cad	1.102,76	0,75 %	79,35 %	
1E.04.020.0030	Gruppo statico di continuità con gestione e controllo a microprocessore. Tecnologia VDF (Voltage Frequency Dependent - Off-Line). In versione rack 19". Dotati di test batteria automatico e periodico. Tensione di alimentazione 220+240V +20% -25%, frequenza 50/60 Hz autorange, tensione in uscita 230V con tolleranza ±5%. Sistema con tempo d'intervento 2 ms tipico (4 ms max), rendimento minimo 99%, protezione delle batterie dall'eccessiva scarica, da sovraccorrente e cortocircuito, sovratensione o sottotensione. Ridotta rumorosità (< 40 db a 1 m). Temperatura di esercizio 0+40°C. Dotato di porta di comunicazione RS232 e contatti di segnalazione, software per personal computer idoneo al sistema operativo per la chiusura automatica degli applicativi attivi, sorveglianza e controllo del buon funzionamento dell'unità UPS. Fornito con 3 prese IEC 320 da 10A, comprese batterie ermetiche senza manutenzione idonee all'impiego in ambienti chiusi; conforme alle norme CEI EN 62040; nelle potenze nominali/attiva:					
1E.04.020.0030.a	- 500 VA, 335 W, autonomia 8 min.	cad	487,76	16,95 %	63,15 %	
1E.04.020.0030.b	- 750 VA, 500W, autonomia 5 min.	cad	548,94	15,06 %	65,03 %	
1E.04.020.0030.c	- 1000 VA, 670 W, autonomia 5 min.	cad	680,03	12,16 %	67,94 %	
1E.04.020.0030.d	- 1500 VA, 1000 W, autonomia 6 min.	cad	723,73	11,42 %	68,67 %	
1E.04.020.0030.e	- 2000 VA, 1340 W, autonomia 6 min.	cad	1.020,88	8,10 %	72,00 %	
1E.04.020.0030.f	- espansione autonomia 20 min. per 2000 VA	cad	412,35	2,01 %	78,09 %	
1E.04.020.0030.g	- espansione autonomia 30 min. per 2000 VA	cad	552,18	1,50 %	78,60 %	
1E.04.020.0030.h	- espansione autonomia 60 min. per 2000 VA	cad	1.102,76	0,75 %	79,35 %	
1E.04.020.0040	Gruppo statico di continuità con gestione e controllo a microprocessore. Tecnologia VI (Voltage Independent - Line Interactive). Dotati di test batteria automatico e periodico. Tensione di alimentazione 220+240V +20% -25%, frequenza 50/60 Hz autorange, tensione in uscita 230V con tolleranza ±5%. Sistema con tempo d'intervento 2 ms tipico (4 ms max), rendimento minimo 99%, protezione delle batterie dall'eccessiva scarica, da sovraccorrente e cortocircuito, sovratensione o sottotensione. Ridotta rumorosità (< 40 db a 1 m). Temperatura di esercizio 0+40°C. Dotato di porta di comunicazione RS232 e contatti di segnalazione, software per personal computer idoneo al sistema operativo per la chiusura automatica degli applicativi					

**LISTINO**

**1E.04 - APPARECCHIATURE PACKAGE**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
	attivi, sorveglianza e controllo del buon funzionamento dell'unità UPS. Fornito con 3 prese IEC 320 da 10A, comprese batterie ermetiche senza manutenzione idonee all'impiego in ambienti chiusi; conforme alle norme CEI EN 62040; nelle potenze nominali/attiva:					
1E.04.020.0040.a	- 500 VA, 315 W, autonomia 12 min.	cad	575,16	14,38 %	65,72 %	
1E.04.020.0040.b	- 750 VA, 490 W, autonomia 5 min.	cad	627,59	13,17 %	66,92 %	
1E.04.020.0040.c	- 1000 VA, 670 W, autonomia 6 min.	cad	732,47	11,29 %	68,81 %	
1E.04.020.0040.d	- 1500VA, 1050 W, autonomia 6 min.	cad	819,86	10,08 %	70,01 %	
1E.04.020.0040.e	- 2000VA, 1400 W, autonomia 6 min.	cad	1.029,61	8,03 %	72,07 %	
1E.04.020.0050	Gruppo statico di continuità con gestione e controllo a microprocessore. Tecnologia VI (Voltage Independent - Line Interactive). Dotati di test batteria automatico e periodico. Tensione di alimentazione 220+240V +20% -25%, frequenza 50/60 Hz autorange, tensione in uscita 230V con tolleranza ±5%. Sistema con tempo d'intervento 2 ms tipico (4 ms max), rendimento minimo 99%, protezione delle batterie dall'eccessiva scarica, da sovraccorrente e cortocircuito, sovratensione o sottotensione. Ridotta rumorosità (< 40 db a 1 m). Temperatura di esercizio 0+40°C. Dotato di porta di comunicazione RS232 e contatti di segnalazione, software per personal computer idoneo al sistema operativo per la chiusura automatica degli applicativi attivi, sorveglianza e controllo del buon funzionamento dell'unità UPS. Fornito con 3 prese IEC 320 da 10A, comprese batterie ermetiche senza manutenzione idonee all'impiego in ambienti chiusi; conforme alle norme CEI EN 62040; nelle potenze nominali/attiva:					
1E.04.020.0050.a	- 700 VA, 450 W, autonomia 5 min.	cad	802,38	10,30 %	69,79 %	
1E.04.020.0050.b	- 1000 VA, 700 W, autonomia 6 min.	cad	907,26	9,11 %	70,98 %	
1E.04.020.0050.c	- 1500 VA, 1050 W, autonomia 6 min.	cad	1.370,46	6,03 %	74,06 %	
1E.04.020.0050.d	- 2000 VA, 1400 W, autonomia 6 min.	cad	1.588,94	5,20 %	74,89 %	
1E.04.020.0050.e	- 3000 VA, 2100 W, autonomia 7 min.	cad	2.303,93	7,18 %	72,92 %	
1E.04.020.0050.f	- 4000 VA, 2400 W, autonomia 6 min.	cad	2.915,69	5,67 %	74,42 %	
1E.04.020.0050.g	- 5000 VA, 3500 W, autonomia 6 min.	cad	3.702,25	4,47 %	75,63 %	
1E.04.020.0050.h	- espansione per 1000 VA autonomia 30 min. in armadio aggiuntivo	cad	538,55	30,70 %	49,39 %	
1E.04.020.0050.i	- espansione per 1500 VA autonomia 20 min. in armadio aggiuntivo	cad	608,47	27,18 %	52,92 %	
1E.04.020.0050.j	- espansione per 1500 VA autonomia 30 min. in armadio aggiuntivo	cad	748,30	22,10 %	58,00 %	
1E.04.020.0050.k	- espansione per 1500 VA autonomia 60 min. in armadio aggiuntivo	cad	1.298,89	12,73 %	67,37 %	
1E.04.020.0050.l	- espansione per 2000 VA autonomia 20 min. in armadio aggiuntivo	cad	660,90	25,02 %	55,08 %	
1E.04.020.0050.m	- espansione per 2000 VA autonomia 30 min. in armadio aggiuntivo	cad	818,21	20,21 %	59,89 %	
1E.04.020.0050.n	- espansione per 2000 VA autonomia 60 min. in armadio aggiuntivo	cad	949,31	17,42 %	62,68 %	
1E.04.020.0050.o	- espansione per 3000 VA autonomia 20 min. in armadio aggiuntivo	cad	774,52	21,35 %	58,75 %	
1E.04.020.0050.p	- espansione per 3000 VA autonomia 30 min. in armadio aggiuntivo	cad	1.062,92	15,56 %	64,54 %	
1E.04.020.0050.q	- espansione per 3000 VA autonomia 60 min. in armadio aggiuntivo	cad	1.255,19	13,17 %	66,92 %	
1E.04.020.0050.r	- espansione per 4000 VA autonomia 20 min. in armadio aggiuntivo	cad	774,52	21,35 %	58,75 %	
1E.04.020.0050.s	- espansione per 4000 VA autonomia 30 min. in armadio aggiuntivo	cad	1.062,92	15,56 %	64,54 %	
1E.04.020.0050.t	- espansione per 4000 VA autonomia 60 min. in armadio aggiuntivo	cad	1.255,19	13,17 %	66,92 %	
1E.04.020.0050.u	- espansione per 5000 VA autonomia 20 min. in armadio aggiuntivo	cad	1.124,10	14,71 %	65,39 %	
1E.04.020.0050.v	- espansione per 5000 VA autonomia 30 min. in armadio aggiuntivo	cad	1.561,08	10,59 %	69,50 %	
1E.04.020.0050.w	- espansione per 5000 VA autonomia 60 min. in armadio aggiuntivo	cad	2.286,45	7,23 %	72,86 %	

**LISTINO**

**1E.04 - APPARECCHIATURE PACKAGE**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
1E.04.020.0060	Gruppo statico di continuità con gestione e controllo a microprocessore. Tecnologia VI (Voltage Independent - Line Interactive). In versione rack 19". Dotati di test batteria automatico e periodico. Tensione di alimentazione 220÷240V +20% -25%, frequenza 50/60 Hz autorange, tensione in uscita 230V con tolleranza ±5%. Sistema con tempo d'intervento 2 ms tipico (4 ms max), rendimento minimo 99%, protezione delle batterie dall'eccessiva scarica, da sovraccorrente e cortocircuito, sovratensione o sottotensione. Ridotta rumorosità (< 40 db a 1 m). Temperatura di esercizio 0÷40°C. Dotato di porta di comunicazione RS232 e contatti di segnalazione, software per personal computer idoneo al sistema operativo per la chiusura automatica degli applicativi attivi, sorveglianza e controllo del buon funzionamento dell'unità UPS. Fornito con 3 prese IEC 320 da 10A, comprese batterie ermetiche senza manutenzione idonee all'impiego in ambienti chiusi; conforme alle norme CEI EN 62040; nelle potenze nominali/attiva:					
1E.04.020.0060.a	- 700 VA, 450 W, autonomia 5 min.	cad	1.064,57	7,77 %	72,33 %	
1E.04.020.0060.b	- 1000 VA, 700 W, autonomia 6 min.	cad	1.151,96	7,18 %	72,92 %	
1E.04.020.0060.c	- 1500 VA, 1050 W, autonomia 6 min.	cad	1.545,25	5,35 %	74,75 %	
1E.04.020.0060.d	- 2000 VA, 1400 W, autonomia 6 min.	cad	1.702,56	4,86 %	75,24 %	
1E.04.020.0060.e	- 3000 VA, 2100 W, autonomia 7 min.	cad	2.375,49	3,48 %	76,62 %	
1E.04.020.0060.f	- espansione per 1000 VA autonomia 30 min. in armadio aggiuntivo	cad	678,38	24,38 %	55,72 %	
1E.04.020.0060.g	- espansione per 1000 VA autonomia 45 min. in armadio aggiuntivo	cad	809,48	20,43 %	59,67 %	
1E.04.020.0060.h	- espansione per 1500 VA autonomia 20 min. in armadio aggiuntivo	cad	713,34	23,18 %	56,92 %	
1E.04.020.0060.i	- espansione per 1500 VA autonomia 30 min. in armadio aggiuntivo	cad	949,31	17,42 %	62,68 %	
1E.04.020.0060.j	- espansione per 1500 VA autonomia 60 min. in armadio aggiuntivo	cad	1.167,79	14,16 %	65,94 %	
1E.04.020.0060.k	- espansione per 2000 VA autonomia 25 min. in armadio aggiuntivo	cad	774,52	21,35 %	58,75 %	
1E.04.020.0060.l	- espansione per 2000 VA autonomia 40 min. in armadio aggiuntivo	cad	1.001,75	16,51 %	63,59 %	
1E.04.020.0060.m	- espansione per 3000 VA autonomia 30 min. in armadio aggiuntivo	cad	800,73	20,65 %	59,45 %	
1E.04.020.0060.n	- espansione per 3000 VA autonomia 45 min. in armadio aggiuntivo	cad	1.167,79	14,16 %	65,94 %	
1E.04.020.0070	Gruppo statico di continuità con gestione e controllo a microprocessore. Tecnologia a doppia conversione per garantire la tensione in uscita completamente immune dalle perturbazioni di rete (VFI - Voltageand Frequency Independent - On-Line). Dotati di test batteria automatico e periodico. Tensione di alimentazione 220÷240V, frequenza 50-60Hz ±5%, tensione in uscita 220÷240V selezionabile con tolleranza ±2%, forma d'onda sinusoidale 50-60Hz selezionabile con tolleranza ±1,5% in grado di sopportare sovraccarichi del 150% per almeno 4 secondi. Sistema con tempo d'intervento 0 ms (no break), rendimento minimo 89%, protezione delle batterie dall'eccessiva scarica, da sovraccorrente e cortocircuito, sovratensione o sottotensione, temperatura, termico ingresso. Ridotta rumorosità (< 45 db a 1 m). Temperatura di esercizio 0÷40°C. Dotato di porta di comunicazione USB e RS232 e contatti di segnalazione, software per personal computer idoneo al sistema operativo per la chiusura automatica degli applicativi attivi, sorveglianza e controllo del buon funzionamento dell'unità UPS. Fornito con 1 presa IEC da 16A e 2 prese IEC da 10A, comprese batterie ermetiche senza manutenzione idonee all'impiego in ambienti chiusi; conforme alle norme CEI EN 62040; completo dell'Adapter per compatibilità alla normativa CEI 0-16; nelle potenze nominali/attiva di:					
1E.04.020.0070.a	- 3300 VA, 2300 W, autonomia 6 min.	cad	2.513,68	6,58 %	73,52 %	
1E.04.020.0070.b	- 4000 VA, 2400 W, autonomia 6 min.	cad	3.177,88	5,20 %	74,89 %	
1E.04.020.0070.c	- espansione autonomia 15 min. in armadio aggiuntivo	cad	774,52	21,35 %	58,75 %	
1E.04.020.0070.d	- espansione autonomia 30 min. in armadio aggiuntivo	cad	1.062,92	15,56 %	64,54 %	
1E.04.020.0080	Gruppo statico di continuità con gestione e controllo a microprocessore. Tecnologia a doppia conversione per garantire la tensione in uscita completamente immune dalle perturbazioni di rete (VFI - Voltageand Frequency Independent - On-Line). Dotati di test batteria automatico e periodico. Tensione di alimentazione					

**LISTINO**

**1E.04 - APPARECCHIATURE PACKAGE**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
	230V o 400V+N range accettato 0-276V, tensione minima pe non intervento batterie 170V, frequenza 50-60Hz, tensione in uscita 220÷240V selezionabile con tolleranza ±1%, forma d'onda sinusoidale 50-60Hz selezionabile o autoapprendimento in grado di sopportare sovraccarichi del 120% per almeno 120 secondi o del 150% per almeno 30 secondi. Sistema con tempo d'intervento 0 ms (no break), rendimento minimo 91%, protezione delle batterie dall'eccessiva scarica, da sovraccorrente e cortocircuito, sovratensione o sottotensione, temperatura. Ridotta rumorosità (< 45 db a 1 m). Temperatura di esercizio 0÷40°C. Dotato di porta di comunicazione USB e RS232 e contatti di segnalazione, software per personal computer idoneo al sistema operativo per la chiusura automatica degli applicativi attivi, sorveglianza e controllo del buon funzionamento dell'unità UPS. Fornito con morsetti e con morsetti e 2 prese IEC320 da 10A, comprese batterie ermetiche senza manutenzione idonee all'impiego in ambienti chiusi, nelle potenze nominali/attiva (secondo EN50091-1-1 e EN50091-2 Cl. B) di:					
1E.04.020.0080.a	- 5000 VA, 3500 W, autonomia 10 min.	cad	4.258,29	7,77 %	72,33 %	
1E.04.020.0080.b	- 6000 VA, 4200 W, autonomia 8 min.	cad	4.564,16	7,25 %	72,85 %	
1E.04.020.0080.c	- 6500 VA, 4600 W, autonomia 15 min.	cad	5.088,53	6,50 %	73,60 %	
1E.04.020.0080.d	- 8000 VA, 5600 W, autonomia 12 min.	cad	5.394,42	6,13 %	73,97 %	
1E.04.020.0080.e	- 10000 VA, 7000 W, autonomia 10 min.	cad	5.656,61	5,85 %	74,25 %	
1E.04.020.0080.f	- 5000 VA, 3500 W, autonomia 30 min. con armadio aggiuntivo	cad	5.600,87	8,86 %	71,24 %	
1E.04.020.0080.g	- 5000 VA, 3500 W, autonomia 40 min. con armadio aggiuntivo	cad	6.300,03	7,87 %	72,22 %	
1E.04.020.0080.h	- 5000 VA, 3500 W, autonomia 70 min. con armadio aggiuntivo	cad	7.261,38	6,83 %	73,26 %	
1E.04.020.0080.i	- 6000 VA, 4200 W, autonomia 22 min. con armadio aggiuntivo	cad	5.906,76	8,40 %	71,70 %	
1E.04.020.0080.j	- 6000 VA, 4200 W, autonomia 32 min. con armadio aggiuntivo	cad	6.605,92	7,51 %	72,59 %	
1E.04.020.0080.k	- 6000 VA, 4200 W, autonomia 60 min. con armadio aggiuntivo	cad	7.567,26	6,56 %	73,54 %	
1E.04.020.0080.l	- 6500 VA, 4600 W, autonomia 35 min. con armadio aggiuntivo	cad	6.868,10	7,22 %	72,87 %	
1E.04.020.0080.m	- 6500 VA, 4600 W, autonomia 60 min. con armadio aggiuntivo	cad	8.179,03	6,07 %	74,03 %	
1E.04.020.0080.n	- 8000 VA, 5600 W, autonomia 30 min. con armadio aggiuntivo	cad	7.173,98	6,91 %	73,18 %	
1E.04.020.0080.o	- 8000 VA, 5600 W, autonomia 45 min. con armadio aggiuntivo	cad	8.484,91	5,85 %	74,25 %	
1E.04.020.0080.p	- 10000 VA, 7000 W, autonomia 20 min. con armadio aggiuntivo	cad	7.436,17	6,67 %	73,42 %	
1E.04.020.0080.q	- 10000 VA, 7000 W, autonomia 35 min. con armadio aggiuntivo	cad	8.747,09	5,67 %	74,42 %	
1E.04.020.0090	Gruppo di batterie ermetiche senza manutenzione, idonee all'impiego in ambienti chiusi, in armadio aggiuntivo, per gruppi statici di continuità, da:					
1E.04.020.0090.a	- 5/6000 VA, autonomia 30/22 min.	cad	1.549,04	21,35 %	58,75 %	
1E.04.020.0090.b	- 5/6000 VA, autonomia 40/32 min.	cad	2.248,20	14,71 %	65,39 %	
1E.04.020.0090.c	- 5/6000 VA, autonomia 70/60 min.	cad	3.209,55	10,30 %	69,79 %	
1E.04.020.0090.d	- 6,5/8/10000 VA, autonomia 35/30/20 min.	cad	1.986,02	16,65 %	63,44 %	
1E.04.020.0090.e	- 6,5/8/10000 VA, autonomia 60/45/35 min.	cad	3.296,94	10,03 %	70,06 %	
1E.04.020.0100	Gruppo statico di continuità con gestione e controllo a microprocessore. Tecnologia a doppia conversione per garantire la tensione in uscita completamente immune dalle perturbazioni di rete (VFI - Voltageand Frequency Indipendent - On-Line). Dotati di test batteria automatico e periodico. Tensione di alimentazione 230V, 400V+N selezionabile, ±20%, 45-65Hz, tensione in uscita 230V con tolleranza ±1% statica e ±5%, forma d'onda sinusoidale con distorsione <2%, in grado di sopportare sovraccarichi del 125% per 10 minuti o del 150% per almeno minto. Sistema con tempo d'intervento 0 ms (no break), rendimento minimo 92%, protezione delle batterie dall'eccessiva scarica, da sovraccorrente e cortocircuito, sovratensione o sottotensione, temperatura. Ridotta rumorosità (da 48 a 56 db a 1 m). Temperatura di esercizio 0÷40°C. Dotato di porta di comunicazione USB e RS232 e contatti di segnalazione, software per personal computer idoneo al sistema operativo per la chiusura automatica degli applicativi attivi, sorveglianza e controllo del buon funzionamento dell'unità UPS. Fornito con morsetti e comprese batterie ermetiche senza manutenzione idonee all'impiego in ambienti chiusi; conforme alle norme CEI EN 62040; nelle potenze nominali/attiva di:					
1E.04.020.0100.a	- 8 kW / 230V 8 kW /400V (10kVA), autonomia 10 min.	cad	7.142,32	4,63 %	75,47 %	
1E.04.020.0100.b	- 8 kW / 230V 8 kW /400V (10kVA), autonomia 15 min.	cad	7.754,09	4,27 %	75,83 %	
1E.04.020.0100.c	- 8 kW / 230V 8 kW /400V (10kVA), autonomia 20 min.	cad	8.278,46	3,99 %	76,10 %	

**LISTINO**

**1E.04 - APPARECCHIATURE PACKAGE**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
1E.04.020.0100.d	- 8 kW / 230V 8 kW /400V (10kVA), autonomia 50 min.	cad	9.589,38	3,45 %	76,65 %	
1E.04.020.0100.e	- 10,5 kW / 230V 12 kW /400V (15kVA), autonomia 10 min.	cad	8.556,47	4,83 %	75,26 %	
1E.04.020.0100.f	- 10,5 kW / 230V 12 kW /400V (15kVA), autonomia 15 min.	cad	9.517,82	4,34 %	75,75 %	
1E.04.020.0100.g	- 10,5 kW / 230V 12 kW /400V (15kVA), autonomia 20 min.	cad	9.954,79	4,15 %	75,94 %	
1E.04.020.0100.h	- 12 kW / 230V 16 kW /400V (15kVA), autonomia 6 min.	cad	9.255,63	4,47 %	75,63 %	
1E.04.020.0100.i	- 12 kW / 230V 16 kW /400V (15kVA), autonomia 10 min.	cad	9.867,40	4,19 %	75,91 %	
1E.04.020.0100.j	- 12 kW / 230V 20 kW /400V (15kVA), autonomia 15 min.	cad	10.391,77	3,98 %	76,12 %	
1E.04.020.0110	Gruppo di batterie ermetiche senza manutenzione, idonee all'impiego in ambienti chiusi, in armadio aggiuntivo, per gruppi statici di continuità, da:					
1E.04.020.0110.a	- 10 kVA, autonomia 70 min.	cad	5.132,24	6,44 %	73,65 %	
1E.04.020.0110.b	- 10 kVA, autonomia 130 min.	cad	7.229,72	4,57 %	75,52 %	
1E.04.020.0110.c	- 15/20 kVA, autonomia 30/20 min.	cad	3.471,73	9,53 %	70,57 %	
1E.04.020.0110.d	- 15/20 kVA, autonomia 70/60 min.	cad	7.317,11	4,52 %	75,58 %	
1E.04.020.0120	Gruppo statico di continuità con gestione e controllo a microprocessore. Tecnologia a doppia conversione per garantire la tensione in uscita completamente immune dalle perturbazioni di rete (VFI (Voltage and Frequency Independent - On-Line) ). Dotati di test batteria automatico e periodico. Predisposizione per il funzionamento di più gruppi in parallelo. Possibilità di controllo remoto tramite porta RS232 e software (incluso) in grado di dialogare con i più diffusi sistemi operativi. Circuito elettronico per lo spegnimento a distanza in caso di emergenza. Stadio di ingresso con assorbimento di corrente con forma d'onda sinusoidale con conseguente contenuto ridotto di armoniche e rifasamento dei carichi non lineari. Tensione di alimentazione 400V ±20% 50Hz, tensione in uscita 400V+N con tolleranza ±1% statica e ±5% dinamica, forma d'onda sinusoidale 50/60 Hz selezionabile con tolleranza ±1% in grado di sopportare sovraccarichi del 120% per 10 minuti e del 150% per almeno 1 minuto. Sistema con tempo d'intervento 0 ms (no break), rendimento minimo 90%, protezione delle batterie dall'eccessiva scarica, da sovraccorrente e cortocircuito, sovratensione o sottotensione, temperatura. Ridotta rumorosità (<58 db a 1 m). Temperatura di esercizio 0÷40°C. Compresa batterie ermetiche senza manutenzione idonee all'impiego in ambienti chiusi; conforme alle norme CEI EN 62040; nelle potenze attiva a cos f 0,8:					
1E.04.020.0120.a	- 8 KW (10 KVA), autonomia 10 min.	cad	7.754,09	4,27 %	75,83 %	
1E.04.020.0120.b	- 8 KW (10 KVA), autonomia 15 min.	cad	8.365,85	3,95 %	76,14 %	
1E.04.020.0120.c	- 8 KW (10 KVA), autonomia 20 min.	cad	8.802,83	3,76 %	76,34 %	
1E.04.020.0120.d	- 8 KW (10 KVA), autonomia 50 min.	cad	10.113,75	3,27 %	76,83 %	
1E.04.020.0120.e	- 12 KW (15 KVA), autonomia 10 min.	cad	8.890,22	3,72 %	76,38 %	
1E.04.020.0120.f	- 12 KW (15 KVA), autonomia 15 min.	cad	9.851,57	3,36 %	76,74 %	
1E.04.020.0120.g	- 12 KW (15 KVA), autonomia 20 min.	cad	10.201,15	3,24 %	76,85 %	
1E.04.020.0120.h	- 16 KW (20 KVA), autonomia 6 min.	cad	9.501,99	3,48 %	76,62 %	
1E.04.020.0120.i	- 16 KW (20 KVA), autonomia 10 min.	cad	10.026,36	3,30 %	76,80 %	
1E.04.020.0120.j	- 16 KW (20 KVA), autonomia 15 min.	cad	11.025,16	3,00 %	77,10 %	
1E.04.020.0120.k	- 24 KW (30 KVA), autonomia 8 min.	cad	11.424,68	2,89 %	77,20 %	
1E.04.020.0130	Gruppo statico di continuità con gestione e controllo a microprocessore. Tecnologia a doppia conversione per garantire la tensione in uscita completamente immune dalle perturbazioni di rete (VFI - Voltageand Frequency Independent - On-Line). Dotati di test batteria automatico e periodico. Predisposizione per il funzionamento di più gruppi in parallelo. Possibilità di controllo remoto tramite porta RS232 e software (incluso) in grado di dialogare con i più diffusi sistemi operativi. Circuito elettronico per lo spegnimento a distanza in caso di emergenza. Stadio di ingresso con assorbimento di corrente con forma d'onda sinusoidale con conseguente contenuto ridotto di armoniche e rifasamento dei carichi non lineari. Tensione di alimentazione 400V ±20% 50Hz, tensione in uscita 400V+N con tolleranza ±1% statica e ±5% dinamica, forma d'onda sinusoidale 50/60 Hz selezionabile con tolleranza ±1% in grado di sopportare sovraccarichi del 120% per 10 minuti e del 150% per almeno 1 minuto. Sistema con tempo d'intervento 0 ms (no break), rendimento minimo 90%, protezione delle batterie dall'eccessiva scarica, da sovraccorrente e cortocircuito, sovratensione o sottotensione, temperatura. Ridotta rumorosità (<58 db a 1 m).					



**LISTINO**

**1E.04 - APPARECCHIATURE PACKAGE**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
1E.04.020.0130.a	Temperatura di esercizio 0÷40°C. Compresa batterie ermetiche senza manutenzione idonee all'impiego in ambienti chiusi; conforme alle norme CEI EN 62040; nelle potenze attiva a cos f 0,8: - 8 KW (10 KVA), autonomia 70 min. con armadio batterie aggiuntivo	cad	11.512,07	2,87 %	77,22 %	
1E.04.020.0130.b	- 8 KW (10 KVA), autonomia 130 min. con armadio batterie aggiuntivo	cad	13.609,55	2,43 %	77,67 %	
1E.04.020.0130.c	- 12 KW (15 KVA), autonomia 30 min. con armadio batterie aggiuntivo	cad	11.949,05	2,77 %	77,33 %	
1E.04.020.0130.d	- 12 KW (15 KVA), autonomia 40 min. con armadio batterie aggiuntivo	cad	12.910,39	2,56 %	77,53 %	
1E.04.020.0130.e	- 12 KW (15 KVA), autonomia 70 min. con armadio batterie aggiuntivo	cad	14.308,71	2,31 %	77,78 %	
1E.04.020.0130.f	- 16 KW (20 KVA), autonomia 20 min. con armadio batterie aggiuntivo	cad	12.560,81	2,63 %	77,46 %	
1E.04.020.0130.g	- 16 KW (20 KVA), autonomia 30 min. con armadio batterie aggiuntivo	cad	13.085,18	2,53 %	77,57 %	
1E.04.020.0130.h	- 16 KW (20 KVA), autonomia 60 min. con armadio batterie aggiuntivo	cad	14.833,08	2,23 %	77,87 %	
1E.04.020.0130.i	- 24 KW (30 KVA), autonomia 15 min. con armadio batterie aggiuntivo	cad	14.483,50	2,28 %	77,81 %	
1E.04.020.0130.j	- 24 KW (30 KVA), autonomia 30 min. con armadio batterie aggiuntivo	cad	16.056,61	2,06 %	78,04 %	
1E.04.020.0130.k	- 24 KW (30 KVA), autonomia 50 min. con armadio batterie aggiuntivo	cad	18.328,88	1,80 %	78,29 %	
1E.04.020.0130.l	- 24 KW (30 KVA), autonomia 60 min. con armadio batterie aggiuntivo	cad	20.478,80	1,61 %	78,48 %	
1E.04.020.0140	Gruppo di batterie ermetiche senza manutenzione, idonee all'impiego in ambienti chiusi, in armadio aggiuntivo, per gruppi statici di continuità, da:					
1E.04.020.0140.a	- 10 kVA, autonomia 70 min.	cad	5.132,24	6,44 %	73,65 %	
1E.04.020.0140.b	- 10 kVA, autonomia 130 min.	cad	7.229,72	4,57 %	75,52 %	
1E.04.020.0140.c	- 15/20/30 kVA, autonomia 30/20/15 min.	cad	3.471,73	9,53 %	70,57 %	
1E.04.020.0140.d	- 15/20/30 kVA, autonomia 70/60/30 min.	cad	7.317,11	4,52 %	75,58 %	
1E.04.020.0140.e	- 30 kVA, autonomia 60 min.	cad	11.739,30	2,82 %	77,28 %	
1E.04.020.0150	Gruppo statico di continuità con gestione e controllo a microprocessore. Tecnologia a doppia conversione (VFI (Voltage and Frequency Independent - On-Line ) per garantire la tensione in uscita completamente immune dalle perturbazioni di rete. Dotati di test batteria automatico e periodico. Predisposizione per il funzionamento di più gruppi in parallelo. Possibilità di controllo remoto tramite porta RS232 e software (incluso) in grado di dialogare con i più diffusi sistemi operativi. Circuito elettronico per lo spegnimento a distanza in caso di emergenza. Stadio di ingresso con assorbimento di corrente con forma d'onda sinusoidale con conseguente contenuto ridotto di armoniche e rifasamento dei carichi non lineari. Tensione di alimentazione 400V ±20% 50Hz, tensione in uscita 400V+N con tolleranza ±1% statica e ±5% dinamica, forma d'onda sinusoidale 50/60 Hz selezionabile con tolleranza ±1% in grado di sopportare sovraccarichi del 120% per 10 minuti e del 150% per almeno 1 minuto. Sistema con tempo d'intervento 0 ms (no break), rendimento minimo 90%, protezione delle batterie dall'eccessiva scarica, da sovracorrente e cortocircuito, sovratensione o sottotensione, temperatura. Ridotta rumorosità (<58 db a 1 m). Temperatura di esercizio 0÷40°C. Conforme alle norme CEI EN 62040. Compresa batterie ermetiche senza manutenzione idonee all'impiego in ambienti chiusi, nelle potenze attiva a cos f 0,8 :					
1E.04.020.0150.a	- 40 kVA / 36 kW - autonomia 0 minuti	cad	12.716,40	0,33 %	79,77 %	
1E.04.020.0150.b	- gruppo batterie ermetiche compreso box 40kVA / 36kW - autonomia 30 minuti	cad	11.217,88	0,74 %	79,36 %	
1E.04.020.0150.c	- gruppo batterie ermetiche compreso box 40kVA / 36kW - autonomia 60 minuti	cad	23.408,23	0,35 %	79,74 %	
1E.04.020.0150.d	- gruppo batterie ermetiche compreso box 40kVA / 36kW - autonomia 120 minuti	cad	38.700,20	0,43 %	79,67 %	
1E.04.020.0150.e	- 60 kVA / 54 kW - autonomia 0 minuti	cad	15.493,06	0,27 %	79,83 %	

**LISTINO**

**1E.04 - APPARECCHIATURE PACKAGE**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
1E.04.020.0150.f	- gruppo batterie ermetiche compreso box 60kVA / 54kW - autonomia 30 minuti	cad	19.350,10	0,43 %	79,67 %	
1E.04.020.0150.g	- gruppo batterie ermetiche compreso box 60kVA / 54kW - autonomia 60 minuti	cad	38.700,20	0,43 %	79,67 %	
1E.04.020.0150.h	- gruppo batterie ermetiche compreso box 60kVA / 54kW - autonomia 120 minuti	cad	51.394,95	0,32 %	79,77 %	
1E.04.020.0150.i	- 80 kVA / 72 kW - autonomia 0 minuti	cad	17.720,38	0,23 %	79,86 %	
1E.04.020.0150.j	- gruppo batterie ermetiche compreso box 80kVA / 72kW - autonomia 30 minuti	cad	23.408,23	0,35 %	79,74 %	
1E.04.020.0150.k	- gruppo batterie ermetiche compreso box 80kVA / 72kW - autonomia 60 minuti	cad	46.816,45	0,35 %	79,74 %	
1E.04.020.0150.l	- gruppo batterie ermetiche compreso box 80kVA / 72kW - autonomia 120 minuti	cad	70.121,46	0,24 %	79,86 %	
1E.04.020.0150.m	- 100kVA / 90kW - autonomia 0 minuti	cad	22.704,40	0,18 %	79,91 %	
1E.04.020.0150.n	- gruppo batterie ermetiche compreso box 100kVA / 90kW - autonomia 37 minuti	cad	38.700,20	0,43 %	79,67 %	
1E.04.020.0150.o	- gruppo batterie ermetiche compreso box 100kVA / 90kW - autonomia 60 minuti	cad	51.394,95	0,32 %	79,77 %	
1E.04.020.0150.p	- gruppo batterie ermetiche compreso box 100kVA / 90kW - autonomia 120 minuti	cad	77.092,43	0,32 %	79,77 %	
1E.04.020.0160	Central Power Supply System (CPSS) con gestione e controllo a microprocessore. Tecnologia a doppia conversione (VFI (Voltage and Frequency Independent - On-Line ) per garantire la tensione in uscita completamente immune dalle perturbazioni di rete. Dotati di test batterie ermetiche automatico e periodico. Predisposizione per il funzionamento di più gruppi in parallelo. Possibilità di controllo remoto tramite porta RS232 e software (incluso) in grado di dialogare con i più diffusi sistemi operativi. Circuito elettronico per lo spegnimento a distanza in caso di emergenza. Stadio di ingresso con assorbimento di corrente con forma d'onda sinusoidale con conseguente contenuto ridotto di armoniche e rifasamento dei carichi non lineari. Tensione di alimentazione 230/400V ±20% 50Hz, tensione in uscita 230/400V+N con tolleranza ±1% statica e ±5% dinamica, forma d'onda sinusoidale 50/60 Hz selezionabile con tolleranza ±1% in grado di gestire permanentemente il 120% del carico prescritto per la durata nominale e di avviare, a pieno carico, un sistema precedentemente spento; 132% 10 min, 160% 1 min, 180% 5 s. Distorsione armonica massima ammessa è del 5% con carico lineare. Sistema con tempo d'intervento 0 ms (no break), rendimento minimo 90%, protezione delle batterie dall'eccessiva scarica, da sovraccorrente e cortocircuito, sovratensione o sottotensione, temperatura. Ridotta rumorosità (<58 db a 1 m). Caricabatterie in grado di caricare le batterie fino all'80%, partendo dalla condizione di batterie scariche, entro 12 ore. Temperatura di esercizio 0÷40°C. .Conforme alle norme CEI EN 62040 - CEI EN 50171. Gruppo batterie ad alta capacità con vita prevista di 10 anni compreso di box per le seguenti potenze ed autonomia:					
1E.04.020.0160.a	- CPSS potenza nominale 5kVA/5kW- Tensione di alimentazione 230V ±20% 50Hz, tensione in uscita 230V - escluso gruppo batterie ermetiche	cad	4.919,94	0,42 %	79,68 %	
1E.04.020.0160.b	- gruppo batterie ermetiche compreso box 5kVA / 5kW - autonomia 60 minuti	cad	6.847,45	0,60 %	79,49 %	
1E.04.020.0160.c	- CPSS potenza nominale 7kVA/7kW- Tensione di alimentazione 230V ±20% 50Hz, tensione in uscita 230V - escluso gruppo batterie ermetiche	cad	5.319,46	0,39 %	79,71 %	
1E.04.020.0160.d	- gruppo batterie ermetiche compreso box 7kVA / 7kW - autonomia 60 minuti	cad	10.348,24	0,40 %	79,70 %	
1E.04.020.0160.e	- CPSS potenza nominale 10kVA/9kW- Tensione di alimentazione 400V ±20% 50Hz, tensione in uscita 400V - escluso gruppo batterie ermetiche	cad	8.341,65	0,50 %	79,60 %	
1E.04.020.0160.f	- gruppo batterie ermetiche compreso box 10kVA / 9kW - autonomia 30 minuti	cad	4.919,94	0,42 %	79,68 %	
1E.04.020.0160.g	- gruppo batterie ermetiche compreso box 10kVA / 9kW - autonomia 60 minuti	cad	9.415,36	0,44 %	79,66 %	
1E.04.020.0160.h	- gruppo batterie ermetiche compreso box 10kVA / 9kW - autonomia 120 minuti	cad	19.350,10	0,43 %	79,67 %	
1E.04.020.0160.i	- CPSS potenza nominale 20kVA/18kW- Tensione di alimentazione 400V ±20% 50Hz, tensione in uscita 400V - escluso gruppo batterie ermetiche	cad	10.039,61	0,41 %	79,68 %	

**LISTINO**

**1E.04 - APPARECCHIATURE PACKAGE**

<b>CODICE</b>	<b>DESCRIZIONE</b>	<b>U.M.</b>	<b>PREZZO</b>	<b>% Inc. M.O.</b>	<b>% Inc. MAT</b>	<b>% Inc. NOLI</b>
1E.04.020.0160.j	- gruppo batterie ermetiche compreso box 20kVA / 18kW - autonomia 60 minuti	cad	19.350,10	0,43 %	79,67 %	
1E.04.020.0160.k	- gruppo batterie ermetiche compreso box 20kVA / 18kW - autonomia 120 minuti	cad	25.697,47	0,32 %	79,77 %	
1E.04.020.0160.l	- CPSS potenza nominale 30kVA/27kW- Tensione di alimentazione 400V ±20% 50Hz, tensione in uscita 400V - escluso gruppo batterie ermetiche	cad	12.037,21	0,34 %	79,75 %	
1E.04.020.0160.m	- gruppo batterie ermetiche compreso box 30kVA / 27kW - autonomia 60 minuti	cad	23.408,23	0,35 %	79,74 %	
1E.04.020.0160.n	- gruppo batterie ermetiche compreso box 30kVA / 27kW - autonomia 120 minuti	cad	46.816,45	0,35 %	79,74 %	
1E.04.020.0160.o	- CPSS potenza nominale 40kVA/36kW- Tensione di alimentazione 400V ±20% 50Hz, tensione in uscita 400V - escluso gruppo batterie ermetiche	cad	15.033,61	0,27 %	79,82 %	
1E.04.020.0160.p	- gruppo batterie ermetiche compreso box 40kVA / 36kW - autonomia 60 minuti	cad	25.697,47	0,32 %	79,77 %	
1E.04.020.0160.q	- gruppo batterie ermetiche compreso box 40kVA / 36kW - autonomia 120 minuti	cad	51.394,95	0,32 %	79,77 %	
1E.04.020.0160.r	- CPSS potenza nominale 60kVA/54kW- Tensione di alimentazione 400V ±20% 50Hz, tensione in uscita 400V - escluso gruppo batterie ermetiche	cad	18.030,01	0,23 %	79,87 %	
1E.04.020.0160.s	- gruppo batterie ermetiche compreso box 60kVA / 54kW - autonomia 60 minuti	cad	46.816,45	0,35 %	79,74 %	
1E.04.020.0160.t	- gruppo batterie ermetiche compreso box 60kVA / 54kW - autonomia 120 minuti	cad	77.092,43	0,32 %	79,77 %	
1E.04.020.0160.u	- CPSS potenza nominale 80kVA/72kW- Tensione di alimentazione 400V ±20% 50Hz, tensione in uscita 400V - escluso gruppo batterie ermetiche	cad	22.025,21	0,19 %	79,91 %	
1E.04.020.0160.v	- gruppo batterie ermetiche compreso box 80kVA / 72kW - autonomia 60 minuti	cad	51.394,95	0,32 %	79,77 %	
1E.04.020.0160.w	- CPSS potenza nominale 100kVA/90kW- Tensione di alimentazione 400V ±20% 50Hz, tensione in uscita 400V - escluso gruppo batterie	cad	26.020,41	0,16 %	79,94 %	
1E.04.020.0160.x	- gruppo batterie ermetiche compreso box 100kVA / 90kW - autonomia 60 minuti	cad	70.224,68	0,35 %	79,74 %	
1E.04.020.0170	Accessorio opzionale EOS per Central Supply System (Emergency Only Switch) per commutazione e dispositivo di manovra per il trasferimento parziale del carico necessario; per avere una parte del carico sempre alimentata (uscita sempre alimentata "SA") ed una parte alimentata solamente durante la mancanza rete (uscita solo emergenza "SE"), per le seguenti potenze:					
1E.04.020.0170.a	- Emergency Only Switch 25 Kva trifase (per installazione a parete o a terra) max 4 cad. UPS	cad	1.124,50	1,84 %	78,26 %	
1E.04.020.0170.b	- Emergency Only Switch 50 Kva trifase (per installazione a parete o a terra) max 4 cad. UPS	cad	1.324,26	1,56 %	78,53 %	
1E.04.020.0170.c	- Emergency Only Switch 100 Kva trifase (per installazione a parete o a terra) max 4 cad. UPS	cad	1.823,66	1,13 %	78,96 %	
1E.04.030	GRUPPI ELETTRICI					
1E.04.030.0010	Generatore di corrente portatile, alimentato a benzina verde, tensione in uscita 230V, potenza 1,17/1,45 KVA, frequenza 50 Hz, raffreddamento ad aria, avviamento a strappo, aspirazione naturale, autonomia con pieno di carburante di 14 h, potenza custica 90 db, pressione acustica a 7 m 65 dbA, dotato di protezione termica, indicatore di tensione, 1 presa monofase 230V 16A e trolley.	cad	905,92	9,13 %	70,97 %	
1E.04.030.0020	Generatore di corrente portatile, alimentato a benzina verde, tensione in uscita 230V, frequenza 50 Hz, raffreddamento ad aria, avviamento a strappo, aspirazione naturale, potenza custica 99 db, pressione acustica a 7 m 73 dbA, conforme alla direttiva EN 2000/14, dotato di protezione termica, carica batteria, spia presenza tensione, 1 presa monofase 230V 16A, nelle seguenti potenze:					
1E.04.030.0020.a	- 5,5 KVA, autonomia 5 ore	cad	1.755,42	4,71 %	75,39 %	
1E.04.030.0020.b	- 6 KVA, autonomia 5 ore	cad	1.856,40	4,45 %	75,64 %	
1E.04.030.0020.c	- 2,4 KVA, autonomia 11 ore	cad	804,69	10,27 %	69,82 %	
1E.04.030.0020.d	- 4,1 KVA, autonomia 6 ore	cad	1.101,07	7,51 %	72,59 %	



**LISTINO**

**1E.04 - APPARECCHIATURE PACKAGE**

<b>CODICE</b>	<b>DESCRIZIONE</b>	<b>U.M.</b>	<b>PREZZO</b>	<b>% Inc. M.O.</b>	<b>% Inc. MAT</b>	<b>% Inc. NOLI</b>
1E.04.030.0030	Generatore di corrente, alimentato a benzina verde, tensione in uscita 400/230V, frequenza 50 Hz, raffreddamento ad aria, avviamento a strappo, aspirazione naturale, potenza custica 99 db, pressione acustica a 7 m 73 dbA, conforme alla direttiva EN 2000/14, dotato di protezione termica, carica batteria, spia presenza tensione, 1 presa monofase 230V 16A, 1 presa 400V 16A, nelle seguenti potenze:					
1E.04.030.0030.a	- 4,4 KVA, autonomia 4,5 ore	cad	994,30	8,32 %	71,78 %	
1E.04.030.0030.b	- 5,3 KVA, autonomia 3,7 ore	cad	1.049,27	7,88 %	72,22 %	
1E.04.030.0030.c	- 6,5 KVA, autonomia 5 ore	cad	1.450,27	5,70 %	74,40 %	
1E.04.030.0040	Generatore di corrente portatile, alimentato a gasolio, tensione in uscita 230V, frequenza 50 Hz, raffreddamento ad aria, avviamento a strappo, aspirazione naturale, conforme alla direttiva EN2000/14, dotato di protezione termica, carica batteria, spia presenza tensione, 2 prese monofase 230V 16A, nelle seguenti potenze:					
1E.04.030.0040.a	- 5 KVA, autonomia 3,9 ore	cad	2.243,57	3,69 %	76,41 %	
1E.04.030.0040.b	- 4 KVA, autonomia 3,9 ore	cad	2.233,79	3,70 %	76,39 %	
1E.04.030.0040.c	- 3 KVA, autonomia 3,4 ore	cad	1.827,87	4,52 %	75,57 %	
1E.04.030.0050	Generatore di corrente portatile, alimentato a gasolio, tensione in uscita 230V, frequenza 50 Hz, raffreddamento ad aria, avviamento elettrico, aspirazione naturale, dotato di protezione magnetotermica, differenziale, carica batteria, spia presenza tensione, 2 prese monofase 230V 16A, nelle seguenti potenze:					
1E.04.030.0050.a	- 7,5 KVA, autonomia 11 ore	cad	3.959,54	2,09 %	78,01 %	
1E.04.030.0050.b	- 5 KVA, autonomia 3,9 ore	cad	2.795,05	2,96 %	77,14 %	
1E.04.030.0050.c	- 3,5 KVA, autonomia 3,4 ore	cad	2.291,52	3,61 %	76,49 %	
1E.04.030.0060	Generatore di corrente portatile, alimentato a gasolio, tensione in uscita 400/230V, frequenza 50 Hz, raffreddamento ad aria, avviamento elettrico, aspirazione naturale, dotato di protezione magnetotermica, 1 presa monofase 230V 16A, 1 presa 400V 16A, nelle seguenti potenze:					
1E.04.030.0060.a	- 4 KVA, autonomia 3,4 ore	cad	2.291,52	3,61 %	76,49 %	
1E.04.030.0060.b	- 6 KVA, autonomia 3,9 ore	cad	2.748,61	3,01 %	77,09 %	
1E.04.030.0060.c	- 9 KVA, autonomia 11,7 ore	cad	4.137,00	2,00 %	78,10 %	
1E.04.030.0070	Gruppo elettrogeno versione aperta, raffreddato ad aria, completo di pannello automatico e quadro di commutazione, nelle seguenti caratteristiche:					
1E.04.030.0070.a	- 7 KVA, autonomia (75% carico) 6 ore	cad	5.700,16	14,50 %	65,59 %	
1E.04.030.0070.b	- 10 KVA, autonomia (75% carico) 3,3 ore	cad	6.888,22	12,00 %	68,09 %	
1E.04.030.0070.c	- 13 KVA, autonomia (75% carico) 26 ore	cad	8.754,74	9,44 %	70,65 %	
1E.04.030.0070.d	- 20 KVA, autonomia (75% carico) 28 ore	cad	8.754,74	9,44 %	70,65 %	
1E.04.030.0070.e	- 25 KVA, autonomia (75% carico) 22 ore	cad	10.366,42	15,95 %	64,14 %	
1E.04.030.0070.f	- 30 KVA, autonomia (75% carico) 19 ore	cad	11.000,22	15,03 %	65,06 %	
1E.04.030.0070.g	- 40KVA, autonomia (75% carico) 14,5 ore	cad	12.193,97	16,95 %	63,15 %	
1E.04.030.0070.h	- 60 KVA, autonomia (75% carico) 8,7 ore	cad	14.566,06	14,19 %	65,91 %	
1E.04.030.0080	Gruppo elettrogeno versione cofanata, raffreddato ad aria, completo di pannello automatico e quadro di commutazione, nelle seguenti caratteristiche:					
1E.04.030.0080.a	- 40 KVA, autonomia (75% carico) 18,8 ore	cad	15.049,73	13,73 %	66,36 %	
1E.04.030.0080.b	- 60 KVA, autonomia (75% carico) 12,5 ore	cad	17.469,69	11,83 %	68,26 %	
1E.04.030.0090	Gruppo elettrogeno versione aperta, raffreddato ad acqua, completo di pannello automatico e quadro di commutazione, nelle seguenti caratteristiche:					
1E.04.030.0090.a	- 60 KVA, autonomia (75% carico) 10,7 ore	cad	15.953,77	12,96 %	67,14 %	
1E.04.030.0090.b	- 75 KVA, autonomia (75% carico) 9,2 ore	cad	17.207,58	12,01 %	68,08 %	
1E.04.030.0090.c	- 105 KVA, autonomia (75% carico) 8,2 ore	cad	19.723,31	10,48 %	69,62 %	
1E.04.030.0090.d	- 135 KVA, autonomia (75% carico) 9,6 ore	cad	22.824,96	9,06 %	71,04 %	
1E.04.030.0090.e	- 160 KVA, autonomia (75% carico) 8,4 ore	cad	26.691,06	9,29 %	70,80 %	
1E.04.030.0090.f	- 230 KVA, autonomia (75% carico) 11,8 ore	cad	43.297,30	5,73 %	74,37 %	
1E.04.030.0090.g	- 315 KVA, autonomia (75% carico) 9,4 ore	cad	46.738,16	5,31 %	74,79 %	
1E.04.030.0090.h	- 380 KVA, autonomia (75% carico) 11,4 ore	cad	53.677,51	4,62 %	75,48 %	

**LISTINO**

**1E.04 - APPARECCHIATURE PACKAGE**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
1E.04.030.0090.i	- 430 KVA, autonomia (75% carico) 11,8 ore	cad	56.004,16	4,43 %	75,67 %	
1E.04.030.0090.j	- 505 KVA, autonomia (75% carico) 9,8 ore	cad	66.406,27	3,74 %	76,36 %	
1E.04.030.0100	Gruppo elettrogeno versione cofanata, raffreddato ad acqua, completo di pannello automatico e quadro di commutazione, nelle seguenti caratteristiche:					
1E.04.030.0100.a	- 185 KVA, autonomia (75% carico) 11,9 ore	cad	33.077,76	7,50 %	72,60 %	
1E.04.030.0100.b	- 200 KVA, autonomia (75% carico) 10,7 ore	cad	33.757,81	7,35 %	72,75 %	
1E.04.030.0100.c	- 250 KVA, autonomia (75% carico) 9,1 ore	cad	37.217,35	6,66 %	73,43 %	
1E.04.030.0100.d	- 300 KVA, autonomia (75% carico) 12,6 ore	cad	42.062,15	5,90 %	74,20 %	
1E.04.030.0100.e	- 325 KVA, autonomia (75% carico) 12,1 ore	cad	46.525,55	5,33 %	74,76 %	
1E.04.030.0100.f	- 375 KVA, autonomia (75% carico) 10,7 ore	cad	50.398,95	4,92 %	75,17 %	
1E.04.030.0100.g	- 400 KVA, autonomia (75% carico) 9,8 ore	cad	54.791,74	4,53 %	75,57 %	
1E.04.030.0100.h	- 450 KVA, autonomia (75% carico) 12,4 ore	cad	62.299,15	3,98 %	76,11 %	
1E.04.030.0100.i	- 500 KVA, autonomia (75% carico) 11,1 ore	cad	70.400,61	3,52 %	76,57 %	
1E.04.040	RIFASAMENTO					
1E.04.040.0010	Quadro elettrico per rifasamento automatico, in carpenteria metallica da interno, grado di protezione IP30, per installazione a parete, inserimento a gradini con gruppi di condensatori mediante relè fasometrico, condensatori in polipropilene metallizzato rinforzato a basse perdite, massima distorsione armonica 25%, per sistemi trifase con neutro accessibile 400Vac, secondo norme CEI-EN 60439-1 e CEI-EN 60831-1/2, nelle seguenti taglie:					
1E.04.040.0010.a	- 7,5 kvar	cad	828,08	19,97 %	60,13 %	
1E.04.040.0010.b	- 12,5 kvar	cad	897,88	18,42 %	61,68 %	
1E.04.040.0010.c	- 17,5 kvar	cad	909,24	18,19 %	61,91 %	
1E.04.040.0010.d	- 20 kvar	cad	918,16	18,01 %	62,09 %	
1E.04.040.0010.e	- 22,5 kvar	cad	980,65	16,86 %	63,23 %	
1E.04.040.0010.f	- 25 kvar	cad	928,71	17,81 %	62,29 %	
1E.04.040.0010.g	- 27,5 kvar	cad	1.030,15	16,05 %	64,04 %	
1E.04.040.0010.h	- 30 kvar	cad	1.026,09	16,12 %	63,98 %	
1E.04.040.0010.i	- 35 kvar	cad	1.074,79	15,39 %	64,71 %	
1E.04.040.0010.j	- sovrapprezzo per esecuzione IP54	cad	462,08	35,79 %	44,31 %	
1E.04.040.0020	Quadro elettrico per rifasamento automatico, in carpenteria metallica da interno, grado di protezione IP30, per installazione a parete, inserimento a gradini con gruppi di condensatori mediante relè fasometrico, condensatori in polipropilene metallizzato rinforzato a basse perdite, massima distorsione armonica 25%, per sistemi trifase con neutro accessibile 400Vac, secondo norme CEI-EN 60439-1 e CEI-EN 60831-1/2, nelle seguenti taglie:					
1E.04.040.0020.a	- 37,5 kvar	cad	1.367,91	18,13 %	61,96 %	
1E.04.040.0020.b	- 40 kvar	cad	1.295,68	19,14 %	60,95 %	
1E.04.040.0020.c	- 45 kvar	cad	1.399,55	17,72 %	62,37 %	
1E.04.040.0020.d	- 50 kvar	cad	1.360,60	18,23 %	61,87 %	
1E.04.040.0020.e	- 55 kvar	cad	1.453,12	17,07 %	63,03 %	
1E.04.040.0020.f	- 60 kvar	cad	1.485,58	16,70 %	63,40 %	
1E.04.040.0020.g	- sovrapprezzo per esecuzione IP54	cad	661,07	37,52 %	42,57 %	
1E.04.040.0030	Quadro elettrico per rifasamento automatico, in carpenteria metallica da interno, grado di protezione IP30, per installazione a parete, inserimento a gradini con gruppi di condensatori mediante relè fasometrico, condensatori in polipropilene metallizzato rinforzato a basse perdite, massima distorsione armonica 25%, per sistemi trifase con neutro accessibile 400Vac, secondo norme CEI-EN 60439-1 e CEI-EN 60831-1/2, nelle seguenti taglie:					
1E.04.040.0030.a	- 65 kvar	cad	1.604,87	15,46 %	64,64 %	
1E.04.040.0030.b	- 70 kvar	cad	1.624,35	15,27 %	64,83 %	
1E.04.040.0030.c	- 75 kvar	cad	1.669,79	14,85 %	65,24 %	
1E.04.040.0030.d	- sovrapprezzo per esecuzione IP54	cad	557,19	44,52 %	35,58 %	
1E.04.040.0040	Quadro elettrico per rifasamento automatico, in carpenteria metallica da interno, grado di protezione IP30, per installazione a parete, inserimento a gradini con gruppi di condensatori mediante relè fasometrico, condensatori in polipropilene metallizzato rinforzato a basse perdite, massima distorsione armonica 25%,					

**LISTINO**

**1E.04 - APPARECCHIATURE PACKAGE**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
	per sistemi trifase con neutro accessibile 400Vac, secondo norme CEI-EN 60439-1 e CEI-EN 60831-1/2, nelle seguenti taglie:					
1E.04.040.0040.a	- 87,5 kvar	cad	1.834,54	13,52 %	66,58 %	
1E.04.040.0040.b	- 100 kvar	cad	1.969,24	12,60 %	67,50 %	
1E.04.040.0040.c	- 112,5 kvar	cad	2.031,73	12,21 %	67,89 %	
1E.04.040.0040.d	- 120 kvar	cad	2.077,99	11,94 %	68,16 %	
1E.04.040.0040.e	- 135 kvar	cad	2.159,96	11,48 %	68,61 %	
1E.04.040.0040.f	- sovrapprezzo per esecuzione IP54	cad	753,58	32,91 %	47,18 %	
1E.04.040.0040.g	- coppia di supporti per montaggio a pavimento	cad	335,64	73,90 %	6,20 %	
1E.04.040.0050	Quadro elettrico per rifasamento automatico, in carpenteria metallica da interno, grado di protezione IP30, per installazione a pavimento, inserimento a gradini con gruppi di condensatori mediante relè fasometrico, condensatori in polipropilene metallizzato rinforzato a basse perdite, massima distorsione armonica 25%, per sistemi trifase con neutro accessibile 400Vac, secondo norme CEI-EN 60439-1 e CEI-EN 60831-1/2, nelle seguenti taglie:					
1E.04.040.0050.a	- 137,5 kvar	cad	2.542,99	9,75 %	70,34 %	
1E.04.040.0050.b	- 150 kvar	cad	2.627,39	9,44 %	70,66 %	
1E.04.040.0050.c	- 162,5 kvar	cad	2.746,69	9,03 %	71,07 %	
1E.04.040.0050.d	- 175 kvar	cad	2.776,72	8,93 %	71,16 %	
1E.04.040.0050.e	- 187,5 kvar	cad	2.872,47	8,64 %	71,46 %	
1E.04.040.0050.f	- 200 kvar	cad	2.959,31	8,38 %	71,71 %	
1E.04.040.0050.g	- 225 kvar	cad	3.149,20	7,88 %	72,22 %	
1E.04.040.0050.h	- 255 kvar	cad	3.318,00	7,48 %	72,62 %	
1E.04.040.0050.i	- 270 kvar	cad	3.397,53	7,30 %	72,80 %	
1E.04.040.0050.j	- 300 kvar	cad	4.787,67	5,18 %	74,92 %	
1E.04.040.0050.k	- 325 kvar	cad	4.881,81	5,08 %	75,02 %	
1E.04.040.0050.l	- 350 kvar	cad	4.992,17	4,97 %	75,13 %	
1E.04.040.0050.m	- 375 kvar	cad	5.157,72	4,81 %	75,29 %	
1E.04.040.0050.n	- 405 kvar	cad	5.242,13	4,73 %	75,36 %	
1E.04.040.0050.o	- sovrapprezzo per esecuzione IP54	cad	464,54	3,56 %	76,54 %	
1E.04.040.0060	Quadro elettrico per rifasamento automatico, in carpenteria metallica da interno, grado di protezione IP30, per installazione a pavimento, inserimento a gradini con gruppi di condensatori mediante relè fasometrico, condensatori in polipropilene metallizzato rinforzato a basse perdite, massima distorsione armonica 25%, per sistemi trifase con neutro accessibile 400Vac, secondo norme CEI-EN 60439-1 e CEI-EN 60831-1/2, nelle seguenti taglie:					
1E.04.040.0060.a	- 450 kvar	cad	6.920,52	4,78 %	75,32 %	
1E.04.040.0060.b	- 500 kvar	cad	7.277,59	4,54 %	75,55 %	
1E.04.040.0060.c	- 550 kvar	cad	7.637,10	4,33 %	75,77 %	
1E.04.040.0060.d	- 600 kvar	cad	7.959,27	4,16 %	75,94 %	
1E.04.040.0060.e	- sovrapprezzo per esecuzione IP54	cad	1.274,45	1,30 %	78,80 %	
1E.04.050	CONVERTITORI DI FREQUENZA (INVERTER)					
1E.04.050.0010	Convertitore di frequenza compatto (inverter) 3x380-480V, per ogni tipo di applicazione, installazione affiancata in ogni posizione, regolatore PID, filtri EMC e antiarmoniche integrati, contenitore a libro IP20 versione standard, porta seriale RS232 integrata, nelle seguenti tipologie di potenza:					
1E.04.050.0010.a	- 0,55 kW	cad	557,60	29,66 %	50,44 %	
1E.04.050.0010.b	- 0,75 kW	cad	614,02	26,93 %	53,17 %	
1E.04.050.0010.c	- 1,1 kW	cad	675,86	24,47 %	55,63 %	
1E.04.050.0010.d	- 1,5 kW	cad	752,60	21,97 %	58,12 %	
1E.04.050.0010.e	- 2,2 kW	cad	882,59	18,74 %	61,36 %	
1E.04.050.0010.f	- 3 kW	cad	968,35	17,08 %	63,02 %	
1E.04.050.0010.g	- 4 kW	cad	1.039,20	15,91 %	64,18 %	
1E.04.050.0010.h	- 5,5 kW	cad	1.191,32	13,88 %	66,22 %	
1E.04.050.0010.i	- 7,5 kW	cad	1.350,20	12,25 %	67,85 %	

**LISTINO**

**1E.04 - APPARECCHIATURE PACKAGE**

<b>CODICE</b>	<b>DESCRIZIONE</b>	<b>U.M.</b>	<b>PREZZO</b>	<b>% Inc. M.O.</b>	<b>% Inc. MAT</b>	<b>% Inc. NOLI</b>
1E.04.050.0010.j	- 11 kW	cad	1.554,65	10,64 %	69,46 %	
1E.04.050.0010.k	- 15 kW	cad	1.787,10	9,25 %	70,84 %	
1E.04.050.0010.l	- 18,5 kW	cad	2.307,39	10,75 %	69,35 %	
1E.04.050.0020	Convertitore di frequenza compatto (inverter) 3x380-480V, per ogni tipo di applicazione, installazione affiancata in ogni posizione, regolatore PID, filtri EMC e antiarmoniche integrati, contenitore a libro IP20 versione standard con filtro radiodisturbi, porta seriale RS232 integrata, nelle seguenti tipologie di potenza:					
1E.04.050.0020.a	- 0,55 kW	cad	617,20	26,79 %	53,30 %	
1E.04.050.0020.b	- 0,75 kW	cad	682,63	24,22 %	55,87 %	
1E.04.050.0020.c	- 1,1 kW	cad	755,76	21,88 %	58,22 %	
1E.04.050.0020.d	- 1,5 kW	cad	845,57	19,56 %	60,54 %	
1E.04.050.0020.e	- 2,2 kW	cad	997,23	16,58 %	63,51 %	
1E.04.050.0020.f	- 3 kW	cad	1.097,88	15,06 %	65,03 %	
1E.04.050.0020.g	- 4 kW	cad	1.179,12	14,02 %	66,07 %	
1E.04.050.0020.h	- 5,5 kW	cad	1.358,31	12,17 %	67,92 %	
1E.04.050.0020.i	- 7,5 kW	cad	1.544,28	10,71 %	69,39 %	
1E.04.050.0020.j	- 11 kW	cad	1.785,75	9,26 %	70,84 %	
1E.04.050.0020.k	- 15 kW	cad	2.005,11	8,25 %	71,85 %	
1E.04.050.0020.l	- 18,5 kW	cad	2.561,94	9,68 %	70,41 %	
1E.04.050.0030	Convertitore di frequenza compatto (inverter) 3x380-480V, per ogni tipo di applicazione, installazione affiancata in ogni posizione, regolatore PID, filtri EMC e antiarmoniche integrati, contenitore a libro IP20 versione standard con interfaccia di comunicazione a bus, porta seriale RS232 integrata, nelle seguenti tipologie di potenza:					
1E.04.050.0030.a	- 0,55 kW	cad	715,58	23,11 %	56,99 %	
1E.04.050.0030.b	- 0,75 kW	cad	772,00	21,42 %	58,68 %	
1E.04.050.0030.c	- 1,1 kW	cad	833,84	19,83 %	60,27 %	
1E.04.050.0030.d	- 1,5 kW	cad	910,57	18,16 %	61,94 %	
1E.04.050.0030.e	- 2,2 kW	cad	1.040,57	15,89 %	64,20 %	
1E.04.050.0030.f	- 3 kW	cad	1.126,31	14,68 %	65,41 %	
1E.04.050.0030.g	- 4 kW	cad	1.197,17	13,81 %	66,28 %	
1E.04.050.0030.h	- 5,5 kW	cad	1.349,29	12,26 %	67,84 %	
1E.04.050.0030.i	- 7,5 kW	cad	1.508,17	10,96 %	69,13 %	
1E.04.050.0030.j	- 11 kW	cad	1.712,63	9,66 %	70,44 %	
1E.04.050.0030.k	- 15 kW	cad	1.945,08	8,50 %	71,59 %	
1E.04.050.0030.l	- 18,5 kW	cad	2.465,36	10,06 %	70,04 %	
1E.04.050.0040	Convertitore di frequenza compatto (inverter) 3x380-480V, per ogni tipo di applicazione, installazione affiancata in ogni posizione, regolatore PID, filtri EMC e antiarmoniche integrati, contenitore a libro IP20 versione standard con filtro radiodisturbi e interfaccia di comunicazione a bus, porta seriale RS232 integrata, nelle seguenti tipologie di potenza:					
1E.04.050.0040.a	- 0,55 kW	cad	775,17	21,33 %	58,76 %	
1E.04.050.0040.b	- 0,75 kW	cad	840,60	19,67 %	60,42 %	
1E.04.050.0040.c	- 1,1 kW	cad	913,73	18,10 %	62,00 %	
1E.04.050.0040.d	- 1,5 kW	cad	1.003,54	16,48 %	63,62 %	
1E.04.050.0040.e	- 2,2 kW	cad	1.155,20	14,31 %	65,78 %	
1E.04.050.0040.f	- 3 kW	cad	1.255,86	13,17 %	66,93 %	
1E.04.050.0040.g	- 4 kW	cad	1.337,09	12,37 %	67,73 %	
1E.04.050.0040.h	- 5,5 kW	cad	1.516,30	10,91 %	69,19 %	
1E.04.050.0040.i	- 7,5 kW	cad	1.702,24	9,71 %	70,38 %	
1E.04.050.0040.j	- 11 kW	cad	1.943,72	8,51 %	71,59 %	
1E.04.050.0040.k	- 15 kW	cad	2.163,08	7,64 %	72,45 %	
1E.04.050.0040.l	- 18,5 kW	cad	2.616,70	6,32 %	73,78 %	

**LISTINO**

**1E.04 - APPARECCHIATURE PACKAGE**

<b>CODICE</b>	<b>DESCRIZIONE</b>	<b>U.M.</b>	<b>PREZZO</b>	<b>% Inc. M.O.</b>	<b>% Inc. MAT</b>	<b>% Inc. NOLI</b>
1E.04.050.0050	Convertitore di frequenza compatto (inverter) 3x380-500V, per applicazione di processo, installazione affiancata in ogni posizione, regolatore PID, filtri EMC e antiarmoniche integrati, contenitore a libro in esecuzione standard IP20 senza display, nelle seguenti tipologie di potenza:					
1E.04.050.0050.a	- 0,75 kW	cad	841,06	19,66 %	60,44 %	
1E.04.050.0050.b	- 1,1 kW	cad	936,75	17,65 %	62,44 %	
1E.04.050.0050.c	- 1,5 kW	cad	1.055,90	15,66 %	64,44 %	
1E.04.050.0050.d	- 2,2 kW	cad	1.258,57	13,14 %	66,96 %	
1E.04.050.0050.e	- 3 kW	cad	1.392,62	11,87 %	68,22 %	
1E.04.050.0050.f	- 4 kW	cad	1.500,95	11,02 %	69,08 %	
1E.04.050.0050.g	- 5,5 kW	cad	1.746,49	9,47 %	70,63 %	
1E.04.050.0050.h	- 7,5 kW	cad	1.993,38	8,30 %	71,80 %	
1E.04.050.0050.i	- 11 kW	cad	2.773,78	5,96 %	74,13 %	
1E.04.050.0050.j	- 15 kW	cad	2.773,78	5,96 %	74,13 %	
1E.04.050.0050.k	- 18,5 kW	cad	3.472,79	7,14 %	72,95 %	
1E.04.050.0050.l	- 22 kW	cad	4.033,83	6,15 %	73,95 %	
1E.04.050.0050.m	- 30 kW	cad	4.734,79	5,24 %	74,86 %	
1E.04.050.0050.n	- 37 kW	cad	5.933,91	5,57 %	74,52 %	
1E.04.050.0050.o	- 45 kW	cad	7.201,63	5,74 %	74,36 %	
1E.04.050.0050.p	- 55 kW	cad	8.563,25	5,79 %	74,30 %	
1E.04.050.0060	Convertitore di frequenza compatto (inverter) 3x380-500V, per applicazione di processo, installazione affiancata in ogni posizione, regolatore PID, filtri EMC e antiarmoniche integrati, contenitore a libro in esecuzione standard IP00 senza display, nelle seguenti tipologie di potenza:					
1E.04.050.0060.a	- 110 kW	cad	12.383,76	6,68 %	73,42 %	
1E.04.050.0060.b	- 132 kW	cad	14.363,43	5,76 %	74,34 %	
1E.04.050.0060.c	- 160 kW	cad	16.651,13	4,97 %	75,13 %	
1E.04.050.0060.d	- 200 kW	cad	19.883,27	4,16 %	75,94 %	
1E.04.050.0070	Convertitore di frequenza compatto (inverter) 3x380-500V, per applicazione di processo, installazione affiancata in ogni posizione, regolatore PID, filtri EMC e antiarmoniche integrati, contenitore versione compatta in esecuzione standard IP20 con display, nelle seguenti tipologie di potenza:					
1E.04.050.0070.a	- 0,75 kW	cad	949,39	17,42 %	62,68 %	
1E.04.050.0070.b	- 1,1 kW	cad	1.045,08	15,82 %	64,27 %	
1E.04.050.0070.c	- 1,5 kW	cad	1.164,23	14,20 %	65,89 %	
1E.04.050.0070.d	- 2,2 kW	cad	1.366,89	12,10 %	68,00 %	
1E.04.050.0070.e	- 3 kW	cad	1.500,95	11,02 %	69,08 %	
1E.04.050.0070.f	- 4 kW	cad	1.609,28	10,28 %	69,82 %	
1E.04.050.0070.g	- 5,5 kW	cad	1.854,81	8,92 %	71,18 %	
1E.04.050.0070.h	- 7,5 kW	cad	2.101,70	7,87 %	72,23 %	
1E.04.050.0070.i	- 11 kW	cad	2.882,10	5,74 %	74,36 %	
1E.04.050.0070.j	- 15 kW	cad	2.882,10	5,74 %	74,36 %	
1E.04.050.0070.k	- 18,5 kW	cad	3.581,13	6,93 %	73,17 %	
1E.04.050.0070.l	- 22 kW	cad	4.142,16	5,99 %	74,11 %	
1E.04.050.0070.m	- 30 kW	cad	4.843,10	5,12 %	74,97 %	
1E.04.050.0070.n	- 37 kW	cad	6.042,25	5,47 %	74,62 %	
1E.04.050.0070.o	- 45 kW	cad	7.309,97	5,66 %	74,44 %	
1E.04.050.0070.p	- 55 kW	cad	8.671,56	5,72 %	74,38 %	
1E.04.050.0070.q	- 75 kW	cad	10.019,78	5,78 %	74,32 %	
1E.04.050.0070.r	- 90 kW	cad	12.285,17	5,38 %	74,71 %	
1E.04.050.0080	Convertitore di frequenza compatto (inverter) 3x380-500V, per applicazione di processo, installazione affiancata in ogni posizione, regolatore PID, filtri EMC e antiarmoniche integrati, contenitore a libro in esecuzione standard IP00 con display, nelle seguenti tipologie di potenza:					
1E.04.050.0080.a	- 110 kW	cad	13.930,98	5,93 %	74,16 %	

**LISTINO**

**1E.04 - APPARECCHIATURE PACKAGE**

<b>CODICE</b>	<b>DESCRIZIONE</b>	<b>U.M.</b>	<b>PREZZO</b>	<b>% Inc. M.O.</b>	<b>% Inc. MAT</b>	<b>% Inc. NOLI</b>
1E.04.050.0080.b	- 132 kW	cad	16.260,94	5,08 %	75,01 %	
1E.04.050.0080.c	- 160 kW	cad	19.647,85	4,21 %	75,89 %	
1E.04.050.0080.d	- 200 kW	cad	23.585,99	3,51 %	76,59 %	
1E.04.050.0080.e	- 250 kW	cad	29.786,89	3,33 %	76,77 %	
1E.04.050.0080.f	- 315 kW	cad	32.164,06	3,08 %	77,01 %	
1E.04.050.0080.g	- 355 kW	cad	38.836,96	3,19 %	76,90 %	
1E.04.050.0080.h	- 400 kW	cad	41.675,00	2,98 %	77,12 %	
1E.04.050.0090	Convertitore di frequenza compatto (inverter) 3x380-500V, per applicazione di processo, installazione affiancata in ogni posizione, regolatore PID, filtri EMC e antiarmoniche integrati, contenitore a libro in esecuzione compatta IP54 con display, nelle seguenti tipologie di potenza:					
1E.04.050.0090.a	- 0,75 kW	cad	1.110,08	14,90 %	65,20 %	
1E.04.050.0090.b	- 1,1 kW	cad	1.206,22	13,71 %	66,39 %	
1E.04.050.0090.c	- 1,5 kW	cad	1.325,82	12,47 %	67,62 %	
1E.04.050.0090.d	- 2,2 kW	cad	1.528,03	10,82 %	69,27 %	
1E.04.050.0090.e	- 3 kW	cad	1.662,08	9,95 %	70,15 %	
1E.04.050.0090.f	- 4 kW	cad	1.770,40	9,34 %	70,76 %	
1E.04.050.0090.g	- 5,5 kW	cad	2.015,95	8,20 %	71,89 %	
1E.04.050.0090.h	- 7,5 kW	cad	2.262,84	7,31 %	72,79 %	
1E.04.050.0090.i	- 11 kW	cad	3.261,70	5,07 %	75,03 %	
1E.04.050.0090.j	- 15 kW	cad	3.261,70	5,07 %	75,03 %	
1E.04.050.0090.k	- 18,5 kW	cad	3.961,62	6,26 %	73,83 %	
1E.04.050.0090.l	- 22 kW	cad	4.623,31	5,36 %	74,73 %	
1E.04.050.0090.m	- 30 kW	cad	5.344,58	4,64 %	75,46 %	
1E.04.050.0090.n	- 37 kW	cad	6.624,49	4,99 %	75,10 %	
1E.04.050.0090.o	- 45 kW	cad	7.891,75	5,24 %	74,86 %	
1E.04.050.0090.p	- 55 kW	cad	9.635,22	5,15 %	74,95 %	
1E.04.050.0090.q	- 75 kW	cad	11.281,23	5,13 %	74,97 %	
1E.04.050.0090.r	- 90 kW	cad	13.550,79	4,88 %	75,21 %	
1E.04.050.0090.s	- 110 kW	cad	16.011,99	5,16 %	74,93 %	
1E.04.050.0090.t	- 132 kW	cad	18.382,10	4,50 %	75,60 %	
1E.04.050.0090.u	- 160 kW	cad	21.837,32	3,79 %	76,31 %	
1E.04.050.0090.v	- 200 kW	cad	25.910,05	3,19 %	76,91 %	
1E.04.050.0090.w	- 250 kW	cad	34.517,87	2,87 %	77,22 %	
1E.04.050.0090.x	- 315 kW	cad	37.104,87	2,67 %	77,42 %	
1E.04.050.0090.y	- 355 kW	cad	44.236,49	2,80 %	77,29 %	
1E.04.050.0090.z	- 400 kW	cad	47.143,48	2,63 %	77,47 %	
1E.04.050.0100	Convertitore di frequenza compatto (inverter) 3x 380-460V, per comando pompe e ventilatori, versione compatta in esecuzione IP20, con pannello di controllo e display LCP, regolatore PID, filtri EMC e antiarmoniche integrati, elaborazioni comparative elettive dei segnali di retroazione (differenziale), nelle seguenti tipologie di potenza:					
1E.04.050.0100.a	- 1,1 kW	cad	920,49	17,96 %	62,13 %	
1E.04.050.0100.b	- 1,5 kW	cad	1.021,15	16,19 %	63,90 %	
1E.04.050.0100.c	- 2,2 kW	cad	1.268,05	13,04 %	67,06 %	
1E.04.050.0100.d	- 3 kW	cad	1.334,85	12,39 %	67,71 %	
1E.04.050.0100.e	- 4 kW	cad	1.397,13	11,84 %	68,26 %	
1E.04.050.0100.f	- 5,5 kW	cad	1.537,97	10,75 %	69,34 %	
1E.04.050.0100.g	- 7,5 kW	cad	1.779,44	9,29 %	70,80 %	
1E.04.050.0100.h	- 11 kW	cad	2.273,67	7,27 %	72,82 %	
1E.04.050.0100.i	- 15 kW	cad	2.758,88	5,99 %	74,10 %	
1E.04.050.0100.j	- 18,5 kW	cad	3.263,49	5,07 %	75,03 %	
1E.04.050.0100.k	- 22 kW	cad	3.359,66	4,92 %	75,17 %	
1E.04.050.0100.l	- 30 kW	cad	4.101,65	4,03 %	76,06 %	

**LISTINO**

**1E.04 - APPARECCHIATURE PACKAGE**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
1E.04.050.0100.m	- 37 kW	cad	5.245,85	6,30 %	73,79 %	
1E.04.050.0100.n	- 45 kW	cad	6.348,00	6,51 %	73,58 %	
1E.04.050.0100.o	- 55 kW	cad	7.688,74	6,45 %	73,64 %	
1E.04.050.0100.p	- 75 kW	cad	8.900,13	6,50 %	73,59 %	
1E.04.050.0100.q	- 90 kW	cad	11.110,45	5,95 %	74,14 %	
1E.04.050.0110	Convertitore di frequenza compatto (inverter) 3x 380-460V, per comando pompe e ventilatori, versione compatta in esecuzione IP00, con pannello di controllo e display LCP, regolatore PID, filtri EMC e antiarmoniche integrati, elaborazioni comparative elettive dei segnali di retroazione (differenziale), nelle seguenti tipologie di potenza:					
1E.04.050.0110.a	- 110 kW	cad	13.378,94	6,18 %	73,92 %	
1E.04.050.0110.b	- 132 kW	cad	15.607,37	5,30 %	74,80 %	
1E.04.050.0110.c	- 160 kW	cad	18.828,01	4,39 %	75,70 %	
1E.04.050.0110.d	- 200 kW	cad	22.589,22	3,66 %	76,44 %	
1E.04.050.0110.e	- 250 kW	cad	29.786,89	3,33 %	76,77 %	
1E.04.050.0110.f	- 315 kW	cad	32.164,06	3,08 %	77,01 %	
1E.04.050.0110.g	- 355 kW	cad	38.836,96	3,19 %	76,90 %	
1E.04.050.0110.h	- 400 kW	cad	41.675,00	2,98 %	77,12 %	
1E.04.050.0120	Convertitore di frequenza compatto (inverter) 3x 380-460V, per comando pompe e ventilatori, versione compatta in esecuzione IP54, con pannello di controllo e display LCP, regolatore PID, filtri EMC e antiarmoniche integrati, elaborazioni comparative elettive dei segnali di retroazione (differenziale), nelle seguenti tipologie di potenza:					
1E.04.050.0120.a	- 1,1 kW	cad	1.056,80	15,65 %	64,45 %	
1E.04.050.0120.b	- 1,5 kW	cad	1.157,46	14,29 %	65,81 %	
1E.04.050.0120.c	- 2,2 kW	cad	1.393,52	11,87 %	68,23 %	
1E.04.050.0120.d	- 3 kW	cad	1.470,26	11,25 %	68,85 %	
1E.04.050.0120.e	- 4 kW	cad	1.533,44	10,78 %	69,31 %	
1E.04.050.0120.f	- 5,5 kW	cad	1.650,79	10,02 %	70,08 %	
1E.04.050.0120.g	- 7,5 kW	cad	1.914,84	8,64 %	71,46 %	
1E.04.050.0120.h	- 11 kW	cad	2.646,05	6,25 %	73,85 %	
1E.04.050.0120.i	- 15 kW	cad	3.096,94	5,34 %	74,76 %	
1E.04.050.0120.j	- 18,5 kW	cad	3.618,71	4,57 %	75,53 %	
1E.04.050.0120.k	- 22 kW	cad	3.878,69	4,26 %	75,83 %	
1E.04.050.0120.l	- 30 kW	cad	4.577,95	3,61 %	76,48 %	
1E.04.050.0120.m	- 37 kW	cad	5.744,00	5,76 %	74,34 %	
1E.04.050.0120.n	- 45 kW	cad	6.846,15	6,04 %	74,06 %	
1E.04.050.0120.o	- 55 kW	cad	8.589,78	5,78 %	74,32 %	
1E.04.050.0120.p	- 75 kW	cad	10.136,78	5,71 %	74,39 %	
1E.04.050.0120.q	- 90 kW	cad	12.341,85	5,36 %	74,74 %	
1E.04.050.0120.r	- 110 kW	cad	15.320,17	5,40 %	74,70 %	
1E.04.050.0120.s	- 132 kW	cad	17.637,72	4,69 %	75,41 %	
1E.04.050.0120.t	- 160 kW	cad	20.940,99	3,95 %	76,15 %	
1E.04.050.0120.u	- 200 kW	cad	24.836,85	3,33 %	76,77 %	
1E.04.050.0120.v	- 250 kW	cad	34.517,87	2,87 %	77,22 %	
1E.04.050.0120.w	- 315 kW	cad	37.104,80	2,67 %	77,42 %	
1E.04.050.0120.x	- 355 kW	cad	44.236,49	2,80 %	77,29 %	
1E.04.050.0120.y	- 400 kW	cad	47.143,48	2,63 %	77,47 %	



**LISTINO**

**1E.05 - APPARECCHIATURE ACCESSORIE - PRESE - SPINE**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
1E.05	APPARECCHIATURE ACCESSORIE - PRESE - SPINE					
1E.05.010	PRESE A NORME IEC					
1E.05.010.0010	Presa a norme IEC 309 fissa da parete in materiale plastico a 10°, grado di protezione IP67, nelle seguenti tipologie:					
1E.05.010.0010.a	- 16A - 2P+T - 230 V	cad	17,14	48,25 %	31,86 %	
1E.05.010.0010.b	- 16A - 3P+T - 400 V	cad	17,75	46,59 %	33,52 %	
1E.05.010.0010.c	- 16A - 3P+N+T - 400 V	cad	18,37	45,02 %	35,06 %	
1E.05.010.0010.d	- 32A - 2P+T - 230 V	cad	20,37	40,60 %	39,52 %	
1E.05.010.0010.e	- 32A - 3P+T - 400 V	cad	20,81	39,74 %	40,37 %	
1E.05.010.0010.f	- 32A - 3P+N+T - 400 V	cad	21,68	38,15 %	41,97 %	
1E.05.010.0010.g	- 63A - 2P+T - 230 V	cad	35,50	23,30 %	56,79 %	
1E.05.010.0010.h	- 63A - 3P+T - 400 V	cad	37,59	22,00 %	58,10 %	
1E.05.010.0010.i	- 63A - 3P+N+T - 400 V	cad	38,64	21,40 %	58,70 %	
1E.05.010.0020	Presa a norme IEC 309 fissa da parete in materiale plastico a 90°, grado di protezione IP44, nelle seguenti tipologie:					
1E.05.010.0020.a	- 16A - 2P+T - 230 V	cad	15,39	53,74 %	26,38 %	
1E.05.010.0020.b	- 16A - 3P+T - 400 V	cad	15,65	52,84 %	27,28 %	
1E.05.010.0020.c	- 16A - 3P+N+T - 400 V	cad	15,80	52,34 %	27,72 %	
1E.05.010.0020.d	- 32A - 2P+T - 230 V	cad	17,55	47,12 %	32,93 %	
1E.05.010.0020.e	- 32A - 3P+T - 400 V	cad	18,06	45,79 %	34,33 %	
1E.05.010.0020.f	- 32A - 3P+N+T - 400 V	cad	18,59	44,49 %	35,61 %	
1E.05.010.0030	Presa a norme IEC 309 fissa da parete, a bassissima tensione, in materiale plastico a 90°, grado di protezione IP44, nelle seguenti tipologie:					
1E.05.010.0030.a	- 16 o 32 A - 2P - 24 o 42 V	cad	18,06	45,79 %	34,33 %	
1E.05.010.0030.b	- 16 o 32 A - 3P - 24 o 42 V	cad	18,68	44,27 %	35,81 %	
1E.05.010.0040	Presa a norme IEC 309 fissa da parete in materiale plastico a 90°, grado di protezione IP67, nelle seguenti tipologie:					
1E.05.010.0040.a	- 16A - 2P+T - 230 V	cad	18,94	43,66 %	36,43 %	
1E.05.010.0040.b	- 16A - 3P+T - 400 V	cad	19,68	42,02 %	38,06 %	
1E.05.010.0040.c	- 16A - 3P+N+T - 400 V	cad	20,46	40,42 %	39,69 %	
1E.05.010.0040.d	- 32A - 2P+T - 230 V	cad	22,30	37,09 %	43,00 %	
1E.05.010.0040.e	- 32A - 3P+T - 400 V	cad	22,83	36,22 %	43,85 %	
1E.05.010.0040.f	- 32A - 3P+N+T - 400 V	cad	23,96	34,52 %	45,58 %	
1E.05.010.0050	Presa a norme IEC 309 fissa da parete in materiale plastico a 90°, grado di protezione IP67, nelle seguenti tipologie:					
1E.05.010.0050.a	- 63A - 2P+T - 230 V	cad	38,64	21,40 %	58,70 %	
1E.05.010.0050.b	- 63A - 3P+T - 400 V	cad	40,82	20,26 %	59,85 %	
1E.05.010.0050.c	- 63A - 3P+N+T - 400 V	cad	41,61	19,88 %	60,23 %	
1E.05.010.0050.d	- 125A - 3P+T - 400 V	cad	69,75	11,86 %	68,24 %	
1E.05.010.0050.e	- 125A - 3P+N+T - 400 V	cad	73,25	11,29 %	68,81 %	
1E.05.010.0060	Moltiplicatore stagno a 2 uscite con spina 16A a norme IEC 309 da 16A, 50/60 Hz, grado di protezione IP67, nelle seguenti tipologie:					
1E.05.010.0060.a	- 2P+T - 230 V	cad	29,12	28,40 %	51,68 %	
1E.05.010.0060.b	- 3P+T - 400 V	cad	24,43	8,47 %	71,63 %	
1E.05.010.0060.c	- 3P+N+T - 400 V	cad	27,31	7,58 %	72,54 %	
1E.05.010.0070	Moltiplicatore stagno a 3 uscite con spina a norme IEC 309, 50/60 Hz, grado di protezione IP67, nelle seguenti tipologie:					
1E.05.010.0070.a	- spina da 16A - 2P+T - 230 V	cad	30,37	6,82 %	73,30 %	
1E.05.010.0070.b	- spina da 16A - 3P+T - 400 V	cad	32,82	6,31 %	73,80 %	
1E.05.010.0070.c	- spina da 16A - 3P+N+T - 400 V	cad	27,14	7,63 %	72,48 %	
1E.05.010.0070.d	- spina da 32A - 3P+T - 400 V	cad	33,26	6,22 %	73,87 %	
1E.05.010.0080	Moltiplicatore stagno a 3 uscite con 2 metri di cavo flessibile e spina 16A a norme IEC 309, 50/60 Hz, grado di protezione IP67, nelle seguenti tipologie:					
1E.05.010.0080.a	- 2P+T - 230 V	cad	27,80	22,30 %	57,77 %	



**LISTINO**

**1E.05 - APPARECCHIATURE ACCESSORIE - PRESE - SPINE**

<b>CODICE</b>	<b>DESCRIZIONE</b>	<b>U.M.</b>	<b>PREZZO</b>	<b>% Inc. M.O.</b>	<b>% Inc. MAT</b>	<b>% Inc. NOLI</b>
1E.05.010.0080.b	- 3P+T - 400 V	cad	39,84	15,56 %	64,53 %	
1E.05.010.0080.c	- 3P+N+T - 400 V	cad	47,85	12,96 %	67,15 %	
1E.05.010.0090	Moltiplicatore adattatore di configurazione stagno con spina 16A a norme IEC 309 400V 3P+N+T, 50/60 Hz, grado di protezione IP67, nelle seguenti tipologie di prese in uscita:					
1E.05.010.0090.a	- 16A-230V-2P+T, 16A-230V-2P+T, 16A-400V-3P+N+T,	cad	46,11	13,45 %	66,64 %	
1E.05.010.0090.b	- 16A-230V-2P+T, 16A-400V-3P+T, 16A-400V-3P+N+T,	cad	49,08	12,63 %	67,46 %	
1E.05.010.0100	Moltiplicatore adattatore di configurazione stagno con spina 32A a norme IEC 309 400V 3P+N+T, 50/60 Hz, grado di protezione IP67, con prese 32A-230V-2P+T, 32A-400V-3P+T, 32A-400V-3P+N+T.	cad	65,33	9,49 %	70,61 %	
1E.05.010.0110	Moltiplicatore adattatore di corrente stagno con spina 32A a norme IEC 309 230V 2P+T, 50/60 Hz, grado di protezione IP67, con n.3 prese IEC 309 16A 230V 2P+T.	cad	40,81	10,12 %	69,98 %	
1E.05.010.0120	Moltiplicatore adattatore di corrente stagno con spina 32A a norme IEC 309 400V 3P+N+T, 50/60 Hz, grado di protezione IP67, nelle seguenti tipologie di prese in uscita:					
1E.05.010.0120.a	- 16A-230V-2P+T, 16A-400V-3P+T, 16A-400V-3P+N+T	cad	49,47	8,35 %	71,74 %	
1E.05.010.0120.b	- 16A-230V-2P+T, 16A-230V-2P+T, 32A-400V-3P+N+T	cad	52,00	7,94 %	72,15 %	
1E.05.010.0130	Moltiplicatore adattatore di corrente stagno con spina 63A a norme IEC 309 400V 3P+N+T, 50/60 Hz, grado di protezione IP67, con in uscita n.2 prese IEC 309 32A 230V 2P+T e n.1 presa IEC 309 63A 400V 3P+N+T.	cad	102,12	6,07 %	74,03 %	
1E.05.010.0140	Adattatore di sistema mobile cablato, realizzato da spina IEC 309 IP44/prese per uso domestico 230V, in contenitore plastico, nelle seguenti tipologie:					
1E.05.010.0140.a	- spina IEC309 2P+T 16A 230V / n.2 prese bivalenti 2P+T 16A 230V	cad	14,16	29,17 %	50,92 %	
1E.05.010.0140.b	- spina IEC309 2P+T 16A 230V / n.1 presa bivalente 2P+T 16A 230V	cad	12,41	33,28 %	46,82 %	
1E.05.010.0140.c	- spina IEC309 2P+T 16A 230V / n.1 presa bivalenti 2P+T 10/16A 230V	cad	12,32	33,52 %	46,59 %	
1E.05.010.0140.d	- spina IEC309 3P+N+T 16A 400V / n.2 prese bivalenti 2P+T 16A 230V	cad	17,04	24,24 %	55,87 %	
1E.05.010.0140.e	- spina IEC309 3P+N+T 16A 400V / n.1 presa bivalente 2P+T 16A 230V	cad	15,99	25,83 %	54,28 %	
1E.05.010.0150	Adattatore di sistema mobile cablato, realizzato da spina per uso domestico 2P+T 16A 230V / spina IEC 309 2P+T 16A IP44, in contenitore plastico.	cad	13,46	30,68 %	49,41 %	
1E.05.010.0160	Derivatore adattatore di sistema mobile cablato, realizzato da spina IEC 309 16A 230V 2P+T IP44/prese per uso domestico 230V/presa IEC309 16A 230V 2P+T.	cad	25,96	15,91 %	64,18 %	
1E.05.010.0170	Derivatore adattatore di sistema mobile cablato, realizzato da spina IEC 309 16A 230V 2P+T IP44/prese per uso domestico 230V/presa IEC309 16A 400V 3P+N+T.	cad	29,37	14,06 %	66,02 %	
1E.05.010.0180	Derivatore adattatore di sistema mobile cablato, realizzato da spina IEC 309 16A 230V 2P+T IP44/n.3 prese per uso domestico 230V/presa IEC309 16A 230V 2P+T.	cad	34,43	12,00 %	68,11 %	
1E.05.010.0190	Derivatore adattatore di sistema mobile cablato, realizzato da spina IEC 309 16A 230V 2P+T IP44/n.3 prese per uso domestico 230V/presa IEC309 16A 400V 3P+N+T.	cad	38,72	10,67 %	69,42 %	
1E.05.010.0200	Presa compatta fissa con interruttore di blocco, a norme IEC 309, in materiale plastico senza fondo, grado di protezione IP44, nelle tipologie:					
1E.05.010.0200.a	- 16A - 230V - 2P+T	cad	26,32	31,42 %	48,67 %	
1E.05.010.0200.b	- 16A - 400V - 3P+T	cad	28,15	29,38 %	50,73 %	
1E.05.010.0200.c	- 16A - 400V - 3P+N+T	cad	30,51	27,11 %	53,00 %	
1E.05.010.0200.d	- 32A - 230V - 2P+T	cad	29,12	28,40 %	51,68 %	
1E.05.010.0200.e	- 32A - 400V - 3P+T	cad	31,74	26,06 %	54,03 %	
1E.05.010.0200.f	- 32A - 400V - 3P+N+T	cad	34,44	24,01 %	56,10 %	
1E.05.010.0210	Presa compatta fissa con interruttore di blocco, a norme IEC 309, in materiale plastico con fondo, grado di protezione IP44, nelle tipologie:					
1E.05.010.0210.a	- 16A - 230V - 2P+T	cad	23,42	17,63 %	62,47 %	
1E.05.010.0210.b	- 16A - 400V - 3P+T	cad	29,90	27,66 %	52,44 %	

**LISTINO**

**1E.05 - APPARECCHIATURE ACCESSORIE - PRESE - SPINE**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
1E.05.010.0210.c	- 16A - 400V - 3P+N+T	cad	32,18	25,70 %	54,38 %	
1E.05.010.0210.d	- 32A - 230V - 2P+T	cad	31,13	26,57 %	53,52 %	
1E.05.010.0210.e	- 32A - 400V - 3P+T	cad	33,92	24,38 %	55,72 %	
1E.05.010.0210.f	- 32A - 400V - 3P+N+T	cad	36,72	22,52 %	57,57 %	
1E.05.010.0220	Presa compatta fissa con interruttore di blocco, a norme IEC 309, in materiale plastico senza fondo, grado di protezione IP55, nelle tipologie:					
1E.05.010.0220.a	- 16A - 230V - 2P+T	cad	29,21	28,31 %	51,76 %	
1E.05.010.0220.b	- 16A - 400V - 3P+T	cad	31,22	26,49 %	53,59 %	
1E.05.010.0220.c	- 16A - 400V - 3P+N+T	cad	33,13	24,96 %	55,15 %	
1E.05.010.0220.d	- 32A - 230V - 2P+T	cad	34,97	23,65 %	56,45 %	
1E.05.010.0220.e	- 32A - 400V - 3P+T	cad	37,51	22,05 %	58,04 %	
1E.05.010.0220.f	- 32A - 400V - 3P+N+T	cad	40,91	20,22 %	59,89 %	
1E.05.010.0230	Presa compatta fissa con interruttore di blocco, a norme IEC 309, in materiale plastico con fondo, grado di protezione IP55, nelle tipologie:					
1E.05.010.0230.a	- 16A - 230V - 2P+T	cad	32,70	25,29 %	54,80 %	
1E.05.010.0230.b	- 16A - 400V - 3P+T	cad	34,79	23,77 %	56,34 %	
1E.05.010.0230.c	- 16A - 400V - 3P+N+T	cad	36,72	22,52 %	57,57 %	
1E.05.010.0230.d	- 32A - 230V - 2P+T	cad	38,38	21,55 %	58,55 %	
1E.05.010.0230.e	- 32A - 400V - 3P+T	cad	41,44	19,96 %	60,14 %	
1E.05.010.0230.f	- 32A - 400V - 3P+N+T	cad	44,58	18,55 %	61,55 %	
1E.05.010.0240	Complementi tecnici per prese compatte a norme IEC309:					
1E.05.010.0240.a	- morsettiera di neutro e di terra isolat per quadretti stagni verticali, morsetti N (1x25)+(7x10) mmq, morsetti T (1x25)+(7x10) mmq, per contenitori con guida DIN a 8 moduli	cad	12,60	49,21 %	30,87 %	
1E.05.010.0240.b	- morsettiera di neutro e di terra isolat per quadretti stagni verticali, morsetti N (3x25)+(10x10) mmq, morsetti T (3x25)+(10x10) mmq, per contenitori con guida DIN a 12 moduli	cad	15,96	38,85 %	41,23 %	
1E.05.010.0240.c	- cassetta di fondo per prese fisse compatte protette e stagne IP55 per n.1 presa 16/32A alloggiabile	cad	9,66	64,18 %	15,94 %	
1E.05.010.0240.d	- quadretto stagno verticale vuoto per prese fisse compatte protette e stagne per n.1 presa alloggiabile	cad	20,06	30,91 %	49,20 %	
1E.05.010.0240.e	- quadretto stagno verticale vuoto per prese fisse compatte protette e stagne per n.2 prese alloggiabili	cad	29,15	21,27 %	58,83 %	
1E.05.010.0240.f	- quadretto stagno verticale vuoto per prese fisse compatte protette e stagne per n.3 prese alloggiabili	cad	37,72	16,44 %	63,65 %	
1E.05.010.0240.g	- cassetta con cornice per incasso di rese fisse compatte protette e stagne IP55 per n.1 presa 16/32A alloggiabile	cad	13,12	47,26 %	32,85 %	
1E.05.010.0250	Presa orizzontali protette con interruttore di blocco, a norme IEC 309, in materiale plastico senza fondo, grado di protezione IP44, senza base portafusibili, nelle tipologie:					
1E.05.010.0250.a	- 16A - 230V - 2P+T	cad	26,32	31,42 %	48,67 %	
1E.05.010.0250.b	- 16A - 400V - 3P+T	cad	28,15	29,38 %	50,73 %	
1E.05.010.0250.c	- 16A - 400V - 3P+N+T	cad	30,51	27,11 %	53,00 %	
1E.05.010.0250.d	- 32A - 230V - 2P+T	cad	29,12	28,40 %	51,68 %	
1E.05.010.0250.e	- 32A - 400V - 3P+T	cad	31,74	26,06 %	54,03 %	
1E.05.010.0250.f	- 32A - 400V - 3P+N+T	cad	34,44	24,01 %	56,10 %	
1E.05.010.0260	Presa orizzontali protette con interruttore di blocco, a norme IEC 309, in materiale plastico con fondo, grado di protezione IP44, senza base portafusibili, nelle tipologie:					
1E.05.010.0260.a	- 16A - 230V - 2P+T	cad	28,59	28,93 %	51,17 %	
1E.05.010.0260.b	- 16A - 400V - 3P+T	cad	29,90	27,66 %	52,44 %	
1E.05.010.0260.c	- 16A - 400V - 3P+N+T	cad	32,18	25,70 %	54,38 %	
1E.05.010.0260.d	- 32A - 230V - 2P+T	cad	31,13	26,57 %	53,52 %	
1E.05.010.0260.e	- 32A - 400V - 3P+T	cad	33,92	24,38 %	55,72 %	
1E.05.010.0260.f	- 32A - 400V - 3P+N+T	cad	36,72	22,52 %	57,57 %	

**LISTINO**

**1E.05 - APPARECCHIATURE ACCESSORIE - PRESE - SPINE**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
1E.05.010.0270	Presa di corrente in materiale termindurente, GWT 850°C, autoestinguenza UL94-V2, grado di protezione IP66/IP67 secondo CEI EN 60529, resistenza agli urti IK08, di tipo interbloccato con fusibile ed interruttore sezionatore con categoria di utilizzo AC3-AC23A a corrente nominale, completa di cassetta di fondo da parete IP 66/67, pressacavo in materiale isolante con filettatura a passo metrico M25/32x1,5 con filetto lungo ATEX, IP 68, nelle tipologie:					
1E.05.010.0270.a	- 2P+T 16A 220V	cad	54,92	9,21 %	70,88 %	
1E.05.010.0270.b	- 3P+T 16A 380V	cad	61,89	8,18 %	71,92 %	
1E.05.010.0270.c	- 3P+N+T 16A 380V	cad	64,25	7,88 %	72,22 %	
1E.05.010.0270.d	- 2P+T 32A 220V	cad	71,24	7,10 %	72,99 %	
1E.05.010.0270.e	- 3P+T 32A 380V	cad	82,39	6,14 %	73,95 %	
1E.05.010.0270.f	- 3P+N+T 32A 380V	cad	85,77	5,90 %	74,20 %	
1E.05.010.0270.g	- 2P+T 63A 220V	cad	131,08	3,86 %	76,24 %	
1E.05.010.0270.h	- 3P+T 63A 380V	cad	138,25	3,66 %	76,43 %	
1E.05.010.0270.i	- 3P+N+T 63A 380V	cad	143,36	3,53 %	76,57 %	
1E.05.010.0275	Presa di corrente in alluminio, GWT 960°C, autoestinguenza UL94-V0, grado di protezione IP67 secondo CEI EN 60529, resistenza agli urti IK10, di tipo interbloccato con fusibile ed interruttore sezionatore con categoria di utilizzo AC3-AC23A a corrente nominale, completa di flangia di chiusura piana in lega di alluminio con pressacavo, IP67, F0 1x1"/F1 1x1" ¼, pressacavo in materiale isolante con filettatura a passo metrico M25/32x1,5 con filetto lungo ATEX, IP 68; nelle tipologie:					
1E.05.010.0275.a	- 2P+T 16A 220V	cad	133,57	3,79 %	76,31 %	
1E.05.010.0275.b	- 3P+T 16A 380V	cad	141,77	3,57 %	76,53 %	
1E.05.010.0275.c	- 3P+T 16A 380V	cad	156,10	3,24 %	76,85 %	
1E.05.010.0275.d	- 2P+T 32A 220V	cad	196,89	2,57 %	77,53 %	
1E.05.010.0275.e	- 3P+T 32A 380V	cad	213,27	2,37 %	77,72 %	
1E.05.010.0275.f	- 3P+N+T 32A 380V	cad	231,69	2,18 %	77,91 %	
1E.05.010.0275.g	- 2P+T 63A 220V	cad	316,67	1,60 %	78,50 %	
1E.05.010.0275.h	- 3P+T 63A 380V	cad	302,34	1,67 %	78,42 %	
1E.05.010.0275.i	- 3P+N+T 63A 380V	cad	343,29	1,47 %	78,62 %	
1E.05.010.0280	Presa di corrente in materiale termindurente, GWT 960°C, autoestinguenza UL94-V0, grado di protezione IP66/IP67 secondo CEI EN 60529, resistenza agli urti IK10, di tipo interbloccato con fusibile ed interruttore sezionatore con categoria di utilizzo AC3-AC23A a corrente nominale, in contenitore modulare isolante termindurente, completa di pressacavo in materiale isolante con filettatura a passo metrico M25/32x1,5 con filetto lungo ATEX, IP 68, nelle tipologie:					
1E.05.010.0280.a	- 2P+T 16A 220V	cad	108,92	4,65 %	75,45 %	
1E.05.010.0280.b	- 3P+T 16A 380V	cad	118,13	4,28 %	75,81 %	
1E.05.010.0280.c	- 3P+N+T 16A 380V	cad	128,37	3,94 %	76,15 %	
1E.05.010.0280.d	- 2P+T 32A 220V	cad	168,12	3,01 %	77,09 %	
1E.05.010.0280.e	- 3P+T 32A 380V	cad	182,46	2,77 %	77,32 %	
1E.05.010.0280.f	- 3P+N+T 32A 380V	cad	198,84	2,54 %	77,55 %	
1E.05.010.0280.g	- 2P+T 63A 220V	cad	296,10	1,71 %	78,39 %	
1E.05.010.0280.h	- 3P+T 63A 380V	cad	253,10	2,00 %	78,10 %	
1E.05.010.0280.i	- 3P+N+T 63A 380V	cad	281,77	1,80 %	78,30 %	
1E.05.010.0290	Complementi tecnici per prese orizzontali senza base porta fusibile a norme IEC309:					
1E.05.010.0290.a	- cassetta da parete per prese fisse orizzontali, n.1 presa 16/32A alloggiabile IP44	cad	7,08	58,33 %	21,75 %	
1E.05.010.0290.b	- cassetta con cornice per incasso di prese fisse orizzontali IP44 per n.1 presa 16/32A alloggiabile	cad	9,83	42,01 %	38,15 %	
1E.05.010.0290.c	- coperchio cieco di chiusura vano prese fisse orizzontali IP44, per quadri stagni o cassette di fondo	cad	7,24	57,04 %	23,07 %	
1E.05.010.0290.d	- quadretto stagno DIN 8 moduli vuoti con coperchio flangiato IP55 e con n.2 calotte per prese fisse orizzontali	cad	32,77	12,60 %	67,50 %	
1E.05.010.0290.e	- quadretto stagno DIN 12 moduli vuoti con coperchio flangiato IP55 e con n.2 calotte per prese fisse orizzontali	cad	40,63	10,16 %	69,95 %	

**LISTINO**

**1E.05 - APPARECCHIATURE ACCESSORIE - PRESE - SPINE**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
1E.05.010.0290.f	- quadretto stagno DIN 12 moduli vuoti con coperchio flangiato IP55 e con n.4 calotte per prese fisse orizzontali 16/32A IP44	cad	52,97	7,80 %	72,29 %	
1E.05.010.0300	Complementi tecnici per prese orizzontali con base porta fusibile a norme IEC309:					
1E.05.010.0300.a	- cassetta da parete per prese fisse orizzontali, n.1 presa 16/32A alloggiabile IP44	cad	8,22	50,24 %	29,81 %	
1E.05.010.0300.b	- cassetta con cornice per incasso di prese fisse orizzontali IP44 per n.1 presa 16/32A alloggiabile	cad	13,56	45,72 %	34,37 %	
1E.05.010.0300.c	- coperchio cieco di chiusura vano prese fisse orizzontali IP44, per quadri stagni o cassette di fondo	cad	7,48	55,21 %	24,87 %	
1E.05.010.0300.d	- quadretto stagno DIN 18 moduli vuoti con coperchio flangiato IP55 e con n.4 calotte per prese fisse orizzontali 16/32A IP44	cad	70,53	5,86 %	74,24 %	
1E.05.010.0310	Presa UNEL bivalente modulare, tensione nominale 230V, 10/16A, 2P+T	cad	10,32	40,02 %	40,02 %	
1E.05.015	GRUPPO PRESE DI CORRENTE DI TIPO INTERBLOCCATO					
1E.05.015.0010	Gruppo prese di corrente di tipo interbloccato con fusibili e sezionatore di categoria AC23A, GWT 960°C, autoestinguenza V0, grado di protezione IP67 secondo CEI EN 60439-1 (CEI 17-13/1), resistenza agli urti IK10, comprensivo di presa interbloccata 2x16A+T, presa interbloccata 3x16A+T, centralino modulare con sportello e interruttore differenziale da 40A con Id=30mA, pressacavo in materiale isolante, piastra di fondo, in:					
1E.05.015.0010.a	- materiale termoplastico	cad	399,74	1,27 %	78,83 %	
1E.05.015.0010.b	- materiale termoindurente	cad	460,87	1,10 %	79,00 %	
1E.05.015.0010.c	- alluminio	cad	475,60	1,06 %	79,03 %	
1E.05.015.0020	Gruppo prese di corrente di tipo interbloccato con fusibili e sezionatore di categoria AC23A, GWT 960°C, autoestinguenza V0, grado di protezione IP67 secondo CEI EN 60439-1 (CEI 17-13/1), resistenza agli urti IK10, comprensivo di presa interbloccata 2x16A+T, presa interbloccata 3x16A+T, centralino cieco con morsettiera in ceramica 4x16mm² su guida DIN, pressacavo in materiale isolante, piastra di fondo, in:					
1E.05.015.0020.a	- materiale termoplastico	cad	174,92	2,89 %	77,21 %	
1E.05.015.0020.b	- materiale termoindurente	cad	357,47	1,42 %	78,68 %	
1E.05.015.0020.c	- alluminio	cad	411,44	1,23 %	78,87 %	
1E.05.015.0030	Gruppo prese di corrente di tipo interbloccato con fusibili e sezionatore di categoria AC23A, GWT 960°C, autoestinguenza V0, grado di protezione IP67 secondo CEI EN 60439-1 (CEI 17-13/1), resistenza agli urti IK10, comprensivo di presa interbloccata 2x16A+T, presa interbloccata 3x16A+N+T, centralino modulare con sportello e interruttore differenziale da 40A con Id=30mA, pressacavo in materiale isolante, piastra di fondo, in:					
1E.05.015.0030.a	- materiale termoplastico	cad	402,09	1,26 %	78,84 %	
1E.05.015.0030.b	- materiale termoindurente	cad	442,74	1,14 %	78,95 %	
1E.05.015.0030.c	- alluminio	cad	489,93	1,03 %	79,06 %	
1E.05.015.0040	Gruppo prese di corrente di tipo interbloccato con fusibili e sezionatore di categoria AC23A, GWT 960°C, autoestinguenza V0, grado di protezione IP67 secondo CEI EN 60439-1 (CEI 17-13/1), resistenza agli urti IK10, comprensivo di presa interbloccata 2x16A+T, presa interbloccata 3x16A+N+T, centralino cieco con morsettiera in ceramica 4x16mm² su guida DIN, pressacavo in materiale isolante, piastra di fondo, in:					
1E.05.015.0040.a	- materiale termoplastico	cad	177,28	2,85 %	77,24 %	
1E.05.015.0040.b	- materiale termoindurente	cad	367,71	1,38 %	78,72 %	
1E.05.015.0040.c	- alluminio	cad	425,78	1,19 %	78,91 %	
1E.05.020	APPARECCHI DI COMANDO - PRESE SPINE					
1E.05.020.0010	Frutti componibili conformi norme CEI 23-9, applicati in supporti predisposti, nei tipi:					
1E.05.020.0010.a	- interruttore unipolare 16A - 250V - generico	cad	5,54	55,96 %	24,19 %	
1E.05.020.0010.b	- interruttore unipolare 16A - 250V - luminoso	cad	7,15	43,36 %	36,78 %	
1E.05.020.0010.c	- interruttore unipolare 16A - 250V - illuminabile	cad	6,02	51,50 %	28,57 %	
1E.05.020.0010.d	- interruttore bipolare 16A - 250V - generico	cad	6,84	45,32 %	34,80 %	
1E.05.020.0010.e	- interruttore bipolare 16A - 250V - luminoso	cad	7,98	38,85 %	41,23 %	
1E.05.020.0010.f	- interruttore bipolare 16A - 250V - illuminabile	cad	7,77	39,90 %	40,15 %	

**LISTINO**

**1E.05 - APPARECCHIATURE ACCESSORIE - PRESE - SPINE**

<b>CODICE</b>	<b>DESCRIZIONE</b>	<b>U.M.</b>	<b>PREZZO</b>	<b>% Inc. M.O.</b>	<b>% Inc. MAT</b>	<b>% Inc. NOLI</b>
1E.05.020.0010.g	- interruttore bipolare 10A - 250V - con chiave	cad	18,12	17,11 %	62,97 %	
1E.05.020.0010.h	- deviatore unipolare 16A - 250V - generico	cad	5,84	53,08 %	27,05 %	
1E.05.020.0010.i	- deviatore unipolare 16A - 250V - luminoso	cad	7,50	41,33 %	38,80 %	
1E.05.020.0010.j	- deviatore unipolare 16A - 250V - illuminabile	cad	6,40	48,44 %	31,72 %	
1E.05.020.0010.k	- deviatore bipolare 10A - 250V - con chiave	cad	18,12	17,11 %	62,97 %	
1E.05.020.0010.l	- invertitore unipolare 16A - 250V - generico	cad	7,41	41,84 %	38,33 %	
1E.05.020.0010.m	- commutatore unipolare 10A - 250V - generico	cad	7,55	41,06 %	38,94 %	
1E.05.020.0010.n	- pulsante 1P NA o NC 10A - 250V - generico	cad	7,24	42,82 %	37,29 %	
1E.05.020.0010.o	- pulsante 1P NA+NA 10A - 250V - con interblocco	cad	7,24	42,82 %	37,29 %	
1E.05.020.0010.p	- pulsante 1P NA 10A - 250V - contatto ausiliario NC o NA 10A - marcia o arresto	cad	7,02	44,16 %	35,90 %	
1E.05.020.0010.q	- pulsante 2P NA 10A - 250 V - a tirante	cad	8,59	36,09 %	44,00 %	
1E.05.020.0010.r	- pulsante con targa portanome illuminabile 1P NA 10A - 250V	cad	8,42	36,82 %	43,23 %	
1E.05.020.0010.s	- copriforo a 1 posto	cad	3,11	66,56 %	13,50 %	
1E.05.020.0010.t	- copriforo a 2 posti	cad	3,44	60,17 %	20,06 %	
1E.05.020.0010.u	- 1 posto con uscita per cavo diam. 4-8 mm	cad	3,11	66,56 %	13,50 %	
1E.05.020.0020	Frutti componibili - prese di corrente - conformi norme CEI 23-12 CEI 23-16, applicati in supporti predisposti, nei tipi:					
1E.05.020.0020.a	- 2P+T - 250V - 10A	cad	5,84	53,08 %	27,05 %	
1E.05.020.0020.b	- 2P+T - 250V - 16A	cad	6,02	51,50 %	28,57 %	
1E.05.020.0020.c	- 2P+T - 250V - 16A bivalente	cad	6,19	50,08 %	30,05 %	
1E.05.020.0020.d	- 2P+T - 250V - 20A	cad	6,28	49,36 %	30,73 %	
1E.05.020.0020.e	- 2P+T - 250V - 16A tipo UNEL con terra laterale e centrale	cad	7,46	41,55 %	38,47 %	
1E.05.020.0020.f	- 2P+T - 250V - 16A tipo UNEL bivalente con terra laterale e centrale	cad	7,98	38,85 %	41,23 %	
1E.05.020.0030	Frutti componibili - prese ad alimentazione controllata - conformi norme CEI 23-12 CEI 23-16, applicati in supporti predisposti, nei tipi:					
1E.05.020.0030.a	- 2P+T - 250V - 16A bivalente con interruttore differenziale 10 mA e fusibile	cad	131,43	3,93 %	76,16 %	
1E.05.020.0030.b	- 2P+T - 250V - 16A bivalente con interruttore differenziale 10 mA e fusibile	cad	140,17	3,69 %	76,41 %	
1E.05.020.0030.c	- 2P+T - 250V - 16A tipo UNEL bivalente con interruttore differenziale 10 mA e fusibile	cad	141,92	3,64 %	76,45 %	
1E.05.020.0030.d	- presa con trasformatore d'isolamento 2P 120/230V 20VA	cad	47,09	10,98 %	69,12 %	
1E.05.020.0040	Frutti componibili - apparecchi di comando- conformi norme CEI, applicati in supporti predisposti, nei tipi:					
1E.05.020.0040.a	- interruttore magnetotermico, caratteristica C, 230V 3KA, 1P 6-16A	cad	24,67	12,57 %	67,53 %	
1E.05.020.0040.b	- interruttore magnetotermico, caratteristica C, 230V 3KA, 1P+N 6-16A	cad	31,23	9,93 %	70,16 %	
1E.05.020.0040.c	- interruttore magnetotermico differenziale, caratteristica C, 230V 3KA, 1P+N 6-16A 6-30mA	cad	77,29	4,01 %	76,08 %	
1E.05.020.0040.d	- blocchi differenziali accoppiabili con interruttori magnetotermici, 1P+N 16A 6-30mA	cad	51,06	6,07 %	74,03 %	
1E.05.020.0040.e	- interruttore magnetotermico rosso per linee dedicate, caratteristica C, 230V 3KA, 1P 6-16A	cad	32,10	9,66 %	70,44 %	
1E.05.020.0040.f	- portafusibile 250V, 16A	cad	6,02	51,50 %	28,57 %	
1E.05.020.0040.g	- regolatore elettronico per carichi resistivi 100-500W (230V) rotativo	cad	22,13	14,01 %	66,11 %	
1E.05.020.0040.h	- regolatore elettronico per carichi resistivi e induttivi 60-500W (230V) a pulsante	cad	36,99	8,38 %	71,72 %	
1E.05.020.0040.i	- regolatore elettronico per carichi resistivi e induttivi 100-900W (230V) rotativo	cad	17,41	17,81 %	62,32 %	
1E.05.020.0040.j	- regolatore elettronico per carichi resistivi e induttivi e/o agitatori d'aria 40-300W (230V) rotativo con deviatore	cad	31,14	9,96 %	70,13 %	
1E.05.020.0040.k	- regolatore elettronico per carichi resistivi, induttivi e alimentatori elettronici per lampade alogene 25-180W (230V) a pulsante	cad	48,53	6,39 %	73,71 %	
1E.05.020.0040.l	- regolatore elettronico per carichi resistivi, induttivi e alimentatori elettronici per lampade alogene 25-300W (230V) a pulsante	cad	57,00	5,44 %	74,67 %	

**LISTINO**

**1E.05 - APPARECCHIATURE ACCESSORIE - PRESE - SPINE**

<b>CODICE</b>	<b>DESCRIZIONE</b>	<b>U.M.</b>	<b>PREZZO</b>	<b>% Inc. M.O.</b>	<b>% Inc. MAT</b>	<b>% Inc. NOLI</b>
1E.05.020.0040.m	- programmatore elettronico giornaliero/settimanale a 2 canali, 230V, 8 cicli per canale, uscita relè 2NA 5A/2A per carichi resistivi, induttivi e alimentatori elettronici per lampade alogene 25-300W (230V) a pulsante	cad	116,61	2,66 %	77,44 %	
1E.05.020.0050	Frutti componibili - apparecchi di segnalazione- conformi norme CEI, applicati in supporti predisposti, nei tipi:					
1E.05.020.0050.a	- lampada anti black-out estraibile 230V, batterie Ni-Cd, autonomia 2h	cad	34,98	8,86 %	71,24 %	
1E.05.020.0050.b	- lampada anti black-out fissa 230V, batterie Ni-Cd, autonomia 2h	cad	34,98	8,86 %	71,24 %	
1E.05.020.0050.c	- lampada autonoma di emergenza illuminazione non permanente, munita di supporto autoportante per placca 6 posti 230V 4W, batterie Ni-Cd, autonomia 1h	cad	69,42	4,47 %	75,63 %	
1E.05.020.0050.d	- ronzatore 12/24V - 50Hz, 8VA	cad	11,21	27,65 %	52,45 %	
1E.05.020.0050.e	- ronzatore 230V - 50Hz, 8VA	cad	11,78	26,32 %	53,82 %	
1E.05.020.0050.f	- spie singole di segnalazione 12/24/230V, in vari colori	cad	4,64	44,61 %	35,56 %	
1E.05.020.0050.g	- spie segnapasso 12/24V, in vari colori con diffusore piano	cad	5,86	35,32 %	44,88 %	
1E.05.020.0050.h	- spie segnapasso 12/24V, in vari colori con diffusore sporgente	cad	6,04	34,27 %	45,86 %	
1E.05.020.0060	Accessori					
1E.05.020.0060.a	- unità di segnalazione ad ampolla con morsetti ad innesto rapido, 12/24/230V, 0,4-0,8W, fluorescente	cad	3,77	54,91 %	25,20 %	
1E.05.020.0060.b	- unità di segnalazione ad ampolla con morsetti ad innesto rapido, 100/230V, 1W, LED	cad	8,67	23,88 %	56,17 %	
1E.05.020.0060.c	- lampada a siluro, 12/24/230V, 0,4-2W, fluorescente	cad	3,63	57,02 %	23,14 %	
1E.05.020.0060.d	- fusibile in miniatura 250V 2.5A, diam. 5 x 20	cad	2,76	75,00 %	5,07 %	
1E.05.020.0060.e	- fusibile in miniatura 250V 16A diam. 5 x 20	cad	3,18	65,09 %	15,09 %	
1E.05.020.0060.f	- fusibile in miniatura 250V 2-6A diam. 6.3 x 32	cad	2,79	74,19 %	6,09 %	
1E.05.020.0060.g	- fusibile in miniatura 250V 10A diam. 6.3 x 32	cad	2,81	73,67 %	6,41 %	
1E.05.020.0060.h	- fusibile in miniatura 250V 16A diam. 6.3 x 32	cad	2,96	69,93 %	10,14 %	
1E.05.020.0060.i	- fusibile 380V 2-16A, diam. 9 x 36	cad	3,33	62,16 %	18,02 %	
1E.05.020.0060.j	- fusibile 380V 20A, diam. 9 x 36	cad	3,42	60,53 %	19,59 %	
1E.05.020.0060.k	- fusibile 380V 25A, diam. 9 x 36	cad	3,72	55,65 %	24,46 %	
1E.05.020.0060.l	- set di n.2 chiavi per apparecchi di comando a chiave	cad	4,77	43,40 %	36,69 %	
1E.05.020.0070	Supporto per frutti componibili in resina con placca metallica fissata a pressione o con viti:					
1E.05.020.0070.a	- combinazione fino a 3 posti allineati	cad	6,97	29,70 %	50,50 %	
1E.05.020.0070.b	- combinazione di 4 posti allineati	cad	7,61	27,20 %	52,96 %	
1E.05.020.0070.c	- combinazione di 6 posti allineati	cad	6,36	32,55 %	47,48 %	
1E.05.020.0070.d	- combinazione di 4 o 6 posti in doppia fila	cad	7,14	28,99 %	51,12 %	
1E.05.020.0070.e	- combinazione fino a 2 posti in scatole tonde	cad	4,43	46,73 %	33,41 %	
1E.05.020.0080	Placche autoportanti con portello per installazione su scatole rettangolari da incasso, IP55, con:					
1E.05.020.0080.a	- 3 posti	cad	6,44	32,14 %	47,83 %	
1E.05.020.0080.b	- 4 posti	cad	8,26	25,06 %	55,08 %	
1E.05.020.0090	Placche autoportanti per profilati e pannelli, complete di scatola isolante, con:					
1E.05.020.0090.a	- 1 posto	cad	3,86	53,63 %	26,42 %	
1E.05.020.0090.b	- 2 posti	cad	4,20	49,29 %	30,95 %	
1E.05.020.0090.c	- 4 posti (2+2 sovrapposti)	cad	4,91	42,16 %	37,88 %	
1E.05.020.0100	Scatole da parete per montaggio a vista					
1E.05.020.0100.a	- fino a tre posti	cad	4,29	48,25 %	31,93 %	
1E.05.020.0100.b	- 4 posti	cad	4,86	42,59 %	37,45 %	
1E.05.020.0100.c	- 3+3 posti	cad	5,35	38,69 %	41,31 %	
1E.05.020.0110	Plance autoportanti da tavolo e da parete					
1E.05.020.0110.a	- 4 posti	cad	6,66	31,08 %	48,95 %	
1E.05.020.0110.b	- 6 posti	cad	7,66	27,02 %	53,00 %	
1E.05.020.0120	Apparecchi monoblocco con corpo in resina e placca in materiale termoplastico per applicazione in scatole murate:					
1E.05.020.0120.a	- interruttore 1P 6A	cad	6,27	49,44 %	30,62 %	



**LISTINO**

**1E.05 - APPARECCHIATURE ACCESSORIE - PRESE - SPINE**

<b>CODICE</b>	<b>DESCRIZIONE</b>	<b>U.M.</b>	<b>PREZZO</b>	<b>% Inc. M.O.</b>	<b>% Inc. MAT</b>	<b>% Inc. NOLI</b>
1E.05.020.0120.b	- interruttore 2P 6A	cad	9,32	33,26 %	46,78 %	
1E.05.020.0120.c	- deviatore 1P 6A	cad	6,97	44,48 %	35,72 %	
1E.05.020.0120.d	- doppio deviatore 1P 6A	cad	8,02	38,65 %	41,40 %	
1E.05.020.0120.e	- pulsante con targa portanome 6A	cad	7,50	41,33 %	38,80 %	
1E.05.020.0120.f	- pulsante 1P 6A	cad	6,77	45,79 %	34,27 %	
1E.05.020.0120.g	- 1 deviatore + 1 pulsante 1P 6A	cad	8,82	35,15 %	45,01 %	
1E.05.020.0120.h	- invertitore 1P 6A	cad	10,24	30,27 %	49,80 %	
1E.05.020.0120.i	- triplo deviatore 1P 6A	cad	11,00	28,18 %	51,91 %	
1E.05.020.0120.j	- presa bipasso 2P+T 10/16A	cad	7,88	39,34 %	40,74 %	
1E.05.020.0120.k	- 1 presa 2P+T 10A + 1 presa bipasso 2P+T 10/16A	cad	9,98	31,06 %	49,00 %	
1E.05.020.0130	Apparecchi da parete in materiale termoplastico autoestinguente, di elevata resistenza agli agenti atmosferici, chimici e al calore, grado di protezione IP40:					
1E.05.020.0130.a	- interruttore 1P 16A	cad	8,01	51,56 %	28,46 %	
1E.05.020.0130.b	- interruttore 2P 16A	cad	14,43	57,31 %	22,80 %	
1E.05.020.0130.c	- deviatore 1P 16A	cad	8,31	49,70 %	30,32 %	
1E.05.020.0130.d	- doppio deviatore 1P 6A	cad	10,27	40,21 %	39,92 %	
1E.05.020.0130.e	- pulsante 1P 10A	cad	8,17	50,55 %	29,62 %	
1E.05.020.0130.f	- presa 2P+T 16A bivalente	cad	8,66	47,69 %	32,33 %	
1E.05.020.0130.g	- presa 2P+T 16A bivalente tipo UNEL	cad	10,45	39,52 %	40,57 %	
1E.05.020.0130.h	- presa 2P+T 10/16A tipo UNEL	cad	9,61	42,98 %	37,15 %	
1E.05.020.0140	Apparecchi da parete in materiale termoplastico autoestinguente, di elevata resistenza agli agenti atmosferici, chimici e al calore, grado di protezione IP55, nei tipi:					
1E.05.020.0140.a	- interruttore 1P 16A	cad	9,41	43,89 %	36,13 %	
1E.05.020.0140.b	- interruttore 2P 16A	cad	10,63	38,85 %	41,20 %	
1E.05.020.0140.c	- deviatore 1P 16A	cad	9,70	42,58 %	37,53 %	
1E.05.020.0140.d	- doppio deviatore 1P 6A	cad	11,63	35,51 %	44,54 %	
1E.05.020.0140.e	- pulsante 1P 10A	cad	9,53	43,34 %	36,73 %	
1E.05.020.0140.f	- presa 2P+T 16A bivalente	cad	13,38	30,87 %	49,18 %	
1E.05.020.0140.g	- presa 2P+T 16A bivalente tipo UNEL	cad	10,01	41,26 %	38,86 %	
1E.05.020.0140.h	- presa 2P+T 10/16A tipo UNEL	cad	11,72	35,24 %	44,80 %	

**LISTINO**

**1E.06 - ILLUMINAZIONE**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
1E.06	ILLUMINAZIONE					
1E.06.000	NOTA DI CONSULTAZIONE In attuazione al Decreto Legislativo 25 Luglio 2005 n. 151 e successive modifiche ed integrazioni, "gli oneri di raccolta, trasporto, di trattamento, di recupero e di smaltimento ambientalmente compatibile dei RAEE (Rifiuti di Apparecchiature Elettriche ed Elettroniche) originati da apparecchiature elettriche ed elettroniche sono a carico dei produttori". A tal fine i prezzi unitari dei materiali di cui al capitolo ME.06 - Illuminazione (che risultano compresi nelle relative lavorazioni indicate al Cap. 1E.06) sono comprensivi degli oneri di gestione RAEE e pertanto non saranno soggetti ad ulteriori rimborsi per oneri di smaltimento.					
1E.06.010	ILLUMINAZIONE ALOGENA					
1E.06.010.0010	Lampada alogena da 35 a 100 w da 12/6 V attacco G53	cad	10,24	16,11 %	63,96 %	
1E.06.010.0020	Lampada alogena da 20 a 50 W da 12 V attacco GU5,3	cad	7,66	21,54 %	58,49 %	
1E.06.010.0030	Lampade alogene, con assenza di mercurio, in vetro chiaro, per tensione di rete, attacco E14 da 28W - 42W	cad	5,26	31,37 %	48,67 %	
1E.06.010.0040	Lampade alogene, con assenza di mercurio, in vetro chiaro, per tensione di rete, attacco E27, del tipo:					
1E.06.010.0040.a	- da 42-52-70 W	cad	5,06	32,61 %	47,43 %	
1E.06.010.0040.b	- da 105 W	cad	6,56	25,15 %	54,88 %	
1E.06.010.0090	Portallampada a molla per lampada alogena con parte isolante e anello pressacavo in steatite, flangia anteriore e posteriore.	cad	4,61	44,90 %	35,14 %	
1E.06.010.0100	Plafoniera cilindrica costituita da una base in robusta lamiera d'acciaio verniciata a fuoco e schermo diffusore in policarbonato autoestinguente, del tipo:					
1E.06.010.0100.a	- Ø 180 mm IP44	cad	27,19	60,79 %	19,31 %	
1E.06.010.0100.b	- Ø 200 mm IP55	cad	37,25	44,38 %	35,70 %	
1E.06.010.0100.c	- Ø 230 mm IP44	cad	31,13	53,10 %	26,98 %	
1E.06.010.0100.d	- Ø 260 mm IP55	cad	43,54	37,97 %	42,12 %	
1E.06.010.0110	Diffusore da parete costituito da una base in policarbonato autoestinguente di dimensioni circa 200x150 mm, schermo diffusore in policarbonato opalino.	cad	31,13	53,10 %	26,98 %	
1E.06.010.0150	Proiettore per interno con lampada alogena fino a 500 W costituito da un corpo in fusione di lega leggera e parabola riflettente brillantata, completo di staffa per fissaggio a parete o attacco per binario elettrificato.	cad	67,44	21,46 %	58,64 %	
1E.06.010.0160	Proiettore per lampada alogena, grado di protezione IP55, classe I, corpo di pressofusione in lega leggera, telaio reggivetrol incernierato, vetro trasparente termoresistente, completo di staffe di acciaio per sostegno e orientamento, coppie di portallampada a molla con lampada da:					
1E.06.010.0160.a	- 500 W	cad	35,02	41,32 %	38,78 %	
1E.06.010.0160.b	- 1000 W	cad	63,90	25,87 %	54,23 %	
1E.06.010.0160.c	- 1500 W	cad	63,46	26,05 %	54,05 %	
1E.06.020	ILLUMINAZIONE A SCARICA					
1E.06.020.0010	Lampada fluorescente linea a catodo caldo nei tipi:					
1E.06.020.0010.a	- 4-8 W	cad	4,00	41,25 %	39,00 %	
1E.06.020.0010.b	- 14-15W	cad	5,16	31,98 %	48,06 %	
1E.06.020.0010.c	- 18W elevata resa cromatica	cad	5,81	28,40 %	51,64 %	
1E.06.020.0010.d	- 23-30W elevata resa cromatica	cad	6,91	23,88 %	56,15 %	
1E.06.020.0010.e	- 36W elevata resa cromatica	cad	5,81	28,40 %	51,64 %	
1E.06.020.0010.f	- 58W elevata resa cromatica	cad	7,03	23,47 %	56,61 %	
1E.06.020.0020	Lampada fluorescente lineare a catodo caldo nei tipi:					
1E.06.020.0020.a	- 22W	cad	5,93	27,82 %	52,28 %	
1E.06.020.0020.b	- 32W elevata resa cromatica	cad	6,01	27,45 %	52,58 %	
1E.06.020.0020.c	- 40W elevata resa cromatica	cad	7,88	20,94 %	59,14 %	
1E.06.020.0030	Lampada fluorescente slimline nei tipi:					
1E.06.020.0030.a	- 96T8 da 49W	cad	8,33	19,81 %	60,26 %	
1E.06.020.0030.b	- 96T12 da 74W	cad	7,90	20,89 %	59,24 %	



**LISTINO**

**1E.06 - ILLUMINAZIONE**

<b>CODICE</b>	<b>DESCRIZIONE</b>	<b>U.M.</b>	<b>PREZZO</b>	<b>% Inc. M.O.</b>	<b>% Inc. MAT</b>	<b>% Inc. NOLI</b>
1E.06.020.0040	Lampada a basso consumo con alimentatore elettronico integrato. Del tipo:					
1E.06.020.0040.a	- da 3-5-7-11 W - attacco E14	cad	21,80	9,50 %	70,60 %	
1E.06.020.0040.b	- 5-7-11 W - attacco E27	cad	19,59	10,57 %	69,53 %	
1E.06.020.0040.c	-15-20 W - attacco E27	cad	20,85	9,93 %	70,17 %	
1E.06.020.0040.d	- 23 W - attacco E27	cad	21,80	9,50 %	70,60 %	
1E.06.020.0050	Lampada fluorescente compatta senza starter tipo PL. Del tipo:					
1E.06.020.0050.a	- da 18 W - attacco 2G11	cad	10,88	19,03 %	61,03 %	
1E.06.020.0050.b	- da 24 - 36 W - attacco 2G11	cad	11,46	18,06 %	62,04 %	
1E.06.020.0050.c	- da 40 - 55 W - attacco 2G11	cad	13,07	15,84 %	64,27 %	
1E.06.020.0050.d	- da 80 W - attacco 2G11	cad	20,20	10,25 %	69,85 %	
1E.06.020.0090	Lampada a luce mista nei tipi:					
1E.06.020.0090.a	- 160 W attacco E27	cad	11,10	14,86 %	65,23 %	
1E.06.020.0090.b	- 250 W attacco E40	cad	14,32	11,52 %	68,58 %	
1E.06.020.0090.c	- 500 W attacco E40	cad	25,87	6,38 %	73,71 %	
1E.06.020.0100	Lampada a vapori di mercurio nei tipi:					
1E.06.020.0100.a	- 80 W	cad	7,89	20,91 %	59,19 %	
1E.06.020.0100.b	- 125 W	cad	8,33	19,81 %	60,26 %	
1E.06.020.0100.c	- 250 W	cad	15,09	10,93 %	69,18 %	
1E.06.020.0100.d	- 400 W	cad	20,97	7,87 %	72,20 %	
1E.06.020.0100.e	- 1000 W	cad	64,44	2,56 %	77,53 %	
1E.06.020.0110	Lampada a joduri metallici nei tipi:					
1E.06.020.0110.a	- 70-400 W	cad	66,56	2,48 %	77,61 %	
1E.06.020.0110.b	- 1000 W	cad	118,22	1,40 %	78,70 %	
1E.06.020.0110.c	- 2000 W	cad	163,26	1,01 %	79,09 %	
1E.06.020.0120	Lampada a vapori di sodio alta pressione nei tipi:					
1E.06.020.0120.a	- fino a 70 W	cad	26,63	6,20 %	73,90 %	
1E.06.020.0120.b	- 100 W	cad	31,15	5,30 %	74,80 %	
1E.06.020.0120.c	- 150 W	cad	31,63	5,22 %	74,87 %	
1E.06.020.0120.d	- 250 W	cad	34,93	4,72 %	75,35 %	
1E.06.020.0120.e	- 400 W	cad	41,00	4,02 %	76,07 %	
1E.06.020.0120.f	- 1000 W	cad	111,03	1,49 %	78,61 %	
1E.06.020.0130	Lampada a vapori di sodio bassa pressione nei tipi:					
1E.06.020.0130.a	- fino a 90 W	cad	31,60	5,22 %	74,87 %	
1E.06.020.0130.b	- 180 W	cad	60,24	2,74 %	77,36 %	
1E.06.020.0140	Reattore per lampada fluorescente, tensione 230V, nei tipi:					
1E.06.020.0140.a	- normale per tubo fluorescente fino a 40 W	cad	13,61	60,76 %	19,32 %	
1E.06.020.0140.b	- normale per tubo fluorescente da 65 W	cad	16,27	50,83 %	29,26 %	
1E.06.020.0140.c	- takistart per tubo fluorescente fino a 40 W	cad	20,91	39,55 %	40,55 %	
1E.06.020.0140.d	- takistart per tubo fluorescente da 65 W	cad	25,26	32,74 %	47,35 %	
1E.06.020.0140.e	- rapidstart per tubo fluorescente fino a 40 W	cad	20,83	39,70 %	40,42 %	
1E.06.020.0140.f	- rapidstart per tubo fluorescente da 65 W	cad	32,82	25,20 %	54,91 %	
1E.06.020.0140.g	- rapidstart per tubo fluorescente slimline fino a 96T8	cad	49,60	16,67 %	63,43 %	
1E.06.020.0140.h	- rapidstart per tubo fluorescente slimline da 96T12	cad	49,63	16,66 %	63,43 %	
1E.06.020.0150	Reattore ad alta frequenza, nei tipi:					
1E.06.020.0150.a	- versione standard 1x16W/32W	cad	46,26	17,88 %	62,21 %	
1E.06.020.0150.b	- versione standard 2x16W/32W	cad	52,44	15,77 %	64,32 %	
1E.06.020.0150.c	- versione standard 1x50W	cad	51,82	15,96 %	64,15 %	
1E.06.020.0150.d	- versione standard 2x50W	cad	55,22	14,98 %	65,12 %	
1E.06.020.0150.e	- versione dimming 1x16W/32W/50W	cad	63,22	13,08 %	67,00 %	
1E.06.020.0150.f	- versione dimming 2x16W/32W/50W	cad	71,30	11,60 %	68,50 %	
1E.06.020.0150.g	- accessori : potenziometro	cad	26,03	15,87 %	64,23 %	
1E.06.020.0150.h	- accessori : fotocellula	cad	31,60	13,07 %	67,03 %	

**LISTINO**

**1E.06 - ILLUMINAZIONE**

<b>CODICE</b>	<b>DESCRIZIONE</b>	<b>U.M.</b>	<b>PREZZO</b>	<b>% Inc. M.O.</b>	<b>% Inc. MAT</b>	<b>% Inc. NOLI</b>
1E.06.020.0150.i	- accessori : amplificatore	cad	36,47	11,32 %	68,77 %	
1E.06.020.0155	Reattori elettronici per lampade flurescenti lineari T8 - T5 del Tipo:					
1E.06.020.0155.a	- versione monolampada 14-39 W; 28-54 W; 35 - 80 W	cad	45,76	3,61 %	76,49 %	
1E.06.020.0155.b	- versione bilampada 14-39 W; 28-54 W; 35 - 49 W.	cad	50,13	3,29 %	76,80 %	
1E.06.020.0155.c	- versione bilampada 35 - 80 W.	cad	58,87	2,80 %	77,29 %	
1E.06.020.0160	Reattore per lampada a vapori di mercurio, nei tipi:					
1E.06.020.0160.a	- 80 W	cad	21,26	38,90 %	41,20 %	
1E.06.020.0160.b	- 125 W	cad	22,45	36,84 %	43,25 %	
1E.06.020.0160.c	- 250 W	cad	27,93	29,61 %	50,48 %	
1E.06.020.0160.d	- 400 W	cad	35,68	23,18 %	56,92 %	
1E.06.020.0160.e	- 1000 W	cad	122,79	6,74 %	73,36 %	
1E.06.020.0170	Reattore per lampada a joduri metallici, nei tipi:					
1E.06.020.0170.a	- 70 W	cad	26,27	31,48 %	48,61 %	
1E.06.020.0170.b	- 100-150 W	cad	29,68	27,86 %	52,22 %	
1E.06.020.0170.c	- 250 W	cad	39,48	20,95 %	59,14 %	
1E.06.020.0170.d	- 400 W	cad	45,16	18,31 %	61,78 %	
1E.06.020.0170.e	- 1000 W	cad	134,77	6,14 %	73,96 %	
1E.06.020.0170.f	- 2000 W	cad	184,61	4,48 %	75,62 %	
1E.06.020.0180	Reattore per lampada a vapori di sodio alta pressione, nei tipi:					
1E.06.020.0180.a	- fino a 70 W	cad	26,26	31,49 %	48,59 %	
1E.06.020.0180.b	- 100-150 W	cad	29,68	27,86 %	52,22 %	
1E.06.020.0180.c	- 250 W	cad	37,86	21,84 %	58,27 %	
1E.06.020.0180.d	- 400 W	cad	46,37	17,83 %	62,26 %	
1E.06.020.0180.e	- 1000 W	cad	121,44	6,81 %	73,29 %	
1E.06.020.0190	Accenditore per lampada a scarica nei tipi:					
1E.06.020.0190.a	- sodio alta pressione fino a 1000 W	cad	25,43	32,52 %	47,58 %	
1E.06.020.0190.b	- sodio alta pressione fino a 1000 W IP54	cad	39,22	21,09 %	59,00 %	
1E.06.020.0190.c	- joduri metallici fino a 2000 W	cad	24,89	33,23 %	46,89 %	
1E.06.020.0190.d	- joduri metallici fino a 1000 W IP54	cad	39,22	21,09 %	59,00 %	
1E.06.020.0190.e	- joduri metallici fino a 2000 W IP65	cad	154,57	5,35 %	74,75 %	
1E.06.020.0200	Starter per accensione lampada fluorescente nei tipi:					
1E.06.020.0200.a	- universale	cad	2,48	71,37 %	8,47 %	
1E.06.020.0200.b	- elettronico	cad	7,48	55,21 %	24,87 %	
1E.06.020.0210	Porta lampada per lampada fluorescente con posizione di sicurezza del tipo:					
1E.06.020.0210.a	- a colonnina per tubo lineare	cad	5,54	74,55 %	5,60 %	
1E.06.020.0210.b	- a colonnina con portastarter	cad	6,05	68,26 %	11,90 %	
1E.06.020.0210.c	- a colonnina per tubo slimline	cad	6,70	61,64 %	18,51 %	
1E.06.020.0210.d	- per tubi circolari a contatti molleggiati	cad	5,48	75,36 %	4,74 %	
1E.06.020.0220	Copricatodo per tubo fluorescente diam. 38 mm.	cad	2,59	63,71 %	16,22 %	
1E.06.020.0225	Plafoniera circolare conforme norme CEI 34/21 grado di protezione IP 65 costituita da: contenitore in policarbonato infrangibile ed autoestinguente, schermo diffusore in policarbonato trasparente in opera del tipo::					
1E.06.020.0225.a	- 2 x 40W senza gruppo emergenza.	cad	49,48	33,41 %	46,69 %	
1E.06.020.0225.b	- 22 + 40W con gruppo emergenza.	cad	89,68	18,43 %	61,66 %	
1E.06.020.0230	Plafoniera fluorescente prismata conforme norme CEI 34-21, grado di protezione IP40, Classe I, costituita da: corpo contenitore delle parti elettriche in lamiera di acciaio verniciato al forno su trattamento anticorrosivo o stampato ad iniezione in un pezzo solo di materiale isolante infrangibile e autoestinguente; schermo diffusore in materiale acrilico trasparente stampato ad iniezione, fissato al corpo contenitore mediante sistema a levetta o a molla; uno o più complessi fluorescenti cablati e rifasati, del tipo:					
1E.06.020.0230.a	- 1x18 W	cad	47,85	34,55 %	45,56 %	
1E.06.020.0230.b	- 1x36 W	cad	54,48	30,34 %	49,76 %	
1E.06.020.0230.c	- 1x58 W	cad	64,16	25,76 %	54,33 %	

**LISTINO**

**1E.06 - ILLUMINAZIONE**

<b>CODICE</b>	<b>DESCRIZIONE</b>	<b>U.M.</b>	<b>PREZZO</b>	<b>% Inc. M.O.</b>	<b>% Inc. MAT</b>	<b>% Inc. NOLI</b>
1E.06.020.0230.d	- 2x18 W	cad	55,40	29,84 %	50,25 %	
1E.06.020.0230.e	- 2x36 W	cad	66,36	24,91 %	55,18 %	
1E.06.020.0230.f	- 2x58 W	cad	78,16	21,15 %	58,94 %	
1E.06.020.0240	Plafoniera fluorescente prismata conforme norme CEI 32-41, grado di protezione IP40, Classe I, costituita da: corpo contenitore delle parti elettriche in lamiera di acciaio verniciato al forno su trattamento anticorrosivo o stampato ad iniezione in un pezzo solo di materiale isolante infrangibile e autoestinguente; schermo diffusore in materiale policarbonato autoestinguente lenticolare antiabbagliante, fissato al corpo contenitore mediante sistema a levetta o a molla; uno o più complessi fluorescenti cablati e rifasati, del tipo:					
1E.06.020.0240.a	- 1x18 W	cad	56,12	29,45 %	50,64 %	
1E.06.020.0240.b	- 1x36 W	cad	65,77	25,13 %	54,96 %	
1E.06.020.0240.c	- 1x58 W	cad	77,40	21,36 %	58,73 %	
1E.06.020.0240.d	- 2x18 W	cad	65,77	25,13 %	54,96 %	
1E.06.020.0240.e	- 2x36 W	cad	80,62	20,50 %	59,59 %	
1E.06.020.0240.f	- 2x58 W	cad	95,44	17,32 %	62,77 %	
1E.06.020.0250	Plafoniera fluorescente conforme norme CEI 34-21, grado di protezione IP55, Classe I, di forma cilindrica o quadrata costituita da: corpo contenitore delle parti elettriche in lamiera di acciaio verniciato a fuoco; schermo diffusore in materiale acrilico trasparente stampato ad iniezione, fissato al corpo contenitore mediante sistema a levetta o a molla; uno o più complessi fluorescenti cablati e rifasati, del tipo:					
1E.06.020.0250.a	- 1x22 W	cad	59,96	27,57 %	52,54 %	
1E.06.020.0250.b	- 1x32 W	cad	63,06	26,21 %	53,89 %	
1E.06.020.0250.c	- 1x32 W + 1x36 W	cad	88,03	18,78 %	61,32 %	
1E.06.020.0250.d	- 4x18 W	cad	103,18	16,02 %	64,07 %	
1E.06.020.0260	Plafoniera fluorescente prismata conforme norme CEI 34-21, grado di protezione IP20, Classe I, di forma cilindrica o quadrata costituita da: corpo contenitore delle parti elettriche in lamiera di acciaio verniciato a fuoco; schermo diffusore in materiale acrilico trasparente stampato ad iniezione o in policarbonato autoestinguente, fissato al corpo contenitore mediante sistema a levetta o a molla; uno o più complessi fluorescenti cablati e rifasati, del tipo:					
1E.06.020.0260.a	- 1x22 W	cad	72,23	22,89 %	57,21 %	
1E.06.020.0260.b	- 1x32 W	cad	75,45	21,91 %	58,18 %	
1E.06.020.0260.c	- 1x32 W + 1x36 W	cad	107,68	15,35 %	64,75 %	
1E.06.020.0260.d	- 4x18 W	cad	127,69	12,95 %	67,15 %	
1E.06.020.0270	Riflettore fluorescente asimmetrico conforme norme CEI 34-21, grado di protezione IP20, Classe I, di forma cilindrica o quadrata costituita da: corpo contenitore delle parti elettriche in lamiera di acciaio; riflettore asimmetrico in lamiera fissato al corpo mediante viti o godroni, complesso fluorescente cablato e rifasato, del tipo:					
1E.06.020.0270.a	- 1x36 W	cad	39,09	42,29 %	37,81 %	
1E.06.020.0270.b	- 1x58 W	cad	42,94	38,50 %	41,62 %	
1E.06.020.0275	Plafoniera fluorescente con cablaggio elettronico grado di protezione IP 40 del Tipo:					
1E.06.020.0275.a	- 1 x 18 W	cad	94,92	17,41 %	62,68 %	
1E.06.020.0275.b	- 2 x 18 W	cad	95,80	17,25 %	62,84 %	
1E.06.020.0275.c	- 1 x 36 W	cad	122,01	13,55 %	66,55 %	
1E.06.020.0275.d	- 2 x 36 W	cad	125,51	13,17 %	66,93 %	
1E.06.020.0275.e	- 1 x 58 W	cad	134,26	12,31 %	67,78 %	
1E.06.020.0275.f	- 2 x 58 W	cad	139,49	11,85 %	68,25 %	
1E.06.020.0280	Plafoniera fluorescente con reticolo lamellare in acciaio verniciato bianco o in alluminio, corpo contenitore delle parti elettriche in lamiera di acciaio verniciata a fuoco; uno o più complessi fluorescenti cablati e rifasati, del tipo:					
1E.06.020.0280.a	- 1x36 W	cad	73,21	22,58 %	57,51 %	
1E.06.020.0280.b	- 2x18 W	cad	78,79	20,98 %	59,12 %	
1E.06.020.0280.c	- 2x36 W	cad	100,42	16,46 %	63,63 %	

**LISTINO**

**1E.06 - ILLUMINAZIONE**

<b>CODICE</b>	<b>DESCRIZIONE</b>	<b>U.M.</b>	<b>PREZZO</b>	<b>% Inc. M.O.</b>	<b>% Inc. MAT</b>	<b>% Inc. NOLI</b>
1E.06.020.0280.d	- 2x58 W	cad	128,19	12,89 %	67,20 %	
1E.06.020.0280.e	- 3x36 W	cad	138,63	11,92 %	68,17 %	
1E.06.020.0280.f	- 3x58 W	cad	170,24	9,71 %	70,38 %	
1E.06.020.0280.g	- 4x18 W	cad	104,41	15,83 %	64,27 %	
1E.06.020.0280.h	- 4x36 W	cad	170,13	9,72 %	70,38 %	
1E.06.020.0280.i	- 4x58 W	cad	215,94	7,65 %	72,44 %	
1E.06.020.0290	Plafoniera fluorescente a bassa luminanza, grado di protezione IP40, classe I, corpo contenitore delle parti elettriche in lamiera di acciaio verniciata a fuoco, ottica in alluminio ad alveoli parabolici ad elevato rendimento luminoso e bassissima luminanza (50°-60° = 200 cd/m²); uno o più complessi fluorescenti cablati e rifasati, del tipo:					
1E.06.020.0290.a	- 1x18 W	cad	82,29	20,09 %	60,01 %	
1E.06.020.0290.b	- 1x36 W	cad	85,14	19,42 %	60,68 %	
1E.06.020.0290.c	- 1x58 W	cad	95,44	17,32 %	62,77 %	
1E.06.020.0290.d	- 2x18 W	cad	82,53	20,03 %	60,08 %	
1E.06.020.0290.e	- 2x36 W	cad	112,63	14,68 %	65,42 %	
1E.06.020.0290.f	- 2x58 W	cad	133,35	12,40 %	67,70 %	
1E.06.020.0290.g	- 3x36 W	cad	157,34	10,51 %	69,59 %	
1E.06.020.0290.h	- 4x18 W	cad	122,79	13,46 %	66,63 %	
1E.06.020.0290.i	- 4x36 W	cad	189,90	8,70 %	71,40 %	
1E.06.020.0300	Plafoniera fluorescente a tenuta conforme norme CEI 34-21, grado di protezione IP55, Classe I, costituita da: corpo stampato ad iniezione in un solo pezzo di materiale isolante infrangibile e autoestinguente, schermo diffusore in materiale policarbonato autoestinguente o in materiale acrilico stampato ad iniezione, fissato al corpo contenitore mediante ganci elastici; uno o due complessi fluorescenti cablati e rifasati, del tipo:					
1E.06.020.0300.a	- 1x18 W con schermo in materiale acrilico	cad	54,48	30,34 %	49,76 %	
1E.06.020.0300.b	- 1x36 W con schermo in materiale acrilico	cad	62,29	26,54 %	53,56 %	
1E.06.020.0300.c	- 1x58 W con schermo in materiale acrilico	cad	70,22	23,54 %	56,57 %	
1E.06.020.0300.d	- 2x18 W con schermo in materiale acrilico	cad	57,92	28,54 %	51,55 %	
1E.06.020.0300.e	- 2x36 W con schermo in materiale acrilico	cad	72,55	22,78 %	57,31 %	
1E.06.020.0300.f	- 2x58 W con schermo in materiale acrilico	cad	84,01	19,68 %	60,42 %	
1E.06.020.0300.g	- 1x18 W con schermo in policarbonato autoestinguente	cad	59,96	27,57 %	52,54 %	
1E.06.020.0300.h	- 1x36 W con schermo in policarbonato autoestinguente	cad	70,81	23,34 %	56,74 %	
1E.06.020.0300.i	- 1x58 W con schermo in policarbonato autoestinguente	cad	80,94	20,42 %	59,67 %	
1E.06.020.0300.j	- 2x18 W con schermo in policarbonato autoestinguente	cad	62,36	26,51 %	53,59 %	
1E.06.020.0300.k	- 2x36 W con schermo in policarbonato autoestinguente	cad	80,74	20,47 %	59,62 %	
1E.06.020.0300.l	- 2x58 W con schermo in policarbonato autoestinguente	cad	94,48	17,50 %	62,60 %	
1E.06.020.0310	Plafoniera fluorescente componibile, grado di protezione IP20, classe I, corpo base scatolato in lamiera di acciaio verniciata a fuoco su trattamento anticorrosivo, adatto a contenere le parti elettriche; uno o due complessi fluorescenti circolari cablati e rifasati, del tipo:					
1E.06.020.0310.a	- 1x18 W	cad	30,95	53,41 %	26,69 %	
1E.06.020.0310.b	- 1x36 W	cad	32,25	51,26 %	28,84 %	
1E.06.020.0310.c	- 1x58 W	cad	35,15	47,03 %	33,06 %	
1E.06.020.0310.d	- 2x18 W	cad	33,10	49,94 %	30,15 %	
1E.06.020.0310.e	- 2x36 W	cad	38,37	43,08 %	37,01 %	
1E.06.020.0310.f	- 2x58 W	cad	34,01	24,82 %	55,28 %	
1E.06.020.0315	Apparecchio illuminante da parete interna in opera del tipo:					
1E.06.020.0315.a	- grado di protezione IP 40 corpo in nailon, diffusore vetro temperato e porta lampada in policarbonato completa di lampada a risparmio energetico attacco G24q-3 1 x 26 W lampada FLC-D/E	cad	129,88	12,73 %	67,37 %	
1E.06.020.0315.b	- grado di protezione IP 40 corpo in alluminio pressofuso, riflettore asimmetrico, porta lampada in ceramica e contatti argentati completa di lampada alogena attacco R7s 300W	cad	142,99	11,56 %	68,54 %	

**LISTINO**

**1E.06 - ILLUMINAZIONE**

<b>CODICE</b>	<b>DESCRIZIONE</b>	<b>U.M.</b>	<b>PREZZO</b>	<b>% Inc. M.O.</b>	<b>% Inc. MAT</b>	<b>% Inc. NOLI</b>
1E.06.020.0320	Riflettore per plafoniera fluorescente componibile, corpo base scatolato in lamiera di acciaio verniciato adatto a contenere le parti elettriche, cablata e rifasata nei tipi:					
1E.06.020.0320.a	- 1x18 W	cad	13,05	63,37 %	16,70 %	
1E.06.020.0320.b	- 1x36 W	cad	14,53	56,92 %	23,19 %	
1E.06.020.0320.c	- 1x58 W	cad	15,29	54,09 %	26,03 %	
1E.06.020.0320.d	- 2x18 W	cad	14,71	56,22 %	23,86 %	
1E.06.020.0320.e	- 2x36 W	cad	15,99	51,72 %	28,39 %	
1E.06.020.0320.f	- 2x58 W	cad	17,24	47,97 %	32,13 %	
1E.06.020.0320.g	- asimmetrici 1x18 W	cad	13,70	60,36 %	19,71 %	
1E.06.020.0320.h	- asimmetrici 1x36 W	cad	15,37	53,81 %	26,28 %	
1E.06.020.0320.i	- asimmetrici 1x58 W	cad	16,47	50,21 %	29,87 %	
1E.06.020.0330	Plafoniera fluorescente a tenuta conforme norme CEI 34-21, grado di protezione IP55, Classe I, costituita da: corpo stampato ad iniezione in un solo pezzo di materiale isolante infrangibile e autoestinguente, schermo diffusore in materiale policarbonato autoestinguente o in materiale acrilico stampato ad iniezione, fissato al corpo contenitore mediante ganci elastici; uno o più complessi fluorescenti cablati e rifasati, del tipo:					
1E.06.020.0330.a	- 1x18 W in materiale acrilico	cad	25,55	64,70 %	15,42 %	
1E.06.020.0330.b	- 1x36 W in materiale acrilico	cad	27,68	59,72 %	20,38 %	
1E.06.020.0330.c	- 1x58 W in materiale acrilico	cad	28,84	57,32 %	22,78 %	
1E.06.020.0330.d	- 2-3x18 W in materiale acrilico	cad	32,65	50,63 %	29,46 %	
1E.06.020.0330.e	- 2-3x36 W in materiale acrilico	cad	37,59	43,97 %	36,13 %	
1E.06.020.0330.f	- 2-3x58 W in materiale acrilico	cad	40,89	40,43 %	39,67 %	
1E.06.020.0330.g	- 1x18 W in policarbonato autoestinguente	cad	32,11	51,48 %	28,62 %	
1E.06.020.0330.h	- 1x36 W in policarbonato autoestinguente	cad	20,64	80,09 %		
1E.06.020.0330.i	- 1x58 W in policarbonato autoestinguente	cad	41,04	40,28 %	39,81 %	
1E.06.020.0330.j	- 2-3x18 W in policarbonato autoestinguente	cad	35,21	46,95 %	33,14 %	
1E.06.020.0330.k	- 2-3x36 W in policarbonato autoestinguente	cad	44,12	37,47 %	42,63 %	
1E.06.020.0330.l	- 2-3x58 W in policarbonato autoestinguente	cad	46,30	35,70 %	44,38 %	
1E.06.020.0335	Plafoniera fluorescente a tenuta stagna in opera conforme norme CEI 32-41, grado di protezione IP65, costituita da: corpo stampato ad iniezione in un solo pezzo di materiale isolante infrangibile e autoestinguente, schermo diffusore in materiale policarbonato trasparente e autoestinguente rigato internamente, fissato al corpo contenitore mediante ganci elastici; uno o due complessi fluorescenti con cablaggio elettronico, del tipo:					
1E.06.020.0335.a	- 1 x 36 W	cad	72,20	22,89 %	57,20 %	
1E.06.020.0335.b	- 1 x 58 W	cad	78,32	21,11 %	58,99 %	
1E.06.020.0335.c	- 2 x 36 W	cad	84,44	19,58 %	60,52 %	
1E.06.020.0335.d	- 2 x 58 W	cad	90,55	18,26 %	61,84 %	
1E.06.020.0340	Gabbia di protezione in acciaio zincato con apertura a cerniera, per apparecchi del tipo:					
1E.06.020.0340.a	- 1-2x36 W	cad	37,80	10,93 %	69,15 %	
1E.06.020.0340.b	- 1-2x58 W o 3x36 W	cad	49,97	8,26 %	71,84 %	
1E.06.020.0350	Sospensione per apparecchi di illuminazione a fluorescenza, costituita da una coppia di tiges aventi lunghezza massima m e da una vaschetta copri connessioni in lamiera sagomata a verniciata.	cad	16,57	49,91 %	30,18 %	
1E.06.020.0360	Plafoniera fluorescente ad incasso per controsoffittature in doghe, conforme norme CEI 32-41, grado di protezione IP40, Classe I, costituita da: corpo contenitore parti elettriche in lamiera d'acciaio verniciata a fuoco su trattamento anticorrosivo, schermo diffusore in metacrilato trasparente o lamellare verniciato bianco; uno o due complessi fluorescenti cablati e rifasati, del tipo:					
1E.06.020.0360.a	- 1x18 W passo 100 mm	cad	56,45	36,63 %	43,47 %	
1E.06.020.0360.b	- 1x36 W passo 100 mm	cad	65,79	31,43 %	48,67 %	
1E.06.020.0360.c	- 1x58 W passo 100 mm	cad	73,49	28,14 %	51,95 %	
1E.06.020.0360.d	- 1x18 W passo 150 mm	cad	62,96	32,85 %	47,25 %	
1E.06.020.0360.e	- 1x36 W passo 150 mm	cad	74,50	27,76 %	52,34 %	

**LISTINO**

**1E.06 - ILLUMINAZIONE**

<b>CODICE</b>	<b>DESCRIZIONE</b>	<b>U.M.</b>	<b>PREZZO</b>	<b>% Inc. M.O.</b>	<b>% Inc. MAT</b>	<b>% Inc. NOLI</b>
1E.06.020.0360.f	- 1x58 W passo 150 mm	cad	86,12	24,01 %	56,08 %	
1E.06.020.0360.g	- 1x18 W passo 200 mm	cad	64,45	32,09 %	48,01 %	
1E.06.020.0360.h	- 1x36 W passo 200 mm	cad	76,96	26,87 %	53,22 %	
1E.06.020.0360.i	- 1x58 W passo 200 mm	cad	92,61	22,33 %	57,77 %	
1E.06.020.0360.j	- 2x18 W passo 200 mm	cad	66,12	31,28 %	48,82 %	
1E.06.020.0360.k	- 2x36 W passo 200 mm	cad	83,97	24,63 %	55,47 %	
1E.06.020.0360.l	- 2x58 W passo 200 mm	cad	101,90	20,29 %	59,80 %	
1E.06.020.0360.m	- 2x18 W passo 300 mm	cad	67,99	30,42 %	49,68 %	
1E.06.020.0360.n	- 2x36 W passo 300 mm	cad	88,23	23,44 %	56,66 %	
1E.06.020.0360.o	- 2x58 W passo 300 mm	cad	103,70	19,94 %	60,15 %	
1E.06.020.0370	Plafoniera fluorescente ad incasso per controsoffittature in doghe, conforme norme CEI 32-41, grado di protezione IP40, Classe I, costituita da: corpo contenitore parti elettriche in lamiera d'acciaio verniciata a fuoco su trattamento anticorrosivo, schermo diffusore in policarbonato autoestinguente; uno o due complessi fluorescenti cablati e rifasati, del tipo:					
1E.06.020.0370.a	- 1x18 W passo 100 mm	cad	65,65	31,50 %	48,59 %	
1E.06.020.0370.b	- 1x36 W passo 100 mm	cad	77,79	26,58 %	53,52 %	
1E.06.020.0370.c	- 1x58 W passo 100 mm	cad	87,73	23,57 %	56,51 %	
1E.06.020.0370.d	- 1x18 W passo 150 mm	cad	65,75	31,45 %	48,64 %	
1E.06.020.0370.e	- 1x36 W passo 150 mm	cad	89,14	23,20 %	56,90 %	
1E.06.020.0370.f	- 1x58 W passo 150 mm	cad	104,16	19,85 %	60,24 %	
1E.06.020.0370.g	- 1x18 W passo 200 mm	cad	76,04	27,20 %	52,91 %	
1E.06.020.0370.h	- 1x36 W passo 200 mm	cad	92,24	22,42 %	57,68 %	
1E.06.020.0370.i	- 1x58 W passo 200 mm	cad	112,70	18,35 %	61,74 %	
1E.06.020.0370.j	- 2x18 W passo 200 mm	cad	78,24	26,43 %	53,67 %	
1E.06.020.0370.k	- 2x36 W passo 200 mm	cad	101,45	20,38 %	59,71 %	
1E.06.020.0370.l	- 2x58 W passo 200 mm	cad	124,80	16,57 %	63,53 %	
1E.06.020.0370.m	- 2x18 W passo 300 mm	cad	80,63	25,65 %	54,45 %	
1E.06.020.0370.n	- 2x36 W passo 300 mm	cad	107,00	19,33 %	60,77 %	
1E.06.020.0370.o	- 2x58 W passo 300 mm	cad	128,47	16,10 %	64,00 %	
1E.06.020.0380	Plafoniera fluorescente a bassa luminanza ad incasso per controsoffittature in doghe, conforme norme CEI 32-41, grado di protezione IP40, Classe I, costituita da: corpo contenitore parti elettriche in lamiera d'acciaio verniciata a fuoco ed ottica in alluminio ad alveoli parabolici ad elevato rendimento luminoso e bassissima luminanza (50°-60° = 200 cd/m²); uno o due complessi fluorescenti cablati e rifasati, del tipo:					
1E.06.020.0380.a	- 1x18 W passo 150 mm	cad	74,83	27,64 %	52,47 %	
1E.06.020.0380.b	- 1x36 W passo 150 mm	cad	97,46	21,22 %	58,88 %	
1E.06.020.0380.c	- 1x58 W passo 150 mm	cad	110,61	18,70 %	61,40 %	
1E.06.020.0380.d	- 1x18 W passo 200 mm	cad	78,69	26,28 %	53,82 %	
1E.06.020.0380.e	- 1x36 W passo 200 mm	cad	100,17	20,64 %	59,45 %	
1E.06.020.0380.f	- 1x58 W passo 200 mm	cad	117,25	17,64 %	62,46 %	
1E.06.020.0380.g	- 2x18 W passo 200 mm	cad	80,70	25,63 %	54,46 %	
1E.06.020.0380.h	- 2x36 W passo 200 mm	cad	108,30	19,10 %	61,00 %	
1E.06.020.0380.i	- 2x58 W passo 200 mm	cad	128,43	16,10 %	63,99 %	
1E.06.020.0380.j	- 2x18 W passo 300 mm	cad	93,07	22,22 %	57,88 %	
1E.06.020.0380.k	- 2x36 W passo 300 mm	cad	131,07	15,78 %	64,32 %	
1E.06.020.0380.l	- 2x58 W passo 300 mm	cad	152,06	13,60 %	66,50 %	
1E.06.020.0390	Plafoniera fluorescente ad incasso per controsoffittature a pannelli in fibra minerale a struttura in vista o nascosta, conforme norme CEI 34-21, costituita da: corpo contenitore parti elettriche in lamiera d'acciaio verniciata a fuoco, schermo in metacrilato trasparente o lamellare verniciato bianco; uno o più complessi fluorescenti cablati e rifasati, del tipo:					
1E.06.020.0390.a	- 2x18 W modulo 300x600 mm	cad	77,79	26,58 %	53,52 %	
1E.06.020.0390.b	- 2x36 W modulo 300x1200 mm	cad	101,90	20,29 %	59,80 %	
1E.06.020.0390.c	- 2x58 W modulo 300x1500 mm	cad	115,70	17,87 %	62,22 %	



**LISTINO**

**1E.06 - ILLUMINAZIONE**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
1E.06.020.0390.d	- 3x18 W modulo 600x600 mm	cad	103,85	19,91 %	60,18 %	
1E.06.020.0390.e	- 4x18 W modulo 600x600 mm	cad	109,65	18,86 %	61,23 %	
1E.06.020.0390.f	- 3x36 W modulo 600x1200 mm	cad	145,50	14,21 %	65,88 %	
1E.06.020.0390.g	- 4x36 W modulo 600x1200 mm	cad	163,56	12,64 %	67,45 %	
1E.06.020.0400	Plafoniera fluorescente ad incasso per controsoffittature a pannelli in fibra minerale a struttura in vista o nascosta, conforme norme CEI 34-21, costituita da: corpo contenitore parti elettriche in lamiera d'acciaio verniciata a fuoco, schermo in policarbonato autoestinguente; uno o più complessi fluorescenti cablati e rifasati, del tipo:					
1E.06.020.0400.a	- 2x18 W modulo 300x600 mm	cad	81,93	25,24 %	54,85 %	
1E.06.020.0400.b	- 2x36 W modulo 300x1200 mm	cad	108,36	19,08 %	61,01 %	
1E.06.020.0400.c	- 2x58 W modulo 300x1500 mm	cad	123,18	16,79 %	63,31 %	
1E.06.020.0400.d	- 3x18 W modulo 600x600 mm	cad	110,30	18,75 %	61,34 %	
1E.06.020.0400.e	- 4x18 W modulo 600x600 mm	cad	116,61	17,73 %	62,36 %	
1E.06.020.0400.f	- 3x36 W modulo 600x1200 mm	cad	155,44	13,30 %	66,79 %	
1E.06.020.0400.g	- 4x36 W modulo 600x1200 mm	cad	175,03	11,82 %	68,28 %	
1E.06.020.0410	Plafoniera fluorescente ad incasso per controsoffittature a pannelli in fibra minerale a struttura in vista o nascosta, conforme norme CEI 34-21, costituita da: corpo contenitore parti elettriche in lamiera d'acciaio verniciata a fuoco, ottica in alluminio ad alveoli parabolici ad elevato rendimento luminoso e bassissima luminanza (50°-60° = 200 cd/m²); uno o più complessi fluorescenti cablati e rifasati, del tipo:					
1E.06.020.0410.a	- 2x18 W modulo 300x600 mm	cad	101,90	20,29 %	59,80 %	
1E.06.020.0410.b	- 2x36 W modulo 300x1200 mm	cad	116,08	17,82 %	62,28 %	
1E.06.020.0410.c	- 2x58 W modulo 300x1500 mm	cad	130,28	15,87 %	64,22 %	
1E.06.020.0410.d	- 3x18 W modulo 600x600 mm	cad	107,06	19,32 %	60,78 %	
1E.06.020.0410.e	- 4x18 W modulo 600x600 mm	cad	111,60	18,53 %	61,56 %	
1E.06.020.0410.f	- 3x36 W modulo 600x1200 mm	cad	161,23	12,83 %	67,27 %	
1E.06.020.0410.g	- 4x36 W modulo 600x1200 mm	cad	179,29	11,53 %	68,56 %	
1E.06.020.0420	Plafoniera fluorescente con cablaggio elettronico ad incasso in opera per ambienti asettici (Ospedali, Case di Riposo, ecc) Grado di protezione IP 54 completo di cornice e guarnizioni; fusibile di protezione e di lampada a risparmio energetico. Conforme norme CEI 34 -10. Del Tipo:					
1E.06.020.0420.a	- 2 x 18 W	cad	156,92	13,18 %	66,91 %	
1E.06.020.0420.b	- 2 x 36 W	cad	186,63	11,08 %	69,01 %	
1E.06.020.0420.c	- 4 x 18 W	cad	196,24	10,54 %	69,56 %	
1E.06.020.0420.d	- 4 x 36 W	cad	196,24	10,54 %	69,56 %	
1E.06.020.0440	Complesso per lampada a scarica, grado di protezione IP55, con alimentatore a 230 V - 50 Hz, corpo in pressofusione di lega leggera, telaio reggivetto incernierato, vetro trasparente, riflettore in alluminio purissimo brillantato con staffa metallica di sostegno ed orientamento, per installazione in cassetta o quadro; compreso accenditore, condensatore, lampada, valvola e fusibile; nelle seguenti potenze:					
1E.06.020.0440.a	- joduri metallici 70 W	cad	116,72	12,40 %	67,70 %	
1E.06.020.0440.b	- joduri metallici 250-400 W	cad	140,59	10,29 %	69,81 %	
1E.06.020.0440.c	- joduri metallici 1000-2000 W	cad	308,24	4,69 %	75,40 %	
1E.06.020.0440.d	- sodio alta pressione 250 W	cad	153,48	9,43 %	70,67 %	
1E.06.020.0440.e	- sodio alta pressione 400 W	cad	166,38	8,70 %	71,40 %	
1E.06.020.0440.f	- sodio alta pressione 1000 W	cad	314,69	4,60 %	75,50 %	
1E.06.020.0440.g	- sodio bassa pressione 90-180 W	cad	130,78	11,06 %	69,03 %	
1E.06.020.0440.h	- vapori di mercurio 125 W	cad	78,74	18,38 %	61,72 %	
1E.06.020.0440.i	- vapori di mercurio 250 W	cad	83,96	17,23 %	62,86 %	
1E.06.020.0440.j	- vapori di mercurio 400 W	cad	93,90	15,41 %	64,69 %	
1E.06.020.0440.k	- vapori di mercurio 700 W	cad	161,47	8,96 %	71,13 %	

**LISTINO**

**1E.06 - ILLUMINAZIONE**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
1E.06.020.0450	Lampione da giardino per montaggio su palo, grado di protezione IP23, classe I, con griffa di lega leggera pressofusa o di materiale isolante stampato, verniciato in colore a scelta, schermo di materiale trasparente infrangibile e prismaticizzato, portalampada E27, a norme CEI 34-11, nei tipi:					
1E.06.020.0450.a	- Ø 350 x h 290 fino 80 W bulbo fluorescente	cad	39,28	31,57 %	48,52 %	
1E.06.020.0450.b	- Ø 420 x h 370 per 125 W bulbo fluorescente	cad	47,01	26,38 %	53,73 %	
1E.06.020.0460	Diffusore da giardino di forma sferica, cilindrica, ovoidale in polycarbonato infrangibile e autoestinguente, con base e portalampada E27, nelle finiture: trasparente, opale satinato, cognac buccia d'arancia, cognac liscio, nei diametri:					
1E.06.020.0460.a	- 260 mm	cad	37,08	33,44 %	46,66 %	
1E.06.020.0460.b	- 320 mm	cad	41,23	30,08 %	50,01 %	
1E.06.020.0460.c	- 380 mm	cad	47,01	26,38 %	53,73 %	
1E.06.020.0460.d	- 450 mm	cad	53,34	23,25 %	56,84 %	
1E.06.020.0470	Complesso per lampada a vapori di mercurio, composto da griffa per lampioncino contenente: alimentatore 230 V - 50 Hz, condensatore di rifasamento, portalampada E27, lampada, secondo le norme CEI 34-6 e 34-7, nei tipi:					
1E.06.020.0470.a	- 80 W	cad	57,72	25,07 %	55,02 %	
1E.06.020.0470.b	- 125 W	cad	60,94	23,74 %	56,35 %	
1E.06.020.0480	Palo in vetroresina per lampione da giardino, nelle dimensioni:					
1E.06.020.0480.a	- Ø 60 mm spessore 4 mm	cad	22,80	54,39 %	25,70 %	
1E.06.020.0480.b	- Ø 100 mm spessore 5 mm	cad	31,74	45,59 %	34,50 %	
1E.06.020.0480.c	- conico Ø 60-120 mm altezza 3600 mm	cad	102,94	14,06 %	66,04 %	
1E.06.020.0480.d	- conico Ø 60-137 mm altezza 4600 mm	cad	124,72	11,60 %	68,49 %	
1E.06.020.0490	Braccio con basetta di fissaggio per applicazione a parete dei diffusori da giardino, nei tipi:					
1E.06.020.0490.a	- in nylon	cad	15,48	40,05 %	40,05 %	
1E.06.020.0490.b	- in alluminio pressofuso	cad	32,95	18,82 %	61,27 %	
1E.06.020.0500	Apparecchio illuminante in opera da incasso down light con vetro; del tipo:					
1E.06.020.0500.a	- 1 x 18 FLC-D e 1 x 26 FLC-D attacco G24d-2 e G24d-3	cad	86,19	19,18 %	60,91 %	
1E.06.020.0500.b	- 2 x 18 FLC-D e 2 x 26 FLC-D attacco G24d-2 e G24d-3	cad	96,67	17,10 %	63,00 %	
1E.06.020.0500.c	- 1 x 18 FLC-D e 1 x 26 FLC-D attacco G24d-2 e G24d-3	cad	173,58	9,52 %	70,57 %	
1E.06.020.0500.d	- 2 x 18 FLC-D/E attacco G24d-2	cad	182,31	9,07 %	71,03 %	
1E.06.020.0600	Apparecchio illuminante per palestre con riflettore in alluminio prismaticizzato, portalampada in ceramica e contatti argentati, alimentazione - 230 volt con grado di protezione IP 20 - conforme alle norme CEI 34 - 21 completo attacco al plafone e lampada Joduri 250 W in opera.	cad	213,72	9,68 %	70,42 %	
1E.06.020.0650	Accessorio: Gabbia di protezione in tondino di acciaio plastificato in opera.	cad	31,37	10,93 %	69,17 %	
1E.06.020.0700	Apparecchio illuminante per piscine con riflettore in alluminio stampato prismaticizzato, portalampada in ceramica e contatti argentati, alimentazione - 230 volt con grado di protezione IP 65 - conforme alle norme CEI 34 - 21 completo di lampada a scarica e presa ad innesto rapido con lampada in opera:					
1E.06.020.0700.a	- Joduri 250 W	cad	197,99	10,44 %	69,65 %	
1E.06.020.0700.b	- Joduri 400 W	cad	265,28	7,80 %	72,30 %	
1E.06.020.0750	Accessorio : Gabbia di protezione antiurto in tondino in acciaio con fissaggio a mezzo viti in opera.	cad	40,12	10,29 %	69,79 %	
1E.06.030	SISTEMI MODULARI PER ILLUMINAZIONE					
1E.06.030.0010	Apparecchio illuminante per sistema modulare monolampada per installazioni a sospensione o a soffitto con corpo in alluminio estruso di sezione circolare, verniciatura acrilica a fuoco antingiallimento e resistente agli ambienti umidi, con schermo antiabbagliamento in plexiglass o ABS cromato; grado di protezione minimo IP40:					
1E.06.030.0010.a	- 1x18 W lunghezza 650 mm	cad	56,12	29,45 %	50,64 %	
1E.06.030.0010.b	- 1x36 W lunghezza 1250 mm	cad	72,23	22,89 %	57,21 %	
1E.06.030.0010.c	- 1x58 W lunghezza 1550 mm	cad	78,67	21,01 %	59,08 %	
1E.06.030.0010.d	- modulo strutturale 1550 mm	cad	63,20	22,90 %	57,20 %	



**LISTINO**

**1E.06 - ILLUMINAZIONE**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
1E.06.030.0020	Apparecchio illuminante per sistema modulare monolampada per installazioni a sospensione o a soffitto con corpo in alluminio estruso di sezione circolare, verniciatura acrilica a fuoco antingiallimento e resistente agli ambienti umidi, con schermo antiabbagliamento in plexiglass o ABS cromato; grado di protezione minimo IP40:					
1E.06.030.0020.a	- 2x18 W lunghezza 740 mm	cad	98,02	16,86 %	63,23 %	
1E.06.030.0020.b	- 2x36 W lunghezza 1350 mm	cad	123,81	13,35 %	66,74 %	
1E.06.030.0020.c	- 2x58 W lunghezza 1550 mm	cad	136,68	12,09 %	68,00 %	
1E.06.030.0020.d	- modulo strutturale 1550 mm	cad	95,45	15,16 %	64,93 %	
1E.06.030.0030	Accessori per apparecchi modulari di illuminazione:					
1E.06.030.0030.a	- giunto di continuità lineare, ad angolo, a T o a croce, comprese ghiera di giunzione	cad	10,33	20,04 %	60,02 %	
1E.06.030.0030.b	- giunto flessibile	cad	16,76	12,35 %	67,78 %	
1E.06.030.0030.c	- sospensione doppia completa di cavetto in acciaio con regolazione millimetrica, di cui una elettrificata	cad	25,82	40,05 %	40,05 %	
1E.06.040	ILLUMINAZIONE DI SICUREZZA					
1E.06.040.0010	Apparecchio illuminante con alimentazione da rete o da gruppo soccorritore, isolamento classe II, IP40, corpo e diffusore in materiale plastico autoestinguente completo di lampada, nei tipi:					
1E.06.040.0010.a	- 6 W	cad	49,35	33,50 %	46,59 %	
1E.06.040.0010.b	- 8 W o 2x6 W	cad	60,04	27,53 %	52,56 %	
1E.06.040.0010.c	- 8 W IP65	cad	54,57	30,29 %	49,81 %	
1E.06.040.0010.d	- 2x8 W IP65	cad	64,43	25,66 %	54,43 %	
1E.06.040.0010.e	- 24 W PL IP65	cad	76,41	21,63 %	58,46 %	
1E.06.040.0020	Apparecchio illuminante autonomo per illuminazione non permanente, isolamento classe II, IP40, corpo e diffusore in materiale plastico autoestinguente, batterie al Ni-Cd o Pb ermetiche ricaricabili, circuito di ricarica incorporato, autonomia minima 2 ore, completo di lampada, nei tipi:					
1E.06.040.0020.a	- 6 W	cad	85,14	19,42 %	60,68 %	
1E.06.040.0020.b	- 8 W	cad	102,92	16,06 %	64,03 %	
1E.06.040.0020.c	- 15-18 W	cad	111,43	14,83 %	65,26 %	
1E.06.040.0020.d	- 24 W PL	cad	127,69	12,95 %	67,15 %	
1E.06.040.0020.e	- 36 W PL	cad	163,01	10,14 %	69,95 %	
1E.06.040.0020.f	- 2x6 W	cad	105,42	15,68 %	64,42 %	
1E.06.040.0020.g	- 2x18 W	cad	155,20	10,65 %	69,45 %	
1E.06.040.0020.h	- 8 W IP65	cad	121,09	13,65 %	66,45 %	
1E.06.040.0020.i	- 18-24 W PL IP65	cad	133,02	12,43 %	67,67 %	
1E.06.040.0020.j	- 2x8 W IP65	cad	135,54	12,20 %	67,90 %	
1E.06.040.0030	Apparecchio illuminante autonomo per illuminazione permanente, isolamento classe II, IP40, corpo e diffusore in materiale plastico autoestinguente, batterie al Ni-Cd o Pb ermetiche ricaricabili, circuito di ricarica incorporato, autonomia minima 2 ore, completo di lampada, nei tipi ad incasso, a vista o a bandiera con potenze:					
1E.06.040.0030.a	- 6 W	cad	94,79	17,44 %	62,65 %	
1E.06.040.0030.b	- 8 W	cad	115,42	14,32 %	65,78 %	
1E.06.040.0030.c	- 15-18 W	cad	125,10	13,21 %	66,88 %	
1E.06.040.0030.d	- 24 W PL	cad	143,79	11,50 %	68,60 %	
1E.06.040.0030.e	- 36 W PL	cad	184,42	8,96 %	71,13 %	
1E.06.040.0030.f	- 2x6 W	cad	118,32	13,97 %	66,13 %	
1E.06.040.0030.g	- 2x18 W	cad	175,38	9,43 %	70,68 %	
1E.06.040.0030.h	- 8 W IP65	cad	121,09	13,65 %	66,45 %	
1E.06.040.0030.i	- 18-24 W PL IP65	cad	149,93	11,03 %	69,07 %	
1E.06.040.0030.j	- 2x8 W IP65	cad	152,81	10,82 %	69,28 %	
1E.06.040.0040	Apparecchio illuminante autonomo 11 W per illuminazione permanente o non permanente, idonea al controllo da parte di centralina a microprocessore, isolamento classe II, IP40, corpo e diffusore in materiale plastico autoestinguente, batterie al Ni-Cd, circuito di ricarica incorporato, autonomia minima 2 ore, completo di lampada.	cad	162,49	10,17 %	69,92 %	

**LISTINO**

**1E.06 - ILLUMINAZIONE**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
1E.06.040.0050	Scatola ad incasso per apparecchi illuminanti da 6/8 W, in materiale plastico autoestinguente, completa di mascherina e viti di fissaggio.	cad	6,13	20,23 %	59,87 %	
1E.06.040.0060	Griglia di protezione in acciaio zincato per apparecchi illuminanti del tipo:					
1E.06.040.0060.a	- 6 W - 8 W - 24 W PL	cad	9,60	17,19 %	62,92 %	
1E.06.040.0060.b	- 18 W - 2x18 W	cad	31,60	5,22 %	74,87 %	
1E.06.040.0070	Pittogrammi adesivi per lampada a bandiera visibili fino a 26 m di distanza come da normative UNI EN 1838	cad	3,64	22,53 %	57,69 %	
1E.06.040.0080	Unità autonoma di emergenza costituita da un complesso elettronico di comando e da batterie al Ni-Cd, autonomia minima 2 ore, installabile in plafoniera e adatta per l'accensione di tubi fluorescenti da 18-65 W.	cad	110,78	14,92 %	65,17 %	
1E.06.040.0090	Unità autonoma di emergenza con controllo centralizzato, costituita da un complesso elettronico di comando e da batterie al Ni-Cd, autonomia minima 2 ore, installabile in plafoniera e adatta per l'accensione di tubi fluorescenti da 18-65 W, abbinabile a reattori con starter o reattori elettronici, monolampada o bilampada; idoneo all'impiego per illuminazione permanente e non permanente.	cad	214,08	7,72 %	72,37 %	
1E.06.040.0100	Centrale a microprocessore di gestione e controllo degli apparecchi di illuminazione di emergenza conforme alle normative EN 50172 e UNI 11222. Tipo:					
1E.06.040.0100.a	- per il controllo remoto centralizzato dell'impianto di emergenza fino a 128 apparecchi tramite BUS non polarizzato a 2 fili. Dotata di due porte RS232 per connessione remota. Display di comando con menù di scelta a scorrimento. Interfacciabile con sistemi MODBUS (RTU). Accessoriata di batteria per autonomia di 1h. Installabile su guida DIN.	cad	1.130,77	0,73 %	79,36 %	
1E.06.040.0100.b	- per il controllo centralizzato dell'impianto di emergenza via radio a bassissima potenza per evitare ogni tipo di interferenza e di inquinamento elettromagnetico ( sistema SFH DSS Spread Spectrum). Gestione fino a 500 apparecchi di emergenza e/o segnaletica. Completa di apposita antenna radio, di una porta RS232 per connessione alla stampante e di una porta RS485 per connessione remota, display di comando con menu di scelta a scorrimento. Interfacciabile con sistemi modbus (RTU).conformi alle norme espresse dalla Raccomandazione Europea ERC/REC 70-03. Accessoriata di batteria per autonomia di 1h. Installabile su guida DIN.	cad	1.677,95	0,49 %	79,60 %	
1E.06.040.0100.c	- stampante per centrale installabile su guida DIN	cad	1.639,26	0,50 %	79,59 %	
1E.06.040.0105	Centrale per la gestione, supervisione e manutenzione di un impianto di emergenza fino a 1280 con apparecchi autonomi, conforme alle normative EN 50172 e UNI 11222. Possibilità di scegliere il giorno e l'ora di esecuzione per ciascuno; integrabile con sistemi di building automation; con le seguenti caratteristiche ed accessori: acquisizione automatica delle lampade; display a colori da 7" con interfaccia utente grafica e touch screen; connessione remota attraverso modem; stampante termica alfanumerica; porta ethernet con protocollo TCP/IP per collegamento intranet/internet; web server incorporato per la gestione dell'impianto attraverso internet; moduli ripetitori a 2 e 4 vie per l'ampliamento degli apparecchi collegabili; MODBUS; scambio dati con lampade attraverso bus dati a due fili con protocollo di sicurezza; KONNEX; batteria per 4h di autonomia; interfaccia wireless del sistema; memoria storica non volatile degli eventi e dei test eseguiti sull'impianto; software di supervisione grafica per visualizzare la posizione degli apparecchi ed evidenziarne lo stato; completa programmabilità delle modalità operative della centrale; dispositivo per l'invio di comandi programmabili personalizzati; completa programmabilità degli orari e dei giorni di esecuzione dei test; alimentazione 230 Vac 50-60 Hz; gestione di max 32 gruppi logici di lampade. Versione:					
1E.06.040.0105.a	- per installazione a parete	cad	4.029,32	0,21 %	79,89 %	
1E.06.040.0105.b	- per installazione in rack	cad	3.691,29	0,22 %	79,87 %	
1E.06.040.0110	Lampada portatile a tubo fluorescente da 6 W, batterie al Pb 6V 5 Ah, autonomia 6 ore, tensione di ricarica 230 V 50 Hz, spia di segnalazione carica e cavo per allacciamento alla rete.	cad	46,43	4,46 %	75,64 %	
1E.06.040.0120	Faro portatile dotato di due luci: 1) jodio 10 W - 6 V, autonomia 6 ore, 2) incandescenza 1.2 W - 6 V, autonomia 26 ore. Dotato di batterie al Ni-Cd.	cad	117,37	1,76 %	78,33 %	
1E.06.050	ILLUMINAZIONE PUBBLICA					

**LISTINO**

**1E.06 - ILLUMINAZIONE**

<b>CODICE</b>	<b>DESCRIZIONE</b>	<b>U.M.</b>	<b>PREZZO</b>	<b>% Inc. M.O.</b>	<b>% Inc. MAT</b>	<b>% Inc. NOLI</b>
1E.06.050.0010	Pali					
1E.06.050.0010.a	- ottagonale, lunghezza 4 m, da giardino	cad	203,76	7,10 %	73,00 %	
1E.06.050.0010.b	- ottagonale, lunghezza 12 m, completo di sbraccio semplice da 0,30 m	cad	423,02	4,89 %	75,21 %	
1E.06.050.0010.c	- ottagonale, lunghezza 12 m, completo di sbraccio semplice da 1,25 m	cad	430,76	4,80 %	75,29 %	
1E.06.050.0010.d	- ottagonale, lunghezza 10 m, completo di sbraccio semplice da 0,30 m	cad	392,05	5,27 %	74,82 %	
1E.06.050.0010.e	- ottagonale, lunghezza 10 m, completo di sbraccio semplice da 1,25 m	cad	399,80	5,17 %	74,92 %	
1E.06.050.0010.f	- ottagonale, lunghezza 8 m, completo di sbraccio semplice da 0,30 m	cad	343,04	5,42 %	74,67 %	
1E.06.050.0010.g	- ottagonale, lunghezza 8 m, completo di sbraccio semplice da 1,25 m	cad	350,78	5,30 %	74,79 %	
1E.06.050.0010.h	- ottagonale, lunghezza 6 m, completo di sbraccio semplice da 0,30 m	cad	296,60	5,57 %	74,52 %	
1E.06.050.0010.i	- ottagonale, lunghezza 6 m, completo di sbraccio semplice da 1,25 m	cad	304,35	5,43 %	74,66 %	
1E.06.050.0010.j	- conico, lunghezza 4 m	cad	203,76	7,10 %	73,00 %	
1E.06.050.0010.k	- ottagonale, lunghezza 12 m, completo di doppio sbraccio da 0,30 m	cad	443,64	4,66 %	75,44 %	
1E.06.050.0010.l	- ottagonale, lunghezza 12 m, completo di doppio sbraccio da 1,25 m	cad	451,39	4,58 %	75,51 %	
1E.06.050.0010.m	- ottagonale, lunghezza 10 m, completo di doppio sbraccio da 0,30 m	cad	412,69	5,01 %	75,09 %	
1E.06.050.0010.n	- ottagonale, lunghezza 10 m, completo di doppio sbraccio da 1,25 m	cad	420,43	4,92 %	75,18 %	
1E.06.050.0010.o	- ottagonale, lunghezza 8 m, completo di doppio sbraccio da 0,30 m	cad	363,67	5,11 %	74,98 %	
1E.06.050.0010.p	- ottagonale, lunghezza 8 m, completo di doppio sbraccio da 1,25 m	cad	371,42	5,01 %	75,09 %	
1E.06.050.0010.q	- ottagonale, lunghezza 6 m, completo di doppio sbraccio da 0,30 m	cad	312,09	5,30 %	74,80 %	
1E.06.050.0010.r	- ottagonale, lunghezza 6 m, completo di doppio sbraccio da 1,25 m	cad	319,83	5,17 %	74,93 %	
1E.06.050.0020	Apparecchi illuminanti e proiettori conforme alla Legge Regionale Lombardia n. 17/00 e s.m.i.					
1E.06.050.0020.a	- apparecchio illuminante chiuso a palo da 400 W - 230 V a vapori di sodio (Na) ad alta pressione, completo di lampada classe II	cad	250,22	8,26 %	71,83 %	
1E.06.050.0020.b	- apparecchio illuminante chiuso a palo da 250 W - 230 V a vapori di sodio (Na) ad alta pressione, completo di lampada classe II	cad	237,31	8,71 %	71,38 %	
1E.06.050.0020.c	- apparecchio illuminante chiuso a palo da 150 W - 230 V a vapori di sodio (Na) ad alta pressione, completo di lampada classe II	cad	227,01	9,11 %	70,98 %	
1E.06.050.0020.d	- apparecchio illuminante chiuso a palo da 125 W - 230 V E27, completo di lampada classe II, da giardino	cad	180,58	11,45 %	68,64 %	
1E.06.050.0020.e	- apparecchio illuminante chiuso a palo da 125 W - 230 V a vapori di mercurio, completo di lampada classe II	cad	193,47	10,69 %	69,41 %	
1E.06.050.0020.f	- apparecchio illuminante chiuso a muro da 70 - 125 W - 230 V Hg, completo di lampada classe II	cad	215,13	9,61 %	70,48 %	
1E.06.050.0020.g	- apparecchio illuminante 125 W - 230 V Hg, completo di lampada classe II	cad	363,69	5,69 %	74,41 %	
1E.06.050.0020.h	- apparecchio illuminante da tunnel o sottopasso, completo di bilampada da 2x100 W ai vapori di sodio (Na) ad alta pressione o 1x135 W ai vapori di sodio (Na) a bassa pressione e trasformatore	cad	314,70	6,57 %	73,52 %	
1E.06.050.0020.i	- Proiettore a palo da 400 W JM completo di trasformatore e lampada	cad	325,01	6,36 %	73,73 %	
1E.06.050.0020.j	- Proiettore a palo da 250 W ai vapori di sodio (Na) ad alta pressione completo di trasformatore e lampada	cad	301,79	6,85 %	73,24 %	
1E.06.050.0020.k	- Proiettore a palo da 250 W JM completo di trasformatore e lampada	cad	312,10	6,63 %	73,47 %	
1E.06.050.0030	Torri faro complete di ottiche e plinti, nelle lunghezze:					

**LISTINO**

**1E.06 - ILLUMINAZIONE**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
1E.06.050.0030.a	- 12 m	cad	2.914,73	11,35 %	68,75 %	
1E.06.050.0030.b	- 20 m	cad	12.174,00	2,72 %	77,38 %	
1E.06.050.0030.c	- 25 m	cad	13.566,87	3,66 %	76,44 %	
1E.06.050.0030.d	- 30 m	cad	15.475,58	4,27 %	75,82 %	
1E.06.050.0040	Apparecchio illuminante da giardino (esterno) con riflettore in alluminio purissimo e diffusore vetro temperato satinato. - 230 volt Grado di protezione IP 65 - conforme alle norme CEI 34 - 21 completo di lampada a scarica del tipo:					
1E.06.050.0040.a	- con lampada a scarica JM- TS 70	cad	144,67	14,29 %	65,80 %	
1E.06.050.0040.b	- con lampada a risparmio energetico FLC 2 x 18 D	cad	177,88	11,63 %	68,47 %	
1E.06.050.0050	Apparecchio illuminante con riflettore a box in acciaio inox con diffusore in cristallo temperato. - 230 volt Grado di protezione IP 66 - conforme alle norme CEI 34 - 21 completo di lampada a risparmio energetico da 4000 K in opera del tipo:					
1E.06.050.0050.a	- rettangolare con lampada FLC 1 x 18 L	cad	95,73	21,60 %	58,50 %	
1E.06.050.0050.b	- quadrata con lampada FLC 1 x 26 D	cad	100,98	20,48 %	59,62 %	
1E.06.060	APPARECCHI A LED					
1E.06.060.0000	NOTE DI CONSULTAZIONE: I prezzi unitari delle apparecchiature e proiettori sono comprensivi delle relative lampade anche se non espressamente descritti, i prezzi unitari delle lampade riportati di seguito sono relativi alla sostituzione delle stesse e quindi comprensivi degli oneri di smontaggio e rimontaggio delle apparecchiature, nonché degli oneri di trasporto e di gestione RAEE di cui alla voce 1E.06.000					
1E.06.060.0010	Apparecchio d'illuminazione cilindrico per facciate esterne di tipo decorativo. Prodotto in conformità alle norme EN 60598 CEI 34-21, grado di protezione IP65 - IK08 in conformità alle norme EN 60529 e EN 50102. Corpo in alluminio pressofuso, verniciato in più fasi per la protezione alla corrosione, alle nebbie saline e ai raggi UV, diffusore in vetro temperato spessore 4 mm. Doppio fascio di luce verso l'alto e verso il basso equipaggiato con lampada led 4000K - 3000 + 1700 lm - potenza totale 39 W	cad	369,94	3,19 %	76,90 %	
1E.06.060.0020	Apparecchio illuminante da esterno semicircolare per installazione a facciata. Prodotto in conformità alle norme EN 60598 CEI 34-21, grado di protezione IP65 - IK08 in conformità alle norme EN 60529 e EN 50102. Corpo in tecnopolimero stabilizzato ai raggi UV. Riflettore in alluminio preanodizzato, diffusore in policarbonato infrangibile autoestinguente resistente ai raggi UV equipaggiato con lampade led 4000K 2000 lm - potenza 17 W	cad	119,00	9,92 %	70,17 %	
1E.06.060.0030	Apparecchio illuminante da esterno con riflessione dall'alto verso il basso per installazione a facciata o su palo (escluso). Prodotto in conformità alle norme EN 60598-1 CEI 34-21, grado di protezione IP65 - IK08 in conformità alle norme EN 60529 e EN 50102. Corpo in nylon stabilizzato ai raggi UV. Riflettore in alluminio martellato, diffusore in policarbonato satinato antiabbagliamento, infrangibile ed autoestinguente resistente ai raggi UV equipaggiato con lampade led 4000K 2000 lm - potenza 17 W	cad	145,96	8,09 %	72,01 %	
1E.06.060.0035	Fornitura e posa proiettore per esterno completo di staffa orientabile corpo in alluminio pressofuso, verniciatura a polvere doppio stato resistente alla corrosione ed agli agenti atmosferici, riflettore in materiale termoplastico infrangibile, autoestinguente, schermo in policarbonato trasparente infrangibile antingiallimento, guarnizioni in gomma siliconica, pressacavo per entrata cavi e cassetta di alimentazione inclusi, equipaggiato con led alta efficienza 109 lumen/watt 4000 k durata 50000 h - Costruito in conformità alle norme EN 60598-1 e EN 60598-2 - Predisposto per sistema DALI; versione:					
1E.06.060.0035.a	- con fascio concentrato o ellittico potenza 48 W	cad	394,66	2,99 %	77,10 %	
1E.06.060.0035.b	-con fascio concentrato o medio potenza 72 W	cad	409,64	2,88 %	77,21 %	
1E.06.060.0035.c	-con fascio asimmetrico potenza 72 W	cad	426,88	2,77 %	77,33 %	
1E.06.060.0040	Proiettore orientabile da esterno / interno idoneo per impianti sportivi. Prodotto in conformità alle norme EN 60598 CEI 34-21, grado di protezione in conformità alle norme EN 60529 e EN 50102. Corpo e telaio in alluminio pressofuso con sistemi alettati di raffreddamento, diffusore in vetro temperato spessore 5 mm resistente agli shock termici ed agli urti, verniciatura a polvere poliestere resistente alla corrosione e alle nebbie saline, completo di staffa in acciaio inox con scala goniometrica orientabile zincata e verniciata - ottica ad alto rendimento con recuperatori di flusso:					
1E.06.060.0040.a	- grado di protezione IP65-IK08 - equipaggiato con lampade led 4000K 6400 Lm potenza 47 w	cad	285,30	4,14 %	75,96 %	

**LISTINO**

**1E.06 - ILLUMINAZIONE**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
1E.06.060.0040.b	- grado di protezione IP66-IK08 - equipaggiato con lampade led 4000K 12800 Lm potenza 94 w	cad	525,01	2,25 %	77,85 %	
1E.06.060.0050	Proiettore orientabile per montaggio a facciata o su palo (escluso). Prodotto in conformità alle norme EN 60598 CEI 34-21, grado di protezione IP66 - IK08 in conformità alle norme EN 60529 e EN 50102. Corpo in alluminio pressofuso con sistemi alettati di raffreddamento, riflettore in alluminio con vetro di protezione, diffusore in vetro temperato spessore 5 mm resistente agli shock termici e agli urti, verniciatura con polvere poliestere resistente alla corrosione, alle nebbie saline e stabilizzata ai raggi UV, finitura con vernice acrilica, equipaggiato con lampade led 4000K 6600 lm potenza 56 w e completo di staffa orientabile in lamiera d'acciaio predisposta per l'installazione di proiettori a parete o a terra.	cad	859,40	1,37 %	78,72 %	
1E.06.060.0060	Proiettore orientabile simmetrico o asimmetrico per montaggio a facciata illuminazione scenografica per edifici di pregio artistico. Prodotto in conformità alle norme EN 60598-1 CEI 34-21, grado di protezione IP66 - IK08 in conformità alle norme EN 60529 e EN 50102. Corpo in alluminio pressofuso con sistemi alettati di raffreddamento, riflettore in alluminio preanodizzato, diffusore in vetro temperato spessore 4 mm resistente agli shock termici e agli urti, verniciatura ad immersione per cataforesi epossidica resistente alla corrosione ed alle nebbie saline, mano di finitura con resina acrilica ecologica stabilizzata ai raggi UV, completo di staffa zincata e verniciata; equipaggiato con lampade led 4000K da:					
1E.06.060.0060.a	- 3000 lm potenza 25 w	cad	147,92	7,98 %	72,11 %	
1E.06.060.0060.b	- 4700 lm potenza 38 w	cad	153,91	7,67 %	72,43 %	
1E.06.060.0060.c	- 6300 lm potenza 52 w	cad	225,08	5,25 %	74,85 %	
1E.06.060.0060.d	- 10200 lm potenza 88 w - ottiche in PMMA ad alto rendimento e recuperatori di flusso in policarbonato	cad	347,93	3,39 %	76,70 %	
1E.06.060.0065	Proiettore ad alte prestazioni per illuminazione di grandi superfici (impianti sportivi, parcheggi, zone di passaggio, piazze, facciate di edifici) equipaggiato con LED ad alta potenza da esterno con ottiche simmetriche e/o asimmetriche, fasci da 8°-120°. Corpo e telaio in alluminio pressofuso, con alettature di raffreddamento. Ottiche in policarbonato V0 metallizzato ad alto rendimento luminoso. Diffusore in vetro extra-chiaro sp. 4mm temprato resistente agli shock termici e agli urti. Verniciatura a polvere con resina a base poliestere, resistente alla corrosione e alle nebbie saline e finitura con resina acrilica ecologica stabilizzata ai raggi UV. Cablaggio: alimentazione 220-240V 50/60Hz; con driver esterno IP66 applicato sull'apparecchio. Completo di staffa zincata e verniciata, cavo con connettore stagno IP66 per una rapida installazione. Dispositivo di protezione conforme alla EN 61547 contro i fenomeni impulsivi atto a proteggere il modulo LED e il relativo alimentatore. Fattore di potenza: 0,92. LED 4000K - Surge Protector 6/6kV. Compreso il puntamento e regolazione del proiettore. Da:					
1E.06.060.0065.a	- 36.300lm - CRI 70 - 237W - 700mA	cad	1.084,92	1,09 %	79,01 %	
1E.06.060.0065.b	- 51.000lm - CRI 70 - 367W - 1.050mA	cad	1.134,86	1,04 %	79,06 %	
1E.06.060.0065.c	- 56.650lm - CRI 70 - 423W - 1.200mA	cad	1.314,64	0,90 %	79,20 %	
1E.06.060.0070	Proiettore per installazione a sospensione per illuminazione di impianti sportivi. Prodotto in conformità alle norme EN 60598-1 CEI 34-21, classe di isolamento I e grado di protezione IP65 - IK08 in conformità alle norme EN 60529 e EN 50102. Corpo in alluminio pressofuso con alette di raffreddamento, riflettore in alluminio stampato prismatizzato ad elevato rendimento luminoso, diffusore in vetro temperato spessore 5 mm resiste agli shock termici e agli urti, completo di connettore stagno IP 67 per il collegamento della linea; equipaggiato con:					
1E.06.060.0070.a	- lampada a led 4000K 12000 lm potenza 121 w	cad	404,87	2,92 %	77,18 %	
1E.06.060.0070.b	- lampada a led 5000K 14000 lm potenza 121 w	cad	427,34	2,76 %	77,33 %	
1E.06.060.0070.c	- sovrapprezzo per applicazione di gabbia di protezione antiurto in tondino di acciaio plastificato	cad	32,93	3,58 %	76,53 %	
1E.06.060.0075	Fornitura e posa di proiettore per esterno corpo in alluminio pressofuso, staffa di sostegno in acciaio, verniciato a polvere in doppio strato resistente alla corrosione ed agli agenti atmosferici, riflettore in policarbonato metallizzato, diffusore in vetro temperato resistente agli shock termici, cablaggio su piastra in acciaio zincato, gonio graduato per puntamento, pressacavo, equipaggiato con led alta efficienza 124 lumen/watt 4000 k durata 50000 h - Costruito in conformità alle norme EN 60598-1 e EN					

**LISTINO**

**1E.06 - ILLUMINAZIONE**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
	60598-2 - Predisposto per sistema DALI; versione:					
1E.06.060.0075.a	- con fascio simmetrico diffondente potenza 75 W	cad	285,01	4,14 %	75,95 %	
1E.06.060.0075.b	- con fascio asimmetrico potenza 75 w	cad	292,50	4,04 %	76,06 %	
1E.06.060.0075.c	- con fascio ellittico potenza 75 W	cad	285,38	0,41 %	79,68 %	
1E.06.060.0080	Faretto da incasso per interni. Prodotto in conformità alle norme EN 60598-1 CEI 34-21, classe di isolamento I e grado di protezione IP40 - IK07 in conformità alle norme EN 60529 e EN 50102. Corpo in policarbonato infrangibile ed autoestinguente V2, stabilizzato ai raggi UV, antigiallimento, riflettore in policarbonato infrangibile autoestinguente sistema antiriflesso ed anti abbagliamento, alimentatore incorporato, completo di staffa regolabile in acciaio che assicura l'aderenza al controsoffitto, alimentazione 230 V 50 Hz; equipaggiato con lampada led 3000K o 4000K 2500 lm da:					
1E.06.060.0080.a	- 22 w	cad	115,87	10,19 %	69,91 %	
1E.06.060.0080.b	- 28 w	cad	119,61	9,87 %	70,23 %	
1E.06.060.0080.c	- 22 w con sistema dimmer	cad	153,33	7,70 %	72,39 %	
1E.06.060.0080.d	- 28 w con sistema dimmer	cad	160,07	7,38 %	72,72 %	
1E.06.060.0085	Fornitura e posa faretto da incasso per interni corpo in materiale termoplastico, riflettore in lamiera verniciata, schermo in pmma satinato, equipaggiato con lampada led 4000k durata 25000 h - conforme alle normative EN 60598-1 e En 60598-2; versione:					
1E.06.060.0085.a	- potenza 13 W - Flusso luminoso 1000 lm	cad	50,56	23,36 %	56,72 %	
1E.06.060.0085.b	- potenza 26 W - Flusso luminoso 2000 lm	cad	57,15	20,66 %	59,42 %	
1E.06.060.0090	Plafoniera ad incasso per controsoffittature a doghe o pannelli. Prodotto in conformità alle norme EN 60598 CEI 34-21, classe di isolamento I e grado di protezione IP20 - IK07 in conformità alle norme EN 60529 e EN 50102. Corpo in acciaio zincato preverniciato con resina poliestere, ottica ad alveoli a doppia parabolicità antiriflesso in alluminio speculare a bassissima luminanza; equipaggiata con - modulo da:					
1E.06.060.0090.a	- lampade led 2x 4000K 4900 lm potenza 43 w - modulo da 300 x 1200 mm	cad	190,04	6,21 %	73,88 %	
1E.06.060.0090.b	- lampade led 2x 4000K 4900 lm potenza 43 w con sistema dimmer - modulo da 300 x 1200 mm	cad	231,23	5,11 %	74,99 %	
1E.06.060.0090.c	- lampade led 3x 4000K 3700 lm potenza 32 w - modulo da 600 x 600 mm	cad	164,56	7,18 %	72,92 %	
1E.06.060.0090.d	- lampade led 3x 4000K 3700 lm potenza 32 w con sistema dimmer - modulo da 600 x 600 mm	cad	202,77	5,82 %	74,27 %	
1E.06.060.0090.e	- lampade led 4x 4000K 4900 lm potenza 43 w - modulo da 600 x 600 mm	cad	190,04	6,21 %	73,88 %	
1E.06.060.0090.f	- lampade led 4x 4000K 4900 lm potenza 43 w con sistema dimmer - modulo da 600 x 600 mm	cad	231,23	5,11 %	74,99 %	
1E.06.060.0095	Plafoniera ad incasso per controsoffittature a doghe o pannelli. Prodotto in conformità alle norme EN 60598-1 CEI 34-21, classe di isolamento I e grado di protezione IP43 - IK06 in conformità alle norme EN 60529 e EN 50102. Corpo e cornice stampato in policarbonato bianco infrangibile ed autoestinguente diffusore estruso in tecnopolimero opale ad alta trasmittanza, complete di sistema dimmer; equipaggiata con lampada led 4000K 3700lm potenza 31 w, modulo da:					
1E.06.060.0095.a	- 300 x 1200 mm	cad	210,27	5,62 %	74,48 %	
1E.06.060.0095.b	- 600 x 600 mm	cad	197,53	5,98 %	74,12 %	
1E.06.060.0100	Plafoniera led prismata, per installazione a soffitto, prodotto in conformità alle norme EN 60598-1-CEI 34-21, con il grado IP40-IK03 secondo le norme EN 60529. La plafoniera è costituita da: corpo contenitore delle parti elettriche in lamiera di acciaio stampato in un pezzo unico, riflettore in acciaio bianco verniciato, schermo diffusore in materiale policarbonato rigato internamente, liscio esternamente, infrangibile ed autoestinguente, fissato al corpo contenitore mediante sistema a levetta o a molla nei tipi:					
1E.06.060.0100.a	- lampada led 4000K 6800lm potenza 42 w	cad	131,60	8,97 %	71,12 %	
1E.06.060.0100.b	- lampada led 4000K 9070lm potenza 56 w	cad	157,07	7,52 %	72,58 %	
1E.06.060.0110	Plafoniera per installazione a soffitto o a sospensione. Prodotto in conformità alle norme EN 60598 CEI 34-21, classe di isolamento I e grado di protezione IP20 - IK07 in conformità alle norme EN 60529 e EN 50102. Corpo in acciaio zincato preverniciato con resina poliestere ottica ad alveoli a doppia parabolicità antiriflesso					



**LISTINO**

**1E.06 - ILLUMINAZIONE**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
1E.06.060.0110.a	in alluminio speculare a bassissima luminanza; equipaggiata con - modulo da: - lampada led 2x 4000K 4900 lm potenza 43 w - modulo 300 x 1200 mm	cad	225,65	5,23 %	74,86 %	
1E.06.060.0110.b	- lampada led 2x 4000K 4900 lm potenza 43 w con sistema dimmer - modulo 300 x 1200 mm	cad	266,85	4,43 %	75,67 %	
1E.06.060.0110.c	- lampada led 4x 4000K 4900 lm potenza 43 w - modulo 600 x 600 mm	cad	225,65	5,23 %	74,86 %	
1E.06.060.0110.d	- lampada led 4x 4000K 4900 lm potenza 43 w con sistema dimmer - modulo 600 x 600 mm	cad	266,85	4,43 %	75,67 %	
1E.06.060.0110.e	- sovrapprezzo per applicazione sospesa con cavetto in acciaio con dispositivo di regolazione millimetrica e cavo di alimentazione	cad	20,36	5,80 %	74,31 %	
1E.06.060.0115	Apparecchio illuminante per installazione a sospensione a bassa luminanza, corpo in alluminio, verniciatura a polvere poliesteri antingiallimento, riflettore lamellare in tecnopolimero metallizzato, schermo in policarbonato resistente al calore, illuminazione led con alta efficienza 115 lumen/watt, 4000k vita utile 50000 h e alta consistenza dei colori. Costruito in conformità alle norme EN 60598-1 e EN 60598-2 - Predisposto per sistema DALI; potenza:					
1E.06.060.0115.a	- 52 W	cad	330,89	3,21 %	76,88 %	
1E.06.060.0115.b	- 64 W	cad	373,59	2,85 %	77,25 %	
1E.06.060.0115.c	- sospensione con cavetto a regolazione millimetrica (incidenza n. 2 cavi per apparecchi illuminanti)	cad	17,05	6,92 %	73,20 %	
1E.06.060.0115.d	- giunto lineare in alluminio pressofuso	cad	12,71	9,28 %	70,81 %	
1E.06.060.0115.e	- testata finale in alluminio	cad	11,96	9,87 %	70,23 %	
1E.06.060.0115.f	- giunto a 2 vie in acciaio verniciato a polvere	cad	16,01	7,37 %	72,70 %	
1E.06.060.0115.g	- giunto a 3 / 4 vie in acciaio verniciato a polvere	cad	17,05	6,92 %	73,20 %	
1E.06.060.0120	Plafoniera per installazione a soffitto o a sospensione. Prodotto in conformità alle norme EN 60598-1 CEI 34-21, classe di isolamento I e grado di protezione IP40 - IK06 in conformità alle norme EN 60529 e EN 50102. Corpo e cornice stampato in policarbonato bianco infrangibile ed autoestinguente, diffusore estruso in tecnopolimero opale ad alta trasmittanza, completa di sistema dimmer; equipaggiata con lampada led 4000K 3700 lm potenza 31 w, modulo da:					
1E.06.060.0120.a	- 300 x 1200 mm	cad	260,87	4,53 %	75,57 %	
1E.06.060.0120.b	- 600 x 600 mm	cad	246,63	4,79 %	75,31 %	
1E.06.060.0120.c	- sovrapprezzo per applicazione sospesa con cavetto in acciaio con dispositivo di regolazione millimetrica e cavo di alimentazione	cad	20,36	5,80 %	74,31 %	
1E.06.060.0125	Fornitura e posa proiettore a campana per illuminazione di ampi spazi espositivi interni , gancio per installazione a sospensione, corpo e cornice in alluminio, verniciatura a polvere antingiallimento stabilizzata, riflettore in alluminio ossidato e satinato, diffusore in vetro sabbiato resistente agli shock termici, compresi accessori per sospensione cavo in acciaio 1,5 m pressacavo in ottone nichelato, viteria, illuminazione led con alta efficienza 105 lumen/watt, 4000k vita utile 50000 h e alta consistenza dei colori. Costruito in conformità alle norme EN 60598-1 e EN 60598-2. versione:					
1E.06.060.0125.a	- a sospensione potenza 18 W	cad	229,57	5,14 %	74,95 %	
1E.06.060.0125.b	- binario elettrificato potenza 18 W	cad	242,13	4,88 %	75,22 %	
1E.06.060.0125.c	- sovrapprezzo per applicazione sospesa con cavetto in acciaio con dispositivo di regolazione millimetrica e cavo di alimentazione	cad	20,36	5,80 %	74,31 %	
1E.06.060.0130	Plafoniera tonda per interni ed esterni. Prodotto in conformità alle norme EN 60598-1 CEI 34-21, classe di isolamento II e grado di protezione IP65 - IK08 in conformità alle norme EN 60529 e EN 50102. Corpo in policarbonato infrangibile ed autoestinguente diffusore in policarbonato trasparente, internamente satinato antiabbagliamento, infrangibile ed autoestinguente, stabilizzato ai raggi UV, esternamente liscio antipolvere; equipaggiata con lampada led 4000K da - diametro:					
1E.06.060.0130.a	- 1300 lm potenza 16 w - Ø 300 mm	cad	108,04	10,93 %	69,17 %	
1E.06.060.0130.b	- 1750 lm potenza 20 w - Ø 390 mm	cad	136,51	8,65 %	71,45 %	
1E.06.060.0140	Plafoniera a tenuta stagna per installazione diretta a parete o a soffitto, o a sospensione. Prodotto in conformità alle norme EN 60598-1 CEI 34-21, grado di protezione IP66 - IK08 in conformità alle norme EN 60529 e EN 50102. Corpo stampato ad iniezione in policarbonato infrangibile ed autoestinguente di elevata					

**LISTINO**

**1E.06 - ILLUMINAZIONE**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
1E.06.060.0140.a	resistenza meccanica, diffusore stampato ad iniezione in polycarbonato trasparente, prismaticizzato internamente, autoestinguente, stabilizzato ai raggi UV, riflettore in alluminio speculare, completa di connettore per installazione rapida; equipaggiata con - lunghezza:					
	- monolampada led 4000K 1600 lm potenza 13 w - lunghezza 690 mm	cad	96,24	12,27 %	67,82 %	
1E.06.060.0140.b	- monolampada led 4000K 2800 lm potenza 22 w - lunghezza 1300 mm	cad	120,49	9,80 %	70,30 %	
1E.06.060.0140.c	- monolampada led 4000K 3700 lm potenza 29 w - lunghezza 1600 mm	cad	139,50	8,47 %	71,63 %	
1E.06.060.0140.d	- bilampada led 4000K 3200 lm potenza 25 w - lunghezza 690 mm	cad	135,19	8,74 %	71,36 %	
1E.06.060.0140.e	- bilampada led 4000K 5600 lm potenza 44 w - lunghezza 1300 mm	cad	155,71	7,58 %	72,51 %	
1E.06.060.0140.f	- bilampada led 4000K 7500 lm potenza 56 w - lunghezza 1600 mm	cad	183,70	6,43 %	73,67 %	
1E.06.060.0180	Lampade a led corpo ceramico, temperatura di colore 2700° K, alimentazione 230 V c.a. 50 Hz durata nominale 20.000 ore per attacchi E14 ed E27 di forme varie (oliva, sferica, goccia) delle seguenti tipologie:					
1E.06.060.0180.a	- potenza 4 W equivalenti a 25 W ad incandescenza	cad	13,87	5,70 %	74,41 %	
1E.06.060.0180.b	- potenza 6 W equivalenti a 40 W ad incandescenza	cad	14,85	5,32 %	74,75 %	
1E.06.060.0190	Lampade a led di varia tipologia, temperatura di colore 2700° K, alimentazione 230 V c.a. 50 Hz durata nominale 15.000 ore delle seguenti tipologie:					
1E.06.060.0190.a	- attacco E27 potenza 5 w equivalente a 32 w incandescenza	cad	7,36	10,73 %	69,29 %	
1E.06.060.0190.b	- attacco E27 potenza 8 w equivalente a 48 w incandescenza	cad	9,60	8,23 %	71,88 %	
1E.06.060.0190.c	- attacco E27 potenza 13 w equivalente a 75 w incandescenza	cad	14,77	5,35 %	74,75 %	
1E.06.060.0190.d	- attacco E14 ed E27 potenza 2,7 w equivalente a 25 w incandescenza	cad	8,11	9,74 %	70,28 %	
1E.06.060.0200	Lampade a led con riflettore, temperatura di colore da 2700 a 4000° K, alimentazione 230 V c.a. 50 Hz, attacco GU10 diam. 50 mm durata nominale 40.000 ore delle seguenti tipologie:					
1E.06.060.0200.a	- potenza 4 W equivalenti a 35 W ad incandescenza	cad	15,82	4,99 %	75,09 %	
1E.06.060.0200.b	- potenza 5,5 W equivalenti a 50 W ad incandescenza	cad	19,87	3,98 %	76,09 %	
1E.06.060.0210	Lampade a led a tubo per applicazione in lampade a tubi fluorescenti tradizionali compatibili alimentazione 230 V c.a. 50 Hz. Durata nominale 40.000 ore delle seguenti tipologie:					
1E.06.060.0210.a	- Lunghezza 600 mm - flusso luminoso 825 lm potenza 10 w	cad	23,61	3,35 %	76,75 %	
1E.06.060.0210.b	- Lunghezza 900 mm - flusso luminoso 1265 lm potenza 15 w	cad	29,76	2,65 %	77,42 %	
1E.06.060.0210.c	- Lunghezza 1200 mm - flusso luminoso 1600 lm potenza 16 w	cad	34,69	2,28 %	77,83 %	
1E.06.060.0210.d	- Lunghezza 1500 mm - flusso luminoso 2065 lm potenza 24 w	cad	45,33	1,74 %	78,36 %	
1E.06.070	ILLUMINAZIONE DI EMERGENZA					
1E.06.070.0010	Apparecchio illuminante led autonomo a bandiera. Prodotto in conformità alle norme EN 60598 - CEI 34-21 e grado di protezione IP40 - IK07 in conformità alle norme EN 60529. Corpo in tecnopolimero, riflettore in plexiglass trasparente con micro finitura per massimo rendimento, potenza 3w, completo di accessori per fissaggio a parete, a plafone o a sospensione; nelle versioni:					
1E.06.070.0010.a	- autonomia 1 h ricarica 12 h	cad	130,11	9,08 %	71,02 %	
1E.06.070.0010.b	- autonomia 3 h ricarica 24 h	cad	131,60	8,97 %	71,12 %	
1E.06.070.0020	Apparecchio led per segnaletica di sicurezza permanente (SA); adatta per locali di pubblico spettacolo con luminosità selezionabile; alto design. Prodotto in conformità alle norme EN 60598, UNI EN 1838, UNI 11222. Schermo in polycarbonato serigrafato con sistema di illuminazione che garantisce massima uniformità di un illuminamento al segnale ed elevatissima luminosità (oltre 500cd/mq), visibilità 20m. Completo di staffa universale per installazioni a soffitto ed a parete. Potenza 1-2,1W. Corpo / telaio in alluminio. Autonomia 1h, 2h, 3h selezionabile con dispositivo interno.Nei tipi:					
1E.06.070.0020.a	- monofacciale - IP40	cad	367,30	3,22 %	76,88 %	
1E.06.070.0020.b	- bifacciale - IP41	cad	379,49	3,11 %	76,98 %	



**LISTINO**

**1E.06 - ILLUMINAZIONE**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
1E.06.070.0030	Apparecchio illuminante led autonomo da incasso per illuminazione permanente o non permanente. Prodotto in conformità alle norme EN 60598 - CEI 34-21 e grado di protezione IP40 - IK07 in conformità alle norme EN 60529. Corpo in materiale plastico autoestinguente, potenza 3 w, sistema autotest con indicatore a led bicolore; nelle versioni:					
1E.06.070.0030.a	- autonomia 1 h tempo di ricarica 24 h	cad	115,13	10,26 %	69,83 %	
1E.06.070.0030.b	- autonomia 3 h tempo di ricarica 24 h	cad	115,13	10,26 %	69,83 %	
1E.06.070.0040	Apparecchio led per illuminazione di emergenza, autonomia 1h, ottica asimmetrica, attivabile anche come illuminazione permanente, completo di scatola da incasso, corpo in policarbonato e placca di copertura con rete di protezione in alluminio pressofuso preverniciato, grado di protezione IP55. Utilizzabile come segnapasso, luce notturna o di emergenza. Prodotto in conformità alle norme EN 60598. Potenza 2x0,50W.	cad	191,75	6,16 %	73,94 %	
1E.06.070.0050	Apparecchio led per illuminazione di emergenza, con possibilità di settaggio dell'autonomia 1h, 2h, 3h- tempo di ricarica 12h - SE: 550 lm 1h di autonomia - 385 lm 2h di autonomia - 275 lm 3h di autonomia - SA: 280 lm. Corpo in policarbonato, ottica simmetrica, schermo in policarbonato trasparente. Grado di protezione IP65. Potenza 24W. Prodotto in conformità alle norme EN 60598, UNI EN 1838. Completo di accessori per fissaggio a parete, a plafone, a bandiera o a incasso.	cad	248,53	4,75 %	75,35 %	
1E.06.070.0060	Apparecchio per illuminazione di emergenza a LED, conforme alle norme EN 60598-1, EN 60598-2-2, EN 60598-2-22, UNI EN 1838, UNI 11222; commutabile in versione SE e SA, l'autonomia standard di 1h o 2h; dotato di sistema automatico di test di autonomia che comprende il controllo di tutte le funzioni della lampada in un arco di tempo pari all'autonomia richiesta dalle singole normative; risultato dei test visualizzato con LED multicolore posizionato sull'apparecchio; installabile a parete, a plafone, a bandiera e a incasso; batterie incluse tipo Titanium a ricarica rapida (80% in 2h); predisposto per inserimento modulo aggiuntivo (accessorio non incluso) per: - centralizzare il controllo dell'apparecchio con sistema Bus e relativa centrale ; - centralizzare il controllare dell'apparecchio via radio e relativa centrale ; - centralizzare il controllo dell'apparecchio con sistema DALI. Nelle versioni:					
1E.06.070.0060.a	- SE: 250 lm 1h di autonomia - 130 lm 2h di autonomia - SA: 110 lm; grado di protezione IP 66	cad	225,64	5,23 %	74,86 %	
1E.06.070.0060.b	- SE: 450 lm 1h di autonomia - 230 lm 2h di autonomia - SA: 200 lm; grado di protezione IP 66	cad	266,79	4,43 %	75,67 %	
1E.06.070.0060.c	- SE: 550 lm 1h di autonomia - 280 lm 2h di autonomia - SA: 150 lm; grado di protezione IP 65	cad	328,52	3,59 %	76,50 %	
1E.06.070.0060.d	- SE: 800 lm 1h di autonomia - 410 lm 2h di autonomia - SA: 200 lm; grado di protezione IP 65	cad	394,36	2,99 %	77,10 %	
1E.06.070.0060.e	- forma circolare da incasso - SE: 180 lm autonomia 1h - 90 lm autonomia 2h - SA: 150 lm; grado di protezione IP 42	cad	219,47	5,38 %	74,72 %	
1E.06.070.0070	Apparecchio per la segnaletica di emergenza a led; conforme alle norme EN 60598-1, EN 60598-2-2, EN 60598-2-22, UNI EN 1838, UNI 11222. Corpo in policarbonato adatto per installazione a parete, a soffitto e a bandiera con l'utilizzo di staffa universale in dotazione. Grado di protezione IP40 Schermo serigrafato che garantisce la massima uniformità di illuminamento del segnale ed elevatissima luminosità (oltre 500cd/mq). Nelle versioni:					
1E.06.070.0070.a	- visibilità 20m	cad	183,47	6,44 %	73,66 %	
1E.06.070.0070.b	- visibilità 30m	cad	195,80	6,03 %	74,07 %	
1E.06.070.0070.c	- modulo per centralizzare il controllo dell'apparecchio con sistema Bus e Centrale di controllo	cad	54,87	21,52 %	58,57 %	
1E.06.070.0070.d	- modulo per centralizzare il controllo dell'apparecchio via radio e Centrale di controllo	cad	75,45	15,65 %	64,44 %	
1E.06.070.0070.e	- modulo DALI per controllo dell'apparecchio con sistema con protocollo DALI	cad	85,73	13,78 %	66,32 %	
1E.06.070.0070.f	- staffa per installazione a bandiera su controsoffitto	cad	46,43	4,24 %	75,86 %	
1E.06.070.0070.g	- schermo aggiuntivo a bandiera completo di pittogramma	cad	61,23	19,29 %	60,80 %	

**LISTINO**

**1E.06 - ILLUMINAZIONE**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
1E.06.070.0080	Apparecchio illuminante led autonomo per montaggio a plafone o a parete, per illuminazione permanente o non permanente. Prodotto in conformità alle norme EN 60598 - CEI 34-21 e grado di protezione IP40 - IK07 in conformità alle norme EN 60529. Corpo in materiale plastico autoestinguente, potenza 3 w, sistema autotest con indicatore a led bicolore; nelle versioni:					
1E.06.070.0080.a	- autonomia 1 h tempo di ricarica 24 h	cad	110,63	10,68 %	69,42 %	
1E.06.070.0080.b	- autonomia 3 h tempo di ricarica 24 h	cad	110,63	10,68 %	69,42 %	
1E.06.070.0090	Apparecchio illuminante led autonomo per montaggio a plafone o a parete, con possibilità di settaggio dell'autonomia: 1h, 2h, 3h, tempo di ricarica 12h. Conforme alle norme EN 60598-1, EN 60598-2-2, EN 60598-2-22, UNI EN 1838, UNI 11222, ATEX 2014/34/UE. Classificazione ATEX II 3 G Ex nA II B T135, II 3 D Ex tD A22 T85, grado di protezione IP66, protezione agli urti IK 09. Corpo in lamiera di acciaio zincata e verniciata con polveri di poliestere, schermo in vetro temprato microprismatizzato ad alta trasmittanza spes. 3mm. SE:400 lm 1h di autonomia - 275 lm 2h di autonomia - 200 lm 3h di autonomia - SA: 220 lm	cad	505,84	2,33 %	77,76 %	

**LISTINO**

**1E.07 - IMPIANTI DI CABLAGGIO STRUTTURATO**

<b>CODICE</b>	<b>DESCRIZIONE</b>	<b>U.M.</b>	<b>PREZZO</b>	<b>% Inc. M.O.</b>	<b>% Inc. MAT</b>	<b>% Inc. NOLI</b>
1E.07	IMPIANTI DI CABLAGGIO STRUTTURATO					
1E.07.010	SISTEMA UTP					
1E.07.010.0010	Prese utente RJ12 - RJ45 UTP non schermate a cablaggio rapido universale T568A/T568B, serie civile per montaggio su supporto di plastica e placca in tecnopolimero:					
1E.07.010.0010.a	- categoria 3 - RJ12 con coperchio	cad	23,57	52,61 %	27,49 %	
1E.07.010.0010.b	- categoria 5e - RJ45 con coperchio	cad	27,81	44,59 %	35,49 %	
1E.07.010.0010.c	- categoria 6 - RJ45 con coperchio	cad	30,95	40,06 %	40,03 %	
1E.07.010.0020	Prese utente RJ12 - RJ45 UTP non schermate T568A/T568B, serie civile per montaggio su supporto di plastica e placca in tecnopolimero:					
1E.07.010.0020.a	- categoria 3 - RJ12 con coperchio	cad	24,13	51,39 %	28,72 %	
1E.07.010.0020.b	- categoria 5e - RJ45 con coperchio	cad	27,81	44,59 %	35,49 %	
1E.07.010.0030	Connettori RJ12/RJ45 per pannelli di permutazione, UTP non schermati cablaggio universale T568A/T568B					
1E.07.010.0030.a	- RJ12 categoria 3	cad	31,76	65,11 %	14,99 %	
1E.07.010.0030.b	- RJ45 categoria 3	cad	31,90	64,83 %	15,27 %	
1E.07.010.0030.c	- RJ45 categoria 5e	cad	32,08	64,46 %	15,62 %	
1E.07.010.0030.d	- RJ45 categoria 6	cad	38,84	53,24 %	26,85 %	
1E.07.010.0040	Cordoni di permutazione RJ45 - RJ45 UTP 24 AWG, non schermati:					
1E.07.010.0040.a	- 0,5 m categoria 5	cad	7,04	58,66 %	21,45 %	
1E.07.010.0040.b	- 1 m categoria 5	cad	7,39	55,89 %	24,22 %	
1E.07.010.0040.c	- 2 m categoria 5	cad	7,74	53,36 %	26,74 %	
1E.07.010.0040.d	- 5 m categoria 5	cad	8,79	46,99 %	33,11 %	
1E.07.010.0040.e	- 0,5 m categoria 5e	cad	7,78	53,08 %	26,99 %	
1E.07.010.0040.f	- 1 m categoria 5e	cad	8,17	50,55 %	29,62 %	
1E.07.010.0040.g	- 2 m categoria 5e	cad	8,66	47,69 %	32,33 %	
1E.07.010.0040.h	- 5 m categoria 5e	cad	9,88	41,80 %	38,26 %	
1E.07.010.0040.i	- 1 m categoria 6	cad	9,44	43,75 %	36,33 %	
1E.07.010.0040.j	- 2 m categoria 6	cad	10,14	40,73 %	39,35 %	
1E.07.010.0040.k	- 5 m categoria 6	cad	14,25	28,98 %	51,09 %	
1E.07.010.0050	Cavi in rame a 4 coppie twistate non schermate - UTP 24 AWG					
1E.07.010.0050.a	- guaina PVC, categoria 5	m	1,85	67,03 %	12,97 %	
1E.07.010.0050.b	- guaina PVC, categoria 5e	m	1,86	66,67 %	13,44 %	
1E.07.010.0050.c	- guaina LSZH, categoria 5e	m	2,05	60,49 %	19,51 %	
1E.07.010.0050.d	- guaina LSZH, categoria 6	m	2,56	48,44 %	31,64 %	
1E.07.020	SISTEMA FTP					
1E.07.020.0010	Prese utente RJ45 FTP schermate a cablaggio rapido universale T568A/T568B, serie civile per montaggio su supporto di plastica e placca in tecnopolimero, categoria 5e	cad	36,33	39,83 %	40,27 %	
1E.07.020.0020	Prese utente RJ45 FTP schermate T568A/T568B, serie civile per montaggio su supporto di plastica e placca in tecnopolimero, categoria 5e	cad	35,72	40,51 %	39,59 %	
1E.07.020.0030	Connettore RJ45 per pannelli di permutazione, FTP schermati cablaggio universale T568A/T568B, categoria 5e	cad	28,38	50,99 %	29,11 %	
1E.07.020.0040	Cordoni di permutazione RJ45 - RJ45 FTP 24 AWG, schermati:					
1E.07.020.0040.a	- 0,5 m categoria 5	cad	8,79	46,99 %	33,11 %	
1E.07.020.0040.b	- 1 m categoria 5	cad	9,32	44,31 %	35,73 %	
1E.07.020.0040.c	- 2 m categoria 5	cad	9,92	41,63 %	38,51 %	
1E.07.020.0040.d	- 5 m categoria 5	cad	12,85	32,14 %	47,94 %	
1E.07.020.0040.e	- 0,5 m categoria 5e	cad	8,97	46,04 %	34,00 %	
1E.07.020.0040.f	- 1 m categoria 5e	cad	9,41	43,89 %	36,13 %	
1E.07.020.0040.g	- 2 m categoria 5e	cad	10,57	39,07 %	41,06 %	
1E.07.020.0040.h	- 5 m categoria 5e	cad	14,07	29,35 %	50,75 %	
1E.07.020.0050	Cavi in rame a 4 coppie twistate schermate - FTP 24 AWG					
1E.07.020.0050.a	- guaina PVC, categoria 5	m	5,70	72,46 %	7,54 %	

**LISTINO**

**1E.07 - IMPIANTI DI CABLAGGIO STRUTTURATO**

<b>CODICE</b>	<b>DESCRIZIONE</b>	<b>U.M.</b>	<b>PREZZO</b>	<b>% Inc. M.O.</b>	<b>% Inc. MAT</b>	<b>% Inc. NOLI</b>
1E.07.020.0050.b	- guaina PVC, categoria 5e	m	5,73	72,08 %	8,03 %	
1E.07.020.0050.c	- guaina LSZH, categoria 5e	m	5,76	71,70 %	8,51 %	
1E.07.030	SISTEMA FIBRA OTTICA					
1E.07.030.0010	Prese utente MT - RJ, tipo 50/125 µ, serie civile per montaggio su supporto di plastica e placca in tecnopolimero	cad	78,52	26,34 %	53,76 %	
1E.07.030.0020	Prese utente SC, tipo bussola duplex 50/125 µ, serie civile per montaggio su supporto di plastica e placca in tecnopolimero	cad	40,85	50,62 %	29,47 %	
1E.07.030.0030	Prese utente ST, tipo bussola duplex 50/125 µ, serie civile per montaggio su supporto di plastica e placca in tecnopolimero	cad	38,23	54,09 %	26,00 %	
1E.07.030.0040	Connettori per pannelli in fibra ottica					
1E.07.030.0040.a	- MT - RJ, tipo 50/125 µ	cad	75,11	27,53 %	52,56 %	
1E.07.030.0040.b	- SC, tipo bussola duplex 50/125 µ	cad	37,53	55,10 %	24,99 %	
1E.07.030.0040.c	- ST, tipo bussola 50/125 µ	cad	36,65	56,43 %	23,68 %	
1E.07.030.0050	Cordoni di permutazione in fibra ottica 50/125 µ					
1E.07.030.0050.a	- MT - RJ / MT - RJ 1m	cad	69,05	5,98 %	74,11 %	
1E.07.030.0050.b	- MT - RJ / MT - RJ 2m	cad	72,02	5,73 %	74,35 %	
1E.07.030.0050.c	- MT - RJ / SC duplex 1m	cad	68,08	6,07 %	74,03 %	
1E.07.030.0050.d	- MT - RJ / SC duplex 2m	cad	70,96	5,82 %	74,28 %	
1E.07.030.0050.e	- ST / ST 1m	cad	35,31	11,70 %	68,39 %	
1E.07.030.0050.f	- ST / ST 2m	cad	36,88	11,20 %	68,90 %	
1E.07.030.0050.g	- SC / ST 1m	cad	55,85	7,39 %	72,69 %	
1E.07.030.0050.h	- SC / ST 2m	cad	57,86	7,14 %	72,95 %	
1E.07.030.0060	Cavi in fibra ottica 50/125 µ					
1E.07.030.0060.a	- guaina LSZH a 4 fibre	m	12,02	51,58 %	28,54 %	
1E.07.030.0060.b	- guaina LSZH a 8 fibre	m	13,12	47,26 %	32,85 %	
1E.07.040	COMPLEMENTI TECNICI PER L'INSTALLAZIONE					
1E.07.040.0010	Accessori per prodotti da pannello e connessioni					
1E.07.040.0010.a	- kit di 16 icone diversi simboli	cad	4,35	47,59 %	32,41 %	
1E.07.040.0010.b	- tappo otturazione per RJ e ST	cad	3,61	57,34 %	22,71 %	
1E.07.040.0010.c	- tappo otturazione per SC	cad	3,49	59,31 %	20,63 %	
1E.07.040.0010.d	- Plugs RJ11 per cavi piatti	cad	10,45	79,14 %	0,96 %	
1E.07.040.0010.e	- Plugs RJ12 per cavi piatti	cad	10,52	78,61 %	1,43 %	
1E.07.040.0010.f	- Plugs RJ45 5e UTP per cavi tondi	cad	11,73	70,50 %	9,55 %	
1E.07.040.0010.g	- Plugs RJ45 5e FTP per cavi tondi	cad	12,76	64,81 %	15,28 %	
1E.07.040.0010.h	- copertura per plugs	cad	2,89	71,63 %	8,65 %	
1E.07.040.0020	Placca autoportante in plastica per n.4 connettori RJ	cad	13,12	63,03 %	17,07 %	
1E.07.050	QUADRI E ARMADI					
1E.07.050.0010	Quadro da parete 10" in metallo, con porta trasparente in vetro temperato, dimensioni 350x400x245 mm, 8 unità di cablaggio, completo di n.2 montanti forati a 10" completi di accessori di fissaggio, n.4 piastre passacavi in materiale isolante, complete di viti di fissaggio	cad	210,22	9,84 %	70,26 %	
1E.07.050.0020	Accessori per configurazione					
1E.07.050.0020.a	- pannello vuoto 10" per 8 connettori	cad	42,57	29,13 %	50,97 %	
1E.07.050.0020.b	- pannello 10" cieco	cad	28,77	28,75 %	51,34 %	
1E.07.050.0020.c	- mensola 10" per mini-hub	cad	34,19	24,19 %	55,89 %	
1E.07.050.0020.d	- pannello 10" passacavo	cad	36,89	33,61 %	46,49 %	
1E.07.050.0020.e	- pannello prese di alimentazione	cad	102,78	12,06 %	68,04 %	
1E.07.050.0030	Quadro da parete struttura fissa 19" in metallo, con porta in vetro curvo, completo di montanti forati a 19" regolabili in profondità, completi di accessori di fissaggio, n.2 piastre passacavi in materiale isolante, complete di viti di fissaggio, nelle dimensioni:					
1E.07.050.0030.a	- 700x550x450 mm	cad	308,98	6,69 %	73,40 %	
1E.07.050.0030.b	- 700x700x450 mm	cad	332,57	6,22 %	73,88 %	
1E.07.050.0030.c	- 700x900x450 mm	cad	377,15	5,48 %	74,61 %	
1E.07.050.0030.d	- 700x1100x450 mm	cad	494,25	4,18 %	75,91 %	

**LISTINO**

**1E.07 - IMPIANTI DI CABLAGGIO STRUTTURATO**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
1E.07.050.0040	Quadro da parete struttura rotante 19" in metallo a 2 sezioni ispezionabili, con porta in vetro curvo, completo di montanti forati a 19" regolabili in profondità, completi di accessori di fissaggio, n.2 piastre passacavi in materiale isolante, complete di viti di fissaggio, nelle dimensioni:					
1E.07.050.0040.a	- 700x700x450 mm	cad	541,45	3,82 %	76,28 %	
1E.07.050.0040.b	- 700x900x450 mm	cad	593,89	3,48 %	76,61 %	
1E.07.050.0050	Porte in vetro curvo fumè temperato di sicurezza per quadro di dimensioni:					
1E.07.050.0050.a	- 700x550 mm	cad	149,99	11,02 %	69,07 %	
1E.07.050.0050.b	- 700x700 mm	cad	151,73	10,89 %	69,20 %	
1E.07.050.0050.c	- 700x900 mm	cad	162,22	10,19 %	69,91 %	
1E.07.050.0050.d	- 700x1000 mm	cad	181,45	9,11 %	70,98 %	
1E.07.050.0060	Armadio a pavimento, con porta in vetro curvo, completo di pannelli laterali ad aggancio rapido, porta piena posteriore e coppia di montanti regolabili in profondità, piedini regolabili di livellamento. Unità - Dimensioni:					
1E.07.050.0060.a	- 24 unità rack - 600x600mm	cad	952,04	2,17 %	77,92 %	
1E.07.050.0060.b	- 33 unità rack - 600x600mm	cad	1.115,49	1,85 %	78,24 %	
1E.07.050.0060.c	- 42 unità rack - 600x600mm	cad	1.339,11	1,54 %	78,55 %	
1E.07.050.0060.d	- 24 unità rack - 800x800mm	cad	1.193,31	1,73 %	78,36 %	
1E.07.050.0060.e	- 33 unità rack - 800x800mm	cad	1.482,64	1,39 %	78,70 %	
1E.07.050.0060.f	- 42 unità rack - 800x800mm	cad	1.856,84	1,11 %	78,98 %	
1E.07.050.0070	Zoccolo in metallo verniciato per armadi a pavimento, dimensioni 600x600 mm, completo di accessori di fissaggio	cad	138,56	14,92 %	65,17 %	
1E.07.050.0080	Porte in vetro curvo fumè temperato di sicurezza per quadro di dimensioni:					
1E.07.050.0080.a	- 600x1400 mm	cad	299,37	6,91 %	73,19 %	
1E.07.050.0080.b	- 600x2000 mm	cad	334,32	6,19 %	73,91 %	
1E.07.050.0090	Accessori per armadi a pavimento					
1E.07.050.0090.a	- coppia di ruote con freno regolabili e coppia di n.2 ruote libere, diam. 80 mm carico max per ruota 60 kg	cad	101,05	16,36 %	63,73 %	
1E.07.050.0090.b	- coppia di golfari M10	cad	12,14	34,02 %	46,13 %	
1E.07.050.0090.c	- gruppo di ventilazione completo di n.2 ventole	cad	340,44	6,07 %	74,02 %	
1E.07.050.0090.d	- ventola singola 18W 230V - 150 mc/h	cad	108,03	15,30 %	64,80 %	
1E.07.050.0090.e	- coppia di montanti x armadio 28 unità di cablaggio	cad	123,71	16,72 %	63,37 %	
1E.07.050.0090.f	- coppia di montanti x armadio 42 unità di cablaggio	cad	144,67	14,29 %	65,80 %	
1E.07.050.0090.g	- termostato elettromeccanico 0-60°C contatto NA 5A in AC1	cad	78,14	10,58 %	69,52 %	
1E.07.050.0100	Pannello vuoto capacità 16 porte, in metallo zincato verniciato colore nero	cad	56,72	7,28 %	72,81 %	
1E.07.050.0110	Pannello RJ45 preassemblati, in metallo verniciato nero, 19"					
1E.07.050.0110.a	- 12 connettori RJ45, UTP categoria 5e	cad	152,54	13,56 %	66,54 %	
1E.07.050.0110.b	- 24 connettori RJ45, UTP categoria 5e	cad	194,94	21,21 %	58,89 %	
1E.07.050.0110.c	- 48 connettori RJ45, UTP categoria 5e	cad	375,90	22,00 %	58,10 %	
1E.07.050.0110.d	- 24 connettori RJ45, FTP categoria 5e	cad	265,73	15,56 %	64,54 %	
1E.07.050.0110.e	- 24 connettori RJ45, UTP categoria 6	cad	194,94	21,21 %	58,89 %	
1E.07.050.0120	Pannello RJ45 preassemblato, in metallo zincato verniciato colore nero, 19", completo di accessori di fissaggio, per uso telefonico, categoria 3	cad	332,20	24,89 %	55,21 %	
1E.07.050.0130	Pannello cieco in metallo verniciato nero, 19"					
1E.07.050.0130.a	- 1 unità di cablaggio	cad	24,48	16,87 %	63,19 %	
1E.07.050.0130.b	- 3 unità di cablaggio	cad	39,24	10,52 %	69,57 %	
1E.07.050.0140	Cassetto estraibile per connettori in fibra ottica, in metallo verniciato nero, 19", completo degli accessori di fissaggio, nella composizione di 12 ricettacoli per bussole MT-RJ/ST o per bussole SC	cad	171,05	7,25 %	72,84 %	
1E.07.050.0150	Mensola di supporto in metallo verniciato nero, 19" di profondità					
1E.07.050.0150.a	- 250 mm	cad	44,94	18,40 %	61,68 %	
1E.07.050.0150.b	- 350 mm	cad	46,95	17,61 %	62,47 %	

**LISTINO**

**1E.07 - IMPIANTI DI CABLAGGIO STRUTTURATO**

<b>CODICE</b>	<b>DESCRIZIONE</b>	<b>U.M.</b>	<b>PREZZO</b>	<b>% Inc. M.O.</b>	<b>% Inc. MAT</b>	<b>% Inc. NOLI</b>
1E.07.050.0160	Pannello passacavo, in metallo zincato verniciato colore nero, 19", completo di accessori di fissaggio	cad	44,23	18,70 %	61,41 %	
1E.07.050.0170	Anello passacavo in metallo verniciato nero, completo di accessori di fissaggio	cad	8,26	50,00 %	30,15 %	
1E.07.050.0180	Pannello per prese di corrente standard italiano /tedesco 16A bivalente con interruttore, 19", con 5 prese					
1E.07.050.0180.a	- interruttore generale bipolare 16A 250V con spia	cad	115,98	10,69 %	69,41 %	
1E.07.050.0180.b	- interruttore generale magnetotermico 1P+N 16A 250V 3kA con spia	cad	131,71	9,41 %	70,69 %	

**LISTINO**

**1E.08 - ANTINTRUSIONE**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
1E.08	ANTINTRUSIONE					
1E.08.010	CENTRALI					
1E.08.010.0010	Centrale per sistema di allarme antintrusione ed antieffrazione, in contenitore metallico, in grado di gestire contemporaneamente apparati elettronici del tipo cablato o via radio (senza fili) da 8 zone espandibili fino a 32 tramite concentratori (opzionali). Collegabile via bus con concentratore remoto (max n.7) fino ad una distanza massima di 1500 metri. Dotata di n.16 ingressi per il collegamento diretto di sensori inerziali senza l'ausilio di interfacce. Comandata da tastiera con display a LCD dotata di tasto help per informazioni in linea, fino ad un max di 8 tastiere/lettori (non inclusa). Possibile gestione fino a 4 sistemi indipendenti (aree) ciascuno con 2 inserimenti di tipo parziale. Uscite preconfigurate per sirena esterna, interna e lampeggiante. Espansioni ad innesto ingressi e uscite. Massimo 50 utenti. Comandabili massimo 128 uscite. Combinatore telefonico PSTN ad innesto incluso. Invio eventi in formato digitale. Possibilità di invio agli utenti finali di messaggi SMS o vocali tramite modulo GSM (non incluso) . Programmazione, tramite computer, remota oppure locale utilizzando la porta USB integrata. Conforme norma EN50131 Grado di sicurezza 3, Classe Ambientale II.	cad	573,29	7,21 %	72,88 %	
1E.08.010.0020	Centrale per sistema di allarme antintrusione ed antieffrazione, in contenitore metallico, in grado di gestire contemporaneamente apparati elettronici del tipo cablato e via radio (senza fili) da 8 zone espandibili fino a 64 tramite concentratori (opzionali). Collegabile via bus con concentratore remoto (max n.7) fino ad una distanza massima di 1500 metri. Dotata di n.16 ingressi per il collegamento diretto di sensori inerziali senza l'ausilio di interfacce. Comandata da tastiera con display a LCD dotata di tasto help per informazioni in linea, fino ad un max di 8 tastiere/lettori (non inclusa). Possibile gestione fino a 8 sistemi indipendenti (aree) ciascuno con 2 inserimenti di tipo parziale. Uscite preconfigurate per sirena esterna, interna e lampeggiante. Espansioni ad innesto ingressi e uscite. Massimo 50 utenti. Comandabili massimo 128 uscite. Combinatore telefonico PSTN ad innesto incluso. Invio eventi in formato digitale. Possibilità di invio agli utenti finali di messaggi SMS o vocali tramite modulo GSM (non incluso) . Comunicatore IP integrato per trasmissione tramite rete TCP-IP e Internet ; invio eventi e telegestione tramite IP, gestione IP statico/DHCP, diagnostica IP da tastiera, firewall e crittografia AES, supporto DNS e NTP (non incluso). Programmazione, tramite computer, remota oppure locale utilizzando la porta USB integrata. Conforme norma EN50131 Grado di sicurezza 3, Classe Ambientale II.	cad	631,00	6,55 %	73,55 %	
1E.08.010.0030	Centrale per sistema di allarme antintrusione ed antieffrazione, in contenitore metallico, in grado di gestire contemporaneamente apparati elettronici del tipo cablato e via radio (senza fili) da 8 zone espandibili fino a 128 tramite concentratori (opzionali). Collegabile via bus con concentratore remoto (max n.15) fino ad una distanza massima di 1500 metri. Dotata di n.16 ingressi per il collegamento diretto di sensori inerziali senza l'ausilio di interfacce. Comandata da tastiera con display a LCD dotata di tasto help per informazioni in linea, fino ad un max di 8 tastiere/lettori (non inclusa). Possibile gestione fino a 16 sistemi indipendenti (aree) ciascuno con 2 inserimenti di tipo parziale. Uscite preconfigurate per sirena esterna, interna e lampeggiante. Espansioni ad innesto ingressi e uscite. Massimo 200 utenti. Comandabili massimo 256 uscite. Combinatore telefonico PSTN ad innesto incluso. Invio eventi in formato digitale. Possibilità di invio agli utenti finali di messaggi SMS o vocali tramite modulo GSM (non incluso) . Comunicatore IP integrato per trasmissione tramite rete TCP-IP e Internet; invio eventi e telegestione tramite IP, gestione IP statico/DHCP, diagnostica IP da tastiera, firewall e crittografia AES, supporto DNS e NTP (non incluso). Programmazione, tramite computer, remota oppure locale utilizzando la porta USB integrata. Conforme norma EN50131 Grado di sicurezza 3, Classe Ambientale II.	cad	944,89	4,38 %	75,72 %	
1E.08.010.0040	Centrale per sistema di allarme antintrusione ed antieffrazione, in contenitore metallico, in grado di gestire contemporaneamente apparati elettronici del tipo cablato e via radio (senza fili) da 8 zone espandibili fino a 512 tramite concentratori (opzionali). Collegabile via bus con concentratore remoto (max n.30) fino ad una distanza massima di 1500 metri. Dotata di n.16 ingressi per il collegamento diretto di sensori inerziali senza l'ausilio di interfacce. Comandata da tastiera con display a LCD dotata di tasto help per informazioni in linea, fino ad un max di 32 tastiere/lettori (non inclusa). Possibile gestione fino a 64 sistemi indipendenti (aree) ciascuno con 2 inserimenti di tipo parziale. Uscite preconfigurate per sirena esterna, interna e lampeggiante.					



**LISTINO**

**1E.08 - ANTINTRUSIONE**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
1E.08.010.0050	Espansioni ad innesto ingressi e uscite. Massimo 1000 utenti. Comandabili massimo 496 uscite. Combinatore telefonico PSTN ad innesto incluso. Invio eventi in formato digitale. Possibilità di invio agli utenti finali di messaggi SMS o vocali tramite modulo GSM (non incluso). Comunicatore IP integrato per trasmissione tramite rete TCP-IP e Internet; invio eventi e telegestione tramite IP, gestione IP statico/DHCP, diagnostica IP da tastiera, firewall e crittografia AES, supporto DNS e NTP. Programmazione, tramite computer, remota oppure locale utilizzando la porta USB integrata. Conforme norma EN50131 Grado di sicurezza 3, Classe Ambientale II.	cad	1.608,68	2,57 %	77,53 %	
1E.08.010.0060	Concentratore remoto da 8 ingressi e 8 uscite in contenitore di policarbonato. Conforme norma EN50131 Grado di sicurezza 3. Classe ambientale II. Il medesimo concentratore comunica con la centrale tramite il bus RS485 e può essere montato fino ad una distanza massima di 1500 metri dalla stessa.	cad	238,84	6,92 %	73,17 %	
1E.08.010.0070	Concentratore remoto dotato di 8 ingressi espandibili fino a 32 mediante moduli ad innesto opzionali, 8 uscite open collector espandibili fino a 16 con la possibilità di montare moduli opzionali a relè. Conforme norma EN50131 Grado di sicurezza 3. Classe ambientale II. Il concentratore viene fornito in contenitore in acciaio in cui è possibile alloggiare i moduli opzionali per le espansioni di ingresso e di uscita, nonché la batteria in tampone da 7Ah ed è equipaggiato con un alimentatore switching supervisionato dotato di test dinamico della batteria. Il medesimo concentratore comunica con la centrale tramite il bus RS485 e può essere montato fino ad una distanza massima di 1500 metri dalla stessa.	cad	574,32	2,88 %	77,22 %	
1E.08.010.0080	Concentratore remoto per dispositivi via radio operante alla frequenza di 868MHz Gen2. Programmabile per gestire 32 dispositivi senza fili. Conforme alle normative EN50131-5-3. Autoacquisizione "Learn-Mode" dei trasmettitori. Trasmissione supervisionata. Rilevazione di eventuali interferenze radio e conseguente segnalazione in centrale. Il medesimo concentratore comunica con la centrale tramite il bus RS485 e può essere montato fino ad una distanza massima di 1500 metri dalla stessa.	cad	276,99	5,97 %	74,13 %	
1E.08.020	Modulo di espansione a 8 ingressi per le centrali e per concentratori remoti espandibili. Collegabile direttamente ad innesto tramite l'apposito connettore. Supporta i sensori inerziali.	cad	103,29	2,00 %	78,09 %	
1E.08.020.0010	TASTIERE E ORGANI DI COMANDO					
1E.08.020.0010.a	Tastiera operativa o remota nelle seguenti tipologie: - a parete in contenitore da incasso	cad	128,81	3,21 %	76,89 %	
1E.08.020.0010.b	- dal design moderno ed ergonomico con ampio display a LCD retroilluminato da 2 righe x 16 caratteri adatta per la programmazione e gestione delle centrali 1E.08.010.x. 4 LED di indicazione di stato di sistema, 2 coppie di LED programmabili di indicazione di stato area, display con simboli grafici per indicare lo stato di 8 aree in un'unica visualizzazione, 4 tasti di gestione diretta delle aree (inserimento totale, parziale 1, parziale 2 e disinserimento), 3 tasti funzione programmabili, 4 combinazioni di tasti funzione programmabili, tasto "Help" per informazioni in linea, elettronica ad innesto per un semplice cablaggio e manutenzione. Possibilità di personalizzarla con un messaggio di testo visibile a display. Dotata di lettore di prossimità integrato. Dotata di unuscita open collector e un ingresso dedicato alla funzione di richiesta uscita per il controllo di accesso di una porta. Conforme norma EN50131 Grado di sicurezza 3, Classe Ambientale II.	cad	212,63	1,94 %	78,15 %	
1E.08.020.0010.c	Tastiera operativa o remota nelle seguenti tipologie: - a 8 LED per la programmazione e gestione per centrali anti intrusione. Omologazione IMQ II Livello. Dotata di 3 LED di indicazione di stato di sistema e 12 LED per la visualizzazione delle zone. Tasti funzione programmabili. Contenitore in ABS bianco.	cad	111,16	3,72 %	76,38 %	
1E.08.020.0020	Lettore remoto nelle seguenti tipologie:					
1E.08.020.0020.a	- di tessere di prossimità in policarbonato ad alta robustezza, collegabile direttamente al bus di comunicazione RS485 ad una distanza massima dalla centrale di 1500 metri oppure all'ingresso del concentratore per 4 varchi. Portata di lettura tipica di 6 - 8 cm. Il lettore è dotato di sensore ottico antiriflesso ed integra due LED, uno rosso ed uno blu, configurabili come luce notturna, per lo stato di blocco dei varchi e stato delle aree di allarme. Il medesimo lettore è inoltre dotato di uscita open collector programmabile. Il circuito elettronico del lettore è completamente ricoperto da resina sintetica resistente agli agenti atmosferici.	cad	403,34	1,02 %	79,07 %	



**LISTINO**

**1E.08 - ANTINTRUSIONE**

<b>CODICE</b>	<b>DESCRIZIONE</b>	<b>U.M.</b>	<b>PREZZO</b>	<b>% Inc. M.O.</b>	<b>% Inc. MAT</b>	<b>% Inc. NOLI</b>
1E.08.020.0020.b	- di chiavi o tessere di prossimità, collegabile direttamente al bus di comunicazione delle centrali ad una distanza massima dalla centrale di 800 metri. Portata di lettura tipica di 6 - 8 cm. Il lettore è dotato di sensore ottico antirimozione ed integra due LED, uno verde ed uno rosso. Il medesimo lettore è inoltre dotato di uscita open collector programmabile ed è disponibile con cover di diversi colori: bianca, beige, rossa, grigia e nera. Il circuito elettronico del lettore è completamente ricoperto da resina sintetica resistenze agli agenti atmosferici.	cad	273,46	1,51 %	78,59 %	
1E.08.020.0030	Chiave di prossimità, in confezione da 10 pezzi, a forma di portachiave con tecnologia di prossimità, dotata di codice di sicurezza a 4 byte. La chiave può essere riscritta più volte e l'operazione di lettura e scrittura è crittografata.	cad	124,83	3,31 %	76,78 %	
1E.08.020.0040	Tessera di prossimità, dotata di codice di sicurezza a 4 byte. Fornita in confezione da 10 pezzi. La tessera può essere riscritta più volte e l'operazione di lettura e scrittura è crittografata.	cad	108,77	3,80 %	76,30 %	
1E.08.020.0050	Scheda chiave universale, 3 relè a scambio completo. Uscite bistabili o temporizzate con tempi programmabili. Un uscita open collector per segnalazione chiave falsa. Ingressi di stato per il comando dei led dei lettori. Gestione di max. 256 tag di prossimità. Compresa quota parte collegamenti, accessori, collaudo e quant'altro necessario per rendere l'impianto funzionante ed eseguito a regola d'arte.	cad	121,88	3,39 %	76,71 %	
1E.08.020.0060	Lettore di prossimità per scheda chiave universale. 3 LED di stato. Può essere utilizzato ad incasso su qualsiasi supporto elettrico grazie all'attacco standard KEYSTONE. Colore nero.	cad	121,88	3,39 %	76,71 %	
1E.08.020.0070	Chiave di prossimità a forma di portachiave, dotata di codice di sicurezza a 4 byte. La chiave può essere riscritta più volte e l'operazione di lettura e scrittura è crittografata.	cad	32,20	12,83 %	67,27 %	
1E.08.030	SENSORI					
1E.08.030.0010	Rivelatore intelligente ad infrarossi passivi con protezione volumetrica. Nelle seguenti tipologie:					
1E.08.030.0010.a	- rivelatore intelligente ad infrarossi passivi, con portata di 12 metri e 9 tende integrali. Dotato di tecnologia a specchio 3Brid che conferisce eccezionale stabilità di segnale lungo tutta la portata ed esclusiva analisi del segnale 5D per una elevata immunità ai falsi allarmi. Non richiede regolazioni di portata o per diverse altezze di montaggio. Dotato di elettronica ad innesto, con ottica sigillata. Completa protezione antistrisciamento. Messa a fuoco automatica con sensibilità costante per tutto il campo di copertura. Nessuna regolazione necessaria per diverse altezze di montaggio. Conforme norma EN50131-2-2 Grado 2.	cad	69,95	23,63 %	56,47 %	
1E.08.030.0010.b	- rivelatore intelligente ad infrarossi passivi, con portata di 16 metri e 9 tende integrali. Dotato di tecnologia a specchio 3Brid che conferisce eccezionale stabilità di segnale lungo tutta la portata ed esclusiva analisi del segnale 5D per una elevata immunità ai falsi allarmi. Elaborazione del segnale con analisi vettoriale (VE) multidimensionale. Dotato di elettronica ad innesto, con ottica sigillata. Completa protezione antistrisciamento. Messa a fuoco automatica con sensibilità costante per tutto il campo di copertura. Nessuna regolazione necessaria per diverse altezze di montaggio. Conforme norma EN50131-2-2 Livello di Sicurezza 2 Classe Ambientale II.	cad	117,65	14,05 %	66,04 %	
1E.08.030.0010.c	- rivelatore intelligente ad infrarossi passivi, con portata di 16 metri e 9 tende integrali con circuito antimascheramento di quarta generazione. Segnalazione automatica di tutti i tentativi di mascheramento, grazie a quattro segnali a frequenze diverse che potreggono il sensore, la finestra e le parti interne. Dotato di tecnologia a specchio 3Brid che conferisce eccezionale stabilità di segnale lungo tutta la portata ed esclusiva analisi del segnale 5D per una elevata immunità ai falsi allarmi. Elaborazione del segnale con analisi vettoriale (VE) multidimensionale. Dotato di elettronica ad innesto, con ottica sigillata. Completa protezione antistrisciamento. Messa a fuoco automatica con sensibilità costante per tutto il campo di copertura. Nessuna regolazione necessaria per diverse altezze di montaggio. Conforme norme EN50131-2-2 Livello di Sicurezza 3 Classe Ambientale II.	cad	161,91	10,21 %	69,88 %	
1E.08.030.0010.d	- rivelatore intelligente ad infrarossi passivi, con portata di 20 metri e 11 tende integrali. Dotato di tecnologia a specchio 3-Step che conferisce eccezionale stabilità di segnale lungo tutta la portata ed esclusiva analisi del segnale 5D per una elevata immunità ai falsi allarmi. Elaborazione del segnale con analisi vettoriale (VE) multidimensionale. Dotato di elettronica ad innesto, con ottica sigillata. Completa protezione antistrisciamento. Messa a fuoco automatica con sensibilità costante per tutto il campo di copertura. Nessuna regolazione necessaria per diverse altezze di montaggio.					

**LISTINO**

**1E.08 - ANTINTRUSIONE**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
1E.08.030.0010.e	Conforme norma EN50131-2-2 Livello di Sicurezza 2 Classe Ambientale II. - rivelatore intelligente ad infrarossi passivi con protezione mista: volumetrica fino a 20 metri con 11 tende integrali ed a lunga portata con 1 tenda integrale fino a 60 metri. Ottica a specchio di precisione ad alta densità. Elaborazione del segnale con analisi vettoriale (VE), multidimensionale grazie alla quale il sensore è in grado di riconoscere la direzione del movimento. Completo di tamper antistrappo.	cad	137,39	12,03 %	68,06 %	
1E.08.030.0010.f	- rivelatore intelligente ad infrarossi passivi con protezione mista: volumetrica fino a 20 metri con 11 tende integrali ed a lunga portata con 1 tenda integrale fino a 60 metri. Dotato di esclusiva protezione antimascheramento a doppio canale. Ottica a specchio di precisione ad alta densità. Elaborazione del segnale con analisi vettoriale (VE), multidimensionale grazie alla quale il sensore è in grado di riconoscere la direzione del movimento. Completo di tamper antistrappo. Conforme alla normativa EN50131-2-2.	cad	280,92	5,88 %	74,21 %	
1E.08.030.0015	Rivelatore infrarosso passivo da incasso entro scatola a 3 posti.	cad	339,61	4,87 %	75,23 %	
1E.08.030.0020	Rivelatore a microonde da parete ,tipo:	cad	109,87	7,53 %	72,57 %	
1E.08.030.0020.a	- convenzionale portata 2-13 m (frequenza 9,9 GHz)	cad	217,45	7,60 %	72,49 %	
1E.08.030.0020.b	- convenzionale portata 2-13 m (frequenza 10,525 GHz)	cad	217,45	7,60 %	72,49 %	
1E.08.030.0020.c	- per sistemi seriali portata 2-13 m (frequenza 9,9 GHz)	cad	226,97	7,28 %	72,82 %	
1E.08.030.0020.d	- per sistemi seriali portata 2-13 m (frequenza 10,525 GHz)	cad	226,97	7,28 %	72,82 %	
1E.08.030.0025	Rivelatore a microonde da incasso entro scatole a 3 posti (escluso supporti e placche) tipo:					
1E.08.030.0025.a	- convenzionale portata 2-8 m (frequenza 9,9 GHz)	cad	150,25	5,50 %	74,59 %	
1E.08.030.0025.b	- per sistemi seriali portata 2-8 m (frequenza 9,9 GHz)	cad	152,78	5,41 %	74,68 %	
1E.08.030.0030	Rivelatore intelligente, doppia tecnologia ad infrarossi passivi e microonde. Nelle seguenti tipologie:					
1E.08.030.0030.a	Rivelatore intelligente, doppia tecnologia ad infrarossi passivi e microonde. Protezione volumetrica fino a 12 metri. Sensore infrarossi con 9 tende integrali. Ottica a specchio di precisione con tende a focale continua. Risposta di allarme intelligente basata sulla classificazione del segnale del PIR e del radar. Modulo a microonde di alta qualità a 5,8 GHz con tecnologia che permette di stabilire con precisione il limite del campo di rilevazione del radar a bassa emissione di potenza (0,003 uW/cm <sup>2</sup> a 1 mt). Circuito elettronico ad innesto. Funzione integrata di fine linea/doppio bilanciamento su diversi livelli di bilanciamento impostabili. Portata selezionabile su 4 livelli (4, 6, 9, 12 metri). Compresa quota parte collegamenti, accessori, collaudo e quant'altro necessario per rendere l'impianto funzionante ed eseguito a regola d'arte. Conforme alla normativa EN50131 Livello di sicurezza 2 Classe Ambientale II.	cad	110,88	14,91 %	65,19 %	
1E.08.030.0030.b	Rivelatore intelligente, doppia tecnologia ad infrarossi passivi e microonde. Protezione volumetrica fino a 16 metri. Sensore infrarossi con 9 tende integrali. Ottica a specchio di precisione con tende a focale continua. Analisi vettoriale del segnale. Risposta di allarme intelligente basata sulla classificazione del segnale del PIR e del radar. Modulo a microonde di alta qualità a 5,8 GHz con tecnologia che permette di stabilire con precisione il limite del campo di rilevazione del radar a bassa emissione di potenza (0,003 uW/cm <sup>2</sup> a 1 mt). Circuito elettronico ad innesto. Funzione integrata di fine linea/doppio bilanciamento su diversi livelli di bilanciamento impostabili. Portata selezionabile su 4 livelli. Conforme alla normativa EN50131 Livello di sicurezza 2 Classe Ambientale II.	cad	146,32	11,30 %	68,80 %	
1E.08.030.0032	Rivelatore intelligente a doppia tecnologia ad infrarossi passivi e microonde. Protezione volumetrica fino a 20 metri. Sensore infrarossi con 7 tende integrali. Ottica a specchio di precisione con tende a focale continua. Circuito ASIC di nuova generazione a doppia tecnologia con elaborazione del segnale in tecnologia 4D. PIR con sistema Autofocus di controllo della copertura. Elaborazione a doppia tenda per gli ambienti difficili. Modulo a microonde di alta qualità con antenne doppie contrapposte a bassa emissione di potenza (0,005 uW/cm a 1 mt) con controllo distanza del movimento DoM. Completo di tamper antistrappo.	cad	173,37	9,53 %	70,56 %	
1E.08.030.0035	Rivelatore intelligente, doppia tecnologia ad infrarossi passivi e microonde. Protezione volumetrica fino a 16 metri. Sensore infrarossi con 9 tende integrali. Ottica a specchio di precisione con tende a focale continua. Analisi vettoriale del segnale. Risposta di allarme intelligente basata sulla classificazione del segnale del PIR e del radar. Modulo a microonde di alta qualità a 5,8 GHz con					

**LISTINO**

**1E.08 - ANTINTRUSIONE**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
1E.08.030.0040	tecnologia che permette di stabilire con precisione il limite del campo di rilevazione del radar a bassa emissione di potenza (0,003 uW/cm <sup>2</sup> a 1 mt). Circuito antimascheramento ad infrarossi attivi per proteggere sia all'esterno che all'interno del rivelatore. Circuito elettronico ad innesto. Funzione integrata di fine linea/doppio bilanciamento su diversi livelli di bilanciamento impostabili. Portata selezionabile su 4 livelli (10, 12, 14, 16 metri). Conforme alla normativa EN50131 Livello di sicurezza 3 Classe Ambientale II.	cad	194,02	8,52 %	71,58 %	
1E.08.030.0045	Rivelatore intelligente a doppia tecnologia ad infrarossi passivi e microonde. Protezione volumetrica a 360° con diametro di copertura di 20 mt. Montaggio fino a 5 mt di altezza. La sezione ad infrarossi è basata su tecnologia a specchio con copertura a 18 tende integrali, analisi del segnale 4D. Ottica sigillata. Elaborazione a doppia tenda (bi-curtain) supplementare per gli ambienti difficili. La sezione a microonde opera in banda C (5.8 GHz) ed utilizza l'innovativo sistema di rivelazione RCR capace di misurare la distanza del movimento. Il rivelatore è caratterizzato da elettronica ad innesto per una facile installazione ed è dotato di funzione di disabilitazione della microonda ad impianto disinserito. Può anche essere utilizzato come sensore solo a microonda mediante l'impostazione di un dip-switch. Nessuna regolazione necessaria per diverse altezze di montaggio. Conforme alla normativa EN50131-2-2 Grado 2.	cad	194,02	8,52 %	71,58 %	
1E.08.030.0050	Rivelatore intelligente a doppia tecnologia ad infrarossi passivi e microonde. Protezione volumetrica a 360° con diametro di copertura di 20 mt. Dotato di funzione antimascheramento realizzata mediante il canale a microonda che protegge il rivelatore nel raggio di 40 cm. Montaggio fino a 5 mt di altezza. La sezione ad infrarossi è basata su tecnologia a specchio con copertura a 18 tende integrali, analisi del segnale 4D. Ottica sigillata. Elaborazione a doppia tenda (bi-curtain) supplementare per gli ambienti difficili. La sezione a microonda opera in banda C (5.8 GHz) ed utilizza l'innovativo sistema di rivelazione RCR capace di misurare la distanza del movimento. Il rivelatore è caratterizzato da elettronica ad innesto per una facile installazione ed è dotato di funzione di disabilitazione della microonda ad impianto disinserito. Può anche essere utilizzato come sensore solo a microonda mediante l'impostazione di un dip-switch. Nessuna regolazione necessaria per diverse altezze di montaggio. Conforme alla normativa EN50131-2-2 Grado 2.	cad	304,27	5,43 %	74,66 %	
1E.08.030.0055	Rivelatore doppia tecnologia da esterno, che utilizza due sensori ad infrarossi passivi indipendenti uniti ad un modulo sensore a microonde, portata selezionabile elettronicamente 10, 20, 30 metri, angolo di rilevazione da 10° a 70°, snodo integrale a due assi per una regolazione del sensore di 180° in orizzontale e 90° in verticale, modulo sensore nascosto per non dare riferimenti sulleffettiva copertura, selezione della modalità di funzionamento (AND / OR), regolazione elettronica del conteggio impulsi. Completo di tamper antiapertura e antirimozione. Custodia IP55.	cad	375,90	4,40 %	75,70 %	
1E.08.030.0060	Rivelatore doppia tecnologia da esterno con circuito antimascheramento, che utilizza due sensori ad infrarossi passivi indipendenti uniti ad un modulo sensore a microonde, portata selezionabile elettronicamente 10, 20, 30 metri, angolo di rilevazione da 10° a 70°, snodo integrale a due assi per una regolazione del sensore di 180° in orizzontale e 90° in verticale, modulo sensore nascosto per non dare riferimenti sulleffettiva copertura, selezione della modalità di funzionamento (AND / OR), regolazione elettronica del conteggio impulsi. Completo di tamper antiapertura e antirimozione. Custodia IP55.	cad	425,16	3,89 %	76,21 %	
1E.08.030.0060.a	Barriera ad infrarossi attivi a quattro raggi sincronizzati per esterno, dotata di 4 canali selezionabili e memoria di allarme. Doppia frequenza di modulazione, ottica regolabile con precisione, immunità alle luci esterne, alta protezione dai disturbi elettromagnetici, controllo automatico del guadagno AGC. Di semplice allineamento, è adatta per il montaggio da esterno oppure in colonne modulari di altezza fino a 3 metri, caratterizzate da una visuale a 180° o 360° senza punti ciechi. Grado di protezione IP55. Nelle seguenti tipologie:	cad	886,33	3,27 %	76,83 %	
1E.08.030.0060.b	- con portata di 50 m	cad	914,43	3,16 %	76,93 %	
1E.08.030.0060.c	- con portata di 100 m	cad	935,74	3,09 %	77,00 %	
	- con portata di 200 m	cad				

**LISTINO**

**1E.08 - ANTINTRUSIONE**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
1E.08.030.0065	Barriera ad infrarossi attivi a due raggi sincronizzati con portata all'esterno di 40 m e di 80 m all'interno, dotata di 4 canali selezionabili. Doppia frequenza di modulazione, ottica regolabile con precisione, immunità alle luci esterne, alta protezione dai disturbi elettromagnetici, controllo automatico del guadagno AGC. Di semplice allineamento, è adatta per il montaggio da esterno oppure in colonne modulari di altezza fino a 3 metri, caratterizzate da una visuale a 180° o 360° senza punti ciechi. Grado di protezione IP54.	cad	562,05	5,15 %	74,95 %	
1E.08.030.0070	Accessori per barriere a infrarossi:					
1E.08.030.0070.a	Alimentatore per colonne. Funzionante con tensione di 230 Vca è dotato di due uscite: 12Vca-1A e 12Vcc-500mA. Adatto ad essere installato all'interno della colonna, dotato di alloggiamento per batteria di back-up da 1,2 A/h.	cad	311,31	2,66 %	77,44 %	
1E.08.030.0070.b	Staffa di fissaggio in colonna per raggi, alimentatore o batteria	cad	11,94	17,34 %	62,73 %	
1E.08.030.0070.c	Colonna in alluminio pressofuso di altezza metri 1,5 per barriere ad infrarossi attivi. Compreso kit di installazione. Consente l'orientamento dei raggi di 180°. Grado di protezione IP54. Comprensiva di riscaldatori e termostato.	cad	689,38	1,20 %	78,90 %	
1E.08.030.0070.d	Colonna in alluminio pressofuso di altezza metri 3 per barriere ad infrarossi attivi. Compreso kit di installazione. Consente l'orientamento dei raggi di 180°. Grado di protezione IP54. Comprensiva di riscaldatori e termostato.	cad	1.188,41	0,70 %	79,40 %	
1E.08.030.0070.e	Colonna bifacciale in alluminio pressofuso di altezza metri 1,5 per barriere ad infrarossi attivi. Grado di protezione IP54. Comprensiva di riscaldatori e termostato.	cad	1.094,03	0,76 %	79,34 %	
1E.08.030.0070.f	Colonna bifacciale in alluminio pressofuso di altezza metri 3 per barriere ad infrarossi attivi. Compreso kit di installazione. Consente l'orientamento dei raggi di 180° su ciascuna delle due facce. Comprensiva di riscaldatori e termostato.	cad	1.921,66	0,43 %	79,67 %	
1E.08.030.0080	Barriere ad infrarossi attivi per interni. Nelle tipologie:					
1E.08.030.0080.a	- mini barriera con 2 raggi H = 0,50 m. Omolog. IMQ III Liv.	cad	231,00	5,37 %	74,73 %	
1E.08.030.0080.b	- mini barriera con 4 raggi H = 1,00 m. Omolog. IMQ III Liv.	cad	261,15	4,75 %	75,35 %	
1E.08.030.0090	Barriera a microonde paraboliche. Frequenza di lavoro a 10.5GHz a 4 canali. Potenza RF 20-500 mW E.I.R.P. Tensione di alimentazione nominale 19 Vac. Alloggiamento per batteria a 12Vcc 2Ah. Regolazione manuale della sensibilità ed integrazione. Escluso palo di supporto. Nelle tipologie:					
1E.08.030.0090.a	- portata nominale 50 m	cad	1.506,25	1,37 %	78,72 %	
1E.08.030.0090.b	- portata nominale 100 m	cad	1.802,34	1,15 %	78,95 %	
1E.08.030.0100	Rivelatori elettronici di liquidi:					
1E.08.030.0100.a	- rivelatore di liquidi autonomo. Uscita a relè NA/NC. Alimentazione 12/24Vcc.	cad	77,99	13,26 %	66,84 %	
1E.08.030.0100.b	- interfaccia per rivelatori di liquidi completa di sonda per applicazione sotto tappeti. Fornita con batteria al litio con durata approssimativa di 10/15 anni. Possibilità di collegare fino a 4 sensori.	cad	127,44	8,11 %	71,98 %	
1E.08.030.0110	Sensori perimetrali, nelle tipologie:					
1E.08.030.0110.a	- contatto magnetico in alluminio per installazione a pavimento. GAP 75 mm. Completo di cavo armato. Omologato IMQ I Liv.	cad	55,92	14,79 %	65,31 %	
1E.08.030.0110.b	- contatto magnetico in alluminio anodizzato per installazione a giorno. GAP 75 mm. Completo di cavo armato.	cad	79,13	10,45 %	69,64 %	
1E.08.030.0110.c	- contatto magnetico di colore bianco, a giorno, con cavo. GAP 15 mm. Omologato IMQ I liv.	cad	24,18	34,20 %	45,91 %	
1E.08.030.0110.d	- contatto magnetico in alluminio anodizzato ad alta sicurezza. Tripla polarizzazione. GAP da 5 a 15 mm. Completo di cavo armato. Omologato IMQ II° Liv.	cad	211,40	5,87 %	74,23 %	
1E.08.030.0110.e	- contatto magnetico ad incasso per porte in ferro con cavo. GAP 9 mm.	cad	34,29	24,12 %	55,96 %	
1E.08.030.0110.f	- contatto magnetico ad incasso ed a giorno con cavo. GAP 12 mm.	cad	23,86	34,66 %	45,43 %	

**LISTINO**

**1E.08 - ANTINTRUSIONE**

<b>CODICE</b>	<b>DESCRIZIONE</b>	<b>U.M.</b>	<b>PREZZO</b>	<b>% Inc. M.O.</b>	<b>% Inc. MAT</b>	<b>% Inc. NOLI</b>
1E.08.030.0110.g	- sensore inerziale d'urto autonomo. Copertura max fino a 6 m. Provvisto di scheda elettronica di analisi interna con regolazione di sensibilità per l'attacco singolo e conteggio degli impulsi (da 1 a 9). Test selezionabile. Fornito con uscita a relè e indicatore a LED.	cad	87,22	14,22 %	65,88 %	
1E.08.030.0110.h	- contatto a fune per tapparelle completo di scheda d'analisi.	cad	47,07	17,57 %	62,52 %	
1E.08.030.0110.i	- contatto ad azionamento meccanico (asta oscillante) con eccentrico a leva e comando a mezzo di contatto reed.	cad	36,37	34,09 %	46,00 %	
1E.08.030.0110.j	- microfono selettivo per caveaux, casseforti e pareti. Omologato IMQ II e III Liv.	cad	251,05	6,58 %	73,51 %	
1E.08.030.0110.k	- sensore inerziale con trimmer per la regolazione della sensibilità con contatto magnetico e batteria al litio.	cad	83,49	9,91 %	70,19 %	
1E.08.030.0110.l	- sensore di rottura vetro a doppia tecnologia, portata 3 metri, con contatto magnetico.	cad	88,69	9,32 %	70,77 %	
1E.08.040	AVVISATORI					
1E.08.040.0010	Sirena per interni, nelle tipologie:					
1E.08.040.0010.a	- sirena da interno ad un tono in ABS di colore bianco. Funzionamento a 12Vcc a basso assorbimento (120mA). Potenza sonora di 101 dB a 1mt. Fornita con tamper antistrappo e apertura.	cad	66,50	31,10 %	48,99 %	
1E.08.040.0010.b	- sirena da interno ad un tono in ABS di colore bianco. Fornita con lampeggiante. Funzionamento a 12Vcc a basso assorbimento (120 mA). Potenza sonora di 101 dB a 1m. Fornita con tamper antistrappo e apertura.	cad	79,46	26,03 %	54,08 %	
1E.08.040.0010.c	- sirena da interno autoalimentata ad uno o due toni in ABS di colore bianco. Funzionamento a 12Vcc a basso assorbimento (120 mA). Potenza sonora di 101 dB a 1m. Fornita con tamper antistrappo e apertura. Comprensiva di batteria.	cad	116,06	17,82 %	62,28 %	
1E.08.040.0020	Sirena per esterni, nelle tipologie:					
1E.08.040.0020.a	- autoalimentata piezoelettrica senza lampeggiante, con protezione antischiuma e doppio coperchio	cad	132,79	15,57 %	64,52 %	
1E.08.040.0020.c	- per impianti seriali, autoalimentata piezoelettrica senza lampeggiante, con protezione antischiuma e doppio coperchio	cad	140,04	14,77 %	65,33 %	
1E.08.040.0020.d	- per impianti seriali, autoalimentata piezoelettrica con lampeggiante, con protezione antischiuma e doppio coperchio	cad	165,75	12,48 %	67,62 %	
1E.08.050	COMBINATORI TELEFONICI					
1E.08.050.0010	Combinatore telefonico GSM/PSTN teleinterrogabile e teleprogrammabile, in contenitore di ridotte dimensioni, modulo GSM Dual Band integrato, dotato di 4 ingressi cablati espandibili a 8 con funzione split e di 4 uscite O.C. di stato, 4 uscite O.C. programmabili e tele controllabili; le uscite programmabili possono essere di tipo NA, NC o impulsive. Dotato di una uscita relè con contatti puliti programmabile per riprodurre varie segnalazioni di stato o una delle uscite programmabili. Il combinatore è in grado di inviare 16 diversi messaggi in fonia per una durata totale di oltre 200 sec., più di 70 SMS autocomposti e 15 SMS completamente personalizzabili. Il combinatore può memorizzare 16 numeri telefonici per le comunicazioni di allarme e/o di stato e 2 numeri telefonici per le comunicazioni in formato digitale.	cad	761,10	2,17 %	77,92 %	
1E.08.050.0030	Modulo a sintesi vocale per centrali. In grado di trasferire fino a 14 messaggi evento personalizzabili a 16 numeri telefonici.	cad	139,12	11,88 %	68,21 %	
1E.08.050.0040	Modulo GSM/GPRS per centrali antintrusione. Può essere utilizzato come Back-up di linea telefonica. Consente l'invio degli allarmi con tutti i protocolli supportati dalla centrale. Utilizzabile per riporto eventi e telegestione su linea GSM	cad	572,44	2,89 %	77,21 %	
1E.08.060	ALIMENTAZIONE					
1E.08.060.0010	Alimentatori in versione a giorno, ingresso per test batteria, uscita presenza rete e stato batteria, nelle tipologie:					
1E.08.060.0010.a	- 1,3 A tensione di uscita 13,8 V	cad	121,14	13,65 %	66,45 %	
1E.08.060.0010.b	- 4,5 A tensione di uscita 13,8 V	cad	224,71	7,36 %	72,74 %	
1E.08.060.0010.c	- 0,7 A tensione di uscita 27,6 V	cad	121,14	13,65 %	66,45 %	
1E.08.060.0010.d	- 2,5 A tensione di uscita 27,6 V	cad	245,69	6,73 %	73,36 %	
1E.08.060.0020	Alimentatore switching, fornito in contenitore metallico con possibilità di ospitare una batteria in tampone. Protezione elettronica dai corto circuiti e dal sovraccarico. Nelle tipologie:					
1E.08.060.0020.a	-12V 2A - batteria da 7,2Ah	cad	136,36	12,12 %	67,97 %	
1E.08.060.0020.b	-12V 4A - batteria da 18Ah	cad	384,63	4,30 %	75,80 %	

**LISTINO**

**1E.08 - ANTINTRUSIONE**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
1E.08.060.0025	Alimentatori in contenitore metallico, tensione in uscita 1,8 V, ingresso per test batteria, uscita presenza rete e stato batteria, nelle tipologie:					
1E.08.060.0025.a	- 0,7 A tensione di uscita 27,6 V	cad	170,96	9,67 %	70,43 %	
1E.08.060.0025.b	- 2,5 A tensione di uscita 27,6 V	cad	292,35	5,65 %	74,44 %	
1E.08.060.0030	Batterie per centrali e sirene, nelle tipologie:					
1E.08.060.0030.a	- 6 V, 1,2 Ah	cad	20,01	20,64 %	59,47 %	
1E.08.060.0030.b	- 9 V, 0,5 Ah	cad	27,87	14,82 %	65,30 %	
1E.08.060.0030.c	Batteria con tensione di 12 V di tipo ermetico sigillata al piombo con capacità 7Ah.	cad	38,48	10,73 %	69,36 %	
1E.08.070	CAVI					
1E.08.070.0010	Cavo schermato antifiama certificato CEI-UNEL 36762 C-4. Nelle tipologie:					
1E.08.070.0010.a	- 2x0,22	m	2,95	70,17 %	9,83 %	
1E.08.070.0010.b	- 4x0,22	m	3,45	65,80 %	14,49 %	
1E.08.070.0010.c	- 6x0,22	m	3,88	63,92 %	16,24 %	
1E.08.070.0010.d	- 2x0,50+2x0,22	m	3,83	59,27 %	20,89 %	
1E.08.070.0010.e	- 2x0,75+4x0,22	m	4,51	54,99 %	25,06 %	
1E.08.070.0010.f	- 2x0,75+6x0,22	m	5,21	55,66 %	24,57 %	
1E.08.070.0015	Cavo di categoria 5, testato fino a 200MHz, costituito da due coppie di rame nudo + 1 filo di rame stagnato e nastro di alluminio come schermo. Raccomandato per la stesura del bus RS485 delle centrali antintrusione. Certificato da SGC come conforme a ISO/IEC 11801	m	3,42	60,53 %	19,59 %	
1E.08.070.0020	Cavi schermati per il collegamento delle apparecchiature, nelle tipologie:					
1E.08.070.0020.a	- 4 conduttori sez. 0,22 mm <sup>2</sup>	m	3,20	70,94 %	9,06 %	
1E.08.070.0020.b	- 6 conduttori sez. 0,22 mm <sup>2</sup>	m	3,62	68,51 %	11,60 %	
1E.08.070.0020.c	- 2 conduttori sez. 0,22 mm <sup>2</sup> + 2 conduttori sez. 0,75 mm <sup>2</sup>	m	3,44	65,99 %	14,24 %	
1E.08.070.0020.d	- 2 conduttori sez. 0,22 mm <sup>2</sup> + 2 conduttori sez. 1 mm <sup>2</sup>	m	3,80	59,74 %	20,26 %	
1E.08.070.0020.e	- 4 conduttori sez. 0,22 mm <sup>2</sup> + 2 conduttori sez. 0,75 mm <sup>2</sup>	m	3,80	65,26 %	14,74 %	
1E.08.070.0020.f	- 6 conduttori sez. 0,22 mm <sup>2</sup> + 2 conduttori sez. 0,75 mm <sup>2</sup>	m	4,59	63,18 %	16,78 %	
1E.08.080	IMPIANTI ELETTRACUSTICI - SISTEMI DI DIFFUSIONE SONORA - COMPONENTI PER CENTRALI DI DIFFUSIONE SONORA					
1E.08.080.0010	Sistema di amplificazione sonora con tecnologia digitale e controllo a microprocessore, compreso di mixer a 4 ingressi microfoni audio con connettori rimovibili, sorgente sonora incorporata con lettore CD/USB/MP3 bluetooth e radio AM/FM con RDS e controllo remoto, radio ed MP3 integrati ed ingresso ausiliario per sorgente esterna. Porta USB frontale per lettura di file MP3 e connettori a vite o RJ 45 per connessioni rapide di basi microfonichee altri apparecchi. Uscite ausiliarie per l'invio di segnali ad eventuali amplificatori addizionali. Generatore di tono di preavviso. Potenza:					
1E.08.080.0010.a	- 160 W	cad	1.030,46	16,05 %	64,05 %	
1E.08.080.0010.b	- 320 W	cad	1.479,92	11,17 %	68,92 %	
1E.08.080.0015	Unità per la distribuzione di annunci e musica fino a 6 zone con sistema a doppio bus per la gestione e l'indirizzo della priorità fra ingressi ed uscite dotata di ingressi microfonici ed universali, ingressi ausiliari selezionabili sul bus musica, un ingresso dedicato agli annunci ed un ingresso di emergenza. Tutti gli ingressi hanno un controllo singolo di livello e tono.					
1E.08.080.0015.a	- amplificata potenza 240 W	cad	1.524,86	10,84 %	69,25 %	
1E.08.080.0015.b	- non amplificata	cad	1.157,81	14,28 %	65,81 %	
1E.08.080.0020	Espansioni e controllo:					
1E.08.080.0020.a	- unità di espansione fino ad ulteriori 6 zone per collegamento diretto con unità di distribuzione annunci con architettura dual-bus dotata di terminali di interconnessione per amplificatori di potenza per la gestione indipendente dei bus e di porte logiche per interfaccia con parti terze	cad	662,55	3,12 %	76,98 %	



**LISTINO**

**1E.08 - ANTINTRUSIONE**

<b>CODICE</b>	<b>DESCRIZIONE</b>	<b>U.M.</b>	<b>PREZZO</b>	<b>% Inc. M.O.</b>	<b>% Inc. MAT</b>	<b>% Inc. NOLI</b>
1E.08.080.0020.b	- dispositivo per controllo remoto da parete collegabile all'unità master dotato di display per controllo zone, sorgenti e volume. Il dispositivo è dotato inoltre di ingressi per microfono e per sorgente musicale esterna entrambi con possibilità di regolazione e miscelazione	cad	216,41	19,10 %	61,00 %	
1E.08.080.0030	Microfoni e radiomicrofoni - console annunci - basi microfoniche:					
1E.08.080.0030.a	- microfono dinamico unidirezionale ad impugnatura connettore XLR a 3 poli dotato di filtro anti-pop, interruttore con blocco di sicurezza On/OFF, cavo 5 metri e supporto per asta	cad	66,39	7,79 %	72,30 %	
1E.08.080.0030.b	- microfono dinamico unidirezionale professionale, dotato di filtro anti-pop, interruttore ON/OFF con blocco di sicurezza, connettori XLR a 3 poli, cavo di collegamento 5 metri schermato, supporto in plastica per asta. Dispositivo per applicazioni professionali con ottime prestazioni sulla resa di voce e canto	cad	85,86	6,02 %	74,07 %	
1E.08.080.0030.c	- radio microfono composto da: microfono dinamico ad impugnatura; trasmettitore per applicazione a cintura, ricevitore UHF a doppia antenna 16 canali con frequenze variabili da 798 Mhz a 827 Mhz, uscite XLR e jack 6,3, alimentatore AC/DC	cad	243,06	8,51 %	71,59 %	
1E.08.080.0030.d	- base microfonica da tavolo per la diffusione di annunci dotata di microfono unidirezionale flessibile con capsula, tasto con led per l'inserzione del microfono, alimentatore 12-48 V, cavo 3 metri con connettore XLR	cad	149,42	13,84 %	66,26 %	
1E.08.080.0040	Diffusore acustico universale installabile sia a parete che a soffitto con elevata qualità di riproduzione di voce e musica, corpo in acciaio bianco, altoparlante 5" a gamma estesa, conforme al Normativa EN 54-24 termofusibile di protezione delle linee audio, morsettiera in materiale ceramico per cavi antifiamma di ingresso e uscita fusibile, trasformatore 100 V incorporato, potenza da 6 a 12 W	cad	104,48	19,79 %	60,30 %	
1E.08.080.0050	Diffusore sonoro a plafoniera con fondello antifiamma per montaggio in controsoffitto, elevata qualità di riproduzione, potenza 6 – 24 W, altoparlante a doppio cono larga banda 6", calotta di protezione in acciaio bianco, struttura griglia frontale e calotta di protezione in acciaio bianco, compreso trasformatore a tensione costante 100 V, morsettiera di collegamento in materiale ceramico per cavi antifiamma di ingresso ed uscita e fusibile termico. conforme al Normativa EN 54-24	cad	99,23	20,84 %	59,26 %	
1E.08.080.0060	Altoparlante bidirezionale in custodia di materiale termoplastico per fissaggio a parete completo di trasformatore di linea, potenza 6 W:	cad	115,20	17,95 %	62,14 %	
1E.08.080.0070	Altoparlante pensile in custodia di materiale termoplastico con fissaggio a soffitto, potenza 2,5+20 W.	cad	143,54	14,41 %	65,69 %	
1E.08.080.0080	Diffusore acustico a tenuta stagna provvisto di commutatore esterno per la regolazione della potenza diffusa (5 posizioni + Off). Corpo in alluminio estruso verniciato a fuoco con griglia frontale per protezione in metallo. Sistema a due vie con altoparlante ellittico a gamma estesa e tweeter a cono ad alta efficienza. Potenza nominale 10 W.	cad	239,33	17,27 %	62,82 %	
1E.08.080.0090	Diffusore acustico con potenza 6/10 W regolabile tramite trimmer semifisso, realizzato in ABS:					
1E.08.080.0090.a	- da incasso a soffitto	cad	135,12	30,60 %	49,50 %	
1E.08.080.0090.b	- da incasso a parete o soffitto, con griglia metallica di protezione	cad	157,71	26,21 %	53,88 %	
1E.08.080.0090.c	- alimentatore in grado di fornire tensione a 20 diffusori amplificati da 10 W e relativa centrale, in versione da parete provvisto di staffa, completo di protezione a fusibile sul primario e elettronica sulle uscite.	cad	423,27	14,65 %	65,44 %	
1E.08.080.0100	Diffusore acustico passivo con custodia in ABS, griglia metallica di protezione metallica, altoparlante bicono a sospensione pneumatica:					
1E.08.080.0100.a	- da incasso a parete o a soffitto con potenza 20W/4Ohm	cad	76,52	27,03 %	53,07 %	
1E.08.080.0100.b	- sporgente con potenza 4W/4Ohm	cad	90,71	22,80 %	57,29 %	
1E.08.080.0110	Colonna sonora in alluminio a 5 altoparlanti (4 woofer e 1 tweeter centrale), con alta qualità di riproduzione di voce e musica, potenza 20/40 W, pressione sonora 105 dB/1 m, trasformatore incorporato 100/70 V, grado di protezione IP 66 resistente alle intemperie per utilizzo esterna, supporto robusto e snodabile, conforme a norma EN 54-24, corpo in alluminio e griglia in acciaio bianco – adatta per sistemi Evac	cad	347,93	5,94 %	74,15 %	
1E.08.080.0120	Colonna sonora a linee di suono ma in custodia di legno o di materiale termoplastico per fissaggio a parete mediante dispositivo a snodo completa di traslatore di linea:					

**LISTINO**

**1E.08 - ANTINTRUSIONE**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
1E.08.080.0120.a	- colonna sonora da 16 W	cad	153,90	13,44 %	66,66 %	
1E.08.080.0120.b	- colonna sonora da 24 W	cad	186,76	11,07 %	69,02 %	
1E.08.080.0120.c	- colonna sonora da 32 W	cad	218,26	9,47 %	70,62 %	
1E.08.080.0130	Proiettore di suono:					
1E.08.080.0130.a	- monodirezionale con trasformatore di linea e supporto snodato, grado di protezione IP55, Potenza: 20 - 10 - 5 - 2,5 W (100V)	cad	121,73	16,99 %	63,11 %	
1E.08.080.0130.b	- monodirezionale con trasformatore di linea e supporto snodato, grado di protezione IP66, Potenza: 20 - 10 - 5 - 2,5 W (100V). Conforme alla norma EN 54-24, con morsetteria ceramica e fusibile	cad	194,61	10,63 %	69,47 %	
1E.08.080.0130.c	- bidirezionale con trasformatore di linea e supporto snodato, grado di protezione IP66, Potenza: 20 - 10 - 5 - 2,5 W (100V). Conforme alla norma EN 54-24, con morsetteria ceramica e fusibile	cad	194,61	10,63 %	69,47 %	
1E.08.080.0140	Dispositivo attenuatore da incasso per regolare la potenza acustica di uno o più diffusori tramite commutatore rotativo:					
1E.08.080.0140.a	- per impianti a tensione costante 100V, carico massimo 30W	cad	81,83	25,27 %	54,82 %	
1E.08.080.0140.b	- per impianti a impedenza costante (impedenza complessiva 4 Ohm)	cad	75,72	27,31 %	52,79 %	
1E.08.080.0150	Diffusore sonoro a tromba a profilo rientrante in materiale termoplastico dotato di unità magnetodinamica e trasformatore di linea 100 V, protetto dagli agenti atmosferici, potenza 30 W conforme alla norma EN 54-24, morsetteria di collegamento del cavo in materiale ceramico	cad	130,69	15,82 %	64,27 %	
1E.08.080.0160	Trasformatore di linea universale ingresso 70 – 100 V					
1E.08.080.0160.a	- potenza max 10 W	cad	51,12	20,23 %	59,86 %	
1E.08.080.0160.b	- potenza max 30 W	cad	59,36	17,42 %	62,67 %	
1E.08.080.0160.c	- potenza max 60 W	cad	75,09	13,77 %	66,32 %	
1E.08.080.0160.d	- potenza max 120 W	cad	91,56	11,29 %	68,81 %	
1E.08.080.0160.e	- potenza max 240 W	cad	115,53	8,95 %	71,15 %	
1E.08.080.0170	Unità magnetodinamiche per diffusori a tromba:					
1E.08.080.0170.a	- potenza con trasformatore da 20 W	cad	151,49	13,65 %	66,45 %	
1E.08.080.0170.b	- potenza con trasformatore da 30 W a tenuta stagna	cad	175,32	11,80 %	68,30 %	
1E.08.080.0170.c	- potenza senza trasformatore da 50 W a tenuta stagna	cad	150,26	13,76 %	66,33 %	
1E.08.080.0170.d	- potenza con trasformatore da 50 W a tenuta stagna	cad	234,00	8,84 %	71,26 %	
1E.08.080.0180	Diffusore a tromba senza unità dinamica in alluminio, per montaggi a tenuta stagna completo di staffa di supporto, dimensioni Ø 450 x 550 mm.	cad	214,80	9,63 %	70,47 %	
1E.08.080.0190	Sistema interfonico per comunicazioni attraverso vetri di sicurezza, commutazione automatica o mista a seconda della rumorosità dell'ambiente servito composto da: unità di controllo e amplificazione, base microfonica operatore con tasti di attivazione, microfono utente, diffusori acustici, cavi di collegamento per installazione tipica	cad	811,55	7,64 %	72,45 %	
1E.08.080.0200	Amplificatore integrato fino a 6 ingressi, tecnologia digitale controllata da microprocessore, uscite 100 V a bassa impedenza, ingressi universali e ingresso audio ausiliario con controllo dei toni, connettori terminali a vite, Rj 45 e XLR, annunci tramite base microfonica e generatore di tono di preavviso interno					
1E.08.080.0200.a	- potenza 80 W	cad	403,69	10,24 %	69,86 %	
1E.08.080.0200.b	- potenza 160 W	cad	568,49	7,27 %	72,82 %	
1E.08.080.0200.c	- potenza 320 W	cad	811,55	7,64 %	72,45 %	
1E.08.080.0210	Unità di potenza per controllo sorgenti sonore con connettori removibili o XLR o RJ 45 per la connessione di base microfonica via cavo, ingresso AUX per sorgenti sonore esterne (CD radio ecc) controllo tono e guadagno su ingresso AUX, uscita diffusori a bassa impedenza o a tensione costante 100 V – 70 V, amplificatore in classe D con alimentazione switching					
1E.08.080.0210.a	- potenza 80 W	cad	291,32	14,19 %	65,91 %	
1E.08.080.0210.b	- potenza 160 W	cad	523,55	7,90 %	72,20 %	
1E.08.080.0210.c	- potenza 320 W	cad	721,66	8,59 %	71,50 %	



**LISTINO**

**1E.08 - ANTINTRUSIONE**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
1E.08.080.0220	Preamplificatore miscelatore 9 ingressi - 2 uscite. Ingressi bilanciati e sensibilità per collegamento microfoni, con selettori di uscita, spia di presenza del segnale, alimentazione 110 / 230 V alimentazione di emergenza 24 Vdc, predisposizione per montaggio a rack 19"	cad	445,31	4,64 %	75,45 %	
1E.08.080.0230	Lettore CD/USB / MP3 abbinato a sintonizzatore radio FM, sezioni con possibilità di utilizzo contemporaneo, il lettore CD riproduce tracce audio e file MP3, presenza di porte USB , display LCD retroilluminato per informazioni relative alla lettura di CD e MP3, telecomando, sintonizzatore radio FM (87,5 – 108 MHz) con 10 memorie, display LCD per indicazioni relative alla radio, predisposizione per montaggio a rack 19"	cad	477,36	2,17 %	77,93 %	
1E.08.080.0240	Lettore / registratore digitale di file audio MP3 supporto chiavi USB e schede SD 32 GB di memoria, riproduzione di un file MP3 alla volta, dotato di telecomando per disattivazione comandi frontali, predisposizione per montaggio a rack 19"	cad	570,43	1,21 %	78,89 %	
1E.08.080.0250	Unità di monitoraggio ed alimentazione rack per l'accensione centralizzata dei componenti installati nel rack direttamente collegati all'uscita 230 Vac, 6 ingressi su morsettiera per preascolto di sorgenti sonore, altoparlante interno con controllo volume, alimentazione 230 Vac	cad	435,59	1,58 %	78,51 %	
1E.08.080.0255	Pannello unità di ventilazione forzata per rack 19 " 3 ventole alimentate a 230 Vac con interruttore generale di accensione, canalizzazione aria dal basso verso l'alto, basso livello di rumore acustico	cad	353,19	1,95 %	78,14 %	
1E.08.080.0260	Armadi rack 19" per sistemi audio diffusione sonora					
1E.08.080.0260.a	- 9 unità struttura con montanti in acciaio, pannello posteriore removibile, passaggi per l'uscita dei cavi, completo di porta trasparente, fornito assemblato	cad	501,07	8,25 %	71,85 %	
1E.08.080.0260.b	- 15 unità struttura con montanti in acciaio, pannelli laterali removibili, porta posteriore, base con 4 ruote di cui 2 con freno, passaggi per uscita cavi, fornito assemblato	cad	478,60	8,64 %	71,46 %	
1E.08.080.0260.c	- 28 unità struttura con montanti in acciaio, pannelli laterali removibili, porta posteriore, base con 4 ruote di cui 2 con freno, passaggi per uscita cavi, fornito assemblato	cad	815,69	5,07 %	75,03 %	
1E.08.080.0260.d	- 42 unità struttura con montanti in acciaio, pannelli laterali removibili, porta posteriore, base con 4 ruote di cui 2 con freno, passaggi per uscita cavi, fornito assemblato	cad	995,48	4,15 %	75,94 %	
1E.08.080.0270	Porta in vetro temperato per armadio rack, serratura con maniglia a scomparsa e chiave di sicurezza, apertura reversibile					
1E.08.080.0270.a	- 15 unità	cad	170,70	1,01 %	79,09 %	
1E.08.080.0270.b	- 28 unità	cad	256,84	0,67 %	79,43 %	
1E.08.080.0270.c	- 42 unità	cad	339,24	0,51 %	79,59 %	
1E.08.080.0280	Presa microfonica da pannello:					
1E.08.080.0280.a	- 3 poli	cad	3,45	20,00 %	60,29 %	
1E.08.080.0280.b	- 5 poli	cad	3,17	21,77 %	58,36 %	
1E.08.080.0290	Spina microfonica terminale:					
1E.08.080.0290.a	- 3 poli	cad	4,29	16,08 %	64,10 %	
1E.08.080.0290.b	- 5 poli	cad	4,42	15,61 %	64,48 %	
1E.08.090	SISTEMI DI EVACUAZIONE VOCALE (EVAC)					
1E.08.090.0000	NOTE DI CONSULTAZIONE: La seguente sezione tratta gli impianti di diffusione sonora applicati ai servizi di emergenza per evacuazione. Le Normative di riferimento sono le seguenti: CEI EN 60849 "Sistemi elettroacustici applicati ai servizi di emergenza" per allarme vocale attivato manualmente; UNI ISO 7240-19 "Progettazione, installazione collaudo e manutenzione dei sistemi sonori per scopi di emergenza" per allarme vocale attivato in automatico dal sistema antincendio; UNI EN 54 "Sistemi di rilevazione e segnalazione incendio" per la conformità dei componenti dei sistemi antincendio in particolare EN 54-16 (Apparati audio) EN 54-24 (Diffusori acustici) EN 54-4 (alimentazione di emergenza)					

**LISTINO**

**1E.08 - ANTINTRUSIONE**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
1E.08.090.0010	Unità centrale matrice con instradamento degli ingressi verso qualsiasi canale di uscita, processori di segnale digitali e controlli volume su ingressi e uscite, dotata di memoria protetta e monitorata in cui sono salvati i messaggi di evacuazione allerta e sicurezza in genere. Possibilità di effettuare un invio simultaneo di più messaggi. L'unità può essere interfacciata tramite porta USB ad un PC o ad un pannello frontale grafico LCD per il controllo di tutti i parametri.	cad	2.930,09	0,24 %	79,86 %	
1E.08.090.0020	Amplificatore digitale di potenza monitorato ad elevata affidabilità ed efficienza, due uscite per altoparlanti gestite e monitorate individualmente, ingressi bus per il collegamento dell'unità di potenza di riserva con dispositivo di scambio integrato e commutazione automatica in base alla priorità assegnata. Ogni unità è dotata di ingressi per annunci locali e musica di sottofondo, e permette la regolazione del volume e la selezione della sorgente d'ingresso da remoto con dispositivi di controllo; potenza:					
1E.08.090.0020.a	- 500 W	cad	2.665,97	1,55 %	78,55 %	
1E.08.090.0020.b	- 2 x 250 W	cad	2.943,14	1,40 %	78,69 %	
1E.08.090.0020.c	- 4 x 125 W	cad	3.231,14	1,92 %	78,18 %	
1E.08.090.0030	Dispositivo di controllo remoto a display touch sensitive retroilluminato	cad	450,57	1,53 %	78,57 %	
1E.08.090.0040	Console microfonica corpo in metallo pressofuso con microfono flessibile capsula microfonica professionale, circuiti di preamplificazione, autodiagnostica completa a norma EN 54-16, tasti funziona programmabili per annunci, display interattivo LCD retroilluminato, indicazioni di allarme ed evacuazione, attivazione di messaggi preregistrati, tasti per attivazione, avviso din-don e microfono completa di cavo 5 metri con connettore RJ 45 incluso:					
1E.08.090.0040.a	- per chiamata selettiva	cad	718,31	5,76 %	74,34 %	
1E.08.090.0040.b	- multizona	cad	793,22	5,21 %	74,88 %	
1E.08.090.0050	Gruppo di alimentazione a Norma EN 54-4 con batterie di capacità appropriata all'assorbimento del sistema, per ottenere la continuità di alimentazione degli amplificatori in caso di mancanza di alimentazione principale. Comprende la ricarica ed il monitoraggio delle batterie collegate	cad	1.973,48	1,05 %	79,05 %	
1E.08.090.0060	Dispositivo di fine linea per sistemi di allarme antincendio	cad	85,75	24,12 %	55,98 %	
1E.08.090.0070	Morsettiera ceramica con termofusibile e ferma-cavo per collegamento di diffusori acustici nei sistemi con funzione di emergenza cablati con conduttori antifiamma	cad	6,11	11,29 %	68,74 %	
1E.08.090.0080	Scheda di commutazione ad amplificatore di riserva in caso di guasto con segnalazione a led	cad	124,47	0,55 %	79,54 %	
1E.08.090.0090	Scheda controllo guasti ingressi e rilancio di segnale di allarme in caso di cortocircuito o apertura linee con segnalazione a led	cad	143,19	0,48 %	79,61 %	
1E.08.090.0100	Scheda con relè contatti "puliti" normalmente aperti per l'invio di segnalazione ad altri sistemi di emergenze	cad	116,97	0,59 %	79,51 %	

**LISTINO**

**1E.09 - TVCC - CONTROLLO ACCESSI**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
1E.09	TVCC - CONTROLLO ACCESSI					
1E.09.010	MONITOR					
1E.09.010.0010	Monitor a LED da 17" formato 5:4, risoluzione 1280x1024 pixel. Il monitor dovrà avere la possibilità di visualizzare i segnali provenienti dai diversi ingressi, in particolare in modalità VGA, HDMI, video composito. Dovranno essere presenti una connessione di ingresso VGA, una HDMI, un ingresso video analogico con risoluzione 960H (700TVL) ed una uscita video BNC, un ingresso audio RCA, un ingresso audio PC stereo ed una uscita cuffia. Dotato di tempo di risposta 5ms, contrasto 1000:1, filtro 3D Comb. Attraverso il menù OSD multilingua, dovrà essere possibile regolare tutte le funzioni tra cui: luminosità, contrasto, posizione orizzontale e verticale, temperatura colore, cambio sorgente, lingua, reset. Alimentazione di ingresso 12 Vcc, 3,33 A max (fornito di alimentatore 230Vca). Consumo max 30 W, dimensioni senza base (L x A x P in mm.) 384 x 310 x 63.	cad	644,95	1,28 %	78,81 %	
1E.09.010.0020	Monitor a LED da 19" formato 5:4, risoluzione 1280x1024 pixel. Il monitor dovrà avere la possibilità di visualizzare i segnali provenienti dai diversi ingressi, in particolare in modalità VGA, HDMI, video composito. Dovranno essere presenti una connessione di ingresso VGA, una HDMI, un ingresso video analogico con risoluzione 960H (700TVL) ed una uscita video BNC, un ingresso audio RCA, un ingresso audio PC stereo ed una uscita cuffia. Dotato di tempo di risposta 5ms, contrasto 1000:1, filtro 3D Comb ed MTBF 50000 ore. Attraverso il menù OSD multilingua, dovrà essere possibile regolare tutte le funzioni tra cui: luminosità, contrasto, posizione orizzontale e verticale, temperatura colore, cambio sorgente, lingua, reset. Alimentazione di ingresso 12 Vcc, 3,33 A max (fornito di alimentatore 230Vca). Consumo max 30 W, dimensioni senza base (L x A x P in mm.) 422 x 338 x 66.	cad	739,46	1,12 %	78,98 %	
1E.09.010.0030	Monitor a LED UltraView™ FULL HD da 32" formato 16:9 widescreen, risoluzione di 1920x1080 pixel. Il monitor dovrà avere la possibilità di visualizzare i segnali provenienti dai diversi ingressi, in particolare in modalità VGA, HDMI, DVI e video composito. Dovranno essere presenti una connessione di ingresso VGA, una HDMI/DVI, un ingresso video con risoluzione 960H (700TVL) ed una uscita video BNC, un ingresso audio RCA, un ingresso audio PC stereo ed una uscita cuffia. Dotato di tempo di risposta 6.5ms, contrasto 3000:1, filtro 3D Comb. Attraverso il menù OSD multilingua, dovrà essere possibile regolare tutte le funzioni tra cui: luminosità, contrasto, posizione orizzontale e verticale, temperatura colore, cambio sorgente, lingua, reset. Alimentazione di ingresso 90 ~ 260Vca. Consumo max <50 W, dimensioni senza base (L x A x P in mm.) 741 x 451 x 80.	cad	2.035,70	0,41 %	79,69 %	
1E.09.010.0040	Monitor a LED UltraView™ FULL HD da 42" formato 16:9 widescreen, risoluzione di 1920x1080 pixel. Il monitor dovrà avere la possibilità di visualizzare i segnali provenienti dai diversi ingressi, in particolare in modalità VGA, HDMI, DVI e video composito. Dovranno essere presenti una connessione di ingresso VGA, una HDMI/DVI, un ingresso video con risoluzione 960H (700TVL) ed una uscita video BNC, un ingresso audio RCA, un ingresso audio PC stereo ed una uscita cuffia. Dotato di tempo di risposta 6.5ms, contrasto 3000:1, filtro 3D Comb. Attraverso il menù OSD multilingua, dovrà essere possibile regolare tutte le funzioni tra cui: luminosità, contrasto, posizione orizzontale e verticale, temperatura colore, cambio sorgente, lingua, reset. Alimentazione di ingresso 90 ~ 260Vca. Consumo max <50 W, dimensioni senza base (L x A x P in mm.) 977 x 590 x 89.	cad	2.697,33	0,31 %	79,79 %	
1E.09.010.0050	Staffa di fissaggio a parete per Monitor fino a 24", orientabile in 3 direzioni, VESA.	cad	91,09	13,61 %	66,48 %	
1E.09.010.0060	Staffa di fissaggio a parete per Monitor da 32" a 60", inclinabile e dotata di tre snodi.	cad	158,61	7,82 %	72,28 %	
1E.09.010.0070	Staffa da soffitto/tavolo per monitor LCD/TFT fino a 26" VESA.	cad	138,37	8,96 %	71,14 %	
1E.09.010.0080	Staffa da soffitto/tavolo per monitor LCD/TFT fino a 52" VESA.	cad	280,13	4,43 %	75,67 %	
1E.09.020	TELECAMERE ANALOGICHE - BOX					
1E.09.020.0010	Telecamera analogica con box e camera 550TVL, sensore CCD 1/3" SUPER HADII, sensibilità 0.3 lux @ F2.0, True Day/Night, Filtro IR motorizzato, 12 Vcc, dimensioni 56 x 50 x 125.7 mm, temperatura di funzionamento da -10 a 50°C.	cad	183,70	4,50 %	75,60 %	
1E.09.020.0020	Telecamera analogica con box e camera 700TVL Day and Night, sensore 1/3" Super HAD CCD II, 0.1 lux @ F1.2 (50IRE), ATR, 2DNR, HLC, 24 Vca / 12 Vcc, True Day/Night, Filtro IR motorizzato, dimensioni 68.8 x 56 x 111 mm, temperatura di funzionamento da -10 °C a 60 °C.	cad	249,34	3,32 %	76,78 %	

**LISTINO**

**1E.09 - TVCC - CONTROLLO ACCESSI**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
1E.09.020.0030	Telecamera analogica con box e camera 650TVL, Sensore 1/3", EXview HAD CCD II, 0.08 lux @ F1.2 (50IRE), ATR, 2DNR, HLC, True Day/Night, Filtro IR motorizzato, 230 Vca, dimensioni 127.2 x 69.3 x 52.3 mm, temperatura di funzionamento da -10 °C a 50 °C.	cad	336,96	2,45 %	77,64 %	
1E.09.020.0040	Telecamera analogica mini Bullet HD-TVI con risoluzione 720p, 3.6 mm ottica fissa, Day/Night e illuminatore infrarosso con Smart IR per catturare le immagini anche con scarsa visibilità fino 20m IR, HD-TVI output, Coax OSD control, 12VDC, IP66. Staffa inclusa.	cad	91,60	9,03 %	71,07 %	
1E.09.020.0050	Telecamera analogica mini Bullet HD-TVI con risoluzione 1080p, 3.6 mm ottica fissa, Day/Night e illuminatore infrarosso con Smart IR per catturare le immagini anche con scarsa visibilità fino a 20m IR, doppia uscita video 960H o HD-TVI, Coax OSD control, 12VDC, IP66. Staffa inclusa.	cad	196,47	4,21 %	75,89 %	
1E.09.020.0060	Telecamera analogica Bullet HD-TVI con risoluzione 720p, ottica varifocal 2.8 a 12 mm, Day/Night e illuminatore infrarosso con Smart IR per catturare le immagini anche con scarsa visibilità fino 40m IR, doppia uscita video 960H o HD-TVI, Coax OSD control, 12VDC/24VAC, IP66. Staffa inclusa.	cad	227,94	3,63 %	76,47 %	
1E.09.020.0070	Telecamera analogica Bullet HD-TVI. Funzionalità True Day/Night e illuminatore infrarosso con Smart IR per catturare le immagini anche con scarsa visibilità. Portata IR fino a 40 m, doppia uscita video 960H o HD-TVI. Risoluzione 1080p HD. Grado di protezione IP66. Wide Dynamic Range. Obiettivo da 2.8 a 12 mm varifocal. Alimentazione 12 VDC/24VAC. Staffa inclusa. Controllo OSD tramite menu.	cad	298,73	2,77 %	77,33 %	
1E.09.030	TELECAMERE ANALOGICHE - DOME					
1E.09.030.0010	Telecamera mini Dome analogica HD-TVI, PAL, 720p, 2.8 mm ottica fissa, Funzionalità True Day/Night e illuminatore infrarosso con Smart IR per catturare le immagini anche con scarsa visibilità. Portata IR fino 20m, HD-TVI output, Coax OSD control, 12VDC, IP66, contenitore plastico.	cad	91,60	9,03 %	71,07 %	
1E.09.030.0020	Telecamera Dome analogica HD-TVI, PAL, 720p, ottica varifocal 2.8 a 12 mm. Funzionalità True Day/Night e illuminatore infrarosso con Smart IR per catturare le immagini anche con scarsa visibilità. Portata IR fino a 40m IR, doppia uscita video 960H o HD-TVI, Coax OSD control, 12VDC/24VAC, IP66, IK10.	cad	264,65	3,12 %	76,97 %	
1E.09.030.0030	Telecamera mini Dome analogica HD-TVI, PAL, 1080p, 2.8 mm ottica fissa. Funzionalità True Day/Night e illuminatore infrarosso con Smart IR per catturare le immagini anche con scarsa visibilità. Portata IR fino a 20m IR, doppia uscita video 960H o HD-TVI, Coax OSD control, 12VDC, IP66, contenitore plastico.	cad	196,47	4,21 %	75,89 %	
1E.09.030.0040	Telecamera Dome analogica HD-TVI, PAL, 1080p, ottica varifocal 2.8 a 12 mm. Funzionalità True Day/Night e illuminatore infrarosso con Smart IR per catturare le immagini anche con scarsa visibilità. Portata IR fino a 40m IR, doppia uscita video 960H o HD-TVI, Coax OSD control, 12VDC/24VAC, IP66, IK10.	cad	314,46	2,63 %	77,47 %	
1E.09.040	TELECAMERE ANALOGICHE - DOME BRANDEGGIABILI					
1E.09.040.0010	Telecamera Dome Brandeggiabile, standard PAL, 700 Linee TV a colori, zoom Ottico 36X. Filtro meccanico e Day/Night, Digital Wide Dynamic Range, tracking intelligente, 8 Preset Tours, 4 Shadow Tours, rotazione continua a 360°. Flip automatico dell'immagine, installazione ad incasso, grado di protezione IP54, alimentazione a 24VAC.	cad	2.127,52	0,39 %	79,71 %	
1E.09.040.0020	Telecamera Dome PTZ Brandeggiabile, standard PAL, 700 Linee TV a colori, zoom Ottico 36X. Filtro meccanico e Day/Night, Digital Wide Dynamic Range, tracking intelligente, 8 Preset Tours, 4 Shadow Tours, rotazione continua a 360°. Flip automatico dell'immagine, installazione a pendente, grado di protezione IP66 dotata di idoneo riscaldatore, alimentazione a 24VAC (staffa a parete non inclusa).	cad	2.127,52	0,39 %	79,71 %	
1E.09.040.0030	Telecamera Dome PTZ Brandeggiabile, standard PAL, 700 Linee TV a colori, zoom Ottico 36X, Filtro meccanico e Day/Night, Digital Wide Dynamic Range, tracking intelligente, 8 Preset Tours, 4 Shadow Tours, rotazione continua a 360°. Flip automatico dell'immagine, installazione a soffitto, grado di protezione IP44, alimentazione a 24VAC.	cad	2.127,52	0,39 %	79,71 %	
1E.09.050	TELECAMERE IP - BOX					
1E.09.050.0010	Telecamera IP intelligente in versione classica (box camera) con analisi video:funzioni di motion detection, l'attraversamento di una linea, l'intrusione in un'area, il riconoscimento del volto, il conteggio degli oggetti, ecc., Ogni funzione di analisi video intelligente è configurabile singolarmente per aderire meglio alle					

**LISTINO**

**1E.09 - TVCC - CONTROLLO ACCESSI**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
1E.09.050.0020	esigenze operative ) H.265/H.264, 2.0MPx , Super Low Light, WDR, true D/N, Auto Back Focus, Audio, Alarm, BNC, micro SD/SHDC slot, POE (802.3-af) /12VDC/24VAC Super Low Light. 0.002 Lux (Colore) - Massima risoluzione: 1920 x 1080 - Risoluzione in tempo reale: 1920 x 1080 @ 50 fps - Compatibile con gli standard aperti PSIA e ONVIF S - Compressione H.264 e H.265 con triplo streaming - Registrazione fino a 128GB SDHC card - Sensore immagini CMOS 1/1.8" - Filtro motorizzato IR Cut - Up to 120dB Wide Dynamic Rang	cad	1.096,05	0,75 %	79,34 %	
1E.09.050.0030	Telecamera IP intelligente in versione classica (box camera) con analisi video:funzioni di motion detection, l'attraversamento di una linea, l'intrusione in un'area, il riconoscimento del volto, il conteggio degli oggetti, ecc., H.265/H.264, 3.0MPx , WDR, true D/N, Auto Back Focus, Audio, Alarm, BNC, micro SD/SHDC slot, Intelligence, POE (802.3-af) /12VDC/24VAC - Risoluzione in tempo reale: 2048 x 1536 @ 25 fps - Compatibile con gli standard aperti PSIA e ONVIF S - Compressione H.264 e H.265 con triplo streaming - Registrazione fino a 128GB SDHC card - Sensore immagini CMOS 1/2.8" - Filtro motorizzato IR Cut- Up to 120dB Wide Dynamic Range	cad	933,48	0,89 %	79,21 %	
1E.09.060	TELECAMERE IP - BULLET					
1E.09.060.0010	Telecamera IP Bullet IP da esterno, 4 MPX, ottica fissa 4mm, WDR, 25m IR, IP66, PoE/12VDC. Risoluzione tempo reale Full HD 1080p - Massima risoluzione 2688 x 1520 - H.264 con dual streaming - Sensore immagine 1/3" CMOS scansione progressiva - Filtro IR meccanico - Wide Dynamic Range (120dB) - Sensibilità 0 Lux (con IR accesi) - Portata IR fino a 25m - Compatibile con gli standard aperti ONVIF e PSIA	cad	1.022,10	0,81 %	79,29 %	
1E.09.060.0020	Telecamera IP Bullet IP da esterno, 4 MPX, ottica motorizzata da 2.8 a 12mm, WDR, true Day / Night , WDR, 30m IR, Audio, Alarm,con scheda memoria MICRO SD/SDHC/SDXC slot, IP66, PoE/12VDC.Risoluzione tempo reale Full HD 1080p - Massima risoluzione 2688 x 1520 - H.264 con dual streaming - Sensore immagine 1/3" CMOS scansione progressiva - Filtro IR meccanico - Wide Dynamic Range (120dB) - Sensibilità 0 Lux (con IR accesi) - Portata IR fino a 30m - Compatibile con gli standard aperti ONVIF e PSIA	cad	279,07	2,96 %	77,13 %	
1E.09.060.0030	Telecamera IP intelligente Bullet con analisi video:funzioni di motion detection, l'attraversamento di una linea, l'intrusione in un'area, il riconoscimento del volto, il conteggio degli oggetti, ecc., H.265/H.264, 3.0MPx , 2.8-12mm motorized lens, WDR, true D/N, 50m IR, Audio, Alarm, BNC, micro SD/SHDC slot, POE (802.3-at) /12VDC, Heater, IP66 - Massima Risoluzione: 2048 x 1536 - Risoluzione in tempo reale: 2048 x 1536 @ 25 fps - Compatibile con gli standard aperti PSIA e ONVIF S Compressione H.264 e H.265 con triplo streaming - Registrazione fino a 128GB SDHC card - Sensore immagini CMOS 1/2.8" - Filtro motorizzato IR Cut - Low Light: Colore: 0.008 Lux @ (F1.2, AGC ON), 0 Lux IR on - Obiettivo motorizzato da 2.8 a 12mm - Fino a 50m illuminazione IR - Up to 120dB Wide Dynamic Range Face detection, Audio Exception Detection, Intrusion Detection, De-focus Detection, Region of Interest (ROI), Electronic Image Stabilization (EIS), Defog, Scene Change Detection, Cross Line Detection, Advanced Motion Detection, Region Entrance Detection, Region ExitDetection, Object Removal, Object Left Behind, Object Counting	cad	576,26	1,44 %	78,66 %	
1E.09.060.0040	Telecamera IP intelligente Bullet con analisi video:funzioni di motion detection, l'attraversamento di una linea, l'intrusione in un'area, il riconoscimento del volto, il conteggio degli oggetti, ecc., H.265/H.264, 3.0MPx , 8-32m - Risoluzione in tempo reale:2048 x 1536 @ 25 fps - Compatibile con gli standard aperti PSIA e ONVIF S - Compressione H.264 e H.265 con triplo streaming - Registrazione fino a 128GB SDHC card - Sensore immagini CMOS 1/2.8" - Filtro motorizzato IR Cut - Low Light: Colore: 0.008 Lux @ (F1.2, AGC ON), 0 Lux IR ON - Obiettivo motorizzato da 8 a 32mm - Fino a 80m illuminazione IR - Up to 120dB Wide Dynamic Range Face detection, Audio Exception Detection,	cad	1.279,30	0,65 %	79,45 %	

**LISTINO**

**1E.09 - TVCC - CONTROLLO ACCESSI**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
1E.09.070	Intrusion Detection, De-focus Detection, Region of Interest (ROI), Electronic Image Stabilization (EIS), Defog, Scene Change Detection, Cross Line Detection, Advanced Motion Detection, Region Entrance Detection, Region ExitDetection, Object Removal, Object Left Behind, Object Counting	cad	1.545,03	0,54 %	79,56 %	
1E.09.070.0010	TELECAMERE IP - DOME					
1E.09.070.0020	Telecamera Mini Dome IP, 4 MPX, ottica da 2.8, True Day / Night , WDR, 15m IR, Audio, Alarm, MICRO SD/SDHC/SDXC slot, IP66, PoE/12VDC, BNC. Con scheda di memoria micro SD per memorizzazione locale - Risoluzione tempo reale Full HD 1080p - Massima risoluzione 2688 x 1520 - H.264 con dual streaming - Sensore immagine 1/3" CMOS scansione progressiva - Filtro IR meccanico - Wide Dynamic Range (120dB) - Sensibilità 0 Lux (con IR accesi). Portata IR fino a 15m - Ottica fissa da 2.8mm - Compatibile con gli standard aperti ONVIF e PSIA	cad	293,36	2,82 %	77,28 %	
1E.09.070.0030	Telecamera Mini Dome IP, 4 MPX, ottica da 2.8 a 12mm, True D/N, WDR, 30m IR, Audio, Alarm, MICRO SD/SDHC/SDXC slot, IP66, PoE/12VDC, BNC. Con scheda di memoria micro SD per memorizzazione locale - Risoluzione tempo reale Full HD 1080p - Massima risoluzione 2688 x 1520 - H.264 con dual streaming - Sensore immagine 1/3" CMOS scansione progressiva - Filtro IR meccanico - Wide Dynamic Range (120 dB) - Sensibilità 0 Lux (con IR accesi) - Portata IR fino a 30m - Ottica da 2.8mm a 12mm - Compatibile con gli standard aperti ONVIF e PSIA	cad	556,19	1,49 %	78,61 %	
1E.09.070.0040	Mini Dome IP Intelligente con analisi video: funzioni di motion detection, l'attraversamento di una linea, l'intrusione in un'area, il riconoscimento del volto, il conteggio degli oggetti, ecc. , H.265/H.264, 3.0MPx, 2.8-12mm motorized lens, WDR, true D/N, 30m IR, Audio, Alarm, BNC, Con scheda di memoria micro SD/SHDC slot, Intelligence, POE (802.3-at) /12VDC, indoor, IK10. Compatibile con i seguenti accessori di fissaggio: TVD-M2-WM, TVD-CB3. Massima risoluzione: 2048 x 1536 - Risoluzione in tempo reale: 2048 x 1536 @ 25 fps - Compatibile con gli standard aperti PSIA e ONVIF S - Compressione H.264 e H.265 con triplo streaming - Registrazione fino a 128GB SDHC card - Sensore immagini CMOS 1/2.8" - Filtro motorizzato IR Cut - 0.008 Lux (Colore) - Obiettivo motorizzato da 2.8 a 12mm - Fino a 30m illuminazione IR - Up to 120dB Wide Dynamic Range Face detection, Audio Exception Detection, Intrusion Detection, De-focus Detection, Region of Interest (ROI), Electronic Image Stabilization (EIS), Defog, Scene Change Detection, Cross Line Detection, Advanced Motion Detection, Region Entrance Detection, Region ExitDetection, Object Removal, Object Left Behind, Object Counting	cad	1.096,29	0,75 %	79,34 %	
1E.09.080	Mini Dome IP Intelligente con analisi video:funzioni di motion detection, l'attraversamento di una linea, l'intrusione in un'area, il riconoscimento del volto, il conteggio degli oggetti, ecc., H.265/H.264, 3.0MPx, 8-32mm motorized lens, WDR, true D/N, 50m IR, Audio, Alarm, BNC, Con scheda di memoria micro SD/SHDC slot, Intelligence, POE (802.3-at) /12VDC, indoor, IK10. Compatibile con i seguenti accessori di fissaggio: TVD-M2-WM, TVD-CB3. Massima risoluzione: 2048 x 1536 - Risoluzione in tempo reale: 2048 x 1536 @ 25 fps - Compatibile con gli standard aperti PSIA e ONVIF S - Compressione H.264 e H.265 con triplo streaming - Registrazione fino a 128GB SDHC card - Sensore immagini CMOS 1/2.8" - Filtro motorizzato IR Cut - 0.008 Lux (Colore) - Obiettivo motorizzato da 8 a 32mm - Fino a 50m illuminazione IR - Up to 120dB Wide Dynamic Range Face detection, Audio Exception Detection, Intrusion Detection, De-focus Detection, Region of Interest (ROI), Electronic Image Stabilization (EIS), Defog, Scene Change Detection, Cross Line Detection, Advanced Motion Detection, Region Entrance Detection, Region ExitDetection, Object Removal, Object Left Behind, Object Counting	cad	1.536,50	0,54 %	79,56 %	
1E.09.080.0010	TELECAMERE IP - DOME CON CUSTODIA ANTIVANDALICA - WIRELESS					
1E.09.080.0010	Telecamera Wireless in custodia resisistente agli atti antivandalici Dome IP, Wi-Fi IEEE802.11b/g/n, con risoluzione 1,3 megapixel (1280x960@25fps), dotata di sensore immagine CMOS da 1/3" con tecnologia Progressive Scan. Protezione IP66 da esterno dotata di idoneo riscaldatore, custodia antivandalo IK08 True Day/Night con rimozione meccanica del filtro IR, illuminatore IR a LED con portata di 10m, dotata di sensibilità a colori di 0.01 lux@F1.2, AGC ON (0 lux con IR acceso). La telecamera è dotata di ottica fissa 2.8 mm. Compressione video H.264 PSIA/ONVIF S. Dual Streaming liberamente configurabile. Dotata di funzioni di Analisi Video (cross line detection e intrusion detection) Motion Detection, Privacy Masking, registrazione locale su Micro SD fino					



**LISTINO**

**1E.09 - TVCC - CONTROLLO ACCESSI**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
1E.09.080.0020	a 64Gb, microfono incorporato. Alimentazione a 12 Vcc, PoE (802.3af). Temperatura di funzionamento da -30 °C a +60 °C. Dimensioni 99x97x53 mm. Colore bianco.	cad	442,02	1,87 %	78,22 %	
1E.09.080.0030	Telecamera Wireless in custodia resistente agli atti antivandalici Dome IP, Wi-Fi IEEE802.11b/g/n, con risoluzione 3 megapixel (max 2048x1536@20fps, FULL HD in tempo reale), dotata di sensore immagine CMOS da 1/3" con tecnologia Progressive Scan. Protezione IP66 da esterno dotata di idoneo riscaldatore, custodia antivandalo IK08 True Day/Night con rimozione meccanica del filtro IR, illuminatore IR a LED con portata di 10m, dotata di sensibilità a colori di 0.01 lux@F1.2, AGC ON (0 lux con IR acceso). La telecamera è dotata di ottica fissa 2.8 mm. Compressione video H.264 PSIA/ONVIF S. Dual Streaming liberamente configurabile. Dotata di funzioni di Analisi Video (cross line detection e intrusion detection) Motion Detection, Privacy Masking, registrazione locale su Micro SD fino a 64Gb, microfono incorporato. Alimentazione a 12 Vcc, PoE (802.3af). Temperatura di funzionamento da -30 °C a +60 °C. Dimensioni 99x97x53 mm.	cad	494,85	1,67 %	78,42 %	
1E.09.080.0040	Telecameræ Wireless in custodia resistente agli atti antivandalici Dome IP panoramica (campo di visione 160 gradi) Wi-Fi fino a 50 m, ottica fissa 1,6mm, DWDR, , con risoluzione 3 megapixel (max 2048x1536@20fps, FULL HD in tempo reale), dotata di sensore immagine CMOS da 1/3" con tecnologia Progressive Scan. Protezione IP66 da esterno dotata di idoneo riscaldatore, custodia antivandalo IK08 True Day/Night con rimozione meccanica del filtro IR, illuminatore IR a LED con portata di 10m, dotata di sensibilità a colori di 0.01 lux@F1.2, AGC ON (0 lux con IR acceso). La telecamera è dotata di ottica fissa 2.8 mm. Compressione video H.264 PSIA/ONVIF S. Dual Streaming liberamente configurabile. Dotata di funzioni di Analisi Video (cross line detection e intrusion detection) Motion Detection, Privacy Masking, registrazione locale su Micro SD fino a 64Gb, microfono incorporato. Alimentazione a 12 Vcc, PoE (802.3af). Temperatura di funzionamento da -30 °C a +60 °C. Dimensioni 99x97x53 mm. Massima Risoluzione: 1920 x 1080 @ 12.5fps	cad	524,21	1,58 %	78,52 %	
1E.09.090	Telecamera dome IP con vista a 360° (fisheye), da 3 megapixel dotata di sensore immagine COMS da 1/3" con tecnologia Progressive Scan capace di trasmettere immagini in tempo reale alla risoluzione di 2048x1536 in tempo reale. Dotata di obiettivo fisheye con focale di 1.19mm, certificata FCC, CE, UL, WEEE, RoHS, REACH. Telecamera per installazioni in interno, True Day/Night con rimozione meccanica del filtro IR, illuminatore IR a LED con portata nominale di 10m, dotata di sensibilità a colori di 0,28 lux (0 lux con IR acceso), WDR 120dB. Visualizzazione multipla fino a 5 flussi video: vista a 360°, vista panoramica, 3 flussi PTZ elettronicamente rigenerati. Alloggiamento per scheda di memoria SDHC, supporta fino a 64GB, per registrazione locale accessibile tramite web browser. Dotata di funzioni di Motion Detection, Privacy Masking, è dotata di microfono ed altoparlante incorporati ed offre supporto audio bidirezionale. Conforme allo standard ONVIF 2.2 profile S. Alimentazione a 12 Vcc, PoE. Temperatura di funzionamento da -30 °C a +60 °C ed umidità relativa dal 10% al 90% senza condensa. Dimensioni (DxH): 167x45 mm.	cad	1.019,73	0,81 %	79,29 %	
1E.09.090.0010	TELECAMERE IP - DOME BRANDEGGIABILI Telecamera Dome Brandeggiabile IP, con risoluzione 2 megapixel (1920x1080) tempo reale Full HD 1080p, dotata di sensore immagine CMOS da 1/3" con tecnologia Progressive Scan. True Day/Night con rimozione meccanica del filtro IR, dotata di sensibilità a colori di 0.05 lux@F1.6,AGC ON, sensibilità b/n 0.005lux@F1.6. La telecamera è dotata di ottica varifocal 4.7-94mm, Zoom Ottico 20X, zoom digitale 16X,. Compressione video TruVision H.264 PSIA/ONVIF 2.2. Dual Streaming liberamente configurabile. Dotata di funzioni di Motion Detection, Privacy Masking, registrazione locale su SD/SDHC fino a 32Gb, Audio a 2 vie G.711, 7 ingressi e 2 uscite di allarme, Digital Wide Dynamic Range, installazione ad incasso, grado di protezione IP54, 256 Preset di posizione, 8 Preset Tours, 4 Shadow Tours, rotazione continua a 360°, Flip automatico dell'immagine, Tracking Intelligente (analisi video), ROI codifica di un area selezionata nell'immagine. Temperatura di funzionamento -10°C +50°C Alimentazione a 24VAC, POE+.	cad	2.763,27	0,30 %	79,80 %	
1E.09.090.0020	Telecamera versione Dome Brandeggiabile IP, con risoluzione 2 megapixel (1920x1080) tempo reale Full HD 1080p, dotata di sensore immagine CMOS da 1/2,8" con tecnologia Progressive Scan. True Day/Night con rimozione meccanica del filtro IR, dotata di sensibilità a colori di 0.3 lux@F1.6,AGC ON, sensibilità					

**LISTINO**

**1E.09 - TVCC - CONTROLLO ACCESSI**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
1E.09.090.0030	b/n 0.02lux@F1.6. La telecamera è dotata di ottica varifocal 4.3-129mm, Zoom Ottico 30X, zoom digitale 16X,. Compressione video TruVision H.264 PSIA/ONVIF 2.2. Dual Streaming liberamente configurabile. Dotata di funzioni di Motion Detection, Privacy Masking, registrazione locale su SD/SDHC fino a 64Gb, Audio a 2 vie G.711, 7 ingressi e 2 uscite di allarme, Digital Wide Dynamic Range, installazione a pendente, grado di protezione IP66, 256 Preset di posizione, 8 Preset Tours, 4 Shadow Tours, rotazione continua a 360°, Flip automatico dell'immagine Tracking Intelligente (analisi video), ROI codifica di un area selezionata nell'immagine.Temperatura di funzionamento POE+: -30°C +65°C. Temperatura di funzionamento con alimentazione 24VAC: -40°C +65°C Alimentazione a 24VAC, POE+, (staffa a parete non inclusa).	cad	3.321,73	0,25 %	79,85 %	
1E.09.090.0040	Telecamera Dome PTZ Brandeggiabile IP, con risoluzione 2 megapixel (1920x1080) tempo reale Full HD 1080p, dotata di sensore immagine CMOS da 1/3" con tecnologia Progressive Scan. True Day/Night con rimozione meccanica del filtro IR, dotata di sensibilità a colori di 0.05 lux@F1.6,AGC ON, sensibilità b/n 0.005lux@F1.6. La telecamera è dotata di ottica varifocal 4.7-94mm, Zoom Ottico 20X, zoom digitale 16X. Compressione video TruVision H.264 PSIA/ONVIF 2.2. Dual Streaming liberamente configurabile. Dotata di funzioni di Motion Detection, Privacy Masking, registrazione locale su SD/SDHC fino a 32Gb, Audio a 2 vie G.711, 7 ingressi e 2 uscite di allarme, Digital Wide Dynamic Range, installazione a soffitto, grado di protezione IP54, 256 Preset di posizione, 8 Preset Tours, 4 Shadow Tours, rotazione continua a 360°, Flip automatico dell'immagine, tracking Intelligente (analisi video), ROI codifica di un area selezionata nell'immagine. Temperatura di funzionamento -10°C +50°C. Alimentazione a 24VAC, POE+.	cad	2.763,27	0,30 %	79,80 %	
1E.09.100	ACCESSORI PER TELECAMERE					
1E.09.100.0010	Alimentatore per telecamere Dome Brandeggiabili, alimentazione 230 Vca; uscita 24Vca, 4A, fornito in contenitore da esterno con grado di protezione IP66. Dotato di fusibile in ingresso da 2A e doppio fusibile in uscita da 4A. Temperatura di funzionamento da -40° a +40°.	cad	3.539,34	0,23 %	79,86 %	
1E.09.100.0020	Staffe da esterno per Telecamere Dome Brandeggiabili:					
1E.09.100.0020.a	- staffa per il fissaggio ad angolo	cad	328,93	3,77 %	76,33 %	
1E.09.100.0020.b	- staffa per il fissaggio a palo	cad	250,27	4,95 %	75,14 %	
1E.09.100.0020.c	- staffa per il fissaggio a muro	cad	197,95	6,26 %	73,83 %	
1E.09.100.0030	Staffe da interno per Telecamere in alluminio pressofuso verniciata con vernice epossidica bianca. Sono dotate di un esclusivo sistema di posizionamento a molla che consente di posizionare saldamente la telecamera senza bloccarla. Lunghezza 190mm. Fissaggio:					
1E.09.100.0030.a	- a parete	cad	35,15	35,28 %	44,81 %	
1E.09.100.0030.b	- a soffitto	cad	44,32	27,98 %	52,12 %	
1E.09.100.0040	Custodie per telecamere esterne:					
1E.09.100.0040.a	- in alluminio estruso leggero verniciata con vernice epossidica resistente alle intemperie. Completa di staffa, snodo, tettuccio e riscaldatore. Fissaggio a parete. Massimo grado di protezione IP66. Coperchio che scorre e rimane appeso per facilitare l'installazione e la manutenzione .Per telecamere a 220 Vca. Lunghezza 270 mm.	cad	254,07	4,88 %	75,22 %	



**LISTINO**

**1E.09 - TVCC - CONTROLLO ACCESSI**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
1E.09.100.0040.b	- completa di staffa, snodo, tettuccio e riscaldatore (24Vac). Involucro interno in ABS. Grado di prot. IP66. Completa di alimentatore per telecamere a 24Vac.	cad	307,81	4,03 %	76,07 %	
1E.09.100.0050	Tastiera di gestione per Dome Brandeggiabili:					
1E.09.100.0050.a	- analogiche, con joystick dotato del controllo dello zoom sulla manopola.	cad	1.024,89	1,21 %	78,89 %	
1E.09.100.0050.b	- di controllo IP per gestione delle Dome Brandeggiabili IP. Dotata di display touch screen da 7, pulsanti funzionali, penna touch incorporata e joystick a 4 assi. Sul display touch screen è possibile visualizzare immagini live o registrate, configurare le impostazioni e gestire le uscite video del registratore. Il joystick consente di controllare agevolmente il movimento PTZ e navigare tra i menù. Alimentazione a 12V DC oppure anche da PoE-af.	cad	1.509,94	0,82 %	79,27 %	
1E.09.100.0070	Illuminatori all'infrarosso in alluminio pressofuso, alimentazione 230 Vca.:	cad				
1E.09.100.0070.a	Illuminatori all'infrarosso in alluminio pressofuso, alimentazione 230 Vca.:- angolo di illuminazione 10°, grado di protezione IP66, alimentazione 230 Vca 50 VC	cad	253,59	8,15 %	71,94 %	
1E.09.100.0070.b	Illuminatori all'infrarosso in alluminio pressofuso, alimentazione 230 Vca.:- angolo di illuminazione 30°, grado di protezione IP66, alimentazione 230 Vca 50 VC	cad	261,07	7,92 %	72,18 %	
1E.09.100.0070.c	Illuminatori all'infrarosso in alluminio pressofuso, alimentazione 230 Vca.:- angolo di illuminazione 12°, grado di protezione IP64, alimentazione 230 Vca 300 VC	cad	622,77	3,32 %	76,77 %	
1E.09.100.0070.d	Illuminatori all'infrarosso in alluminio pressofuso, alimentazione 230 Vca.:- angolo di illuminazione 25°, grado di protezione IP64, alimentazione 230 Vca 300 VC	cad	622,77	3,32 %	76,77 %	
1E.09.100.0070.e	Illuminatori all'infrarosso in alluminio pressofuso, alimentazione 230 Vca.:- angolo di illuminazione 40°, grado di protezione IP64, alimentazione 230 Vca 300 VC	cad	622,77	3,32 %	76,77 %	
1E.09.110	OBIETTIVI					
1E.09.110.0010	Obiettivo per unità di ripresa con iride automatica variabile, formato 1/3". Attacco CS. L'obiettivo con iride automatica ha una lunghezza focale variabile, come pure l'angolo di vista rispetto al formato dell'obiettivo. L'obiettivo con iride automatica variabile, è consigliato per uso all'esterno e interno. Focale - Apertura:					
1E.09.110.0010.a	- Focale 1,8-3,6 mm. - Apertura diaframma 1,6-360.	cad	453,86	2,73 %	77,36 %	
1E.09.110.0010.b	- Focale 3,5-8 mm. - Apertura diaframma 1,4-360.	cad	138,33	8,96 %	71,13 %	
1E.09.110.0010.c	- Focale 5-50 mm. - Apertura diaframma 1,3-360.	cad	361,82	3,43 %	76,67 %	
1E.09.120	APPARATI DI VIDEOREGISTRAZIONE					
1E.09.120.0010	Quad in Tempo Reale, a Colori 4 Ingressi, Riproduzione Schermo Intero, PIP, video loss, motion detection. Completo di alimentatore	cad	432,20	4,78 %	75,31 %	
1E.09.120.0020	Matrice Video da 16 ingressi e 4 uscite, le caratteristiche standard comprendono ingressi in looping, 32 ingressi di allarme programmabili e una porta RS-232 per eventuali comandi da computer. La gestione viene effettuata tramite un cavo a coppia twistata da un massimo di 64 tastiere di comando. La matrice utilizza il protocollo standard, consentendo la programmazione delle sequenze delle telecamere, titolazione alfanumerica, tempo di sosta individuale o globale, ecc. Un circuito a microprocessore permette di ricevere comandi dalla tastiera di controllo. Una porta seriale separata viene fornita per dare la possibilità di una connessione esterna ad un PC per il controllo completo della matrice grazie al protocollo fornito. Tutte le connessioni vengono effettuate tramite morsettiere estraibili per una facile manutenzione. Un alimentatore esterno 230Vca/12Vcc è fornito per l'alimentazione della matrice. Consumo 15,5 VA.	cad	2.086,59	0,99 %	79,11 %	

**LISTINO**

**1E.09 - TVCC - CONTROLLO ACCESSI**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
1E.09.120.0030	Matrice Video da 32 ingressi e 8 uscite, le caratteristiche standard comprendono ingressi in looping, 32 ingressi di allarme programmabili e una porta RS-232 per eventuali comandi da computer. La gestione viene effettuata tramite un cavo a coppia twistata da un massimo di 64 tastiere di comando. La matrice utilizza il protocollo standard, consentendo la programmazione delle sequenze delle telecamere, titolazione alfanumerica, tempo di sosta individuale o globale, ecc. Un circuito a microprocessore permette alla KTD-348-164 di ricevere comandi dalla tastiera di controllo. Una porta seriale separata viene fornita per dare la possibilità di una connessione esterna ad un PC per il controllo completo della matrice grazie al protocollo fornito. Tutte le connessioni vengono effettuate tramite morsettiere estraibili per una facile manutenzione. Un alimentatore esterno 230Vca/12Vcc è fornito per l'alimentazione della matrice. Consumo 15,5 VA.	cad	3.481,41	0,59 %	79,50 %	
1E.09.120.0040	Videoregistratore digitale IBRIDO che consente la registrazione e visualizzazione di segnali video provenienti da telecamere analogiche, da telecamere digitali con trasmissione di segnale ad alta risoluzione overcoax secondo lo standard HD-TVI e da telecamere digitali con trasmissione di segnale ad alta risoluzione over IP secondo lo standard ONVIF. In grado di supportare 8/16 telecamere, con risoluzioni fino a 5 MPX per telecamere HD-TVI su cavo coassiale, fino a 4 megapixel per telecamere IP. Capace di accedere al menu delle telecamere HD-TVI, menu comandi telecamere brandeggiabili. Integrazione diretta con centrali intrusione. Rcevitore digitale di allarmi integrato. Caratteristiche tecniche: Configurazione Plug and Play, Linux Embedded - Compatibile con telecamere analogiche, HD-TVI ed IP - Fino a 8/16 telecamere (HD-TVI, IP o Analogiche) - Fino a 8/16 telecamere IP (disabilitando tutti i canali analogici) - Supporta telecamere HD-TVI con risoluzione fino a 5 MPX (max 1/4 dei canali) - Supporta telecamere IP con risoluzione fino a 4 MPXSupporta telecamere IP ONVIF Profile S - Controllo Over-the-coax per telecamere brandeggiabili e gestione menù delle telecamere HD-TVI TruVision - Utilizza il cavo coassiale esistente per le telecamere HD-TVI - Registrazione FULL-HD in tempo reale - Registrazione ridondante e supporto RAID (0,1, 5, 10) - Espandibile con NAS - Reverse video playback - Esportazione video mediante USB - Uscite video HDMI, VGA e BNC (solo evento) - V-stream - Gestibile tramite monitor locale OSD, browser, software - Integrabile con le centrali intrusione - Nelle seguenti dotazioni:					
1E.09.120.0040.a	- nr. 8 canali - 4 Terabyte di memoria	cad	2.051,98	1,01 %	79,09 %	
1E.09.120.0040.b	- nr. 8 canali - 8 Terabyte di memoria	cad	2.756,74	0,75 %	79,35 %	
1E.09.120.0040.c	- nr. 8 canali - 16 Terabyte di memoria	cad	4.166,25	0,50 %	79,60 %	
1E.09.120.0040.d	- nr. 16 canali - 4 Terabyte di memoria	cad	2.375,00	0,87 %	79,23 %	
1E.09.120.0040.e	- nr. 16 canali - 8 Terabyte di memoria	cad	3.079,75	0,67 %	79,42 %	
1E.09.120.0040.f	- nr. 16 canali - 16 Terabyte di memoria	cad	4.489,25	0,46 %	79,64 %	
1E.09.120.0040.g	- nr. 16 canali - 24 Terabyte di memoria	cad	6.735,66	0,31 %	79,79 %	
1E.09.120.0050	Videoregistratore digitale di rete IP (NVR) con PoE (Power Over Ethernet) integrato che consente la registrazione e visualizzazione di segnali video provenienti da telecamere digitali con trasmissione di segnale ad alta risoluzione over IP secondo lo standard ONVIF. Videoregistratore ad alte prestazioni con 8 o 16 porte PoE plug & play, in grado di collegare 8/16 telecamere IP e di fornire in tempo reale la registrazione (25/30 fps) con risoluzione Full HD 1080p su tutti i canali contemporaneamente. Larghezza di banda totale di 80/160 Mbps. Assegnazione automatica degli indirizzi IP. Ogni telecamera IP può essere configurata individualmente. Capacità di configurare, gestire e monitorare il sistema di videosorveglianza. Gestione con web browser e localmente utilizzando i controlli del pannello frontale, ed il menu a schermo sul monitor locale VGA o HDMI. Memorizzazione tramite dischi rigidi, accessibili da sportello del pannello frontale chiudibile a chiave. Tre modalità di registrazione, continua, eventi e allarmi, o combinate. Possibile connessione a centrali antintrusione. Caratteristiche tecniche: Linux embedded Plug and Play configurati - Fino a 80/160 Mbps di banda per la registrazione - Fino a 8/16 canali video - Fino a 8/16 porte PoE integrate - PoE-af & PoE-at support - Fino a 24TB di archivio interno (4 x 6TB) - Accesso frontale ai dischi - Registrazione FULL HD in tempo reale - Motion detection, VCA, privacy masking, tamper detection - IP camera auto-discovery - Supporto telecamere di altro costruttore grazie al supporto via ONVIF & PSIA - Configurazione telecamere esportabile/importabile - Custom protocol configuration (RTSP streaming) - Supporto masterizzatore DVD USB - Navigator client / host o applicazione					

**LISTINO**

**1E.09 - TVCC - CONTROLLO ACCESSI**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
1E.09.120.0050.a	stand-alone senza licenza - App TVRmobile per dispositivi IOS e Android - nelle seguenti dotazioni: - 8 canali IP, 8 canali PoE, 4 Terabyte di memoria	cad	2.046,22	1,01 %	79,09 %	
1E.09.120.0050.b	- 8 canali IP, 8 canali PoE, 8 Terabyte di memoria	cad	2.633,51	0,79 %	79,31 %	
1E.09.120.0050.c	- 8 canali IP, 8 canali PoE, 12 Terabyte di memoria	cad	3.220,80	0,64 %	79,45 %	
1E.09.120.0050.d	- 8 canali IP, 8 canali PoE, 24 Terabyte di memoria	cad	5.511,25	0,38 %	79,72 %	
1E.09.120.0050.e	- 16 canali IP, 16 canali PoE, 4 Terabyte di memoria	cad	2.507,14	0,82 %	79,27 %	
1E.09.120.0050.f	- 16 canali IP, 16 canali PoE, 8 Terabyte di memoria	cad	3.094,43	0,67 %	79,43 %	
1E.09.120.0050.g	- 16 canali IP, 16 canali PoE, 16 Terabyte di memoria	cad	4.269,02	0,48 %	79,61 %	
1E.09.120.0050.h	- 16 canali IP, 16 canali PoE, 24 Terabyte di memoria	cad	5.972,18	0,35 %	79,75 %	
1E.09.120.0060	Videoregistratore di rete (NVR) IP per le applicazioni di dimensioni importanti, per la gestione fino a 128 flussi video, con 400 Mbs di banda in ingresso, compressione supportata H264, RTSP, ONVIF, Plug & play, start-up dinstallazione facilitata con acquisizione delle telecamere automatica. Adatto a gestire risoluzioni fino a 6 Megapixel. Fornito con hard disk interni con capacità di 30/ 42/ 60TB. Registrazione continua, su evento o mediante programmatore orario, in formato nativo (no transcoding). Risoluzioni di registrazione supportate: 6 MPX / 5 MPX / 3 MPX / 1080P / UXGA / 720P / VGA / 4CIF / DCIF / 2CIF / CIF / QCIF. Registrazione audio con le telecamere che supportano questa funzionalità. Capacità di archiviazione interna fino a 96TB senza RAID oppure fino a 64TB in configurazione RAID, con dischi comodamente accessibili dal pannello frontale. Supporta RAID 0/1/5/10, scheda di rete ridondante, alimentatore ridondante, ventole di raffreddamento rimovibili, supporta telecamere di terze parti grazie ad ONVIF e PSIA. Installazione a rack 3U, dimensioni 445x530x150 mm, peso 18 Kg senza hard disk. È dotato di 16 ingressi di allarme e 8 uscite ed incorpora lo strumento di riconoscimento automatico delle telecamere IP connesse alla rete. Configurabile tramite browser Internet Explorer o tramite il programma di gestione per DVR/NVR. Non richiede licenze per telecamera. Caratteristiche tecniche : Ingressi Video: 128 IP - Fino a 128 porte Plug & Play - Compressione: H264, RTSP, ONVIF, Plug & play - Risoluzione: 6 MegaPixel - Real-time Full HD recording - Hard Disk: 60TB - Visualizzazione remota TVRMobile (iPhone, Android, Windows Mobile)Fino a 400 Mbps di banda in ingresso, nella seguente configurazione:					
1E.09.120.0060.a	- 400 Mbps, 3U, 30 Terabyte di memoria	cad	10.948,44	0,19 %	79,91 %	
1E.09.120.0060.b	- 400 Mbps, 3U, 42 Terabyte di memoria	cad	12.820,45	0,16 %	79,93 %	
1E.09.120.0060.c	- 400 Mbps, 3U, 60 Terabyte di memoria	cad	15.625,83	0,13 %	79,96 %	
1E.09.130	APPARATI ATTIVI PER RETE IP					
1E.09.130.0010	Switch di rete per Fast Ethernet con funzionalità PoE per telecamere IP con porte GigE per connessioni NVR / Server. Caratteristiche : Porte Fast Ethernet a 8 porte da 10 / 100Mbps con PoE-AT - 2x 10/100 / 1000Mbps interfacce TP combo e 2 slot mini-GBIC / SFP (FIBRA OTTICA) -- Supporta modalità di auto-negotiation e half-duplex / full-duplex per tutte le porte 10Base-T / 100Base-TX e 1000Base-T - Previene la perdita di pacchetti con la contropressione (half-duplex) e il controllo del flusso di frame a pausa IEEE 802.3x (full-duplex) - Controllo di sicurezza: collegamento di indirizzo MAC e filtraggio TCP e UDP - Supporto QOS: Consente di assegnare priorità bassa / alta su ogni porta - IGMP snooping per un migliore controllo dei flussi multicast - Port mirroring per monitorare il traffico in entrata o in uscita su una porta particolare - Conforme a IEEE 802.3at Power over Ethernet - Supporta fino a 8 dispositivi POE-AF (15,4) o 4 dispositivi POE-AT (30W) a piena potenza - Potenza totale POE fino a 125W	cad	646,38	3,20 %	76,90 %	
1E.09.130.0020	Switch di rete per Gigabit Ethernet con funzionalità PoE per telecamere IP con porte GigE per connessioni NVR / Server, adatto per utilizzi in ambienti ordinari. Caratteristiche: 8-Port 10/100 / 1000Base-T RJ-45 con IEEE 802.3AF ( 8 PORTE 15,4W) / 802.3 AT ( 4 PORTE 30W) PoE Iniettore - Potenza totale POE fino a 150W- Slot a due porte 100 / 1000Base-X mini-GBIC / SFP(FIBRA OTTICA), rilevamento automatico di tipo SFP - 1x interfaccia RS-232 DB9 per la gestione e l'impostazione di base - Gestione della riga di comando Web-based, telnet, SSH, SSL e console, gestione della sicurezza degli indirizzi IP per prevenire intrusi non autorizzati - L'autenticazione di accesso RADIUS / TACACS + - Conforme agli standard IEEE 802.3, IEEE 802.3u, IEEE 802.3ab, IEEE 802.3z, IEEE 802.3af e IEEE 802.3at - Supporta modalità di auto-negotiation e half-duplex / full-duplex per tutti i 10Base-T / 100Base-TX e 1000Base-T - Previene la					

**LISTINO**

**1E.09 - TVCC - CONTROLLO ACCESSI**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
1E.09.130.0030	perdita di pacchetti con gruppi di back-pressure (half-duplex) e IEEE 802.3x controlli di flusso (full-duplex) di frame, da 4K VLAN ID - Elenco di controllo degli accessi basato su IP (ACL), Elenco di controllo degli accessi basato su MAC, Origine indirizzo MAC / IP di origine - Ingresso / uscita controllo larghezza di banda su ogni porta - Supporta la modalità di query IGMP Snooping v1, v2 e v3, per l'applicazione multimediale multicast e la registrazione Multicast VLAN - Alimentazione interna - Port mirroring per monitorare il traffico in entrata o in uscita su una porta particolare - Supporta LLDP per consentire l'interruttore a consigliare la sua identificazione e capacità sulla LAN - IPv4 e IPv6 Indirizzo IP / NTP / DNS gestione - La tecnologia di diagnostica a cavo fornisce il meccanismo per rilevare e segnalare eventuali problemi di cablaggio - Temperatura di esercizio 0°+50°C	cad	947,19	2,18 %	77,91 %	
1E.09.130.0040	Switch di rete per Gigabit Ethernet con funzionalità PoE per telecamere IP con porte GigE per connessioni NVR / Server, adatto per utilizzi industriali. Caratteristiche: 8 porte 10/100 / 1000Base-T con PoE + - 2 porte SFP (fibra) 100 / 1000Base-X - Interfaccia RS-232 DB9 per la gestione e l'impostazione dell'interruttore di base - Architettura di commutazione ad alte prestazioni - switch non bloccabile fino a 20Gbps - Tabella degli indirizzi MAC 8K, apprendimento automatico dell'origine - IGMP (v1 / v2 / V3) Snooping, fino a 255 gruppi multicast con supporto di modalità IGMP Querier e Snooping MLD (v1 / v2), fino a 255 gruppi multicast con supporto modalità MLD Querier - Supporto VLAN - fino a 255 gruppi VLAN su 4094 ID VLAN, MVR (registrazione multicast VLAN), VLAN vocale, VLAN MAC-based, protocollo-based VLAN - Qualità del servizio (QoS), priorità 802.1p, tag 802.1Q VLAN, campo DSCP / TOS in pacchetto IP - IEEE 802.3ad LACP / Trunk statico, Supporta 5 gruppi di supporto 8-Port tronco - Filtro MAC e sorgente di origine indirizzo IP / MAC - Conforme a IEEE 802.3af / IEEE 802.3at Power over Ethernet / End-Span PSE e fino a 8 dispositivi IEEE 802.3AF (8 PORTE 15,4W) / 802.3AT (8 PORTE 30W) alimentati - Potenza totale POE 260W - La protezione del circuito impedisce interferenze tra le porte - Custodia in metallo IP30, guida DIN e montaggio a muro - temperature di esercizio da -40°C a + 75°C.	cad	1.534,91	1,35 %	78,75 %	
1E.09.130.0050	Switch di rete per Gigabit Ethernet con funzionalità PoE per telecamere IP con porte GigE per connessioni NVR / Server, adatto per utilizzi in ambienti ordinari. Caratteristiche: 24 porte Gigabit Ethernet RJ-45 con PoE + - switch non bloccabile fino a 48Gbps - Dimensioni del telaio Jumbo da 10Kbytes - Tabella di indirizzo MAC di 8K - Supporto Multicast completo per IP Video - fino a 256 gruppi multicast - Supporto VLAN - fino a 256 gruppi VLAN - Qualità del servizio (QoS) - Power over Ethernet - - Rileva automaticamente i dispositivi a potenza PoE (PD) - - Filtro MAC e sorgente di origine indirizzo IP / MAC - Conforme a IEEE 802.3AF / IEEE 802.3AT Power over Ethernet / End-Span PSE e fino a 24 dispositivi IEEE 802.3AF (24 PORTE 15,4W) / 802.3AT (12 PORTE 30W) alimentati - Potenza totale POE fino a 380W - Temperatura di esercizio da 0°C a 50°C.	cad	1.582,57	1,31 %	78,79 %	
1E.09.130.0060	Switch di rete per Gigabit Ethernet con funzionalità PoE per telecamere IP con porte GigE per connessioni NVR / Server, adatto per utilizzi in ambienti ordinari. Caratteristiche: 24 porte Gigabit Ethernet RJ-45 con PoE + - switch non bloccabile fino a 48Gbps - Dimensioni del telaio Jumbo da 10Kbytes - Tabella di indirizzo MAC di 8K - Supporto Multicast completo per IP Video - fino a 256 gruppi multicast - Supporto VLAN - fino a 256 gruppi VLAN - Qualità del servizio (QoS) - Power over Ethernet - - Rileva automaticamente i dispositivi a potenza PoE (PD) - Filtro MAC e sorgente di origine indirizzo IP / MAC - Conforme a IEEE 802.3AF / IEEE 802.3AT Power over Ethernet / End-Span PSE e fino a 24 dispositivi IEEE 802.3AF (24 PORTE 15,4W) / 802.3AT (14 PORTE 30W) alimentati - Potenza totale POE fino a 440W - Temperatura di esercizio da 0°C a 50°C.	cad	2.090,92	0,99 %	79,11 %	
1E.09.130.0060	Convertitore di rete industriale a Fast Ethernet: conversione Ethernet 10/100 / 1000Base-T su rame in fibra 100Base-X o 1000Base-X tramite la tecnologia Small Factor Plug-in (SFP). Per le applicazioni di rete IP . Caratteristiche: n. 4 ports Rj-45 - Port type 10/100/1000 Base-SX / BX / LX / LHx / ZX e 100 Base-FX / BX / LX - 10/100 / 1000Base-T: Catena a 2 coppie 5e / 6 cavo UTP, fino a 100 metri - 2 slot SFP (fibre ottiche) a configurazione personalizzabile - Installazione Plug-n-play - Custodia in metallo IP30 - DIN-rail oa montaggio a parete - Da 12 a 48 VCC o 24VAC, potenza ridondante con protezione polarità inversa - Uscita relè di allarme per la rottura della porta e allarme di mancanza di alimentazione - Conforme agli standard IEC60068-2-xx per caduta libera, shock e vibrazioni- temperature di esercizio da -40 ° C a + 75 ° C	cad	232,32	8,90 %	71,19 %	

**LISTINO**

**1E.09 - TVCC - CONTROLLO ACCESSI**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
1E.09.130.0070	Convertitore di rete industriale a Gigabit Ethernet: conversione Ethernet 10/100 / 1000Base-T su rame in fibra 100Base-X o 1000Base-X tramite la tecnologia Small Factor Plug-in (SFP). Per le applicazioni di rete IP . Caratteristiche: n. 4 ports Rj-45 10/100/1000 Base-SX / BX / LX / LHX / ZX e 100 Base-FX / BX / LX - 10/100 / 1000Base-T: Catena a 2 coppie 5e / 6 cavo UTP, fino a 100 metri - 2 slot SFP (fibre ottiche) a configurazione personalizzabile - Installazione Plug-n-play - Custodia in metallo IP30 - DIN-rail oa montaggio a parete - Da 12 a 48 VCC o 24VAC, potenza ridondante con protezione polarità inversa - Uscita relè di allarme per la rottura della porta e allarme di mancanza di alimentazione - Conforme agli standard IEC60068-2-xx per caduta libera, shock e vibrazioni- temperature di esercizio da -40 ° C a + 75 ° C	cad	533,93	3,87 %	76,22 %	
1E.09.140	CAVI PER TVCC E TRASMISSIONE VIDEO UTP					
1E.09.140.0010	Cavi per collegamenti video:					
1E.09.140.0010.a	- cavo per video in PVC NPI CEI 20-22II, CEI 20-35, CEI 20-37I, con coassiale 75 Ohm (tipo RG174)	m	1,85	67,03 %	12,97 %	
1E.09.140.0010.b	- cavo in PVC NPI 12-48 V CEI 20-200 II, CEI 20-35, CEI 20-37I, con cavetto schermato e 2 conduttori di 0,35 mmq 75 Ohm (tipo RG174)	m	2,07	59,90 %	20,29 %	
1E.09.140.0010.c	- cavo in PVC NPI 12-48 V CEI 20-200 II, CEI 20-35, CEI 20-37I, con cavetto schermato e 2 conduttori di 0,75 mmq 75 Ohm (tipo RG174)	m	2,17	57,14 %	23,04 %	
1E.09.140.0020	Trasmissione video su doppino twistato per segnale video bianco/nero o colori su cavo UTP (cavo a coppia twistata non schermato). Un segnale video composito 1Vpp può essere trasmesso a una distanza di 400 metri (800 metri se viene utilizzato un ricevitore attivo). Questi apparati offrono un'eccezionale immunità dai disturbi e una nuova tecnologia che permette una gestione contemporanea di dati su un cablaggio UTP già esistente all'interno di un edificio. E' ideale per grossi impianti di videosorveglianza dove l'esigenza di installare molte telecamere risulterebbe molto difficoltosa/onerosa utilizzando cavi coassiali tradizionali. Semplicemente utilizzando una coppia libera di un cavo CAT5 è possibile connettere la telecamera o la sorgente video dove è stata pianificata l'installazione di un monitor, multiplexer, DVR utilizzando il cablaggio strutturato dell'edificio. I vantaggi di queste tipologie di sistema sono segnali video nitidi, minor ingombro dei cavi, più basso costo per connessione e un cablaggio centralizzato per una migliore gestione.:					
1E.09.140.0020.a	-ricetrasmittitore UTP passivo, 1 canale video, BNC - morsetti.	cad	40,88	3,03 %	77,05 %	
1E.09.140.0020.b	- ricetrasmittitore passivo UTP, 1 canale video, BNC con 25 cm di cavo coassiale - morsetti.	cad	40,88	3,03 %	77,05 %	
1E.09.140.0020.c	- trasmettitore UTP attivo, 1 canale video (alimentatore incluso).	cad	93,31	1,33 %	78,77 %	
1E.09.140.0020.d	- ricevitore UTP attivo, 1 canale video (alimentatore incluso).	cad	93,31	1,33 %	78,77 %	
1E.09.140.0020.e	- ricevitore UTP attivo, 4 canali video (alimentatore incluso).	cad	342,39	0,36 %	79,73 %	
1E.09.140.0020.f	- ricevitore UTP attivo, 16 canali video, alimentatore incluso, montaggio rack 1U.	cad	1.309,85	0,09 %	80,00 %	
1E.09.150	SISTEMA DI SUPERVISIONE SISTEMI ANTINTRUSIONE, CONTROLLO ACCESSI, RILEVAZIONE FUMI E TVCC					
1E.09.150.0010	Programma di gestione e supervisione per sistemi di sicurezza, capace di integrare in un unico ambiente la gestione dei sistemi antintrusione/controllo accessi (max 2 centrali), video (max due videoregistratori) e rivelazione incendi (max 2 centrali). Il programma prevede una gestione del sistema basato su mappe grafiche interattive, che semplificano l'attività dell'operatore mostrando lo stato del sistema mediante apposite icone o aree grafiche completamente personalizzabili. Tre tipi di visualizzazione diversi permettono la gestione completa dei dispositivi in campo, degli utenti e delle mappe grafiche. Ad ogni evento è possibile associare l'immagine video proveniente dalle telecamere connesse ai videoregistratori. E' possibile quindi vedere immagini video in tempo reale, visualizzare le immagini precedentemente memorizzate e richiamare le immagini relative ad un evento specifico con una semplice operazione. Tutte le informazioni vengono registrate in un database tipo SQL o equivalente, fornito a corredo con il programma. Il sistema può essere ampliato acquistando la licenza di sblocco e le licenze supplementari qualora sia necessario gestire più di 2 centrali antintrusione/controllo accessi, più di 2 videoregistratori, più di 2 centrali rivelazione incendi. Caratteristiche principali del programma di gestione:					

**LISTINO**

**1E.09 - TVCC - CONTROLLO ACCESSI**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
1E.09.150.0020	<p>- Strumento di gestione integrata per sistemi di sicurezza, potente e versatile</p> <p>- 1 server + client illimitati</p> <p>- Applicazione multiutente per l'accesso contemporaneo al database di più operatori</p> <p>- Gestione di max 2 Centrali Intrusione/controllo accessi</p> <p>- Gestione di max 2 centrali incendio</p> <p>- Gestione di max 2 videoregistratori</p> <p>- Verifica video di tutti gli allarmi/eventi</p> <p>- Accesso alle immagini registrate in corrispondenza di un evento</p> <p>- Registrazione eventi in tempo reale</p> <p>- Consente di utilizzare mappe grafiche usando livelli diversi per una localizzazione semplice degli allarmi</p> <p>- Mappe grafiche per la gestione degli allarmi locali e il controllo del sistema</p> <p>- Gestione integrata foto ID</p> <p>Il programma è caratterizzato da una architettura client / server, gestisce le comunicazioni con i diversi elementi in campo e consente l'accesso al database da parte di più operatori simultaneamente. La comunicazione avviene mediante network TCP/IP.</p>	cad	1.756,51		80,10 %	
1E.09.150.0030	<p>Programma di gestione e supervisione per sistemi di sicurezza, capace di integrare in un unico ambiente la gestione dei sistemi antintrusione, controllo accessi/presenze (max 25 centrali), video (max 25 videoregistratori) e rivelazione incendi (max 25 centrali). Il programma prevede una gestione del sistema basato su mappe grafiche interattive, che semplificano l'attività dell'operatore mostrando lo stato del sistema mediante apposite icone o aree grafiche completamente personalizzabili. Tre tipi di visualizzazione diversi permettono la gestione completa dei dispositivi in campo, degli utenti e delle mappe grafiche. Ad ogni evento è possibile associare l'immagine video proveniente dalle telecamere connesse ai videoregistratori. E' possibile quindi vedere immagini video in tempo reale, visualizzare le immagini precedentemente memorizzate e richiamare le immagini relative ad un evento specifico con una semplice operazione. Tutte le informazioni vengono registrate in un database tipo SQL o equivalente, che è fornito a corredo con il programma. Il sistema può essere ampliato acquistando la licenza di sblocco e le licenze supplementari qualora sia necessario gestire più di 25 centrali antintrusione/controllo accessi, più di 25 videoregistratori e più di 25 centrali rivelazione incendi. Caratteristiche principali del programma di gestione:</p> <p>- Strumento di gestione integrata per sistemi di sicurezza, potente e versatile</p> <p>- 1 server + client illimitati</p> <p>- Applicazione multiutente per l'accesso contemporaneo al database di più operatori</p> <p>- Gestione di max 25 Centrali Intrusione/Controllo Accessi</p> <p>- Gestione di max 25 centrali incendio</p> <p>- Gestione di max 25 videoregistratori</p> <p>- Verifica video di tutti gli allarmi/eventi</p> <p>- Accesso alle immagini registrate in corrispondenza di un evento</p> <p>- Registrazione eventi in tempo reale</p> <p>- Consente di utilizzare mappe usando livelli diversi per una localizzazione semplice degli allarmi</p> <p>- Mappe grafiche per la gestione degli allarmi locali e il controllo del sistema</p> <p>- Gestione integrata foto ID</p> <p>Il programma è caratterizzato da una architettura client/server, gestisce le comunicazioni con i diversi elementi in campo e consente l'accesso al database da parte di più operatori simultaneamente. La comunicazione avviene mediante network TCP/IP.</p>	cad	10.773,66		80,10 %	



**LISTINO**

**1E.09 - TVCC - CONTROLLO ACCESSI**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
1E.09.150.0030.a	di verifica della comunicazione tra il server del sistema di supervisione e tutte le centrali di controllo e apparati in campo, dalla verifica del buon funzionamento del sistema di supervisione, tramite una simulazione del cambio di stato delle icone, da svolgersi alla presenza di un rappresentante della committenza. Programmazione e messa in servizio del software (per punti su intendono tutti gli apparati attivi degli impianti di sicurezza: antincendio, antintrusione, tvcc, controllo accessi). Punti:					
1E.09.150.0030.b	Programmazione e messa in servizio di programma di gestione e supervisione per sistemi di sicurezza relativo agli articoli 1E.09.060.0010 - 1E.09.060.0020, la programmazione comprende: la rappresentazione grafica suddivisa in mappe, di cui una planimetria generale dell'edificio, planimetrie di piano e planimetrie di aree particolari; la suddivisione di piano dovrà tenere in considerazione la densità delle icone nell'area e assegnazione spazi in modo che le planimetrie ed il posizionamento degli apparati siano facilmente intellegibili all'operatore; icone di tipo interattivo, la cui grafica cambi secondo lo stato dell'apparato (funzionante, guasto, allarmato, escluso, ecc.). La configurazione sarà comunque da concordarsi con la Direzione Lavori. L'attività di messa in servizio sarà comprensiva di verifica della comunicazione tra il server del sistema di supervisione e tutte le centrali di controllo e apparati in campo, dalla verifica del buon funzionamento del sistema di supervisione, tramite una simulazione del cambio di stato delle icone, da svolgersi alla presenza di un rappresentante della committenza. Programmazione e messa in servizio del software (per punti su intendono tutti gli apparati attivi degli impianti di sicurezza: antincendio, antintrusione, tvcc, controllo accessi). Punti:- fino a 100 punti	cad	2.850,18	46,41 %	33,68 %	
1E.09.150.0030.c	Programmazione e messa in servizio di programma di gestione e supervisione per sistemi di sicurezza relativo agli articoli 1E.09.060.0010 - 1E.09.060.0020, la programmazione comprende: la rappresentazione grafica suddivisa in mappe, di cui una planimetria generale dell'edificio, planimetrie di piano e planimetrie di aree particolari; la suddivisione di piano dovrà tenere in considerazione la densità delle icone nell'area e assegnazione spazi in modo che le planimetrie ed il posizionamento degli apparati siano facilmente intellegibili all'operatore; icone di tipo interattivo, la cui grafica cambi secondo lo stato dell'apparato (funzionante, guasto, allarmato, escluso, ecc.). La configurazione sarà comunque da concordarsi con la Direzione Lavori. L'attività di messa in servizio sarà comprensiva di verifica della comunicazione tra il server del sistema di supervisione e tutte le centrali di controllo e apparati in campo, dalla verifica del buon funzionamento del sistema di supervisione, tramite una simulazione del cambio di stato delle icone, da svolgersi alla presenza di un rappresentante della committenza. Programmazione e messa in servizio del software (per punti su intendono tutti gli apparati attivi degli impianti di sicurezza: antincendio, antintrusione, tvcc, controllo accessi). Punti:- da 101 a 200 punti	cad	4.531,66	47,44 %	32,66 %	
1E.09.150.0030.c	Programmazione e messa in servizio di programma di gestione e supervisione per sistemi di sicurezza relativo agli articoli 1E.09.060.0010 - 1E.09.060.0020, la programmazione comprende: la rappresentazione grafica suddivisa in mappe, di cui una planimetria generale dell'edificio, planimetrie di piano e planimetrie di aree particolari; la suddivisione di piano dovrà tenere in considerazione la densità delle icone nell'area e assegnazione spazi in modo che le planimetrie ed il posizionamento degli apparati siano facilmente intellegibili all'operatore; icone di tipo interattivo, la cui grafica cambi secondo lo stato dell'apparato (funzionante, guasto, allarmato, escluso, ecc.). La configurazione sarà comunque da concordarsi con la Direzione Lavori. L'attività di messa in servizio sarà comprensiva di verifica della comunicazione tra il server del sistema di supervisione e tutte le centrali di controllo e apparati in campo, dalla verifica del buon funzionamento del sistema di supervisione, tramite una simulazione del cambio di stato delle icone, da svolgersi alla presenza di un rappresentante della committenza. Programmazione e messa in servizio del software (per punti su intendono tutti gli apparati attivi degli impianti di sicurezza: antincendio, antintrusione, tvcc, controllo accessi). Punti:- da 201 a 300 punti	cad	5.906,80	47,59 %	32,50 %	

**LISTINO**

**1E.09 - TVCC - CONTROLLO ACCESSI**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
1E.09.150.0030.d	Programmazione e messa in servizio di programma di gestione e supervisione per sistemi di sicurezza relativo agli articoli 1E.09.060.0010 - 1E.09.060.0020, la programmazione comprende: la rappresentazione grafica suddivisa in mappe, di cui una planimetria generale dell'edificio, planimetrie di piano e planimetrie di aree particolari; la suddivisione di piano dovrà tenere in considerazione la densità delle icone nell'area e assegnazione spazi in modo che le planimetrie ed il posizionamento degli apparati siano facilmente intelleggibili all'operatore; icone di tipo interattivo, la cui grafica cambi secondo lo stato dell'apparato (funzionante, guasto, allarmato, escluso, ecc.). La configurazione sarà comunque da concordarsi con la Direzione Lavori. L'attività di messa in servizio sarà comprensiva di verifica della comunicazione tra il server del sistema di supervisione e tutte le centrali di controllo e apparati in campo, dalla verifica del buon funzionamento del sistema di supervisione, tramite una simulazione del cambio di stato delle icone, da svolgersi alla presenza di un rappresentante della committenza. Programmazione e messa in servizio del software (per punti su intendono tutti gli apparati attivi degli impianti di sicurezza: antincendio, antintrusione, tvcc, controllo accessi). Punti:- da 301 a 400 punti	cad	7.331,90	47,36 %	32,73 %	
1E.09.150.0030.e	Programmazione e messa in servizio di programma di gestione e supervisione per sistemi di sicurezza relativo agli articoli 1E.09.060.0010 - 1E.09.060.0020, la programmazione comprende: la rappresentazione grafica suddivisa in mappe, di cui una planimetria generale dell'edificio, planimetrie di piano e planimetrie di aree particolari; la suddivisione di piano dovrà tenere in considerazione la densità delle icone nell'area e assegnazione spazi in modo che le planimetrie ed il posizionamento degli apparati siano facilmente intelleggibili all'operatore; icone di tipo interattivo, la cui grafica cambi secondo lo stato dell'apparato (funzionante, guasto, allarmato, escluso, ecc.). La configurazione sarà comunque da concordarsi con la Direzione Lavori. L'attività di messa in servizio sarà comprensiva di verifica della comunicazione tra il server del sistema di supervisione e tutte le centrali di controllo e apparati in campo, dalla verifica del buon funzionamento del sistema di supervisione, tramite una simulazione del cambio di stato delle icone, da svolgersi alla presenza di un rappresentante della committenza. Programmazione e messa in servizio del software (per punti su intendono tutti gli apparati attivi degli impianti di sicurezza: antincendio, antintrusione, tvcc, controllo accessi). Punti:- per ogni punto oltre i 400 punti	cad	17,31	47,78 %	32,35 %	
1E.09.150.0040	Licenza di sblocco per aggiungere driver aggiuntivi per programmi di gestione e supervisione per sistemi di sicurezza, Licenza necessaria per la gestione di un numero di elementi (centrali e/o videoregistratori) superiore rispetto al numero previsto dalle licenze stesse.	cad	1.324,04		80,10 %	
1E.09.150.0050	Personal computer uso server di tipo industriale in contenitore rack standard 19" avente le seguenti caratteristiche minime: Processore 3GHz, RAM 16 GB, Hard Disk 2000 GB, scheda grafica Cache 256 MB, scheda di rete 1 Gbps, monitor LCD TFT 17" con risoluzione minima 1024x768 pixel, tastiera standard Italiana 101 tasti, mouse, sistema operativo e database adeguati.	cad	3.058,83		80,10 %	
1E.09.150.0060	Personal computer uso server di tipo industriale in contenitore tower avente le seguenti caratteristiche minime: processore 3GHz, RAM 16 MB, Hard Disk 1000 GB, scheda grafica Cache 256 MB, scheda di rete 1 Gbps, monitor LCD TFT 17" con risoluzione minima 1024x768 pixel, tastiera standard Italiana 101 tasti, mouse, sistema operativo adeguato.	cad	2.272,27		80,10 %	
1E.09.150.0070	Programma per la gestione di videoregistratori digitali. Il programma consente al personale di sicurezza in modo semplice localmente e da remoto di controllare le immagini video, configurare e mantenere il sistema di videosorveglianza tramite una rete Ethernet costituita da videoregistratori digitali (DVR), videoregistratori di rete (NVR), telecamere analogiche ed IP. L'interfaccia grafica costituita da almeno 8 sezioni o pannelli (Notifica, Navigatore, Aiuto, Visualizzatore, Cronologia, Controllo, Raccogliatore e Processi), per consentire all'operatore una facile interazione con gli apparati. La visualizzazione è personalizzabile e consente la visione dal vivo o registrata, simultaneamente dai vari dispositivi presenti nel sistema, in diversi formati: 1x1, 2x2, 3x3, 4x4 e 5x5, ecc.. Dotato di funzione multi-monitor che consente fino a nove formati di visualizzazione contemporanei. Dewarping delle immagini di telecamere con ottica semi-sferica per visualizzazioni a 360° (tipo fish-eye), in live e registrato. Gestione di dispositivi di registrazione Analogici, Ibridi e IP mediante una sola interfaccia. Possibilità di creare mappe grafiche					



**LISTINO**

**1E.09 - TVCC - CONTROLLO ACCESSI**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
	<p>per una rapida selezione delle telecamere. Fino a 25 riquadri per visualizzazione, fino a 9 schermate "staccabili". Analisi del disco sulla barra dei tempi. Controllo delle uscite di registratori e telecamere. Visualizza/Nascondi i metadati di VCA e motion per i dispositivi di registrazione dotati di questa funzione. Visione "senza bordo" selezionabile. Flessibile gestione dei privilegi degli utenti. Servizio NTP Network Time Protocol per sincronizzare tutti i dispositivi del sistema con l'ora e data appropriata. Diagnosi e report. Architettura scalabile, dall'applicazione singola all'architettura client/server. Funzione di Tampering monitor. Ottimizzazione automatica dell'utilizzo della CPU e della banda, per visualizzazioni multiple. Esportazione di foto e video clip. Interfaccia di configurazione per apparati esistenti, attuali, analogici, IP e ibridi. Monitor degli eventi dedicato. Cronologia degli eventi.</p> <p>Personal computer uso server di tipo industriale in contenitore tower avente le seguenti caratteristiche minime: processore 3GHz, RAM 16 MB, Hard Disk 1000 GB, scheda grafica Cache 256 MB, scheda di rete 1 Gbps, monitor LCD TFT 17" con risoluzione minima 1024x768 pixel, tastiera standard Italiana 101 tasti, mouse, sistema operativo adeguato.</p>	cad	1.310,93		80,10 %	

**LISTINO**

**1E.10 - IMPIANTI TV**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
1E.10	IMPIANTI TV					
1E.10.010	ANTENNE					
1E.10.010.0010	Antenna VHF, connessione a morsetti, variazione di guadagno entro un canale televisivo < 0,5 dB, costruite in alluminio al magnesio con elementi in alluminio al 99,5% per una lunga resistenza alla corrosione, nelle tipologie:					
1E.10.010.0010.a	- banda 1, canale E2, guadagno 3,5 dB a 2 elementi	cad	103,55	39,92 %	40,17 %	
1E.10.010.0010.b	- banda 1, canale A, guadagno 3,5 dB a 2 elementi	cad	80,67	51,25 %	28,86 %	
1E.10.010.0010.c	- banda 1, canale E3, guadagno 3,5 dB a 2 elementi	cad	78,58	52,61 %	27,49 %	
1E.10.010.0010.d	- banda 1, canale B-E4, guadagno 3,5 dB a 2 elementi	cad	78,49	52,67 %	27,42 %	
1E.10.010.0010.e	- banda FM, canale FM, guadagno 3,5 dB a 2 elementi	cad	75,38	54,84 %	25,26 %	
1E.10.010.0010.f	- banda FM, canale FM, guadagno 3,5 dB a 2 elementi	cad	75,19	54,98 %	25,11 %	
1E.10.010.0010.g	- banda 1, canale E2, guadagno 5 dB a 3 elementi	cad	110,64	37,36 %	42,73 %	
1E.10.010.0010.h	- banda 1, canale A, guadagno 5 dB a 3 elementi	cad	87,57	47,21 %	32,89 %	
1E.10.010.0010.i	- banda 1, canale E3, guadagno 5 dB a 3 elementi	cad	85,88	48,14 %	31,95 %	
1E.10.010.0010.j	- banda 1, canale B-E4, guadagno 5 dB a 3 elementi	cad	83,17	49,71 %	30,40 %	
1E.10.010.0010.k	- banda 2, canale C, guadagno 5 dB a 3 elementi	cad	79,48	52,01 %	28,08 %	
1E.10.010.0010.l	- banda 1, canale B-E4 ad ingombro ridotto, guadagno 5 dB a 3 elementi	cad	84,88	48,70 %	31,39 %	
1E.10.010.0010.m	- banda 1, canale E2, guadagno 6,5 dB a 4 elementi	cad	121,73	33,96 %	46,13 %	
1E.10.010.0010.n	- banda 1, canale A, guadagno 6,5 dB a 4 elementi	cad	95,66	43,22 %	36,88 %	
1E.10.010.0010.o	- banda 1, canale E3, guadagno 6,5 dB a 4 elementi	cad	93,57	44,18 %	35,91 %	
1E.10.010.0010.p	- banda 1, canale B-E4, guadagno 6,5 dB a 4 elementi	cad	91,47	45,20 %	34,90 %	
1E.10.010.0010.q	- banda 2, canale C, guadagno 6,5 dB a 4 elementi	cad	87,57	47,21 %	32,89 %	
1E.10.010.0010.r	- banda 1, canale B-E4, guadagno 8 dB a 5 elementi	cad	99,86	41,40 %	38,69 %	
1E.10.010.0010.s	- banda FM, canale FM, guadagno 8 dB a 5 elementi	cad	93,76	44,09 %	36,01 %	
1E.10.010.0020	Antenna VHF in banda 3 monocanale, connessione a morsetti, variazione di guadagno entro un canale televisivo < 0,5 dB, costruite in alluminio al magnesio con elementi in alluminio al 99,5% per una lunga resistenza alla corrosione, nelle tipologie:					
1E.10.010.0020.a	- canale D-E5, guadagno 6,5 dB a 4 elementi	cad	67,99	60,80 %	19,30 %	
1E.10.010.0020.b	- canale E, guadagno 6,5 dB a 4 elementi	cad	67,60	61,15 %	18,93 %	
1E.10.010.0020.c	- canale F, guadagno 6,5 dB a 4 elementi	cad	67,60	61,15 %	18,93 %	
1E.10.010.0020.d	- canale G, guadagno 6,5 dB a 4 elementi	cad	66,99	61,71 %	18,39 %	
1E.10.010.0020.e	- canale H-E10, guadagno 6,5 dB a 4 elementi	cad	66,59	62,08 %	18,02 %	
1E.10.010.0020.f	- canale H1-E11, guadagno 6,5 dB a 4 elementi	cad	66,50	62,17 %	17,92 %	
1E.10.010.0020.g	- canale D-E5, guadagno 9 dB a 6 elementi	cad	73,39	56,33 %	23,76 %	
1E.10.010.0020.h	- canale E6, guadagno 9 dB a 6 elementi	cad	72,39	57,11 %	22,99 %	
1E.10.010.0020.i	- canale E, guadagno 9 dB a 6 elementi	cad	72,99	56,64 %	23,46 %	
1E.10.010.0020.j	- canale E7, guadagno 9 dB a 6 elementi	cad	71,98	57,43 %	22,67 %	
1E.10.010.0020.k	- canale F, guadagno 9 dB a 6 elementi	cad	72,29	57,19 %	22,91 %	
1E.10.010.0020.l	- canale E8, guadagno 9 dB a 6 elementi	cad	71,19	58,07 %	22,03 %	
1E.10.010.0020.m	- canale G, guadagno 9 dB a 6 elementi	cad	71,69	57,66 %	22,43 %	
1E.10.010.0020.n	- canale E9, guadagno 9 dB a 6 elementi	cad	70,90	58,31 %	21,78 %	
1E.10.010.0020.o	- canale H-E10, guadagno 9 dB a 6 elementi	cad	71,69	57,66 %	22,43 %	
1E.10.010.0020.p	- canale H1-E11, guadagno 9 dB a 6 elementi	cad	70,79	58,40 %	21,70 %	
1E.10.010.0020.q	- canale H2-E12, guadagno 9 dB a 6 elementi	cad	70,79	58,40 %	21,70 %	
1E.10.010.0030	Antenna VHF in banda 3 monocanale a 11 elementi, connessione a morsetti, variazione di guadagno entro un canale televisivo < 0,5 dB, costruite in alluminio al magnesio con elementi in alluminio al 99,5% per una lunga resistenza alla corrosione, nelle tipologie:					
1E.10.010.0030.a	- canale D-E5, guadagno 12 dB	cad	107,94	38,30 %	41,80 %	
1E.10.010.0030.b	- canale E6, guadagno 12 dB	cad	104,75	39,47 %	40,63 %	
1E.10.010.0030.c	- canale E, guadagno 12 dB	cad	106,84	38,69 %	41,41 %	
1E.10.010.0030.d	- canale E7, guadagno 12 dB	cad	103,65	39,88 %	40,21 %	
1E.10.010.0030.e	- canale F, guadagno 12 dB	cad	104,54	39,54 %	40,56 %	

**LISTINO**

**1E.10 - IMPIANTI TV**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
1E.10.010.0030.f	- canale E8, guadagno 12 dB	cad	102,05	40,51 %	39,59 %	
1E.10.010.0030.g	- canale G, guadagno 12 dB	cad	103,55	39,92 %	40,17 %	
1E.10.010.0030.h	- canale E9, guadagno 12 dB	cad	101,06	40,91 %	39,18 %	
1E.10.010.0030.i	- canale H-E10, guadagno 12 dB	cad	101,55	40,71 %	39,39 %	
1E.10.010.0030.j	- canale H1-E11, guadagno 12 dB	cad	101,26	40,83 %	39,27 %	
1E.10.010.0030.k	- canale H2-E12, guadagno 12 dB	cad	98,66	41,90 %	38,19 %	
1E.10.010.0040	Antenna VHF in banda 3 a banda larga, connessione a morsetti, variazione di guadagno entro un canale televisivo < 0,5 dB, costruite in alluminio al magnesio con elementi in alluminio al 99,5% per una lunga resistenza alla corrosione, nelle tipologie:					
1E.10.010.0040.a	- canale E5+E12, guadagno 4+5 dB, 4 elementi, rapporto av-ind > 14 dB	cad	67,40	61,34 %	18,75 %	
1E.10.010.0040.b	- canale E5+E12, guadagno 6,5+8 dB, 4 elementi, rapporto av-ind > 14 dB	cad	72,29	57,19 %	22,91 %	
1E.10.010.0040.c	- canale E5+E12, guadagno 5+7 dB, 6 elementi, rapporto av-ind > 17 dB	cad	71,69	57,66 %	22,43 %	
1E.10.010.0040.d	- canale E5+E12, guadagno 7,5+11 dB, 6 elementi, rapporto av-ind > 17 dB	cad	80,67	51,25 %	28,86 %	
1E.10.010.0040.e	- canale E5+E12, guadagno 5+7 dB, 6 elementi, rapporto av-ind > 20 dB	cad	76,29	54,19 %	25,90 %	
1E.10.010.0040.f	- canale E5+E12, guadagno 5+7 dB, 9 elementi, rapporto av-ind > 20 dB	cad	78,68	52,54 %	27,55 %	
1E.10.010.0040.g	- canale E5+E12, guadagno 7+10 dB, 11 elementi, rapporto av-ind > 25 dB	cad	101,26	40,83 %	39,27 %	
1E.10.010.0040.h	- canale E5+E12, guadagno 10 dB, 14 elementi, rapporto av-ind > 25 dB	cad	102,65	40,27 %	39,82 %	
1E.10.010.0050	Antenna UHF 75 Ohm in banda 4 per gruppi di canali, connessione a morsetti, variazione di guadagno entro un canale televisivo < 0,35 dB, costruite in alluminio al magnesio con elementi in alluminio al 99,5% per una lunga resistenza alla corrosione, nelle tipologie:					
1E.10.010.0050.a	- canali 21-23, guadagno 11 dB, 10 elementi, rapporto av-ind > 20 dB	cad	64,30	64,29 %	15,80 %	
1E.10.010.0050.b	- canali 24-26, guadagno 11 dB, 10 elementi, rapporto av-ind > 20 dB	cad	64,00	64,59 %	15,50 %	
1E.10.010.0050.c	- canali 27-30, guadagno 11 dB, 10 elementi, rapporto av-ind > 20 dB	cad	63,70	64,90 %	15,20 %	
1E.10.010.0050.d	- canali 31-34, guadagno 11 dB, 10 elementi, rapporto av-ind > 20 dB	cad	63,60	65,00 %	15,09 %	
1E.10.010.0050.e	- canali 35-39, guadagno 11 dB, 10 elementi, rapporto av-ind > 20 dB	cad	63,40	65,21 %	14,89 %	
1E.10.010.0050.f	- in banda spec., banda passante 860+960 MHz , guadagno 7+9,5 dB, 10 elementi, rapporto av-ind > 20 dB	cad	62,21	66,45 %	13,63 %	
1E.10.010.0060	Antenna UHF 75 Ohm per gruppi di canali con riflettore a cortina, connessione a morsetti, variazione di guadagno entro un canale televisivo < 0,35 dB, costruite in alluminio al magnesio con elementi in alluminio al 99,5% per una lunga resistenza alla corrosione, nelle tipologie:					
1E.10.010.0060.a	- banda 4, canali 21-23, guadagno 14 dB, 20 elementi, rapporto av-ind > 26 dB	cad	72,79	56,79 %	23,30 %	
1E.10.010.0060.b	- banda 4, canali 24-26, guadagno 14 dB, 20 elementi, rapporto av-ind > 26 dB	cad	72,59	56,95 %	23,14 %	
1E.10.010.0060.c	- banda 4, canali 27-30, guadagno 14 dB, 20 elementi, rapporto av-ind > 26 dB	cad	72,49	57,03 %	23,07 %	
1E.10.010.0060.d	- banda 4, canali 31-34, guadagno 14 dB, 20 elementi, rapporto av-ind > 26 dB	cad	72,29	57,19 %	22,91 %	
1E.10.010.0060.e	- banda 5, canali 35-39, guadagno 14 dB, 20 elementi, rapporto av-ind > 26 dB	cad	70,90	58,31 %	21,78 %	
1E.10.010.0060.f	- banda 5, canali 40-46, guadagno 14 dB, 20 elementi, rapporto av-ind > 26 dB	cad	70,59	58,56 %	21,53 %	
1E.10.010.0060.g	- banda 5, canali 47-53, guadagno 14 dB, 20 elementi, rapporto av-ind > 26 dB	cad	70,29	58,81 %	21,28 %	
1E.10.010.0060.h	- banda 5, canali 62-69, guadagno 14 dB, 20 elementi, rapporto av-ind > 26 dB	cad	70,29	58,81 %	21,28 %	

**LISTINO**

**1E.10 - IMPIANTI TV**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
1E.10.010.0060.i	- banda 5, canali 62-69, guadagno 11 dB, 10 elementi, rapporto av-ind > 24 dB	cad	63,90	64,69 %	15,40 %	
1E.10.010.0070	Antenna UHF a larga banda con riflettore a cortina, connessione a morsetti, variazione di guadagno entro un canale televisivo < 0,35 dB, costruite in alluminio al magnesio con elementi in alluminio al 99,5% per una lunga resistenza alla corrosione, nelle tipologie:					
1E.10.010.0070.a	- banda 4, canali E21-37, guadagno 8+11 dB, 10 elementi, rapporto av-ind > 21 dB	cad	65,30	63,31 %	16,78 %	
1E.10.010.0070.b	- banda 5, canali E38-69, guadagno 8+11 dB, 10 elementi, rapporto av-ind > 20 dB	cad	63,50	65,10 %	14,99 %	
1E.10.010.0070.c	- banda UHF, canali E21-69, guadagno 6,5+9,5 dB, 10 elementi, rapporto av-ind > 20 dB	cad	63,60	65,00 %	15,09 %	
1E.10.010.0070.d	- banda 4, canali E21-37, guadagno 10+13 dB, 20 elementi, rapporto av-ind > 23 dB	cad	70,59	58,56 %	21,53 %	
1E.10.010.0070.e	- banda 5, canali E38-69, guadagno 10+13 dB, 20 elementi, rapporto av-ind > 22 dB	cad	68,89	60,01 %	20,09 %	
1E.10.010.0070.f	- banda UHF, canali E21-69, guadagno 6,5+11 dB, 20 elementi, rapporto av-ind > 22 dB	cad	68,79	60,10 %	20,00 %	
1E.10.010.0080	Antenna UHF a larga banda con riflettore a diedro, connessione a morsetti, variazione di guadagno entro un canale televisivo < 0,35 dB, costruite in alluminio al magnesio con elementi in alluminio al 99,5% per una lunga resistenza alla corrosione, nelle tipologie:					
1E.10.010.0080.a	-banda 4, canali E21-37, guadagno 9+11 dB, 10 elementi, rapporto av-ind > 23dB	cad	68,40	60,44 %	19,65 %	
1E.10.010.0080.b	- banda 5, canali E38-69, guadagno 9+11 dB, 10 elementi, rapporto av-ind > 23 dB	cad	66,69	61,99 %	18,11 %	
1E.10.010.0080.c	- banda UHF, canali E21-69, guadagno 7+10 dB, 10 elementi, rapporto av-ind > 23 dB	cad	67,20	61,52 %	18,57 %	
1E.10.010.0080.d	- banda 4, canali E21-37, guadagno 10+13 dB, 20 elementi, rapporto av-ind > 25 dB	cad	76,68	53,91 %	26,19 %	
1E.10.010.0080.e	- banda 5, canali E38-69, guadagno 11+14 dB, 20 elementi, rapporto av-ind > 26 dB	cad	75,09	55,05 %	25,04 %	
1E.10.010.0080.f	- banda UHF, canali E21-69, guadagno 7+12 dB, 20 elementi, rapporto av-ind > 25 dB	cad	74,48	55,50 %	24,60 %	
1E.10.010.0090	Antenna UHF premontate direttive a larga banda, connessione a morsetti, variazione di guadagno entro un canale televisivo < 0,35 dB, rapporto av-ind > 25 dB, costruite in alluminio al magnesio con elementi in alluminio al 99,5% e anodizzata per una lunga resistenza alla corrosione, nelle tipologie:					
1E.10.010.0090.a	- banda UHF, canali E21-69, guadagno 9+12 dB, 22 elementi	cad	75,99	54,40 %	25,69 %	
1E.10.010.0090.b	- banda 4, canali E21-37, guadagno 10+11 dB, 22 elementi,	cad	77,29	53,49 %	26,60 %	
1E.10.010.0090.c	- banda 4, canali E21-37, guadagno 11+14 dB, 34 elementi,	cad	103,05	40,12 %	39,98 %	
1E.10.010.0090.d	- banda 5, canali E38-69 guadagno 11+14 dB, 22 elementi,	cad	75,89	54,47 %	25,62 %	
1E.10.010.0090.e	- banda UHF, canali E21-69, guadagno 10+14 dB, 42 elementi	cad	83,68	49,40 %	30,69 %	
1E.10.010.0090.f	- banda 4, canali E21-37, guadagno 11+12 dB, 42 elementi,	cad	85,07	48,60 %	31,50 %	
1E.10.010.0090.g	- banda 5, canali E38-69, guadagno 13+15 dB, 42 elementi,	cad	83,38	49,58 %	30,51 %	
1E.10.010.0090.h	- banda UHF, canali E21-69 guadagno 11+18 dB, 90 elementi,	cad	114,43	36,13 %	43,97 %	
1E.10.010.0100	Antenna log-periodiche direttive a larga banda, premontate, impedenza 75 Ohm, connessione a morsetti, variazione di guadagno entro un canale televisivo < 0,35 dB, costruite in alluminio, nelle tipologie:					
1E.10.010.0100.a	- banda 3, guadagno 9 dB, banda passante 174-230 Mhz - banda 4 e 5, guadagno 9 dB, banda passante 470-900 Mhz	cad	65,40	63,21 %	16,88 %	
1E.10.010.0100.b	banda 3, guadagno 8,5 dB, banda passante 174-230 Mhz - banda 4 e 5, guadagno 8 dB, banda passante 470-900 Mhz	cad	63,90	64,69 %	15,40 %	
1E.10.010.0100.c	- banda 4 e 5, guadagno 10 dB, banda passante 470-900 Mhz	cad	63,29	65,32 %	14,79 %	
1E.10.010.0100.d	- banda 5, guadagno 11 dB, banda passante 606-900 Mhz	cad	63,20	65,41 %	14,68 %	
1E.10.010.0100.e	- banda 3, guadagno 9 dB, banda passante 174-230 Mhz - banda 4 e 5, guadagno 9,5 dB, banda passante 470-900 Mhz	cad	65,40	63,21 %	16,88 %	
1E.10.010.0100.f	- banda 3, guadagno 7 dB, banda passante 174-230 Mhz - banda 4, guadagno 9 dB, banda passante 470-606 Mhz	cad	66,10	62,54 %	17,55 %	
1E.10.010.0100.g	- banda 4, guadagno 9 dB, banda passante 470-606 Mhz	cad	103,65	39,88 %	40,21 %	
1E.10.010.0110	Antenna parabolica offset, frequenza di lavoro 10,7+12,75 GHz, efficienza = 70%, disco in alluminio/acciaio, nelle tipologie:					

**LISTINO**

**1E.10 - IMPIANTI TV**

<b>CODICE</b>	<b>DESCRIZIONE</b>	<b>U.M.</b>	<b>PREZZO</b>	<b>% Inc. M.O.</b>	<b>% Inc. MAT</b>	<b>% Inc. NOLI</b>
1E.10.010.0110.a	- angolo offset 22,3°, guadagno a 10,95 GHz pari a 36,5 dB, diam. 65 cm	cad	136,19	60,71 %	19,38 %	
1E.10.010.0110.b	- angolo offset 22,1°, guadagno a 10,95 GHz pari a 36,5 dB, diam. 85 cm	cad	151,17	54,69 %	25,40 %	
1E.10.010.0120	Antenna parabolica offset, frequenza di lavoro 10,7÷12,75 GHz, efficienza = 70%, disco in alluminio/acciaio, nelle tipologie:					
1E.10.010.0120.a	- guadagno 35,4 dB, diam. 60 cm, in acciaio	cad	111,22	74,34 %	5,75 %	
1E.10.010.0120.b	- guadagno 37,3 dB, diam. 80 cm, in acciaio	cad	115,21	71,76 %	8,33 %	
1E.10.010.0120.c	- guadagno 39,7 dB, diam. 100 cm, in alluminio	cad	168,15	49,17 %	30,92 %	
1E.10.010.0120.d	- guadagno 41,3 dB, diam. 120 cm, in alluminio	cad	181,14	45,64 %	34,45 %	
1E.10.010.0120.e	- guadagno 43,3 dB, diam. 150 cm, in alluminio	cad	352,92	23,43 %	56,67 %	
1E.10.010.0130	Pali autoportanti di acciaio zincato a fuoco semplici, dimensioni:					
1E.10.010.0130.a	- altezza 1,5 m, diam. 25 mm	cad	106,52	77,62 %	2,48 %	
1E.10.010.0130.b	- altezza 2,5 m, diam. 25 mm	cad	108,52	76,19 %	3,91 %	
1E.10.010.0130.c	- altezza 2,5 m, diam. 32 mm	cad	115,51	71,58 %	8,52 %	
1E.10.010.0140	Pali autoportanti di acciaio zincato a fuoco composti, dimensioni:					
1E.10.010.0140.a	- altezza 4 m, due elementi, diam. Sup.25 mm, diam. Inf. 32 mm con giunto conico	cad	117,81	70,18 %	9,91 %	
1E.10.010.0140.b	- altezza 5 m, due elementi, diam. Sup.25 mm, diam. Inf. 32 mm con giunto conico	cad	121,31	68,16 %	11,94 %	
1E.10.010.0150	Pali telescopici controventati di acciaio zincato a fuoco completi di ralle e segnalazioni fine palo, dimensioni:					
1E.10.010.0150.a	- altezza 3,8 m, due elementi, diam. 25 mm, 2x2	cad	230,02	71,89 %	8,21 %	
1E.10.010.0150.b	- altezza 5,6 m, due elementi, diam. 25 mm, 3x2	cad	245,51	67,35 %	12,74 %	
1E.10.010.0150.c	- altezza 7,4 m, due elementi, diam. 25 mm, 4x2	cad	262,78	62,93 %	17,17 %	
1E.10.020	ELETTRONICA DA PALO					
1E.10.020.0010	Accoppiatori per antenne dello stesso canale, due ingressi - una uscita 75 Ohm, in contenitore a prova di pioggia, attenuazione nulla, per bande 3, 4 o 5.	cad	34,01	60,81 %	19,29 %	
1E.10.020.0020	Accoppiatori per antenne qualsiasi, quattro ingressi - una uscita 75 Ohm, in contenitore a prova di pioggia, attenuazione 4 dB.	cad	35,71	57,91 %	22,18 %	
1E.10.020.0030	Accoppiatori per antenne dello stesso canale, quattro ingressi - una uscita 75 Ohm, in contenitore a prova di pioggia, attenuazione nulla.	cad	39,70	52,09 %	28,01 %	
1E.10.020.0040	Miscelatori da palo con morsetti a vite, in contenitore a prova di pioggia, R.O.S. = 2, attenuazione 1 dB, possibilità di essere utilizzato come demiscelatore entrando dal morsetto miscelato, nelle tipologie:					
1E.10.020.0040.a	- con telealimentazione disponibile solo in UHF	cad	21,57	57,49 %	22,62 %	
1E.10.020.0040.b	- con telealimentazione disponibile solo in VHF	cad	19,98	62,06 %	18,02 %	
1E.10.020.0040.c	- con due uscite indipendenti, attenuazione 4 dB, telealimentazione disponibile in VHF	cad	21,98	56,41 %	23,66 %	
1E.10.020.0040.d	- ingressi bande 5, 4, VHF; attenuazione 2 dB, telealimentazione in banda 5	cad	23,38	53,04 %	27,03 %	
1E.10.020.0050	Miscelatori da palo con connettori F, in contenitore metallico completamente schermato, ingressi bande VHF e UHF, R.O.S. = 2, attenuazione 1 dB, possibilità di essere utilizzato come demiscelatore entrando dal morsetto miscelato.	cad	25,97	47,75 %	32,35 %	
1E.10.020.0060	Miscelatori interno con connettori F, in contenitore metallico completamente schermato, R.O.S. = 2, a due ingressi, attenuazione 1-1,5 dB, possibilità di essere utilizzato come demiscelatore entrando dal morsetto miscelato nelle tipologie:					
1E.10.020.0060.a	- un ingresso VHF e uno UHF	cad	37,26	33,28 %	46,81 %	
1E.10.020.0060.b	- un ingresso UHF+VHF senza banda S e uno con banda S	cad	79,71	15,56 %	64,53 %	
1E.10.020.0070	Miscelatori da palo con morsetti a vite, adattamento d'impedenza bidirezionale, in contenitore a prova di pioggia, R.O.S. = 1,5 , attenuazione banda passante di circa 0,5 dB (20 dB per le altre), possibilità di essere utilizzato come demiscelatore entrando dal morsetto miscelato nelle tipologie:					
1E.10.020.0070.a	- per due o più gruppi di canali UHF con il VHF, attenuazione 2 dB con possibilità di preamplificare i canali UHF	cad	55,94	22,17 %	57,92 %	

**LISTINO**

**1E.10 - IMPIANTI TV**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
1E.10.020.0070.b	- per un canale UHF con un impianto complesso, attenuazione 2 dB	cad	47,84	25,92 %	54,18 %	
1E.10.020.0070.c	- per bande VHF e UHF, consente di preamplificare sia in VHF che in UHF e di prelevare la c.c.	cad	26,87	46,15 %	33,94 %	
1E.10.020.0070.d	- per bande 1+FM, 3,UHF, consente di preamplificare sia in banda 1 e FM che in banda 3 e UHF	cad	26,87	46,15 %	33,94 %	
1E.10.020.0070.e	- per bande VHF, VHF, UHF	cad	67,52	18,36 %	61,73 %	
1E.10.020.0070.f	- per bande 1, 2, 3, 4, 5 non consente il passaggio dei canali 33, 34, 35 in banda 4 e di preamplificare in banda 5	cad	27,96	44,35 %	35,77 %	
1E.10.020.0070.g	- per bande 1, 2, 3, 4, 5 non consente il passaggio dei canali 34, 35, 36, 37 in banda 4 e di preamplificare in banda 5	cad	27,96	44,35 %	35,77 %	
1E.10.020.0070.h	- per bande 1, 2, 3, 4, 5 non consente il passaggio dei canali 38, 39, 40, 41 in banda 4 e di preamplificare in banda 5	cad	27,96	44,35 %	35,77 %	
1E.10.020.0080	Miscelatori da palo con morsetti schermati, in contenitore a prova di pioggia, R.O.S. = 2 , possibilità di alimentare eventuali preamplificatori a monte, nelle tipologie:					
1E.10.020.0080.a	- per bande VHF, VHF, UHF, UHF, attenuazione 4 db in VHF e 5 db in UHF, passaggio c.c. su morsetto a parte	cad	32,56	38,08 %	42,01 %	
1E.10.020.0080.b	- per bande VHF, VHF, 4 e 5, attenuazione 1 db in VHF, 4 db in UHF, 4,5 dB in banda 4 e 4 dB in banda 5, passaggio c.c. su morsetto a parte	cad	34,25	36,20 %	43,91 %	
1E.10.020.0080.c	- per bande 1, 3, 4, 5 e 5, attenuazione 1 db in banda 1, 3 e 4, 4 dB in banda 5, passaggio c.c. su morsetto a parte	cad	36,36	34,10 %	45,98 %	
1E.10.020.0080.d	- per bande 1, 3, 4, 5 , attenuazione 1 db in VHF, 1,5 dB in banda 4 e 1 dB in banda 5, passaggio c.c. con banda 4 e con banda 5	cad	34,86	35,57 %	44,52 %	
1E.10.020.0080.e	- per bande VHF, 4 e 5 , attenuazione 0,5 db in VHF, 1 dB in banda 4 e 5, telealimentazione possibile solo su banda 5	cad	27,27	45,47 %	34,62 %	
1E.10.020.0080.f	- per bande VHF, 4 e 5 , attenuazione 0,5 db in VHF, 1 dB in banda 4 e 5, l'inizio della banda 5 è a 590 MHz (canale 36), telealimentazione possibile solo su banda 5	cad	27,27	45,47 %	34,62 %	
1E.10.020.0080.g	- per bande VHF, UHF, UHF, attenuazione 0,5 db in VHF, 4 dB in UHF, telealimentazione possibile solo UHF + c.c.	cad	25,17	49,26 %	30,83 %	
1E.10.020.0080.h	- per bande 1+FM, 3, UHF, telealimentazione possibile solo su UHF	cad	27,07	45,81 %	34,28 %	
1E.10.020.0080.i	- per bande 3, UHF (can 21-28), UHF (can 32-69), telealimentazione possibile solo con gruppo canali 32-69	cad	28,37	43,71 %	36,38 %	
1E.10.020.0080.j	- per bande 3, UHF (can 21-34), UHF (can 39-69), telealimentazione possibile solo sui due ingressi UHF	cad	28,37	43,71 %	36,38 %	
1E.10.020.0080.k	- per bande 3, UHF (can 21-41), UHF (can 43-69)	cad	28,37	43,71 %	36,38 %	
1E.10.020.0080.l	- per bande VHF, UHF (can 21-47), UHF (can 50-69), telealimentazione possibile solo con gruppo di canali 50-69	cad	28,37	43,71 %	36,38 %	
1E.10.020.0080.m	- per bande VHF, UHF (can 21-54), UHF (can 57-69), telealimentazione possibile solo sui due ingressi UHF	cad	28,37	43,71 %	36,38 %	
1E.10.020.0090	Filtri attenuatori di canale, per installazione a valle delle antenne prima di eventuali amplificatori, da esterno in contenitori a prova di pioggia, con connettori a morsetti, nelle tipologie:					
1E.10.020.0090.a	- tarato su un canale UHF, attenuazione da 30 a 40 dB	cad	67,20	61,52 %	18,57 %	
1E.10.020.0090.b	- tarato sulla banda FM, attenuazione da 40 a 50 dB	cad	63,90	64,69 %	15,40 %	
1E.10.020.0090.c	- con doppio trimmer, per un canale UHF, attenuazione max da 40 a 50 dB	cad	77,98	53,01 %	27,08 %	
1E.10.020.0090.d	- con doppio trimmer, per uno o due canali UHF, attenuazione da 25 a 35 dB per sezione	cad	74,09	55,80 %	24,29 %	
1E.10.020.0100	Filtri attenuatori di canale, per installazione a valle delle antenne prima di eventuali amplificatori, da interno con connettori coassiali, nelle tipologie:					
1E.10.020.0100.a	- tarato sulla banda FM, non lascia passare il canale C, attenuazione > 50 dB	cad	59,71	69,23 %	10,85 %	
1E.10.020.0100.b	- da tarare su 1 o 2 canali della banda 4 o 5, attenuazione da 20 a 30 dB	cad	66,10	62,54 %	17,55 %	
1E.10.020.0100.c	- a cinque sezioni, con ogni sezione dotata di doppio trimmer, attenuazione da 6 a 20 dB per sezione, per qualsiasi canale della banda UHF	cad	100,16	41,27 %	38,82 %	
1E.10.020.0110	Filtri per installazione a valle delle antenne, da esterno in contenitore a prova di pioggia, per la ricezione di segnali deboli disturbati da altri forti, nei tipologie:					



**LISTINO**

**1E.10 - IMPIANTI TV**

<b>CODICE</b>	<b>DESCRIZIONE</b>	<b>U.M.</b>	<b>PREZZO</b>	<b>% Inc. M.O.</b>	<b>% Inc. MAT</b>	<b>% Inc. NOLI</b>
1E.10.020.0110.a	- passacanalale, non consentono il passaggio della c.c., per un canale di banda 1, attenuazione 1 dB	cad	67,89	60,89 %	19,21 %	
1E.10.020.0110.b	- passacanalale, non consentono il passaggio della c.c., per uno o più canali di banda 3, con possibilità di attenuare uno o due canali anche adiacenti	cad	73,28	56,41 %	23,69 %	
1E.10.020.0110.c	- passacanalale, non consentono il passaggio della c.c., per il canale C, attenuazione 1 dB	cad	73,28	56,41 %	23,69 %	
1E.10.020.0110.d	- passacanalale, non consentono il passaggio della c.c., per un canale UHF, attenuazione 3 dB	cad	87,57	47,21 %	32,89 %	
1E.10.020.0110.e	- passabanda, consentono il passaggio della c.c., per tutta la banda 4	cad	62,40	66,25 %	13,85 %	
1E.10.020.0110.f	- passabanda, consentono il passaggio della c.c., per tutta la banda 5	cad	61,70	67,00 %	13,10 %	
1E.10.020.0120	Preamplificatore da palo, telaio metallico con contenitore in plastica a prova di pioggia, per aumentare i segnali deboli prima di inserirli in un amplificatore, R.O.S. < 2, alimentabili via cavo, 1 ingresso -1 uscita, nelle tipologie:					
1E.10.020.0120.a	- monocanalale, banda 3, guadagno 16 db	cad	46,30	44,67 %	35,42 %	
1E.10.020.0120.b	- monocanalale, banda 3, guadagno 30 db	cad	58,18	35,54 %	44,55 %	
1E.10.020.0120.c	- monocanalale, banda UHF, guadagno 15 db	cad	57,88	35,73 %	44,37 %	
1E.10.020.0120.d	- monocanalale, banda UHF, guadagno 30 db	cad	57,88	35,73 %	44,37 %	
1E.10.020.0120.e	- a larga banda, banda VHF + (47-230 MHz) banda UHF (470-862 MHz), guadagno 12 db	cad	45,50	45,45 %	34,64 %	
1E.10.020.0130	Preamplificatore da palo a basso rumore per antenne a larga banda, per aumentare i segnali deboli prima di inserirli in un amplificatore, R.O.S. < 2, alimentabili via cavo, 1 ingresso -1 uscita, banda 470-862 MHz, guadagno 17 dB.	cad	40,30	51,32 %	28,78 %	
1E.10.020.0140	Amplificatori multingressi da palo, contenitore in plastica a prova di pioggia, per miscelare e amplificare i segnali di due o tre gruppi di antenne, morsetti schermati, figura di rumore < 4 dB, R.O.S. < 2, alimentabili via cavo, 1 uscita miscelata, nelle tipologie:					
1E.10.020.0140.a	- a 1 ingresso, banda amplificabile 174-862 MHz, guadagno 8 dB	cad	49,92	57,97 %	22,12 %	
1E.10.020.0140.b	- a 1 ingresso, banda amplificabile 174-862 MHz, guadagno 12 dB	cad	49,82	58,09 %	22,00 %	
1E.10.020.0140.c	- a 3 ingressi, bande miscelabili 47-230 MHz e 470-590 MHz, banda amplificabile 606-862 MHz, guadagno 11 dB	cad	53,11	54,49 %	25,61 %	
1E.10.020.0140.d	- a 3 ingressi, bande miscelabili 47-230 MHz e 470-565 MHz, banda amplificabile 590-862 MHz, guadagno 11 dB	cad	54,01	53,58 %	26,51 %	
1E.10.020.0140.e	- a 3 ingressi, bande miscelabili 47-590 MHz, banda amplificabile 606-862 MHz, guadagno 11 dB	cad	53,21	54,39 %	25,71 %	
1E.10.020.0140.f	- a 3 ingressi, bande miscelabili 47-566 MHz, banda amplificabile 590-862 MHz, guadagno 11 dB	cad	53,42	54,17 %	25,91 %	
1E.10.020.0140.g	- a 3 ingressi, bande miscelabili 47-230 MHz, banda amplificabile 470-590 e 610-862 MHz, guadagno 11 dB	cad	54,21	53,38 %	26,71 %	
1E.10.020.0140.h	- a 3 ingressi, banda amplificabile 47-230 e 470-862 MHz, guadagno 9 dB	cad	54,41	53,19 %	26,91 %	
1E.10.020.0140.i	- a 2 ingressi, banda amplificabile 47-230 e 470-862 MHz, guadagno 4-12 dB	cad	53,11	54,49 %	25,61 %	
1E.10.020.0140.j	- a 2 ingressi, banda amplificabile 174-862 MHz, guadagno 22 dB	cad	54,91	52,70 %	27,39 %	
1E.10.020.0140.k	- a 1 ingresso, banda amplificabile 47-862 MHz, guadagno 8-23 dB	cad	52,22	55,42 %	24,66 %	
1E.10.020.0140.l	- a 1 ingresso, banda amplificabile 47-68 e 174-230 MHz, guadagno 7-27 dB	cad	55,61	52,04 %	28,05 %	
1E.10.020.0140.m	- a 1 ingresso, banda amplificabile 470-862 MHz, guadagno 10-25 dB	cad	55,31	52,32 %	27,77 %	
1E.10.020.0140.n	- a 1 ingresso, banda amplificabile 470-590 MHz, guadagno 10-25 dB	cad	54,60	53,00 %	27,11 %	
1E.10.020.0140.o	- a 1 ingresso, banda amplificabile 606-862 MHz, guadagno 10-25 dB	cad	55,61	52,04 %	28,05 %	
1E.10.020.0150	Amplificatori multingressi da palo, contenitore in plastica a prova di pioggia, per miscelare e amplificare i segnali di due o tre gruppi di antenne, morsetti schermati, possibilità di alimentare eventuali preamplificatori, R.O.S. < 2, alimentabili via cavo, 1 uscita miscelata, nelle tipologie:					
1E.10.020.0150.a	- 5 ingressi, bande 1, 3, 4, 5, U, guadagno 11, 9, 8, 9, 9	cad	61,90	46,75 %	33,34 %	

**LISTINO**

**1E.10 - IMPIANTI TV**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
1E.10.020.0150.b	- 5 ingressi, bande 1+C, 3, 4, 5, U, guadagno 11, 9, 8, 9, 9	cad	60,40	47,91 %	32,19 %	
1E.10.020.0150.c	- 5 ingressi, bande 1, 3, 4, 5, U (banda 4=470-565 MHz e banda 5=590-862 MHz), guadagno 11, 9, 8, 9, 9	cad	62,90	46,01 %	34,09 %	
1E.10.020.0150.d	- 3 ingressi, bande 5, c.27, 3+4, guadagno 10, 10, -1,5	cad	66,99	43,20 %	36,90 %	
1E.10.020.0150.e	- 2 ingressi, bande 5, 3+4, guadagno 8, -1,5	cad	62,70	46,16 %	33,94 %	
1E.10.020.0150.f	- 2 ingressi, bande 1+2+3+4, 5, guadagno 0, 27	cad	64,59	44,81 %	35,30 %	
1E.10.020.0150.g	- 4 ingressi, bande 1+2, 3, U, U, guadagno 26, 26, 26, 26	cad	66,89	43,27 %	36,84 %	
1E.10.020.0150.h	- 3 ingressi, bande 1+3, U, U, guadagno 26, 26, 26	cad	66,00	43,85 %	36,24 %	
1E.10.020.0150.i	- 3 ingressi, bande 1+3, 4, 5, guadagno 21, 21, 22	cad	68,50	42,25 %	37,84 %	
1E.10.020.0150.j	- 2 ingressi, bande V, U, guadagno 28,25	cad	63,20	45,79 %	34,30 %	
1E.10.020.0150.k	- 3 ingressi, bande V, U, U, guadagno 0, 10, 26	cad	68,50	42,25 %	37,84 %	
1E.10.020.0150.l	- 3 ingressi, bande V, U, U, guadagno -0,5, 10, 26	cad	66,00	43,85 %	36,24 %	
1E.10.020.0150.m	- 3 ingressi, bande V, 4, 5, guadagno 22, 22, 23	cad	64,30	45,01 %	35,09 %	
1E.10.020.0150.n	- 4 ingressi, bande V, U, V, U, guadagno 24, 23, -4, -4	cad	71,59	40,42 %	39,67 %	
1E.10.020.0150.o	- 4 ingressi, bande V, U, V, U, guadagno 19, 24, 24, -4	cad	72,99	39,65 %	40,44 %	
1E.10.020.0150.p	- 2 ingressi, bande c.5-c.47, c.49-c.69, guadagno 27, 25	cad	64,90	44,59 %	35,50 %	
1E.10.020.0150.q	- 2 ingressi, bande 3, U, guadagno 40, 40	cad	74,09	39,06 %	41,03 %	
1E.10.020.0150.r	- 2 ingressi, bande V, U, guadagno 40, 40	cad	74,38	38,91 %	41,19 %	
1E.10.020.0150.s	- 3 ingressi, bande V, U, U, guadagno 40, 40, 40	cad	75,78	38,19 %	41,91 %	
1E.10.020.0160	Amplificatori multingressi da palo, contenitore in plastica a prova di pioggia, per miscelare e amplificare i segnali di due o tre gruppi di antenne, morsetti schermati, possibilità di alimentare eventuali preamplificatori, R.O.S. < 2, alimentabili via cavo, 1 uscita miscelata, regolazione di guadagno con attenuatori separati, nelle tipologie:					
1E.10.020.0160.a	- 1 ingresso, banda 3+4+5, guadagno 18, 14, 12 dB	cad	77,19	37,49 %	42,60 %	
1E.10.020.0160.b	- 1 ingresso, banda 3+4+5, guadagno 20, 27, 25 dB	cad	82,48	35,09 %	45,00 %	
1E.10.020.0160.c	- 3 ingressi, banda 1+3, U, U, guadagno 21+19, 25, 25 dB	cad	84,98	34,06 %	46,03 %	
1E.10.020.0160.d	- 3 ingressi, banda 1+3+C, U, U, guadagno 21+19, 25, 25 dB	cad	85,17	33,98 %	46,12 %	
1E.10.020.0160.e	- 3 ingressi, banda 1+3, 4, 5, guadagno 21+19, 27, 28 dB	cad	83,88	34,50 %	45,59 %	
1E.10.020.0160.f	- 3 ingressi, banda 1+3+C, 4, 5, guadagno 21+19, 27, 28 dB	cad	83,88	34,50 %	45,59 %	
1E.10.020.0160.g	- 5 ingressi, banda 1, 3, 4, 5, U, guadagno 23, 18, 25, 25, 25 dB	cad	96,95	29,85 %	50,25 %	
1E.10.020.0160.h	- 5 ingressi, banda 1+C, 3, 4, 5, U, guadagno 23, 18, 25, 25, 25 dB	cad	96,95	29,85 %	50,25 %	
1E.10.020.0160.i	- 5 ingressi, bande 1, 3, 4, 5, U (banda 4=470-565 MHz e banda 5=590-862 MHz), guadagno 23, 18, 25, 25, 25 dB	cad	96,95	29,85 %	50,25 %	
1E.10.020.0170	Amplificatore - mix a larga banda da palo, contenitore in plastica a prova di pioggia, per miscelare e amplificare i segnali di due o tre gruppi di antenne, morsetti schermati, possibilità di alimentare eventuali preamplificatori, cifra di rumore < 6 dB, R.O.S. < 2, alimentabile via cavo, 1 uscita miscelata, 2 ingressi con banda miscelabile 47-230 MHz e banda amplificabile 470-862 MHz, guadagno 10 dB.	cad	69,70	59,31 %	20,77 %	
1E.10.020.0180	Amplificatori multingressi da palo in materiale metallico pressofuso completamente schermato con connettori a F, per miscelare e amplificare i segnali di due o tre gruppi di antenne, alimentazione + 12Vcc, cifra di rumore < 5 dB, R.O.S. < 2, alimentabili via cavo, 1 uscita miscelata, nelle tipologie:					
1E.10.020.0180.a	- 1 ingresso, banda miscelabile 174-862 MHz, guadagno 11 dB	cad	54,60	53,00 %	27,11 %	
1E.10.020.0180.b	- 1 ingresso, banda miscelabile 174-862 MHz, guadagno 22 dB	cad	60,60	47,76 %	32,34 %	
1E.10.020.0180.c	- 1 ingresso, banda miscelabile 47-862 MHz, guadagno 7-22 dB	cad	57,00	50,77 %	29,33 %	
1E.10.020.0180.d	- 1 ingresso, banda miscelabile 470-862 MHz, guadagno 9-24 dB	cad	62,10	46,60 %	33,49 %	
1E.10.020.0180.e	- 2 ingressi, bande miscelabili 47-230 e 470-862 MHz, guadagno 4-12 dB	cad	58,51	49,46 %	30,63 %	
1E.10.020.0190	Amplificatori multingressi da palo, telaio in materiale metallico pressofuso completamente schermato con connettori a F, per miscelare e amplificare i segnali di vari gruppi di antenne, alimentazione + 12Vcc, R.O.S. < 2, regolazione del guadagno con attenuatori indipendenti, alimentabili via cavo, 1 uscita miscelata, nelle tipologie:					
1E.10.020.0190.a	- 1 ingresso, bande 3+4+5, guadagno 19, 27, 26 dB	cad	86,87	33,31 %	46,78 %	
1E.10.020.0190.b	- 3 ingressi, bande 1+3, UHF, UHF, guadagno 20+20, 29, 29 dB	cad	86,87	33,31 %	46,78 %	



**LISTINO**

**1E.10 - IMPIANTI TV**

<b>CODICE</b>	<b>DESCRIZIONE</b>	<b>U.M.</b>	<b>PREZZO</b>	<b>% Inc. M.O.</b>	<b>% Inc. MAT</b>	<b>% Inc. NOLI</b>
1E.10.020.0190.c	- 3 ingressi, bande 1 (con canale C)+3, UHF, UHF, guadagno 20+20, 29, 29 dB	cad	88,07	32,86 %	47,24 %	
1E.10.020.0190.d	- 3 ingressi, bande 1+3, 4, 5, guadagno 20+20, 29, 31 dB	cad	86,87	33,31 %	46,78 %	
1E.10.020.0190.e	- 3 ingressi, bande 1+3, 4, 5 (banda 4=470-565 MHz e banda 5=590-862 MHz), guadagno 20+20, 29, 31 dB	cad	88,07	32,86 %	47,24 %	
1E.10.020.0190.f	- 3 ingressi, bande 1 (con canale C)+3, 4, 5, guadagno 20+20, 29, 31 dB	cad	88,07	32,86 %	47,24 %	
1E.10.020.0190.g	- 4 ingressi, bande 1, 3, UHF, UHF, guadagno 21, 19, 29, 29 dB	cad	97,46	29,69 %	50,40 %	
1E.10.020.0190.h	- 4 ingressi, bande 1+C, 3, UHF, UHF, guadagno 21, 19, 29, 29 dB	cad	98,66	29,33 %	50,76 %	
1E.10.020.0190.i	- 5 ingressi, bande 1, 3, 4, 5, UHF (unico ingresso per le bande 1, C, FM), guadagno 21, 19, 28, 28, 28 dB	cad	101,45	28,53 %	51,57 %	
1E.10.020.0190.j	- 5 ingressi, bande 1, 3, 4, 5, UHF, guadagno 21, 19, 28, 28, 28 dB	cad	101,45	28,53 %	51,57 %	
1E.10.020.0190.k	- 5 ingressi, bande 1, 3, 4, 5, UHF (banda 4=470-565 MHz e banda 5=590-862 MHz), guadagno 21, 19, 28, 28, 28 dB	cad	103,65	27,92 %	52,18 %	
1E.10.020.0190.l	- 5 ingressi, bande 1 (con canale C), 3, 4, 5, UHF, guadagno 21, 19, 28, 28, 28 dB	cad	103,65	27,92 %	52,18 %	
1E.10.020.0200	Amplificatori da interno a larga banda autoalimentati, alimentazione 220-230V 50 Hz, classe d'isolamento II, per tutte le bande TV, R.O.S. < 2, 1 ingresso - 1 uscita, nelle tipologie:					
1E.10.020.0200.a	- guadagno 8 dB con morsetti schermati	cad	51,89	39,85 %	40,24 %	
1E.10.020.0200.b	- guadagno 19 dB con morsetti schermati	cad	56,58	36,55 %	43,55 %	
1E.10.020.0200.c	- guadagno 14-34 dB con morsetti schermati	cad	74,06	27,92 %	52,17 %	
1E.10.020.0200.d	- guadagno 11 dB ad innesto diretto alla rete e connettori IEC	cad	51,79	39,93 %	40,16 %	
1E.10.020.0200.e	- guadagno 25 dB ad innesto diretto alla rete e connettori IEC	cad	56,58	36,55 %	43,55 %	
1E.10.020.0210	Amplificatori da interno a larga banda autoalimentati, alimentazione 220-230V 50 Hz, classe d'isolamento II, con aggancio retro TV, appoggio a tavolo o fissaggio a muro, sezione RF pressofusa totalmente schermata, connettori a F, banda 47-862 MHz, nelle tipologie:					
1E.10.020.0210.a	- guadagno 7-22 dB a 1 uscita	cad	67,97	30,43 %	49,67 %	
1E.10.020.0210.b	- guadagno 4-19 dB a 2 uscite	cad	69,37	29,81 %	50,28 %	
1E.10.020.0220	Amplificatori a larga banda TV+SAT (5-2400 MHz), permette il passaggio della c.c., 22 KHz e DiSEqC tra ingresso e uscita, alimentazione 220-230V 50 Hz, classe d'isolamento II, con aggancio retro TV, appoggio a tavolo o fissaggio a muro, sezione Rf pressofusa totalmente schermata, connettori a F, 1 uscita, guadagno 13 dB.	cad	106,35	19,45 %	60,65 %	
1E.10.020.0230	Alimentatori da interno in contenitore plastico, alimentazione 220-230V 50 Hz, classe d'isolamento II, tensione d'uscita 12 Vcc, nelle tipologie:					
1E.10.020.0230.a	- 50 mA, 1 uscita	cad	33,81	61,17 %	18,93 %	
1E.10.020.0230.b	- 100 mA, 1 uscita	cad	34,80	59,43 %	20,69 %	
1E.10.020.0230.c	- 100 mA, 2 uscite	cad	35,90	57,60 %	22,51 %	
1E.10.020.0230.d	- 200 mA, 1 uscita	cad	37,30	55,44 %	24,66 %	
1E.10.020.0240	Alimentatori stabilizzati da interno in contenitore plastico, alimentazione 220-230V 50 Hz, classe d'isolamento II, protezione autoripristinante contro il corto circuito, connettori in ingresso e uscita di tipo F, sezione RF in pressofusione totalmente schermata, nelle tipologie:					
1E.10.020.0240.a	- tensione d'uscita 12Vcc, 100 mA, 1 uscita	cad	45,50	45,45 %	34,64 %	
1E.10.020.0240.b	- tensione d'uscita 12Vcc, 100 mA, 2 uscite	cad	47,29	43,73 %	36,37 %	
1E.10.020.0240.c	- tensione d'uscita 12Vcc, 160 mA, 1 uscita	cad	49,29	41,96 %	38,14 %	
1E.10.020.0240.d	- tensione d'uscita 12Vcc, 160 mA, 2 uscite	cad	50,39	41,04 %	39,06 %	
1E.10.020.0240.e	- tensione d'uscita 24Vcc, 80 mA, 1 uscita	cad	49,79	41,53 %	38,56 %	
1E.10.020.0240.f	- tensione d'uscita 24Vcc, 80 mA, 2 uscite	cad	50,39	41,04 %	39,06 %	
1E.10.030	CENTRALI DI TESTA TV E SAT					
1E.10.030.0010	Transmodulatori QPSK-QAM programmabile, ingresso autodemiscelante, uscita automiscelante, frequenza d'ingresso 950-2150 MHz, livello d'ingresso -65/-25 dBm, simbol rate minimo in ingresso 10 Mbaud, simbol rate max in ingresso 32 Mbaud, frequenza d'uscita 246-446 MHz, simbol rate minimo in uscita 1 Mbaud, simbol rate max in uscita 6,9 Mbaud, larghezza di banda					

**LISTINO**

**1E.10 - IMPIANTI TV**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
1E.10.030.0020	max 7 MHz, livello max d'uscita 90 dBuV, BER<10 <sup>-9</sup> . Ricevitori digitali per la ricezione di qualsiasi programma digitale in chiaro compreso nella banda SAT 950-2150 MHz, demodulazione QPSK di un trasponder con estrazione di segnale audio, video e flusso dati digitali che contiene tutti i programmi e invio ai moduli che estraggono ciascuno un programma; larghezza di banda 36 MHz, symbol rate 36.	cad	678,63	12,18 %	67,91 %	
1E.10.030.0030	Moduli ricevitori digitali per la estrazione di segnale audio e video di un programma, ricevuto dal ricevitore digitale, larghezza di banda 36 MHz, symbol rate 36.	cad	683,06	12,10 %	67,99 %	
1E.10.030.0040	Ricevitori analogico satellite programmabili con modulatore doppia banda laterale per sintonizzazione su un segnale analogico in banda intermedia 950-2150 MHz e fornitura in uscita di un segnale TV standard; un connettore F in ingresso, 2 connettori F in uscita, installabile su guida DIN, possibilità di selezione di frequenza d'ingresso, frequenza d'uscita, frequenza audio e larghezza di banda audio.	cad	610,52	13,54 %	66,55 %	
1E.10.030.0050	Filtri attivi, amplificatori di canale composti da 5 circuiti risonanti per i moduli VHF e 4 per i moduli UHF, selettività per distribuzione di canali adiacenti, temperatura di funzionamento -10-+55°C, guadagno regolabile, installabile su guida DIN.	cad	357,36	23,14 %	56,96 %	
1E.10.030.0060	Filtro attivo per segnale DAB, banda passante 217-230 MHz, temperatura di funzionamento -10-+55°C, guadagno regolabile, installabile su guida DIN.	cad	98,43	42,00 %	38,10 %	
1E.10.030.0070	Amplificatore di canale con uscita 120 dBuV, composti da 5 circuiti risonanti per i moduli VHF e 4 per i moduli UHF, selettività per distribuzione di canali adiacenti, temperatura di funzionamento -10-+55°C, guadagno regolabile, installabile su guida DIN.	cad	110,70	37,34 %	42,76 %	
1E.10.030.0080	Amplificatore di canale con uscita 120 dBuV e controllo automatico di guadagno, composti da 5 circuiti risonanti per i moduli VHF e 4 per i moduli UHF, selettività per distribuzione di canali adiacenti, temperatura di funzionamento -10-+55°C, installabile su guida DIN.	cad	121,19	34,11 %	45,99 %	
1E.10.030.0090	Filtri per la distribuzione del segnale digitale terrestre, possibilità di amplificare e distribuire segnali COFDM, moduli autodemiscelanti in ingresso e automiscelanti in uscita, possibilità di essere utilizzati come filtri per canali analogici terrestri, installabili su guida DIN.	cad	135,32	30,55 %	49,55 %	
1E.10.030.0100	Filtri per la distribuzione del segnale digitale terrestre, possibilità di amplificare e distribuire segnali COFDM, moduli autodemiscelanti in ingresso e automiscelanti in uscita, possibilità di essere utilizzati come filtri per canali analogici terrestri, installabili su guida DIN.	cad	98,43	42,00 %	38,10 %	
1E.10.030.0110	Amplificatore di banda per la equalizzazione dei canali in ingresso o per eliminare dei canali di disturbo, 3 trimmer per la sintonizzazione delle trappole con attenuazione media di 15 dB, connettori F, automiscelante in uscita; installabile su guida DIN.	cad	110,70	37,34 %	42,76 %	
1E.10.030.0120	Modulatore audio/video programmabile a banda laterale vestigiale, per impianti dove vengono distribuiti canali adiacenti, canali E5-S30, frequenza d'uscita 174-380 MHz o 470-862 MHz, installabile su guida DIN.	cad	201,93	20,47 %	59,62 %	
1E.10.030.0130	Convertitori di canale programmabili, ingresso tarato su canale TV compreso nella banda d'ingresso, uscita sintonizzabile su un canale TV compreso nella banda d'uscita, installabile su guida DIN.	cad	240,79	34,34 %	45,76 %	
1E.10.030.0130.a	Amplificatori finali in push-pull a banda larga, per l'eliminazione dell'intermodulazione di secondo ordine, frequenza 47-862 MHz, guadagno regolabile, installabili su guida DIN, nelle tipologie: - guadagno 32 dB	cad	129,92	22,28 %	57,82 %	
1E.10.030.0130.b	- guadagno 34 dB	cad	173,37	16,69 %	63,40 %	
1E.10.030.0130.c	- guadagno 44 dB	cad	181,16	15,97 %	64,12 %	
1E.10.030.0140	Amplificatori di canale di ritorno, per l'amplificazione di canale di ritorno compreso in una banda e miscela passiva del segnale TV compreso in una banda, guadagno 20 dB regolabile, installabili su guida DIN, nelle tipologie: - compreso tra 5 e 30 MHz, segnale TV compreso tra 47 e 862 MHz	cad	151,10	19,15 %	60,94 %	
1E.10.030.0140.b	- compreso tra 5 e 40 MHz, segnale TV compreso tra 54 e 862 MHz	cad	130,92	22,11 %	57,99 %	
1E.10.030.0150	Amplificatori SAT + MIX TV della banda di frequenza satellitare con miscelazione della banda TV terrestre, per la distribuzione in 1°F, guadagno regolabile, installabili su guida DIN.	cad	151,05	27,37 %	52,73 %	
1E.10.030.0160	Filtri di banda SAT per selezionare e amplificare le bande IF, installabili su guida DIN.	cad	145,82	28,35 %	51,74 %	

**LISTINO**

**1E.10 - IMPIANTI TV**

<b>CODICE</b>	<b>DESCRIZIONE</b>	<b>U.M.</b>	<b>PREZZO</b>	<b>% Inc. M.O.</b>	<b>% Inc. MAT</b>	<b>% Inc. NOLI</b>
1E.10.030.0170	Filtri selettivo di transponder per selezionare e amplificare un transponder nella banda da 950 a 2150 MHz, connettori F, autodemiscelante in ingresso e automiscelante in uscita, installabili su guida DIN.	cad	151,05	27,37 %	52,73 %	
1E.10.030.0180	Convertitore di canale IF programmabile con demiscelazione del segnale in ingresso per il collegamento di più moduli della stessa polarità, frequenza d'ingresso 950-2150 MHz, frequenza d'uscita 950-2150 MHz, installabile su guida DIN.	cad	345,85	23,91 %	56,19 %	
1E.10.030.0190	Partitori per per la telealimentazione di convertitori con tensione selezionabile di 14 V o 18 V, inserire il tono a 22 KHz e la divisione di due segnali provenienti da due LNB, installabile su guida DIN con frequenze di ingresso:					
1E.10.030.0190.a	- 40+2150 MHz	cad	85,45	24,20 %	55,89 %	
1E.10.030.0190.b	- 920+2150 MHz	cad	134,09	15,42 %	64,67 %	
1E.10.030.0200	Alimentatori con tecnologia switching ad alto rendimento, protetti da sovraccarichi temporanei o prolungati, classe d'isolamento II, alimentazione 220-230Vac 50 Hz, tensione d'uscita 12Vtemperatura d'esercizio -10°C-+55°C, nelle tipologie:					
1E.10.030.0200.a	- potenza assorbita 45 W, I <sub>max</sub> erogabile 1,4 A	cad	157,78	18,34 %	61,76 %	
1E.10.030.0200.b	- potenza assorbita 45 W, I <sub>max</sub> erogabile 3,2 A	cad	184,05	15,72 %	64,37 %	
1E.10.030.0200.c	- potenza assorbita 85 W, I <sub>max</sub> erogabile 6 A	cad	218,01	13,27 %	66,82 %	
1E.10.030.0210	Armadi per contenimento centralini d'antenna in materiale metallico, fondo preforato per fissaggio della barra DIN, struttura unica fianchi + testata e fondo, porta di chiusura con serratura, nelle dimensioni:					
1E.10.030.0210.a	- 600x500x180 mm	cad	120,60	17,15 %	62,95 %	
1E.10.030.0210.b	- 800x500x180 mm	cad	135,19	15,30 %	64,80 %	
1E.10.040	<b>DISTRIBUZIONE IN FIBRA OTTICA</b>					
1E.10.040.0010	Trasmettitore ottico per distribuzione in fibra ottica, lunghezza d'onda 1310 nm, laser classe 3A DFB, connettore SC-APC single mode, riflessione -35 dB, sezione RF con larghezza di banda 118-2150 MHz, guadagno -24 dB, connettore F 75 Ohm, larghezza di canale 5/33 MHz, alimentazione +12Vdc, installabile su guida DIN.	cad	3.745,95	4,41 %	75,68 %	
1E.10.040.0020	Divisori ottico-combinatori, lunghezza d'onda 1310 nm, connettore SC-APC single mode, Return loss >55 dB, isolamento >55 dB, installabile su guida DIN, nelle tipologie:					
1E.10.040.0020.a	- 2 uscite ottiche	cad	1.025,46	16,13 %	63,97 %	
1E.10.040.0020.b	- 4 uscite ottiche	cad	1.608,12	15,42 %	64,67 %	
1E.10.040.0030	Ricevitore ottico, lunghezza d'onda 1200-1600 nm, connettore SC-APC single mode, riflessione -55 dB, sezione RF con larghezza di banda 118-2150 MHz, connettore F, guadagno -22 dB, perdita di ritorno > 12 dB, alimentazione +12 Vcd, installabile su guida DIN.	cad	2.271,16	7,28 %	72,82 %	
1E.10.040.0040	Trasmettitore ottico rack da tavolo per distribuzione in fibra ottica, per la trasmissione di 40 canali su una linea di 10 Km o su due linee da 4 km.	cad	6.302,25	2,62 %	77,47 %	
1E.10.040.0050	Trasmettitore ottico rack per distribuzione in fibra ottica, per la trasmissione di 80 canali su reti ottiche estese.	cad	8.760,24	1,89 %	78,21 %	
1E.10.040.0060	Ricevitore ottico rack per distribuzione in fibra ottica, per la trasmissione di più di 80 canali su reti ottiche.	cad	3.549,32	4,66 %	75,44 %	
1E.10.040.0070	Divisori ottici - combinatore rack per la divisione di una linea principale in più linee secondarie, per l'estensione di un impianto base; adattabilità all'uso come combinatore, nelle tipologie					
1E.10.040.0070.a	- 2 uscite ottiche	cad	2.430,60	5,10 %	74,99 %	
1E.10.040.0070.b	- 4 uscite ottiche	cad	1.884,43	8,78 %	71,32 %	
1E.10.050	<b>CENTRALINI MULTINGRESSI, AMPLIFICATORI DI LINEA</b>					
1E.10.050.0010	Microcentralini multingressi larga banda autoalimentati, in materiale metallico pressofuso con connettori tipo F, amplificazione UHF e VHF separate, circuito automatico di protezione contro i cortocircuiti, nelle tipologie:					
1E.10.050.0010.a	- 1 ingresso con guadagno b.3=20 dB, b.4=27 dB, b.5=26 dB,	cad	128,02	32,29 %	47,81 %	
1E.10.050.0010.b	- 4 ingressi con guadagno b.1=21 dB, b.3=19 dB, UHF=27 dB, VHF=27 dB,	cad	157,74	39,32 %	40,78 %	
1E.10.050.0010.c	- 3 ingressi con guadagno b.1=20 dB, b.3=20 dB, b.4=29 dB, b.5=29 dB	cad	155,03	40,01 %	40,10 %	

**LISTINO**

**1E.10 - IMPIANTI TV**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
1E.10.050.0010.d	- 3 ingressi con guadagno b.1=20 dB, b.3=20 dB, UHF=27 dB, VHF=27 dB	cad	153,34	40,45 %	39,65 %	
1E.10.050.0010.e	- 3 ingressi con guadagno b.1=33 dB, b.3=33 dB, UHF=34 dB, VHF=34 dB	cad	177,91	34,86 %	45,24 %	
1E.10.050.0010.f	- 5 ingressi con guadagno b.1=21 dB, b.3=19 dB, b.4=29 dB, b.5=28 dB, UHF=28 dB	cad	159,93	38,78 %	41,32 %	
1E.10.050.0010.g	- 5 ingressi con guadagno b.1=21 dB, b.3=19 dB, b.4=21 dB, b.5=21 dB, UHF=21 dB	cad	180,61	34,34 %	45,76 %	
1E.10.050.0010.h	- 5 ingressi con guadagno b.1=34 dB, b.3=34 dB, b.4=34 dB, b.5=34 dB, UHF=34 dB	cad	187,30	33,11 %	46,98 %	
1E.10.050.0020	Centralini a larga banda autoalimentati, in materiale metallico pressofuso con connettori tipo IEC, alimentazione 230V, classe d'isolamento II, amplificazione UHF e VHF separate, circuito automatico di protezione contro i cortocircuiti, nelle tipologie:					
1E.10.050.0020.a	- 3 ingressi con guadagno b.1=b.3=32 dB, UHF=28 dB, VHF=28 dB	cad	233,74	26,53 %	53,56 %	
1E.10.050.0020.b	- 5 ingressi con guadagno b.1=b.3=31 dB, b.4=b.5=29 dB, UHF=29 dB, VHF=29 dB	cad	243,63	25,46 %	54,64 %	
1E.10.050.0020.c	- 3 ingressi con guadagno b.1=b.3=37 dB, UHF=45 dB	cad	237,55	26,11 %	53,98 %	
1E.10.050.0020.d	- 5 ingressi con guadagno b.1=b.3=37 dB, b.4=b.5=42 dB, UHF=42 dB	cad	247,63	25,05 %	55,05 %	
1E.10.050.0030	Preamplificatori a larga banda per aumentare i segnali deboli prima dell'amplificatore, contenitore metallico, 1 transistor, ROS <2, provvisti di presa e conduttore con spina per la c.c., connettori IEC o F, alimentabile sia mediante connettore che con apposita spina, nelle tipologie:					
1E.10.050.0030.a	- ingresso banda 3, guadagno 17 dB	cad	96,01	64,60 %	15,50 %	
1E.10.050.0030.b	- ingresso banda 4, guadagno 14 dB	cad	96,40	64,34 %	15,77 %	
1E.10.050.0030.c	- ingresso banda UHF, guadagno 15 dB	cad	96,01	64,60 %	15,50 %	
1E.10.050.0030.d	- ingresso banda VHF, guadagno 20 dB	cad	96,51	64,26 %	15,83 %	
1E.10.050.0040	Centralini di estensione a larga banda autoalimentati, amplificazione UHF e VHF separata, contenitore in metallo pressofuso, 1 ingresso e 1 uscita con connettori coassiali femmina IEC, alimentazione 230V, classe d'isolamento II, circuito automatico di protezione contro i cortocircuiti.	cad	234,69	17,61 %	62,48 %	
1E.10.050.0050	Amplificatori a larga banda (47-862 MHz) finale in configurazione push-pull, meccanica schermata a connettori F, ROS<2, alimentazione 230V, 1 uscita, con i seguenti guadagni regolabili:					
1E.10.050.0050.a	- 12 dB	cad	108,04	26,79 %	53,31 %	
1E.10.050.0050.b	- 20 dB	cad	128,22	22,57 %	57,53 %	
1E.10.050.0060	Modulatore audio/video a doppia banda laterale, canali in uscita E05-S12 selezionabili, uscita automiscelante, alimentazione 230V, classe d'isolamento II, contenitore in zama pressofusa schermata con connettori F.	cad	114,97	25,17 %	54,93 %	
1E.10.050.0070	Mini modulatore audio/video da interno con impostazione diretta del canale di uscita, modulanti i seguenti canali:					
1E.10.050.0070.a	- E05-E12 + S11-S20	cad	60,42	20,52 %	59,58 %	
1E.10.050.0070.b	- E21-E69	cad	50,44	24,58 %	55,51 %	
1E.10.050.0080	Multiswitch per la distribuzione dei segnali terrestri e satellitari, alimentatore switching separato, nelle tipologie:					
1E.10.050.0080.a	- 5 ingressi e 4 uscite	cad	135,31	30,55 %	49,55 %	
1E.10.050.0080.b	- 5 ingressi e 8 uscite	cad	242,47	17,05 %	63,05 %	
1E.10.050.0080.c	- 5 ingressi e 12 uscite	cad	288,90	14,31 %	65,79 %	
1E.10.050.0090	Alimentatore switching, alimentazione 230V, Classe d'isolamento II, tensione d'uscita 15Vcc, connettore Jack maschio, in contenitore plastico.	cad	61,40	33,68 %	46,42 %	
1E.10.050.0100	Multiswitch autoalimentati per la distribuzione dei segnali terrestri e satellitari, per la distribuzione di 4 polarizzazioni satellite e 1 segnale terrestre alle uscite, nelle tipologie:					
1E.10.050.0100.a	- 5 ingressi e 4 uscite	cad	173,87	23,78 %	56,32 %	
1E.10.050.0100.b	- 5 ingressi e 8 uscite	cad	257,96	16,03 %	64,07 %	
1E.10.050.0100.c	- 5 ingressi e 12 uscite	cad	308,21	13,41 %	66,68 %	
1E.10.050.0100.d	- 5 ingressi e 16 uscite	cad	425,36	9,72 %	70,38 %	

**LISTINO**

**1E.10 - IMPIANTI TV**

<b>CODICE</b>	<b>DESCRIZIONE</b>	<b>U.M.</b>	<b>PREZZO</b>	<b>% Inc. M.O.</b>	<b>% Inc. MAT</b>	<b>% Inc. NOLI</b>
1E.10.050.0110	Multiswitch autoalimentati per la distribuzione dei segnali terrestri e satellitari, per la distribuzione di 8 polarizzazioni satellite e 1 segnale terrestre alle uscite, nelle tipologie:					
1E.10.050.0110.a	- 9 ingressi e 4 uscite	cad	476,98	17,33 %	62,76 %	
1E.10.050.0110.b	- 9 ingressi e 8 uscite	cad	705,71	11,72 %	68,38 %	
1E.10.050.0110.c	- 9 ingressi e 12 uscite	cad	912,15	9,06 %	71,03 %	
1E.10.050.0120	Sistema di distribuzione a 9 cavi, 8 polarizzazioni + terrestre DiSeqC, alimentatore -distributore di testa autoalimentato.	cad	567,48	14,57 %	65,53 %	
1E.10.050.0130	Distributore a 4 uscite.	cad	325,64	6,35 %	73,75 %	
1E.10.050.0140	Amplificatore di linea autoalimentato, per utilizzo a valle dei distributori.	cad	208,92	5,94 %	74,16 %	
1E.10.060	COMPONENTI PER LA DISTRIBUZIONE					
1E.10.060.0010	Partitori attivi per segnali compresi tra 950-2150 MHz, circuito su meccanica in alluminio, connettori F, con le seguenti uscite:					
1E.10.060.0010.a	- 2 vie	cad	42,05	19,67 %	60,43 %	
1E.10.060.0010.b	- 4 vie	cad	49,07	16,85 %	63,24 %	
1E.10.060.0020	Miscelatore TV+SAT, passaggio d.c. tra ingresso e uscita, connettori F femmina	cad	22,31	37,07 %	43,03 %	
1E.10.060.0030	Inseritore di segnale a 60 Hz su cavo coassiale per il comando di switch, tensione fornita tra 5 e 12 V.	cad	19,42	42,58 %	37,49 %	
1E.10.060.0040	Inseritore di burst DiSeqC su cavo coassiale per comando di switch o multiswitch, tensione fornita tra 5 e 18 V.	cad	38,41	21,53 %	58,58 %	
1E.10.060.0050	Commutatore di linea a 22 KHz su cavo coassiale, meccanica pressofusa di alluminio, connettori F femmina, passaggio d.c. tra ingresso e uscita.	cad	32,24	25,65 %	54,44 %	
1E.10.060.0060	Commutatore di linea a 60 KHz su cavo coassiale, meccanica pressofusa di alluminio, connettori F femmina, passaggio d.c. tra ingresso e uscita.	cad	27,84	29,71 %	50,40 %	
1E.10.060.0070	Commutatore di linea a 0/12 V per ampliamento linee d'ingresso di ricevitore tramite tensione di controllo su presa esterna, meccanica pressofusa di alluminio, connettori F femmina, passaggio d.c. tra ingresso e uscita.	cad	22,50	36,76 %	43,33 %	
1E.10.060.0080	Commutatore di linea a 14/18 V per ampliamento linee d'ingresso di ricevitore, meccanica pressofusa di alluminio, connettori F femmina, passaggio d.c. tra ingresso e uscita.	cad	24,18	34,20 %	45,91 %	
1E.10.060.0090	Commutatore di linea con controllo DiSeqC o 22 KHz su cavo coassiale, 2 ingressi, 1 uscita, nella tipologia:					
1E.10.060.0090.a	- frequenza di funzionamento 700+2300 MHz, comando di controllo burst completo di contenitore antipioggia	cad	26,30	31,44 %	48,67 %	
1E.10.060.0090.b	- frequenza di funzionamento 950+2300 MHz, comando di controllo burst o 22 KHz	cad	38,29	21,60 %	58,50 %	
1E.10.060.0100	Commutatore di priorità per il collegamento di due ricevitori alla stessa parabola, completo di adattatore scart.	cad	38,90	31,88 %	48,20 %	
1E.10.060.0110	Amplificatore di linea per segnali da satellite di dimensioni compatte, lavoro su frequenze 900+2150 MHz, guadagno 9+12 dB di tipo slope, meccanica in pressofusione di alluminio con connettori femmina di tipo F.	cad	29,15	42,54 %	37,56 %	
1E.10.060.0120	Prese terminali per la separazione su tre connettori differenti un segnale combinato TV+SAT+FM, meccanica pressofusa, connettore F femmina per uscita SAT, connettore IEC maschi per uscita TV e connettore IEC femmina per uscita FM, complete di mascherina e scatola per montaggio esterno.	cad	26,11	47,49 %	32,63 %	
1E.10.060.0130	Prese passanti per la separazione in uscita derivata su tre connettori differenti un segnale combinato TV+SAT+FM, meccanica pressofusa, connettore F femmina per uscita SAT, connettore IEC maschi per uscita TV e connettore IEC femmina per uscita FM, complete di mascherina e possibilità di installazione da incasso.	cad	26,11	47,49 %	32,63 %	
1E.10.060.0140	Prese TV+SAT schermate ad una uscita 5-2400 MHz, meccanica pressofusa, connettore IEC maschio, nella seguente tipologia:					
1E.10.060.0140.a	- terminale, attenuazione di derivazione TV <0.5 dB e SAT<0.8 dB	cad	25,37	48,88 %	31,22 %	
1E.10.060.0140.b	- passante, attenuazione di derivazione TV <5 dB e SAT<8 dB	cad	24,38	50,86 %	29,20 %	
1E.10.060.0140.c	- passante, attenuazione di derivazione TV <10 dB e SAT<10.5 dB	cad	23,28	53,26 %	26,80 %	
1E.10.060.0140.d	- passante, attenuazione di derivazione TV <15 dB e SAT<15 dB	cad	23,47	52,83 %	27,27 %	

**LISTINO**

**1E.10 - IMPIANTI TV**

<b>CODICE</b>	<b>DESCRIZIONE</b>	<b>U.M.</b>	<b>PREZZO</b>	<b>% Inc. M.O.</b>	<b>% Inc. MAT</b>	<b>% Inc. NOLI</b>
1E.10.060.0140.e	- passante, attenuazione di derivazione TV <18 dB e SAT<18 dB	cad	23,67	52,39 %	27,71 %	
1E.10.060.0140.f	- passante, attenuazione di derivazione TV <22 dB e SAT<22 dB	cad	23,18	53,49 %	26,57 %	
1E.10.060.0140.g	- placca per scatola tonda diam. 60 mm	cad	5,85	70,60 %	9,57 %	
1E.10.060.0140.h	- placca per scatola rettangolare 95x58 mm	cad	7,25	56,97 %	23,17 %	
1E.10.060.0140.i	- copriforo per placca	cad	6,05	68,26 %	11,90 %	
1E.10.060.0140.j	- custodia	cad	6,36	64,94 %	15,09 %	
1E.10.060.0150	Prese TV+SAT schermate ad una uscita 5-2400 MHz, meccanica pressofusa, connettore F femmina, nella seguente tipologia:					
1E.10.060.0150.a	- terminale, attenuazione di derivazione TV <0.5 dB e SAT<0.8 dB	cad	24,67	50,26 %	29,83 %	
1E.10.060.0150.b	- passante, attenuazione di derivazione TV <5 dB e SAT<8 dB	cad	23,18	53,49 %	26,57 %	
1E.10.060.0150.c	- passante, attenuazione di derivazione TV <10 dB e SAT<10.5 dB	cad	23,07	53,75 %	26,35 %	
1E.10.060.0150.d	- passante, attenuazione di derivazione TV <15 dB e SAT<15 dB	cad	23,67	52,39 %	27,71 %	
1E.10.060.0150.e	- passante, attenuazione di derivazione TV <18 dB e SAT<18 dB	cad	23,87	51,95 %	28,15 %	
1E.10.060.0150.f	- passante, attenuazione di derivazione TV <22 dB e SAT<22 dB	cad	23,97	51,73 %	28,37 %	
1E.10.060.0160	Prese TV+SAT a due uscite (TV e SAT) da incasso, meccanica pressofusa, complete di placca, nella seguente tipologia:					
1E.10.060.0160.a	- terminale, attenuazione di derivazione TV <0 - 6 - 10 - 14 - 18 - 22 dB	cad	27,27	45,47 %	34,62 %	
1E.10.060.0160.b	- scatola di adattamento per eventuale installazione a vista	cad	17,18	72,18 %	7,92 %	
1E.10.060.0170	Morsettieria di messa a terra per n.6 cavi	cad	12,33	67,07 %	13,06 %	
1E.10.060.0180	Contenitori con:					
1E.10.060.0180.a	- fissaggio a palo a prova di pioggia, piccolo	cad	18,48	67,10 %	12,99 %	
1E.10.060.0180.b	- fissaggio a palo a prova di pioggia, medio	cad	19,88	62,37 %	17,71 %	
1E.10.060.0180.c	- fissaggio a palo a prova di pioggia, grande	cad	23,97	51,73 %	28,37 %	
1E.10.060.0180.d	- fissaggio a parete	cad	17,08	72,60 %	7,49 %	
1E.10.060.0190	Demiscelatori VHF-UHF, ingressi con morsetti a vite 75 Ohm, con uscite:					
1E.10.060.0190.a	- 300 Ohm	cad	19,42	42,58 %	37,49 %	
1E.10.060.0190.b	- 75 Ohm	cad	15,92	51,95 %	28,14 %	
1E.10.060.0200	Partitori 75 Ohm per la divisione del segnale TV in più vie, contenitore in metallo con morsetti a vite completamente schermato, 1 ingresso con un seguente numero di uscite:					
1E.10.060.0200.a	- 2 uscite, attenuazione 4 dB da incasso	cad	18,41	44,92 %	35,20 %	
1E.10.060.0200.b	- 3 uscite, attenuazione 6 dB da incasso	cad	20,11	41,12 %	38,99 %	
1E.10.060.0200.c	- 4 uscite, attenuazione 7 dB da incasso	cad	19,42	42,58 %	37,49 %	
1E.10.060.0200.d	- 2 uscite, attenuazione 4 dB volante	cad	18,22	45,39 %	34,69 %	
1E.10.060.0210	Partitori resistivi per la divisione del segnale TV in più vie, con un seguente numero di uscite:					
1E.10.060.0210.a	- 2 uscite, attenuazione 6 dB attacco a palo	cad	16,52	50,06 %	30,02 %	
1E.10.060.0210.b	- 3 uscite, attenuazione 10 dB attacco a palo	cad	16,62	49,76 %	30,32 %	
1E.10.060.0210.c	- 4 uscite, attenuazione 13 dB attacco a palo	cad	24,61	33,60 %	46,49 %	
1E.10.060.0220	Attenuatori per segnali troppo forti, entrata e uscita a 75 Ohm per tutte le bande TV, nelle tipologie:					
1E.10.060.0220.a	- regolabile, con passaggio c.c., attenuazione da 0 a 20 dB, per interno connettori IEC	cad	21,01	39,36 %	40,74 %	
1E.10.060.0220.b	- regolabile, con passaggio c.c., attenuazione da 0 a 20 dB, per interno morsetti a vite	cad	19,02	43,48 %	36,59 %	
1E.10.060.0220.c	- regolabile, con passaggio c.c., attenuazione da 0 a 20 dB, per esterno morsetti a vite	cad	22,11	37,40 %	42,70 %	
1E.10.060.0230	Spine IEC per cavo coassiale, tipologie:					
1E.10.060.0230.a	- volante - dritta - morsetto per calza a vite - diam. 9.5 mm	cad	6,05	68,26 %	11,90 %	
1E.10.060.0230.b	- volante - dritta - morsetto per calza a graffa - diam. 9.5 mm	cad	5,85	70,60 %	9,57 %	
1E.10.060.0230.c	- volante - dritta - morsetto per calza a vite - diam. 13 mm	cad	6,16	67,05 %	12,99 %	
1E.10.060.0230.d	- volante - dritta - morsetto per calza schermato - diam. 9.5 mm	cad	6,26	65,97 %	14,06 %	
1E.10.060.0230.e	- da parete - a pipa - morsetto per calza a vite - diam. 9.5 mm	cad	6,26	65,97 %	14,06 %	
1E.10.060.0230.f	- da parete - a pipa - morsetto per calza a vite - diam. 13 mm	cad	6,36	64,94 %	15,09 %	



**LISTINO**

**1E.10 - IMPIANTI TV**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
1E.10.060.0230.g	- da parete - a pipa - morsetto per calza schermato - diam. 9.5 mm	cad	5,95	69,41 %	10,76 %	
1E.10.060.0240	Prese IEC per cavo coassiale, tipologie:					
1E.10.060.0240.a	- volante - dritta - morsetto per calza a vite - diam. 9.5 mm	cad	6,05	68,26 %	11,90 %	
1E.10.060.0240.b	- volante - dritta - morsetto per calza a graffa - diam. 9.5 mm	cad	5,95	69,41 %	10,76 %	
1E.10.060.0240.c	- volante - dritta - morsetto per calza schermato - diam. 9.5 mm	cad	5,75	71,83 %	8,35 %	
1E.10.060.0240.d	- volante - avvitabile - morsetto per calza schermato - diam. 9.5 mm	cad	5,65	73,10 %	7,08 %	
1E.10.060.0250	Carico 75 Ohm coassiale per TV.	cad	5,45	75,78 %	4,22 %	
1E.10.060.0260	Spina IEC on carico 75 Ohm isolato coassiale.	cad	7,69	53,71 %	26,40 %	
1E.10.060.0270	Giuntacavo.	cad	5,91	69,88 %	10,15 %	
1E.10.060.0280	Cassette induttive di derivazione a 75 Ohm, contenitore in metallo schermato, morsetti a vite, 1 ingresso, 1 uscita passante, 1 o più uscite derivate, nelle tipologie:					
1E.10.060.0280.a	- bidirezionali a una uscita derivata - attenuazione max di passaggio 1.1 dB	cad	17,22	48,03 %	32,06 %	
1E.10.060.0280.b	- bidirezionali a una uscita derivata - attenuazione max di passaggio 0,5 dB	cad	17,02	48,59 %	31,49 %	
1E.10.060.0280.c	- bidirezionali a una uscita derivata - attenuazione max di passaggio 0,6 dB	cad	18,22	45,39 %	34,69 %	
1E.10.060.0280.d	- bidirezionali a una uscita derivata - attenuazione max di passaggio 0,7 dB	cad	17,92	46,15 %	33,93 %	
1E.10.060.0280.e	- bidirezionali a due uscite derivate - attenuazione max di passaggio 1.8 dB	cad	20,01	41,33 %	38,78 %	
1E.10.060.0280.f	- bidirezionali a due uscite derivate - attenuazione max di passaggio 1.1 dB	cad	19,91	41,54 %	38,57 %	
1E.10.060.0280.g	- bidirezionali a due uscite derivate - attenuazione max di passaggio 1.2 dB	cad	20,22	40,90 %	39,17 %	
1E.10.060.0280.h	- bidirezionali a quattro uscite derivate - attenuazione max di passaggio 2.8 dB	cad	24,41	33,88 %	46,21 %	
1E.10.060.0280.i	- bidirezionali a quattro uscite derivate - attenuazione max di passaggio 1.2 dB	cad	25,91	31,92 %	48,17 %	
1E.10.060.0280.j	- direzionali a una uscita derivata - attenuazione max di passaggio 0.7 dB	cad	16,21	51,02 %	29,12 %	
1E.10.060.0280.k	- direzionali a due uscite derivate - attenuazione max di passaggio 0.8 dB	cad	17,02	48,59 %	31,49 %	
1E.10.060.0280.l	- direzionali a tre uscite derivate - attenuazione max di passaggio 2 dB	cad	20,91	39,55 %	40,55 %	
1E.10.060.0280.m	- direzionali a quattro uscite derivate - attenuazione max di passaggio 1.9 dB	cad	22,31	37,07 %	43,03 %	
1E.10.060.0280.n	- direzionali a due uscite derivate - attenuazione max di passaggio 1.7 dB	cad	24,01	34,44 %	45,65 %	
1E.10.060.0280.o	- direzionali a quattro uscite derivate - attenuazione max di passaggio 6 dB	cad	23,71	34,88 %	45,21 %	
1E.10.060.0290	Partitori pressofusi e nickelati a basse perdite d'inserzione, predisposti per collegamento a terra e fissaggio a parete, per installazione in scatola da incasso, passaggio di c.c., connettori F, con le seguenti vie:					
1E.10.060.0290.a	- 2 vie	cad	19,91	41,54 %	38,57 %	
1E.10.060.0290.b	- 3 vie	cad	20,81	39,74 %	40,37 %	
1E.10.060.0290.c	- 4 vie	cad	22,31	37,07 %	43,03 %	
1E.10.060.0290.d	- 6 vie	cad	26,30	31,44 %	48,67 %	
1E.10.060.0290.e	- 8 vie	cad	27,30	30,29 %	49,82 %	
1E.10.060.0300	Derivatori pressofusi e nickelati a basse perdite d'inserzione, predisposti per collegamento a terra e fissaggio a parete, per installazione in scatola da incasso, passaggio di c.c., connettori F, con le seguenti derivazioni:					
1E.10.060.0300.a	- 1 derivazione	cad	18,32	45,14 %	34,93 %	
1E.10.060.0300.b	- 2 derivazioni	cad	20,91	39,55 %	40,55 %	
1E.10.060.0300.c	- 4 derivazioni	cad	25,21	32,80 %	47,28 %	
1E.10.060.0300.d	- 6 derivazioni	cad	27,30	30,29 %	49,82 %	
1E.10.060.0300.e	- 8 derivazioni	cad	28,30	29,22 %	50,88 %	

**LISTINO**

**1E.10 - IMPIANTI TV**

<b>CODICE</b>	<b>DESCRIZIONE</b>	<b>U.M.</b>	<b>PREZZO</b>	<b>% Inc. M.O.</b>	<b>% Inc. MAT</b>	<b>% Inc. NOLI</b>
1E.10.060.0310	Accessori ad innesto coassiale, in contenitore plastico schermato, ingresso e uscite con connettori IEC:					
1E.10.060.0310.a	- partitori ibridi a due uscite	cad	22,11	37,40 %	42,70 %	
1E.10.060.0310.b	- miscelatore TV e FM	cad	21,71	38,09 %	42,01 %	
1E.10.060.0310.c	- miscelatore con maschio miscelato e femmine da miscelare	cad	19,32	42,81 %	37,27 %	
1E.10.060.0310.d	- inseritore c.c. per prelievo c.c. da centralini e immissione nel cavo in ingresso	cad	11,65	35,45 %	44,64 %	
1E.10.070	CAVI PER IMPIANTI TV					
1E.10.070.0010	Cavo d'antenna coassiale con anima in filo unico di rame rosso ricotto o stagnato, isolante in polietilene espanso, conduttore esterno/schermo realizzato mediante combinazione di nastri accoppiati alluminio/poliestere, con treccia di rame rosso o stagnato, guaina in PVC, diametro esterno:					
1E.10.070.0010.a	- 3,7 mm	m	5,40	76,48 %	3,70 %	
1E.10.070.0010.b	- 5 mm anche per impianti SAT	m	5,51	74,95 %	5,08 %	
1E.10.070.0010.c	- 6,25 mm	m	5,49	75,23 %	4,92 %	
1E.10.070.0010.d	- 6,7 mm anche per impianti SAT	m	5,58	74,01 %	6,09 %	
1E.10.070.0010.e	- 6,9 mm anche per impianti SAT	m	5,53	74,68 %	5,42 %	
1E.10.080	DERIVAZIONI D'IMPIANTO					
1E.10.080.0010	Derivazione da incasso per impianto centralizzato di antenna radio-TV, realizzata con cavo coassiale 75 Ohm a bassa perdita posato all'interno di tubo protettivo flessibile o rigido in PVC ad alta resistenza allo schiacciamento, scatole da incasso, placche e supporti, presa coassiale passante o terminale. Il tutto in opera incassato nel muro, compresa linea di collegamento allo specifico punto di derivazione, assistenza per il trasporto dei materiali al piano.	cad	34,23	21,76 %	58,34 %	
1E.10.080.0020	Derivazione a vista a parete o soffitto per impianto centralizzato di antenna radio-TV, realizzata con cavo coassiale 75 Ohm a bassa perdita, comprese scatole, placche e supporti, presa coassiale passante o terminale. Il tutto in opera compresa linea di collegamento allo specifico punto di derivazione e quota parte della cassetta di derivazione stessa,, assistenza muraria per la realizzazione di fori per il passaggio di tubazioni, fissaggio delle stesse mediante ganci e tasselli, assistenza per il trasporto dei materiali al piano.	cad	46,04	18,90 %	61,19 %	



**LISTINO**

**1E.11 - CITOFOANIA - VIDEOCITOFOANIA**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
1E.11	CITOFOANIA - VIDEOCITOFOANIA					
1E.11.010	CITOFOANIA PER PORTIERI ELETTRICI					
1E.11.010.0010	Citofoni da parete in materiale termoplastico, dotati di un altoparlante per le chiamate elettroniche, per montaggio in scatola rettangolare verticale, forniti con 2 pulsanti e predisposti per l'aggiunta di altri 7 pulsanti e accessori, nelle tipologie					
1E.11.010.0010.a	- per portiere elettrico, videocitofonia e sistema intercomunicante	cad	31,87	32,44 %	47,63 %	
1E.11.010.0010.b	- per portiere elettrico, videocitofonia e sistema intercomunicante, predisposto per un solo pulsante supplementare	cad	31,42	32,91 %	47,17 %	
1E.11.010.0010.c	- per portiere elettrico, unifilare 1+1 conduttori e videocitofonia senza cavo coassiale	cad	31,87	32,44 %	47,63 %	
1E.11.010.0010.d	- intercomunicante per portiere elettrico e videocitofonia, fornito di 6 pulsanti per le chiamate intercomunicanti, 1 pulsante per l'apertura della serratura, 1 pulsante per servizi supplementari e 1 LED per segnalazione di linea occupata	cad	62,56	16,53 %	63,57 %	
1E.11.010.0010.e	- per impianti con centralini di portineria	cad	33,67	30,71 %	49,39 %	
1E.11.010.0020	Accessori per citofoni da parete in materiale termoplastico, dotati di un altoparlante e 2 pulsanti e predisposti per l'aggiunta di altri 7 pulsanti e accessori:					
1E.11.010.0020.a	- kit di trasformazione da tavolo con 2 metri di cavo a 6 conduttori e munito di morsettiere fissa	cad	22,96	36,02 %	44,08 %	
1E.11.010.0020.b	- kit di trasformazione da tavolo con 2 metri di cavo a 16 conduttori e munito di presa con spina estraibile	cad	31,72	26,07 %	54,04 %	
1E.11.010.0020.c	- scheda suoneria Din-Don da inserire all'interno dei citofoni per cambiare suono di chiamata	cad	26,57	31,13 %	48,96 %	
1E.11.010.0020.d	- tasto e pulsante supplementare	cad	7,12	58,01 %	22,05 %	
1E.11.010.0020.e	- modulo commutatore a 4 posizioni per la regolazione del volume di chiamata su tre livelli e per l'esclusione della stessa	cad	15,15	54,59 %	25,48 %	
1E.11.010.0020.f	- modulo di segnalazione con LED rosso per la segnalazione dell'esclusione della suoneria o altre funzioni	cad	14,58	56,72 %	23,32 %	
1E.11.010.0020.g	- modulo di segnalazione con LED verde per la segnalazione dell'esclusione della suoneria o altre funzioni	cad	14,58	56,72 %	23,32 %	
1E.11.010.0020.h	- scheda per segreto di conversazione da inserire all'interno dei citofoni	cad	15,70	52,68 %	27,39 %	
1E.11.010.0020.i	- tasto e modulo commutatore a 2 posizioni e 2 vie, per la commutazione della linea fonica tra due posti esterni amplificati	cad	16,19	51,08 %	29,03 %	
1E.11.010.0020.j	- tasto e pulsante supplementare (normalmente chiuso) per il controllo di automazioni	cad	14,16	58,40 %	21,68 %	
1E.11.010.0030	Telefono multifunzione per installazione a parete o a tavolo, provvisti di 3 tasti dedicati per apertura serratura, luce scale, chiamata portineria o ausiliari.	cad	101,37	10,20 %	69,89 %	
1E.11.010.0040	Accessori per telefono:					
1E.11.010.0040.a	- staffa di fissaggio a parete, dotata di viti di fissaggio per scatola rettangolare verticale	cad	12,68	32,57 %	47,56 %	
1E.11.010.0040.b	- kit di trasformazione da tavolo con 2,4 m di cavo con plug telefonico	cad	17,79	23,22 %	56,89 %	
1E.11.010.0050	Citofoni da parete in materiale termoplastico, dotati di un altoparlante per le chiamate elettroniche, per montaggio in scatola rettangolare verticale, forniti con un pulsante espandibile fino a 2 o 16 pulsanti e accessori, nelle tipologie:					
1E.11.010.0050.a	- senza segreto di conversazione per portiere elettrico e videocitofonia espandibile fino a 2 pulsanti	cad	27,81	37,18 %	42,90 %	
1E.11.010.0050.b	- con segreto di conversazione per portiere elettrico e videocitofonia espandibile fino a 2 pulsanti	cad	32,31	32,00 %	48,10 %	
1E.11.010.0050.c	- senza segreto di conversazione per portiere elettrico, unifilare 1+1 conduttori, espandibile fino a 2 pulsanti	cad	28,70	36,03 %	44,08 %	
1E.11.010.0050.d	- con segreto di conversazione per portiere elettrico, unifilare 1+1 conduttori espandibile fino a 2 pulsanti	cad	31,42	32,91 %	47,17 %	
1E.11.010.0050.e	- senza segreto di conversazione per portiere elettrico, sistemi intercomunicanti e videocitofonia, espandibile fino a 16 pulsanti	cad	28,26	36,59 %	43,49 %	
1E.11.010.0050.f	- con segreto di conversazione per portiere elettrico e sistemi intercomunicanti e videocitofonia, espandibile fino a 16 pulsanti	cad	34,12	30,30 %	49,79 %	
1E.11.010.0060	Accessori per citofoni da parete in materiale termoplastico, dotati di un altoparlante e 2 pulsanti e predisposti per l'aggiunta di altri 7 pulsanti e accessori:					

**LISTINO**

**1E.11 - CITOFOANIA - VIDEOCITOFOANIA**

<b>CODICE</b>	<b>DESCRIZIONE</b>	<b>U.M.</b>	<b>PREZZO</b>	<b>% Inc. M.O.</b>	<b>% Inc. MAT</b>	<b>% Inc. NOLI</b>
1E.11.010.0060.a	- kit di trasformazione da tavolo con 2 metri di cavo a 6 conduttori e munito di morsettiere fissa	cad	24,22	34,15 %	45,95 %	
1E.11.010.0060.b	- kit di trasformazione da tavolo per citofoni espandibili fino a 16 pulsanti, con 2 metri di cavo a 12 conduttori e munito di presa con spina estraibile	cad	29,63	27,91 %	52,21 %	
1E.11.010.0060.c	- kit di trasformazione da tavolo per citofoni espandibili fino a 16 pulsanti, con 2 metri di cavo a 22 conduttori e munito di presa con spina estraibile	cad	42,86	19,30 %	60,80 %	
1E.11.010.0060.d	- confezione di 10 pulsanti supplementari singoli	cad	27,25	30,35 %	49,72 %	
1E.11.010.0060.e	Coppia di tasti e pulsanti supplementari con copriforo per guida tasti	cad	13,94	59,33 %	20,73 %	
1E.11.010.0060.f	- modulo di segnalazione con LED rosso per la segnalazione dell'esclusione della suoneria o altre funzioni	cad	14,61	56,61 %	23,48 %	
1E.11.010.0060.g	- modulo di segnalazione con LED verde per la segnalazione dell'esclusione della suoneria o altre funzioni	cad	15,33	53,95 %	26,16 %	
1E.11.010.0060.h	- tasto grande con pulsante (normalmente aperto) per citofoni espandibili fino a 16 pulsanti, da inserire nella sede di due pulsanti	cad	13,49	61,30 %	18,75 %	
1E.11.010.0060.i	- tasto grande e modulo commutatore a 2 posizioni e 2 vie per citofoni espandibili fino a 16 pulsanti, per la commutazione della linea fonica tra due posti esterni amplificati	cad	15,79	52,37 %	27,68 %	
1E.11.010.0060.j	- modulo interruttore ad una via per l'esclusione della chiamata con tasto luminoso	cad	15,92	51,95 %	28,14 %	
1E.11.010.0060.k	- pulsante supplementare (normalmente chiuso), coppia di tasti e copriforo per guida tasti per controllo automazioni	cad	14,07	58,78 %	21,32 %	
1E.11.010.0060.l	- modulo commutatore a 4 posizioni per la regolazione del volume di chiamata su tre livelli e per l'esclusione della stessa	cad	15,15	54,59 %	25,48 %	
1E.11.010.0070	Telefono per installazione a parete o a tavolo, con 2,40 m di cavo munito di plug telefonico.	cad	104,05	9,94 %	70,16 %	
1E.11.010.0080	Citofoni da parete in materiale termoplastico, dotati di 2 pulsanti e un altoparlante per le chiamate elettroniche, per montaggio in scatola rettangolare verticale, nelle tipologie:					
1E.11.010.0080.a	- senza segreto di conversazione per portiere elettrico e videocitofonia	cad	25,32	40,84 %	39,26 %	
1E.11.010.0080.b	- con segreto di conversazione per portiere elettrico e videocitofonia	cad	30,97	33,39 %	46,69 %	
1E.11.010.0080.c	- senza segreto di conversazione per portiere elettrico, unifilare 1+1 conduttori	cad	26,44	39,11 %	41,00 %	
1E.11.010.0080.d	- con segreto di conversazione per portiere elettrico, unifilare 1+1 conduttori	cad	30,05	34,41 %	45,69 %	
1E.11.010.0090	Centralino di portineria citofonici in versione unica da incasso tavolo, da incasso parete e da esterno, materiale termoplastico, microtelefono con cordone spiralato, tastiera selettiva in moduli da 10 tasti, segnalazione acustica e luminosa della chiamata, conversazione segreta. Versione semplice interno, adatto al collegamento con i vari citofoni, la commutazione dei citofoni verso il citofono notte e la possibilità di comunicare tra un posto esterno e il citofono notte, con numero di linee pari a:					
1E.11.010.0090.a	- 10 linee	cad	331,45	12,47 %	67,62 %	
1E.11.010.0090.b	- 20 linee	cad	420,45	14,75 %	65,35 %	
1E.11.010.0090.c	- 30 linee	cad	527,49	15,67 %	64,42 %	
1E.11.010.0090.d	- 40 linee	cad	625,54	16,52 %	63,57 %	
1E.11.010.0090.e	- 50 linee	cad	723,55	17,14 %	62,95 %	
1E.11.010.0090.f	- 60 linee	cad	847,37	19,51 %	60,58 %	
1E.11.010.0090.g	- 80 linee	cad	1.043,42	19,81 %	60,29 %	
1E.11.010.0090.h	- 100 linee	cad	1.239,47	20,01 %	60,08 %	
1E.11.010.0090.i	- 120 linee	cad	1.435,51	20,16 %	59,94 %	
1E.11.010.0100	Centralino di portineria citofonici in versione unica da incasso tavolo, da incasso parete e da esterno, materiale termoplastico, microtelefono con cordone spiralato, tastiera selettiva in moduli da 10 tasti, segnalazione acustica e luminosa della chiamata, conversazione segreta. Versione a commutazione interno-esterno, nella posizione interno consente le chiamate e la conversazione da centralino a utenti e viceversa con chiamate da pulsantiera esterna ricevute dal centralino; nella posizione esterno le chiamate dalla pulsantiera esterna vengono inviate direttamente all'utente, con numero di linee pari a:					

**LISTINO**

**1E.11 - CITOFONIA - VIDEOCITOFONIA**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
1E.11.010.0100.a	- 10 linee	cad	390,13	10,60 %	69,50 %	
1E.11.010.0100.b	- 20 linee	cad	488,17	12,70 %	67,39 %	
1E.11.010.0100.c	- 30 linee	cad	539,08	7,67 %	72,43 %	
1E.11.010.0100.d	- 40 linee	cad	688,72	15,01 %	65,09 %	
1E.11.010.0100.e	- 50 linee	cad	786,73	15,76 %	64,33 %	
1E.11.010.0100.f	- 60 linee	cad	910,57	18,16 %	61,94 %	
1E.11.010.0100.g	- 80 linee	cad	1.097,58	18,83 %	61,26 %	
1E.11.010.0100.h	- 100 linee	cad	1.298,15	19,11 %	60,99 %	
1E.11.010.0100.i	- 120 linee	cad	1.512,25	19,14 %	60,96 %	
1E.11.010.0110	Centralino di portineria citofonici in versione unica da incasso tavolo, da incasso parete e da esterno, materiale termoplastico, microtelefono con cordone spiralato, tastiera selettiva in moduli da 10 tasti, segnalazione acustica e luminosa della chiamata, conversazione segreta. Versione intercomunicante interno, consente il collegamento con i vari citofoni, l'intercomunicazione fra i citofoni, la commutazione dei citofoni verso il citofono notte e la possibilità di comunicare tra un posto esterno e il citofono notte; con l'aggiunta di un commutatore telefonico è possibile collegarlo con una linea telefonica, con numero di linee pari a:					
1E.11.010.0110.a	- 10 linee	cad	435,27	9,50 %	70,60 %	
1E.11.010.0110.b	- 20 linee	cad	533,30	11,63 %	68,47 %	
1E.11.010.0110.c	- 30 linee	cad	579,70	7,13 %	72,97 %	
1E.11.010.0110.d	- 40 linee	cad	729,34	14,17 %	65,93 %	
1E.11.010.0110.e	- 50 linee	cad	827,35	14,99 %	65,11 %	
1E.11.010.0110.f	- 60 linee	cad	951,19	17,38 %	62,71 %	
1E.11.010.0110.g	- 80 linee	cad	1.147,23	18,02 %	62,08 %	
1E.11.010.0110.h	- 100 linee	cad	1.343,29	18,47 %	61,63 %	
1E.11.010.0110.i	- 120 linee	cad	1.539,34	18,80 %	61,30 %	
1E.11.010.0120	Centralino telefonico con interfaccia citofonica, per la comunicazione tra telefono e posto esterno del portiere video e citofonico, per l'azionamento della serratura del cancello o altri servizi, a due linee urbane e a 8 linee interne	cad	382,60	8,10 %	71,99 %	
1E.11.010.0130	Accessori per centralini telefonici:					
1E.11.010.0130.a	- scheda stampante con interfaccia RS232	cad	138,63	5,97 %	74,13 %	
1E.11.010.0130.b	- scheda con funzione LCR da inserire nel centralino	cad	64,48	12,83 %	67,28 %	
1E.11.010.0130.c	- cavo di collegamento stampante	cad	25,62	32,28 %	47,81 %	
1E.11.010.0130.d	- presa telefonica su scatola per fissaggio a parete, con 4 morsetti e plug telefonico a 6 vie	cad	13,94	59,33 %	20,73 %	
1E.11.010.0130.e	- interfaccia citonica per impianti citofonici unifilari 1+1 e videocitofonici senza cavo coassiale	cad	53,11	15,57 %	64,53 %	
1E.11.010.0130.f	- interfaccia citonica per impianti digitali	cad	79,29	10,43 %	69,67 %	
1E.11.010.0140	Alimentatori in materiale termoplastico con custodia DIN 8 moduli e calotte di protezione per morsettiere, con doppio generatore di chiamata elettronica (modulata e continua), alimentazione 230V 50Hz con potenza massima assorbita 30 VA e potenza dissipata 8,5 W; protezione a PTC contro i cortocircuiti e le variazioni termiche, nelle tipologie:					
1E.11.010.0140.a	- per portiere elettrico con e senza segreto di conversazione	cad	66,03	18,78 %	61,32 %	
1E.11.010.0140.b	- per portiere elettrico con e senza segreto di conversazione con funzione chiamata esterna che segnala sul posto esterno l'esecuzione di una chiamata	cad	61,90	10,02 %	70,08 %	
1E.11.010.0140.c	- per portiere elettrico o per sistemi intercomunicanti senza segreto di conversazione	cad	49,27	12,58 %	67,51 %	
1E.11.010.0140.d	- per portiere elettrico con citofoni intercomunicanti e segreto di conversazione tra posto esterno e citofoni, fornito con triplo generatore di nota per chiamate dalla pulsantiera esterna, fuori porta e intercomunicanti; la commutazione con il posto esterno avviene automaticamente con la chiamata da pulsantiera esterna	cad	88,53	7,00 %	73,09 %	
1E.11.010.0140.e	- per portiere elettrico e per sistemi intercomunicanti con segreto di conversazione tra citofoni e tra posto esterno e citofoni, fornito con triplo generatore di nota per chiamate dalla pulsantiera esterna, fuori porta e intercomunicanti; la commutazione con il posto esterno avviene automaticamente con la chiamata da pulsantiera esterna	cad	119,22	5,20 %	74,90 %	

**LISTINO**

**1E.11 - CITOFOANIA - VIDEOCITOFOANIA**

<b>CODICE</b>	<b>DESCRIZIONE</b>	<b>U.M.</b>	<b>PREZZO</b>	<b>% Inc. M.O.</b>	<b>% Inc. MAT</b>	<b>% Inc. NOLI</b>
1E.11.010.0140.f	- per portiere elettrico senza conversazione con possibilità di inserimento di batteria tampone, alimentazione 12Vca	cad	70,93	8,74 %	71,35 %	
1E.11.010.0150	Alimentatori in materiale termoplastico con custodia DIN 12 moduli e calotte di protezione per morsettiere estraibili, con doppio generatore di chiamata elettronica (modulata e continua), alimentazione 230V 50Hz con potenza massima assorbita 30 VA; protezione a PTC contro i cortocircuiti e le variazioni termiche, nelle tipologie:					
1E.11.010.0150.a	- per portiere elettrico unifilare 1+1 conduttori con e senza segreto di conversazione da utilizzare con posto esterno	cad	105,24	5,89 %	74,20 %	
1E.11.010.0150.b	- per portiere elettrico unifilare 1+1 conduttori con e senza segreto di conversazione da utilizzare con posto esterno e con possibilità di collegare all'alimentatore una batteria tampone da 12 Vcc	cad	147,88	4,19 %	75,91 %	
1E.11.010.0150.c	- per portiere elettrico con e senza segreto di conversazione da utilizzare con posto esterno e con possibilità di collegare all'alimentatore una batteria tampone da 12 Vcc	cad	98,90	6,27 %	73,83 %	
1E.11.010.0160	Citofoni da parete per citofonia viva-voce bicanale, in materiale termoplastico per fissaggio a parete, con un altoparlante per le chiamate elettroniche, nelle tipologie:					
1E.11.010.0160.a	- viva voce bicanale senza microtelefono munito di 4 pulsanti	cad	41,61	24,85 %	55,25 %	
1E.11.010.0160.b	- con microtelefono da utilizzare su impianti viva voce bicanale, munito di 2 pulsanti (apriporta e supplementare) espandibile con altri 7 pulsanti	cad	153,05	6,76 %	73,34 %	
1E.11.010.0170	Accessori per citofoni viva voce bicanale					
1E.11.010.0170.a	- kit di trasformazione per installazione a tavolo, completo di 2 m di cavo a 6 conduttori e munito di morsettieria fissa	cad	22,96	36,02 %	44,08 %	
1E.11.010.0170.b	- kit di trasformazione per installazione a tavolo, completo di 2 m di cavo a 16 conduttori e munito di presa con spina estraibile	cad	31,72	26,07 %	54,04 %	
1E.11.010.0170.c	- scheda suoneria Din-Don da inserire all'interno dei citofoni per cambiare suono di chiamata	cad	26,57	31,13 %	48,96 %	
1E.11.010.0170.d	- tasto e pulsante supplementare (normalmente aperto)	cad	12,29	67,29 %	12,77 %	
1E.11.010.0170.e	- modulo commutatore a 4 posizioni per la regolazione del volume di chiamata su tre livelli e per l'esclusione della stessa	cad	15,15	54,59 %	25,48 %	
1E.11.010.0170.f	- modulo di segnalazione con LED rosso per la segnalazione dell'esclusione della suoneria o altre funzioni	cad	14,58	56,72 %	23,32 %	
1E.11.010.0170.g	- modulo di segnalazione con LED verde per la segnalazione dell'esclusione della suoneria o altre funzioni	cad	14,58	56,72 %	23,32 %	
1E.11.010.0170.h	- tasto e pulsante supplementare (normalmente chiuso) per il controllo di automazioni	cad	14,16	58,40 %	21,68 %	
1E.11.010.0170.i	- alimentatore per citofonia viva voce bicanale, in custodia DIN a 12 moduli, doppio generatore di chiamata modulata e continua, alimentazione 230V 50 Hz 60 VA, su base per portiere elettrico con amplificatore audio viva voce bicanale	cad	141,86	8,74 %	71,35 %	
1E.11.010.0180	Commutatori in materiale termoplastico in custodia DIN a 8 moduli e calotte di protezione per morsettiere, da utilizzare con alimentatori per 2 o più posti esterni e con la possibilità di collegare in serie fino a 4 commutatori, nelle tipologie:					
1E.11.010.0180.a	- per portiere elettrico a 2 posti esterni	cad	45,78	9,02 %	71,08 %	
1E.11.010.0180.b	- per portiere elettrico a 3 posti esterni	cad	87,53	4,72 %	75,38 %	
1E.11.010.0190	Commutatore in materiale termoplastico in custodia DIN a 12 moduli e calotte di protezione per morsettiere, da utilizzare con alimentatori per 2 posti esterni per portiere elettrico a 2 posti esterni	cad	109,08	5,68 %	74,41 %	
1E.11.010.0200	Trasformatori e accessori in materiale termoplastico con custodia DIN 4 moduli, alimentazione 230V 50 Hz protezione a PTC contro cortocircuiti e variazioni termiche, nelle tipologie:					
1E.11.010.0200.a	- con potenza 20 VA e tensione d'uscita 12 Vca	cad	23,98	25,85 %	54,25 %	
1E.11.010.0200.b	- con potenza 30 VA e tensione d'uscita 15 Vca	cad	24,43	25,38 %	54,73 %	
1E.11.010.0200.c	- rigeneratore di chiamata per l'amplificazione del segnale di chiamata, da collegare con più di due citofoni o monitor in parallelo fino a un massimo di 4 apparecchi	cad	43,80	14,16 %	65,94 %	
1E.11.010.0210	Relè ed accessori in materiale termoplastico con custodia DIN 4 moduli:					

**LISTINO**

**1E.11 - CITOFONIA - VIDEOCITOFONIA**

<b>CODICE</b>	<b>DESCRIZIONE</b>	<b>U.M.</b>	<b>PREZZO</b>	<b>% Inc. M.O.</b>	<b>% Inc. MAT</b>	<b>% Inc. NOLI</b>
1E.11.010.0210.a	- commutatore per reti intercomunicanti da utilizzare su impianti per portiere elettrico e videocitofonia, permette di realizzare gruppi indipendenti di citofoni intercomunicanti; dispone di un generatore di chiamata differenziata; per il collegamento di più commutatori è necessaria l'installazione di un trasformatore con potenza 30 VA e tensione d'uscita 15 Vca per ogni commutatore	cad	42,05	14,74 %	65,35 %	
1E.11.010.0210.b	- commutatore in materiale termoplastico in custodia DIN a 12 moduli e calotte di protezione per morsettiere estraibili, da utilizzare su impianti per portiere elettrico con citofoni intercomunicanti e videocitofonia con monitor intercomunicanti; permette la realizzazione di reti di citofoni/monitor intercomunicanti utilizzando un solo filo per le chiamate intercomunicanti; necessita di alimentazione 230V 50Hz con potenza massima assorbita 30VA, protezione a PTC contro i cortocircuiti e variazioni termiche	cad	116,06	5,34 %	74,75 %	
1E.11.010.0210.c	- per accensione luci scale o altro, carico ai contatti 3A, 230Vac con alimentazione 12Vcc o Vca	cad	24,34	25,47 %	54,64 %	
1E.11.010.0210.d	- per suonerie supplementari o altro, carico ai contatti 3A 230Vac, alimentazione 12Vcc o Vca	cad	32,56	19,04 %	61,06 %	
1E.11.010.0210.e	- temporizzato con regolazione del tempo d'inserzione, carico ai contatti 3A 230Vca, alimentazione 12Vcc o Vca	cad	32,65	18,99 %	61,10 %	
1E.11.010.0220	Suonerie elettroniche a una, due e tre note, in materiale termoplastico, nei tipi:					
1E.11.010.0220.a	- con chiamata differenziata da 2 ingressi, alimentazione 230 Vca	cad	35,85	11,52 %	68,56 %	
1E.11.010.0220.b	- suoneria con chiamata differenziata da 2 ingressi, alimentazione 15 Vca	cad	21,18	19,50 %	60,58 %	
1E.11.010.0220.c	- con chiamata differenziata da 2 ingressi, alimentazione 12+15 Vcc o 12+15 Vca oppure batteria 9 V	cad	28,49	14,50 %	65,60 %	
1E.11.010.0220.d	- altoparlante ripetitore di chiamata elettronica per impianti elettronici, fissaggio su scatola rettangolare o con tasselli	cad	15,75	26,22 %	53,90 %	
1E.11.010.0230	Posti esterni e accessori:					
1E.11.010.0230.a	- audio munito di altoparlante e microfono amplificato, da installare nelle pulsantiere esterne	cad	36,17	17,14 %	62,95 %	
1E.11.010.0230.b	- per portiere elettrico unifilare 1+1, con doppio amplificatore e con generatore di chiamata elettronica, alimentazione 12Vca da installare nelle pulsantiere esterne	cad	61,90	10,02 %	70,08 %	
1E.11.010.0230.c	- striscia a 5 diodi da montare su pulsantiere esterne, per portiere elettrico unifilare 1+1 e videocitofonico senza cavo coassiale (u diodo per ogni pulsante)	cad	11,21	55,31 %	24,80 %	
1E.11.010.0230.d	- striscia a 4 diodi da montare su pulsantiere esterne, per portiere elettrico unifilare 1+1 e videocitofonico senza cavo coassiale (u diodo per ogni pulsante)	cad	10,84	38,10 %	41,97 %	
1E.11.020	IMPIANTI INTERFONICI VIVA VOCE MONOCANALI					
1E.11.020.0010	Centralini semplici in materiale teroplastico, da appoggio tavolo con chiamata elettronica persistente, collegabili a derivati normali, da esterno, a tromba e ad amplificatore di potenza per chiamate cercapersone, nelle tipologie:					
1E.11.020.0010.a	- a una linea, senza comando per amplificatore di potenza per chiamata cercapersone	cad	93,57	11,05 %	69,04 %	
1E.11.020.0010.b	- a una linea	cad	110,04	9,40 %	70,70 %	
1E.11.020.0010.c	- a 3 linee	cad	118,47	8,73 %	71,37 %	
1E.11.020.0010.d	- a 6 linee	cad	215,27	19,20 %	60,89 %	
1E.11.020.0010.e	- a 12 linee	cad	335,23	24,66 %	55,43 %	
1E.11.020.0010.f	- a 18 linee	cad	494,01	33,47 %	46,62 %	
1E.11.020.0020	Derivati normali per centralini semplici, nelle tipologie:					
1E.11.020.0020.a	- da parete in materiale termoplastico	cad	38,27	27,02 %	53,07 %	
1E.11.020.0020.b	- da parete con chiamata in materiale termoplastico	cad	41,98	24,63 %	55,45 %	
1E.11.020.0020.c	- morsettieria con cavo a due conduttori per trasformare i derivati da parete a tavolo	cad	18,37	56,29 %	23,79 %	
1E.11.020.0020.d	- a tromba	cad	136,58	7,57 %	72,52 %	
1E.11.020.0020.e	- a cassetta da parete	cad	65,71	15,74 %	64,36 %	
1E.11.020.0020.f	- a pulsantiere da esterno a parete completa di posto esterno	cad	45,76	22,60 %	57,50 %	
1E.11.020.0020.g	- a pulsantiere da esterno a parete completa di posto esterno e protezione anti pioggia	cad	74,28	13,92 %	66,18 %	

**LISTINO**

**1E.11 - CITOFONIA - VIDEOCITOFONIA**

<b>CODICE</b>	<b>DESCRIZIONE</b>	<b>U.M.</b>	<b>PREZZO</b>	<b>% Inc. M.O.</b>	<b>% Inc. MAT</b>	<b>% Inc. NOLI</b>
1E.11.020.0030	Centralini intercomunicanti a una conversazione con chiamata elettronica, collegabili a derivati normali, da esterno, a tromba e ad amplificatore per chiamate cercapersone, nelle tipologie:					
1E.11.020.0030.a	- intercomunicante a 3 linee	cad	113,93	18,15 %	61,94 %	
1E.11.020.0030.b	- intercomunicante a 6 linee	cad	143,70	14,39 %	65,71 %	
1E.11.020.0030.c	- intercomunicante a 12 linee	cad	249,18	33,18 %	46,92 %	
1E.11.020.0030.d	- intercomunicante a 18 linee	cad	374,85	44,11 %	35,98 %	
1E.11.020.0030.e	- alimentatore in custodia DIN 12 moduli per centralini intercomunicanti, alimentazione 230 Vca	cad	195,89	5,28 %	74,82 %	
1E.11.020.0040	Centralini intercomunicanti a più conversazioni con chiamata elettronica, collegamento ad amplificatore per chiamate cercapersone, nelle tipologie:					
1E.11.020.0040.a	- centralino intercomunicante a 6 linee	cad	337,55	12,25 %	67,85 %	
1E.11.020.0040.b	- centralino intercomunicante a 12 linee	cad	425,50	19,43 %	60,67 %	
1E.11.020.0040.c	- centralino intercomunicante a 18 linee	cad	609,16	27,15 %	52,95 %	
1E.11.020.0040.d	- alimentatore in custodia DIN 8 moduli per derivati interfonici intercomunicanti a più conversazioni, alimentazione 230 Vca	cad	41,44	24,95 %	55,14 %	
1E.11.020.0050	Amplificatore di potenza per chiamate cercapersone, per utilizzo su impianti di interfonici a viva voce e su impianti citofonici intercomunicanti, potenza di uscita 50 W, ad alta impedenza e tensione costante 100 V, segnale acustico di avviso di chiamata, alimentazione 230 Vca	cad	199,50	5,18 %	74,91 %	
1E.11.020.0060	Diffusori acustici per chiamate cercapersone, collegamento ad alta impedenza, tensione costante 100 V, nei tipi:					
1E.11.020.0060.a	- a tromba in materiale termoplastico per potenze da 1,5 W a 10 W	cad	172,03	3,60 %	76,49 %	
1E.11.020.0060.b	- diffusore a tromba stagna per esterni per potenze da 2,5 W a 20 W	cad	274,03	2,26 %	77,83 %	
1E.11.020.0060.c	- a cassetta per potenze da 0,25 W a 4 W	cad	61,90	10,02 %	70,08 %	
1E.11.020.0070	Interfonico a onde convogliate, con conversazione assicurata attraverso la fase della linea di alimentazione c.a.; con 3 canali audio e permette fino a tre conversazioni contemporanee, comando della conversazione automatica e manuale, alimentazione 230 Vca	cad	75,34	27,45 %	52,64 %	
1E.11.020.0080	Coppia di citofoni ad onde convogliate per conversazione duplex, alimentazione 230 Vca	cad	125,11	16,53 %	63,57 %	
1E.11.030	IMPIANTI VIDEOCITOFONICI CON CAVO COASSIALE					
1E.11.030.0010	Monitor in materiale termoplastico completo di connettori per cablatura rapida a citofoni, possibilità di accoppiamento a telefono: nelle tipologie:					
1E.11.030.0010.a	- con schermo 4" in bianco/nero a basso profilo	cad	193,45	5,35 %	74,75 %	
1E.11.030.0010.b	- con schermo 4" in bianco/nero a basso profilo, dotato di sistema di memorizzazione fino a 32 immagini in B/N, con circuito di alimentazione per batteria in tampone Ni/Cd 8,4V 150 mA (esclusa)	cad	509,40	2,03 %	78,07 %	
1E.11.030.0010.c	- a basso profilo con schermo 4" LCD a colori	cad	419,13	2,47 %	77,63 %	
1E.11.030.0020	Accessori per monitor:					
1E.11.030.0020.a	- staffa di fissaggio a parete per monitor e citofoni abbinati, dotata di morsettiera di interconnessione, per fissaggio su scatole da incasso	cad	25,59	48,46 %	31,61 %	
1E.11.030.0020.b	- staffa di fissaggio a parete per monitor singolo, dotata di morsettiera di interconnessione monitor e di viti di fissaggio su scatola rettangolare verticale	cad	25,59	48,46 %	31,61 %	
1E.11.030.0020.c	- staffa di fissaggio a parete per telefono accoppiato al monitor, dotata di morsettiera di interconnessione, per fissaggio su scatole da incasso	cad	25,59	48,46 %	31,61 %	
1E.11.030.0020.d	- scatola da incasso per fissaggio a parete della staffa	cad	17,50	70,86 %	9,26 %	
1E.11.030.0020.e	- kit di trasformazione da tavolo per citofoni e monitor abbinati, dotato di morsettiera di interconnessione, 2 metri di cavo a 12 conduttori + 1 coassiale, munito di presa e spina estraibile	cad	75,50	16,42 %	63,68 %	
1E.11.030.0020.f	- kit di trasformazione da tavolo per citofoni e monitor abbinati, dotato di morsettiera di interconnessione, 2 metri di cavo a 22 conduttori + 1 coassiale, munito di presa e spina estraibile	cad	96,72	12,82 %	67,28 %	



**LISTINO**

**1E.11 - CITOFONIA - VIDEOCITOFONIA**

<b>CODICE</b>	<b>DESCRIZIONE</b>	<b>U.M.</b>	<b>PREZZO</b>	<b>% Inc. M.O.</b>	<b>% Inc. MAT</b>	<b>% Inc. NOLI</b>
1E.11.030.0020.g	- kit di trasformazione da tavolo per telefono accoppiato al monitor per impianto di videocitofono, dotato di cavo a 12 conduttori + 1 coassiale, munito di presa e spina estraibile e cavo con plug telefonico, completo di staffa e morsettiera di interconnessione	cad	84,08	14,75 %	65,35 %	
1E.11.030.0020.h	- kit di trasformazione da tavolo per monitor singolo dotato di morsettiera di interconnessione, con 2 metri di cavo a 8 conduttori + 1 coassiale, munito di presa e spina estraibile	cad	59,35	20,89 %	59,19 %	
1E.11.030.0020.i	- alimentatore per kit di trasformazione da tavolo, da utilizzare nel caso di più monitor collegati in parallelo o su linee di collegamento molto lunghe, completo di cavo di alimentazione 230Vca	cad	45,95	26,99 %	53,10 %	
1E.11.030.0030	Monitor da esterno parete in materiale termoplastico, completo di staffa di fissaggio con morsettiera, di altoparlante per le chiamate elettroniche e di tre pulsanti (apriporta, autoaccensione e luce scale), nelle tipologie:					
1E.11.030.0030.a	- con schermo 4" in bianco/nero a basso profilo	cad	202,48	5,11 %	74,99 %	
1E.11.030.0030.b	- con schermo 4" in bianco/nero a basso profilo, dotato di sistema di memorizzazione fino a 32 immagini in B/N, con circuito di alimentazione per batteria in tampone Ni/Cd 8,4V 150 mA (esclusa)	cad	508,95	2,03 %	78,06 %	
1E.11.030.0030.c	- a basso profilo con schermo 4" LCD a colori	cad	419,13	2,47 %	77,63 %	
1E.11.030.0030.d	- con schermo 4" in bianco/nero a basso profilo, munito di 8 pulsanti supplementari per le chiamate intercomunicanti	cad	261,16	3,96 %	76,14 %	
1E.11.030.0030.e	- con schermo 4" in bianco/nero a basso profilo con segreto di conversazione	cad	225,82	4,58 %	75,52 %	
1E.11.030.0030.f	- con schermo 5" in bianco/nero	cad	155,08	6,67 %	73,43 %	
1E.11.030.0030.g	- con schermo 5" in bianco/nero con segreto di conversazione	cad	155,08	6,67 %	73,43 %	
1E.11.030.0040	Accessori per monitor da esterno:					
1E.11.030.0040.a	- kit di trasformazione da tavolo per monitor singolo dotato di morsettiera di interconnessione, con 2 metri di cavo a 12 conduttori + 1 coassiale, munito di presa e spina estraibile	cad	64,67	19,17 %	60,92 %	
1E.11.030.0040.b	- kit di trasformazione da tavolo per monitor singolo dotato di alimentatore 230 Vca incorporato per l'utilizzo di più monitor in parallelo o con linee di collegamento molto lunghe e completo di 2 metri di cavo a 12 conduttori + 1 coassiale, munito di presa e spina estraibile	cad	85,35	14,53 %	65,57 %	
1E.11.030.0040.c	- kit di trasformazione da tavolo per monitor singolo dotato di 2 metri di cavo a 22 conduttori + 1 coassiale, munito di presa e spina estraibile	cad	80,03	15,49 %	64,60 %	
1E.11.030.0040.d	- kit di trasformazione da tavolo per monitor singolo dotato di alimentatore 230 Vca incorporato per l'utilizzo di più monitor in parallelo o con linee di collegamento molto lunghe e completo di 2 metri di cavo a 22 conduttori + 1 coassiale, munito di presa e spina estraibile	cad	103,71	11,96 %	68,14 %	
1E.11.030.0050	Ricambi per monitor:					
1E.11.030.0050.a	- altoparlante per ricevitore o suoneria, diametro 50 mm 47 Ohm	cad	7,85	52,61 %	27,52 %	
1E.11.030.0050.b	- impugnatura microtelefono composta da 2 pezzi	cad	7,85	52,61 %	27,52 %	
1E.11.030.0050.c	- cordone spiralato estensibile (lungo) a 3 conduttori	cad	8,62	47,91 %	32,25 %	
1E.11.030.0050.d	- cordone spiralato estensibile (lungo) a 4 conduttori	cad	9,86	41,89 %	38,13 %	
1E.11.030.0050.e	- leva gancio icrotelefono	cad	6,19	66,72 %	13,41 %	
1E.11.030.0050.f	- microtelefono con circuito amplificatore e contatti per faston	cad	9,63	42,89 %	37,18 %	
1E.11.030.0050.g	- vetrino di protezione per monitor	cad	8,13	50,80 %	29,27 %	
1E.11.030.0060	Monitor da incasso parete in materiale termoplastico, completo di staffa di fissaggio con morsettiera, di altoparlante per le chiamate elettroniche e di tre pulsanti (apriporta, autoaccensione e luce scale), nelle tipologie:					
1E.11.030.0060.a	- con schermo 5" in bianco/nero	cad	160,24	9,03 %	71,06 %	
1E.11.030.0060.b	- monitor con schermo 5" in bianco/nero con segreto di conversazione	cad	169,71	8,53 %	71,57 %	
1E.11.030.0060.c	- scatola da incasso in materiale termoplastico per monitor	cad	7,65	53,99 %	26,01 %	
1E.11.030.0070	Alimentatori in custodia DIN 12 moduli, con doppio generatore di chiamata modulata e continua, alimentazione 230 Vca 50 Hz 60 VA, nelle tipologie:					
1E.11.030.0070.a	- alimentatore base per videocitofonia con e senza segreto di conversazione e per videocitofonia con video intercomunicanti	cad	152,16	4,07 %	76,03 %	

**LISTINO**

**1E.11 - CITOFONIA - VIDEOCITOFONIA**

<b>CODICE</b>	<b>DESCRIZIONE</b>	<b>U.M.</b>	<b>PREZZO</b>	<b>% Inc. M.O.</b>	<b>% Inc. MAT</b>	<b>% Inc. NOLI</b>
1E.11.030.0070.b	- alimentatore base per videocitofonia con e senza segreto di conversazione e per videocitofonia con video intercomunicanti per impianti di tipo complesso edilizio	cad	156,68	3,96 %	76,14 %	
1E.11.030.0070.c	- alimentatore supplementare per linee lunghe e a forte caduta di tensione o per l'accensione contemporanea di più monitor	cad	104,10	5,96 %	74,14 %	
1E.11.030.0070.d	- alimentatore per videocitofono su complesso edilizio, per il collegamento del gruppo esterno principale	cad	179,26	3,46 %	76,64 %	
1E.11.040	IMPIANTI VIVA VOCE BICANALE VIDEOCITOFONICI					
1E.11.040.0010	Monitor in materiale termoplastico per impianti viva voce bicanale, dotato di altoparlante per le chiamate elettroniche e di viti per il fissaggio su scatola rettangolare verticale, munito di 4 pulsanti (apriporta, autoaccensione, luce scale e conversazione), senza microtelefono con monitor a colori inclinabile e schermo da 2,5".	cad	446,85	3,24 %	76,86 %	
1E.11.040.0020	Kit di trasformazione da tavolo completo di 2 metri di cavo a 11 conduttori e munito di morsetti estraibile.	cad	55,12	11,25 %	68,85 %	
1E.11.040.0030	Monitor viva voce bicanale da incasso parete in materiale termoplastico per impianti viva voce bicanale, dotato di altoparlante per la chiamata elettronica; munito di 5 pulsanti (apriporta, autoaccensione, luce scale, conversazione e supplementare), con schermo:					
1E.11.040.0030.a	- 4" in bianco/nero	cad	229,55	4,50 %	75,59 %	
1E.11.040.0030.b	- 4" a colori	cad	441,69	2,34 %	77,76 %	
1E.11.040.0030.c	- 4" in bianco/nero con sistema di memorizzazione fino a 32 immagini in B/N, con circuito di alimentazione per batteria in tampone Ni/Cd 8,4 V 150 mA (esclusa)	cad	522,93	1,98 %	78,12 %	
1E.11.040.0030.d	- 4" a colori con sistema di memorizzazione fino a 32 immagini in B/N, con circuito di alimentazione per batteria in tampone Ni/Cd 8,4 V 150 mA (esclusa)	cad	622,24	1,66 %	78,43 %	
1E.11.040.0040	Alimentatore base per videocitofonia con amplificatore audio viva voce bicanale, in custodia DIN 12 moduli, con doppio generatore di chiamata modulata e continua, alimentazione 230 Vca 50 Hz 60 VA.	cad	179,26	3,46 %	76,64 %	
1E.11.040.0050	Commutatori in custodia a moduli DIN, con scambio automatico alla chiamata, nelle tipologie:					
1E.11.040.0050.a	- a 12 moduli DIN per 2 gruppi esterni video	cad	111,55	5,56 %	74,54 %	
1E.11.040.0050.b	- a 12 moduli DIN per 2 gruppi esterni video, possibilità di installazione in serie di più di 2 commutatori per il collegamento di più gruppi esterni, possibilità di programmazione di ogni uscita per le funzioni di solo audio, priorità di chiamata, ecc	cad	174,30	3,56 %	76,53 %	
1E.11.040.0050.c	- a 12 moduli DIN per 2 gruppi esterni video, per complesso edilizio	cad	111,55	5,56 %	74,54 %	
1E.11.040.0050.d	- a 8 moduli DIN per un gruppo esterno video e uno solo audio	cad	70,93	8,74 %	71,35 %	
1E.11.040.0050.e	- a 8 moduli DIN per un gruppo esterno video e due solo audio	cad	117,88	5,26 %	74,83 %	
1E.11.040.0050.f	- a 4 moduli DIN per reti intercomunicanti da utilizzare su impianti per videocitofonia, permette di realizzare gruppi indipendenti di monitor e citofoni intercomunicanti, dispone di un generatore di chiamata differenziata	cad	116,06	5,34 %	74,75 %	
1E.11.040.0060	Accessori video in custodia DIN a 4 moduli:					
1E.11.040.0060.a	- rigeneratore di chiamata per l'amplificazione del segnale di chiamata, da collegare con più di due citofoni o monitor in parallelo fino a un massimo di 4 apparecchi	cad	51,54	24,06 %	56,03 %	
1E.11.040.0060.b	- alimentatore supplementare da utilizzare per l'accensione contemporanea di più monitor e nel caso di linee molto lunghe o con eccessiva caduta di tensione, alimentazione 230 Vca	cad	46,62	26,60 %	53,50 %	
1E.11.040.0060.c	- alimentatore da utilizzare su monitor dotati di sistema di memorizzazione fino a 32 immagini, alimentazione 230 Vca	cad	37,68	32,91 %	47,19 %	
1E.11.040.0060.d	- trasformatore di sicurezza con uscita in bassa tensione 15 V 30 VA, alimentazione 230 Vca	cad	32,18	38,53 %	41,55 %	
1E.11.040.0060.e	- trasformatore con potenza 20 VA, tensione d'uscita 12 Vca	cad	31,72	39,09 %	41,02 %	
1E.11.040.0060.f	- distributore per segnale video al piano o per più montanti a 4 uscite, alimentazione 12 Vcc	cad	41,21	30,09 %	49,99 %	
1E.11.040.0060.g	- distributore per segnale video al piano 4 uscite con cavo coassiale 75 Ohm, alimentazione da 12 a 18 Vcc	cad	42,43	29,22 %	50,86 %	
1E.11.040.0060.h	- amplificatore video per linee di collegamento con cavo coassiale 75 Ohm lunghe oltre 200 metri, compensato fino a 1000 metri, alimentazione da 12 a 18 Vcc	cad	126,51	9,80 %	70,29 %	



**LISTINO**

**1E.11 - CITOFONIA - VIDEOCITOFONIA**

<b>CODICE</b>	<b>DESCRIZIONE</b>	<b>U.M.</b>	<b>PREZZO</b>	<b>% Inc. M.O.</b>	<b>% Inc. MAT</b>	<b>% Inc. NOLI</b>
1E.11.040.0060.i	- relè per commutazione segnale video dalla pulsantiera esterna ad una telecamera supplementare, alimentazione 12 Vcc o Vca	cad	40,35	30,73 %	49,37 %	
1E.11.040.0060.j	- relè con dispositivo di commutazione dala 1° alla 2° telecamera e di autoaccensione con un unico pulsante dal monitor, alimentazione 15 Vcc	cad	40,35	30,73 %	49,37 %	
1E.11.040.0070	Accessori per cablaggio:					
1E.11.040.0070.a	- cablaggio con morsettiera e connettore a 10 conduttori per l'agevolazioe del collegamento dei commutatori all'alimentatore	cad	17,28	47,86 %	32,23 %	
1E.11.040.0070.b	- cablaggio con morsettiera e connettore a 15 conduttori per l'agevolazioe del collegamento fra i commutatori per tre o più gruppi esterni di ripresa	cad	22,10	37,42 %	42,67 %	
1E.11.040.0070.c	- cablaggio con morsettiera e connettore a 9 conduttori per l'agevolazioe del collegamento dei commutatori all'alimentatore	cad	18,10	45,69 %	34,36 %	
1E.11.040.0080	Unità di ripresa costituite da telecamere con sensore CCD, posto esterno audio incorporato, munite di illuminazione ad infrarosso, collegamento mediante morsettiera estraibile, alimentazione 12 Vcc, nelle tipologie:					
1E.11.040.0080.a	- in bianco/nero con obiettivo fisso 3 mm	cad	279,86	10,34 %	69,76 %	
1E.11.040.0080.b	- in bianco/nero con obiettivo fisso grandangolo	cad	301,97	9,58 %	70,51 %	
1E.11.040.0080.c	- in bianco/nero con obiettivo fisso 3 mm dotata di dispositivo che consente la rotazione sull'asse verticale della telecamera	cad	325,00	8,90 %	71,19 %	
1E.11.040.0080.d	- con telecamera a colori e obiettivo fisso 3 mm, illuminazione con LED a luce bianca	cad	442,35	6,54 %	73,55 %	
1E.11.040.0090	Unità di ripresa costituite solo da telecamera con sensore CCD, alimentazione 12 Vcc, nelle tipologie:					
1E.11.040.0090.a	- in bianco/nero con obiettivo fisso 3 mm	cad	270,84	10,69 %	69,41 %	
1E.11.040.0090.b	- in bianco/nero con obiettivo fisso grandangolo	cad	293,41	9,86 %	70,23 %	
1E.11.040.0090.c	- in bianco/nero con obiettivo fisso 3 mm dotata di dispositivo che consente la rotazione sull'asse verticale della telecamera	cad	315,98	9,16 %	70,93 %	
1E.11.040.0090.d	- con telecamera a colori e obiettivo fisso 3 mm, illuminazione con LED a luce bianca	cad	433,33	6,68 %	73,42 %	
1E.11.050	IMPIANTI VIDEOCITOFONICI SENZA CAVO COASSIALE					
1E.11.050.0010	Monitor da esterno parete in materiale termoplastico, completo di staffa di fissaggio con morsettiera, di altoparlante per le chiamate elettroniche e di tre pulsanti (apriporta, autoaccensione e luce scale).	cad	212,15	6,82 %	73,27 %	
1E.11.050.0020	Monitor da esterno parete in materiale termoplastico, completo di staffa di fissaggio con morsettiera e di tre pulsanti (apriporta, autoaccensione e luce scale).	cad	175,59	8,24 %	71,85 %	
1E.11.050.0030	Alimentatore base per videocitofonia senza cavo coassiale, in custodia DIN a 12 moduli, con doppio generatore di chiamata modulata e continua, alimentazione 230 Vca 50 Hz 60 VA	cad	166,95	4,95 %	75,14 %	
1E.11.050.0040	Commutatore per 2 gruppi esterni video, in custodia DIN a 12 moduli con scambio automatico alla chiamata.	cad	162,10	3,82 %	76,27 %	
1E.11.050.0050	Unità di ripresa costituite da telecamere con sensore CCD, posto esterno audio incorporato, munite di illuminazione ad infrarosso, collegamento mediante morsettiera estraibile, alimentazione 12 Vcc, nelle tipologie:					
1E.11.050.0050.a	- in bianco/nero con obiettivo fisso 3 mm	cad	256,64	4,03 %	76,07 %	
1E.11.050.0050.b	- in bianco/nero con obiettivo fisso grandangolo	cad	278,75	3,71 %	76,39 %	
1E.11.050.0050.c	- con telecamera a colori e obiettivo fisso 3 mm, illuminazione con LED a luce bianca	cad	419,13	2,47 %	77,63 %	
1E.11.050.0060	Unità di ripresa costituite da telecamere in bianco/nero con sensore CCD 1/4", posto esterno audio incorporato, munite di illuminazione ad infrarosso, collegamento mediante morsettiera estraibile, alimentazione 12 Vcc, nelle tipologie:					
1E.11.050.0060.a	- con obiettivo fisso 3 mm	cad	256,64	4,03 %	76,07 %	
1E.11.050.0060.b	- con obiettivo fisso grandangolo	cad	279,20	3,70 %	76,39 %	
1E.11.050.0070	Accessori per videocitofonia senza cavo coassiale:					
1E.11.050.0070.a	- distributore per segnale video al piano 4 uscite, massimo 10 collegamenti sul montante, alimentazione da 12 a 20 Vcc	cad	51,59	24,04 %	56,06 %	
1E.11.050.0070.b	- distributore per segnale video al piano per più montanti a 4 uscite in custodia DIN a 4 moduli, alimentazione da 12 a 20 Vcc	cad	53,83	23,04 %	57,07 %	

**LISTINO**

**1E.11 - CITOFONIA - VIDEOCITOFONIA**

<b>CODICE</b>	<b>DESCRIZIONE</b>	<b>U.M.</b>	<b>PREZZO</b>	<b>% Inc. M.O.</b>	<b>% Inc. MAT</b>	<b>% Inc. NOLI</b>
1E.11.050.0070.c	- dispositivo convertitore di segnale video da cavo schermato 75 Ohm in segnali video per una coppia di conduttori normali, per l'eliminazione del cavo coassiale dal monitor ad una telecamera separata dalla pulsantiera esterna	cad	36,82	33,68 %	46,41 %	
1E.11.050.0070.d	- cablaggio con morsettiera estraibile e connettore a 10 conduttori per il collegamento dell'alimentatore e del commutatore	cad	25,50	48,63 %	31,45 %	
1E.11.060	<b>PULSANTIERE ESTERNE</b>					
1E.11.060.0010	Moduli colore standard griglio luce, di dimensioni 97x111 mm, nelle tipologie:					
1E.11.060.0010.a	- neutro	cad	16,54	50,00 %	30,11 %	
1E.11.060.0010.b	- con 1 pulsante, completo di portalampada e una lampada 24 V 3 W	cad	22,69	36,45 %	43,68 %	
1E.11.060.0010.c	- modulo con 2 pulsanti, completo di portalampada e una lampada 24 V 3 W	cad	24,76	33,40 %	46,69 %	
1E.11.060.0010.d	- con 3 pulsanti, completo di portalampada e una lampada 24 V 3 W	cad	26,43	31,29 %	48,81 %	
1E.11.060.0010.e	- con 4 pulsanti, completo di portalampada e una lampada 24 V 3 W	cad	28,47	29,05 %	51,04 %	
1E.11.060.0010.f	- neutro con serratura di sicurezza a vite	cad	33,56	24,64 %	55,45 %	
1E.11.060.0010.g	- con 1 pulsante, completo di serratura di sicurezza a vite, portalampada e una lampada 24 V 3 W	cad	35,73	23,15 %	56,95 %	
1E.11.060.0010.h	- con 2 pulsanti, completo di serratura di sicurezza a vite, portalampada e una lampada 24 V 3 W	cad	37,82	21,87 %	58,22 %	
1E.11.060.0010.i	- con 3 pulsanti, completo di serratura di sicurezza a vite, portalampada e una lampada 24 V 3 W	cad	39,39	21,00 %	59,10 %	
1E.11.060.0010.j	- con 4 pulsanti, completo di serratura di sicurezza a vite, portalampada e una lampada 24 V 3 W	cad	20,08	41,19 %	38,89 %	
1E.11.060.0010.k	- neutro con cartellino luminoso portanumero e via, completo di portalampada e una lampada 24 V 3 W	cad	22,69	36,45 %	43,68 %	
1E.11.060.0010.l	- con 1 pulsante e cartellino luminoso portanumero e via, completo di portalampada e una lampada 24 V 3 W	cad	33,17	24,93 %	55,14 %	
1E.11.060.0010.m	- neutro con cartellino luminoso portanumero e via, completo di serratura di sicurezza a vite, portalampada e una lampada 24 V 3 W	cad	24,76	33,40 %	46,69 %	
1E.11.060.0010.n	- con 2+4 pulsanti in doppia fila, completo di portalampada e una lampada 24 V 3 W	cad	26,84	30,81 %	49,29 %	
1E.11.060.0010.o	- con 6+8 pulsanti in doppia fila, completo di portalampada e una lampada 24 V 3 W	cad	34,69	23,84 %	56,27 %	
1E.11.060.0010.p	- con 2 pulsanti in doppia fila, completo di serratura di sicurezza a vite, portalampada e una lampada 24 V 3 W	cad	37,82	21,87 %	58,22 %	
1E.11.060.0010.q	- con 4 pulsanti in doppia fila, completo di serratura di sicurezza a vite, portalampada e una lampada 24 V 3 W	cad	41,55	19,90 %	60,19 %	
1E.11.060.0010.r	- con 6 pulsanti in doppia fila, completo di serratura di sicurezza a vite, portalampada e una lampada 24 V 3 W	cad	45,71	18,09 %	62,00 %	
1E.11.060.0010.s	- con 2 pulsanti in doppia fila e cartellino luminoso portanumero e via, completo di portalampada e una lampada 24 V 3 W	cad	24,99	33,09 %	47,02 %	
1E.11.060.0010.t	- per posto esterno audio	cad	20,08	41,19 %	38,89 %	
1E.11.060.0010.u	- per posto esterno audio a 1 pulsante, completo di portalampada e una lampada 24 V 3 W	cad	23,28	35,52 %	44,54 %	
1E.11.060.0010.v	- per posto esterno audio a 2 pulsanti in doppia fila, completo di portalampada e una lampada 24 V 3 W	cad	25,62	32,28 %	47,81 %	
1E.11.060.0010.w	- per gruppo esterno videocitofonico	cad	33,65	24,58 %	55,51 %	
1E.11.060.0010.x	- predisposto per sola unità di ripresa per videocitofonia	cad	33,17	24,93 %	55,14 %	
1E.11.060.0010.y	- predisposto per sola unità di ripresa per videocitofonia, con serratura	cad	46,65	17,73 %	62,38 %	
1E.11.060.0010.z	- comando con serratura codificata	cad	91,96	8,99 %	71,11 %	
1E.11.060.0020	Telaio portamoduli colore standard grigio luce, nelle tipologie:					
1E.11.060.0020.a	- per 1 modulo, composto da telaio esterno e portapulsanti	cad	21,20	39,01 %	41,08 %	
1E.11.060.0020.b	- per 1 modulo, composto da telaio esterno, portapulsanti e microfono per sistema viva voce bicanale	cad	26,43	31,29 %	48,81 %	
1E.11.060.0020.c	- per 2 moduli, composto da telaio esterno e portapulsanti	cad	21,74	38,04 %	42,04 %	
1E.11.060.0020.d	- per 2 moduli, composto da telaio esterno, portapulsanti e microfono per sistema viva voce bicanale	cad	26,93	30,71 %	49,39 %	

**LISTINO**

**1E.11 - CITOFONIA - VIDEOCITOFONIA**

<b>CODICE</b>	<b>DESCRIZIONE</b>	<b>U.M.</b>	<b>PREZZO</b>	<b>% Inc. M.O.</b>	<b>% Inc. MAT</b>	<b>% Inc. NOLI</b>
1E.11.060.0020.e	- per 3 moduli, composto da telaio esterno e portapulsanti	cad	23,28	35,52 %	44,54 %	
1E.11.060.0020.f	- per 3 moduli, composto da telaio esterno, portapulsanti e microfono per sistema viva voce bicanale	cad	28,47	29,05 %	51,04 %	
1E.11.060.0020.g	- per 4 moduli, composto da telaio esterno e portapulsanti	cad	33,17	24,93 %	55,14 %	
1E.11.060.0020.h	- per 4 moduli, composto da telaio esterno, portapulsanti e microfono per sistema viva voce bicanale	cad	30,64	26,99 %	53,10 %	
1E.11.060.0030	Scatole da incasso per posti esterni, nelle tipologie:					
1E.11.060.0030.a	- da incasso per 1 modulo	cad	12,12	68,23 %	11,88 %	
1E.11.060.0030.b	- da incasso per 2 moduli verticali	cad	13,11	63,08 %	17,01 %	
1E.11.060.0030.c	- da incasso per 3 moduli verticali	cad	14,23	58,12 %	22,00 %	
1E.11.060.0030.d	- da incasso per 4 moduli verticali	cad	15,80	52,34 %	27,72 %	
1E.11.060.0040	Cornici copriforo in alluminio verniciato colore standard grigio, nelle tipologie:					
1E.11.060.0040.a	- per 1 modulo	cad	20,43	40,48 %	39,60 %	
1E.11.060.0040.b	- per 2 moduli verticali a 1 fila	cad	23,45	35,27 %	44,82 %	
1E.11.060.0040.c	- per 3 moduli verticali a 1 fila	cad	26,98	30,65 %	49,44 %	
1E.11.060.0040.d	- per 4 moduli verticali a 1 fila	cad	32,16	25,72 %	54,38 %	
1E.11.060.0040.e	- per 2 moduli orizzontali	cad	23,45	35,27 %	44,82 %	
1E.11.060.0040.f	- per 2 moduli in due file di 2 moduli verticali	cad	30,50	27,11 %	52,98 %	
1E.11.060.0040.g	- per 6 moduli in due file di 3 moduli verticali	cad	37,08	22,30 %	57,79 %	
1E.11.060.0040.h	- per 8 moduli in due file di 4 moduli verticali	cad	46,30	17,86 %	62,22 %	
1E.11.060.0040.i	- per 3 moduli orizzontali	cad	26,98	30,65 %	49,44 %	
1E.11.060.0040.j	- per 6 moduli in tre file di 2 moduli verticali	cad	37,08	22,30 %	57,79 %	
1E.11.060.0040.k	- per 9 moduli in tre file di 3 moduli verticali	cad	47,28	17,49 %	62,61 %	
1E.11.060.0040.l	- per 12 moduli in tre file di 4 moduli verticali	cad	58,39	14,16 %	65,94 %	
1E.11.060.0040.m	- per 4 moduli orizzontali	cad	32,16	25,72 %	54,38 %	
1E.11.060.0040.n	- per 8 moduli in quattro file di 2 moduli verticali	cad	42,86	19,30 %	60,80 %	
1E.11.060.0040.o	- per 12 moduli in quattro file di 3 moduli verticali	cad	53,92	15,34 %	64,76 %	
1E.11.060.0040.p	- per 16 moduli in quattro file di 4 moduli verticali	cad	64,99	12,73 %	67,36 %	
1E.11.060.0050	Cornici copriforo con protezione anti-pioggia in alluminio verniciato colore standard grigio, nelle tipologie:					
1E.11.060.0050.a	- per 1 modulo	cad	30,50	27,11 %	52,98 %	
1E.11.060.0050.b	- per 2 moduli verticali a 1 fila	cad	32,31	25,60 %	54,50 %	
1E.11.060.0050.c	- per 3 moduli verticali a 1 fila	cad	35,87	23,06 %	57,04 %	
1E.11.060.0050.d	- per 4 moduli verticali a 1 fila	cad	41,78	19,79 %	60,29 %	
1E.11.060.0050.e	- per 2 moduli orizzontali	cad	37,08	22,30 %	57,79 %	
1E.11.060.0050.f	- per 2 moduli in due file di 2 moduli verticali	cad	39,48	20,95 %	59,14 %	
1E.11.060.0050.g	- per 6 moduli in due file di 3 moduli verticali	cad	43,18	19,15 %	60,93 %	
1E.11.060.0050.h	- per 8 moduli in due file di 4 moduli verticali	cad	30,50	27,11 %	52,98 %	
1E.11.060.0050.i	- per 3 moduli orizzontali	cad	43,67	18,94 %	61,16 %	
1E.11.060.0050.j	- per 6 moduli in tre file di 2 moduli verticali	cad	46,93	17,62 %	62,48 %	
1E.11.060.0050.k	- per 9 moduli in tre file di 3 moduli verticali	cad	50,49	16,38 %	63,72 %	
1E.11.060.0050.l	- per 12 moduli in tre file di 4 moduli verticali	cad	61,63	13,42 %	66,69 %	
1E.11.060.0050.m	- per 4 moduli orizzontali	cad	41,78	19,79 %	60,29 %	
1E.11.060.0050.n	- per 8 moduli in quattro file di 2 moduli verticali	cad	52,84	15,65 %	64,46 %	
1E.11.060.0050.o	- per 12 moduli in quattro file di 3 moduli verticali	cad	63,90	12,94 %	67,15 %	
1E.11.060.0050.p	- per 16 moduli in quattro file di 4 moduli verticali	cad	95,36	8,67 %	71,42 %	
1E.11.060.0060	Scatole da esterno parete da accoppiare con cornice copriforo con protezione anti-pioggia, in alluminio verniciato colore standard grigio, nelle tipologie:					
1E.11.060.0060.a	- per 1 modulo	cad	37,08	22,30 %	57,79 %	
1E.11.060.0060.b	- per 2 moduli verticali a 1 fila	cad	46,93	17,62 %	62,48 %	
1E.11.060.0060.c	- per 3 moduli verticali a 1 fila	cad	46,93	17,62 %	62,48 %	
1E.11.060.0060.d	- per 4 moduli verticali a 1 fila	cad	65,02	12,72 %	67,38 %	
1E.11.060.0060.e	- per 2 moduli orizzontali	cad	50,80	16,28 %	63,82 %	

**LISTINO**

**1E.11 - CITOFONIA - VIDEOCITOFONIA**

<b>CODICE</b>	<b>DESCRIZIONE</b>	<b>U.M.</b>	<b>PREZZO</b>	<b>% Inc. M.O.</b>	<b>% Inc. MAT</b>	<b>% Inc. NOLI</b>
1E.11.060.0060.f	- per 2 moduli in due file di 2 moduli verticali	cad	54,25	15,24 %	64,85 %	
1E.11.060.0060.g	- per 6 moduli in due file di 3 moduli verticali	cad	54,25	15,24 %	64,85 %	
1E.11.060.0060.h	- per 8 moduli in due file di 4 moduli verticali	cad	65,26	12,67 %	67,42 %	
1E.11.060.0060.i	- per 3 moduli orizzontali	cad	57,35	14,42 %	65,68 %	
1E.11.060.0060.j	- per 6 moduli in tre file di 2 moduli verticali	cad	61,50	13,45 %	66,65 %	
1E.11.060.0060.k	- per 9 moduli in tre file di 3 moduli verticali	cad	61,50	13,45 %	66,65 %	
1E.11.060.0060.l	- per 12 moduli in tre file di 4 moduli verticali	cad	87,04	9,50 %	70,60 %	
1E.11.060.0060.m	- per 4 moduli orizzontali	cad	65,02	12,72 %	67,38 %	
1E.11.060.0060.n	- per 8 moduli in quattro file di 2 moduli verticali	cad	76,00	10,88 %	69,21 %	
1E.11.060.0060.o	- per 12 moduli in quattro file di 3 moduli verticali	cad	87,04	9,50 %	70,60 %	
1E.11.060.0060.p	- per 16 moduli in quattro file di 4 moduli verticali	cad	98,05	8,43 %	71,67 %	
1E.11.060.0070	Pulsantiera per posti esterni assemblate:					
1E.11.060.0070.a	- ad 1 pulsante, con attacco per posto esterno solo audio, custodia in tecnopolimero, cartellino portanome illuminato a LED 12 Vca, placca frontale in alluminio verniciato standard grigio	cad	39,40	31,47 %	48,63 %	
1E.11.060.0070.b	- a 2 pulsanti, con attacco per posto esterno solo audio, custodia in tecnopolimero, cartellino portanome illuminato a LED 12 Vca, placca frontale in alluminio verniciato standard grigio	cad	40,35	30,73 %	49,37 %	
1E.11.060.0070.c	- da incasso parete a 1 pulsante, con attacco per posto esterno solo audio, composta da modulo per posto esterno audio, telaio per 1 modulo e scatoa da incasso da 1 modulo; completa di lampada 24V 3W, verniciato standard grigio	cad	41,21	30,09 %	49,99 %	
1E.11.060.0070.d	- da incasso parete a 2 pulsanti in doppia fila, con attacco per posto esterno solo audio, composta da modulo per posto esterno audio, telaio per 1 modulo e scatoa da incasso da 1 modulo; completa di lampada 24V 3W, verniciato standard grigio	cad	46,22	26,83 %	53,27 %	
1E.11.060.0070.e	- da incasso parete a 2 pulsanti, con attacco per posto esterno solo audio, completa di lampada 24V 3W, verniciato standard grigio	cad	49,02	25,30 %	54,79 %	
1E.11.060.0070.f	- da incasso parete a 1 pulsante, con attacco per unità di ripresa video, completa di scatoa da incasso, serratura di sicurezza a vite e lampada 24V 3W, verniciato standard grigio	cad	77,77	15,94 %	64,15 %	
1E.11.060.0070.g	- da incasso parete a 2 pulsanti in doppia fila, con attacco per unità di ripresa video, completa di scatoa da incasso, serratura di sicurezza a vite e lampada 24V 3W, verniciato standard grigio	cad	79,34	15,63 %	64,47 %	
1E.11.060.0070.h	- accessorio: cornice con protezione antioggia per pulsantiera esterna da incasso parete con attacco posto esterno solo audio	cad	35,75	34,69 %	45,40 %	
1E.11.060.0070.i	- accessorio: cornice con protezione antioggia per pulsantiera esterna da incasso parete con attacco unità di ripresa	cad	42,24	29,36 %	50,73 %	
1E.11.060.0070.j	- accessorio: scatola da esterno parete da abbinare alla cornice con protezione antioggia per pulsantiera esterna da incasso parete con attacco unità di ripresa	cad	55,96	22,16 %	57,93 %	
1E.11.060.0080	Pulsantiera per posti esterni in ottone con trattamento superficiale di doratura e verniciatura protettiva, ad una fila di pulsanti, con lampade 24V 3W per illuminazione cartellini portanome, complete di scatole da incasso, nelle tipologie:					
1E.11.060.0080.a	- 1 pulsante senza portanome	cad	110,28	37,49 %	42,61 %	
1E.11.060.0080.b	- 1 pulsante	cad	110,28	37,49 %	42,61 %	
1E.11.060.0080.c	- 2 pulsanti	cad	137,14	30,14 %	49,95 %	
1E.11.060.0080.d	- 3 pulsanti	cad	190,62	21,69 %	58,41 %	
1E.11.060.0080.e	- 4 pulsanti	cad	268,13	15,42 %	64,68 %	
1E.11.060.0080.f	- 5 pulsanti	cad	334,22	24,74 %	55,36 %	
1E.11.060.0080.g	- 6 pulsanti	cad	367,85	22,48 %	57,62 %	
1E.11.060.0080.h	- 7 pulsanti	cad	391,95	21,09 %	59,00 %	
1E.11.060.0080.i	- 8 pulsanti	cad	415,98	19,88 %	60,22 %	
1E.11.060.0080.j	- 9 pulsanti	cad	444,91	18,58 %	61,51 %	
1E.11.060.0080.k	- 10 pulsanti	cad	488,19	16,94 %	63,16 %	
1E.11.060.0080.l	- 11 pulsanti	cad	517,03	15,99 %	64,10 %	
1E.11.060.0080.m	- 12 pulsanti	cad	541,12	15,28 %	64,82 %	
1E.11.060.0080.n	- 13 pulsanti	cad	565,18	14,63 %	65,47 %	

**LISTINO**

**1E.11 - CITOFONIA - VIDEOCITOFONIA**

<b>CODICE</b>	<b>DESCRIZIONE</b>	<b>U.M.</b>	<b>PREZZO</b>	<b>% Inc. M.O.</b>	<b>% Inc. MAT</b>	<b>% Inc. NOLI</b>
1E.11.060.0090	Pulsantiera per posti esterni in ottone con trattamento superficiale di doratura e verniciatura protettiva, con attacco per posto esterno audio ad una fila di pulsanti, con lampade 24V 3W per illuminazione cartellini portanome, complete di scatole da incasso, nelle tipologie:					
1E.11.060.0090.a	- 1 pulsante	cad	213,79	19,34 %	60,76 %	
1E.11.060.0090.b	- 2 pulsanti	cad	232,56	17,78 %	62,32 %	
1E.11.060.0090.c	- 3 pulsanti	cad	256,11	16,14 %	63,96 %	
1E.11.060.0090.d	- 4 pulsanti	cad	283,06	14,60 %	65,49 %	
1E.11.060.0090.e	- 5 pulsanti	cad	302,34	13,67 %	66,42 %	
1E.11.060.0090.f	- 6 pulsanti	cad	383,74	21,55 %	58,55 %	
1E.11.060.0090.g	- 7 pulsanti	cad	411,18	20,11 %	59,99 %	
1E.11.060.0090.h	- 8 pulsanti	cad	440,07	18,79 %	61,31 %	
1E.11.060.0090.i	- 9 pulsanti	cad	468,91	17,63 %	62,46 %	
1E.11.060.0090.j	- 10 pulsanti	cad	497,81	16,61 %	63,49 %	
1E.11.060.0100	Pulsantiera per posti esterni in ottone con trattamento superficiale di doratura e verniciatura protettiva, con attacco per posto esterno audio a due file di pulsanti, con lampade 24 V 3 W per illuminazione cartellini portanome, complete di scatole da incasso, nelle tipologie:					
1E.11.060.0100.a	- 2 pulsanti	cad	232,56	17,78 %	62,32 %	
1E.11.060.0100.b	- 4 pulsanti	cad	287,40	14,38 %	65,71 %	
1E.11.060.0100.c	- 6 pulsanti	cad	335,52	12,32 %	67,78 %	
1E.11.060.0100.d	- 8 pulsanti	cad	388,91	10,63 %	69,47 %	
1E.11.060.0100.e	- 10 pulsanti	cad	446,19	9,27 %	70,83 %	
1E.11.060.0100.f	- 12 pulsanti	cad	536,76	15,40 %	64,69 %	
1E.11.060.0100.g	- 14 pulsanti	cad	575,30	14,37 %	65,72 %	
1E.11.060.0100.h	- 16 pulsanti	cad	652,26	12,68 %	67,42 %	
1E.11.060.0100.i	- 18 pulsanti	cad	730,25	11,32 %	68,77 %	
1E.11.060.0100.j	- 20 pulsanti	cad	802,92	10,30 %	69,80 %	
1E.11.060.0100.k	- 22 pulsanti	cad	872,71	9,47 %	70,62 %	
1E.11.060.0100.l	- 24 pulsanti	cad	981,08	12,64 %	67,46 %	
1E.11.060.0100.m	- 26 pulsanti	cad	1.037,37	11,96 %	68,14 %	
1E.11.060.0100.n	- 28 pulsanti	cad	1.092,21	11,35 %	68,74 %	
1E.11.060.0110	Pulsantiera per posti esterni in ottone con trattamento superficiale di doratura e verniciatura protettiva, per videocitofono a una fila di pulsanti, con lampade 24 V 3 W per illuminazione cartellini portanome, complete di scatole da incasso, nelle tipologie:					
1E.11.060.0110.a	- 1 pulsante	cad	237,78	17,39 %	62,71 %	
1E.11.060.0110.b	- 2 pulsanti	cad	256,62	16,11 %	63,99 %	
1E.11.060.0110.c	- 3 pulsanti	cad	280,18	14,75 %	65,34 %	
1E.11.060.0110.d	- 4 pulsanti	cad	307,12	13,46 %	66,64 %	
1E.11.060.0110.e	- 5 pulsanti	cad	326,35	12,67 %	67,43 %	
1E.11.060.0110.f	- 6 pulsanti	cad	407,85	20,27 %	59,82 %	
1E.11.060.0110.g	- 7 pulsanti	cad	435,24	19,00 %	61,10 %	
1E.11.060.0110.h	- 8 pulsanti	cad	464,08	17,82 %	62,28 %	
1E.11.060.0110.i	- 9 pulsanti	cad	493,02	16,77 %	63,33 %	
1E.11.060.0120	Pulsantiera per posti esterni in ottone con trattamento superficiale di doratura e verniciatura protettiva, per videocitofono a due file di pulsanti, con lampade 24 V 3 W per illuminazione cartellini portanome, complete di scatole da incasso, nelle tipologie:					
1E.11.060.0120.a	- 2 pulsanti	cad	256,62	16,11 %	63,99 %	
1E.11.060.0120.b	- 4 pulsanti	cad	311,45	13,27 %	66,82 %	
1E.11.060.0120.c	- 6 pulsanti	cad	359,57	11,50 %	68,60 %	
1E.11.060.0120.d	- 8 pulsanti	cad	413,01	10,01 %	70,09 %	
1E.11.060.0120.e	- 10 pulsanti	cad	470,25	8,79 %	71,30 %	
1E.11.060.0120.f	- 12 pulsanti	cad	565,64	14,62 %	65,48 %	
1E.11.060.0120.g	- 14 pulsanti	cad	599,30	13,80 %	66,30 %	

**LISTINO**

**1E.11 - CITOFONIA - VIDEOCITOFONIA**

<b>CODICE</b>	<b>DESCRIZIONE</b>	<b>U.M.</b>	<b>PREZZO</b>	<b>% Inc. M.O.</b>	<b>% Inc. MAT</b>	<b>% Inc. NOLI</b>
1E.11.060.0120.h	- 16 pulsanti	cad	682,58	12,11 %	67,98 %	
1E.11.060.0120.i	- 18 pulsanti	cad	769,25	10,75 %	69,35 %	
1E.11.060.0120.j	- 20 pulsanti	cad	826,97	10,00 %	70,10 %	
1E.11.060.0120.k	- 22 pulsanti	cad	896,71	9,22 %	70,88 %	
1E.11.060.0120.l	- 24 pulsanti	cad	1.005,16	12,34 %	67,76 %	
1E.11.060.0120.m	- 26 pulsanti	cad	1.061,43	11,68 %	68,41 %	
1E.11.060.0130	Pulsantiera per posti esterni con attacco posto esterno solo audio, dotata di placca in alluminio pressofuso, trattate con particolari vernici resistenti agli agenti atmosferici, colore standard grigio, corredate di viti speciali di protezione, telaio portapulsanti in acciaio zincato, lampada 24V 3W per illuminazione cartellini portanome, escluso scatola da incasso e protezione anti pioggia, nelle tipologie:					
1E.11.060.0130.a	- senza pulsanti	cad	123,38	33,51 %	46,59 %	
1E.11.060.0130.b	- con 1 pulsante singolo	cad	123,38	33,51 %	46,59 %	
1E.11.060.0130.c	- con 2 pulsanti singoli	cad	134,21	30,80 %	49,30 %	
1E.11.060.0130.d	- con 3 pulsanti singoli	cad	144,58	28,59 %	51,51 %	
1E.11.060.0130.e	- con 4 pulsanti singoli	cad	154,07	26,83 %	53,26 %	
1E.11.060.0130.f	- con 5 pulsanti singoli	cad	165,35	25,00 %	55,10 %	
1E.11.060.0130.g	- con 6 pulsanti doppi	cad	175,73	23,52 %	56,57 %	
1E.11.060.0130.h	- con 8 pulsanti doppi	cad	196,93	20,99 %	59,11 %	
1E.11.060.0130.i	- con 10 pulsanti doppi	cad	225,84	18,30 %	61,79 %	
1E.11.060.0140	Pulsantiera per posti esterni con attacco per unità di ripresa video, dotata di placca in alluminio pressofuso, trattate con particolari vernici resistenti agli agenti atmosferici, colore standard grigio, corredate di viti speciali di protezione, telaio portapulsanti in acciaio zincato, lampada 24 V 3 W per illuminazione cartellini portanome, escluso scatola da incasso e protezione anti pioggia, nelle tipologie:					
1E.11.060.0140.a	- senza pulsanti	cad	152,71	27,07 %	53,03 %	
1E.11.060.0140.b	- con 1 pulsante singolo	cad	154,07	26,83 %	53,26 %	
1E.11.060.0140.c	- con 2 pulsanti singoli	cad	165,35	25,00 %	55,10 %	
1E.11.060.0140.d	- con 3 pulsanti singoli	cad	176,19	23,46 %	56,63 %	
1E.11.060.0140.e	- con 4 pulsanti doppi	cad	186,56	22,16 %	57,94 %	
1E.11.060.0140.f	- con 6 pulsanti doppi	cad	207,33	19,94 %	60,16 %	
1E.11.060.0150	Pulsantiera supplementari solo pulsanti da affiancare alla principale, dotata di placca in alluminio pressofuso, trattate con particolari vernici resistenti agli agenti atmosferici, colore standard grigio, corredate di viti speciali di protezione, telaio portapulsanti in acciaio zincato, lampada 24 V 3 W per illuminazione cartellini portanome, escluso scatola da incasso e protezione anti pioggia, nelle tipologie:					
1E.11.060.0150.a	- con 6 pulsanti singoli	cad	170,78	24,21 %	55,88 %	
1E.11.060.0150.b	- con 8 pulsanti singoli	cad	191,53	21,58 %	58,51 %	
1E.11.060.0150.c	- con 12 pulsanti doppi	cad	233,51	17,70 %	62,39 %	
1E.11.060.0150.d	- con 14 pulsanti doppi	cad	254,27	16,26 %	63,84 %	
1E.11.060.0150.e	- con 16 pulsanti doppi	cad	275,48	15,01 %	65,09 %	
1E.11.060.0160	Accessori per pulsantiera in alluminio pressofuso, trattate con particolari vernici resistenti agli agenti atmosferici, colore standard grigio, nelle tipologie:					
1E.11.060.0160.a	- scatola da incasso in alluminio pressofuso, dotata di staffe per l'affiancamento delle pulsantiere supplementari	cad	38,19	54,15 %	25,95 %	
1E.11.060.0160.b	- protezione anti pioggia da esterno parete per un modulo, verniciata	cad	56,54	21,93 %	58,17 %	
1E.11.060.0160.c	- protezione anti pioggia da esterno parete per due moduli, verniciata	cad	81,83	15,15 %	64,94 %	
1E.11.060.0160.d	- protezione anti pioggia da esterno parete per tre moduli, verniciata	cad	103,94	11,93 %	68,16 %	
1E.11.060.0170	Pulsantiera esterne con protezione anti pioggia da esterno parete, complete di lampade illuminazione cartellini portanome 24V 3W, colore standard alluminio anodizzato naturale, predisposte con attacco per posto esterno solo audio, con pulsante luminoso per illuminazione nomi, nei tipi:					



**LISTINO**

**1E.11 - CITOFONIA - VIDEOCITOFONIA**

<b>CODICE</b>	<b>DESCRIZIONE</b>	<b>U.M.</b>	<b>PREZZO</b>	<b>% Inc. M.O.</b>	<b>% Inc. MAT</b>	<b>% Inc. NOLI</b>
1E.11.060.0170.a	- 1 pulsante	cad	103,96	39,77 %	40,33 %	
1E.11.060.0170.b	- 2 pulsanti	cad	107,62	38,41 %	41,68 %	
1E.11.060.0180	Pulsantiera esterne piatte da esterno parete, complete di lampade illuminazione cartellini portanome 24 V 3 W, colore standard alluminio anodizzato naturale, predisposte con attacco per posto esterno solo audio, con pulsante luminoso per illuminazione nomi, nei tipi:					
1E.11.060.0180.a	- 1 pulsante	cad	72,94	28,35 %	51,74 %	
1E.11.060.0180.b	- 2 pulsanti	cad	77,08	26,83 %	53,27 %	
1E.11.060.0180.c	- 3 pulsanti	cad	81,19	25,47 %	54,62 %	
1E.11.060.0180.d	- 4 pulsanti	cad	85,35	24,23 %	55,86 %	
1E.11.060.0180.e	- 5 pulsanti	cad	115,25	35,87 %	44,23 %	
1E.11.060.0180.f	- 6 pulsanti	cad	119,41	34,62 %	45,47 %	
1E.11.060.0180.g	- 7 pulsanti	cad	123,55	33,46 %	46,64 %	
1E.11.060.0190	Pulsantiera esterne piatte da esterno parete predisposte con attacco per unità di ripresa video, con serratura di sicurezza e pulsante luminoso per illuminazione nomi, colore standard alluminio anodizzato naturale, nei tipi:					
1E.11.060.0190.a	- senza pulsanti	cad	115,97	17,83 %	62,27 %	
1E.11.060.0190.b	- 1 pulsante	cad	120,19	17,21 %	62,88 %	
1E.11.060.0190.c	- 2 pulsanti	cad	124,39	16,63 %	63,47 %	
1E.11.060.0190.d	- 3 pulsanti	cad	128,56	16,09 %	64,01 %	
1E.11.060.0200	Pulsantiera supplementari per pulsantiera esterne piatte da esterno parete, complete di lampade illuminazione cartellini portanome 24 V 3 W, colore standard alluminio anodizzato naturale, predisposte con attacco per posto esterno solo audio, con pulsante luminoso per illuminazione nomi, nei tipi:					
1E.11.060.0200.a	- 5 pulsanti	cad	77,72	26,61 %	53,49 %	
1E.11.060.0200.b	- 6 pulsanti	cad	81,83	25,27 %	54,82 %	
1E.11.060.0200.c	- 7 pulsanti	cad	85,99	24,05 %	56,04 %	
1E.11.060.0200.d	- 8 pulsanti	cad	90,09	22,95 %	57,14 %	
1E.11.060.0200.e	- 9 pulsanti	cad	120,03	34,44 %	45,66 %	
1E.11.060.0200.f	- 10 pulsanti	cad	124,19	33,29 %	46,81 %	
1E.11.060.0210	Pulsantiera da incasso parete, completo di scatola da incasso e lampade di illuminazione cartellini portanome da 24 V 3 W, placca in alluminio anodizzato naturale con pulsanti disposti in due file, predisposte con attacco per posto esterno solo audio, nelle tipologie:					
1E.11.060.0210.a	- 2 pulsanti	cad	56,96	36,31 %	43,79 %	
1E.11.060.0210.b	- 4 pulsanti	cad	62,15	33,27 %	46,82 %	
1E.11.060.0210.c	- 6 pulsanti	cad	72,53	28,51 %	51,59 %	
1E.11.060.0210.d	- 8 pulsanti	cad	82,92	24,94 %	55,15 %	
1E.11.060.0210.e	- 10 pulsanti	cad	119,10	34,71 %	45,38 %	
1E.11.060.0210.f	- 12 pulsanti	cad	129,47	31,93 %	48,17 %	
1E.11.060.0210.g	- 14 pulsanti	cad	139,84	29,56 %	50,54 %	
1E.11.060.0210.h	- 16 pulsanti	cad	150,23	27,52 %	52,58 %	
1E.11.060.0210.i	- 18 pulsanti	cad	212,22	38,96 %	41,14 %	
1E.11.060.0210.j	- 20 pulsanti	cad	222,61	37,14 %	42,95 %	
1E.11.060.0220	Pulsantiera portalettere con apertura posteriore, placca in alluminio verniciato grigio con protezione in tecnopolimero anti UV, separata dal cassoncino in acciaio zincato preverniciato, attacco per posto esterno solo audio con lampada 24 V 3 W, nei tipi:					
1E.11.060.0220.a	- 1 pulsante	cad	120,67	34,26 %	45,84 %	
1E.11.060.0220.b	- 2 pulsanti	cad	123,83	33,38 %	46,71 %	
1E.11.060.0230	Pulsantiera portalettere con apertura anteriore e posteriore, contenitore in estruso di alluminio anodizzato, attacco per posto esterno solo audio e unità di ripresa solo video, con lampada 24 V 3 W, colore standard alluminio anodizzato naturale, nei tipi:					
1E.11.060.0230.a	- 1 pulsante	cad	148,64	27,81 %	52,29 %	
1E.11.060.0230.b	- 2 pulsanti	cad	153,16	26,99 %	53,11 %	

**LISTINO**

**1E.11 - CITOFOANIA - VIDEOCITOFOANIA**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
1E.11.060.0240	Pulsantiera a 1 pulsante da incasso parete in materiale termoplastico colore grigio, mascherina in alluminio anodizzato con parapoggia, nei tipi:					
1E.11.060.0240.a	- pulsante con lampada 24 V 3 W	cad	59,47	69,51 %	10,58 %	
1E.11.060.0240.b	- pulsante senza lampada	cad	58,88	70,21 %	9,88 %	
1E.11.070	CITOFOANIA E VIDEOCITOFOANIA DIGITALE					
1E.11.070.0010	Citofoni da parete in materiale termoplastico, dotati di un altoparlante per le chiamate elettroniche, per montaggio in scatola rettangolare verticale, forniti con 2 pulsanti e predisposti per l'aggiunta di altri 3 pulsanti o accessori, nelle tipologie:					
1E.11.070.0010.a	- con microcontrollore per codifica/decodifica a 4 cifre, fornito di serie delle funzioni: apertura serratura, chiamata portiere e funzioni ausiliarie	cad	55,33	18,69 %	61,41 %	
1E.11.070.0010.b	- senza codifica da collegare al distributore al piano con codifiche	cad	31,87	32,44 %	47,63 %	
1E.11.070.0020	Citofoni da parete in materiale termoplastico, dotati di un altoparlante per le chiamate elettroniche, per montaggio in scatola rettangolare verticale, nelle tipologie:					
1E.11.070.0020.a	- con microcontrollore per codifica/decodifica a 4 cifre, fornito di serie di un pulsante, predisposto per l'aggiunta di altri pulsanti per un totale di 16, le funzioni disponibili di serie sul citofono sono: apertura serratura e chiamata portiere, per altre funzioni è necessaria una scheda di ampliamento	cad	41,61	24,85 %	55,25 %	
1E.11.070.0020.b	- senza codifica da collegare al distributore al piano con codifiche, fornito di serie di un pulsante, predisposto per l'aggiunta di un altro pulsante	cad	41,61	24,85 %	55,25 %	
1E.11.070.0030	Accessori per citofoni:					
1E.11.070.0030.a	- confezione di 10 pulsanti singoli supplementari (normalmente aperti)	cad	27,25	30,35 %	49,72 %	
1E.11.070.0030.b	- scheda supplementare per ampliamento funzioni ausiliarie pulsanti: chiamata per assente e il collegamento ad un singolo posto esterno	cad	15,55	53,18 %	26,95 %	
1E.11.070.0040	Citofono da parete in materiale termoplastico, dotato di 2 pulsanti, di un altoparlante per le chiamate elettroniche, per montaggio in scatola rettangolare verticale, senza codifica da collegare al distributore al piano con codifiche.	cad	26,44	39,11 %	41,00 %	
1E.11.070.0050	Monitor da esterno parete in materiale termoplastico, completo di staffa di fissaggio con morsettiera, di altoparlante per le chiamate elettroniche e di tre pulsanti (apriporta o chiamata portineria, funzione di memorizzazione immagini e funzione supplementare), nelle tipologie:					
1E.11.070.0050.a	- schermo 4" a basso profilo in bianco/nero, con microcontrollore per codifica e decodifica a 4 cifre	cad	247,72	5,84 %	74,25 %	
1E.11.070.0050.b	- schermo 4" a basso profilo in bianco/nero, senza codifica da collegare al distributore al piano con codifiche	cad	223,80	6,47 %	73,63 %	
1E.11.070.0050.c	- schermo 5" con microcontrollore per codifica e decodifica a 4 cifre	cad	194,08	7,46 %	72,64 %	
1E.11.070.0050.d	- schermo 5" senza codifica da collegare al distributore al piano con decodifiche	cad	164,97	8,77 %	71,32 %	
1E.11.070.0060	Centralino di portineria in versione da appoggio tavolo in colore standard nero, con attacco per modulo programmatore, nelle tipologie:					
1E.11.070.0060.a	- a commutazione esterno/interno, con possibilità di intercomunicazione fra utenti, munito di tastiera e display numerico, memorizzazione fino a 20 chiamate utente	cad	509,45	16,23 %	63,87 %	
1E.11.070.0060.b	- a commutazione esterno/interno, con possibilità di intercomunicazione fra utenti, munito di tastiera e display alfanumerico, memorizzazione fino a 20 chiamate utente, memorizzazione fino a 1000 nomi-utente per velocizzare la chiamata	cad	889,94	9,29 %	70,81 %	
1E.11.070.0070	Accessori per centralini di portineria:					
1E.11.070.0070.a	- telecamera CCD a 1/4", obiettivo 3mm, completa di staffa e snodo, per il collegamento in portineria, entra in funzione in posizione interno alla chiamata dagli utenti al centralino e viceversa, alimentazione 12 Vcc	cad	261,80	11,05 %	69,04 %	
1E.11.070.0070.b	- dispositivo per l'accensione e lo spegnimento del monitor per centralino portineria	cad	44,51	46,46 %	33,63 %	
1E.11.070.0080	Moduli elettronici per pulsantiere elettroniche con tastiera e display numerico:					



**LISTINO**

**1E.11 - CITOFONIA - VIDEOCITOFONIA**

<b>CODICE</b>	<b>DESCRIZIONE</b>	<b>U.M.</b>	<b>PREZZO</b>	<b>% Inc. M.O.</b>	<b>% Inc. MAT</b>	<b>% Inc. NOLI</b>
1E.11.070.0080.a	- gruppo di tre moduli elettronici base composti da unità di ripresa con telecamera in bianco/nero con sensore CCD 1/4", obiettivo 3 mm, e LED per illuminazione all'infrarosso, posto esterno, display a 8 cifre, tastiera numerica e cartello luminoso per 13 nomi	cad	451,36	3,21 %	76,89 %	
1E.11.070.0080.b	- gruppo di tre moduli elettronici base composti da posto esterno, display a 8 cifre, tastiera numerica e cartello luminoso per 13 nomi	cad	248,25	5,83 %	74,27 %	
1E.11.070.0080.c	- modulo supplementare con cartello luminoso per 13 nomi completo di sistema di illuminazione a LED	cad	36,12	40,06 %	40,03 %	
1E.11.070.0090	Moduli elettronici per pulsantiere elettroniche con pulsanti singoli o doppi su 2 file di tipo tradizionale:					
1E.11.070.0090.a	- gruppo di tre moduli elettronici base composti da unità di ripresa con telecamera in bianco/nero con sensore CCD 1/4", obiettivo 3 mm, e LED per illuminazione all'infrarosso, posto esterno, 7 pulsanti di tipo tradizionale e segnalazione luminosa OCCUPATO-ATTENDERE	cad	435,57	3,32 %	76,77 %	
1E.11.070.0090.b	- gruppo di tre moduli elettronici base composti da unità di ripresa con telecamera in bianco/nero con sensore CCD 1/4", obiettivo 3 mm, e LED per illuminazione all'infrarosso, posto esterno, 14 pulsanti su due file di tipo tradizionale e segnalazione luminosa OCCUPATO-ATTENDERE	cad	445,04	3,25 %	76,84 %	
1E.11.070.0090.c	- gruppo di tre moduli elettronici base composti da posto esterno, 7 pulsanti di tipo tradizionale e segnalazione luminosa OCCUPATO-ATTENDERE	cad	232,46	6,22 %	73,87 %	
1E.11.070.0090.d	- gruppo di tre moduli elettronici base composti da posto esterno, 14 pulsanti su due file di tipo tradizionale e segnalazione luminosa OCCUPATO-ATTENDERE	cad	241,88	5,98 %	74,12 %	
1E.11.070.0090.e	- supplementare con 1 pulsante singolo e sistema di illuminazione a LED	cad	45,60	31,73 %	48,36 %	
1E.11.070.0090.f	- supplementare con 2 pulsanti singoli e sistema di illuminazione a LED	cad	48,30	29,96 %	50,14 %	
1E.11.070.0090.g	- supplementare con 3 pulsanti singoli e sistema di illuminazione a LED	cad	48,30	29,96 %	50,14 %	
1E.11.070.0090.h	- supplementare con 4 pulsanti singoli e sistema di illuminazione a LED	cad	49,67	29,13 %	50,96 %	
1E.11.070.0090.i	- supplementare con 2 pulsanti su 2 file e sistema di illuminazione a LED	cad	46,96	30,81 %	49,28 %	
1E.11.070.0090.j	- supplementare con 4 pulsanti su 2 file e sistema di illuminazione a LED	cad	70,30	44,10 %	36,00 %	
1E.11.070.0090.k	- supplementare con 6 pulsanti su 2 file e sistema di illuminazione a LED	cad	73,01	42,46 %	37,64 %	
1E.11.070.0090.l	- supplementare con 8 pulsanti su 2 file e sistema di illuminazione a LED	cad	75,71	40,95 %	39,15 %	
1E.11.070.0100	Telai portamoduli:					
1E.11.070.0100.a	- per 1 modulo	cad	22,28	46,41 %	33,66 %	
1E.11.070.0100.b	- per 2 moduli verticali	cad	22,77	45,41 %	34,69 %	
1E.11.070.0100.c	- per 3 moduli verticali	cad	24,23	42,67 %	37,43 %	
1E.11.070.0100.d	- per 4 moduli verticali	cad	32,64	31,68 %	48,41 %	
1E.11.070.0110	Pulsantiere elettroniche con tastiera e display numerico, con placche in alluminio pressofuso trattate con vernici resistenti agli agenti atmosferici, colore standard grigio, con viti speciali di protezione e scatole da incasso, dotate di cartello portanomi e pulsanti retroilluminati con LED, nei tipi:					
1E.11.070.0110.a	- video con unità di ripresa con telecamera in bianco/nero con sensore CCD 1/4", obiettivo 3 mm, e LED per illuminazione all'infrarosso, posto esterno, display a 8 cifre, tastiera numerica e cartelli luminosi per 50 nomi	cad	662,23	3,12 %	76,97 %	
1E.11.070.0110.b	- audio con: posto esterno, display a 8 cifre, tastiera numerica e cartelli luminosi per 50 nomi	cad	427,53	4,84 %	75,26 %	
1E.11.070.0110.c	- supplementare con cartelli luminosi per 50 nomi	cad	109,32	18,92 %	61,18 %	
1E.11.070.0120	Pulsantiere elettroniche con pulsanti singoli o doppi su 2 file di tipo tradizionale, con placche in alluminio pressofuso trattate con vernici resistenti agli agenti atmosferici, colore standard grigio, con viti speciali di protezione e scatole da incasso, dotate di cartello portanomi e pulsanti retroilluminati con LED, nei tipi:					
1E.11.070.0120.a	- video con: unità di ripresa con telecamera in bianco/nero con sensore CCD 1/4", obiettivo 3 mm, e LED per illuminazione all'infrarosso, posto esterno e 8 pulsanti su 1 fila	cad	669,97	6,17 %	73,93 %	

**LISTINO**

**1E.11 - CITOFONIA - VIDEOCITOFONIA**

<b>CODICE</b>	<b>DESCRIZIONE</b>	<b>U.M.</b>	<b>PREZZO</b>	<b>% Inc. M.O.</b>	<b>% Inc. MAT</b>	<b>% Inc. NOLI</b>
1E.11.070.0120.b	- video con: unità di ripresacon telecamera in bianco/nero con sensore CCD 1/4", obiettivo 3 mm, e LED per illuminazione all'infrarosso, posto esterno e 16 pulsanti su 2 file	cad	764,75	5,41 %	74,69 %	
1E.11.070.0120.c	- audio con: posto esterno e 8 pulsanti su 1 fila	cad	409,48	5,05 %	75,04 %	
1E.11.070.0120.d	- audio con: posto esterno e 16 pulsanti su 2 file	cad	504,26	4,10 %	75,99 %	
1E.11.070.0120.e	- supplementare con 8 pulsanti su 1 fila	cad	195,07	10,60 %	69,50 %	
1E.11.070.0120.f	- supplementare con 16 pulsanti su 2 file	cad	304,82	13,56 %	66,53 %	
1E.11.070.0130	Pulsantiera elettronica digitali da incasso parete con placca in ottone con trattamento superficiale di doratura e verniciatura protettiva al nitrato di titanio, versione solo audio con tastiera digitale, nei tipi:					
1E.11.070.0130.a	- 50 portanomi	cad	954,32	4,33 %	75,76 %	
1E.11.070.0130.b	- 100 portanomi	cad	1.225,13	3,37 %	76,72 %	
1E.11.070.0130.c	- 150 portanomi	cad	1.495,96	2,76 %	77,33 %	
1E.11.070.0130.d	- 200 portanomi	cad	1.766,75	2,34 %	77,76 %	
1E.11.070.0130.e	- 250 portanomi	cad	2.063,39	3,01 %	77,09 %	
1E.11.070.0130.f	- 300 portanomi	cad	2.360,01	3,50 %	76,59 %	
1E.11.070.0140	Pulsantiera elettronica digitali da incasso parete con placca in ottone con trattamento superficiale di doratura e verniciatura protettiva al nitrato di titanio, versione solo audio con pulsanti normali, nei tipi:					
1E.11.070.0140.a	- modulare 10 pulsanti	cad	864,05	4,78 %	75,31 %	
1E.11.070.0140.b	- modulare 20 pulsanti	cad	1.134,86	3,64 %	76,45 %	
1E.11.070.0140.c	- modulare 30 pulsanti	cad	1.431,50	4,33 %	75,76 %	
1E.11.070.0140.d	- modulare 40 pulsanti	cad	1.702,31	3,64 %	76,45 %	
1E.11.070.0140.e	- modulare 50 pulsanti	cad	1.947,30	2,12 %	77,97 %	
1E.11.070.0150	Pulsantiera elettronica digitale da incasso parete con placca in ottone con trattamento superficiale di doratura e verniciatura protettiva al nitrato di titanio, versione solo audio con tastiera digitale e rubrica portanomi elettronica	cad	960,64	4,30 %	75,79 %	
1E.11.070.0160	Pulsantiera elettronica digitali da incasso parete con placca in ottone con trattamento superficiale di doratura e verniciatura protettiva al nitrato di titanio, versione con unità di ripresa CCD 1/4", obiettivo 3 mm e sistema di rotazione, con tastiera digitale, nei tipi:					
1E.11.070.0160.a	- 50 portanomi	cad	1.278,02	4,85 %	75,24 %	
1E.11.070.0160.b	- 100 portanomi	cad	1.574,63	5,25 %	74,85 %	
1E.11.070.0160.c	- 150 portanomi	cad	1.845,46	4,48 %	75,62 %	
1E.11.070.0160.d	- 200 portanomi	cad	2.116,27	3,91 %	76,19 %	
1E.11.070.0160.e	- 250 portanomi	cad	2.412,91	4,28 %	75,81 %	
1E.11.070.0160.f	- 300 portanomi	cad	2.819,12	3,67 %	76,43 %	
1E.11.070.0170	Pulsantiera elettronica digitali da incasso parete con placca in ottone con trattamento superficiale di doratura e verniciatura protettiva al nitrato di titanio, versione con unità di ripresa CCD 1/4", obiettivo 3 mm e sistema di rotazione, con pulsanti normali, nei tipi:					
1E.11.070.0170.a	- modulare 10 pulsanti	cad	1.207,07	3,42 %	76,67 %	
1E.11.070.0170.b	- modulare 20 pulsanti	cad	1.523,02	2,71 %	77,38 %	
1E.11.070.0170.c	- modulare 30 pulsanti	cad	1.864,80	3,33 %	76,77 %	
1E.11.070.0170.d	- modulare 40 pulsanti	cad	2.180,74	2,84 %	77,25 %	
1E.11.070.0170.e	- modulare 50 pulsanti	cad	2.522,49	3,28 %	76,82 %	
1E.11.070.0180	Pulsantiera elettronica digitale da incasso parete con placca in ottone con trattamento superficiale di doratura e verniciatura protettiva al nitrato di titanio, versione con unità di ripresa CCD 1/4", obiettivo 3 mm e sistema di rotazione, con tastiera digitale e rubrica portanomi elettronica	cad	1.247,71	3,31 %	76,78 %	
1E.11.070.0190	Alimentatore in materiale termoplastico con custodia DIN a 12 moduli e calotte di protezione per morsettiere, alimentazione 230 V 50 Hz con potenza massima assorbita 60 VA, protezione a PTC contro i cortocircuiti e variazioni termiche, nei tipi:					
1E.11.070.0190.a	- base per portiere elettrico solo audio per max 200 citofoni	cad	116,72	8,86 %	71,24 %	
1E.11.070.0190.b	- supplementare per portiere elettrico per max 200 citofoni	cad	107,70	9,60 %	70,49 %	

**LISTINO**

**1E.11 - CITOFOANIA - VIDEOCITOFONIA**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
1E.11.070.0190.c	- base per videocitofono	cad	169,07	6,12 %	73,98 %	
1E.11.070.0190.d	- supplementare per videocitofono con rigeneratore di chiamata elettronica	cad	179,45	5,76 %	74,34 %	
1E.11.070.0190.e	- supplementare per videocitofono per impianti di tipo complesso edilizio con pulsantiera secondarie video con rigeneratore di chiamata elettronica	cad	184,43	5,61 %	74,49 %	
1E.11.070.0200	Distributore al piano con codifiche in custodi DIN a 8 moduli	cad	91,69	6,76 %	73,33 %	
1E.11.070.0210	Accessori vari:					
1E.11.070.0210.a	- commutatore in custodia DIN a 12 moduli per due unità di ripresa (telecamera+posto esterno), con scambio automatico alla chiamata	cad	169,83	7,30 %	72,80 %	
1E.11.070.0210.b	- relè con microcontrollore per codifica/decodifica, fornito di tre uscite a open-collector per il pilotaggio di tre relè le cui uscite sono indipendenti e attivabili per mezzo di chiamate digitali e con tempi di attivazione diversi, entro contenitore DIN a 4 moduli	cad	55,65	22,28 %	57,81 %	
1E.11.070.0210.c	- cablaggio con morsettiera estraibile e connettore a 10 conduttori per il collegamento dell'alimentatore e del commutatore	cad	24,96	49,68 %	30,41 %	
1E.11.070.0210.d	- dispositivo di protezione per disturbi provocati da transitori o extra tensioni veloci tipo burst sulle linee di collegamento, per le linee di collegamento in corrente continua, per linee digitali, per linea di fonica e per le linee di comando, a norma 500081-1 e 50082-1	cad	45,80	27,07 %	53,03 %	
1E.11.070.0210.e	- dispositivo di protezione per disturbi provocati da transitori o extra tensioni veloci tipo surge sulle linee di collegamento, per le linee di collegamento in corrente continua a 18 Vcc e 13,5 Vcc, a norma 500081-1 e 50082-1	cad	33,54	36,97 %	43,11 %	
1E.11.070.0210.f	- generatore di doppia chiamata elettronica in custodia DIN 4 moduli, alimentazione 15 Vca	cad	36,33	34,13 %	45,97 %	
1E.11.070.0210.g	- commutatore in custodia DIN a 12 moduli per impianto tipo complesso edilizio nei singoli fabbricati provvisti di pulsantiera più scala	cad	254,24	4,88 %	75,22 %	
1E.11.070.0210.h	- alimentatore supplementare per l'accensione contemporanea di più monitor e nel caso di linee molto lunghe o con eccessiva caduta di tensione	cad	46,62	26,60 %	53,50 %	
1E.11.070.0210.i	- dispositivo di protezione per disturbi provocati da transitori o extra tensioni sulle linee di collegamento	cad	62,78	19,75 %	60,34 %	
1E.11.070.0210.j	- ripetitore di chiamata elettronica	cad	26,08	47,55 %	32,55 %	
1E.11.080	CAVI PER CITOFOANIA E VIDEOCITOFONIA					
1E.11.080.0010	Cavo citofonico per impianti interni con conduttori in rame rosso isolati in PVC con guaina di protezione conforme CEI 20-22 II, nelle sezioni:					
1E.11.080.0010.a	- NPI FROR 4x0,35 mm <sup>2</sup>	m	5,40	76,48 %	3,70 %	
1E.11.080.0010.b	- NPI FROR 2x0,50 mm <sup>2</sup>	m	5,39	76,62 %	3,53 %	
1E.11.080.0010.c	- NPI FROR 3x0,50 mm <sup>2</sup>	m	5,47	75,50 %	4,57 %	
1E.11.080.0010.d	- NPI FROR 4x0,50 mm <sup>2</sup>	m	5,52	74,82 %	5,25 %	
1E.11.080.0010.e	- NPI FROR 5x0,50 mm <sup>2</sup>	m	5,56	74,28 %	5,76 %	
1E.11.080.0010.f	- NPI FROR 6x0,50 mm <sup>2</sup>	m	5,70	72,46 %	7,54 %	
1E.11.080.0010.g	- NPI FROR 8x0,50 mm <sup>2</sup>	m	5,86	70,48 %	9,73 %	
1E.11.080.0010.h	- NPI FROR 10x0,50 mm <sup>2</sup>	m	6,01	68,72 %	11,31 %	
1E.11.080.0010.i	- NPI FROR 12x0,50 mm <sup>2</sup>	m	6,18	66,83 %	13,27 %	
1E.11.080.0010.j	- NPI FROR 2x0,75 mm <sup>2</sup>	m	5,46	75,64 %	4,40 %	
1E.11.080.0010.k	- NPI FROR 3x0,75 mm <sup>2</sup>	m	5,52	74,82 %	5,25 %	
1E.11.080.0010.l	- NPI FROR 4x0,75 mm <sup>2</sup>	m	5,62	73,49 %	6,58 %	
1E.11.080.0010.m	- NPI FROR 5x0,75 mm <sup>2</sup>	m	5,72	72,20 %	7,87 %	
1E.11.080.0020	Cavo per collegamenti video in PVC NPI 12÷48 V CEI 20-22 II, CEI 20-35, CEI 20-37, per posa interna nelle sezioni:					
1E.11.080.0020.a	- 10 conduttori colorati + cavo coassiale 75 Ohm	m	6,57	62,86 %	17,20 %	
1E.11.080.0020.b	- 12 conduttori colorati + cavo coassiale 75 Ohm	m	7,19	57,44 %	22,67 %	

**LISTINO**

**1E.12 - AUTOMAZIONE**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
1E.12	AUTOMAZIONE					
1E.12.010	AUTOMAZIONI PER CANCELLI					
1E.12.010.0010	Automazione per cancelli ad ante scorrevoli senza ricevitore radio con centralina di comando e trasformatore 12 Vca					
1E.12.010.0010.a	- per 1 motore per anta fino a 600 kg	cad	462,67	8,94 %	71,16 %	
1E.12.010.0010.b	- per 2 motori per ante fino a 600 kg	cad	543,30	15,22 %	64,88 %	
1E.12.010.0010.c	- per 1 motore per anta fino a 1000 kg	cad	486,84	8,49 %	71,60 %	
1E.12.010.0010.d	- per 2 motori per ante fino a 1000 kg	cad	567,48	14,57 %	65,53 %	
1E.12.010.0020	Accessori per automazioni scorrevoli					
1E.12.010.0020.a	- leva per sblocco scorrevole	cad	12,11	68,29 %	11,81 %	
1E.12.010.0020.b	- coperchio di protezione per leva sblocco	cad	6,94	59,51 %	20,61 %	
1E.12.010.0020.c	- trasformatore 230V 220 VA per automazioni con alimentatore	cad	54,41	22,79 %	57,31 %	
1E.12.010.0030	Automazione per cancelli ad ante battenti					
1E.12.010.0030.a	- per cancello ad anta battente fino a 2,50 m	cad	334,66	12,35 %	67,74 %	
1E.12.010.0030.b	- per cancello ad anta battente fino a 3,50 m	cad	339,54	12,18 %	67,92 %	
1E.12.010.0030.c	- automazione con braccio articolato per anta battente fino a 400 kg e 1.8 m o 300 kg e 3 m	cad	519,11	15,93 %	64,17 %	
1E.12.010.0040	coperchio di protezione per automazione cancelli ad ante battenti	cad	6,94	59,51 %	20,61 %	
1E.12.010.0050	Automazione per porte basculanti a contrappesi, fino a 10 mq e 200 kg	cad	364,40	17,02 %	63,08 %	
1E.12.010.0060	Automazione con motore a taino per porte basculanti sezionali a contrappesi o a molle, fino a 10 mq e 400 kg, con centralina di comando e ricevitore radio a 433 MHz	cad	530,21	15,59 %	64,50 %	
1E.12.010.0070	Motoriduttore interrato per cancelli ad ante battente					
1E.12.010.0070.a	- per anta battente fino a 300 kg	cad	387,20	10,68 %	69,42 %	
1E.12.010.0070.b	- per anta battente fino a 400 kg	cad	455,90	9,07 %	71,03 %	
1E.12.020	CENTRALINE					
1E.12.020.0010	Centraline predisposte per il funzionamento con batteria tampone					
1E.12.020.0010.a	- box centralina per comando 2 motori senza ricevitore radio con pulsantiera e LED di segnalazione batteria scarica	cad	310,20	26,65 %	53,44 %	
1E.12.020.0010.b	- box centralina per comando 1 motore senza ricevitore radio con pulsantiera e LED di segnalazione batteria scarica	cad	351,65	35,27 %	44,83 %	
1E.12.020.0010.c	- box centralina per comando 2 motori senza ricevitore radio e senza pulsantiera e LED di segnalazione batteria scarica	cad	305,36	27,08 %	53,02 %	
1E.12.020.0010.d	- box centralina per comando 1 motore senza ricevitore radio e senza pulsantiera e LED di segnalazione batteria scarica	cad	346,82	35,76 %	44,34 %	
1E.12.020.0010.e	- box contenitore di comando, senza pulsantiera, con LED di segnalazione batteria scarica, con alimentatore, senza scheda elettronica di comando	cad	123,11	16,80 %	63,30 %	
1E.12.020.0020	Schede elettroniche di comando a microprocessore					
1E.12.020.0020.a	- per comando di 1 motore senza ricevitore radio	cad	228,09	36,25 %	43,85 %	
1E.12.020.0020.b	- per comando di 2 motori senza ricevitore radio	cad	290,51	42,69 %	37,41 %	
1E.12.020.0030	Ricevitori					
1E.12.020.0030.a	- modulo ricevitore radio 1 canale a 433 MHz su custodia DIN a 4 moduli	cad	116,45	35,50 %	44,59 %	
1E.12.020.0030.b	- modulo ricevitore radio 4 canali a 433 MHz su custodia DIN a 4 moduli	cad	133,82	30,89 %	49,20 %	
1E.12.020.0030.c	- relè di comando con zoccolo modulo DIN, carico ai contatti 12 A 230 Vca, alimentazione 12 Vcc	cad	32,82	63,01 %	17,09 %	
1E.12.020.0040	Radiocomandi					
1E.12.020.0040.a	- mini radiocomando a 2 canali a 433 MHz	cad	34,02	24,31 %	55,79 %	
1E.12.020.0040.b	- mini radiocomando a 4 canali a 433 MHz	cad	34,94	23,67 %	56,41 %	
1E.12.020.0050	Dispositivo a microprocessore per il controllo dell'intensità del vento (centralina anemostato), completo di relativo anemometro in resina, atto alla monitoraggio continua dell'intensità del vento, sul quale sia possibile programmare soglie di intervento e tempi di pausa. Compreso tutti i collegamenti necessari e la minuteria di fissaggio, per dare il dispositivo funzionante a perfetta regola d'arte.	cad	2.213,64	38,84 %	41,25 %	
1E.12.030	ACCESSORI PER IMPIANTI DI AUTOMAZIONE					

**LISTINO**

**1E.12 - AUTOMAZIONE**

<b>CODICE</b>	<b>DESCRIZIONE</b>	<b>U.M.</b>	<b>PREZZO</b>	<b>% Inc. M.O.</b>	<b>% Inc. MAT</b>	<b>% Inc. NOLI</b>
1E.12.030.0010	Fotocellule					
1E.12.030.0010.a	- coppia di fotocellule per montaggio ad incasso o da esterno	cad	67,25	30,75 %	49,35 %	
1E.12.030.0010.b	- coppia di fotocellule per montaggio su colonnina	cad	67,78	30,51 %	49,59 %	
1E.12.030.0010.c	- coppia di fotocellule a basso profilo per montaggio da esterno parete	cad	66,68	31,01 %	49,09 %	
1E.12.030.0010.d	- supporto in plastica per montaggio su colonnina	cad	17,00	48,65 %	31,41 %	
1E.12.030.0010.e	- supporto angolare a L in plastica per montaggio da esterno parete	cad	17,00	48,65 %	31,41 %	
1E.12.030.0010.f	- scatola per montaggio da esterno parete	cad	18,65	44,34 %	35,71 %	
1E.12.030.0010.g	- scatola per incasso parete	cad	12,27	67,40 %	12,63 %	
1E.12.030.0010.i	- coperchio frontale per fotocellule	cad	6,94	59,51 %	20,61 %	
1E.12.030.0020	Lampeggianti antenne					
1E.12.030.0020.a	- lampeggiante con antenna e ricevitore radio a 433 MHz	cad	61,74	26,77 %	53,32 %	
1E.12.030.0020.b	- lampeggiante con antenna, ricevitore radio a 433 MHz e supporto per fissaggio a parete	cad	80,62	35,90 %	44,19 %	
1E.12.030.0020.c	- supporto per fissaggio a parete	cad	18,24	67,98 %	12,12 %	
1E.12.030.0020.d	- coperchio giallo	cad	14,82	27,87 %	52,23 %	
1E.12.030.0020.e	- lampadina 14 V 5 W	cad	6,56	62,96 %	17,07 %	
1E.12.030.0030	Colonnine e cremagliere					
1E.12.030.0030.a	- colonnina con base e coperchio, 500 mm, con 1 foro	cad	48,98	42,22 %	37,87 %	
1E.12.030.0030.b	- colonnina con base e coperchio, 1000 mm, con 2 fori	cad	56,23	36,78 %	43,32 %	
1E.12.030.0030.c	- colonnina con base e coperchio, 1000 mm, con 1 foro	cad	56,23	36,78 %	43,32 %	
1E.12.030.0030.d	- cremagliera in nylon per cancello scorrevole, 1000 mm	cad	47,73	60,63 %	19,46 %	
1E.12.030.0030.e	- copribase per colonnina	cad	17,00	48,65 %	31,41 %	
1E.12.030.0040	Batteria tampone 12 Vcc e 6,5 Ah	cad	47,44	26,14 %	53,96 %	
1E.12.030.0050	Selettori e aperture					
1E.12.030.0050.a	- selettore a chiave da incasso	cad	42,99	38,45 %	41,64 %	
1E.12.030.0050.b	- coppia di selettori a chiave da incasso con chiavi uguali	cad	85,51	38,67 %	41,42 %	
1E.12.030.0050.c	- tris di selettori a chiave da incasso con chiavi uguali	cad	128,27	38,68 %	41,42 %	
1E.12.030.0050.d	- selettore a chiave da colonnina	cad	48,17	42,93 %	37,16 %	
1E.12.030.0050.e	- coppia di selettori a chiave da colonnina con chiavi uguali	cad	95,83	43,14 %	36,96 %	
1E.12.030.0050.f	- tris di selettori a chiave da colonnina con chiavi uguali	cad	143,77	43,14 %	36,95 %	
1E.12.030.0050.g	- selettore a chiave da esterno parete	cad	42,99	38,45 %	41,64 %	
1E.12.030.0050.h	- coppia di selettori a chiave da esterno parete con chiavi uguali	cad	85,48	38,69 %	41,41 %	
1E.12.030.0050.i	- tris di selettori a chiave da esterno parete con chiavi uguali	cad	129,49	38,31 %	41,79 %	
1E.12.030.0050.j	- coperchio frontale per selettori a chiave	cad	6,94	59,51 %	20,61 %	
1E.12.030.0050.k	- selettore a chiave magnetica	cad	189,88	8,71 %	71,39 %	
1E.12.030.0050.l	- chiave magnetica codificata	cad	11,54	35,79 %	44,28 %	
1E.12.030.0060	Pulsantiera di comando a muro	cad	33,55	49,27 %	30,82 %	
1E.12.030.0070	Elettroserratura 12 V multipla ambidestra	cad	112,54	36,73 %	43,36 %	
1E.12.030.0080	Kit sblocco manuale per automazione singola	cad	33,56	61,62 %	18,47 %	
1E.12.030.0090	Kit sblocco manuale per automazione con 2 motori	cad	73,03	56,61 %	23,48 %	
1E.12.030.0100	Chiavistello bloccaggio per doppia anta	cad	62,82	46,07 %	34,03 %	
1E.12.030.0110	Supporto cancello con sblocco serratura per automatismo interrato	cad	140,98	29,32 %	50,77 %	
1E.12.030.0120	Guida a C per automazione con corsa utile di 2600 mm	cad	123,18	23,49 %	56,60 %	
1E.12.030.0130	Prolunga per guida a C da 1600 mm	cad	132,22	15,64 %	64,45 %	
1E.12.030.0140	Braccio curvo per porte basculanti a contrappesi	cad	142,53	20,30 %	59,79 %	
1E.12.030.0150	Kit sblocco manuale da esterno per automazione	cad	78,68	36,78 %	43,31 %	
1E.12.030.0160	Costa di sicurezza					
1E.12.030.0160.a	- da 1,5 m	cad	90,34	22,89 %	57,21 %	
1E.12.030.0160.b	- da 2 m	cad	98,58	20,98 %	59,12 %	
1E.12.030.0170	Longheroni di fissaggio per porte basculanti					
1E.12.030.0170.a	- 600 mm	cad	35,62	46,41 %	33,69 %	
1E.12.030.0170.b	- 1600 mm	cad	56,73	43,73 %	36,37 %	

**LISTINO**

**1E.12 - AUTOMAZIONE**

<b>CODICE</b>	<b>DESCRIZIONE</b>	<b>U.M.</b>	<b>PREZZO</b>	<b>% Inc. M.O.</b>	<b>% Inc. MAT</b>	<b>% Inc. NOLI</b>
1E.12.030.0170.c	- 2500 mm	cad	85,28	38,78 %	41,32 %	
1E.12.030.0180	Contropiastra ancoraggio per automazione scorrevole	cad	37,33	22,15 %	57,94 %	
1E.12.030.0190	Profilo basso in alluminio	m	19,57	63,36 %	16,71 %	
1E.12.030.0200	Costa pneumatica con profilo e 1 tappo ogni metro	m	25,25	49,11 %	30,97 %	
1E.12.030.0210	Pressostato completo di 1 metro di tubo	cad	32,24	51,27 %	28,82 %	
1E.12.030.0220	Custodia da esterno per pressostato	cad	7,24	57,04 %	23,07 %	
1E.12.030.0230	Kit bracci telescopici curvi, montaggio centrale o laterale per automazione porte basculanti	cad	125,53	32,93 %	47,17 %	
1E.12.030.0240	Kit centrale per bracci curvi	cad	111,05	37,23 %	42,86 %	
1E.12.030.0250	Kit bracci telescopici dritti, montaggio laterale per automazione porte basculanti	cad	152,77	27,06 %	53,03 %	
1E.12.030.0260	Kit bracci telescopici dritti, montaggio centrale per automazione porte basculanti	cad	182,67	22,63 %	57,46 %	
1E.12.030.0270	Kit staffe di fissaggio per attuatore lineare	cad	27,08	45,79 %	34,31 %	
1E.12.030.0280	Cassa di fondazione per automatismo interrato	cad	59,64	13,87 %	66,23 %	
1E.12.030.0290	Kit di fissaggio per motore basculante	cad	23,51	70,31 %	9,78 %	
1E.12.040	<b>BARRIERE AUTOMATIZZATE</b>					
1E.12.040.0010	Barriere con asta singola					
1E.12.040.0010.a	- lunghezza dell'asta fino 3,20 M, 1 base in acciaio verniciato con automazione elettromeccanica a 12 Vcc, 1 centralina elettronica di comando, lampeggiante con antenna e ricevitore radio a 433 MHz, 1 colonnina di appoggio asta, completa di coppia di fotocellule e 2 radiocomandi	cad	1.712,10	14,49 %	65,61 %	
1E.12.040.0010.b	- lunghezza dell'asta fino 4,80 M, 1 base in acciaio verniciato con automazione elettromeccanica a 12 Vcc, 1 centralina elettronica di comando, lampeggiante con antenna e ricevitore radio a 433 MHz, 1 colonnina di appoggio asta, completa di coppia di fotocellule e 2 radiocomandi	cad	1.886,15	13,15 %	66,95 %	
1E.12.040.0010.c	- lunghezza dell'asta fino 6,40 M, 1 base in acciaio verniciato con automazione elettromeccanica a 12 Vcc, 1 centralina elettronica di comando, lampeggiante con antenna e ricevitore radio a 433 MHz, 1 colonnina di appoggio asta, completa di coppia di fotocellule e 2 radiocomandi	cad	2.002,25	12,39 %	67,71 %	
1E.12.040.0020	Barriere con paletto mobile					
1E.12.040.0020.a	- lunghezza dell'asta fino 3,20 M, 1 base in acciaio verniciato con automazione elettromeccanica a 12 Vcc, 1 centralina elettronica di comando, lampeggiante con antenna e ricevitore radio a 433 MHz, completa di coppia di fotocellule e 2 radiocomandi	cad	1.712,10	14,49 %	65,61 %	
1E.12.040.0020.b	- lunghezza dell'asta fino 4,80 M, 1 base in acciaio verniciato con automazione elettromeccanica a 12 Vcc, 1 centralina elettronica di comando, lampeggiante con antenna e ricevitore radio a 433 MHz, completa di coppia di fotocellule e 2 radiocomandi	cad	1.886,18	13,15 %	66,95 %	
1E.12.040.0030	Paletto mobile per sostegno dell'asta	cad	57,07	21,73 %	58,37 %	
1E.12.040.0040	Barriere automatizzate con asta sinistra o destra					
1E.12.040.0040.a	- lunghezza dell'asta fino 3,00 M, 1 base in acciaio verniciato con automazione elettromeccanica a 12 Vcc, 1 centralina elettronica di comando, lampeggiante con antenna e ricevitore radio a 433 MHz, completa di coppia di fotocellule e 2 radiocomandi	cad	1.370,42	15,08 %	65,01 %	
1E.12.040.0040.b	- lunghezza dell'asta fino 4,60 M, 1 base in acciaio verniciato con automazione elettromeccanica a 12 Vcc, 1 centralina elettronica di comando, lampeggiante con antenna e ricevitore radio a 433 MHz, completa di coppia di fotocellule e 2 radiocomandi	cad	1.591,22	15,59 %	64,51 %	
1E.12.040.0050	Piastra base di fissaggio	cad	36,43	22,70 %	57,40 %	
1E.12.050	<b>CAVI PER IMPIANTI DI AUTOMAZIONE</b>					
1E.12.050.0010	Cavo in PVC NPI 12-48 V, CEI 20-22 II, CEI 20-37 I, composto da:					
1E.12.050.0010.a	- 4 conduttori da 0.5 mmq	m	6,38	64,73 %	15,36 %	
1E.12.050.0010.b	- 2 conduttori 2 mmq per motore e 3 conduttori da 0.5 mmq	m	7,10	58,17 %	21,83 %	
1E.12.050.0010.c	- 2 conduttori 2,5 mmq per motore e 8 conduttori da 0.5 mmq	m	8,81	46,88 %	33,26 %	
1E.12.060	<b>SISTEMA BUS</b>					



**LISTINO**

**1E.12 - AUTOMAZIONE**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
1E.12.060.0010	Centrale di controllo a due moduli: configurazione e gestione del sistema, dall'inserimento dei parametri dei singoli dispositivi, alla programmazione di tutte le funzioni legate a scenari, automatismi, controllo carichi. Funzione di cronotermostato controlla autonomamente una zona oltre a gestire fino a tre termostati. Tensione nominale di alimentazione: BUS 20-30 V; assorbimento: max 20 mA; morsetti di collegamento: BUS TP; installazione: ad incasso o a parete	cad	177,73	11,64 %	68,46 %	
1E.12.060.0020	Termostato con display per controllo temperatura ambiente (riscaldamento e condizionamento). Può funzionare controllato dalla centrale in modalità "cronotermostato" oppure gestire una zona indipendentemente in modalità "termostato". Tensione nominale di alimentazione: BUS 20-30 V; assorbimento: max 20 mA; temperatura di funzionamento: -5 - +45 °C (per interno); campo di regolazione: riscaldamento +5 - +30 °C - in condizionamento +10 - +35 °C	cad	102,50	10,09 %	70,01 %	
1E.12.060.0030	Apparecchi di comando 2 moduli completo di tasti (pulsante doppio o singolo, a seconda del tasto) ; tensione nominale di alimentazione: BUS 20-30 V; assorbimento: 10 mA; configurazioni con:					
1E.12.060.0030.a	- pulsanti semplici: i pulsanti possono essere premuti solo nella parte inferiore configurazioni possibili per ogni pulsante: - inversioni di stato (passo-passo) - solo ON - solo OFF - pulsante - attivazione scenario	cad	47,45	14,46 %	65,65 %	
1E.12.060.0030.b	- pulsanti basculanti: possono essere premuti sia nella parte superiore che inferiore. Configurazioni possibili per ogni pulsante: interruttore ON/OFF; comando per regolatore; comando per tapparelle; attivazione di due scenari	cad	47,45	14,46 %	65,65 %	
1E.12.060.0040	Apparecchi di comando a 2 pulsanti semplici e attuatore con uscita a relè in scambio 8 A 250 V. completo di tasti ( pulsante doppio o singolo, a seconda del tasto); i pulsanti possono essere premuti solo nella parte inferiore e configurati anche indipendentemente dal relè. Carichi comandabili a 250 V~: lampade a incandescenza: 1.000 W max; lampade fluorescenti, lampade a risparmio energetico e trasformatori elettronici: 60 W max; trasformatori ferromagnetici: 1.000 W max; motori cos ø 0,6: 3 A max; temperatura di funzionamento: -5 °C +45 °C (per interno).					
1E.12.060.0040.a	- pulsanti semplici e attuatori	cad	52,61	13,04 %	67,06 %	
1E.12.060.0040.b	- pulsanti basculanti e attuatori	cad	52,61	13,04 %	67,06 %	
1E.12.060.0040.c	- pulsanti basculanti e attuatori per tapparelle	cad	56,33	12,18 %	67,92 %	
1E.12.060.0040.d	- pulsanti basculanti e attuatori per regolatori "slave".	cad	73,68	9,31 %	70,78 %	
1E.12.060.0050	Apparecchi di telecomando					
1E.12.060.0050.a	- telecomando ad infrarossi	cad	51,32	20,15 %	59,94 %	
1E.12.060.0050.b	- ricevitore per telecomando ad infrarossi	cad	61,57	33,59 %	46,50 %	
1E.12.060.0050.c	- rivelatore di presenza ad infrarossi passivi	cad	99,26	20,83 %	59,27 %	
1E.12.060.0060	Interfaccia per comandi tradizionali per il collegamento di apparecchiature elettriche di tipo ON-OFF (esempio: anemometri, sensori pioggia, sensori umidità, ecc.) o tradizionali (interruttori, pulsanti, ecc.). 2 ingressi per contatti NO (230 V~, 12-24 V a.c./d.c.).	cad	48,65	21,25 %	58,85 %	
1E.12.060.0070	Attuatore con uscita a relè uscita a relè in scambio 16 A 250 V~; carichi comandabili a 250 V~: lampade a incandescenza: 1.000 W max; lampade fluorescenti, lampade a risparmio energetico e trasformatori elettronici: 60 W max; trasformatori ferromagnetici: 1.000 W max; motori cos ø 0,6: 3A max	cad	69,71	29,67 %	50,42 %	
1E.12.060.0080	Regolatore "slave" per la regolazione della tensione al carico collegato. Carichi regolabili: lampade a incandescenza: 40-500 W; trasformatori ferromagnetici: 40-500 VA ; trasformatori elettronici	cad	88,37	23,40 %	56,69 %	
1E.12.060.0090	Attuatori per installazione su guida EN 50022					
1E.12.060.0090.a	- 2 moduli: uscita a relè in scambio 16 A 250 V~.	cad	50,46	20,49 %	59,59 %	
1E.12.060.0090.b	- 4 moduli: 4 uscite a relè in scambio 8 A 250 V~.	cad	70,82	19,44 %	60,65 %	
1E.12.060.0090.c	- 4 moduli: comando per 2 tapparelle con uscite a relè in scambio 8 A 250 V~.	cad	79,44	26,03 %	54,07 %	
1E.12.060.0090.d	- 3 moduli: con uscita 0-10 V d.c. per controllo ballast, uscita a relè in scambio.	cad	106,24	19,47 %	60,63 %	
1E.12.060.0100	Accoppiatore di linea per collegare due linee tra loro, ognuno con propria alimentazione e propria centrale di controllo.	cad	134,45	7,69 %	72,41 %	

**LISTINO**

**1E.12 - AUTOMAZIONE**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
1E.12.060.0110	Modulo controllo carichi per prevenire l'intervento per sovraccarico dell' interruttore limitatore di corrente. Portata: controllo carichi da 1 kW fino a 10 kW	cad	136,07	7,60 %	72,50 %	
1E.12.060.0120	Alimentatore. Principali caratteristiche: alimentazione: 120-230 V~ 50-60 Hz; assorbimento: 120 V: 440 mA; 230 V: 290 mA; tensione di uscita BUS: 29 V con bobina di disaccoppiamento; tensione di uscita AUX: 29 V d.c.; corrente max totale in uscita: 800 mA	cad	184,87	11,19 %	68,91 %	
1E.12.060.0130	Comunicatore telefonico GSM, 2 canali di uscita, 2 canali di ingresso digitali, collegamento all'interfaccia di comunicazione, sintesi vocale, invio e ricezione SMS, alimentazione 230 V~ 50-60 Hz, installazione su guida EN 50022	cad	586,83	3,52 %	76,57 %	
1E.12.060.0140	Interfaccia di comunicazione interna tra il sistema BUS e i comunicatori telefonici	cad	80,09	8,60 %	71,49 %	
1E.12.060.0150	Trasformatore elettronico dimmerabile per lampade alogene a bassissima tensione. Alimentazione 230-240 V~ 50-60 Hz:					
1E.12.060.0150.a	- 20-60 W, uscita 12 V~ (SELV),	cad	31,13	22,13 %	57,95 %	
1E.12.060.0150.b	- 20-105 W, uscita 12 V~ (SELV),	cad	35,87	19,21 %	60,89 %	
1E.12.060.0160	Cavo per sistemi Bus 2x0,50 mmq con guaina LSZH, tensione nominale 300/500 V. Lunghezza: 100m	m	0,41	9,76 %	70,73 %	
1E.12.060.0170	Fornitura e posa in opera di Modulo Master unità principale del sistema, che contiene il programma dell'impianto. Dotato di un display per la gestione dei moduli e delle utility di personalizzazione. Attraverso il Bus a quattro fili il master comunica con i moduli alla velocità massima di 62.500 baud.					
1E.12.060.0170.a	- 12 moduli indirizzabili	cad	629,83	2,30 %	77,80 %	
1E.12.060.0170.b	- 32 moduli indirizzabili	cad	916,98	1,58 %	78,52 %	
1E.12.060.0170.c	- 64 moduli indirizzabili	cad	1.231,68	1,34 %	78,75 %	
1E.12.060.0170.d	- 250 moduli indirizzabili	cad	1.630,15	1,27 %	78,83 %	
1E.12.060.0180	Fornitura e posa in opera di Modulo Visualizzazione messaggi a campi variabili mediante display retroilluminato. Analogamente al modulo Master dispone di un cicalino di allarme e di un'uscita relè attivabili alla visualizzazione di un messaggio utente o di allarme.	cad	593,89	3,48 %	76,61 %	
1E.12.060.0190	Fornitura e posa in opera di Modulo 8 ingressi digitali in tensione sia continua che alternata. Ingressi optoisolati e riferiti ad una tensione comune che può essere indipendente da quella di alimentazione.	cad	336,44	4,30 %	75,79 %	
1E.12.060.0200	Fornitura e posa in opera di Modulo 8 ingressi a bilanciamento d'impedenza. Dispone di 8 ingressi digitali con linea a singolo / doppio bilanciamento d'impedenza per rilevare taglio cavo ed eventuale manomissione del punto di comando.	cad	330,19	4,38 %	75,71 %	
1E.12.060.0210	Fornitura e posa in opera di Modulo 8 ingressi a bilanciamento d'impedenza. Dispone di 8 ingressi digitali con linea a singolo / doppio bilanciamento d'impedenza per rilevare taglio cavo ed eventuale manomissione del punto di comando.	cad	305,22	4,74 %	75,36 %	
1E.12.060.0220	Fornitura e posa in opera di Modulo 8 uscite a triac (max 110V in corrente alternata) per il comando di teleruttori	cad	373,89	3,87 %	76,23 %	
1E.12.060.0230	Fornitura e posa in opera di Modulo 8 uscite a relè. Le uscite sono ad una alimentazione comune che può essere indipendente da quella del sistema. Relè 12A - 250V resistivi	cad	412,85	5,01 %	75,09 %	
1E.12.060.0240	Fornitura e posa in opera di Modulo 4 ingressi e 4 uscite a relè. Gli ingressi sono optoisolati e riferiti ad una tensione di alimentazione indipendente da quella del sistema. Le uscite sono riferibili ad una tensione esterna comune indipendente da quella di alimentazione. Relè 8A - 250V resistivi.	cad	361,41	4,00 %	76,09 %	
1E.12.060.0250	Fornitura e posa in opera di Modulo 8 ingressi e 8 uscite a relè. Gli ingressi sono optoisolati e riferiti ad una tensione di alimentazione indipendente da quella del sistema. Le uscite sono riferibili ad una tensione esterna comune indipendente da quella di alimentazione. Relè 12A - 250V resistivi.	cad	562,67	3,68 %	76,42 %	
1E.12.060.0260	Fornitura e posa in opera di Modulo controllo illuminazione ballast dimmerabili. Il modulo gestisce due gruppi di accensione indipendenti. Dispone di 4 ingressi optoisolati, 2 uscite 0-10V per regolazione e 2 uscite relè per controllo ON/OFF. Relè 12A - 250V resistivi	cad	405,10	3,57 %	76,52 %	



**LISTINO**

**1E.12 - AUTOMAZIONE**

<b>CODICE</b>	<b>DESCRIZIONE</b>	<b>U.M.</b>	<b>PREZZO</b>	<b>% Inc. M.O.</b>	<b>% Inc. MAT</b>	<b>% Inc. NOLI</b>
1E.12.060.0270	Fornitura e posa in opera di Modulo per termoregolazione. Il modulo dispone di 4 ingressi digitali optoisolati, 2 uscite relè e 2 ingressi analogici per sonde PT100 o PT1000. Relè 4A - 250V resistivi	cad	412,85	5,01 %	75,09 %	
1E.12.060.0280	Fornitura e posa in opera di Modulo per termoregolazione. Il modulo dispone di 4 ingressi digitali optoisolati, 2 uscite relè e 2 ingressi analogici per sonde PT100 o PT1000. Relè 4A - 250V resistivi	cad	625,10	3,31 %	76,79 %	
1E.12.060.0300	Fornitura e posa in opera di Modulo controllo camera. Costituito da un modulo da guida DIN (3m) per le connessioni alle apparecchiature e le utenze di camera. Il modulo consente la termoregolazione e la completa gestione dell'automazione camera fatta eccezione per il controllo accessi	cad	298,98	4,84 %	75,26 %	
1E.12.060.0310	Fornitura e posa in opera di Modulo convertitore. Modulo convertitore di protocollo che permette il collegamento al bus di apparecchiature dotate di porta di connessione a standard DMX.	cad	342,67	4,22 %	75,87 %	
1E.12.060.0330	Fornitura e posa in opera di Modulo pulsantiera. Il Modulo dispone sul frontale di 8 pulsanti e ppermette la gestione di 8 diverse funzioni. Ogni pulsante è dotato di led per la verifica dello stato di funzionamento	cad	236,56	6,12 %	73,98 %	
1E.12.060.0340	Fornitura e posa in opera di Modulo transponder. Modulo controllo accessi, dispone di tre led di segnalazione, un pulsante di chiamata e due uscite relè. Relè 2A - 24V resistivi	cad	367,64	3,94 %	76,16 %	
1E.12.060.0350	Fornitura e posa in opera di Modulo luxmetro che consente il controllo della luminosità ambientale completo di sensore lineare ad ampio spettro, con due ingressi digitali optoisolati ausiliari	cad	323,95	4,47 %	75,63 %	
1E.12.060.0360	Fornitura e posa in opera di Modulo pilotaggio split dedicato al pilotaggio di impianti condizionamento con unità interne ad espansione diretta, con trasmettitore IR da frutto ad alta emissione in grado di riprodurre i comandi disponibili da telecomando e garantire il controllo remoto di unità che normalmente dispongono solamente di un telecomando IR.	cad	342,67	4,22 %	75,87 %	
1E.12.060.0370	Fornitura e posa in opera di Modulo termostato per il controllo della temperatura ambiente completo di sonda di temmpertura e potenziometro per la regolazione che dispone di una uscita a relè e di due ingressi digitali optoisolati. Relè 2A - 24V	cad	267,76	5,40 %	74,69 %	
1E.12.060.0380	Fornitura e posa in opera di Modulo sensore di umidità per misura di umidità relativa e temperatura ambiente completo di ingresso digitale a relè e di due ingressi digitali . Relè 2A - 24V	cad	317,70	4,55 %	75,54 %	
1E.12.060.0390	Fornitura e posa in opera di Modulo di ingresso per sonde di temperatura ambiente che consente di trasmettere attraverso il bus, quattro valori di temperature rilevate da altrettante sonde PN NTC	cad	367,64	3,94 %	76,16 %	
1E.12.060.0400	Fornitura e posa in opera di Modulo di visualizzazione numerica che consente la visualizzazione alfa numerica su un display a tre cifre a led rossi ad alta intensità, che dispone di una uscita per cicalino di allarme e di un ingresso per la tacitazione.	cad	392,61	3,69 %	76,41 %	
1E.12.060.0410	Fornitura e posa in opera di Modulo di visualizzazione numerica che consente la visualizzazione alfanumerica su un display a sei cifre a led rossi ad alta intensità, per la segnalazione degli allarmi in impianti di chiamata, che dispone di una uscita per cicalino di allarme e di un ingresso per la tacitazione.	cad	529,95	2,73 %	77,37 %	
1E.12.060.0420	Fornitura e posa in opera di Modulo 8 ingressi digitali da incasso per scatola 503. Ingressi optoisolati predisposto per il collegamento diretto dei frutti.	cad	180,37	8,02 %	72,07 %	
1E.12.060.0430	Fornitura e posa in opera di Stazione metereologica da esterno IP55. Composto da anemometro, luxmetro e sensore pioggia. Con Anemometro: 0-50 Km/h risoluzione 0.50 m/s; Con Luxmetro: 100-25.000 lux risoluzione 10 lux.	cad	592,37	2,44 %	77,65 %	
1E.12.060.0440	Fornitura e posa in opera di controllo accessi a llungo raggio in grado di rilevare un transito ad una distanza max. di 15m, con relè di appoggio per l'apertura varco	cad	1.397,66	1,04 %	79,06 %	
1E.12.060.0450	Fornitura e posa in opera di modulo pulsantiera industriale con tastiera ad otto pulsanti con led di segnalazione. Con grafica personalizzabile dall'utente	cad	392,61	3,69 %	76,41 %	
1E.12.060.0460	Fornitura e posa in opera di convertitore di protocollo per interfaccia diretta al bus di qualsiasi apparecchiatura dotata di interfaccia MODBUS RTU	cad	342,67	4,22 %	75,87 %	

**LISTINO**

**1E.12 - AUTOMAZIONE**

<b>CODICE</b>	<b>DESCRIZIONE</b>	<b>U.M.</b>	<b>PREZZO</b>	<b>% Inc. M.O.</b>	<b>% Inc. MAT</b>	<b>% Inc. NOLI</b>
1E.12.060.0470	Fornitura e posa in opera di pannello operatore touch tattile monocromatico da incasso. Con caratteristiche: 3.8" Ambra - Risoluzione 320x240 - 640Kb di Feprom - 96Kb di Sram - 1 Com RS232C - 6 Tasti Funzione	cad	1.153,78	0,36 %	79,74 %	
1E.12.060.0480	Fornitura e posa in opera di touch screen tattile PC Win XP base da incasso. Caratteristica interfaccia utente con schermo tattile di tipo resistivo. Schermo TFT a colori a matrice attiva . Risoluzione 800 x 600 o 1024 x 768. Del Tipo:					
1E.12.060.0480.a	- 10.4"	cad	4.949,22	0,08 %	80,01 %	
1E.12.060.0480.b	- 15"	cad	5.823,17	0,07 %	80,03 %	
1E.12.060.0490	Fornitura e posa in opera di modulo di comunicazione GSM collegato all'uscita di servizio seriale di un modulo master	cad	698,50	2,07 %	78,02 %	
1E.12.060.0500	Fornitura e posa in opera di alimentatore AC/DC switching in contenitore da guida DIN o da retroquadro. Dotati di protezione da sovraccarico, sovratemperatura interna e corto circuito. Del tipo:					
1E.12.060.0500.a	- 1.0	cad	136,68	10,59 %	69,51 %	
1E.12.060.0500.b	- 2.5	cad	224,07	6,46 %	73,64 %	
1E.12.060.0500.c	- 4.0	cad	267,76	5,40 %	74,69 %	
1E.12.060.0500.d	- 6.5	cad	286,50	5,05 %	75,04 %	
1E.12.060.0510	Fornitura e posa in opera di sonda di temperatura con sensore NTC ad alta precisione con allarme tecnico sul modulo di controllo in caso di avaria del sensore di temperatura o dei suoi collegamenti o di temperatura ambiente inferiore a 5° o superiore a 40°.	cad	43,03	33,63 %	46,48 %	
1E.12.060.0520	Fornitura e posa in opera di sonda PT100 a tre fili in classe di precisione "A" per rilievo temperatura ambiente, dotata di puntale alettato in alluminio anodizzato e scatola in ABS IP65 completa di pressacavo.	cad	167,88	8,62 %	71,48 %	
1E.12.060.0530	Fornitura e posa in opera di scrocco simmetrico regolabile con apertura radiale, incluso di soppressore per limitazione tensione di spunto fino a 50V. Montaggio ad incasso per porte con apertura dx/sx.	cad	74,25	19,49 %	60,61 %	
1E.12.060.0540	Fornitura di tessera badge in PVC bianco per lettore a trasponder in formato standard ISO. Del tipo:					
1E.12.060.0540.a	- tessera serigrafata a colori	cad	26,22		80,09 %	
1E.12.060.0540.b	- tessera neutra	cad	9,99		80,08 %	
1E.12.060.0550	Fornitura e posa in opera di tessera transponder attivo per PN PASS. Dotato di batteria interna con autonomia 5 anni.	cad	99,88		80,10 %	
1E.12.070	ACCESSORI					
1E.12.070.0010	Adattatore RS 232 /USB	cad	61,34	6,73 %	73,36 %	
1E.12.070.0020	Adattatore RS 232/TCP7IP	cad	529,53	0,78 %	79,32 %	
1E.12.070.0030	Ballast dimmerabile 1-10V 2x18/36W	cad	116,45	7,10 %	72,99 %	
1E.12.070.0040	Ballast dimmerabile 1-10V 2x58W	cad	116,45	7,10 %	72,99 %	
1E.12.080	SOFTWARE					
1E.12.080.0010	Pagine grafiche	cad	618,01		80,10 %	
1E.12.080.0020	Pagine Touch	cad	349,58		80,10 %	
1E.12.080.0030	Software di sviluppo e supervisione PnLink Pro	cad	524,37		80,10 %	
1E.12.080.0040	Software di supervisione in grafica libera PnLink Pro	cad	1.023,77		80,10 %	
1E.12.080.0050	Software di gestione alberghiera	cad	1.023,77		80,10 %	
1E.12.080.0060	Software di gestione alberghiera avanzata fino a 40 camere	cad	2.097,48		80,10 %	
1E.12.080.0070	Software di gestione alberghiera avanzata fino a 80 camere	cad	3.046,34		80,10 %	
1E.12.080.0080	Software di gestione alberghiera avanzata fino a 200 camere	cad	5.243,70		80,10 %	
1E.12.080.0090	Software di gestione accessi	cad	1.023,77		80,10 %	

**LISTINO**

**1E.13 - IMPIANTI DI RILEVAZIONE INCENDIO**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
1E.13	IMPIANTI DI RILEVAZIONE INCENDIO					
1E.13.010	CENTRALI ANALOGICHE					
1E.13.010.0010	Centrale di rivelazione analogico/indirizzata equipaggiata di 1 loop per la gestione di max. 128 indirizzi. La centrale dispone di 3 uscite RS232, 3 uscite USB, 1 uscita standard 10/100 Base T per connessione locale su LAN o remota WAN tramite rete Ethernet. La centrale consente il collegamento su rete locale dedicata RS485 (con modulo network opzionale) di 32 elementi indirizzati quali centrali, o pannelli di ripetizione globali. La centrale dispone di pannello di controllo con display grafico, jog dial di navigazione e tasti per la selezione delle funzioni. Memoria di 9999 eventi. La programmazione può essere effettuata tramite programma specifico con PC collegato localmente tramite ingressi USB o remotamente tramite connessione TCP/IP. La Centrale dispone di alimentatore caricabatteria interno 4A con spazio per 2 batterie 12V - 15Ah. moduli di zona a led opzionali (20 o 40 zone). La centrale è conforme alle norme EN54 pt. 2 - 4	cad	1.409,21	17,60 %	62,49 %	
1E.13.010.0020	Centrale di rivelazione analogico/indirizzata equipaggiata di 2 loops espandibile a 4 loops tramite modulo opzionale. Gestione di max. 128 indirizzi per singolo loop. La centrale dovrà disporre di 3 uscite RS232, 3 uscite USB, 1 uscita standard 10/100 Base T per connessione locale su LAN o remota WAN tramite rete Ethernet. La centrale consente il collegamento su rete locale e dedicata RS485 (con modulo network opzionale) di 32 elementi indirizzati quali centrali, o pannelli di ripetizione globali. La centrale dispone di pannello di controllo con display grafico, jog dial di navigazione e tasti per la selezione delle funzioni. Memoria di 9999 eventi. La programmazione può essere effettuata tramite programma specifico con PC collegato localmente tramite ingressi USB o remotamente tramite connessione TCP/IP. La centrale dispone di alimentatore caricabatteria interno 4A con spazio per 2 batterie 12V - 15Ah. Moduli di zona a led opzionali (20 o 40 zone). La centrale è conforme alle norme EN54 pt.2 - 4. Componenti:					
1E.13.010.0020.a	- equipaggiamento base	cad	1.595,37	10,36 %	69,73 %	
1E.13.010.0020.b	- kit di programmazione e configurazione mediante up-download dei dati. Comprensivo di CD , cavi di connessione e istruzioni operative.	cad	372,68	11,09 %	69,00 %	
1E.13.010.0020.c	- modulo di espansione per centrale espandibile 9E.13.010.0020. Il modulo dovrà consentire l'espansione di ulteriori 2 loops. Gestione di max. 128 indirizzi per singolo loop.	cad	575,61	3,59 %	76,50 %	
1E.13.010.0020.d	- scheda da installarsi all'interno della centrale 1E.13.010.0010 e/o 1E.13.010.0020. La scheda consente il collegamento di massimo 16 indirizzi liberamente associabili a centrali/ripetitori. Il collegamento avviene in modalità RS485.	cad	383,63	2,16 %	77,94 %	
1E.13.010.0020.e	- pannello di ripetizione locale o globale con uscite RS232, uscite USB, 1 uscita standard 10/100 Base T per connessione locale su LAN o remota WAN tramite rete Ethernet, possibilità di collegamento su rete locale e dedicata RS485 di 32 elementi indirizzati quali centrali e pannelli di ripetizione globali. Il pannello dispone di display grafico, jog dial di navigazione e tasti per la selezione delle funzioni. La programmazione può essere effettuata tramite programma specifico con PC collegato localmente tramite ingressi USB o remotamente tramite connessione TCP/IP.	cad	920,72	1,80 %	78,30 %	
1E.13.010.0020.f	- kit loop aggiuntivo	cad	575,61	3,59 %	76,50 %	
1E.13.010.0020.g	- moduo di comunicazione RS232	cad	245,07	6,75 %	73,35 %	
1E.13.010.0020.h	- chiave attivazione protocollo Modbus o Bacnet su porta Ethernet (protocollo di interscambio dati "aperto", senza alcun proprietario né diritto di utilizzo) Attivazione per singola centrale.	cad	681,29	3,04 %	77,06 %	
1E.13.010.0030	Centrale analogico/indirizzata di rivelazione incendio a microprocessore sviluppata secondo le attuali normative EN 54-2 e 4. Dotata di 4 loops ampliabile con moduli da 4 loops dotati di proprio microprocessore fino a 16 loops. Ogni loop supporterà minimo 99 rivelatori e 99 moduli di ingresso/uscita. Il numero massimo di punti in conformità alla normativa EN 54-2 dovrà essere di 512 punti per singolo microprocessore, con funzioni che permettono una costante supervisione dell'impianto relativamente alla manutenzione, agli eventuali allarmi intempestivi, ai test automatici verso il campo, al controllo della sensibilità dei rivelatori ed alla loro necessità di pulizia, ecc. La centrale capace di gestire separatamente la rivelazione gas tramite apposito modulo di interfaccia. Operazioni configurabili direttamente dalla tastiera della centrale o da pc tramite l'uscita seriale RS 232 che non dovrà avere chiave di protezione hardware. Versione base con le seguenti caratteristiche :					

**LISTINO**

**1E.13 - IMPIANTI DI RILEVAZIONE INCENDIO**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- quattro linee con possibilità di collegare sino a 792 dispositivi intelligenti (396 rivelatori e 396 moduli d'ingresso/uscita) che per normativa non dovranno comunque superare i 512 totali, su due fili per una lunghezza massima di 3.000 metri, le linee potranno essere collegate a stella o ad anello chiuso;</li> <li>- ampliabile con 3 schede aggiuntive sino a 16 linee per un totale di 2048 punti di rivelazione;</li> <li>- 1 uscita seriale RS232 per download e upload delle programmazioni;</li> <li>- 1 uscita seriale RS485 per collegare sino a 24 pannelli remoti generali o locali incendio o tecnologici;</li> <li>- connessione ethernet (TCP/IP) ed una USB per pc o stampante, oppure un'uscita RS232/485 per connessione a NOTI-FIRE-NET con protocollo CEI-ABI, tramite schede opzionali;</li> <li>- display lcd grafico con 16 righe per 40 colonne (480 x 128 punti);</li> <li>- software standard in 2 lingue (italiano e inglese) selezionabili dall'utente;</li> <li>- altre lingue disponibili su eprom (3 lingue per chip);</li> <li>- quattro livelli d'accesso come richiesto dalla normativa EN54-2;</li> <li>- 3 livelli di Password (Operatore, Manutenzione, Configurazione);</li> <li>- scritte programmabili: descrizione punto e zona a 32 caratteri;</li> <li>- 150 zone fisiche e 400 gruppi logici diretti ed inversi;</li> <li>- equazioni di controllo (CBE) per attivazioni con operatori logici (AND-OR-DEL-ecc.);</li> <li>- archivio storico di 999 eventi in memoria non volatile;</li> <li>- orologio in tempo reale in memoria non volatile;</li> <li>- autoprogrammazione delle linee con riconoscimento automatico del tipo dei dispositivi collegati;</li> <li>- riconoscimento automatico di punti con lo stesso indirizzo;</li> <li>- algoritmi di decisione per i criteri di allarme e guasto;</li> <li>- cambio automatico sensibilità Giorno/Notte;</li> <li>- segnalazione di necessità di pulizia dei rivelatori;</li> <li>- segnalazione di scarsa sensibilità sensori;</li> <li>- soglia di Allarme per i sensori programmabile con 9 o 5 selezioni in funzione del tipo di rivelatore;</li> <li>- programmazione di funzioni software predefinite per diversi dispositivi in campo;</li> <li>- funzioni di test automatico dell'impianto e walk test manuale;</li> <li>- gestione rivelatori gas esplosivi e tossici, tramite interfaccia, con distinzione tra preallarme 1, 2 ed allarme e segnalazione su display remoto dedicato;</li> <li>- tastiera con tasti multifunzione;</li> <li>- comando di evacuazione;</li> <li>- comando d'azzeramento ritardi;</li> <li>- tasti per selezione dei menù operatore;</li> <li>- tastiera multifunzione per la programmazione completa in campo della centrale, comprensivo del testo utente;</li> <li>- programma opzionale di UPLOAD-DOWNLOAD su PC per la programmazione della centrale. Componenti:</li> </ul>					
1E.13.010.0030.a	- versione base	cad	6.903,44	4,19 %	75,90 %	
1E.13.010.0030.b	- kit di programmazione e configurazione mediante up-download dei dati. Comprensivo di CD , cavi di connessione e istruzioni operative.	cad	372,68	11,09 %	69,00 %	
1E.13.010.0030.c	- scheda aggiuntiva da 4 loops	cad	2.948,13	1,40 %	78,69 %	
1E.13.010.0030.d	- pannello remoto di ripetizione con display LCD grafico 320 x 240. Consente il riconoscimento dell'allarme e anche la tacitazione uscite ed il ripristino degli allarmi con codice conforme a EN54-2. Alimentazione 10-30Vcc. Dimensioni indicative 180 x 168 x 55 cm.	cad	1.217,22	3,40 %	76,70 %	
1E.13.010.0030.e	- scheda interfaccia per rete Ethernet per connessione a sistema di supervisione	cad	684,85	6,04 %	74,06 %	
1E.13.010.0040	Componenti per ampliamenti:					
1E.13.010.0040.a	- modulo di espansione per 2 loops. Installazione diretta all'interno della centrale su bus di collegamento moduli.	cad	282,76	7,31 %	72,78 %	
1E.13.010.0040.b	- scheda 2 interfacce seriali con cavo piatto per collegamento pannelli annunciatori, terminale grafico, sistema integrato	cad	1.414,74	1,46 %	78,63 %	
1E.13.010.0040.c	- kit di programmazione	cad	346,89	5,96 %	74,13 %	
1E.13.010.0050	Interfacce speciali gas per centrali analogiche:					
1E.13.010.0050.a	- interfaccia per singolo sensore completa di contenitore	cad	144,85	28,54 %	51,56 %	
1E.13.010.0050.b	- interfaccia per massimo 4 sensori senza contenitore	cad	230,29	35,90 %	44,19 %	

**LISTINO**

**1E.13 - IMPIANTI DI RILEVAZIONE INCENDIO**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
1E.13.010.0060	Centrale di rivelazione incendio analogico/indirizzata ad intelligenza distribuita tramite box-remoti aventi ciascuno capacità massima di 2-4 loops collegati su di una linea Bus ad anello chiuso, ogni loops è capace di supportare fino a 159 rivelatori e 159 moduli di ingresso/uscita per linea. Dotata di display touchscreen a 7" retroilluminato a led. Linea Bus con capacità di collegamento fino a 7 display, per la gestione e la supervisione dell'intero sistema installabili sia sul campo che sui singoli box. Caratteristiche tecniche: - certificato CPR in accordo alla normativa EN 54 parte 2 e 4; - porta USB 2.0 per aggiornamento firmware, upload e download dei file di programmazione; - 1 uscita seriale RS485 per collegare sino a 16 pannelli remoti generali o 16 parziali; - display touchscreen 7" TFT 800 x 480 pixel a 65.000 colori con retroilluminazione a led regolabile; - quattro livelli d'accesso come richiesto dalla normativa EN 54-2; - scritte programmabili, descrizione punto e zona a 32 caratteri; - 500 zone fisiche e 400 gruppi logici diretti ed inversi; - equazioni di controllo (CBE) per attivazioni con operatori logici (AND-OR-DEL-ecc.); - archivio storico di 2000 eventi in memoria non volatile; - orologio in tempo reale in memoria non volatile; - auto programmazione delle linee con riconoscimento automatico del tipo dei dispositivi collegati; - riconoscimento automatico di punti con lo stesso indirizzo; - algoritmi di decisione per i criteri di allarme e guasto; - cambio automatico sensibilità Giorno/Notte; - segnalazione di necessità di pulizia dei rivelatori; - segnalazione di scarsa sensibilità sensori; - soglia di Allarme dei rivelatori programmabile; - programmazione di funzioni software predefinite per diversi dispositivi in campo; - funzioni di test automatico dell'impianto e walk test manuale; - comando di evacuazione; - comando d'azzeramento ritardi; - comando tacitazione ronzatore; - comando tacitazione sirene; - comando ripristino. Versione:					
1E.13.010.0060.a	- completa a 2 loops	cad	4.704,40	5,27 %	74,82 %	
1E.13.010.0060.b	- completa a 4 loops	cad	5.658,28	6,58 %	73,52 %	
1E.13.010.0060.c	- centrale a 2 loops senza display	cad	3.106,32	7,99 %	72,11 %	
1E.13.010.0060.d	- centrale a 4 loops senza display	cad	4.060,20	9,16 %	70,93 %	
1E.13.010.0060.e	- display	cad	1.649,69	2,51 %	77,59 %	
1E.13.010.0060.f	- scheda opzionale per la connessione del display alla rete del sistema	cad	318,30	12,99 %	67,11 %	
1E.13.010.0060.g	- scheda aggiuntiva da 2 loops	cad	850,65	4,86 %	75,24 %	
1E.13.010.0060.h	- kit di programmazione e configurazione mediante up-download dei dati. Comprensivo di CD , cavi di connessione e istruzioni operative.	cad	372,68	11,09 %	69,00 %	
1E.13.010.0070	Centrale analogico/indirizzata di rivelazione incendio a multiprocessore, in versione RACK 19" sviluppata secondo le attuali le normative EN 54-2 e 4, dotata di 4 loops ampliabile con moduli da 4 loops dotati di proprio microprocessore fino a 16 loops. Ogni loops supporterà 99 rivelatori e 99 moduli di ingresso/uscita. Il numero massimo di punti in conformità alla normativa EN 54-2 dovrà essere di 512 punti per singolo microprocessore, con funzioni che permettono una costante supervisione dell'impianto relativamente alla manutenzione, agli eventuali allarmi intempestivi, ai test automatici verso il campo, al controllo della sensibilità dei rivelatori ed alla loro necessità di pulizia, ecc.. La centrale è capace di gestire separatamente la rivelazione gas tramite apposito modulo di interfaccia. Operazioni configurabili direttamente dalla tastiera della centrale o da pc tramite l'uscita seriale RS 232 che non dovrà avere chiave di protezione hardware. Con le seguenti caratteristiche: - 1 uscita seriale RS232 per download e upload delle programmazioni; - 1 uscita seriale RS485 per collegare sino a 24 pannelli remoti generali o locali incendio o tecnologici; - connessione ethernet (TCP/IP) ed una USB per pc o stampante, oppure un'uscita RS232/485 per connessione a NOTI-FIRE-NET con protocollo CEI-ABI, tramite schede opzionali;					

**LISTINO**

**1E.13 - IMPIANTI DI RILEVAZIONE INCENDIO**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- display lcd grafico con 16 righe per 40 colonne (480 x 128 punti);</li> <li>- software standard in 2 lingue (italiano e inglese) selezionabili dall'utente;</li> <li>- altre lingue disponibili su eprom (3 lingue per chip);</li> <li>- quattro livelli d'accesso come richiesto dalla normativa EN 54-2;</li> <li>- 3 livelli di Password (Operatore, Manutenzione, Configurazione);</li> <li>- scritte programmabili descrizione punto e zona a 32 caratteri;</li> <li>- 150 zone fisiche e 400 gruppi logici diretti ed inversi;</li> <li>- equazioni di controllo (CBE) per attivazioni con operatori logici (AND-OR-DEL-ecc.);</li> <li>- archivio storico di 999 eventi in memoria non volatile;</li> <li>- orologio in tempo reale in memoria non volatile;</li> <li>- autoprogrammazione delle linee con riconoscimento automatico del tipo dei dispositivi collegati;</li> <li>- riconoscimento automatico di punti con lo stesso indirizzo;</li> <li>- algoritmi di decisione per i criteri di allarme e guasto;</li> <li>- cambio automatico sensibilità Giorno/Notte;</li> <li>- segnalazione di necessità di pulizia dei rivelatori;</li> <li>- segnalazione di scarsa sensibilità sensori;</li> <li>- soglia di Allarme per i sensori programmabile con 9 o 5 selezioni in funzione del tipo di rivelatore;</li> <li>- programmazione di funzioni software predefinite per diversi dispositivi in campo;</li> <li>- funzioni di test automatico dell'impianto e walk test manuale;</li> <li>- gestione rivelatori gas esplosivi e tossici, tramite interfaccia, con distinzione tra preallarme 1, 2 ed allarme e segnalazione su display remoto dedicato;</li> <li>- tastiera con tasti multifunzione;</li> <li>- comando di evacuazione;</li> <li>- comando d'azzeramento ritardi;</li> <li>- tasti per selezione dei menù operatore;</li> <li>- tastiera multifunzione per la programmazione completa in campo della centrale, comprensivo del testo utente;</li> <li>- programma opzionale di UPLOAD-DOWNLOAD su PC per la programmazione della centrale.Versione:</li> </ul>					
1E.13.010.0070.a	- 4 loop	cad	4.269,56	7,75 %	72,35 %	
1E.13.010.0070.b	- 8 loop	cad	6.556,53	7,57 %	72,53 %	
1E.13.010.0070.c	- 12 loop	cad	8.414,37	6,88 %	73,22 %	
1E.13.010.0070.d	- 16 loop	cad	10.270,92	6,44 %	73,66 %	
1E.13.010.0080	Componenti per ampliamenti:					
1E.13.010.0080.a	- Cestello porta schede per ampliamento linee 3 slot, completo di cavo flat per 3 schede	cad	385,34	10,73 %	69,37 %	
1E.13.010.0080.b	- scheda 2 interfacce seriali con cavo piatto per collegamento pannelli annunciatori, terminale grafico, sistema integrato	cad	405,54	10,19 %	69,90 %	
1E.13.020	RIVELATORI E ACCESSORI PER CENTRALI ANALOGICHE					
1E.13.020.0010	Rivelatori a basso profilo, tipologie:					
1E.13.020.0010.a	- sensore ottico di fumo ad effetto Tyndall di tipo analogico/indirizzato. Equipaggiato di 2 led per la segnalazione delle condizioni di allarme oltre ad una uscita elettronica per il collegamento di una segnalazione remota a basso assorbimento. Il sensore dispone di camera ottica rimovibile e sostituibile localmente senza l'ausilio di attrezzature particolari e senza necessità di ricalibratura. Conforme alle norme EN54 pt.7, con dichiarazione DOP.	cad	94,07	10,99 %	69,11 %	
1E.13.020.0010.b	- sensore multicriterio ottico/termico di tipo analogico/indirizzato. Equipaggiato di 2 led per la segnalazione delle condizioni di allarme oltre ad una uscita elettronica per il collegamento di una segnalazione remota a basso assorbimento. Il sensore dispone di camera ottica rimovibile e sostituibile localmente senza l'ausilio di attrezzature particolari e senza necessità di ricalibratura.	cad	135,09	7,65 %	72,44 %	
1E.13.020.0010.c	- sensore termico di tipo analogico/indirizzato da 58° o 78°C. Equipaggiato di 2 led per la segnalazione delle condizioni di allarme oltre ad una uscita elettronica per l'attivazione di una segnalazione remota a basso assorbimento. Conforme alle norme EN 54 pt.5.	cad	99,22	10,42 %	69,67 %	
1E.13.020.0010.d	- rivelatore termovelocimetrico analogico indirizzato costituito da un doppio termistore. Intervento con veloce incremento di temperatura (10°C al minuto) od al raggiungimento di 58°C. Dotato di protocollo digitale avanzato che garantisce maggiori possibilità di gestione, capacità e flessibilità. Doppio led tricolore (rosso, verde e giallo) per visualizzazione a 360° programmabile					



**LISTINO**

**1E.13 - IMPIANTI DI RILEVAZIONE INCENDIO**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
1E.13.020.0020	lampeggiante o fisso. Dotato di isolatore di corto circuito. Certificato CPR in accordo alle Normative EN54 parte 5 e 17. Alimentazione 15-32Vcc. Temperatura di funzionamento da -30 a +70°C. Umidità relativa sino a 93% senza condensa.	cad	115,71	17,87 %	62,22 %	
1E.13.020.0020.a	Rivelatori a sicurezza intrinseca, tipologie: - rivelatore a sicurezza intrinseca ottico analogico indirizzato costituito da una camera ottica sensibile all'adiffusione della luce. Da impiegarsi in tutte le aree classificate soggette a rischio d'esplosione. Differenti soglied'allarme programmabili da centrale. Doppio led di visualizzazione allarmi a 360°. Indirizzamento a mezzo diselettori rotanti. Omologato Baseefa per classe d'impiego EExia IICT5. Alimentazione 15-28Vcc. Temperatura difunzionamento da -10°C a +60°C. Umidità relativa sino a 93% senza condensa	cad	496,33	2,08 %	78,01 %	
1E.13.020.0020.b	- modulo d'ingresso per rivelatori e pulsanti a sicurezza intrinseca utilizzabile con centrali analogiche indirizzate. I rivelatori possono essere collegati su una linea a due conduttori sino ad un massimo di dieci. Necessita di essere utilizzata in abbinamento alla barriera a sicurezza intrinseca. Indirizzamento a mezzo di selettori rotanti con numerazione da 01 a 99. Alimentazione 15-28Vcc. Temperatura di funzionamento da 0°C a +60°C. Umidità relativa sino a 95% senza condensa.	cad	490,34	2,11 %	77,99 %	
1E.13.020.0020.c	- barriera a sicurezza intrinseca da utilizzare, con modulo 9E.13.020.0020.b , per rivelatori indirizzati e pulsanti a sicurezza intrinseca in zone classificate a rischio d'esplosività.	cad	462,37	2,24 %	77,86 %	
1E.13.020.0030	Camera di analisi per condotte di ventilazione con custodia in ABS, è previsto l'utilizzo di un unico tubo di campionamento con lunghezza di 600 mm. in grado di prelevare e reimmettere l'aria in condotta. L'unità dovrà essere in grado di monitorare un flusso di aria tra 0,2 m/s e 20 m/s. Escluso rivelatore e base. Protezione IP54. Adatta per l'utilizzo con rivelatori convenzionali e analogici. Componenti / accessori:					
1E.13.020.0030.a	- camera di analisi completa	cad	214,56	4,82 %	75,27 %	
1E.13.020.0030.b	- tubo di estensione 1,5 mt.	cad	81,30	12,72 %	67,38 %	
1E.13.020.0030.c	- staffa per installazione su condotte circolari dell'unità di analisi.	cad	52,26	7,90 %	72,20 %	
1E.13.020.0030.d	- custodia in acciaio galvanizzato per utilizzo della camera di analisi in esterno	cad	424,50	0,97 %	79,12 %	
1E.13.020.0040	Basi ed accessori:					
1E.13.020.0040.a	- base standard	cad	24,02	60,24 %	19,86 %	
1E.13.020.0040.b	- controbase in plastica con ingresso tubi	cad	15,93	51,91 %	28,19 %	
1E.13.020.0040.c	- base con isolatore	cad	41,50	19,93 %	60,17 %	
1E.13.020.0040.d	- anello adattatore	cad	21,65	38,20 %	41,89 %	
1E.13.020.0040.e	- cappuccio antiacqua per zoccolo	cad	14,58	56,72 %	23,32 %	
1E.13.020.0050	Pulsanti manuali indirizzabili:					
1E.13.020.0050.a	- pulsante indirizzato manuale da interno a rottura vetro, provvisto di led rosso per la segnalazione locale di allarme, doppio isolatore per protezione della linea di comunicazione. Fornito con chiave di test, certificato CPR in accordo alla Normativa EN 54 parte 11 e 17. Alimentazione 15-28Vcc., corrente a riposo di 200 microA ed in allarme di 5mA con led attivo. Temperatura di funzionamento da 0°C a +50°C. Umidità relativa sino a 95%. Grado di protezione IP24D.	cad	114,20	7,24 %	72,85 %	
1E.13.020.0050.b	- membrana plastica da utilizzare al posto del vetrino per rendere riarmabile il pulsante	cad	12,68	65,22 %	14,91 %	
1E.13.020.0050.c	- vetro di ricambio per pulsante, confezione da 10 pezzi	cad	31,30	26,42 %	53,67 %	
1E.13.020.0050.d	- base relè	cad	68,00	12,16 %	67,94 %	
1E.13.020.0050.e	- kit per montaggio incassato	cad	13,40	30,82 %	49,25 %	
1E.13.020.0050.f	- anello adattatore	cad	11,90	34,71 %	45,38 %	
1E.13.020.0050.g	- cappuccio antiacqua per zoccolo	cad	30,62	13,49 %	66,62 %	
1E.13.020.0050.h	- pulsante indirizzato manuale da esterno a rottura vetro, provvisto di led rosso per la segnalazione locale di allarme, isolatore per protezione della linea di comunicazione. Fornito con chiave di test. Certificato CPR in accordo alla Normativa EN 54 parte 11 e 17. Alimentazione 15-28Vcc., corrente a riposo di 200 microA ed in allarme di 5mA con led attivo. Temperatura di funzionamento da 0°C a +50°C. Umidità relativa sino a 95%. Grado di protezione IP67.	cad	327,94	2,52 %	77,58 %	

**LISTINO**

**1E.13 - IMPIANTI DI RILEVAZIONE INCENDIO**

<b>CODICE</b>	<b>DESCRIZIONE</b>	<b>U.M.</b>	<b>PREZZO</b>	<b>% Inc. M.O.</b>	<b>% Inc. MAT</b>	<b>% Inc. NOLI</b>
1E.13.020.0050.i	- mascherina di copertura in plastica per avvisatori manuali, da posizionare frontalmente tramite semplici agganci al fine di proteggere la manovra di attivazione.	cad	11,15	37,04 %	43,05 %	
1E.13.020.0050.j	- membrana resettabile per pulsanti manuali	cad	7,56	54,63 %	25,40 %	
1E.13.020.0060	Interfacce analogiche:					
1E.13.020.0060.a	- modulo di ingresso, interfaccia per rivelatori di fumo convenzionali a 2 fili	cad	131,03	15,78 %	64,31 %	
1E.13.020.0060.b	- modulo di ingresso miniaturizzato	cad	95,82	2,16 %	77,94 %	
1E.13.020.0060.c	- modulo 4 ingressi	cad	132,22	3,12 %	76,97 %	
1E.13.020.0060.d	- modulo 4 ingressi- 4 relé	cad	238,22	0,87 %	79,23 %	
1E.13.020.0060.e	- modulo per 1 linea controllata di avvisatori acustici	cad	181,42	1,14 %	78,95 %	
1E.13.020.0060.f	- modulo 1 ingresso	cad	181,42	1,14 %	78,95 %	
1E.13.020.0060.g	- modulo 2 ingressi + 2 uscite	cad	181,71	1,14 %	78,96 %	
1E.13.020.0060.h	- modulo 2 ingressi + 1 uscita	cad	144,95	1,43 %	78,67 %	
1E.13.020.0070	Interfacce analogiche					
1E.13.020.0070.a	- modulo di ingresso, interfaccia per rivelatori di fumo convenzionali a 2 fili	cad	151,07	8,21 %	71,89 %	
1E.13.020.0070.b	- modulo di ingresso miniaturizzato	cad	80,65	15,38 %	64,72 %	
1E.13.020.0070.c	- modulo di ingresso micro con uscita per LED	cad	85,15	14,56 %	65,53 %	
1E.13.020.0070.d	- modulo 10 ingressi	cad	401,86	5,15 %	74,95 %	
1E.13.020.0070.e	- modulo 10 uscite relé	cad	474,53	4,36 %	75,74 %	
1E.13.020.0070.f	- modulo 5 ingressi - 5 uscite	cad	412,36	5,02 %	75,08 %	
1E.13.020.0070.g	- modulo 1 uscita	cad	103,13	12,02 %	68,07 %	
1E.13.020.0070.h	- modulo 1 ingresso	cad	91,15	13,60 %	66,48 %	
1E.13.020.0070.i	- modulo 2 ingressi	cad	115,78	14,28 %	65,81 %	
1E.13.020.0070.j	- modulo 2 ingressi + 1 uscita	cad	134,50	12,29 %	67,81 %	
1E.13.020.0070.k	- modulo d'isolamento	cad	74,82	5,52 %	74,58 %	
1E.13.020.0070.l	- box per montaggio	cad	17,89	23,09 %	57,02 %	
1E.13.020.0070.m	- accessorio per montaggio su guida DIN	cad	14,15	29,19 %	50,88 %	
1E.13.020.0070.n	- accessorio per montaggio su pannello	cad	14,15	29,19 %	50,88 %	
1E.13.020.0080	Interfaccia speciale per chiamata operatore, fornisce 2 ingressi per contatti e 1 uscita per segnalatore ottico/acustico, telealimentato da loop	cad	144,18	14,34 %	65,75 %	
1E.13.020.0090	Segnalatori acustici indirizzabili					
1E.13.020.0090.a	- Sirena elettronica indirizzabile alimentata da loop o con alimentazione esterna	cad	138,18	14,97 %	65,13 %	
1E.13.020.0090.b	- supporto di montaggio per sirena, IP54 di colore rosso	cad	11,90	34,71 %	45,38 %	
1E.13.020.0090.c	- supporto di montaggio per sirena di colore rosso	cad	14,89	27,74 %	52,38 %	
1E.13.020.0095	Barriera di rivelazione fumi con emissione ad infrarossi con tipologia di funzionamento a riflessione. Autoreset e soglie di allarme regolabili. Connessione diretta al loop di rivelazione; il collegamento ai 2 conduttori del loop fornisce sia alimentazione all'apparato, che l'indirizzo dell'elemento per provvedere alla trasmissione delle segnalazioni di allarme e guasto. L'unità è fornita completa di prisma di riflessione. Conforme alle norme EN 54 pt.12, con dichiarazione DOP. Portata / accessori:					
1E.13.020.0095.a	- da 5 a 50 mt. in lunghezza per 15 mt. in larghezza	cad	1.042,33	0,40 %	79,70 %	
1E.13.020.0095.b	- da 5 a 100 mt. in lunghezza per 15 mt. in larghezza	cad	1.313,53	0,31 %	79,78 %	
1E.13.020.0095.c	- riflettore a lungo raggio 70-100 m	cad	267,84	1,54 %	78,55 %	
1E.13.020.0095.d	- supporto di montaggio girevole	cad	254,86	1,62 %	78,47 %	
1E.13.030	CENTRALI CONVENZIONALI					
1E.13.030.0010	Centrale convenzionale, conforme alla norma EN54					
1E.13.030.0010.a	- centrale a 2 zone di rivelazione incendio, batterie escluse	cad	391,38	10,56 %	69,53 %	
1E.13.030.0010.b	- centrale a 4 zone di rivelazione incendio, batterie escluse	cad	500,46	16,52 %	63,58 %	
1E.13.030.0010.c	- centrale a 8 zone di rivelazione incendio, batterie escluse	cad	609,17	13,57 %	66,52 %	
1E.13.030.0010.d	- centrale a 16 zone di rivelazione incendio, batterie escluse	cad	609,17	13,57 %	66,52 %	
1E.13.030.0020	Centrale convenzionale con opzione di spegnimento, conforme alla norma EN54					



**LISTINO**

**1E.13 - IMPIANTI DI RILEVAZIONE INCENDIO**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
1E.13.030.0020.a	- centrale a 12 zone con display a cristalli liquidi, software multilingue, batterie escluse	cad	1.332,54	12,41 %	67,69 %	
1E.13.030.0020.b	- scheda per centrale , fornisce 2 canali di spegnimento	cad	181,35	22,80 %	57,30 %	
1E.13.030.0020.c	- scheda per 16 relè programmabili	cad	232,96	35,49 %	44,60 %	
1E.13.040	RIVELATORI E ACCESSORI PER CENTRALI CONVENZIONALI					
1E.13.040.0010	Rivelatori a basso profilo:					
1E.13.040.0010.a	- ottico di fumo	cad	57,30	18,05 %	62,04 %	
1E.13.040.0010.b	- ottico di fumo con relè	cad	82,37	12,55 %	67,54 %	
1E.13.040.0010.c	- ottico termico multicriteria	cad	73,16	14,13 %	65,97 %	
1E.13.040.0010.d	- termovelocimetrico + max temperatura 57°C	cad	55,18	18,74 %	61,34 %	
1E.13.040.0010.e	- termovelocimetrico + max temperatura 57°C e relè	cad	85,28	24,25 %	55,85 %	
1E.13.040.0020	Accessori per rivelatori basso profilo:					
1E.13.040.0020.a	- base per rivelatori	cad	11,58	35,66 %	44,47 %	
1E.13.040.0020.b	- controbasse ingresso tubi- in plastica	cad	10,76	38,38 %	41,73 %	
1E.13.040.0020.c	- anello adattatore	cad	16,48	25,06 %	55,04 %	
1E.13.040.0020.d	- cappuccio antiacqua per zoccolo	cad	9,41	43,89 %	36,13 %	
1E.13.040.0030	Rivelatori a sicurezza intrinseca:					
1E.13.040.0030.a	- multicriterio ottico/termico a sicurezza intrinseca	cad	255,43	4,05 %	76,05 %	
1E.13.040.0030.b	- termovelocimetrico a sicurezza intrinseca	cad	188,94	5,47 %	74,62 %	
1E.13.040.0030.c	- ottico di fumo a sicurezza intrinseca	cad	60,10	17,20 %	62,90 %	
1E.13.040.0030.d	- barriera a sicurezza intrinseca	cad	710,44	2,91 %	77,18 %	
1E.13.040.0040	Camera di analisi per condotte per la campionatura della corrente d'aria nelle condotte, possibilità di montaggio di rivelatori di fumo ottici, controllo costante della sensibilità e verifica degli allarmi della centrale, range dell'aria nel canale 2-20 m/s, contenitore in plastica robusta, coperchio trasparente per ispezione dei filcamera di analisi per condotte di ventilazione con custodia in ABS. E' previsto l'utilizzo di un unico tubo di campionamento con lunghezza di 600 mm. in grado di prelevare e reimmettere l'aria in condotta. L'unità dovrà essere in grado di monitorare un flusso di aria tra 0,2 m/s e 20 m/s. Escluso rivelatore e base. Protezione IP54. Adatta per l'utilizzo con rivelatori convenzionali e analogici.					
1E.13.040.0040.a	- camera di analisi	cad	229,01	18,05 %	62,05 %	
1E.13.040.0040.b	- tubo di campionamento cm 150	cad	18,80	43,99 %	36,12 %	
1E.13.040.0050	Rivelatori termici speciali					
1E.13.040.0050.a	- termico ADPE, temperatura a richiesta	cad	430,06	2,40 %	77,69 %	
1E.13.040.0050.b	- termico IP66, temperatura a richiesta	cad	384,34	2,69 %	77,41 %	
1E.13.040.0050.c	- termico, temperatura 57°C	cad	205,19	5,04 %	75,06 %	
1E.13.040.0050.d	- termico, temperatura 90°C	cad	205,19	5,04 %	75,06 %	
1E.13.040.0050.e	- termico, temperatura a richiesta (max 110°C)	cad	214,96	4,81 %	75,29 %	
1E.13.040.0050.f	- termico ADPE, temperatura 57°C	cad	234,52	4,41 %	75,69 %	
1E.13.040.0050.g	- termico ADPE, temperatura 90°C	cad	234,52	4,41 %	75,69 %	
1E.13.040.0050.h	- termico ADPE, temperatura a richiesta (max 110°C)	cad	259,94	3,98 %	76,12 %	
1E.13.040.0050.i	- sonda IP67, temp. 57°C	cad	162,70	12,71 %	67,39 %	
1E.13.040.0050.j	- sonda IP67, temperatura a richiesta (max 110°C)	cad	175,73	11,77 %	68,33 %	
1E.13.040.0060	Cavo termosensibile :					
1E.13.040.0060.a	- tarato per 68°C	m	16,19	51,08 %	29,03 %	
1E.13.040.0060.b	- tarato per 105°C	m	14,88	55,58 %	24,53 %	
1E.13.040.0070	Sonde antiallagamento:					
1E.13.040.0070.a	- rilevatore puntiforme allagamento autonomo	cad	69,51	11,90 %	68,19 %	
1E.13.040.0070.b	- rilevatore puntiforme antiallagamento	cad	58,05	14,25 %	65,84 %	
1E.13.040.0070.c	- interfaccia per rilevatore puntiforme antiallagamento	cad	58,05	14,25 %	65,84 %	
1E.13.040.0080	Rivelatori lineari:					
1E.13.040.0080.a	- barriera lineare di rivelazione fumi con emissione ad infrarossi composta da unità di trasmissione ed unità di ricezione separate. Portata 5-120 mt. in lunghezza per una larghezza massima di 15 mt. Autoreset e soglie di allarme regolabili. Unità di controllo separata dal gruppo ottico costituita da una centralina con display LDC per la segnalazione delle condizioni di allarme e di guasto					

**LISTINO**

**1E.13 - IMPIANTI DI RILEVAZIONE INCENDIO**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
1E.13.040.0080.b	su uscite a relè per ogni unità ottica ad essa collegata e relativa programmazione. Il gruppo ottico è dotato di un sistema laser e di un sistema meccanico di regolazione che consente un movimento fino a 10° per facilitarne l'allineamento. Alimentazione 12/36Vcc. Conforme alle norme EN 54 pt. 12.	cad	1.234,98	0,67 %	79,43 %	
1E.13.040.0080.c	- barriera lineare di rivelazione fumi supplementare all'articolo 1E.13.040.0080.a collegabile all'unità di controllo separata dal gruppo ottico con emissione ad infrarossi composta da unità di trasmissione ed unità di ricezione. Portata 5-120 mt. in lunghezza per una larghezza massima di 15 mt. Autoreset e soglie di allarme regolabili. Collegamento diretto verso una unità principale. Il gruppo ottico è dotato di un sistema laser e di un sistema meccanico di regolazione che consente un movimento fino a 10° per facilitarne l'allineamento. Alimentazione 12/36Vcc. Conforme alle norme EN 54 pt. 12.	cad	1.016,77	0,81 %	79,28 %	
1E.13.040.0080.d	- rivelatore lineare di fumo convenzionale costituito da trasmettitore e ricevitore separati. Raggio di protezione compreso tra i 5 ed i 200 metri. Regolazione dell'intensità del fascio, in funzione della distanza a mezzo di trimer. Controllo automatico del guadagno per compensazione perdita del segnale a causa impolveramento. Completo d'interfaccia relè che permette la segnalazione di allarme e guasto. Certificato CPR in accordo alla normativa EN 54 parte 12. Tensione di funzionamento 24Vcc. Temperatura di funzionamento da -20°C a +55°C. Umidità relativa sino a 95% (senza condensa). Grado di protezione IP 44.	cad	1.342,73	0,62 %	79,48 %	
1E.13.040.0080.e	- barriera lineare di rivelazione fumi con emissione ad infrarossi con tipologia di funzionamento a riflessione con unità di trasmissione e ricezione ospitati in un'unica unità. Portata da 5 a 50 mt. in lunghezza per 15 mt. in larghezza. Autoreset e soglie di allarme regolabili. Segnalazione separata per la condizione di allarme e di guasto su uscite a relè. Alimentazione 12/24Vcc. Completa di prisma di riflessione. Conforme alle norme EN 54 pt. 12, con dichiarazione DOP.	cad	1.342,73	0,62 %	79,48 %	
1E.13.040.0080.f	- barriera lineare di rivelazione fumi con emissione ad infrarossi con tipologia di funzionamento a riflessione con unità di trasmissione e ricezione ospitati in un'unica unità. Portata da 50 a 100 mt. in lunghezza per 15 mt. in larghezza. Autoreset e soglie di allarme regolabili. Segnalazione separata per la condizione di allarme e di guasto su uscite a relè. Alimentazione 12/24Vcc. Completa di prisma di riflessione. Conforme alle norme EN54 pt.12, con dichiarazione DOP.	cad	1.342,73	0,62 %	79,48 %	
1E.13.040.0080.g	- barriera lineare Unità Ricevente tecnologia OSID (Open-area Smoke Imaging Detection) con 7°, con duplice fascio luminoso(UV ed IR), dotato di un elemento sensibile con un effettivo campo visivo in grado di ricevere i segnali dai diversi emettitori (max fino a 7) installati spazialmente nell'area da proteggere. Ciascun emettitore genera 2 fasci luminosi nelle frequenze UV ed IR, codificati attraverso un codice univoco riconosciuto dal ricevitore. Tensione di alimentazione da 20 a 30 VCC (24 V CC nominali). Caratteristiche: - Copertura max. di rilevazione: da 30 a 150 m; - LED di stato per incendio, malfunzionamento e alimentazione; - Elevata immunità ai falsi allarmi; - Elevata immunità a polvere e intrusione di oggetti solidi; - Allineamento semplificato con ampia escursione degli angoli di visualizzazione e regolazioni; - Tolleranza agli scostamenti nell'allineamento; - Configurazione semplificata tramite DIP switch; - Rivelazione di fumo con fasci luminosi a duplice lunghezza d'onda; - Interfaccia di allarme convenzionale per l'integrazione lineare con i sistemi antincendio; - Tre soglie di allarme; - Angolo di rotazione ±60° (orizzontale) ±15° (verticale);	cad	1.342,73	0,62 %	79,48 %	
	- barriera lineare Unità Ricevente tecnologia OSID (Open-area Smoke Imaging Detection) con 80°, con duplice fascio luminoso(UV ed IR), dotato di un elemento sensibile con un effettivo campo visivo in grado di ricevere i segnali dai diversi emettitori (max fino a 7) installati spazialmente nell'area da proteggere. Ciascun emettitore genera 2 fasci luminosi nelle frequenze UV ed IR, codificati attraverso un codice univoco riconosciuto dal ricevitore. Tensione di alimentazione da 20 a 30 VCC (24 V CC nominali). Caratteristiche: - Copertura max. di rilevazione: da 6 a 34 m; - LED di stato per incendio, malfunzionamento e alimentazione; - Elevata immunità ai falsi allarmi; - Elevata immunità a polvere e intrusione di oggetti solidi;					

**LISTINO**

**1E.13 - IMPIANTI DI RILEVAZIONE INCENDIO**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
1E.13.040.0080.h	- Allineamento semplificato con ampia escursione degli angoli di visualizzazione e regolazioni; - Tolleranza agli scostamenti nell'allineamento; - Configurazione semplificata tramite DIP switch; - Rivelazione di fumo con fasci luminosi a duplice lunghezza d'onda; - Interfaccia di allarme convenzionale per l'integrazione lineare con i sistemi antincendio; - Tre soglie di allarme; - Angolo di rotazione $\pm 60^\circ$ (orizzontale) $\pm 15^\circ$ (verticale);	cad	1.342,73	0,62 %	79,48 %	
1E.13.040.0080.i	- barriera linerare Unità Emittitore tecnologia OSID versione ad alimentazione a batteria( durata 3 anni) da integrare all'art. 1E.13.040.0080.g/f. Emittitore che genera 2 fasci luminosi nelle frequenze UV ed IR codificati attraverso un codice univoco riconosciuto dal ricevitore. Certificato secondo (305/2011/EU - CPR).	cad	1.342,73	0,62 %	79,48 %	
1E.13.040.0080.i	- barriera linerare Unità Emittitore tecnologia OSID versione ad alimentazione 24Vdc da integrare all'art. 1E.13.040.0080.g/f. Emittitore che genera 2 fasci luminosi nelle frequenze UV ed IR codificati attraverso un codice univoco riconosciuto dal ricevitore. Certificato secondo (305/2011/EU - CPR).	cad	1.342,73	0,62 %	79,48 %	
1E.13.040.0080.j	- kit di installazione per barriere lineari a tecnologia OSID, strumento di allineamento a Laser, filtri di test , cavo x PC , panno per pulizia, manuale.	cad	1.342,73	0,62 %	79,48 %	
1E.13.040.0080.k	- barriera ad infrarossi per rivelazione incendi a riflessione. Completa di prisma per una portata da 50 - 100 mt. Basso assorbimento con alimentazione a 12/24Vcc. Elettronica di controllo separata dal gruppo ottico con uscite singole a relè per allarme e guasto. Gruppo ottico motorizzato per la compensazione di piccoli movimenti strutturali. Approvazione EN 54 pt. 12	cad	1.342,73	0,62 %	79,48 %	
1E.13.040.0080.l	- barriera di rivelazione fumi con emissione ad infrarossi con tipologia di funzionamento a riflessione. Portata da 50 a 100 mt. in lunghezza per 15 mt. in larghezza. Autoreset e soglie di allarme regolabili. La barriera dispone di elettronica separata dal gruppo ottico con la segnalazione separata per la condizione di allarme e di guasto su uscite a relè. Il gruppo ottico è motorizzato ed in grado di compensare autonomamente eventuali piccoli disallineamenti dovuti a spostamenti strutturali. Alimentazione 12/24Vcc. Completa di prisma di riflessione. Conforme alle norme EN 54 pt. 12, con dichiarazione DOP.	cad	1.342,73	0,62 %	79,48 %	
1E.13.040.0080.m	- Catarifrangente 10 x 10 cm per barriere lineari	cad	1.342,73	0,62 %	79,48 %	
1E.13.040.0090	Rivelatori lineari in esecuzione ADPE					
1E.13.040.0090.a	- ottico di fumo composto da unità di trasmissione e unità di ricezione, portata massima 100 m, custodia per installazione in ambienti con rischio di esplosione, completo d accessori di montaggio, conforme norma EN54	cad	4.902,46	0,42 %	79,67 %	
1E.13.040.0100	Rivelatori di fiamma:					
1E.13.040.0100.a	- UV 24 Vcc IP55, completo di scheda relè allarme/guasto	cad	1.992,21	1,04 %	79,06 %	
1E.13.040.0100.b	- UV 24 Vcc antideflagrante, completo di scheda relè allarme/guasto	cad	3.303,14	0,63 %	79,47 %	
1E.13.040.0110	Accessori per rivelatori di fiamma:					
1E.13.040.0110.a	- supporto di montaggio orientabile	cad	298,73	2,77 %	77,33 %	
1E.13.040.0120	Rivelatori di scintilla - 24 Vcc	cad	1.730,03	1,20 %	78,90 %	
1E.13.040.0130	Supporto per Rivelatori di scintilla - 24 Vcc	cad	293,56	1,41 %	78,69 %	
1E.13.040.0140	Elettromagneti:					
1E.13.040.0140.a	- elettromagnete in contenitore metallico per montaggio a muro completo di controplacca articolata. Alimentazione a 24Vcc con forza di tenuta di 40daN ed assorbimento di 1,6 W. Protezione IP42.	cad	71,41	28,96 %	51,14 %	
1E.13.040.0140.b	- elettromagnete in contenitore metallico per montaggio a muro completo di controplacca articolata e pulsante di sblocco. Alimentazione a 24Vcc con forza di tenuta di 40daN ed assorbimento di 1,6 W. Protezione IP42.	cad	83,16	24,87 %	55,23 %	
1E.13.040.0140.c	- elettromagnete montato su base metallica quadrata completo di controplacca fissa. Alimentazione a 24Vcc con forza di tenuta di 40daN ed assorbimento di 1,6 W. Protezione IP30.	cad	66,69	31,01 %	49,09 %	

**LISTINO**

**1E.13 - IMPIANTI DI RILEVAZIONE INCENDIO**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
1E.13.040.0140.d	- elettromagnete per porta tagliafuoco per installazione ad incasso completo di controplacca articolata e di pulsante di sblocco. Forza di ritenuta 40 daN, Alimentazione 24Vcc. Protezione IP42. Box da incasso escluso.	cad	81,11	25,50 %	54,60 %	
1E.13.040.0140.e	- elettromagnete per porta tagliafuoco in contenitore di alluminio rinforzato completo di controplacca articolata e di pulsante di sblocco. Forza di ritenuta 40 daN, Alimentazione 24Vcc. Protezione IP52	cad	90,53	22,84 %	57,25 %	
1E.13.040.0140.f	- elettromagnete in contenitore di alluminio rinforzato per montaggio a superficie completo di controplacca piatta e pulsante di sblocco. Alimentazione a 24Vcc con forza di tenuta di 40daN ed assorbimento di 1,6 W. Protezione IP52.	cad	113,16	18,28 %	61,82 %	
1E.13.040.0140.g	- estensione in alluminio rinforzato per elettromagnete Lunghezza di 40 mm.	cad	29,68	27,86 %	52,22 %	
1E.13.040.0140.h	- estensione in alluminio rinforzato per elettromagnete. Lunghezza di 150 mm.	cad	31,92	25,91 %	54,20 %	
1E.13.040.0140.i	- estensione in alluminio rinforzato per elettromagnete. Lunghezza di 250 mm.	cad	34,44	24,01 %	56,10 %	
1E.13.040.0140.l	- elettromagnete in contenitore metallico antideflagrante completo di controplacca piatta. Alimentazione a 24Vcc con forza di tenuta di 50daN ed assorbimento di 1,6 W.	cad	1.354,60	0,61 %	79,49 %	
1E.13.040.0140.m	- colonnina standard per fissaggio elettromagneti standard. Possibilità di fissaggio a parete o pavimento.	cad	57,73	14,33 %	65,77 %	
1E.13.040.0140.n	- piastra di ancoraggio fissa per elettromagnete.	cad	57,73	14,33 %	65,77 %	
1E.13.040.0140.o	- piastra di ancoraggio con rotazione fino a 120° per elettromagnete.	cad	42,05	19,67 %	60,43 %	
1E.13.040.0140.p	- elettromagnete per montaggio a pavimento. IP40 Alimentazione a 24Vcc con forza di tenuta di 490N. Completo di pulsante di sblocco.	cad	209,35	9,88 %	70,22 %	
1E.13.040.0150	Pulsanti manuali d'allarme a rottura vetro:					
1E.13.040.0150.a	- convenzionale a 1 scambio	cad	29,74	34,77 %	45,33 %	
1E.13.040.0150.b	- convenzionale a 2 scambi	cad	37,61	27,49 %	52,59 %	
1E.13.040.0150.c	- vetro di ricambio per pulsante, confezione da 10 pezzi	cad	26,14	15,80 %	64,27 %	
1E.13.040.0150.d	- a 1 scambio IP65, rottura vetro	cad	177,60	2,33 %	77,77 %	
1E.13.040.0160	Segnalatori ottico/acustici:					
1E.13.040.0160.a	- sirena piezo-elettronica multitono da interno con base a basso profilo. Trimmer per la regolazione del volume e dispositivo di bloccaggio. Attivazione remota selezionabile su 2 toni. Tensione di alimentazione da 17 a 60 Vcc. Protezione IP21. EN54 CPD	cad	74,33	27,82 %	52,27 %	
1E.13.040.0160.b	- sirena piezo-elettronica multitono da esterno con base ad alto profilo. Trimmer per la regolazione del volume e dispositivo di bloccaggio. Attivazione remota selezionabile su 2 toni. Tensione di alimentazione da 17 a 60 Vcc. Protezione IP65. EN54 CPD	cad	74,33	27,82 %	52,27 %	
1E.13.040.0160.c	- sirena piezo-elettronica multitono da interno con lampeggiante e base a basso profilo. Trimmer per la regolazione del volume e dispositivo di bloccaggio.- sirena e lampeggiante con comando separato. Tensione di alimentazione da 17 a 60 Vcc. Protezione IP21	cad	116,51	7,10 %	73,00 %	
1E.13.040.0160.d	- sirena piezo-elettronica multitono da esterno con lampeggiante e base ad alto profilo. Trimmer per la regolazione del volume e dispositivo di bloccaggio. - sirena e lampeggiante con comando separato. Tensione di alimentazione da 17 a 60 Vcc. Protezione IP65	cad	123,07	6,72 %	73,37 %	
1E.13.040.0160.e	- sirena piezo-elettronica multitono da interno predisposta per il fissaggio di base per sensore (interasse 64mm.). Trimmer per la regolazione del volume. Tensione di alimentazione da 17 a 60 Vcc. Protezione IP21. EN54 CPD	cad	68,00	12,16 %	67,94 %	
1E.13.040.0160.f	- sirena autoalimentata da esterno, di colore rosso, realizzata in policarbonato resistente agli urti ed alle radiazioni U.V., con coperchio interno in acciaio a prova di schiuma, lampeggiante strobo rosso, potenza acustica di 120 dB a un metro. Batteria s	cad	182,50	4,53 %	75,57 %	
1E.13.040.0160.g	- sirena autoalimentata da esterno, di colore rosso, realizzata in policarbonato resistente agli urti ed alle radiazioni U.V., lampeggiante strobo rosso, potenza acustica di 106 dB a 3 metri. Batteria supportata 12Vcc- 2,2Ah.	cad	153,22	5,40 %	74,70 %	
1E.13.040.0160.h	- lampeggiante xenon rosso con base bianca- tensione 24Vcc. Potenza 1W	cad	37,85	21,85 %	58,26 %	

**LISTINO**

**1E.13 - IMPIANTI DI RILEVAZIONE INCENDIO**

<b>CODICE</b>	<b>DESCRIZIONE</b>	<b>U.M.</b>	<b>PREZZO</b>	<b>% Inc. M.O.</b>	<b>% Inc. MAT</b>	<b>% Inc. NOLI</b>
1E.13.040.0160.i	- campana polarizzata. Alimentazione a 24 Vcc. Diametro 6". Basso assorbimento.-EN54 CPD	cad	65,88	12,55 %	67,55 %	
1E.13.040.0160.j	- campana elettronica con calotta in acciaio rosso di diametro 6". Protezione IP55 per installazione in esterni. Funzionamento a 24Vcc.	cad	98,07	12,64 %	67,45 %	
1E.13.040.0160.k	- campana di allarme 12Vcc. - 112mm.	cad	64,82	19,13 %	60,97 %	
1E.13.040.0160.l	- campana di allarme 12Vcc. - 152mm.	cad	69,55	11,89 %	68,21 %	
1E.13.040.0160.m	- campana di allarme 24Vcc. - 112mm.	cad	59,66	13,86 %	66,24 %	
1E.13.040.0160.n	- campana di allarme 24Vcc. - 152mm.	cad	71,10	11,63 %	68,47 %	
1E.13.040.0160.o	- pannello ottico/acustico con buzzer e led ad alta luminosità. Alimentazione 24 Vcc. Custodia in materiale plastico. Scritta standard con "allarme incendio". Protezione IP42.	cad	142,80	28,95 %	51,15 %	
1E.13.040.0160.p	- pannello ottico/acustico con buzzer e led ad alta luminosità. Alimentazione 24 Vcc. Custodia in materiale plastico. Scritta standard con "allarme incendio". Protezione IP65	cad	132,92	6,22 %	73,88 %	
1E.13.040.0160.q	- pannello ottico/acustico autoalimentato di led's ad alta luminosità e buzzer con suono intermittente. Il pannello dispone di led per segnalazione anomalie, possibilità di test remoto e uscita elettronica per la remotizzazione della segnalazione di anomal	cad	151,03	2,73 %	77,36 %	
1E.13.040.0160.r	- pannello ottico/acustico autoalimentato di led's ad alta luminosità e buzzer con suono intermittente. Il pannello dispone di led per segnalazione anomalie, possibilità di test remoto e uscita elettronica per la remotizzazione della segnalazione di anomal	cad	191,73	2,15 %	77,94 %	
1E.13.040.0160.s	- staffa per installazione a bandiera o bifacciale della serie di pannelli ottico/acustici GRP25x	cad	22,99	17,96 %	62,11 %	
1E.13.040.0160.t	- ripetitore luminoso di allarme a basso assorbimento equipaggiato di 2 led.Da utilizzare con sistemi convenzionali o analogici"	cad	19,84	20,82 %	59,27 %	
1E.13.040.0160.u	- ripetitore luminoso di allarme a led. Completo di buzzer per segnalazione acustica.	cad	21,08	19,59 %	60,48 %	
1E.13.040.0160.v	- ripetitore luminoso di allarme a basso assorbimento equipaggiato di 3 led.Da utilizzare con sistemi convenzionali o analogici"	cad	19,58	21,09 %	58,99 %	
1E.13.040.0170	Sistema di aspirazione e/o campionamento:					
1E.13.040.0170.a	- sistema di aspirazione predisposto per la gestione di 1 tubo di campionamento. Il sistema si compone di una centrale e di una rete di campionamento composta da tubo con diametro 27 mm. disposto in ambiente. Caratteristiche principali della unità: sistema di analisi dell'aria tramite camera di analisi equipaggiata di sistema laser di intercettazione particelle. filtro interno sostituibile. Sensibilità secondo standard EN54-20 per le classi A,B e C soglie dinamiche di allarme con compensazione della sensibilità e algoritmo di discriminazione della polvere, 2 livelli di allarme, 3 uscite relè per segnalazione allarmi (2) e guasto. diametro tubazioni 27 mm. Lunghezza massima tubazioni di 50 metri. Copertura massima di 750mq. Numero massimo di fori 2/4/10 in classi A/B/C 1 tubo di campionamento visualizzazione delle segnalazioni tramite leds, predisposto per interconnessione su rete RS-485 tramite modulo opzionale alimentazione 24Vcc, assorbimento 350 mA Conforme alle norme EN 54 pt. 20	cad	1.783,21	0,46 %	79,63 %	
1E.13.040.0170.b	- sistema di aspirazione predisposto per la gestione di 1 tubo di campionamento. Il sistema si compone di una centrale e di una rete di campionamento composta da tubo con diametro 27 mm. disposto in ambiente. Caratteristiche principali della unità: sistema di analisi dell'aria tramite camera di analisi equipaggiata di sistema laser di intercettazione particelle sensibilità da 0,0003microm a 10 microm. Filtro interno sostituibile. Sensibilità secondo standard EN54-20 per le classi A,B e C. Soglie dinamiche di allarme con compensazione della sensibilità e algoritmo di discriminazione della polvere 4 livelli di allarme, 2 uscite relè per segnalazione allarmi e guasto, diametro tubazioni 27 mm. lunghezza massima tubazioni di 50 metri copertura massima di 750mq. Numero massimo di fori 2/4/10 in classi A/B/C 1 tubo di campionamento. Visualizzazione delle segnalazioni tramite leds. Equipaggiato di modulo per interconnessione su rete RS-485. Alimentazione 24Vcc assorbimento 350 mA. Conforme alle norme EN54 pt.20	cad	2.722,16	0,30 %	79,79 %	
1E.13.040.0170.c	- sistema di aspirazione predisposto per la gestione di 2 tubi di campionamento. Il sistema si compone di una centrale e di una rete di campionamento composta da 2 tubi con diametro 27 mm. disposti in ambiente. Caratteristiche principali della centrale : sistema di analisi dell'aria tramite camera di analisi equipaggiata di					

**LISTINO**

**1E.13 - IMPIANTI DI RILEVAZIONE INCENDIO**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
1E.13.040.0170.d	sistema laser di intercettazione particelle sensibilità da 0,0003microm a 10 microm; filtro interno sostituibile sensibilità secondo standard EN54-20 per le classi A,B e C ; soglie dinamiche di allarme con compensazione della sensibilità e algoritmo di discriminazione della polvere; 4 livelli di allarme; 2 uscite relè per segnalazione allarmi e guasto; diametro tubazioni 27 mm.; lunghezza totale massima delle 2 tubazioni di 100 metri; copertura massima di 1400 mq. ; numero massimo di 25 fori ; 2 tubi di campionamento ; visualizzazione delle segnalazioni tramite leds; equipaggiato di modulo per interconnessione su rete RS-485. Alimentazione 24Vcc assorbimento 400 mA; Conforme alle norme EN 54 pt. 20	cad	3.756,58	0,22 %	79,88 %	
1E.13.040.0170.e	- sistema di aspirazione predisposto per la gestione di 4 tubi di campionamento. Il sistema si compone di una centrale e di una rete di campionamento composta da 4 tubi con diametro 27 mm. disposti in ambiente. Il dispositivo integra il Modulo di Comando in grado di interfacciare un network su bus RS485 composto da massimo 127 unità con la possibilità di programmazione globale per tutti i dispositivi collegati. Caratteristiche principali della centrale : sistema di analisi dell'aria tramite camera di analisi equipaggiata di sistema laser di intercettazione particelle Sensibilità da 0,0003microm a 10 microm; filtro interno sostituibile; sensibilità secondo standard EN54-20 per le classi A,B e C soglie dinamiche di allarme con compensazione della sensibilità e algoritmo di discriminazione della polvere; 4 livelli di allarme; 5 uscite relè per segnalazione allarme, preallarme, guasto, aux; diametro tubazioni 27 mm; lunghezza totale massima delle 4 tubazioni di 200 metri; copertura massima di 2000 mq.; numero massimo di 100 fori; 4 tubi di campionamento ; visualizzazione delle segnalazioni tramite display LCD e bar graphic equipaggiato di modulo per interconnessione su rete RS-485 ; alimentazione 24Vcc; Conforme alle norme EN 54 pt. 20	cad	5.322,16	0,16 %	79,94 %	
1E.13.040.0170.f	- sistema di aspirazione predisposto per la gestione di 4 tubi di campionamento. Il sistema si compone di una centrale e di una rete di campionamento composta da 4 tubi con diametro 27 mm. disposti in ambiente. Il dispositivo integra il Modulo di Comando in grado di interfacciare un network su bus RS485 composto da massimo 127 unità con la possibilità di programmazione globale per tutti i dispositivi collegati. Caratteristiche principali della centrale : sistema di analisi dell'aria tramite camera di analisi equipaggiata di sistema laser di intercettazione particelle Sensibilità da 0,0003microm a 10 microm; filtro interno sostituibile; sensibilità secondo standard EN54-20 per le classi A,B e C soglie dinamiche di allarme con compensazione della sensibilità e algoritmo di discriminazione della polvere; 4 livelli di allarme; 5 uscite relè per segnalazione allarme, preallarme, guasto, aux; diametro tubazioni 27 mm; lunghezza totale massima delle 4 tubazioni di 200 metri; copertura massima di 2000 mq.; numero massimo di 100 fori; 4 tubi di campionamento ; visualizzazione delle segnalazioni tramite display LCD e bar graphic equipaggiato di modulo per interconnessione su rete RS-485 ; alimentazione 24Vcc; Conforme alle norme EN 54 pt. 20	cad	7.922,15	0,10 %	79,99 %	
1E.13.040.0170.g	- filtro di ricambio per unità Laser	cad	75,06	5,50 %	74,59 %	
1E.13.040.0170.h	- tubo di campionamento in ABS di colore rosso completo di pezzi speciali e accessori di montaggio	m	8,11	25,52 %	54,50 %	
1E.13.040.0170.i	- kit composto da giunto a T per tubo rigido, tubazione flessibile di 1 metro e capillare da 10 mm. per la realizzazione di punto di campionamento con fissaggio tramite viti direttamente sulla struttura.	cad	57,13	3,62 %	76,47 %	
1E.13.040.0170.j	- trappola acqua con sifone completo di valvola di chiusura e rubinetto	cad	66,53	3,11 %	76,99 %	
1E.13.050	- raccordo di giunzione ispezionabile	cad	10,26	20,18 %	59,94 %	
1E.13.050.0010	RIVELAZIONE GAS					
1E.13.050.0010.a	Centrale di rivelazione gas proporzionale con display a cristalli liquidi retroilluminato e 7 tasti funzione, batterie 2x12V 7Ah escluse, alimentazione 230 Vca in versione rack:					
1E.13.050.0010.b	- a 4 canali di rivelazione	cad	859,45	4,81 %	75,29 %	
1E.13.050.0020	- a 8 canali di rivelazione	cad	1.302,94	6,35 %	73,75 %	
1E.13.050.0020.a	Centrale di rivelazione gas proporzionale con display a cristalli liquidi retroilluminato e 7 tasti funzione, batterie 2x12V 7Ah escluse, alimentazione 230 Vca:					
1E.13.050.0020.b	- 8 canali di rivelazione espandibile a 104	cad	3.014,73	1,37 %	78,72 %	
1E.13.050.0020.c	- 8 canali di rivelazione espandibile a 200	cad	3.524,93	2,35 %	77,75 %	



**LISTINO**

**1E.13 - IMPIANTI DI RILEVAZIONE INCENDIO**

<b>CODICE</b>	<b>DESCRIZIONE</b>	<b>U.M.</b>	<b>PREZZO</b>	<b>% Inc. M.O.</b>	<b>% Inc. MAT</b>	<b>% Inc. NOLI</b>
1E.13.050.0030	Schede per centrali di rivelazione proporzionale:					
1E.13.050.0030.a	- a 8 ingressi	cad	383,77	21,54 %	58,55 %	
1E.13.050.0030.b	- a 16 relè	cad	520,20	31,79 %	48,31 %	
1E.13.050.0040	Sensore catalitico per rivelazione di gas metano a doppia soglia, in contenitore di plastica autoestinguente con grado di protezione IP42, dotato di uscita a relè per la segnalazione dell'allarme, alimentazione 24 Vcc, assorbimento a riposo 15 mA e 30 mA in allarme.	cad	188,84	5,48 %	74,62 %	
1E.13.050.0050	Rivelatore a cella elettrochimica di monossido di carbonio a doppia soglia in contenitore IP42 dotato di relè di allarme. Alimentazione 24 Vcc,	cad	249,33	4,15 %	75,95 %	
1E.13.050.0060	Rivelatore per centrali convenzionali a doppia soglia in contenitore antipolvere					
1E.13.050.0060.a	- di metano 5-10% LIE	cad	201,74	10,25 %	69,85 %	
1E.13.050.0060.b	- di GPL 5-10% LIE	cad	201,74	10,25 %	69,85 %	
1E.13.050.0060.c	- di CO 10-20% LIE	cad	262,24	7,89 %	72,21 %	
1E.13.050.0070	Rivelatore per centrali convenzionali a doppia soglia in contenitore antideflagrante					
1E.13.050.0070.a	- di metano 10-20% LIE	cad	602,44	3,43 %	76,66 %	
1E.13.050.0070.b	- 10-20% LIE di uno dei seguenti gas: GPL, pentano, propano, butano, idrogeno, alcool etilico, alcool propilico, alcool metilico, vapori di benzina	cad	602,44	3,43 %	76,66 %	
1E.13.050.0070.c	- 10-20% LIE di uno dei seguenti gas, toluolo, xilolo, acetilene, acetone, acetato di etile, esano, etano, isobutano, metiletilchione, etilene, ciclopentano, propene	cad	730,29	2,83 %	77,26 %	
1E.13.050.0080	Scheda per rivelatori a doppia soglia a 3 relè	cad	77,37	26,73 %	53,37 %	
1E.13.050.0090	Rivelatore per centrali proporzionali, 4-20mA in contenitore antipolvere:					
1E.13.050.0090.a	- di vapori di benzina 4÷20 mA	cad	428,56	4,83 %	75,27 %	
1E.13.050.0090.b	- di metano 4÷20 mA	cad	428,56	4,83 %	75,27 %	
1E.13.050.0090.c	- 4÷20 mA di uno dei seguenti gas: GPL, propano, butano	cad	428,56	4,83 %	75,27 %	
1E.13.050.0090.d	- di CO 4÷20 mA 0÷500 ppm	cad	465,66	4,44 %	75,66 %	
1E.13.050.0100	Rivelatore per centrali proporzionali, 4÷20 mA in contenitore antideflagrante:					
1E.13.050.0100.a	- di metano 4÷20 mA	cad	550,90	3,75 %	76,34 %	
1E.13.050.0100.b	- di uno dei seguenti gas: GPL, pentano propano, butano, idrogeno, alcool etilico, alcool propilico, alcool metilico, vapori di benzina, ammoniaca per esplosività 4÷20 mA	cad	550,90	3,75 %	76,34 %	
1E.13.050.0100.c	- rivelatore di toluolo 4÷20 mA	cad	678,73	3,05 %	77,05 %	
1E.13.050.0100.d	- di uno dei seguenti gas: xilolo, acetilene, acetone, acetato di etile, esano, etano, isobutano, metiletilchione, etilene, ciclopentano, propene 4÷20 mA	cad	678,73	3,05 %	77,05 %	
1E.13.050.0110	Scheda per rivelatori a doppia soglia a 2 relè.	cad	66,28	31,20 %	48,88 %	
1E.13.050.0120	Rivelatore per centrali proporzionali, 4-20mA in contenitore antipolvere:					
1E.13.050.0120.a	- rivelatore di vapori di benzina 4÷20 mA	cad	310,48	6,66 %	73,43 %	
1E.13.050.0120.b	- rivelatore di CO - Cella elettrochimica 4÷20 mA 50÷500 ppm	cad	348,68	5,93 %	74,17 %	
1E.13.050.0120.c	- rivelatore di metano 4÷20 mA	cad	335,95	6,16 %	73,94 %	
1E.13.050.0120.d	- di uno dei seguenti gas: GPL, propano, butano 4÷20mA	cad	322,47	6,41 %	73,68 %	
1E.13.050.0120.e	- di CO 4÷20 mA 0÷500 ppm	cad	310,48	6,66 %	73,43 %	
1E.13.050.0130	Rivelatore per centrali proporzionali, 4÷20 mA in contenitore antideflagrante:					
1E.13.050.0130.a	- di metano 4÷20 mA	cad	458,05	4,51 %	75,58 %	
1E.13.050.0130.b	- di uno dei seguenti gas: GPL, pentano propano, butano, idrogeno, alcool etilico, alcool propilico, alcool metilico, vapori di benzina, ammoniaca per esplosività 4÷20mA	cad	445,31	4,64 %	75,45 %	
1E.13.050.0130.c	- rivelatore di toluolo 4÷20 mA	cad	652,07	3,17 %	76,92 %	
1E.13.050.0130.d	- di uno dei seguenti gas: xilolo, acetilene, acetone, acetato di etile, esano, etano, isobutano, metiletilchione, etilene, ciclopentano, propene 4÷20 mA	cad	616,86	3,35 %	76,74 %	
1E.13.060	MISCELLANEA					

**LISTINO**

**1E.13 - IMPIANTI DI RILEVAZIONE INCENDIO**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
1E.13.060.0010	Fornitura in opera di cavo di tipo twistato e schermato, antincendio, grado 3 colore rosso a norme CEI20/22 II°, CEI20/35 e CEI20/37.					
1E.13.060.0010.a	- 2x0.5 mmq	m	2,12	58,49 %	21,70 %	
1E.13.060.0010.b	- 2x1 mmq	m	2,57	48,25 %	31,91 %	
1E.13.060.0010.c	- 2x1.5 mmq	m	2,94	42,18 %	37,76 %	
1E.13.060.0020	Combinatore telefonico vocale in contenitore metallico, alimentazione 12Vdc, 4 canali di allarme + batteria bassa, 2 canali di blocco, 4 messaggi di allarme + messaggio comune + batteria bassa + stato impianto + guasto linea + stato uscita rele'. Possibilità di attivazione remota tramite telefono di 2 uscite e di interrogazione su stato impianto e ultimo allarme. Alloggia accumulatore da 2,2Ah. Dim. : 300 x 260 x 65 mm. Assorbimento: 60 mA. Numero canali : 4+ canale controllo basso livello di alimentazione.	cad	417,79	9,89 %	70,20 %	
1E.13.060.0030	Riduttore di tensione da 24Vcc/Vca a 12 Vcc	cad	56,02	14,76 %	65,33 %	
1E.13.060.0180	Alimentatori per impianti di rivelazione incendi:					
1E.13.060.0180.a	- alimentatore di emergenza 24Vcc - 2A+0,8A per ricarica batterie, in custodia metallica. Spazio interno per l'alloggiamento di 2 batterie 12V-18Ah (non fornite). Lunità dovrà disporre di 2 uscite a relè per la segnalazione separata di mancanza rete o di guasto. 2 led di segnalazione esterni alla custodia per indicare la presenza di tensione e per segnalare un guasto; 1 led interno alla centrale con funzionamento differenziato per fornire una accurata diagnostica in caso di guasto. Conforme alle norme EN 54 pt.4	cad	514,02	1,61 %	78,49 %	
1E.13.060.0180.b	- alimentatore di emergenza 24Vcc - 5A+1,6A per ricarica batterie, in custodia metallica. Spazio interno per l'alloggiamento di 2 batterie 12V-18Ah (non fornite). Lunità dovrà disporre di 2 uscite a relè per la segnalazione separata di mancanza rete o di guasto. 2 leds di segnalazione esterni alla custodia per indicare la presenza di tensione e per segnalare un guasto; 1 led interno alla centrale con funzionamento differenziato per fornire una accurata diagnostica in caso di guasto. Conforme alle norme EN 54 pt.4	cad	540,84	1,53 %	78,57 %	
1E.13.060.0180.c	- batteria 12 V - 2Ah.	cad	28,59	7,24 %	72,86 %	
1E.13.060.0180.d	- batteria 12 V - 7,2Ah.	cad	36,25	5,71 %	74,37 %	
1E.13.060.0180.e	- batteria 12 V -12Ah.	cad	83,39	2,48 %	77,61 %	
1E.13.060.0180.f	- batteria 12 V -18Ah.	cad	97,25	2,13 %	77,96 %	
1E.13.070	APPARECCHI OTTICO - VISIVO					
1E.13.070.0010	Trasformatore monofase modulare per suonerie e segnalazioni, per quadri modulari - tensione 220 V / 8 ÷ 12 + 24 V - potenza 15 VA	cad	30,31	34,11 %	45,96 %	
1E.13.070.0020	Trasformatore monofase 220 V / 24 V - per montaggio in cassetta o retroquadro, nei seguenti tipi:					
1E.13.070.0020.a	- 50 VA	cad	36,94	27,99 %	52,11 %	
1E.13.070.0020.b	- 80 VA	cad	38,31	26,99 %	53,12 %	
1E.13.070.0020.c	- 110 VA	cad	40,23	25,70 %	54,39 %	
1E.13.070.0020.d	- 160 VA	cad	53,80	19,22 %	60,87 %	
1E.13.070.0020.e	- 250 VA	cad	56,44	18,32 %	61,78 %	
1E.13.070.0020.f	- 350 VA	cad	62,51	16,54 %	63,56 %	
1E.13.070.0030	Fotorelè a tasto numerabile alimentazione in c.a. 24 V	cad	26,06	39,68 %	40,41 %	
1E.13.070.0040	Relè di chiamata e annullamento funzionante in c.a. 24 V - per supporto predisposto	cad	39,84	25,95 %	54,14 %	
1E.13.070.0050	Relè pilota senza ritenuta alimentazione in c.a. 24 V	cad	28,92	35,75 %	44,33 %	
1E.13.070.0060	Relè ausiliario monostabile tre contatti alimentazione in c.a. 24 V - per supporto predisposto	cad	33,28	31,07 %	49,01 %	
1E.13.070.0070	Suoneria circolare da parete o da incasso con timpano di bronzo per tensione 24/200 V	cad	23,97	43,14 %	36,96 %	
1E.13.070.0080	Suoneria con timpano in bronzo per supporti predisposti alimentazione in c.a. 12/24/220 V	cad	20,97	49,31 %	30,76 %	
1E.13.070.0090	Suoneria modulare da installare in quadri modulari, funzionante in c.a. 12/24/220 V	cad	25,55	40,47 %	39,65 %	
1E.13.070.0100	Ronzatore per supporti predisposti funzionante a 24/220 V	cad	17,96	57,57 %	22,55 %	
1E.13.070.0110	Ronzatore modulare da installare in quadri modulari, funzionante in c.a. 12/24/220 V	cad	23,83	43,39 %	36,68 %	



**LISTINO**

**1E.13 - IMPIANTI DI RILEVAZIONE INCENDIO**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
1E.13.070.0120	Campana in bronzo funzionante a 24/220 V applicazione a parete, nei tipi:					
1E.13.070.0120.a	- Ø 90 mm	cad	38,09	27,15 %	52,95 %	
1E.13.070.0120.b	- Ø 140 mm	cad	49,64	20,83 %	59,27 %	
1E.13.070.0130	Lampada da incasso o da parete con indicazione di direzione (completo di lampadine a siluro) alimentate in c.a. 12/24/220 V	cad	15,99	25,83 %	54,28 %	
1E.13.070.0140	Predispositore jack completo di chiave adatto per disinserire le chiamate di segnalazione	cad	8,95	46,15 %	33,97 %	
1E.13.070.0150	QUADRO ELETTRICO PER LA PREVENZIONE INCENDI ED IL RISPARMIO ENERGETICO. Mediante la disattivazione automatica degli impianti elettrici nei periodi di inutilizzo. Dotato di 10 orologi programmabili, pannello touch-scren da 5,7 pollici e 10 relè da 10 Amper per il comando degli impianti da far funzionare, possibilità di effettuare 30 programmazioni giornaliere per ogni giorno della settimana. Possibilità di attivare e disattivare ogni orologio mediante i circuiti di comando degli impianti al fine di non creare disagi agli utilizzatori. Alimentazione 230 Volt. E' compresa il costo della manodopera per l'installazione del quadro compreso la programmazione, escluso il collegamento elettrico agli impianti esterni.	cad	2.184,67	15,14 %	64,96 %	
1E.13.070.0160	QUADRO ELETTRICO PER LA PREVENZIONE INCENDI ED IL RISPARMIO ENERGETICO. Mediante la disattivazione automatica degli impianti elettrici nei periodi di inutilizzo. Dotato di 10 orologi programmabili, pannello touch-scren da 5,7 pollici e 10 relè da 10 Amper per il comando degli impianti da far funzionare, possibilità di effettuare 30 programmazioni giornaliere per ogni giorno della settimana. Possibilità di attivare e disattivare ogni orologio mediante i circuiti di comando degli impianti al fine di non creare disagi agli utilizzatori. Alimentazione 230 Volt. E' compresa il costo della manodopera per l'installazione del quadro compreso la programmazione, escluso il collegamento elettrico agli impianti esterni. - Con l'ulteriore caratteristica di trasmettere su P.C. le informazioni della programmazione e comandi unificati di sgancio.	cad	2.748,41	12,03 %	68,06 %	

**LISTINO**

**1E.14 - IMPIANTI ASCENSORI**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
1E.14	IMPIANTI ASCENSORI					
1E.14.010	IMPIANTI ASCENSORE					
1E.14.010.0010	Ascensore ad azionamento elettrico per disabili in edificio di civile abitazione con le seguenti caratteristiche: impianto installato in vano proprio, ad azionamento elettrico, di tipo automatico, portata 525 kg, 7 persone, 6 fermate, corsa utile 15 m, velocità 0.63/0.15 m/s, rapporto di intermittenza 0.40, macchinario posto in alto, motore elettrico trifase in corto circuito di adatta potenza, guide di scorrimento per la cabina in profilato di acciaio a T trafilato o fresato, contrappeso con blocchi di ghisa o altro materiale, guidato con guide di scorrimento in profilato di acciaio a T trafilato o fresato; cabina in lamiera di ferro rivestita in materiale plastico superficie utile massima 1,45 mq, pavimento ricoperto in gomma, porte di cabina e di piano automatiche e scorrevoli orizzontalmente di tipo centrale o telescopico, azionate da un operatore elettrico, con luce netta non inferiore a 0.85 m, dispositivo di protezione di chiusura con cellula fotoelettrica, pannelli in lamiera di ferro verniciata con antiruggine, serrature elettromeccaniche di sicurezza, quadro di manovra comprendente tutte le apparecchiature per la manovra e le segnalazioni luminose, bottoniera di cabina e di piano con caratteri Braille, luce di emergenza, citofono, segnalazioni luminose di allarme ricevuto, segnalazioni acustiche di arrivo al piano, bottoniera ai piani con pulsante di chiamata e segnalazioni luminose di allarme, linee elettriche nel vano in adatte canalizzazioni e cavo flessibile per la cabina, funi di trazione, staffe per le guide e accessori diversi per dare l'impianto completo e funzionante	cad	27.572,37	23,99 %	56,11 %	
1E.14.010.0020	Ascensore ad azionamento elettrico per disabili in edificio di civile abitazione con le seguenti caratteristiche: impianto installato in vano proprio, ad azionamento elettrico, di tipo automatico, portata 400 kg, 5 persone, 6 fermate, corsa utile 15 m, velocità 0.63/0.15 m/s, rapporto di intermittenza 0.40, macchinario posto in alto, motore elettrico trifase in corto circuito di adatta potenza, guide di scorrimento per la cabina in profilato di acciaio a T trafilato o fresato, contrappeso con blocchi di ghisa o altro materiale, guidato con guide di scorrimento in profilato di acciaio a T trafilato o fresato; cabina in lamiera di ferro rivestita in materiale plastico superficie utile massima 1,17 mq, pavimento ricoperto in gomma, porte di cabina e di piano automatiche e scorrevoli orizzontalmente di tipo centrale o telescopico, azionate da un operatore elettrico, con luce netta non inferiore a 0.75 m, dispositivo di protezione di chiusura con cellula fotoelettrica, pannelli in lamiera di ferro verniciata con antiruggine, serrature elettromeccaniche di sicurezza, quadro di manovra comprendente tutte le apparecchiature per la manovra e le segnalazioni luminose, bottoniera di cabina e di piano con caratteri Braille, luce di emergenza, citofono, segnalazioni luminose di allarme ricevuto, segnalazioni acustiche di arrivo al piano, bottoniera ai piani con pulsante di chiamata e segnalazioni luminose di allarme, linee elettriche nel vano in adatte canalizzazioni e cavo flessibile per la cabina, funi di trazione, staffe per le guide e accessori diversi per dare l'impianto completo e funzionante	cad	24.882,41	29,24 %	50,86 %	
1E.14.010.0030	Ascensore ad azionamento elettrico per disabili in edifici non residenziali con le seguenti caratteristiche: impianto installato in vano proprio, ad azionamento elettrico, di tipo automatico, portata 630 kg, 8 persone, 6 fermate, corsa utile 16.5 m, velocità 0.63/0.15 m/s, rapporto di intermittenza 0.40, macchinario posto in alto, motore elettrico trifase in corto circuito di adatta potenza, guide di scorrimento per la cabina in profilato di acciaio a T trafilato o fresato, contrappeso con blocchi di ghisa o altro materiale, guidato con guide di scorrimento in profilato di acciaio a T trafilato o fresato; cabina in lamiera di ferro rivestita in materiale plastico superficie utile massima 1,66 mq, pavimento ricoperto in gomma, porte di cabina e di piano automatiche e scorrevoli orizzontalmente di tipo centrale o telescopico, azionate da un operatore elettrico, serrature elettromeccaniche di sicurezza, a porte chiuse quadro di manovra alimentato a corrente raddrizzata, comprendente tutte le apparecchiature per la manovra a mano, segnalazioni luminose di allarme ricevuto, segnalazioni acustiche di arrivo al piano, bottoniera di cabina e di piano con caratteri Braille, luce di emergenza, citofono, segnalazioni luminose di allarme ricevuto, , linee elettriche nel vano in adatte canalizzazioni e cavo flessibile per la cabina, funi di trazione, staffe per le guide e accessori diversi per dare l'impianto completo e funzionante	cad	31.502,50	25,20 %	54,90 %	
1E.14.010.0040	Ascensore ad azionamento elettrico per disabili in edificio non residenziale con le seguenti caratteristiche: impianto installato in vano proprio, ad azionamento elettrico, di tipo automatico, portata 825 kg, 11 persone, 6 fermate, corsa utile 15 m, velocità 0.63/0.15 m/s, rapporto di intermittenza 0.40, macchinario posto in alto,					

**LISTINO**

**1E.14 - IMPIANTI ASCENSORI**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
	motore elettrico trifase in corto circuito di adatta potenza, guide di scorrimento per la cabina in profilato di acciaio a T trafilato o fresato, contrappeso con blocchi di ghisa o altro materiale, guidato con guide di scorrimento in profilato di acciaio a T trafilato o fresato; cabina in lamiera di ferro rivestita in materiale plastico superficie utile massima 2,05 mq, pavimento ricoperto in gomma, porte di cabina e di piano automatiche e scorrevoli orizzontalmente di tipo centrale o telescopico, azionate da un operatore elettrico, con luce netta non inferiore a 0.90 m, dispositivo di protezione di chiusura con cellula fotoelettrica, pannelli in lamiera di ferro verniciata con antiruggine, serrature elettromeccaniche di sicurezza, quadro di manovra comprendente tutte le apparecchiature per la manovra e le segnalazioni luminose, bottoniera di cabina e di piano con caratteri Braille, luce di emergenza, citofono, segnalazioni luminose di allarme ricevuto, segnalazioni acustiche di arrivo al piano, bottoniera ai piani con pulsante di chiamata e segnalazioni luminose di allarme, linee elettriche nel vano in adatte canalizzazioni e cavo flessibile per la cabina, funi di trazione, staffe per le guide e accessori diversi per dare l'impianto completo e funzionante	cad	35.713,55	25,93 %	54,17 %	
1E.14.010.0050	Variante costo per una fermata in più o in meno per gli ascensori ad azionamento elettrico	cad	1.503,74	43,99 %	36,11 %	
1E.14.010.0060	Ascensore ad azionamento oleodinamico per disabili in edificio di civile abitazione con le seguenti caratteristiche: impianto installato in vano proprio, ad azionamento oleodinamico indiretto con pistone nel vano, di tipo automatico, portata 525 kg, 7 persone, 5 fermate, corsa utile 12 m, velocità 0.63 m/s, rapporto di intermittenza 0.40, centralina posta in basso in locale nelle adiacenze del vano corsa, guide di scorrimento per la cabina e per testa del pistone in profilati di acciaio a T trafilato o fresato; cabina in lamiera di ferro rivestita in materiale plastico superficie utile massima 1,45 mq, pavimento ricoperto in gomma, porte di cabina e di piano automatiche e scorrevoli orizzontalmente di tipo centrale o telescopico, azionate da un operatore elettrico, con luce netta non inferiore a 0.85 m, dispositivo di protezione di chiusura con cellula fotoelettrica, pannelli in lamiera di ferro verniciata con antiruggine, serrature elettromeccaniche di sicurezza; stazionamento a porte chiuse, quadro di manovra alimentato a corrente raddrizzata, comprendente tutte le apparecchiature per la manovra e le segnalazioni luminose, bottoniera di cabina e di piano con caratteri Braille, luce di emergenza, citofono, segnalazioni luminose di allarme ricevuto, segnalazioni acustiche di arrivo al piano, bottoniera ai piani con pulsante di chiamata e segnalazioni luminose di allarme, linee elettriche nel vano in adatte canalizzazioni e cavo flessibile per la cabina, funi di trazione, staffe per le guide e accessori diversi per dare l'impianto completo e funzionante	cad	24.821,93	26,65 %	53,45 %	
1E.14.010.0070	Ascensore ad azionamento oleodinamico per disabili in edificio di civile abitazione con le seguenti caratteristiche: impianto installato in vano proprio, ad azionamento oleodinamico indiretto con pistone nel vano, di tipo automatico, portata 400 kg, 5 persone, 5 fermate, corsa utile 12 m, velocità 0.63 m/s, rapporto di intermittenza 0.40, centralina posta in basso in locale nelle adiacenze del vano corsa, guide di scorrimento per la cabina e per testa del pistone in profilati di acciaio a T trafilato o fresato; cabina in lamiera di ferro rivestita in materiale plastico superficie utile massima 1,17 mq, pavimento ricoperto in gomma, porte di cabina e di piano automatiche e scorrevoli orizzontalmente di tipo centrale o telescopico, azionate da un operatore elettrico, con luce netta non inferiore a 0.75 m, dispositivo di protezione di chiusura con cellula fotoelettrica, pannelli in lamiera di ferro verniciata con antiruggine, serrature elettromeccaniche di sicurezza; stazionamento a porte chiuse, quadro di manovra alimentato a corrente raddrizzata, comprendente tutte le apparecchiature per la manovra e le segnalazioni luminose, bottoniera di cabina e di piano con caratteri Braille, luce di emergenza, citofono, segnalazioni luminose di allarme ricevuto, segnalazioni acustiche di arrivo al piano, bottoniera ai piani con pulsante di chiamata e segnalazioni luminose di allarme, linee elettriche nel vano in adatte canalizzazioni e cavo flessibile per la cabina, funi di trazione, staffe per le guide e accessori diversi per dare l'impianto completo e funzionante	cad	22.581,57	26,36 %	53,73 %	
1E.14.010.0080	Variante per una fermata in più o in meno, corsa massimo 18 m, per ascensori ad azionamento oleodinamico con portata 400/500 kg	cad	1.628,59	40,61 %	39,48 %	

**LISTINO**

**1E.14 - IMPIANTI ASCENSORI**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
1E.14.010.0090	Ascensore ad azionamento oleodinamico per disabili in edificio non residenziale con le seguenti caratteristiche: impianto installato in vano proprio, ad azionamento oleodinamico indiretto con pistone nel vano, di tipo automatico, 5 fermate, corsa utile 12 m, velocità 0.63 m/s, rapporto di intermittenza 0.40, centralina posta in basso in locale nelle adiacenze del vano corsa, guide di scorrimento per la cabina e per testa del pistone in profilati di acciaio a T trafilato o fresato; cabina in lamiera di ferro rivestita in materiale plastico superficie utile massima 1,66 mq, pavimento ricoperto in gomma, porte di cabina e di piano automatiche e scorrevoli orizzontalmente di tipo centrale o telescopico, azionate da un operatore elettrico, serrature elettromeccaniche di sicurezza, a porte chiuse quadro di manovra alimentato a corrente raddrizzata, comprendente tutte le apparecchiature per la manovra a mano, segnalazioni luminose di allarme ricevuto, segnalazioni acustiche di arrivo al piano, bottoniera di cabina e di piano con caratteri Braille, luce di emergenza, citofono, segnalazioni luminose di allarme ricevuto, , linee elettriche nel vano in adatte canalizzazioni e cavo flessibile per la cabina, funi di trazione, staffe per le guide e accessori diversi per dare l'impianto completo e funzionante					
1E.14.010.0090.a	- portata 480 kg, 6 persone	cad	27.574,54	23,99 %	56,11 %	
1E.14.010.0090.b	- portata 630 kg, 8 persone	cad	30.879,40	23,56 %	56,53 %	
1E.14.010.0090.c	- portata 825 kg, 11 persone	cad	34.798,38	22,81 %	57,29 %	
1E.14.010.0110	Variante per una fermata in più o in meno, corsa massimo 18 m, per ascensori ad azionamento oleodinamico con portata 630/900 kg	cad	1.589,89	41,60 %	38,49 %	
1E.14.010.0120	Differenza di prezzo per cabina in acciaio inox	cad	1.250,29	52,90 %	27,19 %	
1E.14.010.0130	Differenza di prezzo per cabina con due accessi opposti	cad	1.006,84	65,69 %	14,40 %	
1E.14.010.0140	Differenza di prezzo per cabina con due accessi adiacenti	cad	1.025,56	64,50 %	15,60 %	
1E.14.010.0150	Differenza di prezzo per porte di piano in acciaio inox	cad	1.005,59	65,78 %	14,32 %	
1E.14.020	MONTACARROZZELLE					
1E.14.020.0010	Montacarozze tipo rettilineo, riferimento norme UNI EN 81-40 con:- macchina a pedana ribaltabile 180 kg, dimensione minima pedana 0.75x0.65 m, sbarra di sicurezza a L con controllo di movimento, sistema anticesoimento e antischiacciamento corpo pedana, antischiacciamento corpo carter per funzionamento pedana chiusa, alette installate sulle bordature corpo macchina con funzionamento anticesoimento, pulsante stop corpo macchina, maniglione fisso corpo macchina, pedana antiscivolo, comando elettrico a chiave per il consenso salita e discesa, installato sil corpo macchina, pulsantiera di accompagnamento via cavo, pulsanti per salita e discesa a uomo presente installati sul corpo macchina, manovra manuale di emergenza, bottoniera a uomo presente con selettore a chiave per chiamata e rimando ai piani per il funzionamento solo a corpo macchina chiuso, alimentazione elettrica per il funzionamento di tutto l'impianto secondo le norme vigenti, piccole opere edili comprese, fino a numero 6 alzate	cad	10.346,02	25,57 %	54,52 %	
1E.14.020.0020	Montacarozze tipo rettilineo, riferimento norme UNI EN 81-40 con:- macchina a pedana ribaltabile 150 kg, dimensione minima pedana 0.75x0.65 m, sbarra di sicurezza a L con controllo di movimento, sistema anticesoimento e antischiacciamento corpo pedana, antischiacciamento corpo carter per funzionamento pedana chiusa, alette installate sulle bordature corpo macchina con funzionamento anticesoimento, pulsante stop corpo macchina, maniglione fisso corpo macchina, pedana antiscivolo, comando elettrico a chiave per il consenso salita e discesa, installato sil corpo macchina, pulsantiera di accompagnamento via cavo, pulsanti per salita e discesa a uomo presente installati sul corpo macchina, manovra manuale di emergenza, bottoniera a uomo presente con selettore a chiave per chiamata e rimando ai piani per il funzionamento solo a corpo macchina chiuso, alimentazione elettrica per il funzionamento di tutto l'impianto secondo le norme vigenti, piccole opere edili comprese					
1E.14.020.0020.a	- fino a numero 6 alzate	cad	12.496,64	15,88 %	64,22 %	
1E.14.020.0020.b	- da 7 a 15 alzate	cad	12.922,03	17,92 %	62,18 %	
1E.14.020.0020.c	- fino a 20 alzate con piano intermedio	cad	15.109,05	17,51 %	62,59 %	
1E.14.020.0020.d	- maggiorazione per cambio direzione, comunque realizzato	cad	1.068,36	30,96 %	49,14 %	
1E.14.030	MONTACARICHI					
1E.14.030.0010	Montacarichi/montalettighe ad azionamento elettrico, in opera con le seguenti caratteristiche:					

**LISTINO**

**1E.14 - IMPIANTI ASCENSORI**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
1E.14.030.0010.a	- impianto installato in vano proprio, ad azionamento oleodinamico indiretto con pistone nel vano, di tipo automatico, portata 1200 kg, 5 fermate, corsa utile 12 m, velocità 0.63 m/s, rapporto di intermittenza 0.40, centralina posta in basso in locale nelle adiacenze del vano corsa, guide di scorrimento per la cabina e per testa del pistone in profilati di acciaio profilato a T trafilato; - cabina in lamiera di ferro rivestita in materiale plastico superficie utile massima 4,08 mq, pavimento ricoperto in gomma, porte di cabina e di piano automatiche e scorrevoli orizzontalmente di tipo centrale o telescopico, azionate da un operatore elettrico, con luce netta non inferiore a 0.90 m, dispositivo di protezione di chiusura con cellula fotoelettrica, pannelli in lamiera di ferro verniciata con antiruggine, serrature elettromeccaniche di sicurezza; stazionamento a porte chiuse, quadro di manovra alimentato a corrente raddrizzata, comprendente tutte le apparecchiature per la manovra e le segnalazioni luminose, bottoniera di cabina e di piano con caratteri Braille e segnalazioni come da DM 236, bottoniera ai piani con pulsante di chiamata e segnalazioni luminose di OCCUPATO, linee elettriche nel vano in adatte canalizzazioni e cavo flessibile per la cabina, funi di trazione, staffe per le guide e accessori diversi per dare l'impianto completo e funzionante,	cad	42.967,47	18,47 %	61,62 %	
1E.14.030.0010.b	- variante per una fermata in più o in meno, corsa massima 18 m, per i montacarichi ad azionamento elettrico di portata 1200 kg	cad	2.704,10	48,92 %	31,17 %	
1E.14.030.0020	Montacarico con le seguenti caratteristiche:					
1E.14.030.0020.a	- portata 100 kg, 2 fermate, servizi 2, corsa 3.5 m, velocità 0.40 m/s, argano in alto, alimentazione c.a., manovra universale, segnalazioni, guide per cabina e contrappeso in profilo d acciaio a T, cabina in lamiera di ferro verniciata a smalto, porte di piano e di cabina controllate elettronicamente a due ante scorrevoli e ghigliottina in lamiera di ferro verniciata a smalto	cad	14.007,03	33,06 %	47,04 %	
1E.14.030.0020.b	- differenza di prezzo per ogni fermata in più aumento corsa di 3 m	cad	1.312,72	50,39 %	29,71 %	
1E.14.030.0020.c	- differenza di prezzo per velocità 0.40-0.10 m/s	cad	1.524,07	21,70 %	58,40 %	
1E.14.030.0020.d	- differenza di prezzo per argano in basso	cad	849,88	38,91 %	41,18 %	
1E.14.030.0020.e	- differenza di prezzo per cabina in acciaio inox	cad	799,94	41,34 %	38,75 %	
1E.14.030.0020.f	- differenza di prezzo per cabina con 2 accessi opposti	cad	637,64	51,87 %	28,23 %	
1E.14.030.0020.g	- differenza di prezzo per cabina con 2 accessi adiacenti	cad	1.068,36	30,96 %	49,14 %	
1E.14.030.0020.h	- differenza di prezzo per porte di piano in acciaio inox	cad	1.561,53	21,18 %	58,92 %	
1E.14.040	MONTAVIVANDE - MONTALIBRI					
1E.14.040.0010	Montacarico con le seguenti caratteristiche:					
1E.14.040.0010.a	- portata 24 kg, 2 fermate, servizi 2, corsa 3.5 m, velocità 0.40 m/s, argano in alto, alimentazione c.a., manovra universale, segnalazioni, guide per cabina e contrappeso in profilo d acciaio a T, cabina in lamiera di ferro verniciata a smalto, porte di piano e di cabina controllate elettronicamente a due ante scorrevoli e ghigliottina in lamiera di ferro verniciata a smalto	cad	5.659,30	23,38 %	56,72 %	
1E.14.040.0010.b	- differenza di prezzo per ogni fermata in più aumento corsa di 3 m	cad	1.131,69	58,45 %	21,65 %	
1E.14.040.0010.c	- differenza di prezzo per argano in basso	cad	762,49	43,37 %	36,72 %	
1E.14.040.0010.d	- differenza di prezzo per cabina in acciaio inox	cad	762,49	43,37 %	36,72 %	
1E.14.040.0010.e	- differenza di prezzo per cabina con 2 accessi opposti	cad	537,76	61,50 %	18,60 %	
1E.14.040.0010.f	- differenza di prezzo per cabina con 2 accessi adiacenti	cad	537,76	61,50 %	18,60 %	
1E.14.040.0010.g	- differenza di prezzo per porte di piano in acciaio inox	cad	531,51	62,22 %	17,87 %	
1E.14.050	MAGGIORAZIONI					
1E.14.050.0010	Maggiorazione per variatore di frequenza vettoriale, tipo VVVF, per impianti fino a 800 kg e velocità fino a 1 m/s, con potenza motore fino a 5,5 kW	cad	2.539,71	13,02 %	67,07 %	
1E.14.050.0020	Maggiorazione per variatore di frequenza vettoriale, tipo VVVF, per impianti superiori a 800 kg, velocità fino a 1 m/s, con potenza motore fino a 11 kW	cad	4.063,48	8,14 %	71,96 %	
1E.14.050.0030	Differenza di prezzo per cabina rivestita in acciaio inox antigraffio per portate fino a 825 kg	cad	2.076,76	19,91 %	60,19 %	
1E.14.050.0040	Differenza di prezzo per cabina in lamiera di ferro rivestita in acciaio inox satinato liscio:					
1E.14.050.0040.a	- fino a 500 kg	cad	1.077,96	38,35 %	41,75 %	
1E.14.050.0040.b	- da 500 fino a 880 kg	cad	1.608,56	25,70 %	54,40 %	

**LISTINO**

**1E.14 - IMPIANTI ASCENSORI**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
1E.14.050.0050	Sovrapprezzo per manovra collettiva Simplex in discesa	cad	1.517,82	21,79 %	58,31 %	
1E.14.050.0060	Sovrapprezzo per dispositivo per l'invio dell'ascensore al piano più favorevole per gli impianti elettrici e più basso per gli oleodinamici, con apertura automatica delle porte:					
1E.14.050.0060.a	- ascensori ad azionamento elettrico	cad	4.030,21	6,15 %	73,94 %	
1E.14.050.0060.b	- ascensori ad azionamento oleodinamico	cad	1.901,52	13,04 %	67,05 %	
1E.14.060	MONTALETTIGHE UTILIZZABILE IN CASO D'INCENDIO					
1E.14.060.0010	Fornitura e posa in opera di un impianto conforme alle direttive europee 95/16/CE (compatibilità elettromagnetica), 89/106/CE (risparmio energetico), DM 236 89/106/CE (risparmio energetico), DM 236 (superamento delle barriere architettoniche), DM 15/09/05.Portata e capienza 1275 Kg - 17 persone - Velocità Fermate Servizi Corsa 1,00 m/s55 m - Dimensioni vano (l/p)* p)* 2000/2700 mm - Tipo di vano cemento armato -Misura Fossa Testata 1600 mm 3850 mm - Avviamenti ora/R.I. 180 - 40% - Forza motrice 380 Volt CA - 50 Hz - n. 5 fermate. Azionamento elettromeccanico a funi a frequenza variabile V3F. Macchinario posto all'interno del locale macchine. CABINA "MCD" H 2200 mm costituita da una struttura metallica con arcata, pareti rivestite in acciaio inox antigraffio scacco. Dimensioni di cabina mm 1200 di larghezza per mm 2300 di profondità, altezza mm 2200. Un accesso in cabina. Parete lato porta in lamiera di acciaio inox antigraffio scacco. Una fascia paracolpi in acciaio inox satinato Asturia su ciascuna delle tre pareti. Cielino piano in acciaio inox satinato Asturia con illuminazione a luce fluorescente e diffusori in policarbonato bianco ovali. Pavimento e rivestimenti della cabina realizzati con materiali non combustibili. Porta di cabina automatica a due ante ad apertura telescopica laterale, costruita in lamiera di acciaio inox antigraffio scacco e azionata da un operatore in corrente continua a controllo elettronico. Luce netta mm 1100 per mm 2100 di altezza. Fascio di raggi infrarossi (cortina di luce) per invertire il movimento delle porte in presenza di ostacoli montato su tutta l'ampiezza della porta. Porte di piano del tipo AMDY per traffico medio, automatiche a due ante abbinate alla corrispondente porta di cabina; apertura telescopica laterale; costruite in lamiera di acciaio inox antigraffio scacco e complete di portali in lamiera di acciaio inox antigraffio. Apertura netta mm 1100 per mm 2100 di altezza. Porte di piano resistenti al fuoco per 120' (omologazione REI in base alla circolare degli interni 02/04/1991 N° 7 e alle norme CN VVF/CCI UNI EN 1634-1). Bottoniere e segnalazioni applicate a parete. Manovra simplex full collettiva a prenotazione per salire e scendere con esecuzione di memorizzazione dei comandi e delle chiamate in qualsiasi numero e momento e per qualsiasi direzione. Pannello di manutenzione in alluminio satinato posizionato all'ultimo piano nella muratura e separato dal portale. Bottoniera e segnalazioni di cabina con pannello operativo di cabina serie KSC 420 a sette segmenti, include tutte le funzioni richieste dall'utente, pulsanti di chiamata in acciaio inossidabile con indicazioni in rilievo per non vedenti, indicatore della posizione di piano, luce di emergenza, sistema di comunicazione a due vie per il collegamento con il centro servizi. Finitura in acciaio Satinato Asturia. Pulsante chiusura porta. Bottoniera e segnalazione ai piani con pulsantiera di piano serie 420, finitura uguale alla bottoniera di cabina, montata sul portale. Segnalazioni di piano, segnalazione digitale di posizione cabina e frecce a tutti i piani. Indicatore di fuori servizio a tutti i piani. Targhetta Braille . Dispositivi impianto con scaletta in fondo fossa - Dispositivo di allarme al piano principale - Dispositivo per riportare la cabina automaticamente al piano più vicino con apertura delle porte - Dispositivo di collegamento interfono tra quadro e cabina - illuminazione vano - dispositivo di comunicazione bidirezionale - Dispositivi previsti dal DM 236 - Legge 13 del 09.01.89 . Compresi per impianto antincendio botola di emergenza sul celino - Elettrificazione di piano IP 54 - Predisposizione allacciamento gruppo elettrogeno - Riporto al piano predefinito in caso di incendio - Manovra pompieri - Sistema citofonico a tutti i piani. Compreso: trasporto, mano d'opera per rilievi - montaggio - collaudo, materiali a consumo, quadri manovra e di distribuzione, collegamenti elettrici, manutenzione conservativa di 12 mesi dall'installazione, quadro sinotico per la centralizzazione degli allarmi,citofoni, esame finale degli impianti (95/16/CE).	cad	70.507,29	9,18 %	70,91 %	
1E.14.060.0020	Fornitura, posa in opera e allacciamento, apparato destinato alla commutazione automatica dalla rete di alimentazione ordinaria e quella di emergenza fornita da gruppo elettrogeno, costituito da : n. 1 centralina di commutazione manuale automatica elettronica a microprocessore programmabile; n. 2 comandi a motore da affiancare a due interruttori sezionatori, accessoriati con la chiave					

**LISTINO**

**1E.14 - IMPIANTI ASCENSORI**

<b>CODICE</b>	<b>DESCRIZIONE</b>	<b>U.M.</b>	<b>PREZZO</b>	<b>% Inc. M.O.</b>	<b>% Inc. MAT</b>	<b>% Inc. NOLI</b>
	; n. 2 interruttori di manovra.	cad	1.674,41	2,52 %	77,57 %	



**LISTINO**

**1E.15 - IMPIANTI DI SEGNALE ORARIA**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
1E.15	IMPIANTI DI SEGNALE ORARIA					
1E.15.010	REGOLATORE RADIOSINCRONIZZABILE					
1E.15.010.0010	Regolatore principale radiosincronizzabile per il comando di impianti orologi con impulso polarizzato, con modulo gestione di quattro uscite di segnalazione, con alimentazione di emergenza:	cad	786,58	7,88 %	72,21 %	
1E.15.010.0020	Regolatore principale al quarzo radiosincronizzato adatto al comando di due quadranti, in custodia stagna, alimentato tramite pile lithium 3,6 V (durata 3 anni):	cad	786,58	7,88 %	72,21 %	
1E.15.010.0030	Antenna ricevitrice dei segnali di sincronismo DCF77	cad	335,45	6,16 %	73,93 %	
1E.15.010.0040	Orologio elettrico ricevitore di tipo analogico.					
1E.15.010.0040.a	- cassa diametro 300 mm	cad	77,41	16,02 %	64,07 %	
1E.15.010.0040.b	- cassa diametro 400 mm	cad	92,39	13,42 %	66,67 %	
1E.15.010.0040.c	- cassa diametro 500 mm	cad	105,37	11,77 %	68,33 %	
1E.15.010.0050	Orologio elettrico ricevitore analogico sincronizzato tramite linea "Special Code ML" con funzione "self - setting":					
1E.15.010.0050.a	- diametro 300 mm	cad	255,60	4,85 %	75,24 %	
1E.15.010.0050.b	- diametro 400 mm	cad	278,25	4,46 %	75,64 %	
1E.15.010.0060	Sostegno a bandiera o tige per orologi a doppia faccia					
1E.15.010.0060.a	- diametro 300 mm	cad	70,35	14,70 %	65,39 %	
1E.15.010.0060.b	- diametro 400 mm	cad	77,84	13,28 %	66,80 %	
1E.15.010.0060.c	- diametro 500 mm	cad	86,94	11,89 %	68,21 %	
1E.15.010.0070	Orologio analogico in custodia metallica indipendente con movimento al quarzo, alimentato con pila da 1,5 V.					
1E.15.010.0070.a	- diametro 300 mm	cad	79,48	13,01 %	67,09 %	
1E.15.010.0070.b	- diametro 400 mm	cad	95,27	10,85 %	69,25 %	
1E.15.010.0070.c	- diametro 500 mm	cad	116,84	8,85 %	71,25 %	
1E.15.010.0080	Orologio analogico in custodia di plastica, con movimento al quarzo indipendente radiosincronizzato, alimentato con pila da 1,5 V	cad	68,29	15,14 %	64,96 %	
1E.15.010.0090	Movimenti da orologi da torre per quadrante da:					
1E.15.010.0090.a	- 100 cm	cad	32,09	32,22 %	47,87 %	
1E.15.010.0090.b	- 120 cm	cad	35,67	28,99 %	51,11 %	
1E.15.010.0090.c	- 150 cm	cad	40,94	25,26 %	54,84 %	
1E.15.010.0090.d	- 200 cm	cad	53,27	19,41 %	60,69 %	
1E.15.010.0100	Orologi stradali completi di regolatore radiosincronizzato, alimentazione a lithium, con due quadranti diametro 50 cm:					
1E.15.010.0100.a	- con attacco a braccio laterale su muro (619L x 258H x 63P)	cad	981,29	4,21 %	75,88 %	
1E.15.010.0100.b	- con attacco a braccio laterale su muro (1180L x 430H x 66P) colori: rosso e verde	cad	1.753,57	2,36 %	77,74 %	
1E.15.010.0100.c	- Kit DCF77	cad	163,26	3,17 %	76,93 %	
1E.15.010.0100.d	- con attacco a braccio laterale su palo (1180L x 430H x 66P) colori: rosso e verde	cad	1.805,18	4,58 %	75,52 %	
1E.15.010.0110	Orologio elettromeccanico a scatto di cifre, ore minuti, altezza caratteri 10 cm; ricevitore di impulsi.	cad	273,53	7,56 %	72,53 %	
1E.15.010.0120	Orologio calendario elettromeccanico ricevitore di impulsi; altezza caratteri 10 cm, per data, giorno, ore e minuti.	cad	529,24	3,91 %	76,19 %	
1E.15.010.0130	Staffa per doppia faccia, attacco a soffitto o a muro, per orologi elettromeccanici a scatto di cifra.	cad	107,36	19,26 %	60,83 %	
1E.15.010.0140	Orologio digitale a display luminosi a sette segmenti, altezza caratteri 10 cm, indicazione ore, minuti, data; movimenti indipendenti al quarzo; alimentazione 220 V:					
1E.15.010.0140.a	- ad una faccia	cad	490,55	4,22 %	75,88 %	
1E.15.010.0140.b	- ad due facce	cad	876,85	2,36 %	77,74 %	
1E.15.010.0150	Staffa per doppia faccia, per orologi digitali a display	cad	49,95	20,70 %	59,40 %	
1E.15.010.0160	Opzioni sincronismo					
1E.15.010.0160.a	- sincronismo orologi digitali a display	cad	43,49	11,89 %	68,22 %	
1E.15.010.0160.b	- sincronismo con orologio pilota	cad	43,49	11,89 %	68,22 %	
1E.15.010.0160.c	- sincronismo DCF77	cad	43,49	11,89 %	68,22 %	



**LISTINO**

**1E.15 - IMPIANTI DI SEGNALE ORARIA**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
1E.15.010.0170	Orologio a scheda per la rilevazione delle presenze semi-automatico	cad	804,00	2,57 %	77,52 %	
1E.15.010.0180	Orologio a scheda per la rilevazione delle presenze automatico	cad	804,00	2,57 %	77,52 %	
1E.15.010.0190	Casellario per schede timbratura	cad	124,48	8,31 %	71,79 %	
1E.15.010.0200	Segnalatore acustico di orario	cad	160,36	2,58 %	77,52 %	
1E.15.020	QUADRO MULTIOROLOGIO PER CAMPANELLA SCOLASTICA					
1E.15.020.0010	Il quadro multiorologio serve per la regolazione degli orologi con pannello touch-screen da 5,7 pollici con almeno 30 regolazioni per ogni giorno della settimana. Possibilità di esclusione dei giorni mensili di funzionamento. Possibilità di suddividere in almeno 4 settori il funzionamento delle campane, possibilità di programmare almeno 2 lunghezze del suono della campanella. Alimentazione 230 Volt almeno 4 relè da 10 Amper per comando campane. Dotato di selettore a chiave per la programmazione, dotato di pulsante per il funzionamento manuale della campanella. Nel costo è compreso l'installazione escluso gli impianti.	cad	1.014,93	10,18 %	69,91 %	

**LISTINO**

**1E.16 - IMPIANTO CONTROLLO ACCESSI CANTIERE**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
1E.16	IMPIANTO CONTROLLO ACCESSI CANTIERE					
1E.16.010	IMPIANTO CONTROLLO ACCESSI CANTIERE					
1E.16.010.0010	Impianto controllo accessi cantiere, composto da: n°1 centrale controllo accessi 8 varchi con relativi accessori, (alimentatore 24 Vcc 2°) posta in armadio da interno, n° 1 software di gestione del sistema, n°1 lettore di prossimità con montaggio a parete con tastiera, n°1 filtro di alimentazione, n° 1 convertitore di protocollo RS232/485, n°1 kit dispositivo di soppressione disturbi, n°1 batteria al Pb 12V 2 Ah, n°20 tessere di prossimità precodificate, n°20 personalizzazione monocromatica di numerazione, n°1 minitower da 1 GB completo di tastiera, mouse e monitor da 17" TFT, software necessari alla gestione informatica del controllo accessi, n° 1 APC back-UPS 400 Watt, compreso quant'altro per dare l'operafinita a perfetta regola d'arte.	cad	5.299,95	8,40 %	71,70 %	

**LISTINO**

**1E.17 - IMPIANTI FOTOVOLTAICI**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
1E.17	IMPIANTI FOTOVOLTAICI					
1E.17.010	IMPIANTI FOTOVOLTAICI STANDARD					
1E.17.010.0010	Fornitura e posa di impianto fotovoltaico costituito da: - Modulo fotovoltaico a struttura rigida in silicio monocristallino/policristallino di forma quadrata o pseudoquadrata, efficienza > 13%, tensione massima di sistema 1000 V, garanzia di prestazione 90% in 10 anni e dell'80% in 25 anni, compreso di sostegno e struttura per qualsiasi tipo di tetto in materiale anticorrosivo inossidabile. Sono altresì compresi idonei cablaggi, condutture, connettori e scatole IP 65, diodi di bypass, involucro in classe II con struttura sandwich e telaio anodizzato. Il modulo deve essere certificato da organismo indipendente che ne attesti la conformità alle norme IEC 61215 e IEC 61646. - Inverter bidirezionale, di taglia e caratteristiche adatte alle dimensioni dell'impianto, connessione in rete DC/AC realizzata con trasformatore toroidale in uscita, filtri e controllore di isolamento. L'apparecchio dovrà essere dotato del dispositivo di distacco automatico della rete, conforme alla Direttiva ENEL DK 5940, display a cristalli liquidi, interfaccia seriale, contenitore con grado di protezione IP 65, conforme alla norma CEI 11-20; - Quadro di parallelo inverter comprensivo di interruttore di manovra sezionatore tipo rotativo con blocco porta, tensione nominale 1000 V, protezione magnetotermica, sezionatore di campo, analizzatore di rete, dispositivo di interfaccia, misuratore di energia elettrica, gruppo scaricatori di sovratensione; - oneri relativi a tutte le pratiche documentali e fiscali necessarie (permessi comunali, richieste incentivo - Conto Energia), domanda di connessione presso gestore energia elettrica; Sono comprensive nel prezzo tutte le dichiarazioni attestanti: - conformità ai sensi del decreto 37/08, art. 1, lettera "a" - verifiche effettuate sull'impianto eseguito e il relativo esito; - certificati di conformità dei moduli fotovoltaici alle norme CEI EN 61215 oppure CEI EN 61646; - manuale di uso e manutenzione; - numeri di matricola dei moduli fotovoltaici e degli inverter; - fotografie nel n. richiesto per l'ottenimento delle tariffe incentivanti; - garanzie relative alle apparecchiature installate; - eventuali garanzie sulle prestazioni di funzionamento; - disegni As-Built allegati alle certificazioni e conformi alle richieste AEEG per l'ottenimento delle tariffe incentivanti. Sono comprese nel prezzo le assistenze murarie.					
1E.17.010.0010.a	- con potenza complessiva per singolo impianto da 1 fino a 6 Kwp	kwp	3.105,42	9,25 %	70,84 %	
1E.17.010.0010.b	- con potenza complessiva per singolo impianto da 7 Kwp fino a 20 Kwp	kwp	2.713,48	8,54 %	71,56 %	
1E.17.010.0010.c	- con potenza complessiva per singolo impianto da 21 Kwp fino a 50 Kwp	kwp	2.236,65	7,67 %	72,43 %	
1E.17.010.0010.d	- con potenza complessiva per singolo impianto superiore a 50 Kwp	kwp	1.988,50	6,88 %	73,22 %	
1E.17.020	CAVI PER COLLEGAMENTI PANNELLI FOTOVOLTAICI					
1E.17.020.0010	Fornitura e posa di cavo unipolare flessibile FG21M21, guaina isolante e di protezione in mescola reticolata senza alogeni, conduttori flessibile di rame stagnato secondo norma CEI 20-29, per trasmissione energia, tensione d'esercizio AC 0,6/1kV e DC 0,9/1kV, non propagante l'incendio, conforme CEI 20-91, compreso connettori e quant'altro occorrente:					
1E.17.020.0010.a	- 1 x 2,5 mm <sup>2</sup>	m	0,86	45,35 %	34,88 %	
1E.17.020.0010.b	- 1 x 4 mm <sup>2</sup>	m	1,38	43,48 %	36,23 %	
1E.17.020.0010.c	- 1 x 6 mm <sup>2</sup>	m	1,66	40,96 %	39,16 %	
1E.17.020.0010.d	- 1 x 10 mm <sup>2</sup>	m	2,88	38,54 %	41,67 %	
1E.17.020.0010.e	- 1 x 16 mm <sup>2</sup>	m	4,63	36,93 %	43,20 %	
1E.17.020.0010.f	- 1 x 25 mm <sup>2</sup>	m	5,92	28,72 %	51,35 %	
1E.17.030	COMPONENTI PER IMPIANTI FOTOVOLTAICI					
1E.17.030.0000	NOTE DI CONSULTAZIONE: I prezzi indicati si intendono per la sostituzione dei componenti indicati, comprensivi di fornitura, trasporto, smontaggio del componente da sostituire con trasporto a discarica e smaltimento, montaggio del nuovo componente, assistenza muraria, collegamenti, collaudo e certificazione.					

**LISTINO**

**1E.17 - IMPIANTI FOTOVOLTAICI**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
1E.17.030.0010	Modulo fotovoltaico a struttura rigida in silicio monocristallino/policristallino di forma quadrata o pseudoquadrata, efficienza > 13%, tensione massima di sistema 1000 V, garanzia di prestazione 90% in 10 anni e dell'80% in 25 anni, involucro in classe II con struttura sandwich e telaio anodizzato. Il modulo deve essere certificato da organismo indipendente che ne attesti la conformità alle norme IEC 61215 e IEC 61646. Tipo:					
1E.17.030.0010.a	- pannello modello standard 250W	cad	286,51	17,24 %	62,83 %	0,03 %
1E.17.030.0010.b	- pannello modello potenziato 300W	cad	336,45	14,68 %	65,39 %	0,02 %
1E.17.030.0020	Inverter bidirezionale, di taglia e caratteristiche adatte alle dimensioni dell'impianto, connessione in rete DC/AC realizzata con trasformatore toroidale in uscita, filtri e controllore di isolamento. L'apparecchio dovrà essere dotato del dispositivo di distacco automatico della rete, conforme alla Direttiva ENEL DK 5940, display a cristalli liquidi, interfaccia seriale, contenitore con grado di protezione IP 65, conforme alla norma CEI 11-20; Potenza:					
1E.17.030.0020.a	- 3 kw	cad	1.308,46	3,63 %	76,43 %	0,04 %
1E.17.030.0020.b	- 6 kw	cad	1.807,86	2,62 %	77,44 %	0,03 %
1E.17.030.0020.c	- 10 kw	cad	2.681,81	1,77 %	78,31 %	0,02 %
1E.17.030.0020.d	- 15 kw	cad	3.181,21	1,49 %	78,59 %	0,02 %
1E.17.030.0030	Quadro di parallelo inverter comprensivo di interruttore di manovra sezionatore tipo rotativo con blocco porta, tensione nominale 1000 V, protezione magnetotermica, sezionatore di campo, analizzatore di rete, dispositivo di interfaccia, misuratore di energia elettrica, gruppo scaricatori di sovratensione:					
1E.17.030.0030.a	- per 1 stringa	cad	247,24	19,19 %	60,67 %	0,23 %
1E.17.030.0030.b	- per 2 stringhe	cad	334,63	14,18 %	65,74 %	0,17 %
1E.17.030.0030.c	- per 3 stringhe	cad	434,51	10,92 %	69,04 %	0,13 %
1E.17.040	RIMOZIONI					
1E.17.040.0010	Rimozione di impianto fotovoltaico completo (Rif. art. 1E.17.010), compreso lo smontaggio dei singoli componenti, la discesa al piano, trasporto e conferimento agli impianti di raccolta, recupero e smaltimento, nonché ogni altra opera provvisoria.					
1E.17.040.0010.a	- con potenza complessiva per singolo impianto da 1 fino a 6 Kwp	kwp	100,50	76,58 %	0,56 %	2,96 %
1E.17.040.0010.b	- con potenza complessiva per singolo impianto da 7 Kwp fino a 20 Kwp	kwp	86,19	76,34 %	0,65 %	3,10 %
1E.17.040.0010.c	- con potenza complessiva per singolo impianto da 21 Kwp fino a 50 Kwp	kwp	71,57	76,19 %	0,78 %	3,12 %
1E.17.040.0010.d	- con potenza complessiva per singolo impianto superiore a 50 Kwp	kwp	58,03	76,06 %	0,97 %	3,07 %

**LISTINO**

**1M.01 - APPARECCHIATURE PER PRODUZIONE CALORE**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
1M	OPERE COMPIUTE IMPIANTI MECCANICI					
1M.01	APPARECCHIATURE PER PRODUZIONE CALORE					
1M.01.010	CALDAIETTE MURALI					
1M.01.010.0010	Caldaietta murale a gas a tiraggio naturale, camera aperta, aria aspirata. Complete di valvola a tre vie, vaso d'espansione ed elettropompa, modulazione continua di fiamma. Protezione elettrica IP44, sistema di autodiagnosi. Presa analisi fumo direttamente sulla cassa aria. Compresa di minuteria di fissaggio. Grandezze (kW: potenza termica utile):					
1M.01.010.0010.a	- fino a 24 kW, solo riscaldamento	cad	965,97	21,40 %	58,70 %	
1M.01.010.0010.b	- fino a 24 kW, riscaldamento e produzione acqua calda sanitaria	cad	1.425,02	20,31 %	59,79 %	
1M.01.010.0010.c	- oltre 24 fino a 28 kW, riscaldamento e produzione acqua calda sanitaria	cad	1.523,15	19,00 %	61,10 %	
1M.01.010.0020	Caldaietta murale a gas a tiraggio forzato, a camera stagna, ad aria aspirata. Complete di: kit di scarico fumi fino a 2 metri, vaso d'espansione ed elettropompa, modulazione continua di fiamma. Sistema antigelo sul circuito di riscaldamento e ciclo antibloccaggio del circolatore e della valvola a tre vie. Protezione elettrica IP44, sistema di autodiagnosi. Presa analisi fumo direttamente sulla cassa aria. Compresa di minuteria di fissaggio. Grandezze (kW: potenza termica utile):					
1M.01.010.0020.a	- fino a 24 kW, solo riscaldamento	cad	1.444,64	14,31 %	65,79 %	
1M.01.010.0020.b	- fino a 24 kW, riscaldamento e produzione acqua calda sanitaria	cad	1.602,70	12,90 %	67,20 %	
1M.01.010.0030	Caldaietta murale a gas a tiraggio forzato, a camera stagna, ad aria aspirata, a modulazione di fiamma, a bassa emissione di inquinanti NOx inferiore alle 30 ppm. Complete di kit di scarico fumi e aspirazione fino a due metri, vaso d'espansione chiuso ed elettropompa. Sistema antigelo sul circuito di riscaldamento e ciclo antibloccaggio del circolatore e della valvola a tre vie. Protezione elettrica IP44, sistema di autodiagnosi. Grandezze (kW: potenza termica utile):					
1M.01.010.0030.a	- fino a 24 kW, riscaldamento e produzione acqua calda sanitaria	cad	1.746,53	11,83 %	68,26 %	
1M.01.010.0030.b	- oltre 24 fino a 28 kW, riscaldamento e produzione acqua calda sanitaria	cad	1.990,58	14,54 %	65,56 %	
1M.01.010.0040	Caldaietta murale a gas a tiraggio forzato, a camera stagna, ad aria aspirata, a condensazione. Combustione a premiscelazione totale e modulazione di fiamma. Complete di kit di scarico fumi e aspirazione fino a 2 metri, vaso d'espansione chiuso ed elettropompa. Protezione elettrica IP44, sistema di autodiagnosi. Grandezze (kW: potenza termica utile):					
1M.01.010.0040.a	- fino a 15 kW, solo riscaldamento	cad	2.123,32	9,73 %	70,36 %	
1M.01.010.0040.b	- oltre 15 fino a 25 kW, solo riscaldamento	cad	2.295,61	9,00 %	71,09 %	
1M.01.010.0040.c	- fino a 25 kW, riscaldamento e produzione acqua calda sanitaria	cad	2.565,29	8,06 %	72,04 %	
1M.01.020	CALDAIETTE IN ACCIAIO					
1M.01.020.0010	Caldaie in acciaio con camera di combustione orizzontale ad inversione di fiamma. Abbinabili a bruciatori ad aria soffiata di qualsiasi combustibile (non incluso nel prezzo). Dotate di turbolatori in acciaio inossidabile estraibili. Idonee per il funzionamento con temperatura di ritorno minima di 55°C. Incluso pannello di comando o similare. Grandezze (kW: potenza termica utile):					
1M.01.020.0010.a	- fino a 19 kW	cad	1.102,08	30,01 %	50,09 %	
1M.01.020.0010.b	- oltre 19 fino a 31 kW	cad	1.131,30	29,23 %	50,86 %	
1M.01.020.0010.c	- oltre 31 fino a 41 kW	cad	1.168,75	28,30 %	51,80 %	
1M.01.020.0010.d	- oltre 41 fino a 52 kW	cad	1.326,81	24,93 %	55,17 %	
1M.01.020.0010.e	- oltre 52 fino a 73 kW	cad	1.563,52	21,15 %	58,94 %	
1M.01.020.0010.f	- oltre 73 fino a 92 kW	cad	1.747,05	18,93 %	61,17 %	

**LISTINO**

**1M.01 - APPARECCHIATURE PER PRODUZIONE CALORE**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
1M.01.020.0020	Caldai pressurizzate in acciaio, a elevato rendimento, a inversione di fiamma. Abbinabili a bruciatori ad aria soffziata di qualsiasi combustibile (non incluso nel prezzo). Dotate di turbolatori in acciaio inossidabile estraibili. Idonee anche per il funzionamento con temperatura di ritorno minima di 55°C. Incluso pannello di comando o similare. Grandezze (kW: potenza termica utile):					
1M.01.020.0020.a	- fino a 150 kW	cad	1.978,94	16,71 %	63,38 %	
1M.01.020.0020.b	- oltre 150 fino a 235 kW	cad	2.671,53	18,57 %	61,53 %	
1M.01.020.0020.c	- oltre 235 fino a 315 kW	cad	3.186,48	15,57 %	64,53 %	
1M.01.020.0020.d	- oltre 315 fino a 470 kW	cad	3.850,59	12,88 %	67,21 %	
1M.01.020.0020.e	- oltre 470 fino a 590 kW	cad	4.499,94	11,02 %	69,07 %	
1M.01.020.0020.f	- oltre 590 fino a 820 kW	cad	5.635,75	8,80 %	71,29 %	
1M.01.020.0020.g	- oltre 820 fino a 1050 kW	cad	7.036,43	8,23 %	71,87 %	
1M.01.020.0020.h	- oltre 1050 fino a 1200 kW	cad	7.668,23	7,55 %	72,55 %	
1M.01.020.0020.i	- oltre 1200 fino a 1500 kW	cad	9.842,88	5,88 %	74,22 %	
1M.01.020.0020.l	- oltre 1500 fino a 1800 kW	cad	13.113,95	4,41 %	75,68 %	
1M.01.020.0020.m	- oltre 1800 fino a 2350 kW	cad	16.273,90	3,56 %	76,54 %	
1M.01.020.0020.n	- oltre 2350 fino a 2900 kW	cad	20.280,76	3,06 %	77,04 %	
1M.01.020.0020.o	- oltre 2900 fino a 3500 kW	cad	23.900,42	2,59 %	77,50 %	
1M.01.020.0020.p	- oltre 3500 fino a 4100 kW	cad	28.580,78	2,17 %	77,93 %	
1M.01.020.0030	Caldai pressurizzate in acciaio, a elevato rendimento. Caldai componibili per essere assemblate in centrali poco accessibili. Abbinabili a bruciatori ad aria soffziata di qualsiasi combustibile (non incluso nel prezzo). Dotate di turbolatori in acciaio inossidabile estraibili. Idonee anche per il funzionamento con temperatura di ritorno minima di 55°C. Idonee anche alla produzione di acqua calda sanitaria se abbinate a bollitori optionali. Incluso pannello di comando o similare. Grandezze (kW: potenza termica utile):					
1M.01.020.0030.a	- fino a 200 kW	cad	2.178,53	15,18 %	64,92 %	
1M.01.020.0030.b	- oltre 200 fino a 235 kW	cad	2.592,48	19,14 %	60,96 %	
1M.01.020.0030.c	- oltre 235 fino a 290 kW	cad	2.892,12	17,15 %	62,94 %	
1M.01.020.0030.d	- oltre 290 fino a 315 kW	cad	3.122,85	15,89 %	64,21 %	
1M.01.020.0030.e	- oltre 315 fino a 415 kW	cad	3.452,45	14,37 %	65,73 %	
1M.01.020.0030.f	- oltre 415 fino a 470 kW	cad	3.752,09	13,22 %	66,87 %	
1M.01.020.0030.g	- oltre 470 fino a 530 kW	cad	4.112,41	12,06 %	68,03 %	
1M.01.020.0030.h	- oltre 530 fino a 590 kW	cad	4.366,35	11,36 %	68,73 %	
1M.01.020.0030.i	- oltre 590 fino a 710 kW	cad	5.027,81	9,87 %	70,23 %	
1M.01.020.0030.l	- oltre 710 fino a 810 kW	cad	5.475,02	9,06 %	71,04 %	
1M.01.020.0040	Caldai pressurizzate in acciaio, a elevato rendimento a larghezza ridotta. Dotate di camera di combustione ad inversione di fiamma completamente bagnata. Tubi di fumo con turbolatori registrabili in acciaio inox e estraibili. Abbinabili a bruciatori ad aria soffziata di qualsiasi combustibile (non incluso nel prezzo). La pannellatura è in lamiera di acciaio verniciata a fuoco. Idonee anche per il funzionamento con temperatura di ritorno minima di 55°C. Incluso pannello di comando o similare. Grandezze (kW: potenza termica utile):					
1M.01.020.0040.a	- fino a 105 kW	cad	2.074,41	15,94 %	64,15 %	
1M.01.020.0040.b	- oltre 105 fino a 160 kW	cad	2.447,46	13,51 %	66,58 %	
1M.01.020.0040.c	- oltre 160 fino a 215 kW	cad	2.813,77	11,75 %	68,34 %	
1M.01.020.0040.d	- oltre 215 fino a 315 kW	cad	3.597,03	13,79 %	66,30 %	
1M.01.020.0040.e	- oltre 315 fino a 425 kW	cad	4.264,48	11,63 %	68,46 %	

**LISTINO**

**1M.01 - APPARECCHIATURE PER PRODUZIONE CALORE**

<b>CODICE</b>	<b>DESCRIZIONE</b>	<b>U.M.</b>	<b>PREZZO</b>	<b>% Inc. M.O.</b>	<b>% Inc. MAT</b>	<b>% Inc. NOLI</b>
1M.01.020.0040.f	- oltre 425 fino a 535 kW	cad	4.919,94	10,08 %	70,01 %	
1M.01.020.0040.g	- oltre 535 fino a 640 kW	cad	5.698,25	8,71 %	71,39 %	
1M.01.020.0040.h	- oltre 640 fino a 750 kW	cad	6.608,42	7,51 %	72,59 %	
1M.01.020.0050	Caldaie in acciaio, a doppio focolare con camera di combustione orizzontale ad inversione di fiamma. Abbinabili a bruciatori ad aria soffiata di qualsiasi combustibile (non incluso nel prezzo). Dotate di turbolatori in acciaio inossidabile del tipo estraibile. Corpo caldaia coibentato; possibilità di gestire i due focolari in differenti configurazioni. Idonee anche per il funzionamento con temperatura di ritorno minima di 55°C. Incluso pannello di comando o similare. Grandezze (kW: potenza termica utile):					
1M.01.020.0050.a	- fino a 105 kW	cad	2.259,43	14,64 %	65,46 %	
1M.01.020.0050.b	- oltre 105 fino a 150 kW	cad	2.699,16	12,25 %	67,84 %	
1M.01.020.0050.c	- oltre 150 fino a 185 kW	cad	3.129,89	10,57 %	69,53 %	
1M.01.020.0060	Caldaie in acciaio, a condensazione, a tre giri di fumo. Abbinabili a bruciatori ad aria soffiata di qualsiasi combustibile (non incluso nel prezzo). Corpo caldaia in acciaio inox; isolamento termico del corpo caldaia, del portellone e delle pannellature in lana minerale ad alta densità e fibra ceramica. Adatte per il funzionamento a temperatura scorrevole. Incluso pannello di comando o similare. Grandezze (kW: potenza termica utile):					
1M.01.020.0060.a	- fino a 150 kW	cad	10.050,07	3,29 %	76,81 %	
1M.01.020.0060.b	- oltre 150 fino a 210 kW	cad	11.656,90	2,84 %	77,26 %	
1M.01.020.0060.c	- oltre 210 fino a 270 kW	cad	14.200,54	3,49 %	76,60 %	
1M.01.020.0060.d	- oltre 270 fino a 350 kW	cad	16.681,56	2,97 %	77,12 %	
1M.01.020.0060.e	- oltre 350 fino a 450 kW	cad	19.456,23	2,55 %	77,55 %	
1M.01.020.0060.f	- oltre 450 fino a 600 kW	cad	22.084,82	2,25 %	77,85 %	
1M.01.020.0060.g	- oltre 600 fino a 800 kW	cad	25.443,03	1,95 %	78,15 %	
1M.01.020.0060.h	- oltre 800 fino a 1000 kW	cad	29.780,92	1,94 %	78,15 %	
1M.01.020.0060.i	- oltre 1000 kW fino a 1250 kW	cad	35.593,18	1,63 %	78,47 %	
1M.01.030	CALDAIE IN GHISA					
1M.01.030.0010	Caldaie in ghisa a tre giri di fumo, con turbolatori estraibili, focolare bagnato e canali alettati. Pannellatura in lamiera d'acciaio verniciata a fuoco. Abbinabili a bruciatori ad aria soffiata di qualsiasi combustibile (non incluso nel prezzo). Temperatura minima di ritorno ammessa: 40 °C. Caldaie per solo riscaldamento. Grandezze (kW: potenza termica utile):					
1M.01.030.0010.a	- fino a 24 kW	cad	1.282,83	48,34 %	31,76 %	
1M.01.030.0010.b	- oltre 24 fino a 31 kW	cad	1.354,75	45,77 %	34,32 %	
1M.01.030.0010.c	- oltre 31 fino a 40 kW	cad	1.446,14	42,88 %	37,22 %	
1M.01.030.0010.d	- oltre 40 fino a 48 kW	cad	1.511,31	41,03 %	39,07 %	
1M.01.030.0010.e	- oltre 48 kW fino a 56 kW	cad	1.594,46	38,89 %	41,21 %	
1M.01.030.0010.f	- oltre 56 fino a 64 kW	cad	1.654,39	37,48 %	42,61 %	
1M.01.030.0020	Caldaie in ghisa a tre giri di fumo con bollitore ad accumulo. Pannellatura in lamiera d'acciaio verniciata a fuoco. Abbinabili ad un bruciatore ad aria soffiata di qualsiasi combustibile (non incluso nel prezzo). Temperatura minima di ritorno ammessa: 40 °C. Riscaldamento e produzione acqua calda sanitaria. Incluso pannello di comando o similare. Grandezze (litri: capacità bollitore, kW: potenza termica utile):					
1M.01.030.0020.a	- 60 litri, fino a 24 kW	cad	1.804,96	34,36 %	45,74 %	
1M.01.030.0020.b	- 60 litri, oltre 24 fino a 31 kW	cad	1.969,01	31,49 %	48,60 %	
1M.01.030.0020.c	- 100 litri, oltre 31 fino a 40 kW	cad	2.069,39	29,97 %	50,13 %	
1M.01.030.0020.d	- 100 litri, oltre 40 fino a 48 kW	cad	2.127,82	29,14 %	50,95 %	



**LISTINO**

**1M.01 - APPARECCHIATURE PER PRODUZIONE CALORE**

<b>CODICE</b>	<b>DESCRIZIONE</b>	<b>U.M.</b>	<b>PREZZO</b>	<b>% Inc. M.O.</b>	<b>% Inc. MAT</b>	<b>% Inc. NOLI</b>
1M.01.030.0020.e	- 100 litri, oltre 48 fino a 56 kW	cad	2.229,70	27,81 %	52,29 %	
1M.01.030.0020.f	- 100 litri, oltre 56 fino a 64 kW	cad	2.315,84	26,78 %	53,32 %	
1M.01.030.0030	Caldaie in ghisa, aria soffiata, inversione di fiamma Pannellatura in lamiera d'acciaio verniciata a fuoco. Abbinabili a bruciatori ad aria soffiata di qualsiasi combustibile (non incluso nel prezzo). Temperatura minima di ritorno ammessa: 40 °C. Incluso pannello di comando o similare. Grandezze (kW: potenza termica utile):					
1M.01.030.0030.a	- fino a 86 kW	cad	1.427,18	23,17 %	56,92 %	
1M.01.030.0030.b	- oltre 86 fino a 103 kW	cad	1.631,69	20,27 %	59,83 %	
1M.01.030.0030.c	- oltre 103 fino a 121 kW	cad	1.783,76	18,54 %	61,56 %	
1M.01.030.0030.d	- oltre 121 fino a 138 kW	cad	1.928,33	17,15 %	62,95 %	
1M.01.030.0030.e	- oltre 138 fino a 157 kW	cad	2.096,13	15,78 %	64,32 %	
1M.01.030.0030.f	- oltre 157 fino a 183 kW	cad	2.385,28	13,87 %	66,23 %	
1M.01.030.0030.g	- oltre 183 fino a 203 kW	cad	2.634,73	12,55 %	67,54 %	
1M.01.030.0030.h	- oltre 203 fino a 222 kW	cad	3.049,43	16,27 %	63,83 %	
1M.01.030.0040	Caldaie in ghisa eutettica, a tre giri di fumo, con focolare bagnato, turbolatori estraibili e canali fumo alettati. Bassa temperatura scorrevole, senza limiti alla temperatura di ritorno. Abbinabili a bruciatori ad aria soffiata di qualsiasi combustibile (non incluso nel prezzo). Incluso pannello di comando o similare. Grandezze (kW: potenza termica utile):					
1M.01.030.0040.a	- fino a 21 kW	cad	1.777,99	34,88 %	45,22 %	
1M.01.030.0040.b	- oltre 21 fino a 27 kW	cad	774,19	80,10 %		
1M.01.030.0040.c	- oltre 27 fino a 32 kW	cad	1.998,98	31,02 %	49,08 %	
1M.01.030.0040.d	- oltre 32 fino a 39 kW	cad	2.133,81	29,06 %	51,04 %	
1M.01.030.0040.e	- oltre 39 fino a 44 kW	cad	2.182,50	28,41 %	51,68 %	
1M.01.030.0040.f	- oltre 44 fino a 56 kW	cad	2.399,74	25,84 %	54,26 %	
1M.01.030.0040.g	- oltre 56 fino a 68 kW	cad	2.506,87	24,74 %	55,36 %	
1M.01.030.0040.h	- oltre 68 fino a 80 kW	cad	2.667,17	23,25 %	56,85 %	
1M.01.030.0040.i	- oltre 80 fino a 90 kW	cad	2.859,69	21,68 %	58,41 %	
1M.01.030.0040.l	- oltre 90 fino a 104 kW	cad	3.242,48	19,12 %	60,97 %	
1M.01.030.0040.m	- oltre 100 fino a 150 kW	cad	3.530,13	17,57 %	62,53 %	
1M.01.030.0040.n	- oltre 150 fino a 200 kW	cad	3.882,21	15,97 %	64,12 %	
1M.01.030.0040.o	- oltre 200 fino a 260 kW	cad	4.624,57	13,41 %	66,69 %	
1M.01.030.0040.p	- oltre 260 fino a 310 kW	cad	5.401,39	11,48 %	68,62 %	
1M.01.030.0040.q	- oltre 310 fino a 390 kW	cad	7.394,74	8,39 %	71,71 %	
1M.01.030.0040.r	- oltre 390 fino a 450 kW	cad	8.126,61	7,63 %	72,47 %	
1M.01.030.0040.s	- oltre 450 fino a 540 kW	cad	8.860,73	7,00 %	73,10 %	
1M.01.030.0040.t	- oltre 540 fino a 600 kW	cad	9.515,44	6,52 %	73,58 %	
1M.01.030.0040.u	- oltre 600 fino a 670 kW	cad	10.231,58	6,06 %	74,04 %	
1M.01.030.0040.v	- oltre 670 fino a 720 kW	cad	10.905,77	5,69 %	74,41 %	
1M.01.030.0040.z	- oltre 720 fino a 780 kW	cad	11.493,81	5,40 %	74,70 %	
1M.01.030.0050	Caldaie in ghisa eutettica con bollitore ad accumulo, a tre giri di fumo, con focolare bagnato, turbolatori estraibili e canali fumo alettati. Bassa temperatura scorrevole, senza limiti alla temperatura di ritorno. Abbinabili a bruciatori ad aria soffiata di qualsiasi combustibile (non incluso nel prezzo). Incluso pannello di comando o similare. Grandezze (litri: capacità bollitore, kW: potenza termica utile):					
1M.01.030.0050.a	- 160 litri, fino a 21 kW	cad	2.841,71	21,82 %	58,27 %	
1M.01.030.0050.b	- 160 litri, oltre 21 fino a 27 kW	cad	2.931,60	21,15 %	58,94 %	
1M.01.030.0050.c	- 160 litri, oltre 27 fino a 32 kW	cad	3.062,70	20,25 %	59,85 %	
1M.01.030.0050.d	- 160 litri, oltre 32 fino a 39 kW	cad	3.197,54	19,39 %	60,70 %	

**LISTINO**

**1M.01 - APPARECCHIATURE PER PRODUZIONE CALORE**

<b>CODICE</b>	<b>DESCRIZIONE</b>	<b>U.M.</b>	<b>PREZZO</b>	<b>% Inc. M.O.</b>	<b>% Inc. MAT</b>	<b>% Inc. NOLI</b>
1M.01.030.0050.e	- 160 litri, oltre 39 fino a 44 kW	cad	3.206,52	19,34 %	60,76 %	
1M.01.030.0050.f	- 160 litri, oltre 44 fino a 56 kW	cad	3.418,51	18,14 %	61,96 %	
1M.01.030.0050.g	- 160 litri, oltre 56 fino a 68 kW	cad	3.530,88	17,56 %	62,53 %	
1M.01.030.0050.h	- 160 litri, oltre 68 fino a 80 kW	cad	3.691,19	16,80 %	63,30 %	
1M.01.030.0050.i	- 250 litri, oltre 39 fino a 44 kW	cad	3.348,85	18,52 %	61,58 %	
1M.01.030.0050.l	- 250 litri, oltre 44 fino a 56 kW	cad	3.566,09	17,39 %	62,71 %	
1M.01.030.0050.m	- 250 litri, oltre 56 fino a 68 kW	cad	3.673,21	16,88 %	63,21 %	
1M.01.030.0050.n	- 250 litri, oltre 68 fino a 80 kW	cad	3.833,52	16,18 %	63,92 %	
1M.01.030.0060	Caldaie in ghisa eutettica a condensazione, a tre giri di fumo, con focolare bagnato, turbolatori estraibili e canali fumo alettati. Funzionamento a bassa temperatura scorrevole senza limiti alla temperatura di ritorno. Le caldaie sono equipaggiate con un condensatore, in acciaio inox AISI 316 L. Il corpo caldaia e la mantellatura in acciaio verniciato a fuoco sono rivestiti di uno strato isolante di lana di vetro. Abbinabili a bruciatori di qualsiasi combustibile (non incluso nel prezzo). Incluso pannello di comando o similare. Grandezze (kW: potenza termica utile):					
1M.01.030.0060.a	- fino a 100 kW	cad	6.039,40	5,48 %	74,62 %	
1M.01.030.0060.b	- oltre 100 fino a 125 kW	cad	6.241,65	5,30 %	74,80 %	
1M.01.030.0060.c	- oltre 125 fino a 160 kW	cad	6.495,60	5,09 %	75,00 %	
1M.01.030.0060.d	- oltre 160 fino a 200 kW	cad	7.527,10	4,39 %	75,70 %	
1M.01.030.0060.e	- oltre 200 fino a 250 kW	cad	8.269,16	6,00 %	74,10 %	
1M.01.030.0060.f	- oltre 250 fino a 300 kW	cad	8.950,84	5,54 %	74,55 %	
1M.01.040	ALTRE CALDAIE					
1M.01.040.0010	Caldaie a condensazione con corpo in fusione di alluminio. Complete di bruciatore di gas a premiscelazione modulante. Grandezze (kW: potenza termica utile):					
1M.01.040.0010.a	- oltre 6 fino a 20 kW	cad	4.296,22	14,43 %	65,66 %	
1M.01.040.0010.b	- oltre 20 fino a 30 kW	cad	4.364,38	14,21 %	65,89 %	
1M.01.040.0010.c	- oltre 30 fino a 45 kW	cad	4.443,03	13,96 %	66,14 %	
1M.01.040.0020	Caldaie modulari in ghisa ad elementi ad alto rendimento a temperatura scorrevole, composte da: moduli termici (ciascuno corredato di bruciatore a gas, pompa primaria, quadro elettrico, raccordo fumi con serranda motorizzata, strumentazione, valvolame e collegamenti idronici ed elettrici), collettori idraulici per acqua e gas, collettore fumi e centralina di gestione in cascata. Grandezze (n: numero moduli - kW: potenza termica utile):					
1M.01.040.0020.a	- n° 2 - fino a 110 kW	cad	7.230,17	6,86 %	73,23 %	
1M.01.040.0020.b	- n° 2 - oltre 110 fino a 135 kW	cad	7.497,35	6,62 %	73,48 %	
1M.01.040.0020.c	- n° 2 - oltre 135 fino a 150 kW	cad	7.899,36	6,28 %	73,82 %	
1M.01.040.0020.d	- n° 2 - oltre 150 fino a 170 kW	cad	8.222,72	6,03 %	74,06 %	
1M.01.040.0020.e	- n° 2 - oltre 170 fino a 200 kW	cad	10.530,40	6,28 %	73,81 %	
1M.01.040.0020.f	- n° 3 - oltre 200 fino a 230 kW	cad	11.179,62	5,92 %	74,18 %	
1M.01.040.0020.g	- n° 3 - oltre 230 fino a 260 kW	cad	11.665,28	5,67 %	74,43 %	
1M.01.040.0020.h	- n° 3 - oltre 260 fino a 290 kW	cad	11.817,60	5,60 %	74,50 %	
1M.01.040.0020.i	- n° 3 - oltre 290 fino a 320 kW	cad	13.399,45	4,94 %	75,16 %	
1M.01.040.0020.j	- n° 4 - oltre 270 fino a 300 kW	cad	14.521,06	5,69 %	74,40 %	
1M.01.040.0020.k	- n° 4 - oltre 300 fino a 330 kW	cad	15.167,78	5,45 %	74,65 %	
1M.01.040.0020.l	- n° 4 - oltre 330 fino a 370 kW	cad	16.243,99	5,09 %	75,01 %	
1M.01.040.0020.m	- n° 4 - oltre 370 fino a 420 kW	cad	17.441,29	4,74 %	75,36 %	
1M.01.040.0030	Caldaie modulari in alluminio in esecuzione package a condensazione a basso NOx a temperatura scorrevole, ciascun modulo termico con proprio sistema di combustione, complete di pannello di comando e strumentazione. Grandezze (n: numero moduli - kW: potenza termica utile):					
1M.01.040.0030.a	- n° 2 - fino a 80 kW	cad	7.553,52	6,57 %	73,53 %	
1M.01.040.0030.b	- n° 3 - oltre 80 fino a 120 kW	cad	9.697,20	5,12 %	74,98 %	

**LISTINO**

**1M.01 - APPARECCHIATURE PER PRODUZIONE CALORE**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
1M.01.040.0030.c	- n° 4 - oltre 120 fino a 160 kW	cad	11.878,33	4,18 %	75,92 %	
1M.01.040.0030.d	- n° 5 - oltre 160 fino a 200 kW	cad	14.423,22	4,59 %	75,51 %	
1M.01.040.0030.e	- n° 6 - oltre 200 fino a 240 kW	cad	16.913,97	3,91 %	76,19 %	
1M.01.040.0030.f	- n° 7 - oltre 240 fino a 280 kW	cad	19.447,19	3,40 %	76,69 %	
1M.01.050	BRUCIATORI DI METANO					
1M.01.050.0010	Bruciatori a metano del tipo monostadio, completi di valvole omologate. Alimentazione elettrica monofase a un regime di fiamma. Dotati di ventilatore d'aria con pale rovesce a bassa rumorosità. Grado di protezione elettrico IP44. Grandezze (kW: potenza termica utile):					
1M.01.050.0010.a	- oltre 150 fino a 300 kW	cad	1.841,06	29,19 %	50,91 %	
1M.01.050.0010.b	- oltre 300 fino a 465 kW	cad	2.411,88	22,28 %	57,81 %	
1M.01.050.0020	Bruciatori a metano del tipo monostadio, completi di valvole omologate. Alimentazione elettrica monofase a un regime di fiamma. Basse emissioni inquinanti di NOx (minori di 80 mg/kWh) e di CO (minore di 60 mg/kWh). Grado di protezione elettrico IP40. Grandezze (kW: potenza termica utile):					
1M.01.050.0020.a	- oltre 16 fino a 40 kW	cad	1.160,89	46,29 %	33,80 %	
1M.01.050.0020.b	- oltre 40 fino a 80 kW	cad	1.253,77	42,86 %	37,23 %	
1M.01.050.0020.c	- oltre 80 fino a 150 kW	cad	1.465,01	36,68 %	43,41 %	
1M.01.050.0020.d	- oltre 150 fino a 250 kW	cad	1.575,88	34,10 %	45,99 %	
1M.01.050.0030	Bruciatore a metano del tipo monostadio, completo di valvole omologate. Alimentazione elettrica monofase a un regime di fiamma. Grado di protezione elettrico IP40. Grandezza (kW: potenza termica utile):					
	- oltre 160 fino a 330 kW	cad	1.557,15	34,51 %	45,58 %	
1M.01.050.0040	Bruciatori a metano del tipo monostadio, completo di valvole omologate. Alimentazione elettrica monofase a un regime di fiamma. Predisposto per il funzionamento su forni industriali. Grado di protezione elettrico IP40. Grandezze (kW: potenza termica utile):					
1M.01.050.0040.a	- oltre 11 fino a 25 kW	cad	963,86	55,76 %	24,34 %	
1M.01.050.0040.b	- oltre 25 fino a 45 kW	cad	1.106,94	48,55 %	31,55 %	
1M.01.050.0040.c	- oltre 45 fino a 80 kW	cad	1.197,58	44,88 %	35,22 %	
1M.01.050.0040.d	- oltre 80 fino a 150 kW	cad	1.394,60	38,54 %	41,56 %	
1M.01.050.0040.e	- oltre 150 fino a 230 kW	cad	1.497,22	35,89 %	44,20 %	
1M.01.050.0050	Bruciatore a metano del tipo monostadio, struttura stagna, completo di valvole omologate. Alimentazione elettrica monofase a un regime di fiamma. Dotato di predisposizione per presa aria dall'esterno della centrale termica. Grado di protezione elettrico IP54. Grandezza (kW: potenza termica utile):					
	- oltre 25 fino a 50 kW	cad	1.233,54	43,57 %	36,53 %	
1M.01.050.0060	Bruciatori a metano del tipo bistadio, completi di valvole omologate. Alimentazione elettrica monofase a un regime di fiamma. Bruciatori a basse emissioni inquinanti di NOx (minori di 80 mg/kWh) e di CO (minore di 60 mg/kWh). Grado di protezione elettrico IP40. Grandezze (kW: potenza termica utile):					
1M.01.050.0060.a	- oltre 16 fino a 40 kW	cad	1.211,82	44,35 %	35,75 %	
1M.01.050.0060.b	- oltre 40 fino a 80 kW	cad	1.337,67	40,18 %	39,92 %	
1M.01.050.0060.c	- oltre 80 fino a 150 kW	cad	1.716,72	31,31 %	48,79 %	
1M.01.050.0060.d	- oltre 150 fino a 250 kW	cad	1.871,02	28,72 %	51,37 %	

**LISTINO**

**1M.01 - APPARECCHIATURE PER PRODUZIONE CALORE**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
1M.01.050.0070	Bruciatore a metano del tipo bistadio, completo di valvole omologate. Alimentazione elettrica monofase a un regime di fiamma. Grado di protezione elettrico IP40. Grandezza (kW: potenza termica utile): - oltre 160 fino a 345 kW	cad	1.877,02	28,63 %	51,46 %	
1M.01.050.0080	Bruciatori a metano del tipo bistadio, completi di valvole omologate. Alimentazione elettrica monofase a un regime di fiamma. Predisposti per il funzionamento su forni industriali. Grado di protezione elettrico IP40. Grandezze (kW: potenza termica utile):					
1M.01.050.0080.a	- oltre 15 fino a 40 kW	cad	1.185,60	45,33 %	34,77 %	
1M.01.050.0080.b	- oltre 40 fino a 55 kW	cad	1.288,23	41,72 %	38,38 %	
1M.01.050.0080.c	- oltre 55 fino a 100 kW	cad	1.749,67	30,72 %	49,38 %	
1M.01.050.0080.d	- oltre 100 fino a 230 kW	cad	1.900,24	28,28 %	51,81 %	
1M.01.050.0090	Bruciatori di metano, bistadio progressivi, corpo in alluminio. L'alimentazione elettrica è monofase, fino a una potenza termica di 280 kW. Per potenze termiche superiori ai 280 kW si passa a un tipo di alimentazione elettrica trifase. Grado di protezione elettrico IP44. Grandezze (kW: potenza termica utile):					
1M.01.050.0090.a	- oltre 80 fino a 200 kW	cad	2.301,01	23,36 %	56,74 %	
1M.01.050.0090.b	- oltre 200 fino a 280 kW	cad	2.555,71	21,03 %	59,07 %	
1M.01.050.0090.c	- oltre 280 fino a 350 kW	cad	2.590,91	20,74 %	59,35 %	
1M.01.050.0090.d	- oltre 350 fino a 450 kW	cad	3.074,08	17,48 %	62,61 %	
1M.01.050.0090.e	- oltre 450 fino a 700 kW	cad	3.652,39	14,71 %	65,38 %	
1M.01.050.0090.f	- oltre 700 fino a 1100 kW	cad	4.104,09	13,09 %	67,00 %	
1M.01.050.0090.g	- oltre 1100 fino a 1400 kW	cad	4.434,45	12,12 %	67,98 %	
1M.01.050.0090.h	- oltre 1400 fino a 2200 kW	cad	5.246,47	10,24 %	69,85 %	
1M.01.050.0100	Bruciatori di metano, bistadio progressivi o modulanti. L' alimentazione elettrica è monofase, fino a una potenza termica di 200 kW. Per potenze termiche superiori ai 200 kW si passa a un tipo di alimentazione elettrica trifase. Grado di protezione elettrico IP44. Grandezze (kW: potenza termica utile):					
1M.01.050.0100.a	- oltre 50 fino a 200 kW	cad	2.900,29	18,53 %	61,57 %	
1M.01.050.0100.b	- oltre 200 fino a 400 kW	cad	3.193,19	16,83 %	63,27 %	
1M.01.050.0100.c	- oltre 400 fino a 550 kW	cad	3.555,00	15,12 %	64,98 %	
1M.01.050.0100.d	- oltre 550 fino a 650 kW	cad	4.116,08	13,06 %	67,04 %	
1M.01.050.0100.e	- oltre 650 fino a 1000 kW	cad	4.495,88	11,95 %	68,14 %	
1M.01.050.0100.f	- oltre 1000 fino a 1400 kW	cad	4.816,49	11,16 %	68,94 %	
1M.01.050.0100.g	- oltre 1400 fino a 2300 kW	cad	4.816,49	11,16 %	68,94 %	
1M.01.050.0110	Bruciatori di metano, bistadio progressivi o modulanti. Bruciatori a basse emissioni inquinanti di NOx (minori di 80 mg/kWh). L' alimentazione elettrica è monofase. Grado di protezione elettrico IP44. Grandezze (kW: potenza termica utile):					
1M.01.050.0110.a	- oltre 100 fino a 400 kW	cad	3.442,64	15,61 %	64,49 %	
1M.01.050.0110.b	- oltre 400 fino a 650 kW	cad	4.341,56	12,38 %	67,72 %	
1M.01.050.0110.c	- oltre 650 fino a 1100 kW	cad	4.865,93	11,04 %	69,05 %	
1M.01.050.0110.d	- oltre 1100 fino a 1800 kW	cad	5.390,30	9,97 %	70,13 %	
1M.01.050.0120	Bruciatori di metano, bistadio progressivi o modulanti. Corpo in alluminio; l'alimentazione elettrica è trifase. Grado di protezione elettrico IP40. Grandezze (kW: potenza termica utile):					
1M.01.050.0120.a	- oltre 400 fino a 1200 kW	cad	5.755,86	9,34 %	70,76 %	
1M.01.050.0120.b	- oltre 1200 fino a 1500 kW	cad	6.687,74	8,04 %	72,06 %	
1M.01.050.0120.c	- oltre 1500 fino a 3000 kW	cad	7.606,63	7,07 %	73,03 %	

**LISTINO**

**1M.01 - APPARECCHIATURE PER PRODUZIONE CALORE**

<b>CODICE</b>	<b>DESCRIZIONE</b>	<b>U.M.</b>	<b>PREZZO</b>	<b>% Inc. M.O.</b>	<b>% Inc. MAT</b>	<b>% Inc. NOLI</b>
1M.01.050.0120.d	- oltre 3000 fino a 4900 kW	cad	9.293,11	5,78 %	74,31 %	
1M.01.050.0130	Rampe gas per bruciatori a metano monostadio senza controllo di tenuta. La rampa comprende: - filtro gas - pressostato gas di minima - valvola di sicurezza - stabilizzatore di pressione - valvola di regolazione a uno stadio Grandezze (diametro nominale tubazione adduzione gas):					
1M.01.050.0130.a	- DN15	cad	345,80	8,61 %	71,49 %	
1M.01.050.0130.b	- DN20	cad	396,74	7,50 %	72,59 %	
1M.01.050.0130.c	- DN25	cad	479,14	6,21 %	73,88 %	
1M.01.050.0130.d	- DN32	cad	573,93	6,92 %	73,18 %	
1M.01.050.0130.e	- DN40	cad	656,33	6,05 %	74,05 %	
1M.01.050.0130.f	- DN50	cad	791,16	5,02 %	75,08 %	
1M.01.050.0130.g	- DN65	cad	1.724,64	4,60 %	75,49 %	
1M.01.050.0130.h	- DN80	cad	2.705,96	2,93 %	77,16 %	
1M.01.050.0140	Rampe gas per bruciatori a metano bistadio senza controllo di tenuta. La rampa comprende: - filtro gas - pressostato gas di minima - valvola di sicurezza - stabilizzatore di pressione - valvola di regolazione a due stadi Grandezze (diametro nominale tubazione adduzione gas):					
1M.01.050.0140.a	- DN15	cad	451,42	6,59 %	73,50 %	
1M.01.050.0140.b	- DN20	cad	500,86	5,94 %	74,15 %	
1M.01.050.0140.c	- DN25	cad	545,06	5,46 %	74,63 %	
1M.01.050.0140.d	- DN32	cad	616,63	6,44 %	73,66 %	
1M.01.050.0140.e	- DN40	cad	867,57	4,57 %	75,52 %	
1M.01.050.0140.f	- DN50	cad	1.021,89	3,88 %	76,21 %	
1M.01.050.0140.g	- DN65	cad	2.490,22	3,19 %	76,91 %	
1M.01.050.0140.h	- DN80	cad	3.303,74	2,40 %	77,69 %	
1M.01.050.0150	Kit di controllo di tenuta monostadio	cad	321,72	6,43 %	73,67 %	
1M.01.050.0160	Kit di controllo di tenuta bistadio	cad	332,95	6,21 %	73,88 %	
1M.01.060	BRUCIATORI DI GASOLIO					
1M.01.060.0010	Bruciatori a gasolio del tipo monostadio, completi di valvole omologate. Polverizzazione meccanica completa di ogni accessorio; alimentazione elettrica monofase a un regime di fiamma. Grado di protezione elettrico IP44. Grandezze (kW: potenza termica utile):					
1M.01.060.0010.a	- oltre 16 fino a 20 kW	cad	1.082,97	49,62 %	30,47 %	
1M.01.060.0010.b	- oltre 20 fino a 30 kW	cad	1.097,95	48,95 %	31,15 %	
1M.01.060.0010.c	- oltre 30 fino a 38 kW	cad	1.120,43	47,97 %	32,13 %	
1M.01.060.0010.d	- oltre 38 fino a 45 kW	cad	1.150,39	46,72 %	33,38 %	
1M.01.060.0010.e	- oltre 45 fino a 60 kW	cad	1.172,12	45,85 %	34,25 %	
1M.01.060.0010.f	- oltre 60 fino a 90 kW	cad	1.177,36	45,65 %	34,45 %	
1M.01.060.0010.g	- oltre 90 fino a 150 kW	cad	1.232,79	43,59 %	36,50 %	
1M.01.060.0010.h	- oltre 150 fino a 190 kW	cad	1.309,20	41,05 %	39,05 %	
1M.01.060.0010.i	- oltre 190 fino a 290 kW	cad	1.405,83	38,23 %	41,87 %	
1M.01.060.0020	Bruciatori a gasolio del tipo monostadio, in lega leggera, completi di valvole omologate. Polverizzazione meccanica completa di ogni accessorio; alimentazione elettrica monofase a un regime di fiamma. Completati di ugelli e tubi flessibili per il gasolio. Grado di protezione elettrico IP40. Grandezze (kW: potenza termica utile):					
1M.01.060.0020.a	- oltre 21 fino a 35 kW	cad	938,40	57,27 %	22,83 %	

**LISTINO**

**1M.01 - APPARECCHIATURE PER PRODUZIONE CALORE**

<b>CODICE</b>	<b>DESCRIZIONE</b>	<b>U.M.</b>	<b>PREZZO</b>	<b>% Inc. M.O.</b>	<b>% Inc. MAT</b>	<b>% Inc. NOLI</b>
1M.01.060.0020.b	- oltre 35 fino a 60 kW	cad	957,12	56,15 %	23,95 %	
1M.01.060.0030	Bruciatori a gasolio del tipo monostadio, completi di valvole omologate. Polverizzazione meccanica completa di ogni accessorio; alimentazione elettrica monofase a un regime di fiamma. Bruciatori a basse emissioni inquinanti di NOx (minori di 120 mg/kWh). Completati di ugelli e tubi flessibili per il gasolio. Grado di protezione elettrico IP40. Grandezze (kW: potenza termica utile):					
1M.01.060.0030.a	- oltre 18 fino a 35 kW	cad	1.435,05	37,45 %	42,65 %	
1M.01.060.0030.b	- oltre 35 fino a 60 kW	cad	1.576,63	34,09 %	46,01 %	
1M.01.060.0030.c	- oltre 60 fino a 90 kW	cad	1.985,64	27,07 %	53,03 %	
1M.01.060.0030.d	- oltre 90 fino a 160 kW	cad	2.248,58	23,90 %	56,20 %	
1M.01.060.0040	Bruciatori a gasolio del tipo monostadio, completi di valvole omologate. Polverizzazione meccanica completa di ogni accessorio; alimentazione elettrica monofase a un regime di fiamma. Adatti per il funzionamento su forni industriali. Grado di protezione elettrico IP40. Completati di cerniere per svincolo dalle caldaie, di ugelli e tubi flessibili per il gasolio. Grandezze (kW: potenza termica utile):					
1M.01.060.0040.a	- oltre 30 fino a 60 kW	cad	1.128,67	47,62 %	32,48 %	
1M.01.060.0040.b	- oltre 60 fino a 100 kW	cad	1.187,10	45,27 %	34,82 %	
1M.01.060.0040.c	- oltre 100 fino a 200 kW	cad	1.357,15	39,60 %	40,50 %	
1M.01.060.0050	Bruciatori a gasolio del tipo bistadio, completi di valvole omologate. Polverizzazione meccanica completa di ogni accessorio; alimentazione elettrica monofase a un regime di fiamma. Completati di ugelli e tubi flessibili per il gasolio. Grado di protezione elettrico IP40. Grandezze (kW: potenza termica utile):					
1M.01.060.0050.a	- oltre 14 fino a 50 kW	cad	1.431,31	37,55 %	42,55 %	
1M.01.060.0050.b	- oltre 50 fino a 90 kW	cad	1.437,29	37,39 %	42,71 %	
1M.01.060.0050.c	- oltre 90 fino a 130 kW	cad	1.535,44	35,00 %	45,09 %	
1M.01.060.0050.d	- oltre 130 fino a 180 kW	cad	1.605,85	33,47 %	46,63 %	
1M.01.060.0050.e	- oltre 180 fino a 290 kW	cad	1.652,29	32,53 %	47,57 %	
1M.01.060.0060	Bruciatori a gasolio del tipo bistadio, completi di valvole omologate. Polverizzazione meccanica completa di ogni accessorio, alimentazione elettrica trifase. Completati di ugelli e tubi flessibili per il gasolio. Grado di protezione elettrico IP40. Grandezze (kW: potenza termica utile):					
1M.01.060.0060.a	- oltre 120 fino a 400 kW	cad	2.036,57	26,39 %	53,71 %	
1M.01.060.0060.b	- oltre 400 fino a 600 kW	cad	2.363,19	22,74 %	57,35 %	
1M.01.060.0060.c	- oltre 600 fino a 1000 kW	cad	2.725,00	19,72 %	60,37 %	
1M.01.060.0060.d	- oltre 1000 fino a 1500 kW	cad	3.142,25	17,10 %	62,99 %	
1M.01.060.0060.e	- oltre 1500 fino a 2400 kW	cad	4.203,73	12,78 %	67,31 %	
1M.01.060.0070	Bruciatori a gasolio del tipo bistadio progressivo o modulante, completi di valvole omologate. Polverizzazione meccanica completa di ogni accessorio, alimentazione elettrica trifase. Completati di ugelli e tubi flessibili per il gasolio. Grado di protezione elettrico IP44. Grandezze (kW: potenza termica utile):					
1M.01.060.0070.a	- oltre 90 fino a 250 kW	cad	3.352,75	16,03 %	64,07 %	
1M.01.060.0070.b	- oltre 250 fino a 400 kW	cad	3.663,63	14,67 %	65,43 %	
1M.01.060.0070.c	- oltre 400 fino a 550 kW	cad	4.170,01	12,89 %	67,21 %	
1M.01.060.0070.d	- oltre 550 fino a 1000 kW	cad	4.978,29	10,80 %	69,30 %	
1M.01.060.0070.e	- oltre 1000 fino a 1500 kW	cad	5.203,02	10,33 %	69,77 %	
1M.01.060.0070.f	- oltre 1500 fino a 2400 kW	cad	5.925,91	9,07 %	71,03 %	

**LISTINO**

**1M.01 - APPARECCHIATURE PER PRODUZIONE CALORE**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
1M.01.060.0080	Bruciatori a gasolio del tipo tristadio, completi di valvole omologate. Polverizzazione meccanica completa di ogni accessorio; alimentazione elettrica monofase a un regime di fiamma. Completati di ugelli e tubi flessibili per il gasolio. Grado di protezione elettrico IP40. Grandezze (kW: potenza termica utile):					
1M.01.060.0080.a	- oltre 400 fino a 1300 kW	cad	4.405,24	12,20 %	67,90 %	
1M.01.060.0080.b	- oltre 1300 fino a 1900 kW	cad	4.597,75	11,69 %	68,41 %	
1M.01.060.0080.c	- oltre 1900 fino a 2800 kW	cad	5.316,14	10,11 %	69,99 %	
1M.01.060.0080.d	- oltre 2800 fino a 5300 kW	cad	6.245,02	8,61 %	71,49 %	
1M.01.070	APPARECCHI VARI PER IMPIANTI A GASOLIO					
1M.01.070.0010	Serbatoi per gasolio cilindrici in acciaio a parete doppia da interrare, verniciati con smalto antiruggine o vetroresinati con più mani di resine poliestere + fibra di vetro (spessore minimo 1,5 mm), pressione di prova 1 bar certificata, completi di boccaporto e attacchi a norme. Grandezze (m³: capacità - mm: spessore minimo lamiera interna / esterna):					
1M.01.070.0010.a	- verniciato - 2 m³ - 4/4 mm	cad	2.306,08	21,51 %	58,58 %	
1M.01.070.0010.b	- verniciato - 3 m³ - 4/4 mm	cad	2.560,78	19,37 %	60,72 %	
1M.01.070.0010.c	- verniciato - 5 m³ - 4/4 mm	cad	3.358,56	14,77 %	65,33 %	
1M.01.070.0010.d	- verniciato - 10 m³ - 5/4 mm	cad	4.892,57	11,83 %	68,27 %	
1M.01.070.0010.e	- verniciato - 15 m³ - 5/4 mm	cad	6.370,79	9,08 %	71,01 %	
1M.01.070.0010.f	- verniciato - 20 m³ - 5/5 mm	cad	8.278,93	7,49 %	72,61 %	
1M.01.070.0010.g	- vetroresinato - 2 m³ - 4/4 mm	cad	2.464,64	20,13 %	59,97 %	
1M.01.070.0010.h	- vetroresinato - 3 m³ - 4/4 mm	cad	2.684,37	18,48 %	61,62 %	
1M.01.070.0010.i	- vetroresinato - 5 m³ - 4/4 mm	cad	3.699,41	13,41 %	66,69 %	
1M.01.070.0010.j	- vetroresinato - 10 m³ - 5/4 mm	cad	5.480,62	10,56 %	69,54 %	
1M.01.070.0010.k	- vetroresinato - 15 m³ - 5/5 mm	cad	6.896,42	8,39 %	71,70 %	
1M.01.070.0010.l	- vetroresinato - 20 m³ - 5/5 mm	cad	8.693,43	7,13 %	72,96 %	
1M.01.070.0020	Serbatoi per gasolio cilindrici in acciaio a parete semplice, verniciati con smalto antiruggine, pressione di prova 1 bar certificata, completi di boccaporto e attacchi a norme. Grandezze (m³: capacità - mm: spessore minimo lamiera):					
1M.01.070.0020.a	- 2 m³ - 3 mm	cad	1.107,92	37,31 %	42,78 %	
1M.01.070.0020.b	- 3 m³ - 3 mm	cad	1.270,23	32,55 %	47,55 %	
1M.01.070.0020.c	- 5 m³ - 4 mm	cad	1.699,71	24,32 %	55,77 %	
1M.01.070.0020.d	- 6 m³ - 4 mm	cad	1.899,47	21,76 %	58,33 %	
1M.01.070.0020.e	- 8 m³ - 4 mm	cad	2.159,16	19,15 %	60,95 %	
1M.01.070.0020.f	- 10 m³ - 5 mm	cad	2.735,57	18,13 %	61,96 %	
1M.01.070.0020.g	- 15 m³ - 5 mm	cad	3.397,27	14,60 %	65,49 %	
1M.01.070.0020.h	- 20 m³ - 5 mm	cad	4.254,59	13,60 %	66,49 %	
1M.01.070.0030	Serbatoi per gasolio ovali in acciaio a parete semplice, verniciati con smalto antiruggine, completi attacchi vari e piedi. Grandezze (m³: capacità):					
1M.01.070.0030.a	- 1,1 m³	cad	639,43	25,86 %	54,24 %	
1M.01.070.0030.b	- 1,5 m³	cad	705,35	23,44 %	56,65 %	
1M.01.070.0030.c	- 2 m³	cad	880,64	18,78 %	61,32 %	
1M.01.070.0040	Corredi per serbatoi di gasolio:					
1M.01.070.0040.a	- tappo di carico	cad	31,06	66,58 %	13,52 %	
1M.01.070.0040.b	- tappo di sfiato	cad	28,45	72,69 %	7,38 %	
1M.01.070.0040.c	- valvola limitatrice di carico	cad	40,80	50,69 %	29,41 %	
1M.01.070.0040.d	- asta metrica in alluminio	cad	71,56	4,63 %	75,46 %	
1M.01.070.0040.e	- indicatore di livello meccanico su serbatoio	cad	60,60	68,22 %	11,88 %	
1M.01.070.0040.f	- indicatore di livello pneumatico remoto con tubetto flessibile e sonda	cad	122,55	33,73 %	46,36 %	
1M.01.070.0040.g	- kit segnalazione perdite comprendente: centralina elettronica, sonda, serbatoio, indicatore di livello, tubo in pvc, rubinetti e raccordi, liquido di controllo certificato	cad	307,35	26,90 %	53,20 %	



**LISTINO**

**1M.01 - APPARECCHIATURE PER PRODUZIONE CALORE**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
1M.01.070.0050	Gruppi di pompaggio gasolio auto-adescenti con pressione fino a 40 bar, ciascuno composto da 2 pompe a ingranaggi o a vite con motore elettrico, filtro generale, valvole d'intercettazione in aspirazione, valvole di ritegno in mandata, dispositivo di sicurezza a sfioro, manometro e basamento in acciaio con vasca. Grandezze (l/h: portata):					
1M.01.070.0050.a	- fino a 150 l/h	cad	1.221,30	8,12 %	71,97 %	
1M.01.070.0050.b	- oltre 150 fino a 200 l/h	cad	1.233,78	8,04 %	72,05 %	
1M.01.070.0050.c	- oltre 200 fino a 350 l/h	cad	1.352,74	7,95 %	72,15 %	
1M.01.070.0050.d	- oltre 350 fino a 500 l/h	cad	1.361,48	7,90 %	72,20 %	
1M.01.070.0050.e	- oltre 500 fino a 700 l/h	cad	1.375,21	7,82 %	72,28 %	
1M.01.070.0050.f	- oltre 700 fino a 1000 l/h	cad	1.425,48	8,12 %	71,98 %	
1M.01.070.0050.g	- oltre 1000 fino a 1400 l/h	cad	2.134,63	5,42 %	74,67 %	
1M.01.070.0050.h	- oltre 1400 fino a 2000 l/h	cad	2.268,21	5,10 %	74,99 %	
1M.01.070.0050.i	- oltre 2000 fino a 2800 l/h	cad	2.311,00	5,37 %	74,73 %	
1M.01.070.0050.j	- oltre 2800 fino a 4000 l/h	cad	3.211,16	3,86 %	76,23 %	
1M.01.070.0050.k	- oltre 4000 fino a 5500 l/h	cad	3.213,66	3,86 %	76,24 %	
1M.01.070.0060	Valvolame e accessori vari per impianto gasolio:					
1M.01.070.0060.a	- gruppo pescante multifunzioni da serbatoio con valvola di chiusura rapida	cad	46,11	44,85 %	35,24 %	
1M.01.070.0060.b	- valvola di fondo da serbatoio	cad	19,81	52,20 %	27,92 %	
1M.01.070.0060.c	- valvola di chiusura rapida da tubazione	cad	29,95	34,52 %	45,58 %	
1M.01.070.0060.d	- leva di comando chiusura rapida con cavetto in acciaio rivestito	cad	18,37	27,00 %	53,08 %	
1M.01.070.0060.e	- valvola di chiusura automatica a membrana	cad	32,38	31,93 %	48,18 %	
1M.01.070.0060.f	- valvola di chiusura automatica a solenoide	cad	38,07	27,16 %	52,93 %	
1M.01.070.0060.g	- filtro a 1 tubo con valvole e bicchiere trasparente	cad	33,20	31,14 %	48,95 %	
1M.01.070.0060.h	- filtro a 2 tubi con valvole e bicchiere trasparente	cad	35,63	29,02 %	51,08 %	
1M.01.070.0060.i	- rubinetto prelievo campioni	cad	21,02	49,19 %	30,92 %	
1M.01.070.0070	Contatori di gasolio volumetrici. Grandezze (l/h: portata):					
1M.01.070.0070.a	- fino a 300 l/h	cad	460,72	26,92 %	53,18 %	
1M.01.070.0070.b	- oltre 300 fino a 700 l/h	cad	529,39	23,43 %	56,67 %	
1M.01.070.0070.c	- oltre 700 l/h	cad	604,30	20,52 %	59,57 %	
1M.01.080	ALTRI BRUCIATORI					
1M.01.080.0010	Bruciatori monostadio di combustibile vegetale o di gasolio, completi di valvole omologate. Polverizzazione meccanica completa di ogni accessorio; alimentazione elettrica monofase a un regime di fiamma. Completati di ugelli e tubi flessibili per il gasolio. Grado di protezione elettrico IP40. Grandezze (kW: potenza termica utile):					
1M.01.080.0010.a	- oltre 20 fino a 50 kW	cad	1.247,03	43,10 %	37,00 %	
1M.01.080.0010.b	- oltre 50 fino a 120 kW	cad	1.254,52	42,84 %	37,26 %	
1M.01.080.0010.c	- oltre 120 fino a 240 kW	cad	1.465,01	36,68 %	43,41 %	
1M.01.090	GRUPPI TERMICI					
1M.01.090.0010	Gruppi termici in ghisa a tiraggio naturale, camera aperta, aria aspirata. Solo riscaldamento. Corpo in ghisa con bruciatore atmosferico in acciaio inox. Grado di protezione elettrica del pannello IP40. Combustibile: metano, trasformabile a G.P.L. con kit a corredo. Grandezze (kW: potenza termica utile):					
1M.01.090.0010.a	- fino a 40 kW	cad	1.182,93	16,19 %	63,91 %	
1M.01.090.0010.b	- oltre 40 fino a 50 kW	cad	1.299,79	14,73 %	65,36 %	
1M.01.090.0010.c	- oltre 50 fino a 60 kW	cad	1.415,90	13,52 %	66,57 %	
1M.01.090.0010.d	- oltre 60 fino a 70 kW	cad	1.545,49	12,39 %	67,71 %	

**LISTINO**

**1M.01 - APPARECCHIATURE PER PRODUZIONE CALORE**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
1M.01.090.0020	Gruppi termici in ghisa a tiraggio naturale, camera aperta, aria aspirata, con accumulatore. Riscaldamento e produzione acqua calda sanitaria Bruciatore atmosferico in acciaio. Grado di protezione elettrica del pannello IP40. Combustibile: metano, trasformabile a G.P.L. con kit a corredo. Grandezze (l: capacità di accumulo, kW: potenza termica utile):					
1M.01.090.0020.a	- 35 l - fino a 25 kW	cad	1.600,18	11,97 %	68,13 %	
1M.01.090.0020.b	- 60 l - fino a 25 kW	cad	1.638,38	11,69 %	68,41 %	
1M.01.090.0020.c	- 60 l - oltre 24 fino a 30 kW	cad	1.682,58	11,38 %	68,72 %	
1M.01.090.0020.d	- 80 l - oltre 25 fino a 30 kW	cad	1.757,49	10,90 %	69,20 %	
1M.01.090.0020.e	- 120 l - oltre 25 fino a 30 kW	cad	1.884,84	10,16 %	69,94 %	
1M.01.090.0030	Gruppi termici in ghisa a tiraggio forzato, camera stagna, aria aspirata, con accumulatore. Riscaldamento e produzione acqua calda sanitaria Bruciatore atmosferico in acciaio. Grado di protezione elettrica del pannello IP40. Combustibile: metano, trasformabile a G.P.L. con kit a corredo. Grandezze (l: capacità di accumulo, kW: potenza termica utile):					
1M.01.090.0030.a	- 35 l - fino a 25 kW	cad	1.917,80	9,98 %	70,11 %	
1M.01.090.0030.b	- 35 l - oltre 25 fino a 35 kW	cad	1.964,24	9,75 %	70,35 %	
1M.01.090.0030.c	- 60 l - fino a 25 kW	cad	2.000,94	9,57 %	70,53 %	
1M.01.090.0030.d	- 60 l - oltre 25 fino a 35 kW	cad	2.082,60	9,19 %	70,90 %	
1M.01.090.0030.e	- 80 l - fino a 35 kW	cad	2.090,09	9,16 %	70,93 %	
1M.01.090.0030.f	- 120 l - fino a 25 kW	cad	2.141,03	8,94 %	71,15 %	
1M.01.090.0030.g	- 120 l - oltre 25 fino a 35 kW	cad	2.244,41	8,53 %	71,56 %	
1M.01.090.0040	Gruppo termico in ghisa a tiraggio naturale, camera aperta. Emissioni a basso NOx; solo riscaldamento. Bruciatore bistadio, grado di protezione elettrica del pannello IP40. Combustibile: metano. Grandezza (kW: potenza termica utile): - fino a 25 kW	cad	1.349,23	14,19 %	65,90 %	
1M.01.090.0050	Gruppo termico in ghisa a tiraggio naturale, camera aperta, aria aspirata, con accumulatore. Emissioni a basso NOx; riscaldamento e produzione acqua calda sanitaria. Bruciatore bistadio, grado di protezione elettrica del pannello IP40. Combustibile: metano. Grandezza (l: capacità di accumulo, kW: potenza termica utile): - 120 l - fino a 30 kW	cad	2.147,77	8,92 %	71,18 %	
1M.01.090.0060	Gruppi termici in ghisa eutettica, aria aspirata, bruciatore atmosferico bistadio. Isolamento del corpo in ghisa con lana di vetro. Grado di protezione elettrica del pannello IP40. Combustibile: metano. Pressione di esercizio: 6 bar. Grandezze (kW: potenza termica utile):					
1M.01.090.0060.a	- fino a 75 kW	cad	2.924,58	6,55 %	73,55 %	
1M.01.090.0060.b	- oltre 75 fino a 85 kW	cad	3.121,60	6,13 %	73,96 %	
1M.01.090.0060.c	- oltre 85 fino a 95 kW	cad	3.373,29	5,68 %	74,42 %	
1M.01.090.0060.d	- oltre 95 fino a 105 kW	cad	3.583,79	5,34 %	74,75 %	
1M.01.090.0060.e	- oltre 105 fino a 115 kW	cad	3.856,47	4,97 %	75,13 %	
1M.01.090.0060.f	- oltre 115 fino a 125 kW	cad	4.127,64	4,64 %	75,46 %	
1M.01.090.0060.g	- oltre 125 fino a 140 kW	cad	4.740,41	4,04 %	76,06 %	
1M.01.090.0060.h	- oltre 140 fino a 160 kW	cad	5.150,92	3,72 %	76,38 %	
1M.01.090.0060.i	- oltre 160 fino a 180 kW	cad	5.561,41	3,44 %	76,65 %	
1M.01.090.0060.l	- oltre 180 fino a 200 kW	cad	5.971,92	3,21 %	76,89 %	
1M.01.090.0060.m	- oltre 200 fino a 220 kW	cad	6.780,20	2,82 %	77,27 %	
1M.01.090.0060.n	- oltre 220 fino a 260 kW	cad	7.203,45	2,66 %	77,44 %	
1M.01.090.0060.o	- oltre 260 fino a 300 kW	cad	8.422,23	2,27 %	77,82 %	

**LISTINO**

**1M.01 - APPARECCHIATURE PER PRODUZIONE CALORE**

<b>CODICE</b>	<b>DESCRIZIONE</b>	<b>U.M.</b>	<b>PREZZO</b>	<b>% Inc. M.O.</b>	<b>% Inc. MAT</b>	<b>% Inc. NOLI</b>
1M.01.090.0060.p	- oltre 300 fino a 340 kW	cad	9.902,35	8,35 %	71,75 %	
1M.01.090.0060.q	- oltre 340 fino a 380 kW	cad	9.664,99	1,98 %	78,11 %	
1M.01.090.0070	Gruppi termici in ghisa eutettica, aria aspirata. Bruciatore atmosferico bistadio a premiscelazione totale, a bassa emissione inquinante di NOx secondo UNI EN 15502-2-2. Isolamento del corpo in ghisa con lana di vetro. Grado di protezione elettrica del pannello IP40. Combustibile: metano. Pressione di esercizio: 6 bar. Grandezze (kW: potenza termica utile):					
1M.01.090.0070.a	- fino a 55 kW	cad	2.533,55	7,56 %	72,54 %	
1M.01.090.0070.b	- oltre 55 fino a 65 kW	cad	2.842,94	6,74 %	73,36 %	
1M.01.090.0070.c	- oltre 65 fino a 75 kW	cad	3.160,55	6,06 %	74,04 %	
1M.01.090.0070.d	- oltre 75 fino a 85 kW	cad	3.380,78	5,66 %	74,43 %	
1M.01.090.0070.e	- oltre 85 fino a 95 kW	cad	3.636,23	5,27 %	74,83 %	
1M.01.090.0070.f	- oltre 95 fino a 105 kW	cad	3.879,69	4,94 %	75,16 %	
1M.01.090.0070.g	- oltre 105 fino a 115 kW	cad	4.177,83	4,58 %	75,51 %	
1M.01.090.0070.h	- oltre 115 fino a 125 kW	cad	4.475,98	4,28 %	75,82 %	
1M.01.090.0070.i	- oltre 125 fino a 135 kW	cad	4.874,50	3,93 %	76,17 %	
1M.01.090.0070.l	- oltre 135 fino a 145 kW	cad	5.288,00	3,62 %	76,48 %	
1M.01.090.0070.m	- oltre 145 fino a 165 kW	cad	5.965,18	3,21 %	76,89 %	
1M.01.090.0070.n	- oltre 165 fino a 180 kW	cad	6.506,56	2,94 %	77,15 %	
1M.01.090.0070.o	- oltre 180 fino a 200 kW	cad	7.183,97	2,67 %	77,43 %	
1M.01.090.0070.p	- oltre 200 fino a 235 kW	cad	7.733,06	2,48 %	77,62 %	
1M.01.090.0070.q	- oltre 235 fino a 270 kW	cad	8.151,06	2,35 %	77,75 %	
1M.01.090.0070.r	- oltre 270 fino a 310 kW	cad	9.098,67	2,10 %	77,99 %	
1M.01.090.0070.s	- oltre 310 fino a 345 kW	cad	9.524,15	2,01 %	78,09 %	
1M.01.090.0080	Gruppi termici in acciaio pressurizzati con bruciatore a gas a 2 regimi di fiamma. Grandezze (kW: potenza termica utile):					
1M.01.090.0080.a	- fino a 75 kW	cad	2.937,07	6,52 %	73,58 %	
1M.01.090.0080.b	- oltre 75 fino a 100 kW	cad	3.350,33	5,72 %	74,38 %	
1M.01.090.0080.c	- oltre 100 fino a 130 kW	cad	3.928,38	4,87 %	75,22 %	
1M.01.090.0080.d	- oltre 130 fino a 190 kW	cad	4.314,17	4,44 %	75,66 %	
1M.01.090.0080.e	- oltre 190 fino a 260 kW	cad	5.345,43	3,58 %	76,51 %	
1M.01.090.0080.f	- oltre 260 fino a 330 kW	cad	5.927,23	3,23 %	76,87 %	
1M.01.090.0080.g	- oltre 330 fino a 430 kW	cad	6.733,76	2,84 %	77,25 %	
1M.01.090.0080.h	- oltre 430 fino a 530 kW	cad	8.323,10	2,30 %	77,80 %	
1M.01.090.0080.i	- oltre 530 fino a 630 kW	cad	9.164,58	2,09 %	78,01 %	
1M.01.090.0080.l	- oltre 630 fino a 740 kW	cad	10.108,45	1,89 %	78,20 %	
1M.01.090.0080.m	- oltre 740 fino a 850 kW	cad	11.569,20	1,66 %	78,44 %	
1M.01.090.0080.n	- oltre 850 fino a 960 kW	cad	12.391,96	1,55 %	78,55 %	
1M.01.090.0080.o	- oltre 960 fino a 1100 kW	cad	14.272,20	1,34 %	78,75 %	
1M.01.090.0080.p	- oltre 1100 fino a 1300 kW	cad	15.216,07	1,26 %	78,84 %	
1M.01.090.0090	Gruppi termici in acciaio pressurizzati con bruciatore a gas modulanti. Grandezze (kW: potenza termica utile):					
1M.01.090.0090.a	- fino a 190 kW	cad	7.465,38	2,56 %	77,53 %	
1M.01.090.0090.b	- oltre 190 fino a 260 kW	cad	8.298,13	2,31 %	77,79 %	
1M.01.090.0090.c	- oltre 260 fino a 330 kW	cad	8.515,36	2,25 %	77,85 %	
1M.01.090.0090.d	- oltre 330 fino a 430 kW	cad	8.515,36	2,25 %	77,85 %	
1M.01.090.0090.e	- oltre 430 fino a 530 kW	cad	10.725,21	1,79 %	78,31 %	
1M.01.090.0090.f	- oltre 530 fino a 630 kW	cad	11.893,81	1,61 %	78,49 %	
1M.01.090.0090.g	- oltre 630 fino a 740 kW	cad	13.103,61	1,46 %	78,63 %	
1M.01.090.0090.h	- oltre 740 fino a 850 kW	cad	13.716,62	1,40 %	78,70 %	
1M.01.090.0090.i	- oltre 850 fino a 960 kW	cad	14.626,78	1,31 %	78,79 %	

**LISTINO**

**1M.01 - APPARECCHIATURE PER PRODUZIONE CALORE**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
1M.01.090.0090.I	- oltre 960 fino a 1100 kW	cad	15.139,91	1,26 %	78,83 %	
1M.01.090.0090.m	- oltre 1100 fino a 1300 kW	cad	16.725,50	1,14 %	78,95 %	
1M.01.090.0100	Gruppo modulare idronico preassemblato ad assorbimento con alimentazione a gas per riscaldamento ad alta efficienza, idoneo per installazione esterna, costituito da unità pompa di calore aria/acqua a condensazione, con ciclo ad assorbimento acqua-ammoniaca, per produzione di acqua calda (fino a una temperatura di 65°C), preassemblate su travi di sostegno in acciaio zincato a caldo e complete di collettori idraulici in acciaio inox isolati da coppella rigida con rivestimento in lamierino di alluminio esterno e tubazione di distribuzione gas in acciaio zincato, posizionati sotto il basamento, giunti flessibili di collegamento ai collettori, circolatori indipendenti a portata costante (uno per ogni singola unità), quadro elettrico di alimentazione da esterno con interruttori di sicurezza e pannello digitale di controllo con programmatore settimanale, regolazione set-point (mandata o ritorno), differenziale per l'inserimento a gradini dei singoli moduli (modulazione automatica in funzione del carico richiesto) e per il completo controllo e la diagnostica del funzionamento dell'apparecchio. Ogni singola unità ad assorbimento aria/acqua è composta da un circuito ermetico in acciaio al carbonio con soluzione di acqua ed ammoniaca e batteria alettata ad un rango sui tre lati, verniciati a forno con polvere epossidica; scambiatore di calore con funzione di condensatore realizzato a fascio tubiero in acciaio al titanio, ventilatore di tipo elicoidale; sistema di recupero del calore di condensazione lato fumi, dotata di termostato limite - valvola di sicurezza sovrappressione - pressostato e termostato fumi - bruciatore premiscelato multigas in acciaio inox - scheda elettronica con microprocessore per il controllo di tutte le funzioni - misuratore di portata - flussostato acqua - centralina controllo fiamma - valvola gas - pannellatura in lamiera zincata verniciata - condotti evacuazione fumi e scarico condensa in polipropilene. Versioni previste: - STANDARD con pressione sonora massima a 10 metri dB(A) 54,0 - SILENZIATA con pressione sonora massima a 10 metri dB(A) 45,0 Versione - kWt potenza termica:					
1M.01.090.0100.a	- versione standard - 18 kW	cad	9.228,26	2,07 %	78,02 %	
1M.01.090.0100.b	- versione standard - oltre 18 fino a 39 kW	cad	13.972,56	1,37 %	78,73 %	
1M.01.090.0100.c	- versione silenziosa - 77 kW	cad	31.771,18	0,60 %	79,49 %	
1M.01.090.0100.d	- versione silenziosa - oltre 77 fino a 115 kW	cad	47.052,82	0,41 %	79,69 %	
1M.01.090.0100.e	- versione silenziosa - oltre 115 fino a 154 kW	cad	63.053,60	0,30 %	79,79 %	
1M.01.090.0100.f	- versione silenziosa - oltre 154 fino a 192 kW	cad	78.644,86	0,24 %	79,85 %	
1M.01.100	GENERATORI D'ARIA CALDA					
1M.01.100.0010	Generatori d'aria calda verticali da interno per diffusione diretta, abbinabili a bruciatore pressurizzato di gas o gasolio (non incluso nel prezzo), composti da camera di combustione in acciaio inox, griglia d'aspirazione, filtro per aria, sezione ventilante, plenum di mandata con bocchette regolabili, quadro di comando con strumentazione e mobile in lamiera d'acciaio verniciato e coibentato. Grandezze (kW: potenza termica utile):					
1M.01.100.0010.a	- fino a 45 kW	cad	1.484,49	8,35 %	71,74 %	
1M.01.100.0010.b	- oltre 45 fino a 65 kW	cad	1.802,86	6,88 %	73,22 %	
1M.01.100.0010.c	- oltre 65 fino a 100 kW	cad	2.521,99	4,92 %	75,18 %	
1M.01.100.0010.d	- oltre 100 fino a 180 kW	cad	3.091,31	4,01 %	76,08 %	
1M.01.100.0010.e	- oltre 180 fino a 250 kW	cad	3.743,03	3,31 %	76,78 %	
1M.01.100.0020	Generatori d'aria calda verticali da interno per diffusione diretta o canalizzata, abbinabili a bruciatore pressurizzato di gas o gasolio (non incluso nel prezzo), composti da camera di combustione in acciaio inox, griglia d'aspirazione, filtro per aria, sezione ventilante, bocca di mandata, quadro di comando con strumentazione e mobile in lamiera d'acciaio verniciato e coibentato. Grandezze (kW: potenza termica utile):					
1M.01.100.0020.a	- fino a 60 kW	cad	1.825,33	6,79 %	73,30 %	
1M.01.100.0020.b	- oltre 60 fino a 95 kW	cad	2.710,52	4,58 %	75,52 %	
1M.01.100.0020.c	- oltre 95 fino a 110 kW	cad	2.917,77	4,25 %	75,85 %	

**LISTINO**

**1M.01 - APPARECCHIATURE PER PRODUZIONE CALORE**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
1M.01.100.0020.d	- oltre 110 fino a 150 kW	cad	4.107,59	3,02 %	77,08 %	
1M.01.100.0020.e	- oltre 150 fino a 170 kW	cad	4.343,56	2,86 %	77,24 %	
1M.01.100.0020.f	- oltre 170 fino a 210 kW	cad	4.353,88	3,04 %	77,06 %	
1M.01.100.0020.g	- oltre 210 fino a 240 kW	cad	4.950,66	2,67 %	77,42 %	
1M.01.100.0020.h	- oltre 240 fino a 300 kW	cad	5.341,45	2,48 %	77,62 %	
1M.01.100.0020.i	- oltre 300 fino a 350 kW	cad	6.259,09	2,11 %	77,98 %	
1M.01.100.0020.j	- oltre 350 fino a 420 kW	cad	9.669,99	1,37 %	78,73 %	
1M.01.100.0020.k	- oltre 420 fino a 530 kW	cad	10.916,32	1,29 %	78,81 %	
1M.01.100.0020.l	- oltre 530 fino a 600 kW	cad	12.131,11	1,16 %	78,94 %	
1M.01.100.0020.m	- oltre 600 fino a 700 kW	cad	15.321,03	0,92 %	79,18 %	
1M.01.100.0020.n	- oltre 700 fino a 900 kW	cad	18.510,94	0,76 %	79,34 %	
1M.01.100.0030	Generatori d'aria calda orizzontali da interno per diffusione diretta o canalizzata, abbinabili a bruciatore pressurizzato di gas o gasolio (non incluso nel prezzo), composti da camera di combustione in acciaio inox, griglia d'aspirazione, filtro per aria, sezione ventilante, bocca di mandata, quadro di comando con strumentazione e mobile in lamiera d'acciaio verniciato e coibentato. Grandezze (kW: potenza termica utile):					
1M.01.100.0030.a	- fino a 60 kW	cad	1.986,39	6,24 %	73,85 %	
1M.01.100.0030.b	- oltre 60 fino a 95 kW	cad	2.960,22	4,19 %	75,91 %	
1M.01.100.0030.c	- oltre 95 fino a 110 kW	cad	3.189,95	3,89 %	76,21 %	
1M.01.100.0030.d	- oltre 110 fino a 150 kW	cad	3.974,00	3,12 %	76,98 %	
1M.01.100.0030.e	- oltre 150 fino a 170 kW	cad	4.459,66	2,78 %	77,32 %	
1M.01.100.0030.f	- oltre 170 fino a 210 kW	cad	4.752,15	2,78 %	77,31 %	
1M.01.100.0030.g	- oltre 210 fino a 240 kW	cad	5.411,36	2,44 %	77,65 %	
1M.01.100.0030.h	- oltre 240 fino a 300 kW	cad	5.828,36	2,27 %	77,83 %	
1M.01.100.0030.i	- oltre 300 fino a 350 kW	cad	6.840,89	1,93 %	78,16 %	
1M.01.100.0040	Generatori d'aria calda verticali da esterno per diffusione diretta o canalizzata, abbinabili a bruciatore pressurizzato di gas o gasolio (non incluso nel prezzo), composti da camera di combustione in acciaio inox, griglia d'aspirazione, filtro per aria, sezione ventilante, bocca di mandata, quadro di comando con strumentazione e mobile in lamiera zincata verniciato, coibentato e corredato di vano di protezione per bruciatore e parti elettriche. Grandezze (kW: potenza termica utile):					
1M.01.100.0040.a	- fino a 95 kW	cad	3.370,97	3,68 %	76,42 %	
1M.01.100.0040.b	- oltre 95 fino a 110 kW	cad	3.490,83	3,55 %	76,54 %	
1M.01.100.0040.c	- oltre 110 fino a 150 kW	cad	4.639,45	2,67 %	77,42 %	
1M.01.100.0040.d	- oltre 150 fino a 170 kW	cad	4.917,87	2,52 %	77,57 %	
1M.01.100.0040.e	- oltre 170 fino a 210 kW	cad	5.406,37	2,45 %	77,65 %	
1M.01.100.0040.f	- oltre 210 fino a 240 kW	cad	5.764,68	2,29 %	77,80 %	
1M.01.100.0040.g	- oltre 240 fino a 300 kW	cad	6.532,52	2,03 %	78,07 %	
1M.01.100.0040.h	- oltre 300 fino a 350 kW	cad	6.890,83	1,92 %	78,18 %	
1M.01.100.0050	Aumenti di prezzo per aggiunta plenum di mandata con bocchette regolabili a generatori d'aria calda predisposti con bocca di mandata. Grandezze (kW: potenza termica utile):					
1M.01.100.0050.a	- fino a 350 kW	cad	589,75	0,40 %	79,69 %	
1M.01.100.0050.b	- oltre 350 fino a 530 kW	cad	880,65	0,27 %	79,83 %	
1M.01.100.0050.c	- oltre 530 fino a 700 kW	cad	1.020,48	0,23 %	79,86 %	
1M.01.100.0050.d	- oltre 700 fino a 900 kW	cad	1.109,26	0,22 %	79,87 %	
1M.01.110	CONDOTTI PER FUMO Vedi il Listino delle Opere Compiute Civili, codici: 1C.12.300 1C.12.350 1C.12.360					
1M.01.120	APPARECCHIATURE VARIE PER CENTRALI TERMICHE					
1M.01.120.0010	Sistemi di rivelazione fughe metano					
1M.01.120.0010.a	- centralina di rivelazione con sensore incorporato	cad	124,92	16,55 %	63,54 %	

**LISTINO**

**1M.01 - APPARECCHIATURE PER PRODUZIONE CALORE**

<b>CODICE</b>	<b>DESCRIZIONE</b>	<b>U.M.</b>	<b>PREZZO</b>	<b>% Inc. M.O.</b>	<b>% Inc. MAT</b>	<b>% Inc. NOLI</b>
1M.01.120.0010.b	- sensore integrativo per sistema di rivelazione fughe metano	cad	86,31	11,98 %	68,11 %	
1M.01.120.0010.c	- sirena d'allarme per sistema di rivelazione fughe metano	cad	78,90	6,29 %	73,81 %	
1M.01.120.0010.d	- lampeggiatore d'allarme per sistema di rivelazione fughe metano	cad	41,54	11,94 %	68,15 %	
1M.01.120.0020	Sistemi fissi di analisi combustione secondo DPCM 08.03.2002 (impianti civili con potenzialità totale > 1 MW) e/o secondo legge 615/66 (generatori con potenzialità > 1.000.000 kCal/h), comprendenti strumenti, microprocessore, display, stampante, allarmi, uscita seriale per trasmissione dati a distanza e quadri, necessari al completo monitoraggio dei parametri seguenti: O2 - CO2 - CO - NOX - SO2 - temperatura fumi e aria comburente - rendimento combustione - eccesso d'aria - pressione in camera combustione - depressione a base camino - ore di funzionamento - stato e cicli bruciatori - stato allarmi - stato analizzatore - stato stampante. Tipologie:					
1M.01.120.0020.a	- sistema con analisi CO in scansione - generatori n° 1	cad	13.055,61	1,90 %	78,20 %	
1M.01.120.0020.b	- sistema con analisi CO in scansione - generatori n° 2	cad	13.919,18	2,38 %	77,72 %	
1M.01.120.0020.c	- sistema con analisi CO in scansione - generatori n° 3	cad	16.907,68	2,45 %	77,65 %	
1M.01.120.0020.d	- sistema con analisi CO in scansione - generatori n° 4	cad	17.879,87	2,77 %	77,32 %	
1M.01.120.0020.e	- sistema con analisi CO in scansione - generatori n° 5	cad	18.885,76	3,06 %	77,03 %	
1M.01.120.0020.f	- sistema con analisi CO in scansione - generatori n° 6	cad	19.861,69	3,33 %	76,77 %	
1M.01.120.0020.g	- sistema con analisi CO in continuo - generatori n° 2	cad	15.740,74	2,10 %	78,00 %	
1M.01.120.0020.h	- sistema con analisi CO in continuo - generatori n° 3	cad	20.445,93	2,02 %	78,07 %	
1M.01.120.0020.i	- sistema con analisi CO in continuo - generatori n° 4	cad	23.132,31	2,14 %	77,95 %	
1M.01.120.0020.j	- sistema con analisi CO in continuo - generatori n° 5	cad	25.846,15	2,24 %	77,86 %	
1M.01.120.0020.k	- sistema con analisi CO in continuo - generatori n° 6	cad	28.893,34	2,29 %	77,81 %	

**LISTINO**

**1M.02 - APPARECCHIATURE PER REFRIGERAZIONE E RAFFREDDAMENTO**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
1M.02	APPARECCHIATURE PER REFRIGERAZIONE E RAFFREDDAMENTO					
1M.02.010	REFRIGERATORI D'ACQUA CONDENSATI AD ARIA CON VENTILATORI ELICOIDALI					
1M.02.010.0010	Refrigeratori d'acqua condensato ad aria con ventilatori elicoidali, in esecuzione "package" per esterno, composti da: compressori, evaporatore a fascio tubiero o a piastra completo di resistenza antigelo, condensatore in rame-alluminio completo di ventilatori, circuito frigorifero completo di accessori, carica di refrigerante e olio, sistema di controllo a microprocessore con display e schema sinottico, interfacciabile con sistemi esterni di supervisione, completo di strumentazione di regolazione e controllo, quadro elettrico a doppia chiusura con sezionatore generale e cablaggi a valle, basamento in acciaio zincato a caldo e verniciato completo di supporti antivibranti, pannellatura di contenimento in peralluman smontabile. Serie con le caratteristiche seguenti: - refrigerante HFC R-407c - compressori SCROLL ERMETICI - versione STANDARD con pressione sonora massima dB(A) 80 a m 1. Grandezze (kW: potenza frigorifera con acqua °C da 12 a 7 e aria °C 35 - n°: numero minimo compressori):					
1M.02.010.0010.a	- fino a 4,5 kW - n° 1	cad	3.301,90	6,26 %	73,84 %	
1M.02.010.0010.b	- oltre 4,5 fino a 6 kW - n° 1	cad	3.532,88	5,85 %	74,25 %	
1M.02.010.0010.c	- oltre 6 fino a 8 kW - n° 1	cad	4.038,52	5,12 %	74,98 %	
1M.02.010.0010.d	- oltre 8 fino a 10 kW - n° 1	cad	4.807,59	4,30 %	75,80 %	
1M.02.010.0010.e	- oltre 10 fino a 22 kW - n° 2	cad	5.052,30	4,09 %	76,00 %	
1M.02.010.0010.f	- oltre 22 fino a 26 kW - n° 2	cad	5.401,88	3,83 %	76,27 %	
1M.02.010.0010.g	- oltre 26 fino a 32 kW - n° 1	cad	6.999,96	2,95 %	77,14 %	
1M.02.010.0010.h	- oltre 32 fino a 38 kW - n° 2	cad	9.045,00	2,29 %	77,81 %	
1M.02.010.0010.i	- oltre 38 fino a 44 kW - n° 2	cad	9.797,85	2,11 %	77,99 %	
1M.02.010.0010.j	- oltre 44 fino a 52 kW - n° 2	cad	11.090,05	1,86 %	78,23 %	
1M.02.010.0010.k	- oltre 52 fino a 64 kW - n° 2	cad	12.065,13	1,71 %	78,38 %	
1M.02.010.0010.l	- oltre 64 fino a 78 kW - n° 2	cad	14.423,54	1,43 %	78,66 %	
1M.02.010.0010.m	- oltre 78 fino a 92 kW - n° 2	cad	15.446,52	2,01 %	78,09 %	
1M.02.010.0010.n	- oltre 92 fino a 106 kW - n° 2	cad	16.984,67	1,83 %	78,27 %	
1M.02.010.0010.o	- oltre 106 fino a 124 kW - n° 2	cad	19.129,59	1,62 %	78,48 %	
1M.02.010.0020	Aumento di prezzo per refrigeratori d'acqua condensati ad aria con ventilatori elicoidali con riferimento alla serie con le caratteristiche seguenti: - refrigerante HFC R-407c - compressori SCROLL ERMETICI - versione SILENZIATA 70 db(A) max a m 1. Grandezze (kW: potenza frigorifera con acqua °C da 12 a 7 e aria °C 35 - n°: numero minimo compressori):					
1M.02.010.0020.a	- oltre 33 fino a 38 kW - n° 2	cad	559,76	7,39 %	72,71 %	
1M.02.010.0020.b	- oltre 38 fino a 44 kW - n° 2	cad	699,59	5,91 %	74,19 %	
1M.02.010.0020.c	- oltre 44 fino a 52 kW - n° 2	cad	838,17	4,93 %	75,16 %	
1M.02.010.0020.d	- oltre 52 fino a 64 kW - n° 2	cad	873,13	4,73 %	75,36 %	
1M.02.010.0020.e	- oltre 64 fino a 78 kW - n° 2	cad	908,08	4,55 %	75,54 %	
1M.02.010.0020.f	- oltre 78 fino a 92 kW - n° 2	cad	943,04	4,38 %	75,71 %	
1M.02.010.0020.g	- oltre 92 fino a 106 kW - n° 2	cad	994,24	4,16 %	75,94 %	
1M.02.010.0020.h	- oltre 106 fino a 124 kW - n° 2	cad	1.327,58	3,11 %	76,98 %	
1M.02.010.0030	Aumento di prezzo per aggiunta di kit idronico composto da: 2 pompe di circolazione (1 di riserva); vaso d'espansione; serbatoio d'accumulo; gruppo di riempimento; valvolame; circuitazioni meccaniche; integrazioni a sistema di controllo e quadro elettrico; ampliamento della pannellatura. Aumenti di prezzi validi per tutti i refrigeratori condensati a d'aria. Grandezze (kW: potenza frigorifera con acqua °C da 12 a 7 e aria °C 35 - n°: numero minimo compressori):					
1M.02.010.0030.a	- oltre 10 fino a 22 kW - n° 2	cad	1.662,91	0,30 %	79,80 %	
1M.02.010.0030.b	- oltre 22 fino a 26 kW - n° 2	cad	1.850,19	0,27 %	79,83 %	



**LISTINO**

**1M.02 - APPARECCHIATURE PER REFRIGERAZIONE E RAFFREDDAMENTO**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
1M.02.010.0030.c	- oltre 26 fino a 32 kW - n° 2	cad	3.041,26	0,16 %	79,93 %	
1M.02.010.0030.d	- oltre 32 fino a 38 kW - n° 2	cad	3.814,09	0,13 %	79,97 %	
1M.02.010.0030.e	- oltre 38 fino a 44 kW - n° 2	cad	4.820,38	0,10 %	79,99 %	
1M.02.010.0030.f	- oltre 44 fino a 52 kW - n° 2	cad	5.338,50	0,09 %	80,00 %	
1M.02.010.0030.g	- oltre 52 fino a 64 kW - n° 2	cad	6.405,01	0,08 %	80,02 %	
1M.02.010.0030.h	- oltre 64 fino a 78 kW - n° 2	cad	7.470,94	0,07 %	80,03 %	
1M.02.010.0030.i	- oltre 78 fino a 92 kW - n° 2	cad	7.890,43	0,06 %	80,03 %	
1M.02.010.0030.j	- oltre 92 fino a 106 kW - n° 2	cad	8.309,93	0,06 %	80,04 %	
1M.02.010.0030.k	- oltre 106 fino a 124 kW - n° 2	cad	9.212,60	0,05 %	80,04 %	
1M.02.010.0040	Refrigeratori d'acqua condensati ad aria con ventilatori elicoidali, in esecuzione "package" per esterno, composti da: compressori; evaporatore a fascio tubiero o a piastra completo di resistenza antigelo; condensatore in rame-alluminio completo di ventilatori; circuito frigorifero completo di accessori; carica di refrigerante e olio; sistema di controllo a microprocessore con display e schema sinottico, interfacciabile con sistemi esterni di supervisione, completo di strumentazione di regolazione e controllo; quadro elettrico a doppia chiusura con sezionatore generale e cablaggi a valle; basamento in acciaio zincato a caldo e verniciato completo di supporti antivibranti; pannellatura di contenimento in peralluman smontabile. Serie con le caratteristiche seguenti: - refrigerante HFC R-407c - compressori ALTERNATIVI SEMI-ERMETICI - versione STANDARD con pressione sonora massima dB(A) 80 a m 1. Grandezze (kW: potenza frigorifera con acqua °C da 12 a 7 e aria °C 35 - n°: numero minimo compressori):					
1M.02.010.0040.a	- oltre 30 fino a 38 kW - n° 1	cad	13.036,46	1,59 %	78,51 %	
1M.02.010.0040.b	- oltre 38 fino a 46 kW - n° 1	cad	13.636,99	1,52 %	78,58 %	
1M.02.010.0040.c	- oltre 46 fino a 55 kW - n° 1	cad	15.071,52	1,37 %	78,72 %	
1M.02.010.0040.d	- oltre 55 fino a 64 kW - n° 1	cad	15.673,30	1,32 %	78,78 %	
1M.02.010.0040.e	- oltre 64 fino a 73 kW - n° 2	cad	18.542,35	1,11 %	78,98 %	
1M.02.010.0040.f	- oltre 73 fino a 82 kW - n° 1	cad	17.478,63	1,18 %	78,91 %	
1M.02.010.0040.g	- oltre 82 fino a 92 kW - n° 1	cad	18.346,78	1,69 %	78,41 %	
1M.02.010.0040.h	- oltre 82 fino a 92 kW - n° 2	cad	20.428,03	1,52 %	78,58 %	
1M.02.010.0040.i	- oltre 92 fino a 104 kW - n° 1	cad	19.133,33	1,62 %	78,48 %	
1M.02.010.0040.j	- oltre 92 fino a 104 kW - n° 2	cad	21.771,42	1,42 %	78,67 %	
1M.02.010.0040.k	- oltre 104 fino a 120 kW - n° 1	cad	20.798,83	1,49 %	78,61 %	
1M.02.010.0040.l	- oltre 104 fino a 120 kW - n° 2	cad	22.973,72	1,35 %	78,75 %	
1M.02.010.0040.m	- oltre 120 fino a 140 kW - n° 2	cad	25.518,16	1,22 %	78,88 %	
1M.02.010.0040.n	- oltre 140 fino a 160 kW - n° 2	cad	26.304,72	1,18 %	78,92 %	
1M.02.010.0040.o	- oltre 160 fino a 180 kW - n° 2	cad	26.860,31	1,15 %	78,94 %	
1M.02.010.0040.p	- oltre 180 fino a 200 kW - n° 2	cad	28.849,16	1,07 %	79,02 %	
1M.02.010.0040.q	- oltre 200 fino a 220 kW - n° 2	cad	30.930,42	1,00 %	79,09 %	
1M.02.010.0040.r	- oltre 220 fino a 240 kW - n° 2	cad	33.012,91	0,94 %	79,16 %	
1M.02.010.0040.s	- oltre 240 fino a 260 kW - n° 2	cad	34.724,60	0,89 %	79,20 %	
1M.02.010.0040.t	- oltre 260 fino a 280 kW - n° 2	cad	36.019,30	0,86 %	79,24 %	
1M.02.010.0040.u	- oltre 280 fino a 300 kW - n° 2	cad	41.895,99	0,74 %	79,36 %	
1M.02.010.0050	Aumento di prezzo per refrigeratori d'acqua condensati ad aria con ventilatore elicoidale con riferimento alla serie con le caratteristiche seguenti: - refrigerante HFC R-407c - compressori ALTERNATIVI SEMI-ERMETICI - versione SILENZIATA 70 db(A) max a m 1. Grandezze (kW: potenza frigorifera con acqua °C da 12 a 7 e aria °C 35 - n°: numero minimo compressori):					
1M.02.010.0050.a	- oltre 92 fino a 104 kW - n° 1	cad	2.457,48	1,68 %	78,41 %	
1M.02.010.0050.b	- oltre 92 fino a 104 kW - n° 2	cad	2.735,89	1,51 %	78,59 %	
1M.02.010.0050.c	- oltre 104 fino a 120 kW - n° 1	cad	2.827,03	1,46 %	78,63 %	
1M.02.010.0050.d	- oltre 104 fino a 120 kW - n° 2	cad	3.151,64	1,31 %	78,78 %	

**LISTINO**

**1M.02 - APPARECCHIATURE PER REFRIGERAZIONE E RAFFREDDAMENTO**

<b>CODICE</b>	<b>DESCRIZIONE</b>	<b>U.M.</b>	<b>PREZZO</b>	<b>% Inc. M.O.</b>	<b>% Inc. MAT</b>	<b>% Inc. NOLI</b>
1M.02.010.0050.e	- oltre 120 fino a 140 kW - n° 2	cad	3.659,78	1,13 %	78,97 %	
1M.02.010.0050.f	- oltre 140 fino a 160 kW - n° 2	cad	4.029,33	1,03 %	79,07 %	
1M.02.010.0050.g	- oltre 160 fino a 180 kW - n° 2	cad	4.260,31	0,97 %	79,13 %	
1M.02.010.0050.h	- oltre 180 fino a 220 kW - n° 2	cad	4.401,39	0,94 %	79,16 %	
1M.02.010.0050.i	- oltre 220 fino a 260 kW - n° 2	cad	4.447,59	0,93 %	79,17 %	
1M.02.010.0050.j	- oltre 260 fino a 280 kW - n° 2	cad	4.632,36	0,89 %	79,20 %	
1M.02.010.0050.k	- oltre 280 fino a 300 kW - n° 2	cad	5.140,50	0,80 %	79,29 %	
1M.02.010.0060	Aumento di prezzo per refrigeratori d'acqua condensati ad aria con ventilatori elicoidali con RECUPERO PARZIALE del calore di condensazione e con riferimento alla serie con le caratteristiche seguenti: - refrigerante HFC R-407c - compressori ALTERNATIVI SEMI-ERMETICI. Grandezze (kW: potenza frigorifera con acqua °C da 12 a 7 e aria °C 35 - n°: numero minimo compressori):					
1M.02.010.0060.a	- oltre 30 fino a 46 kW - n° 1	cad	908,93	13,64 %	66,45 %	
1M.02.010.0060.b	- oltre 46 fino a 64 kW - n° 1	cad	982,60	12,62 %	67,47 %	
1M.02.010.0060.c	- oltre 64 fino a 73 kW - n° 2	cad	1.387,11	8,94 %	71,16 %	
1M.02.010.0060.d	- oltre 73 fino a 82 kW - n° 1	cad	1.103,70	11,24 %	68,86 %	
1M.02.010.0060.e	- oltre 82 fino a 92 kW - n° 1	cad	1.345,51	15,36 %	64,73 %	
1M.02.010.0060.f	- oltre 82 fino a 92 kW - n° 2	cad	1.829,93	11,30 %	68,80 %	
1M.02.010.0060.g	- oltre 92 fino a 104 kW - n° 1	cad	1.400,44	14,76 %	65,34 %	
1M.02.010.0060.h	- oltre 92 fino a 104 kW - n° 2	cad	2.109,59	9,80 %	70,30 %	
1M.02.010.0060.i	- oltre 104 fino a 120 kW - n° 1	cad	1.552,76	13,31 %	66,78 %	
1M.02.010.0060.j	- oltre 104 fino a 120 kW - n° 2	cad	2.198,23	9,40 %	70,69 %	
1M.02.010.0060.k	- oltre 120 fino a 200 kW - n° 2	cad	2.459,17	8,41 %	71,69 %	
1M.02.010.0060.l	- oltre 200 fino a 260 kW - n° 2	cad	2.552,80	8,10 %	72,00 %	
1M.02.010.0070	Aumento di prezzo per refrigeratori d'acqua condensati ad aria con ventilatori elicoidali con RECUPERO TOTALE del calore di condensazione e con le caratteristiche seguenti: - refrigerante HFC R-407c - compressori ALTERNATIVI SEMI-ERMETICI. Grandezze (kW: potenza frigorifera con acqua °C da 12 a 7 e aria °C 35 - n°: numero minimo compressori):					
1M.02.010.0070.a	- oltre 30 fino a 38 kW - n° 1	cad	3.162,48	3,92 %	76,17 %	
1M.02.010.0070.b	- oltre 38 fino a 46 kW - n° 1	cad	3.186,19	3,89 %	76,20 %	
1M.02.010.0070.c	- oltre 46 fino a 55 kW - n° 1	cad	3.194,94	3,88 %	76,21 %	
1M.02.010.0070.d	- oltre 55 fino a 64 kW - n° 1	cad	3.254,87	3,81 %	76,29 %	
1M.02.010.0070.e	- oltre 64 fino a 73 kW - n° 2	cad	5.618,27	2,21 %	77,89 %	
1M.02.010.0070.f	- oltre 73 fino a 82 kW - n° 1	cad	3.544,52	3,50 %	76,60 %	
1M.02.010.0070.g	- oltre 82 fino a 92 kW - n° 1	cad	3.732,64	5,54 %	74,56 %	
1M.02.010.0070.h	- oltre 82 fino a 92 kW - n° 2	cad	5.721,50	3,61 %	76,48 %	
1M.02.010.0070.i	- oltre 92 fino a 104 kW - n° 1	cad	3.963,61	5,21 %	74,88 %	
1M.02.010.0070.j	- oltre 92 fino a 104 kW - n° 2	cad	5.616,62	3,68 %	76,42 %	
1M.02.010.0070.k	- oltre 104 fino a 120 kW - n° 1	cad	4.912,47	4,21 %	75,89 %	
1M.02.010.0070.l	- oltre 104 fino a 120 kW - n° 2	cad	5.860,09	3,53 %	76,57 %	
1M.02.010.0070.m	- oltre 120 fino a 160 kW - n° 2	cad	6.712,81	3,08 %	77,02 %	
1M.02.010.0070.n	- oltre 160 fino a 200 kW - n° 2	cad	6.979,98	2,96 %	77,13 %	
1M.02.010.0070.o	- oltre 200 fino a 260 kW - n° 2	cad	7.747,82	2,67 %	77,43 %	
1M.02.010.0080	Refrigeratori d'acqua condensati ad aria con ventilatori elicoidali, in esecuzione "package" per esterno, composti da: compressori; evaporatore a fascio tubiero o a piastra completo di resistenza antigelo; condensatore in rame-alluminio completo di ventilatori; circuito frigorifero completo di accessori; carica di refrigerante e olio; sistema di controllo a microprocessore con display e schema sinottico, interfacciabile con sistemi esterni di supervisione, completo di strumentazione di regolazione e controllo; quadro elettrico a doppia chiusura con sezionatore generale e cablaggi a valle; basamento in acciaio zincato a caldo e verniciato completo di supporti antivibranti; pannellatura di contenimento in peralluman smontabile.					

**LISTINO**

**1M.02 - APPARECCHIATURE PER REFRIGERAZIONE E RAFFREDDAMENTO**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
	Serie con le caratteristiche seguenti: - refrigerante HFC R-407c - compressori ALTERNATIVI SEMI-ERMETICI - versione STANDARD per pressione sonora massima dB(A) 86 a m 1 - costruzione MODULARE. Grandezze (kW: potenza frigorifera con acqua °C da 12 a 7 e aria °C 35 - n°: numero minimo compressori):					
1M.02.010.0080.a	- oltre 290 fino a 320 kW - n° 2	cad	47.456,35	0,44 %	79,66 %	
1M.02.010.0080.b	- oltre 320 fino a 350 kW - n° 4	cad	52.175,68	0,40 %	79,70 %	
1M.02.010.0080.c	- oltre 350 fino a 380 kW - n° 4	cad	55.266,18	0,56 %	79,54 %	
1M.02.010.0080.d	- oltre 380 fino a 420 kW - n° 4	cad	58.411,14	0,53 %	79,57 %	
1M.02.010.0080.e	- oltre 420 fino a 460 kW - n° 4	cad	60.493,64	0,51 %	79,58 %	
1M.02.010.0080.f	- oltre 460 fino a 500 kW - n° 4	cad	62.622,34	0,50 %	79,60 %	
1M.02.010.0080.g	- oltre 500 fino a 540 kW - n° 4	cad	65.259,17	0,48 %	79,62 %	
1M.02.010.0080.h	- oltre 540 fino a 580 kW - n° 4	cad	71.134,61	0,44 %	79,66 %	
1M.02.010.0080.i	- oltre 580 fino a 620 kW - n° 4	cad	77.844,05	0,40 %	79,70 %	
1M.02.010.0080.j	- oltre 620 fino a 660 kW - n° 6	cad	90.704,85	0,34 %	79,75 %	
1M.02.010.0080.k	- oltre 660 fino a 700 kW - n° 6	cad	93.480,27	0,33 %	79,76 %	
1M.02.010.0080.l	- oltre 700 fino a 740 kW - n° 6	cad	96.118,34	0,32 %	79,77 %	
1M.02.010.0080.m	- oltre 740 fino a 800 kW - n° 6	cad	103.427,06	0,30 %	79,80 %	
1M.02.010.0080.n	- oltre 800 fino a 920 kW - n° 8	cad	124.984,92	0,25 %	79,85 %	
1M.02.010.0080.o	- oltre 920 fino a 1050 kW - n° 8	cad	130.723,02	0,24 %	79,86 %	
1M.02.010.0090	Aumento di prezzo per refrigeratori d'acqua condensati ad aria con ventilatori elicoidali con riferimento alla serie con le caratteristiche seguenti: - refrigerante HFC R-407c - compressori ALTERNATIVI SEMI-ERMETICI - versione SILENZIATA con pressione sonora massima dB(A) 75 a m 1 - costruzione MODULARE. Grandezze (kW: potenza frigorifera con acqua °C da 12 a 7 e aria °C 35 - n°: numero minimo compressori):					
1M.02.010.0090.a	- oltre 290 fino a 320 kW - n° 2	cad	7.130,61	0,58 %	79,52 %	
1M.02.010.0090.b	- oltre 320 fino a 350 kW - n° 4	cad	7.915,92	0,52 %	79,57 %	
1M.02.010.0090.c	- oltre 350 fino a 380 kW - n° 4	cad	8.101,94	0,51 %	79,59 %	
1M.02.010.0090.d	- oltre 380 fino a 420 kW - n° 4	cad	8.565,14	0,48 %	79,61 %	
1M.02.010.0090.e	- oltre 420 fino a 460 kW - n° 4	cad	9.166,92	0,45 %	79,65 %	
1M.02.010.0090.f	- oltre 460 fino a 500 kW - n° 4	cad	9.535,22	0,43 %	79,66 %	
1M.02.010.0090.g	- oltre 500 fino a 540 kW - n° 4	cad	9.906,03	0,42 %	79,68 %	
1M.02.010.0090.h	- oltre 540 fino a 580 kW - n° 4	cad	10.831,16	0,38 %	79,71 %	
1M.02.010.0090.i	- oltre 580 fino a 620 kW - n° 4	cad	11.848,69	0,35 %	79,75 %	
1M.02.010.0090.j	- oltre 620 fino a 660 kW - n° 6	cad	13.884,99	0,30 %	79,80 %	
1M.02.010.0090.k	- oltre 660 fino a 700 kW - n° 6	cad	14.301,99	0,29 %	79,81 %	
1M.02.010.0090.l	- oltre 700 fino a 740 kW - n° 6	cad	15.090,65	0,41 %	79,69 %	
1M.02.010.0090.m	- oltre 740 fino a 800 kW - n° 6	cad	15.853,48	0,39 %	79,70 %	
1M.02.010.0090.n	- oltre 800 fino a 920 kW - n° 8	cad	19.185,73	0,32 %	79,77 %	
1M.02.010.0090.o	- oltre 920 fino a 1050 kW - n° 8	cad	21.014,36	0,39 %	79,70 %	
1M.02.010.0100	Aumento di prezzo per refrigeratori d'acqua condensati ad aria con ventilatori elicoidali con RECUPERO PARZIALE del calore di condensazione e con riferimento alla serie con le caratteristiche seguenti: - refrigerante HFC R-407c - compressori ALTERNATIVI SEMI-ERMETICI - costruzione MODULARE. Grandezze (kW: potenza frigorifera con acqua °C da 12 a 7 e aria °C 35 - n°: numero minimo compressori):					
1M.02.010.0100.a	- oltre 290 fino a 320 kW - n° 2	cad	3.420,91	3,63 %	76,47 %	
1M.02.010.0100.b	- oltre 320 fino a 350 kW - n° 4	cad	3.569,49	3,47 %	76,62 %	
1M.02.010.0100.c	- oltre 350 fino a 580 kW - n° 4	cad	3.732,64	5,54 %	74,56 %	

**LISTINO**

**1M.02 - APPARECCHIATURE PER REFRIGERAZIONE E RAFFREDDAMENTO**

<b>CODICE</b>	<b>DESCRIZIONE</b>	<b>U.M.</b>	<b>PREZZO</b>	<b>% Inc. M.O.</b>	<b>% Inc. MAT</b>	<b>% Inc. NOLI</b>
1M.02.010.0100.d	- oltre 580 fino a 620 kW - n° 4	cad	3.843,75	5,38 %	74,72 %	
1M.02.010.0100.e	- oltre 620 fino a 800 kW - n° 6	cad	5.463,06	3,78 %	76,31 %	
1M.02.010.0100.f	- oltre 800 fino a 920 kW - n° 8	cad	7.156,03	2,89 %	77,21 %	
1M.02.010.0100.g	- oltre 920 fino a 1050 kW - n° 8	cad	7.359,53	2,81 %	77,29 %	
1M.02.010.0110	Aumento di prezzo per refrigeratori d'acqua condensati ad aria con ventilatori elicoidali con RECUPERO TOTALE del calore di condensazione e con riferimento alla serie con le caratteristiche seguenti: - refrigerante HFC R-407c - compressori ALTERNATIVI SEMI-ERMETICI - costruzione MODULARE. Grandezze (kW: potenza frigorifera con acqua °C da 12 a 7 e aria °C 35 - n°: numero minimo compressori):					
1M.02.010.0110.a	- oltre 290 fino a 320 kW - n° 2	cad	10.119,12	1,23 %	78,87 %	
1M.02.010.0110.b	- oltre 320 fino a 350 kW - n° 4	cad	11.045,51	1,12 %	78,97 %	
1M.02.010.0110.c	- oltre 350 fino a 380 kW - n° 4	cad	11.148,73	1,85 %	78,24 %	
1M.02.010.0110.d	- oltre 380 fino a 420 kW - n° 4	cad	12.518,33	1,65 %	78,44 %	
1M.02.010.0110.e	- oltre 420 fino a 460 kW - n° 4	cad	13.462,20	1,54 %	78,56 %	
1M.02.010.0110.f	- oltre 460 fino a 500 kW - n° 4	cad	14.050,25	1,47 %	78,62 %	
1M.02.010.0110.g	- oltre 500 fino a 540 kW - n° 4	cad	14.831,81	1,39 %	78,70 %	
1M.02.010.0110.h	- oltre 540 fino a 580 kW - n° 4	cad	15.784,41	1,31 %	78,79 %	
1M.02.010.0110.i	- oltre 580 fino a 620 kW - n° 4	cad	16.037,86	1,29 %	78,81 %	
1M.02.010.0110.j	- oltre 620 fino a 660 kW - n° 6	cad	16.925,54	1,22 %	78,87 %	
1M.02.010.0110.k	- oltre 660 fino a 700 kW - n° 6	cad	17.838,19	1,16 %	78,94 %	
1M.02.010.0110.l	- oltre 700 fino a 740 kW - n° 6	cad	18.228,97	1,13 %	78,96 %	
1M.02.010.0110.m	- oltre 740 fino a 800 kW - n° 6	cad	19.411,30	1,06 %	79,03 %	
1M.02.010.0110.n	- oltre 800 fino a 920 kW - n° 8	cad	22.195,46	0,93 %	79,16 %	
1M.02.010.0110.o	- oltre 920 fino a 1050 kW - n° 8	cad	23.409,00	0,88 %	79,21 %	
1M.02.010.0120	Refrigeratori d'acqua condensati ad aria con ventilatori elicoidali, in esecuzione "package" per esterno, composti da: compressori; evaporatore a fascio tubiero o a piastra completo di resistenza antigelo; condensatore in rame-alluminio completo di ventilatori; circuito frigorifero completo di accessori; carica di refrigerante e olio; sistema di controllo a microprocessore con display e schema sinottico, interfacciabile con sistemi esterni di supervisione, completo di strumentazione di regolazione e controllo; quadro elettrico a doppia chiusura con sezionatore generale e cablaggi a valle; basamento in acciaio zincato a caldo e verniciato completo di supporti antivibranti; pannellatura di contenimento in peralluman smontabile. Serie con le caratteristiche seguenti: - refrigerante HFC R-407c - compressori a VITE SEMI-ERMETICI - versione STANDARD per pressione sonora massima dB(A) 80 a m 1. Grandezze (kW: potenza frigorifera con acqua °C da 12 a 7 e aria °C 35 - n°: numero minimo compressori):					
1M.02.010.0120.a	- oltre 100 fino a 120 kW - n° 1	cad	23.168,04	0,89 %	79,20 %	
1M.02.010.0120.b	- oltre 120 fino a 145 kW - n° 1	cad	24.972,12	0,83 %	79,27 %	
1M.02.010.0120.c	- oltre 145 fino a 175 kW - n° 1	cad	26.035,85	0,79 %	79,30 %	
1M.02.010.0120.d	- oltre 145 fino a 175 kW - n° 1	cad	29.414,29	0,70 %	79,39 %	
1M.02.010.0120.e	- oltre 200 fino a 230 kW - n° 2	cad	38.805,50	0,53 %	79,56 %	
1M.02.010.0120.f	- oltre 230 fino a 270 kW - n° 2	cad	42.923,06	0,48 %	79,61 %	
1M.02.010.0120.g	- oltre 270 fino a 320 kW - n° 2	cad	45.699,72	0,45 %	79,64 %	
1M.02.010.0120.h	- oltre 320 fino a 370 kW - n° 2	cad	51.056,24	0,61 %	79,49 %	
1M.02.010.0120.i	- oltre 370 fino a 420 kW - n° 2	cad	57.856,81	0,54 %	79,56 %	
1M.02.010.0120.j	- oltre 420 fino a 470 kW - n° 2	cad	61.557,36	0,50 %	79,59 %	
1M.02.010.0120.k	- oltre 470 fino a 530 kW - n° 2	cad	73.031,08	0,42 %	79,67 %	
1M.02.010.0120.l	- oltre 530 fino a 590 kW - n° 2	cad	77.102,44	0,40 %	79,69 %	
1M.02.010.0120.m	- oltre 590 fino a 640 kW - n° 2	cad	79.877,85	0,39 %	79,71 %	
1M.02.010.0120.n	- oltre 640 fino a 690 kW - n° 2	cad	87.974,38	0,35 %	79,74 %	

**LISTINO**

**1M.02 - APPARECCHIATURE PER REFRIGERAZIONE E RAFFREDDAMENTO**

<b>CODICE</b>	<b>DESCRIZIONE</b>	<b>U.M.</b>	<b>PREZZO</b>	<b>% Inc. M.O.</b>	<b>% Inc. MAT</b>	<b>% Inc. NOLI</b>
1M.02.010.0120.o	- oltre 690 fino a 740 kW - n° 2	cad	95.331,79	0,33 %	79,77 %	
1M.02.010.0120.p	- oltre 740 fino a 800 kW - n° 2	cad	106.480,89	0,29 %	79,80 %	
1M.02.010.0120.q	- oltre 800 fino a 860 kW - n° 3	cad	109.256,31	0,28 %	79,81 %	
1M.02.010.0120.r	- oltre 860 fino a 920 kW - n° 3	cad	113.789,61	0,27 %	79,82 %	
1M.02.010.0120.s	- oltre 920 fino a 980 kW - n° 3	cad	116.704,86	0,27 %	79,83 %	
1M.02.010.0120.t	- oltre 980 fino a 1060 kW - n° 4	cad	138.079,18	0,22 %	79,87 %	
1M.02.010.0120.u	- oltre 1060 fino a 1100 kW - n° 4	cad	144.370,37	0,21 %	79,88 %	
1M.02.010.0120.v	- oltre 1170 fino a 1280 kW - n° 4	cad	147.516,59	0,21 %	79,89 %	
1M.02.010.0130	Aumento di prezzo per refrigeratori d'acqua condensati ad aria con ventilatori elicoidali con riferimento alla serie con le caratteristiche seguenti: - refrigerante HFC R-407c - compressori a VITE SEMI-ERMETICI - versione SILENZIATA con pressione sonora massima dB(A) 70 a m 1. Grandezze (kW: potenza frigorifera con acqua °C da 12 a 7 e aria °C 35 - n°: numero minimo compressori):					
1M.02.010.0130.a	- oltre 100 fino a 175 kW - n° 1	cad	2.318,89	1,78 %	78,31 %	
1M.02.010.0130.b	- oltre 175 fino a 200 kW - n° 1	cad	2.411,28	1,71 %	78,38 %	
1M.02.010.0130.c	- oltre 200 fino a 230 kW - n° 2	cad	3.210,32	1,29 %	78,81 %	
1M.02.010.0130.d	- oltre 230 fino a 270 kW - n° 2	cad	5.482,59	0,75 %	79,34 %	
1M.02.010.0130.e	- oltre 270 fino a 320 kW - n° 2	cad	6.738,58	0,61 %	79,48 %	
1M.02.010.0130.f	- oltre 320 fino a 370 kW - n° 2	cad	8.195,58	0,50 %	79,59 %	
1M.02.010.0130.g	- oltre 370 fino a 420 kW - n° 2	cad	9.258,05	0,45 %	79,65 %	
1M.02.010.0130.h	- oltre 420 fino a 470 kW - n° 2	cad	9.721,25	0,43 %	79,67 %	
1M.02.010.0130.i	- oltre 470 fino a 530 kW - n° 2	cad	11.571,53	0,36 %	79,74 %	
1M.02.010.0130.j	- oltre 530 fino a 590 kW - n° 2	cad	11.988,53	0,34 %	79,75 %	
1M.02.010.0130.k	- oltre 590 fino a 640 kW - n° 2	cad	12.361,82	0,33 %	79,76 %	
1M.02.010.0130.l	- oltre 640 fino a 690 kW - n° 2	cad	13.385,59	0,31 %	79,79 %	
1M.02.010.0130.m	- oltre 690 fino a 740 kW - n° 2	cad	16.037,01	0,39 %	79,71 %	
1M.02.010.0130.n	- oltre 740 fino a 860 kW - n° 3	cad	17.796,14	0,35 %	79,75 %	
1M.02.010.0130.o	- oltre 860 fino a 980 kW - n° 3	cad	18.536,51	0,33 %	79,76 %	
1M.02.010.0130.p	- oltre 980 fino a 1060 kW - n° 4	cad	19.858,25	0,42 %	79,68 %	
1M.02.010.0130.q	- oltre 1060 fino a 1170 kW - n° 4	cad	20.646,04	0,40 %	79,70 %	
1M.02.010.0130.r	- oltre 1170 fino a 1280 kW - n° 4	cad	21.431,36	0,39 %	79,71 %	
1M.02.010.0140	Aumento di prezzo per refrigeratori d'acqua condensati ad aria con ventilatori elicoidali con RECUPERO PARZIALE del calore di condensazione e con riferimento alla serie con le caratteristiche seguenti: - refrigerante HFC R-407c - compressori a VITE SEMI-ERMETICI. Grandezze (kW: potenza frigorifera con acqua °C da 12 a 7 e aria °C 35 - n°: numero minimo compressori):					
1M.02.010.0140.a	- oltre 100 fino a 145 kW - n° 1	cad	1.492,83	13,85 %	66,25 %	
1M.02.010.0140.b	- oltre 145 fino a 200 kW - n° 1	cad	1.668,87	12,39 %	67,71 %	
1M.02.010.0140.c	- oltre 200 fino a 230 kW - n° 2	cad	2.180,75	9,48 %	70,62 %	
1M.02.010.0140.d	- oltre 230 fino a 270 kW - n° 2	cad	2.692,64	7,68 %	72,42 %	
1M.02.010.0140.e	- oltre 270 fino a 320 kW - n° 2	cad	3.204,52	6,45 %	73,65 %	
1M.02.010.0140.f	- oltre 320 fino a 370 kW - n° 2	cad	3.515,40	5,88 %	74,22 %	
1M.02.010.0140.g	- oltre 370 fino a 470 kW - n° 2	cad	3.687,30	7,85 %	72,25 %	
1M.02.010.0140.h	- oltre 470 fino a 590 kW - n° 2	cad	3.900,79	7,42 %	72,68 %	
1M.02.010.0140.i	- oltre 590 fino a 690 kW - n° 2	cad	4.113,03	7,04 %	73,06 %	
1M.02.010.0140.j	- oltre 690 fino a 740 kW - n° 2	cad	4.528,79	6,39 %	73,71 %	
1M.02.010.0140.k	- oltre 740 fino a 800 kW - n° 3	cad	5.362,79	5,40 %	74,70 %	
1M.02.010.0140.l	- oltre 800 fino a 920 kW - n° 3	cad	5.783,53	5,00 %	75,09 %	
1M.02.010.0140.m	- oltre 920 fino a 980 kW - n° 3	cad	6.195,53	4,67 %	75,43 %	
1M.02.010.0140.n	- oltre 980 fino a 1170 kW - n° 4	cad	7.028,29	4,12 %	75,98 %	
1M.02.010.0140.o	- oltre 1170 fino a 1280 kW - n° 4	cad	7.861,03	3,68 %	76,41 %	

**LISTINO**

**1M.02 - APPARECCHIATURE PER REFRIGERAZIONE E RAFFREDDAMENTO**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
1M.02.010.0150	Aumento di prezzo per refrigeratori d'acqua condensati ad aria con ventilatori elicoidali con RECUPERO TOTALE del calore di condensazione e con riferimento alla serie con le caratteristiche seguenti: - refrigerante HFC R-407c - compressori a VITE SEMI-ERMETICI. Grandezze (kW: potenza frigorifera con acqua °C da 12 a 7 e aria °C 35 - n°: numero minimo compressori):					
1M.02.010.0150.a	- oltre 100 fino a 120 kW - n° 1	cad	3.878,71	5,33 %	74,77 %	
1M.02.010.0150.b	- oltre 120 fino a 145 kW - n° 1	cad	4.093,45	5,05 %	75,05 %	
1M.02.010.0150.c	- oltre 145 fino a 175 kW - n° 1	cad	4.197,08	4,92 %	75,17 %	
1M.02.010.0150.d	- oltre 175 fino a 200 kW - n° 1	cad	4.481,74	4,61 %	75,48 %	
1M.02.010.0150.e	- oltre 200 fino a 230 kW - n° 2	cad	6.911,32	2,99 %	77,11 %	
1M.02.010.0150.f	- oltre 230 fino a 270 kW - n° 2	cad	8.197,28	2,52 %	77,57 %	
1M.02.010.0150.g	- oltre 270 fino a 320 kW - n° 2	cad	9.209,81	2,24 %	77,85 %	
1M.02.010.0150.h	- oltre 320 fino a 370 kW - n° 2	cad	9.599,34	2,15 %	77,94 %	
1M.02.010.0150.i	- oltre 370 fino a 420 kW - n° 2	cad	11.279,42	2,57 %	77,53 %	
1M.02.010.0150.j	- oltre 420 fino a 470 kW - n° 2	cad	12.582,86	2,30 %	77,80 %	
1M.02.010.0150.k	- oltre 470 fino a 530 kW - n° 2	cad	12.862,52	2,25 %	77,85 %	
1M.02.010.0150.l	- oltre 530 fino a 590 kW - n° 2	cad	13.694,02	2,11 %	77,98 %	
1M.02.010.0150.m	- oltre 590 fino a 640 kW - n° 2	cad	14.526,78	1,99 %	78,10 %	
1M.02.010.0150.n	- oltre 640 fino a 690 kW - n° 2	cad	15.190,98	1,90 %	78,19 %	
1M.02.010.0150.o	- oltre 690 fino a 740 kW - n° 2	cad	15.781,51	1,83 %	78,26 %	
1M.02.010.0150.p	- oltre 740 fino a 800 kW - n° 2	cad	16.822,76	1,72 %	78,38 %	
1M.02.010.0150.q	- oltre 800 fino a 860 kW - n° 3	cad	17.862,77	1,62 %	78,48 %	
1M.02.010.0150.r	- oltre 860 fino a 920 kW - n° 3	cad	19.528,27	1,48 %	78,61 %	
1M.02.010.0150.s	- oltre 920 fino a 980 kW - n° 3	cad	20.353,52	1,42 %	78,67 %	
1M.02.010.0150.t	- oltre 980 fino a 1060 kW - n° 4	cad	21.198,76	1,37 %	78,73 %	
1M.02.010.0150.u	- oltre 1060 fino a 1170 kW - n° 4	cad	22.864,26	1,27 %	78,83 %	
1M.02.010.0150.v	- oltre 1170 fino a 1280 kW - n° 4	cad	23.697,00	1,22 %	78,87 %	
1M.02.010.0160	Refrigeratori d'acqua condensati ad aria con ventilatori elicoidali, in esecuzione "package" per esterno, composti da: compressori; evaporatore a fascio tubiero o a piastra completo di resistenza antigelo; condensatore in rame-alluminio completo di ventilatori; circuito frigorifero completo di accessori; carica di refrigerante e olio; sistema di controllo a microprocessore con display e schema sinottico, interfacciabile con sistemi esterni di supervisione, completo di strumentazione di regolazione e controllo; quadro elettrico a doppia chiusura con sezionatore generale e cablaggi a valle; basamento in acciaio zincato a caldo e verniciato completo di supporti antivibranti; pannellatura di contenimento in peralluman smontabile. Serie con le caratteristiche seguenti: - refrigerante HFC R-134a; - compressori ALTERNATIVI SEMI-ERMETICI; - versione STANDARD con pressione sonora massima dB(A) 78 a m 1. Grandezze (kW: potenza frigorifera con acqua °C da 12 a 7 e aria °C 35 - n°: numero minimo compressori):					
1M.02.010.0160.a	- oltre 25 fino a 28 kW - n° 1	cad	12.157,52	1,70 %	78,40 %	
1M.02.010.0160.b	- oltre 28 fino a 34 kW - n° 1	cad	12.666,91	1,63 %	78,46 %	
1M.02.010.0160.c	- oltre 34 fino a 44 kW - n° 1	cad	13.453,46	1,54 %	78,56 %	
1M.02.010.0160.d	- oltre 44 fino a 54 kW - n° 1	cad	14.655,76	1,41 %	78,69 %	
1M.02.010.0160.e	- oltre 54 fino a 65 kW - n° 1	cad	16.182,68	1,28 %	78,82 %	
1M.02.010.0160.f	- oltre 54 fino a 65 kW - n° 2	cad	19.050,48	1,09 %	79,01 %	
1M.02.010.0160.g	- oltre 65 fino a 77 kW - n° 1	cad	18.126,59	1,14 %	78,96 %	
1M.02.010.0160.h	- oltre 65 fino a 77 kW - n° 2	cad	20.486,26	1,01 %	79,09 %	
1M.02.010.0160.i	- oltre 77 fino a 85 kW - n° 1	cad	18.725,87	1,10 %	78,99 %	
1M.02.010.0160.j	- oltre 77 fino a 85 kW - n° 2	cad	20.994,40	0,98 %	79,11 %	
1M.02.010.0160.k	- oltre 85 fino a 105 kW - n° 2	cad	24.962,59	1,24 %	78,85 %	
1M.02.010.0160.l	- oltre 105 fino a 120 kW - n° 2	cad	25.287,20	1,23 %	78,87 %	



**LISTINO**

**1M.02 - APPARECCHIATURE PER REFRIGERAZIONE E RAFFREDDAMENTO**

<b>CODICE</b>	<b>DESCRIZIONE</b>	<b>U.M.</b>	<b>PREZZO</b>	<b>% Inc. M.O.</b>	<b>% Inc. MAT</b>	<b>% Inc. NOLI</b>
1M.02.010.0160.m	- oltre 120 fino a 130 kW - n° 2	cad	26.581,89	1,17 %	78,93 %	
1M.02.010.0160.n	- oltre 130 fino a 140 kW - n° 2	cad	28.524,55	1,09 %	79,01 %	
1M.02.010.0160.o	- oltre 140 fino a 155 kW - n° 2	cad	30.329,88	1,02 %	79,07 %	
1M.02.010.0160.p	- oltre 155 fino a 190 kW - n° 2	cad	31.579,64	0,98 %	79,11 %	
1M.02.010.0160.q	- oltre 190 fino a 210 kW - n° 2	cad	38.842,16	0,80 %	79,30 %	
1M.02.010.0170	Aumento di prezzo per refrigeratori d'acqua condensati ad aria con ventilatori elicoidali con riferimento alla serie con le caratteristiche seguenti: - refrigerante HFC R-134a - compressori ALTERNATIVI SEMI-ERMETICI - versione SILENZIATA con pressione sonora massima dB(A) 70 a m 1. Grandezze (kW: potenza frigorifera con acqua °C da 12 a 7 e aria °C 35 - n°: numero minimo compressori):					
1M.02.010.0170.a	- oltre 25 fino a 28 kW - n° 1	cad	1.070,39	3,86 %	76,23 %	
1M.02.010.0170.b	- oltre 28 fino a 34 kW - n° 1	cad	1.115,33	3,71 %	76,39 %	
1M.02.010.0170.c	- oltre 34 fino a 38 kW - n° 1	cad	1.161,53	3,56 %	76,54 %	
1M.02.010.0170.d	- oltre 44 fino a 54 kW - n° 1	cad	1.208,98	3,42 %	76,68 %	
1M.02.010.0170.e	- oltre 54 fino a 65 kW - n° 1	cad	1.330,08	3,11 %	76,99 %	
1M.02.010.0170.f	- oltre 54 fino a 65 kW - n° 2	cad	2.041,72	2,02 %	78,07 %	
1M.02.010.0170.g	- oltre 65 fino a 77 kW - n° 1	cad	1.451,19	2,85 %	77,25 %	
1M.02.010.0170.h	- oltre 65 fino a 77 kW - n° 2	cad	2.526,14	1,64 %	78,46 %	
1M.02.010.0170.i	- oltre 77 fino a 85 kW - n° 1	cad	2.272,70	1,82 %	78,28 %	
1M.02.010.0170.j	- oltre 77 fino a 85 kW - n° 2	cad	3.011,81	1,37 %	78,72 %	
1M.02.010.0170.k	- oltre 85 fino a 105 kW - n° 2	cad	3.051,76	1,35 %	78,74 %	
1M.02.010.0170.l	- oltre 105 fino a 120 kW - n° 2	cad	3.091,72	1,34 %	78,76 %	
1M.02.010.0170.m	- oltre 120 fino a 130 kW - n° 2	cad	3.131,67	1,32 %	78,78 %	
1M.02.010.0170.n	- oltre 130 fino a 140 kW - n° 2	cad	3.171,62	1,30 %	78,79 %	
1M.02.010.0170.o	- oltre 130 fino a 140 kW - n° 2	cad	3.210,32	1,29 %	78,81 %	
1M.02.010.0170.p	- oltre 155 fino a 190 kW - n° 2	cad	3.250,27	1,27 %	78,82 %	
1M.02.010.0170.q	- oltre 190 fino a 210 kW - n° 2	cad	3.290,22	1,26 %	78,84 %	
1M.02.010.0180	Aumento di prezzo per refrigeratori d'acqua condensati ad aria con ventilatori elicoidali con RECUPERO PARZIALE del calore di condensazione e con riferimento alla serie con le caratteristiche seguenti: - refrigerante HFC R-134a - compressori ALTERNATIVI SEMI-ERMETICI. Grandezze (kW: potenza frigorifera con acqua °C da 12 a 7 e aria °C 35 - n°: numero minimo compressori):					
1M.02.010.0180.a	- oltre 25 fino a 44 kW - n° 1	cad	1.131,16	10,96 %	69,13 %	
1M.02.010.0180.b	- oltre 44 fino a 65 kW - n° 1	cad	1.343,41	9,23 %	70,86 %	
1M.02.010.0180.c	- oltre 54 fino a 65 kW - n° 2	cad	1.857,79	6,68 %	73,42 %	
1M.02.010.0180.d	- oltre 65 fino a 77 kW - n° 1	cad	1.454,53	8,53 %	71,57 %	
1M.02.010.0180.e	- oltre 65 fino a 77 kW - n° 2	cad	1.857,79	6,68 %	73,42 %	
1M.02.010.0180.f	- oltre 77 fino a 85 kW - n° 1	cad	1.454,53	8,53 %	71,57 %	
1M.02.010.0180.g	- oltre 77 fino a 85 kW - n° 2	cad	1.857,79	6,68 %	73,42 %	
1M.02.010.0180.h	- oltre 85 fino a 120 kW - n° 2	cad	2.015,95	10,25 %	69,84 %	
1M.02.010.0180.i	- oltre 120 fino a 140 kW - n° 2	cad	2.154,54	9,59 %	70,50 %	
1M.02.010.0180.j	- oltre 140 fino a 190 kW - n° 2	cad	2.409,23	8,58 %	71,52 %	
1M.02.010.0180.k	- oltre 190 fino a 210 kW - n° 2	cad	2.487,88	8,31 %	71,79 %	
1M.02.010.0190	Aumento di prezzo per refrigeratori d'acqua condensati ad aria con ventilatori elicoidali con RECUPERO TOTALE del calore di condensazione e con riferimento alla serie con le caratteristiche seguenti: - refrigerante HFC R-134a - compressori ALTERNATIVI SEMI-ERMETICI. Grandezze (kW: potenza frigorifera con acqua °C da 12 a 7 e aria °C 35 - n°: numero minimo compressori):					
1M.02.010.0190.a	- oltre 25 fino a 28 kW - n° 1	cad	3.073,83	4,03 %	76,06 %	
1M.02.010.0190.b	- oltre 28 fino a 34 kW - n° 1	cad	3.342,26	3,71 %	76,39 %	



**LISTINO**

**1M.02 - APPARECCHIATURE PER REFRIGERAZIONE E RAFFREDDAMENTO**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
1M.02.010.0190.c	- oltre 34 fino a 65 kW - n° 1	cad	3.393,45	3,65 %	76,44 %	
1M.02.010.0190.d	- oltre 54 fino a 65 kW - n° 2	cad	5.286,17	2,35 %	77,75 %	
1M.02.010.0190.e	- oltre 65 fino a 77 kW - n° 1	cad	3.503,31	3,54 %	76,56 %	
1M.02.010.0190.f	- oltre 65 fino a 77 kW - n° 2	cad	5.525,88	2,24 %	77,85 %	
1M.02.010.0190.g	- oltre 77 fino a 85 kW - n° 1	cad	3.940,29	3,15 %	76,95 %	
1M.02.010.0190.h	- oltre 77 fino a 85 kW - n° 2	cad	5.525,88	2,24 %	77,85 %	
1M.02.010.0190.i	- oltre 85 fino a 120 kW - n° 2	cad	5.694,03	3,63 %	76,47 %	
1M.02.010.0190.j	- oltre 120 fino a 140 kW - n° 2	cad	5.808,89	3,56 %	76,54 %	
1M.02.010.0190.k	- oltre 140 fino a 155 kW - n° 2	cad	6.208,41	3,33 %	76,77 %	
1M.02.010.0190.l	- oltre 155 fino a 190 kW - n° 2	cad	6.285,82	3,29 %	76,81 %	
1M.02.010.0190.m	- oltre 190 fino a 210 kW - n° 2	cad	6.901,33	3,00 %	77,10 %	
1M.02.010.0200	Refrigeratori d'acqua condensati ad aria con ventilatori elicoidali, in esecuzione "package" per esterno, composti da: compressori; evaporatore a fascio tubiero o a piastra completo di resistenza antigelo; condensatore in rame-alluminio completo di ventilatori; circuito frigorifero completo di accessori; carica di refrigerante e olio; sistema di controllo a microprocessore con display e schema sinottico, interfacciabile con sistemi esterni di supervisione, completo di strumentazione di regolazione e controllo; quadro elettrico a doppia chiusura con sezionatore generale e cablaggi a valle; basamento in acciaio zincato a caldo e verniciato completo di supporti antivibranti; pannellatura di contenimento in peralluman smontabile. Serie con le caratteristiche seguenti: - refrigerante HFC R-134a - compressori a VITE SEMI-ERMETICI - versione STANDARD con pressione sonora massima dB(A) 85 a m 1 - costruzione ad ALTO RENDIMENTO (COP 3 circa). Grandezze (kW: potenza frigorifera con acqua °C da 12 a 7 e aria °C 35 - n°: numero minimo compressori):					
1M.02.010.0200.a	- oltre 270 fino a 300 kW - n° 2	cad	60.152,81	0,52 %	79,58 %	
1M.02.010.0200.b	- oltre 300 fino a 330 kW - n° 2	cad	63.058,06	0,49 %	79,60 %	
1M.02.010.0200.c	- oltre 330 fino a 370 kW - n° 2	cad	66.448,99	0,47 %	79,63 %	
1M.02.010.0200.d	- oltre 370 fino a 420 kW - n° 2	cad	72.100,13	0,57 %	79,52 %	
1M.02.010.0200.e	- oltre 420 fino a 460 kW - n° 2	cad	75.694,55	0,55 %	79,55 %	
1M.02.010.0200.f	- oltre 460 fino a 500 kW - n° 2	cad	78.792,09	0,52 %	79,57 %	
1M.02.010.0200.g	- oltre 500 fino a 540 kW - n° 2	cad	83.284,19	0,50 %	79,60 %	
1M.02.010.0200.h	- oltre 540 fino a 590 kW - n° 2	cad	89.006,06	0,46 %	79,63 %	
1M.02.010.0200.i	- oltre 590 fino a 630 kW - n° 2	cad	94.639,29	0,44 %	79,66 %	
1M.02.010.0200.j	- oltre 630 fino a 670 kW - n° 2	cad	100.260,04	0,41 %	79,68 %	
1M.02.010.0200.k	- oltre 670 fino a 710 kW - n° 3	cad	100.358,68	0,41 %	79,68 %	
1M.02.010.0200.l	- oltre 710 fino a 750 kW - n° 3	cad	105.023,07	0,39 %	79,70 %	
1M.02.010.0200.m	- oltre 750 fino a 800 kW - n° 3	cad	112.951,05	0,37 %	79,73 %	
1M.02.010.0200.n	- oltre 800 fino a 850 kW - n° 4	cad	118.445,69	0,35 %	79,75 %	
1M.02.010.0200.o	- oltre 850 fino a 890 kW - n° 4	cad	122.771,75	0,34 %	79,76 %	
1M.02.010.0200.p	- oltre 890 fino a 940 kW - n° 4	cad	131.475,04	0,31 %	79,78 %	
1M.02.010.0200.q	- oltre 940 fino a 1000 kW - n° 4	cad	135.035,76	0,31 %	79,79 %	
1M.02.010.0200.r	- oltre 1000 fino a 1080 kW - n° 4	cad	145.943,91	0,28 %	79,81 %	
1M.02.010.0200.s	- oltre 1080 fino a 1170 kW - n° 4	cad	156.483,75	0,26 %	79,83 %	
1M.02.010.0200.t	- oltre 1170 fino a 1270 kW - n° 4	cad	164.627,70	0,25 %	79,85 %	
1M.02.010.0200.u	- oltre 1270 fino a 1350 kW - n° 4	cad	173.091,29	0,24 %	79,86 %	
1M.02.010.0200.v	- oltre 1350 fino a 1430 kW - n° 4	cad	180.819,13	0,34 %	79,75 %	
1M.02.010.0210	Aumento di prezzo per refrigeratori d'acqua condensati ad aria con ventilatori elicoidali con riferimento alla serie con le caratteristiche seguenti: - refrigerante HFC R-134a - compressori a VITE SEMI-ERMETICI - versione SILENZIATA con pressione sonora massima dB(A) 77 a m 1 - costruzione ad ALTO RENDIMENTO (COP 3 circa). Grandezze (kW: potenza frigorifera con acqua °C da 12 a 7 e aria					

**LISTINO**

**1M.02 - APPARECCHIATURE PER REFRIGERAZIONE E RAFFREDDAMENTO**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
	°C 35 - n°: numero minimo compressori):					
1M.02.010.0210.a	- oltre 270 fino a 300 kW - n° 2	cad	6.692,39	0,62 %	79,48 %	
1M.02.010.0210.b	- oltre 300 fino a 330 kW - n° 2	cad	7.699,92	0,54 %	79,56 %	
1M.02.010.0210.c	- oltre 330 fino a 370 kW - n° 2	cad	8.360,39	0,49 %	79,60 %	
1M.02.010.0210.d	- oltre 370 fino a 420 kW - n° 2	cad	8.481,48	0,49 %	79,61 %	
1M.02.010.0210.e	- oltre 420 fino a 460 kW - n° 2	cad	8.602,59	0,48 %	79,62 %	
1M.02.010.0210.f	- oltre 460 fino a 500 kW - n° 2	cad	9.093,25	0,45 %	79,64 %	
1M.02.010.0210.g	- oltre 500 fino a 540 kW - n° 2	cad	9.148,18	0,45 %	79,64 %	
1M.02.010.0210.h	- oltre 540 fino a 590 kW - n° 2	cad	9.307,99	0,44 %	79,65 %	
1M.02.010.0210.i	- oltre 590 fino a 630 kW - n° 2	cad	9.646,34	0,43 %	79,67 %	
1M.02.010.0210.j	- oltre 630 fino a 670 kW - n° 3	cad	11.120,81	0,37 %	79,72 %	
1M.02.010.0210.k	- oltre 670 fino a 710 kW - n° 3	cad	11.330,56	0,36 %	79,73 %	
1M.02.010.0210.l	- oltre 710 fino a 750 kW - n° 3	cad	11.833,31	0,52 %	79,57 %	
1M.02.010.0210.m	- oltre 750 fino a 800 kW - n° 3	cad	13.578,71	0,46 %	79,64 %	
1M.02.010.0210.n	- oltre 800 fino a 850 kW - n° 4	cad	13.606,18	0,46 %	79,64 %	
1M.02.010.0210.o	- oltre 850 fino a 890 kW - n° 4	cad	13.744,76	0,45 %	79,64 %	
1M.02.010.0210.p	- oltre 890 fino a 940 kW - n° 4	cad	14.088,10	0,44 %	79,66 %	
1M.02.010.0210.q	- oltre 940 fino a 1000 kW - n° 4	cad	14.517,58	0,43 %	79,67 %	
1M.02.010.0210.r	- oltre 1000 fino a 1080 kW - n° 4	cad	15.102,70	0,55 %	79,55 %	
1M.02.010.0210.s	- oltre 1080 fino a 1170 kW - n° 4	cad	15.106,45	0,55 %	79,55 %	
1M.02.010.0210.t	- oltre 1170 fino a 1270 kW - n° 4	cad	16.558,45	0,50 %	79,60 %	
1M.02.010.0210.u	- oltre 1270 fino a 1350 kW - n° 4	cad	16.930,51	0,49 %	79,61 %	
1M.02.010.0210.v	- oltre 1350 fino a 1430 kW - n° 4	cad	17.136,52	0,48 %	79,61 %	
1M.02.010.0220	Aumento di prezzo per refrigeratori d'acqua condensati ad aria con ventilatori elicoidali con RECUPERO PARZIALE del calore di condensazione e con riferimento alla serie con le caratteristiche seguenti: - refrigerante HFC R-134a - compressori a VITE SEMI-ERMETICI - costruzione ad ALTO RENDIMENTO (COP 3 circa). Grandezze (kW): potenza frigorifera con acqua °C da 12 a 7 e aria °C 35 - n°: numero minimo compressori):					
1M.02.010.0220.a	- oltre 270 fino a 330 kW - n° 2	cad	3.053,46	6,77 %	73,33 %	
1M.02.010.0220.b	- oltre 330 fino a 500 kW - n° 2	cad	3.280,29	8,82 %	71,27 %	
1M.02.010.0220.c	- oltre 500 fino a 630 kW - n° 2	cad	3.697,29	7,83 %	72,27 %	
1M.02.010.0220.d	- oltre 630 fino a 670 kW - n° 3	cad	4.746,03	6,10 %	74,00 %	
1M.02.010.0220.e	- oltre 670 fino a 750 kW - n° 3	cad	5.054,40	5,73 %	74,37 %	
1M.02.010.0220.f	- oltre 750 fino a 800 kW - n° 3	cad	5.362,79	5,40 %	74,70 %	
1M.02.010.0220.g	- oltre 800 fino a 1000 kW - n° 4	cad	6.200,52	4,67 %	75,43 %	
1M.02.010.0220.h	- oltre 1000 fino a 1270 kW - n° 4	cad	7.028,29	4,12 %	75,98 %	
1M.02.010.0220.i	- oltre 1270 fino a 1350 kW - n° 4	cad	7.861,03	3,68 %	76,41 %	
1M.02.010.0220.j	- oltre 1350 fino a 1430 kW - n° 4	cad	8.488,23	5,36 %	74,74 %	
1M.02.010.0230	Aumento di prezzo per refrigeratori d'acqua condensati ad aria con ventilatori elicoidali con RECUPERO TOTALE del calore di condensazione e con riferimento alla serie con le caratteristiche seguenti: - refrigerante HFC R-134a - compressori a VITE SEMI-ERMETICI - costruzione ad ALTO RENDIMENTO (COP 3 circa). Grandezze (kW): potenza frigorifera con acqua °C da 12 a 7 e aria °C 35 - n°: numero minimo compressori):					
1M.02.010.0230.a	- oltre 270 fino a 330 kW - n° 2	cad	9.834,06	2,10 %	77,99 %	
1M.02.010.0230.b	- oltre 330 fino a 420 kW - n° 2	cad	10.364,28	2,79 %	77,30 %	
1M.02.010.0230.c	- oltre 420 fino a 540 kW - n° 2	cad	11.195,78	2,58 %	77,51 %	
1M.02.010.0230.d	- oltre 540 fino a 590 kW - n° 2	cad	12.862,52	2,25 %	77,85 %	
1M.02.010.0230.e	- oltre 590 fino a 630 kW - n° 2	cad	13.694,02	2,11 %	77,98 %	
1M.02.010.0230.f	- oltre 630 fino a 670 kW - n° 3	cad	14.838,90	1,95 %	78,15 %	
1M.02.010.0230.g	- oltre 670 fino a 710 kW - n° 3	cad	16.198,51	1,79 %	78,31 %	

**LISTINO**

**1M.02 - APPARECCHIATURE PER REFRIGERAZIONE E RAFFREDDAMENTO**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
1M.02.010.0230.h	- oltre 710 fino a 800 kW - n° 3	cad	16.615,51	1,74 %	78,35 %	
1M.02.010.0230.i	- oltre 800 fino a 850 kW - n° 4	cad	20.366,01	1,42 %	78,68 %	
1M.02.010.0230.j	- oltre 850 fino a 890 kW - n° 4	cad	20.783,00	1,39 %	78,70 %	
1M.02.010.0230.k	- oltre 890 fino a 1170 kW - n° 4	cad	21.198,76	1,37 %	78,73 %	
1M.02.010.0230.l	- oltre 1170 fino a 1270 kW - n° 4	cad	22.864,26	1,27 %	78,83 %	
1M.02.010.0230.m	- oltre 1270 fino a 1350 kW - n° 4	cad	23.697,00	1,22 %	78,87 %	
1M.02.010.0230.n	- oltre 1350 fino a 1430 kW - n° 4	cad	24.737,45	1,84 %	78,26 %	
1M.02.020	REFRIGERATORI D'ACQUA CONDENSATI AD ARIA CON FREE COOLING					
1M.02.020.0010	Refrigeratori d'acqua condensati ad aria con FREE COOLING, in esecuzione "package" per esterno, composti da: compressori; evaporatore a fascio tubiero o a piastra completo di resistenza antigelo; condensatore in rame-alluminio completo di ventilatori elicoidali, dispositivi e allacciamenti per funzionamento in "free cooling"; circuito frigorifero completo di accessori; carica di refrigerante e olio; sistema di controllo a microprocessore con display e schema sinottico, interfacciabile con sistemi esterni di supervisione, completo di strumentazione di regolazione e controllo; quadro elettrico a doppia chiusura con sezionatore generale e cablaggi a valle; basamento in acciaio zincato a caldo e verniciato completo di supporti antivibranti; pannellatura di contenimento in peralluman smontabile. Serie con le caratteristiche seguenti: - refrigerante HFC R-407c - compressori ALTERNATIVI SEMI-ERMETICI - versione STANDARD con pressione sonora massima dB(A) 84 a m 1. Grandezze (kW: potenza frigorifera con acqua °C da 15 a 10 glicolata al 30% e aria °C 30 - n°: numero minimo compressori):					
1M.02.020.0010.a	- fino a 45 kW - n° 1	cad	16.914,30	1,22 %	78,87 %	
1M.02.020.0010.b	- oltre 45 fino a 50 kW - n° 1	cad	17.469,88	1,18 %	78,91 %	
1M.02.020.0010.c	- oltre 50 fino a 75 kW - n° 1	cad	20.662,30	1,00 %	79,10 %	
1M.02.020.0010.d	- oltre 75 fino a 90 kW - n° 2	cad	23.798,98	1,30 %	78,79 %	
1M.02.020.0010.e	- oltre 90 fino a 100 kW - n° 2	cad	25.741,65	1,20 %	78,89 %	
1M.02.020.0010.f	- oltre 100 fino a 125 kW - n° 2	cad	30.090,17	1,03 %	79,07 %	
1M.02.020.0010.g	- oltre 125 fino a 140 kW - n° 2	cad	30.738,15	1,01 %	79,09 %	
1M.02.020.0010.h	- oltre 140 fino a 170 kW - n° 2	cad	34.717,11	0,89 %	79,20 %	
1M.02.020.0010.i	- oltre 170 fino a 200 kW - n° 2	cad	35.363,83	0,88 %	79,22 %	
1M.02.020.0010.j	- oltre 200 fino a 250 kW - n° 2	cad	43.831,16	0,71 %	79,39 %	
1M.02.020.0010.k	- oltre 250 fino a 300 kW - n° 2	cad	46.883,75	0,66 %	79,43 %	
1M.02.020.0010.l	- oltre 300 fino a 350 kW - n° 2	cad	55.766,82	0,56 %	79,54 %	
1M.02.020.0010.m	- oltre 350 fino a 400 kW - n° 4	cad	68.952,24	0,45 %	79,65 %	
1M.02.020.0010.n	- oltre 400 fino a 450 kW - n° 4	cad	76.575,99	0,54 %	79,56 %	
1M.02.020.0010.o	- oltre 450 fino a 480 kW - n° 4	cad	81.988,25	0,50 %	79,59 %	
1M.02.020.0010.p	- oltre 480 fino a 530 kW - n° 4	cad	84.764,91	0,49 %	79,61 %	
1M.02.020.0010.q	- oltre 530 fino a 600 kW - n° 4	cad	89.345,65	0,46 %	79,63 %	
1M.02.020.0020	Aumento di prezzo per refrigeratori d'acqua condensati ad aria con FREE COOLING con riferimento alla serie con le caratteristiche seguenti: - refrigerante HFC R-407c - compressori ALTERNATIVI SEMI-ERMETICI - versione SILENZIATA con pressione sonora massima dB(A) 76 a m 1. Grandezze (kW: potenza frigorifera con acqua °C da 12 a 7 e aria °C 35 - n°: numero minimo compressori):					
1M.02.020.0020.a	- fino a 45 kW - n° 1	cad	3.519,95	1,17 %	78,92 %	
1M.02.020.0020.b	- oltre 45 fino a 75 kW - n° 1	cad	3.892,00	1,06 %	79,03 %	
1M.02.020.0020.c	- oltre 75 fino a 100 kW - n° 2	cad	3.909,48	1,06 %	79,04 %	
1M.02.020.0020.d	- oltre 100 fino a 125 kW - n° 2	cad	3.938,20	1,05 %	79,05 %	
1M.02.020.0020.e	- oltre 125 fino a 140 kW - n° 2	cad	3.988,14	1,04 %	79,06 %	
1M.02.020.0020.f	- oltre 140 fino a 170 kW - n° 2	cad	4.030,59	1,03 %	79,07 %	
1M.02.020.0020.g	- oltre 170 fino a 200 kW - n° 2	cad	4.446,33	0,93 %	79,17 %	

**LISTINO**

**1M.02 - APPARECCHIATURE PER REFRIGERAZIONE E RAFFREDDAMENTO**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
1M.02.020.0020.h	- oltre 200 fino a 250 kW - n° 2	cad	4.516,25	0,92 %	79,18 %	
1M.02.020.0020.i	- oltre 250 fino a 300 kW - n° 2	cad	4.584,92	0,90 %	79,19 %	
1M.02.020.0020.j	- oltre 300 fino a 350 kW - n° 2	cad	4.716,01	0,88 %	79,22 %	
1M.02.020.0020.k	- oltre 350 fino a 400 kW - n° 4	cad	5.001,92	0,83 %	79,27 %	
1M.02.020.0020.l	- oltre 400 fino a 450 kW - n° 4	cad	5.694,83	0,73 %	79,37 %	
1M.02.020.0020.m	- oltre 450 fino a 480 kW - n° 4	cad	6.065,64	0,68 %	79,41 %	
1M.02.020.0020.n	- oltre 480 fino a 530 kW - n° 4	cad	6.344,05	0,65 %	79,44 %	
1M.02.020.0020.o	- oltre 530 fino a 600 kW - n° 4	cad	7.361,59	0,56 %	79,53 %	
1M.02.020.0030	Refrigeratori d'acqua condensati ad aria con FREE COOLING, in esecuzione "package" per esterno, composti da: compressori; evaporatore a fascio tubiero o a piastra completo di resistenza antigelo; condensatore in rame-alluminio completo di ventilatori elicoidali, dispositivi e allacciamenti per funzionamento in "free cooling"; circuito frigorifero completo di accessori; carica di refrigerante e olio; sistema di controllo a microprocessore con display e schema sinottico, interfacciabile con sistemi esterni di supervisione, completo di strumentazione di regolazione e controllo; quadro elettrico a doppia chiusura con sezionatore generale e cablaggi a valle; basamento in acciaio zincato a caldo e verniciato completo di supporti antivibranti; pannellatura di contenimento in peralluman smontabile. Serie con le caratteristiche seguenti: - refrigerante HFC R-407c - compressori a VITE SEMI-ERMETICI - versione STANDARD con pressione sonora massima dB(A) 85 a m 1. Grandezze (kW: potenza frigorifera con acqua °C da 15 a 10 glicolata al 30% e aria °C 30 - n°: numero minimo compressori):					
1M.02.020.0030.a	- oltre 530 fino a 570 kW - n° 2	cad	90.178,41	0,46 %	79,64 %	
1M.02.020.0030.b	- oltre 570 fino a 610 kW - n° 2	cad	92.813,99	0,45 %	79,65 %	
1M.02.020.0030.c	- oltre 610 fino a 670 kW - n° 2	cad	98.550,85	0,42 %	79,68 %	
1M.02.020.0030.d	- oltre 670 fino a 780 kW - n° 4	cad	139.957,35	0,30 %	79,80 %	
1M.02.020.0030.e	- oltre 780 fino a 860 kW - n° 4	cad	144.676,68	0,29 %	79,81 %	
1M.02.020.0030.f	- oltre 860 fino a 960 kW - n° 4	cad	156.244,03	0,26 %	79,83 %	
1M.02.020.0030.g	- oltre 960 fino a 1120 kW - n° 4	cad	175.118,86	0,24 %	79,86 %	
1M.02.020.0030.h	- oltre 1120 fino a 1340 kW - n° 4	cad	182.984,41	0,23 %	79,87 %	
1M.02.020.0040	Aumento di prezzo per refrigeratori d'acqua condensati ad aria con FREE COOLING con riferimento alla serie con le caratteristiche seguenti: - refrigerante HFC R-407c - compressori a VITE SEMI-ERMETICI - versione SILENZIATA con pressione sonora massima dB(A) 77 a m 1. Grandezze (kW: potenza frigorifera con acqua °C da 12 a 7 e aria °C 35 - n°: numero minimo compressori):					
1M.02.020.0040.a	- oltre 530 fino a 570 kW - n° 2	cad	5.279,09	0,78 %	79,31 %	
1M.02.020.0040.b	- oltre 570 fino a 610 kW - n° 2	cad	5.835,92	0,71 %	79,39 %	
1M.02.020.0040.c	- oltre 610 fino a 670 kW - n° 2	cad	6.342,81	0,65 %	79,44 %	
1M.02.020.0040.d	- oltre 670 fino a 780 kW - n° 4	cad	7.433,59	0,83 %	79,26 %	
1M.02.020.0040.e	- oltre 780 fino a 860 kW - n° 4	cad	7.942,98	0,78 %	79,32 %	
1M.02.020.0040.f	- oltre 860 fino a 1340 kW - n° 4	cad	8.476,92	0,98 %	79,12 %	
1M.02.030	REFRIGERATORI D'ACQUA CONDENSATI AD ARIA CON VENTILATORI CENTRIFUGHI					
1M.02.030.0010	Refrigeratori d'acqua condensati ad aria con ventilatori centrifughi, in esecuzione "package" per interno, composti da: compressori; evaporatore a fascio tubiero o a piastra; condensatore in rame-alluminio completo di ventilatori; circuito frigorifero completo di accessori; carica di refrigerante e olio; sistema di controllo a microprocessore con display e schema sinottico, interfacciabile con sistemi esterni di supervisione, completo di strumentazione di regolazione e controllo; quadro elettrico con sezionatore generale e cablaggi a valle; basamento in acciaio zincato a caldo e verniciato completo di supporti antivibranti; pannellatura di contenimento in peralluman smontabile. Serie con le caratteristiche seguenti: - refrigerante HFC R-407c - compressori SCROLL o ALTERNATIVI ERMETICI					

**LISTINO**

**1M.02 - APPARECCHIATURE PER REFRIGERAZIONE E RAFFREDDAMENTO**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
	- versione STANDARD con pressione sonora massima dB(A) 84 a m 1. Grandezze (kW: potenza frigorifera con acqua °C da 12 a 7 e aria °C 35 - n°: numero minimo compressori - Pa: statica utile ventilatori):					
1M.02.030.0010.a	- oltre 19 fino a 23 kW - n° 1 - 200 Pa	cad	6.883,86	3,00 %	77,09 %	
1M.02.030.0010.b	- oltre 23 fino a 26 kW - n° 1 - 250 Pa	cad	7.530,58	2,74 %	77,35 %	
1M.02.030.0010.c	- oltre 26 fino a 32 kW - n° 1 - 250 Pa	cad	8.039,97	2,57 %	77,53 %	
1M.02.030.0010.d	- oltre 32 fino a 38 kW - n° 2 - 250 Pa	cad	10.724,24	1,93 %	78,17 %	
1M.02.030.0010.e	- oltre 38 fino a 45 kW - n° 2 - 250 Pa	cad	11.000,15	1,88 %	78,22 %	
1M.02.030.0010.f	- oltre 45 fino a 50 kW - n° 2 - 250 Pa	cad	12.018,93	1,72 %	78,38 %	
1M.02.030.0010.g	- oltre 50 fino a 65 kW - n° 2 - 150 Pa	cad	12.944,07	1,60 %	78,50 %	
1M.02.030.0010.h	- oltre 65 fino a 80 kW - n° 2 - 150 Pa	cad	14.193,82	1,46 %	78,64 %	
1M.02.030.0010.i	- oltre 80 fino a 100 kW - n° 2 - 150 Pa	cad	17.190,67	1,80 %	78,29 %	
1M.02.030.0010.j	- oltre 100 fino a 120 kW - n° 2 - 150 Pa	cad	19.318,11	1,61 %	78,49 %	
1M.02.030.0010.k	- oltre 120 fino a 135 kW - n° 4 - 150 Pa	cad	23.038,64	1,35 %	78,75 %	
1M.02.030.0010.l	- oltre 135 fino a 155 kW - n° 4 - 150 Pa	cad	25.213,53	1,23 %	78,87 %	
1M.02.030.0010.m	- oltre 155 fino a 185 kW - n° 4 - 150 Pa	cad	28.527,05	1,09 %	79,01 %	
1M.02.030.0010.n	- oltre 185 fino a 210 kW - n° 4 - 150 Pa	cad	33.526,04	0,92 %	79,17 %	
1M.02.030.0010.o	- oltre 210 fino a 235 kW - n° 4 - 120 Pa	cad	36.165,37	0,86 %	79,24 %	
1M.02.030.0010.p	- oltre 235 fino a 260 kW - n° 4 - 120 Pa	cad	39.267,90	0,79 %	79,31 %	
1M.02.030.0020	Refrigeratori d'acqua condensati ad aria con ventilatori centrifughi, in esecuzione "package" per interno, composti da: compressori; evaporatore a fascio tubiero o a piastra; condensatore in rame-alluminio completo di ventilatori; circuito frigorifero completo di accessori; carica di refrigerante e olio; sistema di controllo a microprocessore con display e schema sinottico, interfacciabile con sistemi esterni di supervisione, completo di strumentazione di regolazione e controllo; quadro elettrico con sezionatore generale e cablaggi a valle; basamento in acciaio zincato a caldo e verniciato completo di supporti antivibranti; pannellatura di contenimento in peralluman smontabile. Serie con le caratteristiche seguenti: - refrigerante HFC R-407c - compressori ALTERNATIVI SEMI-ERMETICI - versione STANDARD con pressione sonora massima dB(A) 87 a m 1. Grandezze (kW: potenza frigorifera con acqua °C da 12 a 7 e aria °C 35 - n°: numero minimo compressori - Pa: statica utile ventilatori):					
1M.02.030.0020.a	- fino a 35 kW - n° 1 - 100 Pa	cad	12.076,36	1,71 %	78,38 %	
1M.02.030.0020.b	- oltre 35 fino a 45 kW - n° 1 - 100 Pa	cad	12.909,12	1,60 %	78,49 %	
1M.02.030.0020.c	- oltre 45 fino a 55 kW - n° 1 - 100 Pa	cad	14.342,39	1,44 %	78,65 %	
1M.02.030.0020.d	- oltre 55 fino a 70 kW - n° 1 - 100 Pa	cad	15.128,95	1,37 %	78,73 %	
1M.02.030.0020.e	- oltre 55 fino a 70 kW - n° 2 - 50 Pa	cad	17.904,36	1,15 %	78,94 %	
1M.02.030.0020.f	- oltre 70 fino a 95 kW - n° 1 - 100 Pa	cad	18.404,21	1,68 %	78,41 %	
1M.02.030.0020.g	- oltre 70 fino a 95 kW - n° 2 - 50 Pa	cad	20.486,71	1,51 %	78,58 %	
1M.02.030.0020.h	- oltre 95 fino a 110 kW - n° 1 - 100 Pa	cad	20.023,52	1,55 %	78,55 %	
1M.02.030.0020.i	- oltre 95 fino a 110 kW - n° 2 - 50 Pa	cad	22.336,99	1,39 %	78,71 %	
1M.02.030.0020.j	- oltre 110 fino a 125 kW - n° 1 - 100 Pa	cad	20.949,91	1,48 %	78,62 %	
1M.02.030.0020.k	- oltre 110 fino a 125 kW - n° 2 - 50 Pa	cad	23.679,13	1,31 %	78,79 %	
1M.02.030.0020.l	- oltre 125 fino a 155 kW - n° 2 - 50 Pa	cad	27.148,70	1,14 %	78,95 %	
1M.02.030.0020.m	- oltre 155 fino a 175 kW - n° 2 - 50 Pa	cad	28.072,59	1,10 %	78,99 %	
1M.02.030.0020.n	- oltre 175 fino a 195 kW - n° 2 - 50 Pa	cad	33.856,90	0,92 %	79,18 %	
1M.02.030.0020.o	- oltre 195 fino a 230 kW - n° 2 - 50 Pa	cad	35.382,57	0,88 %	79,22 %	
1M.02.030.0030	Aumento di prezzo per refrigeratori d'acqua condensati ad aria con ventilatori centrifughi con RECUPERO PARZIALE del calore di condensazione e con riferimento alla serie con le caratteristiche seguenti: - refrigerante HFC R-407c - compressori ALTERNATIVI SEMI-ERMETICI. Grandezze (kW: potenza frigorifera con acqua °C da 12 a 7 e aria					

**LISTINO**

**1M.02 - APPARECCHIATURE PER REFRIGERAZIONE E RAFFREDDAMENTO**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
	°C 35 - n°: numero minimo compressori - Pa: statica utile ventilatori):					
1M.02.030.0030.a	- fino a 45 kW - n° 1 - 100 Pa	cad	908,93	13,64 %	66,45 %	
1M.02.030.0030.b	- oltre 45 fino a 70 kW - n° 1 - 100 Pa	cad	982,60	12,62 %	67,47 %	
1M.02.030.0030.c	- oltre 55 fino a 95 kW - n° 2 - 50 Pa	cad	1.857,79	6,68 %	73,42 %	
1M.02.030.0030.d	- oltre 70 fino a 95 kW - n° 1 - 100 Pa	cad	1.220,66	16,93 %	63,16 %	
1M.02.030.0030.e	- oltre 95 fino a 110 kW - n° 1 - 100 Pa	cad	1.275,59	16,20 %	63,89 %	
1M.02.030.0030.f	- oltre 95 fino a 125 kW - n° 2 - 50 Pa	cad	2.109,59	9,80 %	70,30 %	
1M.02.030.0030.g	- oltre 110 fino a 125 kW - n° 1 - 100 Pa	cad	1.275,59	16,20 %	63,89 %	
1M.02.030.0030.h	- oltre 125 fino a 175 kW - n° 2 - 50 Pa	cad	2.459,17	8,41 %	71,69 %	
1M.02.030.0030.i	- oltre 175 fino a 230 kW - n° 2 - 100 Pa	cad	2.552,80	8,10 %	72,00 %	
1M.02.030.0040	Aumento di prezzo per refrigeratori d'acqua condensati ad aria con ventilatori centrifughi con RECUPERO TOTALE del calore di condensazione e con riferimento alla serie con le caratteristiche seguenti: - refrigerante HFC R-407c - compressori ALTERNATIVI SEMI-ERMETICI. Grandezze (kW: potenza frigorifera con acqua °C da 12 a 7 e aria °C 35 - n°: numero minimo compressori - Pa: statica utile ventilatori):					
1M.02.030.0040.a	- fino a 35 kW - n° 1 - 100 Pa	cad	3.162,48	3,92 %	76,17 %	
1M.02.030.0040.b	- oltre 35 fino a 45 kW - n° 1 - 100 Pa	cad	3.186,19	3,89 %	76,20 %	
1M.02.030.0040.c	- oltre 45 fino a 55 kW - n° 1 - 100 Pa	cad	3.194,94	3,88 %	76,21 %	
1M.02.030.0040.d	- oltre 55 fino a 70 kW - n° 1 - 100 Pa	cad	3.254,87	3,81 %	76,29 %	
1M.02.030.0040.e	- oltre 55 fino a 95 kW - n° 2 - 50 Pa	cad	5.721,50	3,61 %	76,48 %	
1M.02.030.0040.f	- oltre 70 fino a 95 kW - n° 1 - 100 Pa	cad	3.732,64	5,54 %	74,56 %	
1M.02.030.0040.g	- oltre 95 fino a 125 kW - n° 1 - 100 Pa	cad	3.963,61	5,21 %	74,88 %	
1M.02.030.0040.h	- oltre 95 fino a 110 kW - n° 2 - 50 Pa	cad	5.790,17	3,57 %	76,53 %	
1M.02.030.0040.i	- oltre 110 fino a 125 kW - n° 2 - 50 Pa	cad	5.860,09	3,53 %	76,57 %	
1M.02.030.0040.j	- oltre 125 fino a 155 kW - n° 2 - 50 Pa	cad	6.712,81	3,08 %	77,02 %	
1M.02.030.0040.k	- oltre 155 fino a 175 kW - n° 2 - 50 Pa	cad	6.979,98	2,96 %	77,13 %	
1M.02.030.0040.l	- oltre 175 fino a 230 kW - n° 2 - 100 Pa	cad	7.747,82	2,67 %	77,43 %	
1M.02.040	REFRIGERATORI D'ACQUA CONDENSATI AD ACQUA					
1M.02.040.0010	Refrigeratori d'acqua condensati ad acqua, in esecuzione "package" per interno, composti da: compressori; evaporatore e condensatore a fascio tubiero o a piastra; valvola pressostatica per condensatore; circuito frigorifero completo di accessori; carica di refrigerante e olio; sistema di controllo a microprocessore con display e schema sinottico, interfacciabile con sistemi esterni di supervisione, completo di strumentazione di regolazione e controllo; quadro elettrico con sezionatore generale e cablaggi a valle; basamento in acciaio zincato a caldo e verniciato completo di supporti antivibranti; pannellatura di contenimento in peralluman smontabile. Serie con le caratteristiche seguenti: - refrigerante HFC R-407c - compressori SCROLL o ALTERNATIVI ERMETICI - versione STANDARD con pressione sonora massima dB(A) 85 a m 1. Grandezze (kW: potenza frigorifera con acqua refrigerata °C da 12 a 7 e acqua raffreddamento °C da 30 a 35 - n°: numero minimo compressori):					
1M.02.040.0010.a	- fino a 8 kW - n° 1	cad	4.479,27	7,38 %	72,71 %	
1M.02.040.0010.b	- oltre 8 fino a 12 kW - n° 1	cad	4.585,39	7,21 %	72,88 %	
1M.02.040.0010.c	- oltre 12 fino a 15 kW - n° 1	cad	5.086,04	6,50 %	73,59 %	
1M.02.040.0010.d	- oltre 15 fino a 21 kW - n° 1	cad	6.008,68	5,50 %	74,59 %	
1M.02.040.0010.e	- oltre 21 fino a 25 kW - n° 1	cad	6.239,65	5,30 %	74,80 %	
1M.02.040.0010.f	- oltre 25 fino a 29 kW - n° 1	cad	6.449,40	5,13 %	74,97 %	
1M.02.040.0010.g	- oltre 29 fino a 37 kW - n° 1	cad	7.103,61	4,66 %	75,44 %	
1M.02.040.0010.h	- oltre 37 fino a 42 kW - n° 2	cad	7.726,62	4,28 %	75,82 %	
1M.02.040.0010.i	- oltre 42 fino a 50 kW - n° 2	cad	7.843,98	4,22 %	75,88 %	
1M.02.040.0010.j	- oltre 50 fino a 60 kW - n° 2	cad	8.213,54	4,03 %	76,07 %	



**LISTINO**

**1M.02 - APPARECCHIATURE PER REFRIGERAZIONE E RAFFREDDAMENTO**

<b>CODICE</b>	<b>DESCRIZIONE</b>	<b>U.M.</b>	<b>PREZZO</b>	<b>% Inc. M.O.</b>	<b>% Inc. MAT</b>	<b>% Inc. NOLI</b>
1M.02.040.0010.k	- oltre 60 fino a 75 kW - n° 2	cad	9.139,92	3,62 %	76,48 %	
1M.02.040.0010.l	- oltre 75 fino a 90 kW - n° 2	cad	11.405,94	2,90 %	77,20 %	
1M.02.040.0010.m	- oltre 90 fino a 115 kW - n° 2	cad	12.260,37	4,05 %	76,05 %	
1M.02.040.0010.n	- oltre 115 fino a 150 kW - n° 2	cad	13.787,29	3,60 %	76,50 %	
1M.02.040.0010.o	- oltre 115 fino a 150 kW - n° 4	cad	16.887,31	2,94 %	77,16 %	
1M.02.040.0010.p	- oltre 150 fino a 180 kW - n° 4	cad	18.279,39	2,71 %	77,38 %	
1M.02.040.0020	Refrigeratori d'acqua condensati ad acqua, in esecuzione "package" per interno, composti da: compressori; evaporatore e condensatore a fascio tubiero o a piastra; valvola pressostatica per condensatore; circuito frigorifero completo di accessori; carica di refrigerante e olio; sistema di controllo a microprocessore con display e schema sinottico, interfacciabile con sistemi esterni di supervisione, completo di strumentazione di regolazione e controllo; quadro elettrico con sezionatore generale e cablaggi a valle; basamento in acciaio zincato a caldo e verniciato completo di supporti antivibranti; pannellatura di contenimento in peralluman smontabile. Serie con le caratteristiche seguenti: - refrigerante HFC R-407c - compressori ALTERNATIVI SEMI-ERMETICI - versione STANDARD con pressione sonora massima dB(A) 85 a m 1. Grandezze (kW: potenza frigorifera con acqua refrigerata °C da 12 a 7 e acqua raffreddamento °C da 30 a 35 - n°: numero minimo compressori):					
1M.02.040.0020.a	- fino a 50 kW - n° 1	cad	9.594,38	3,45 %	76,65 %	
1M.02.040.0020.b	- oltre 50 fino a 75 kW - n° 1	cad	11.537,04	2,87 %	77,23 %	
1M.02.040.0020.c	- oltre 75 fino a 110 kW - n° 1	cad	12.508,38	2,64 %	77,45 %	
1M.02.040.0020.d	- oltre 75 fino a 110 kW - n° 2	cad	15.469,82	2,14 %	77,96 %	
1M.02.040.0020.e	- oltre 110 fino a 150 kW - n° 1	cad	14.287,93	3,47 %	76,62 %	
1M.02.040.0020.f	- oltre 110 fino a 150 kW - n° 2	cad	16.970,97	2,92 %	77,17 %	
1M.02.040.0020.g	- oltre 150 fino a 220 kW - n° 2	cad	20.718,96	2,39 %	77,70 %	
1M.02.040.0020.h	- oltre 220 fino a 260 kW - n° 2	cad	22.661,63	2,19 %	77,91 %	
1M.02.040.0020.i	- oltre 260 fino a 310 kW - n° 2	cad	24.419,52	2,03 %	78,06 %	
1M.02.040.0020.j	- oltre 310 fino a 360 kW - n° 3	cad	33.719,59	1,47 %	78,62 %	
1M.02.040.0020.k	- oltre 360 fino a 420 kW - n° 3	cad	36.679,79	1,35 %	78,74 %	
1M.02.040.0020.l	- oltre 420 fino a 520 kW - n° 4	cad	44.946,15	1,66 %	78,44 %	
1M.02.040.0020.m	- oltre 520 fino a 600 kW - n° 4	cad	49.203,54	1,51 %	78,58 %	
1M.02.040.0020.n	- oltre 610 fino a 710 kW - n° 6	cad	60.629,81	1,23 %	78,87 %	
1M.02.040.0020.o	- oltre 710 fino a 780 kW - n° 6	cad	61.787,17	1,20 %	78,89 %	
1M.02.040.0020.p	- oltre 780 fino a 830 kW - n° 6	cad	66.135,70	1,13 %	78,97 %	
1M.02.040.0020.q	- oltre 830 fino a 920 kW - n° 6	cad	72.845,14	1,02 %	79,07 %	
1M.02.040.0020.r	- oltre 920 fino a 1030 kW - n° 8	cad	80.524,65	0,92 %	79,17 %	
1M.02.040.0020.s	- oltre 1030 fino a 1110 kW - n° 8	cad	84.409,99	0,88 %	79,21 %	
1M.02.040.0020.t	- oltre 1110 fino a 1200 kW - n° 8	cad	88.390,20	0,84 %	79,25 %	
1M.02.040.0030	Aumento di prezzo per refrigeratori d'acqua condensati ad acqua con RECUPERO PARZIALE del calore di condensazione e con riferimento alla serie con le caratteristiche seguenti: - refrigerante HFC R-407c - compressori ALTERNATIVI SEMI-ERMETICI. Grandezze (kW: potenza frigorifera con acqua refrigerata °C da 12 a 7 e acqua raffreddamento °C da 30 a 35 - n°: numero minimo compressori):					
1M.02.040.0030.a	- fino a 50 kW - n° 1	cad	1.074,61	30,78 %	49,32 %	
1M.02.040.0030.b	- oltre 50 fino a 75 kW - n° 1	cad	1.148,27	28,80 %	51,29 %	
1M.02.040.0030.c	- oltre 75 fino a 110 kW - n° 1	cad	1.378,44	35,99 %	44,11 %	
1M.02.040.0030.d	- oltre 75 fino a 110 kW - n° 2	cad	1.845,38	26,88 %	53,21 %	
1M.02.040.0030.e	- oltre 110 fino a 150 kW - n° 1	cad	1.419,65	34,94 %	45,15 %	
1M.02.040.0030.f	- oltre 110 fino a 150 kW - n° 2	cad	1.988,97	24,94 %	55,15 %	
1M.02.040.0030.g	- oltre 150 fino a 220 kW - n° 2	cad	2.316,07	21,42 %	58,68 %	
1M.02.040.0030.h	- oltre 220 fino a 310 kW - n° 2	cad	2.543,30	19,51 %	60,59 %	



**LISTINO**

**1M.02 - APPARECCHIATURE PER REFRIGERAZIONE E RAFFREDDAMENTO**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
1M.02.040.0030.i	- oltre 310 fino a 360 kW - n° 3	cad	3.307,38	15,00 %	65,10 %	
1M.02.040.0030.j	- oltre 360 fino a 420 kW - n° 3	cad	3.741,90	19,89 %	60,21 %	
1M.02.040.0030.k	- oltre 420 fino a 600 kW - n° 4	cad	4.143,92	17,96 %	62,14 %	
1M.02.040.0030.l	- oltre 610 fino a 710 kW - n° 6	cad	6.064,11	12,27 %	67,83 %	
1M.02.040.0030.m	- oltre 710 fino a 920 kW - n° 6	cad	6.276,36	11,86 %	68,24 %	
1M.02.040.0030.n	- oltre 920 fino a 1200 kW - n° 8	cad	6.590,98	11,29 %	68,81 %	
1M.02.040.0040	Aumento di prezzo per refrigeratori d'acqua condensati ad acqua con RECUPERO TOTALE del calore di condensazione e con riferimento alla serie con le caratteristiche seguenti: - refrigerante HFC R-407c - compressori ALTERNATIVI SEMI-ERMETICI. Grandezze (kW: potenza frigorifera con acqua refrigerata °C da 12 a 7 e acqua raffreddamento °C da 30 a 35 - n°: numero minimo compressori):					
1M.02.040.0040.a	- fino a 50 kW - n° 1	cad	1.501,97	8,26 %	71,84 %	
1M.02.040.0040.b	- oltre 50 fino a 75 kW - n° 1	cad	1.565,64	7,92 %	72,17 %	
1M.02.040.0040.c	- oltre 75 fino a 110 kW - n° 1	cad	2.292,27	5,41 %	74,69 %	
1M.02.040.0040.d	- oltre 75 fino a 110 kW - n° 2	cad	2.692,64	7,68 %	72,42 %	
1M.02.040.0040.e	- oltre 110 fino a 150 kW - n° 1	cad	2.793,77	7,40 %	72,70 %	
1M.02.040.0040.f	- oltre 110 fino a 150 kW - n° 2	cad	2.946,09	7,02 %	73,08 %	
1M.02.040.0040.g	- oltre 150 fino a 220 kW - n° 2	cad	4.353,14	4,75 %	75,35 %	
1M.02.040.0040.h	- oltre 220 fino a 310 kW - n° 2	cad	5.444,33	3,80 %	76,30 %	
1M.02.040.0040.i	- oltre 310 fino a 360 kW - n° 3	cad	7.039,91	2,94 %	77,16 %	
1M.02.040.0040.j	- oltre 360 fino a 420 kW - n° 3	cad	8.007,51	2,58 %	77,51 %	
1M.02.040.0040.k	- oltre 420 fino a 600 kW - n° 4	cad	9.313,04	3,11 %	76,99 %	
1M.02.040.0040.l	- oltre 610 fino a 710 kW - n° 6	cad	11.368,07	2,55 %	77,55 %	
1M.02.040.0040.m	- oltre 710 fino a 920 kW - n° 6	cad	12.939,93	2,24 %	77,86 %	
1M.02.040.0040.n	- oltre 920 fino a 1200 kW - n° 8	cad	17.659,26	1,64 %	78,46 %	
1M.02.040.0050	Refrigeratori d'acqua condensati ad acqua, in esecuzione "package" per interno, composti da: compressori; evaporatore e condensatore a fascio tubiero o a piastra; valvola pressostatica per condensatore; circuito frigorifero completo di accessori; carica di refrigerante e olio; sistema di controllo a microprocessore con display e schema sinottico, interfacciabile con sistemi esterni di supervisione, completo di strumentazione di regolazione e controllo; quadro elettrico con sezionatore generale e cablaggi a valle; basamento in acciaio zincato a caldo e verniciato completo di supporti antivibranti; pannellatura di contenimento in peralluman smontabile. Serie con le caratteristiche seguenti: - refrigerante HFC R-407c - compressori a VITE SEMI-ERMETICI - versione STANDARD con pressione sonora massima dB(A) 85 a m 1. Grandezze (kW: potenza frigorifera con acqua refrigerata °C da 12 a 7 e acqua raffreddamento °C da 30 a 35 - n°: numero minimo compressori):					
1M.02.040.0050.a	- fino 130 kW - n° 1	cad	17.522,80	2,83 %	77,27 %	
1M.02.040.0050.b	- oltre 130 fino a 160 kW - n° 1	cad	18.216,97	2,72 %	77,37 %	
1M.02.040.0050.c	- oltre 160 fino a 210 kW - n° 1	cad	20.361,89	2,44 %	77,66 %	
1M.02.040.0050.d	- oltre 210 fino a 250 kW - n° 1	cad	24.578,07	2,02 %	78,08 %	
1M.02.040.0050.e	- oltre 210 fino a 250 kW - n° 2	cad	31.573,42	1,57 %	78,52 %	
1M.02.040.0050.f	- oltre 250 fino a 280 kW - n° 2	cad	32.663,36	1,52 %	78,58 %	
1M.02.040.0050.g	- oltre 280 fino a 310 kW - n° 2	cad	33.748,31	1,47 %	78,63 %	
1M.02.040.0050.h	- oltre 310 fino a 380 kW - n° 2	cad	37.108,02	1,34 %	78,76 %	
1M.02.040.0050.i	- oltre 380 fino a 430 kW - n° 2	cad	38.737,31	1,28 %	78,82 %	
1M.02.040.0050.j	- oltre 430 fino a 480 kW - n° 2	cad	47.850,17	1,56 %	78,54 %	
1M.02.040.0050.k	- oltre 480 fino a 550 kW - n° 2	cad	52.822,94	1,41 %	78,69 %	
1M.02.040.0050.l	- oltre 550 fino a 610 kW - n° 2	cad	60.097,95	1,24 %	78,86 %	
1M.02.040.0050.m	- oltre 610 fino a 690 kW - n° 2	cad	62.768,49	1,19 %	78,91 %	
1M.02.040.0050.n	- oltre 690 fino a 740 kW - n° 2	cad	65.246,76	1,14 %	78,96 %	

**LISTINO**

**1M.02 - APPARECCHIATURE PER REFRIGERAZIONE E RAFFREDDAMENTO**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
1M.02.040.0050.o	- oltre 740 fino a 800 kW - n° 2	cad	67.444,12	1,10 %	78,99 %	
1M.02.040.0060	Aumento di prezzo per refrigeratori d'acqua condensati ad acqua con RECUPERO PARZIALE del calore di condensazione e con riferimento alla serie con le caratteristiche seguenti: - refrigerante HFC R-407c - compressori a VITE SEMI-ERMETICI. Grandezze (kW: potenza frigorifera con acqua refrigerata °C da 12 a 7 e acqua raffreddamento °C da 30 a 35 - n°: numero minimo compressori):					
1M.02.040.0060.a	- fino a 130 kW - n° 1	cad	1.080,83	19,12 %	60,97 %	
1M.02.040.0060.b	- oltre 130 fino a 160 kW - n° 1	cad	1.163,23	17,77 %	62,33 %	
1M.02.040.0060.c	- oltre 160 fino a 210 kW - n° 1	cad	1.244,38	16,61 %	63,49 %	
1M.02.040.0060.d	- oltre 210 fino a 250 kW - n° 1	cad	1.274,34	16,22 %	63,88 %	
1M.02.040.0060.e	- oltre 210 fino a 250 kW - n° 2	cad	1.747,53	11,83 %	68,27 %	
1M.02.040.0060.f	- oltre 250 fino a 280 kW - n° 2	cad	1.904,84	10,85 %	69,24 %	
1M.02.040.0060.g	- oltre 280 fino a 310 kW - n° 2	cad	1.933,55	10,69 %	69,41 %	
1M.02.040.0060.h	- oltre 310 fino a 380 kW - n° 2	cad	1.961,01	10,54 %	69,56 %	
1M.02.040.0060.i	- oltre 380 fino a 430 kW - n° 2	cad	2.229,45	9,27 %	70,82 %	
1M.02.040.0060.j	- oltre 430 fino a 480 kW - n° 2	cad	2.592,36	11,16 %	68,93 %	
1M.02.040.0060.k	- oltre 480 fino a 550 kW - n° 2	cad	2.958,18	9,78 %	70,31 %	
1M.02.040.0060.l	- oltre 550 fino a 610 kW - n° 2	cad	3.346,45	8,65 %	71,45 %	
1M.02.040.0060.m	- oltre 610 fino a 690 kW - n° 2	cad	3.386,41	8,55 %	71,55 %	
1M.02.040.0060.n	- oltre 690 fino a 740 kW - n° 2	cad	3.480,05	8,32 %	71,78 %	
1M.02.040.0060.o	- oltre 740 fino a 800 kW - n° 2	cad	3.573,68	8,10 %	72,00 %	
1M.02.040.0070	Aumento di prezzo per refrigeratori d'acqua condensati ad acqua con RECUPERO TOTALE del calore di condensazione e con riferimento alla serie con le caratteristiche seguenti: - refrigerante HFC R-407c - compressori a VITE SEMI-ERMETICI. Grandezze (kW: potenza frigorifera con acqua refrigerata °C da 12 a 7 e acqua raffreddamento °C da 30 a 35 - n°: numero minimo compressori):					
1M.02.040.0070.a	- fino a 210 kW - n° 1	cad	861,09	24,00 %	56,09 %	
1M.02.040.0070.b	- oltre 210 fino a 250 kW - n° 1	cad	1.135,76	18,20 %	61,90 %	
1M.02.040.0070.c	- oltre 210 fino a 250 kW - n° 2	cad	1.531,53	13,50 %	66,60 %	
1M.02.040.0070.d	- oltre 250 fino a 430 kW - n° 2	cad	1.583,97	13,05 %	67,05 %	
1M.02.040.0070.e	- oltre 430 fino a 480 kW - n° 2	cad	1.739,64	16,63 %	63,46 %	
1M.02.040.0070.f	- oltre 480 fino a 800 kW - n° 2	cad	1.792,08	16,15 %	63,95 %	
1M.02.040.0080	Refrigeratori d'acqua condensati ad acqua, in esecuzione "package" per interno, composti da: compressori; evaporatore e condensatore a fascio tubiero o a piastra; valvola pressostatica per condensatore; circuito frigorifero completo di accessori; carica di refrigerante e olio; sistema di controllo a microprocessore con display e schema sinottico, interfacciabile con sistemi esterni di supervisione, completo di strumentazione di regolazione e controllo; quadro elettrico con sezionatore generale e cablaggi a valle; basamento in acciaio zincato a caldo e verniciato completo di supporti antivibranti; pannellatura di contenimento in peralluman smontabile. Serie con le caratteristiche seguenti: - refrigerante HFC R-407c - compressori a VITE SEMI-ERMETICI - versione STANDARD con pressione sonora massima dB(A) 85 a m 1. Grandezze oltre 800 kW (kW: potenza frigorifera con acqua refrigerata °C da 12 a 7 e acqua raffreddamento °C da 30 a 35 - n°: numero minimo compressori):					
1M.02.040.0080.a	- oltre 800 fino a 850 kW - n° 2	cad	70.888,73	1,05 %	79,05 %	
1M.02.040.0080.b	- oltre 850 fino a 950 kW - n° 2	cad	85.151,59	0,87 %	79,22 %	
1M.02.040.0080.c	- oltre 950 fino a 1060 kW - n° 2	cad	89.845,95	0,83 %	79,27 %	
1M.02.040.0080.d	- oltre 1060 fino a 1150 kW - n° 2	cad	92.643,85	0,80 %	79,29 %	
1M.02.040.0080.e	- oltre 1150 fino a 1250 kW - n° 4	cad	107.494,75	0,69 %	79,40 %	
1M.02.040.0080.f	- oltre 1250 fino a 1350 kW - n° 4	cad	113.000,64	0,66 %	79,44 %	

**LISTINO**

**1M.02 - APPARECCHIATURE PER REFRIGERAZIONE E RAFFREDDAMENTO**

<b>CODICE</b>	<b>DESCRIZIONE</b>	<b>U.M.</b>	<b>PREZZO</b>	<b>% Inc. M.O.</b>	<b>% Inc. MAT</b>	<b>% Inc. NOLI</b>
1M.02.040.0080.g	- oltre 1350 fino a 1510 kW - n° 4	cad	120.003,13	0,90 %	79,20 %	
1M.02.040.0080.h	- oltre 1510 fino a 1610 kW - n° 4	cad	127.541,57	0,84 %	79,25 %	
1M.02.040.0080.i	- oltre 1610 fino a 1700 kW - n° 4	cad	143.609,76	0,75 %	79,35 %	
1M.02.040.0080.j	- oltre 1700 fino a 1820 kW - n° 4	cad	152.952,28	0,70 %	79,39 %	
1M.02.040.0080.k	- oltre 1820 fino a 1910 kW - n° 4	cad	158.278,38	0,68 %	79,42 %	
1M.02.040.0080.l	- oltre 1910 fino a 2000 kW - n° 4	cad	160.986,39	0,67 %	79,43 %	
1M.02.040.0080.m	- oltre 2000 fino a 2120 kW - n° 4	cad	163.694,38	0,66 %	79,44 %	
1M.02.040.0080.n	- oltre 2120 fino a 2200 kW - n° 4	cad	169.742,11	0,63 %	79,46 %	
1M.02.040.0080.o	- oltre 2200 fino a 2300 kW - n° 4	cad	172.451,36	0,62 %	79,47 %	
1M.02.040.0090	Aumento di prezzo per refrigeratori d'acqua condensati ad acqua con RECUPERO PARZIALE del calore di condensazione e con riferimento alla serie con le caratteristiche seguenti: - refrigerante HFC R-407c - compressori a VITE SEMI-ERMETICI. Grandezze oltre 800 kW (kW: potenza frigorifera con acqua refrigerata °C da 12 a 7 e acqua raffreddamento °C da 30 a 35 - n°: numero minimo compressori):					
1M.02.040.0090.a	- oltre 800 fino a 850 kW - n° 1	cad	5.371,52	5,39 %	74,71 %	
1M.02.040.0090.b	- oltre 850 fino a 1060 kW - n° 2	cad	5.452,68	5,31 %	74,79 %	
1M.02.040.0090.c	- oltre 1060 fino a 1150 kW - n° 2	cad	5.538,82	5,22 %	74,87 %	
1M.02.040.0090.d	- oltre 1150 fino a 1250 kW - n° 4	cad	7.069,48	4,09 %	76,00 %	
1M.02.040.0090.e	- oltre 1250 fino a 1510 kW - n° 4	cad	8.648,04	5,26 %	74,84 %	
1M.02.040.0090.f	- oltre 1510 fino a 1610 kW - n° 4	cad	9.454,57	4,81 %	75,29 %	
1M.02.040.0090.g	- oltre 1610 fino a 1700 kW - n° 4	cad	10.262,34	4,43 %	75,67 %	
1M.02.040.0090.h	- oltre 1700 fino a 1820 kW - n° 4	cad	10.512,04	4,33 %	75,77 %	
1M.02.040.0090.i	- oltre 1820 fino a 2120 kW - n° 4	cad	10.669,35	4,26 %	75,83 %	
1M.02.040.0090.j	- oltre 2120 fino a 2200 kW - n° 4	cad	10.750,51	4,23 %	75,87 %	
1M.02.040.0090.k	- oltre 2200 fino a 2300 kW - n° 4	cad	10.831,66	4,20 %	75,90 %	
1M.02.040.0100	Refrigeratori d'acqua condensati ad acqua, in esecuzione "package" per interno, composti da: compressori; evaporatore e condensatore a fascio tubiero o a piastra; valvola pressostatica per condensatore; circuito frigorifero completo di accessori; carica di refrigerante e olio; sistema di controllo a microprocessore con display e schema sinottico, interfacciabile con sistemi esterni di supervisione, completo di strumentazione di regolazione e controllo; quadro elettrico con sezionatore generale e cablaggi a valle; basamento in acciaio zincato a caldo e verniciato completo di supporti antivibranti; pannellatura di contenimento in peralluman smontabile. Serie con le caratteristiche seguenti: - refrigerante HFC R-134a - compressori a VITE SEMI-ERMETICI - versione STANDARD con pressione sonora massima dB(A) 85 a m 1. Grandezze (kW: potenza frigorifera con acqua refrigerata °C da 12 a 7 e acqua raffreddamento °C da 30 a 35 - n°: numero minimo compressori):					
1M.02.040.0100.a	- oltre 420 fino a 520 kW - n° 2	cad	57.944,28	1,28 %	78,81 %	
1M.02.040.0100.b	- oltre 520 fino a 580 kW - n° 2	cad	61.687,29	1,21 %	78,89 %	
1M.02.040.0100.c	- oltre 580 fino a 640 kW - n° 2	cad	67.848,64	1,10 %	79,00 %	
1M.02.040.0100.d	- oltre 640 fino a 710 kW - n° 2	cad	72.404,41	1,03 %	79,07 %	
1M.02.040.0100.e	- oltre 710 fino a 780 kW - n° 2	cad	76.678,03	0,97 %	79,13 %	
1M.02.040.0100.f	- oltre 780 fino a 840 kW - n° 2	cad	80.840,53	0,92 %	79,18 %	
1M.02.040.0100.g	- oltre 840 fino a 1020 kW - n° 4	cad	93.953,52	0,79 %	79,30 %	
1M.02.040.0100.h	- oltre 1020 fino a 1150 kW - n° 4	cad	107.066,52	0,70 %	79,40 %	
1M.02.040.0100.i	- oltre 1150 fino a 1260 kW - n° 4	cad	120.179,51	0,62 %	79,48 %	
1M.02.040.0100.j	- oltre 1260 fino a 1360 kW - n° 4	cad	133.706,66	0,80 %	79,29 %	
1M.02.040.0100.k	- oltre 1360 fino a 1470 kW - n° 4	cad	143.165,30	0,75 %	79,35 %	
1M.02.040.0100.l	- oltre 1470 fino a 1540 kW - n° 4	cad	147.261,62	0,73 %	79,37 %	
1M.02.040.0100.m	- oltre 1540 fino a 1600 kW - n° 4	cad	150.901,00	0,71 %	79,38 %	
1M.02.040.0100.n	- oltre 1600 fino a 1700 kW - n° 4	cad	154.592,81	0,70 %	79,40 %	

**LISTINO**

**1M.02 - APPARECCHIATURE PER REFRIGERAZIONE E RAFFREDDAMENTO**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
1M.02.040.0110	Aumento di prezzo per refrigeratori d'acqua condensati ad acqua con RECUPERO PARZIALE del calore di condensazione e con riferimento alla serie con le caratteristiche seguenti: - refrigerante HFC R-134a - compressori a VITE SEMI-ERMETICI. Grandezze (kW: potenza frigorifera con acqua refrigerata °C da 12 a 7 e acqua raffreddamento °C da 30 a 35 - n°: numero minimo compressori):					
1M.02.040.0110.a	- oltre 420 fino a 520 kW - n° 2	cad	3.526,24	8,21 %	71,89 %	
1M.02.040.0110.b	- oltre 520 fino a 580 kW - n° 2	cad	3.557,46	8,13 %	71,96 %	
1M.02.040.0110.c	- oltre 580 fino a 640 kW - n° 2	cad	3.837,12	7,54 %	72,55 %	
1M.02.040.0110.d	- oltre 640 fino a 710 kW - n° 2	cad	4.400,19	6,58 %	73,52 %	
1M.02.040.0110.e	- oltre 710 fino a 780 kW - n° 2	cad	5.371,52	5,39 %	74,71 %	
1M.02.040.0110.f	- oltre 780 fino a 840 kW - n° 2	cad	5.452,68	5,31 %	74,79 %	
1M.02.040.0110.g	- oltre 840 fino a 1020 kW - n° 4	cad	6.200,52	4,67 %	75,43 %	
1M.02.040.0110.h	- oltre 1020 fino a 1150 kW - n° 4	cad	6.947,13	4,17 %	75,93 %	
1M.02.040.0110.i	- oltre 1150 fino a 1260 kW - n° 4	cad	7.693,73	3,76 %	76,33 %	
1M.02.040.0110.j	- oltre 1260 fino a 1470 kW - n° 4	cad	8.751,26	6,14 %	73,96 %	
1M.02.040.0110.k	- oltre 1470 fino a 1540 kW - n° 4	cad	9.557,79	5,62 %	74,47 %	
1M.02.040.0110.l	- oltre 1540 fino a 1600 kW - n° 4	cad	10.365,58	5,18 %	74,91 %	
1M.02.040.0110.m	- oltre 1600 fino a 1700 kW - n° 4	cad	10.615,28	5,06 %	75,03 %	
1M.02.040.0120	Aumento di prezzo per refrigeratori d'acqua condensati ad acqua con RECUPERO TOTALE del calore di condensazione e con riferimento alla serie con le caratteristiche seguenti: - refrigerante HFC R-134a - compressori a VITE SEMI-ERMETICI. Grandezze (kW: potenza frigorifera con acqua refrigerata °C da 12 a 7 e acqua raffreddamento °C da 30 a 35 - n°: numero minimo compressori):					
1M.02.040.0120.a	- oltre 420 fino a 520 kW - n° 2	cad	8.839,85	3,27 %	76,82 %	
1M.02.040.0120.b	- oltre 520 fino a 580 kW - n° 2	cad	9.171,95	3,16 %	76,94 %	
1M.02.040.0120.c	- oltre 580 fino a 640 kW - n° 2	cad	9.248,12	3,13 %	76,97 %	
1M.02.040.0120.d	- oltre 640 fino a 840 kW - n° 2	cad	10.864,92	2,66 %	77,43 %	
1M.02.050	POMPE DI CALORE CONDENSATE AD ARIA CON VENTILATORI ELICOIDALI					
1M.02.050.0010	Pompe di calore condensate ad aria con ventilatori elicoidali ad inversione di ciclo, in esecuzione "package" per esterno, composte da: compressori; scambiatori a fascio tubiero o a piastra completi di resistenza antigelo; batterie d'aria in rame-alluminio complete di ventilatori; valvola d'inversione di ciclo; circuito frigorifero completo di accessori; carica di refrigerante e olio; sistema di controllo a microprocessore con display e schema sinottico, interfacciabile con sistemi esterni di supervisione, completo di strumentazione di regolazione e controllo; quadro elettrico a doppia chiusura con sezionatore generale e cablaggi a valle; basamento in acciaio zincato a caldo e verniciato completo di supporti antivibranti; pannellatura di contenimento in peralluman smontabile. Serie con le caratteristiche seguenti: - refrigerante HFC R-407c - compressori SCROLL ERMETICI - versione STANDARD con pressione sonora massima dB(A) 68 a m 1. Grandezze (kWf: potenza frigorifera con acqua °C da 12 a 7 e aria °C 35 - kWt: potenza termica con acqua °C da 40 a 45 e aria °C +7 - n°: numero minimo compressori):					
1M.02.050.0010.a	- fino a 35 kWf - fino a 42 kWt - n° 2	cad	9.981,38	2,07 %	78,03 %	
1M.02.050.0010.b	- oltre 35 fino a 42 kWf - oltre 42 fino a 48 kWt - n° 2	cad	10.512,00	1,97 %	78,13 %	
1M.02.050.0010.c	- oltre 42 fino a 50 kWf - oltre 48 fino a 55 kWt - n° 2	cad	11.664,36	1,77 %	78,32 %	
1M.02.050.0010.d	- oltre 50 fino a 60 kWf - oltre 55 fino a 70 kWt - n° 2	cad	12.723,08	1,62 %	78,47 %	
1M.02.050.0010.e	- oltre 60 fino a 75 kWf - oltre 70 fino a 88 kWt - n° 2	cad	15.804,38	1,31 %	78,79 %	
1M.02.050.0010.f	- oltre 75 fino a 85 kWf - oltre 88 fino a 100 kWt - n° 2	cad	16.821,92	1,23 %	78,87 %	
1M.02.050.0010.g	- oltre 85 fino a 100 kWf - oltre 100 fino a 115 kWt - n° 2	cad	18.827,46	1,65 %	78,45 %	
1M.02.050.0010.h	- oltre 100 fino a 125 kWf - oltre 115 fino a 140 kWt - n° 2	cad	20.595,33	1,51 %	78,59 %	

**LISTINO**

**1M.02 - APPARECCHIATURE PER REFRIGERAZIONE E RAFFREDDAMENTO**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
1M.02.050.0020	<p>Pompe di calore condensate ad aria con ventilatori elicoidali ad inversione di ciclo, in esecuzione "package" per esterno, composte da: compressori; scambiatori a fascio tubiero o a piastra completi di resistenza antigelo; batterie d'aria in rame-alluminio complete di ventilatori; valvola d'inversione di ciclo; circuito frigorifero completo di accessori; carica di refrigerante e olio; sistema di controllo a microprocessore con display e schema sinottico, interfacciabile con sistemi esterni di supervisione, completo di strumentazione di regolazione e controllo; quadro elettrico a doppia chiusura con sezionatore generale e cablaggi a valle; basamento in acciaio zincato a caldo e verniciato completo di supporti antivibranti; pannellatura di contenimento in peralluman smontabile.</p> <p>Serie con le caratteristiche seguenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- refrigerante HFC R-407c</li> <li>- compressori ALTERNATIVI ERMETICI</li> <li>- versione STANDARD con pressione sonora massima dB(A) 78 a m 1.</li> </ul> <p>Grandezze (kWf: potenza frigorifera con acqua °C da 12 a 7 e aria °C 35 - kWt: potenza termica con acqua °C da 40 a 45 e aria °C +7 - n°: numero minimo compressori):</p>					
1M.02.050.0020.a	- fino a 35 kWf - fino a 42 kWt - n° 2	cad	11.460,86	1,80 %	78,29 %	
1M.02.050.0020.b	- oltre 35 fino a 42 kWf - oltre 42 fino a 48 kWt - n° 2	cad	11.836,65	1,75 %	78,35 %	
1M.02.050.0020.c	- oltre 42 fino a 50 kWf - oltre 48 fino a 55 kWt - n° 2	cad	12.920,35	1,60 %	78,50 %	
1M.02.050.0020.d	- oltre 50 fino a 60 kWf - oltre 55 fino a 70 kWt - n° 2	cad	13.846,73	1,49 %	78,60 %	
1M.02.050.0020.e	- oltre 60 fino a 75 kWf - oltre 70 fino a 88 kWt - n° 2	cad	16.737,02	1,23 %	78,86 %	
1M.02.050.0020.f	- oltre 75 fino a 85 kWf - oltre 88 fino a 100 kWt - n° 2	cad	18.176,53	1,14 %	78,96 %	
1M.02.050.0020.g	- oltre 85 fino a 100 kWf - oltre 100 fino a 115 kWt - n° 2	cad	20.104,67	1,54 %	78,55 %	
1M.02.050.0020.h	- oltre 100 fino a 125 kWf - oltre 115 fino a 140 kWt - n° 2	cad	22.204,64	1,40 %	78,70 %	
1M.02.050.0020.i	- oltre 100 fino a 125 kWf - oltre 115 fino a 140 kWt - n° 4	cad	25.913,94	1,20 %	78,90 %	
1M.02.050.0020.j	- oltre 125 fino a 150 kWf - oltre 140 fino a 170 kWt - n° 4	cad	28.343,52	1,09 %	79,00 %	
1M.02.050.0020.k	- oltre 150 fino a 175 kWf - oltre 170 fino a 200 kWt - n° 4	cad	33.844,42	0,92 %	79,18 %	
1M.02.050.0020.l	- oltre 175 fino a 200 kWf - oltre 200 fino a 230 kWt - n° 4	cad	40.080,67	0,77 %	79,32 %	
1M.02.050.0020.m	- oltre 200 fino a 225 kWf - oltre 230 fino a 260 kWt - n° 4	cad	41.846,05	0,74 %	79,36 %	
1M.02.050.0020.n	- oltre 225 fino a 250 kWf - oltre 260 fino a 300 kWt - n° 4	cad	44.304,35	0,70 %	79,40 %	
1M.02.050.0030	<p>Aumenti di prezzo per aggiunta di kit idronico composto da: 2 pompe di circolazione (1 di riserva); vaso d'espansione; serbatoio d'accumulo; gruppo di riempimento; valvolame; circuitazioni meccaniche; integrazioni a sistema di controllo e quadro elettrico; ampliamento della pannellatura.</p> <p>Con riferimento alle pompe di calore condensate ad aria con ventilatori elicoidali ad inversione di ciclo del tipo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- refrigerante HFC R-407c</li> <li>- compressori ALTERNATIVI ERMETICI.</li> </ul> <p>Grandezze (kWf: potenza frigorifera con acqua °C da 12 a 7 e aria °C 35 - kWt: potenza termica con acqua °C da 40 a 45 e aria °C +7 - n°: numero minimo compressori):</p>					
1M.02.050.0030.a	- oltre 100 fino a 175 kWf - oltre 115 fino a 200 kWt - n° 4	cad	1.229,69	0,40 %	79,69 %	
1M.02.050.0030.b	- oltre 175 fino a 250 kWf - oltre 200 fino a 300 kWt - n° 4	cad	1.420,71	0,35 %	79,75 %	
1M.02.050.0040	<p>Pompe di calore condensate ad aria con ventilatori elicoidali ad inversione di ciclo, in esecuzione "package" per esterno, composte da: compressori; scambiatori a fascio tubiero o a piastra completi di resistenza antigelo; batterie d'aria in rame-alluminio complete di ventilatori; valvola d'inversione di ciclo; circuito frigorifero completo di accessori; carica di refrigerante e olio; sistema di controllo a microprocessore con display e schema sinottico, interfacciabile con sistemi esterni di supervisione, completo di strumentazione di regolazione e controllo; quadro elettrico a doppia chiusura con sezionatore generale e cablaggi a valle; basamento in acciaio zincato a caldo e verniciato completo di supporti antivibranti; pannellatura di contenimento in peralluman smontabile.</p> <p>Serie con le caratteristiche seguenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- refrigerante HFC R-407c</li> <li>- compressori ALTERNATIVI SEMI-ERMETICI</li> <li>- versione STANDARD con pressione sonora massima dB(A) 77 a m 1.</li> </ul> <p>Grandezze (kWf: potenza frigorifera con acqua °C da 12 a 7 e aria °C 35 - kWt: potenza termica con acqua °C da 40 a 45 e aria °C +7 - n°: numero minimo compressori):</p>					

**LISTINO**

**1M.02 - APPARECCHIATURE PER REFRIGERAZIONE E RAFFREDDAMENTO**

<b>CODICE</b>	<b>DESCRIZIONE</b>	<b>U.M.</b>	<b>PREZZO</b>	<b>% Inc. M.O.</b>	<b>% Inc. MAT</b>	<b>% Inc. NOLI</b>
1M.02.050.0040.a	- fino a 35 kWf - fino a 35 kWt - n° 1	cad	17.281,36	1,20 %	78,90 %	
1M.02.050.0040.b	- oltre 35 fino a 40 kWf - oltre 35 fino a 42 kWt - n° 1	cad	17.604,72	1,17 %	78,92 %	
1M.02.050.0040.c	- oltre 35 fino a 40 kWf - oltre 35 fino a 42 kWt - n° 1	cad	20.070,51	1,03 %	79,07 %	
1M.02.050.0040.d	- oltre 52 fino a 66 kWf - oltre 55 fino a 70 kWt - n° 1	cad	20.862,06	0,99 %	79,11 %	
1M.02.050.0040.e	- oltre 52 fino a 66 kWf - oltre 55 fino a 70 kWt - n° 2	cad	24.017,02	0,86 %	79,24 %	
1M.02.050.0040.f	- oltre 66 fino a 90 kWf - oltre 70 fino a 90 kWt - n° 1	cad	22.397,72	0,92 %	79,17 %	
1M.02.050.0040.g	- oltre 66 fino a 90 kWf - oltre 70 fino a 90 kWt - n° 2	cad	25.913,94	1,20 %	78,90 %	
1M.02.050.0040.h	- oltre 90 fino a 110 kWf - oltre 90 fino a 120 kWt - n° 2	cad	27.073,79	1,15 %	78,95 %	
1M.02.050.0040.i	- oltre 110 fino a 130 kWf - oltre 120 fino a 140 kWt - n° 2	cad	28.605,71	1,08 %	79,01 %	
1M.02.050.0040.j	- oltre 130 fino a 150 kWf - oltre 140 fino a 170 kWt - n° 2	cad	32.042,82	0,97 %	79,13 %	
1M.02.050.0040.k	- oltre 150 fino a 175 kWf - oltre 170 fino a 200 kWt - n° 2	cad	32.834,37	0,94 %	79,15 %	
1M.02.050.0040.l	- oltre 175 fino a 220 kWf - oltre 200 fino a 250 kWt - n° 2	cad	40.689,94	0,76 %	79,33 %	
1M.02.050.0040.m	- oltre 220 fino a 250 kWf - oltre 250 fino a 280 kWt - n° 2	cad	42.693,78	0,73 %	79,37 %	
1M.02.050.0040.n	- oltre 250 fino a 300 kWf - oltre 280 fino a 330 kWt - n° 2	cad	52.820,36	0,59 %	79,51 %	
1M.02.050.0040.o	- oltre 250 fino a 300 kWf - oltre 280 fino a 330 kWt - n° 4	cad	66.036,98	0,47 %	79,63 %	
1M.02.050.0040.p	- oltre 300 fino a 350 kWf - oltre 330 fino a 380 kWt - n° 4	cad	69.480,35	0,45 %	79,65 %	
1M.02.050.0040.q	- oltre 350 fino a 400 kWf - oltre 380 fino a 430 kWt - n° 4	cad	77.909,39	0,53 %	79,57 %	
1M.02.050.0040.r	- oltre 400 fino a 450 kWf - oltre 430 fino a 480 kWt - n° 4	cad	84.693,74	0,49 %	79,61 %	
1M.02.050.0040.s	- oltre 450 fino a 520 kWf - oltre 480 fino a 550 kWt - n° 4	cad	90.870,08	0,45 %	79,64 %	
1M.02.050.0040.t	- oltre 520 fino a 600 kWf - oltre 550 fino a 640 kWt - n° 4	cad	104.777,11	0,39 %	79,70 %	
1M.02.050.0050	<p>Aumento di prezzo per pompe di calore condensate ad aria con ventilatore elicoidale ad inversione di ciclo con riferimento alla serie con le caratteristiche seguenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- refrigerante HFC R-407c</li> <li>- compressori ALTERNATIVI SEMI-ERMETICI</li> <li>- versione SILENZIATA 70 db(A) max a m 1.</li> </ul> <p>Grandezze (kWf: potenza frigorifera con acqua °C da 12 a 7 e aria °C 35 - kWt: potenza termica con acqua °C da 40 a 45 e aria °C +7 - n°: numero minimo compressori):</p>					
1M.02.050.0050.a	- oltre 90 fino a 110 kWf - oltre 90 fino a 120 kWt - n° 2	cad	3.244,03	1,27 %	78,82 %	
1M.02.050.0050.b	- oltre 110 fino a 130 kWf - oltre 120 fino a 140 kWt - n° 2	cad	4.058,05	1,02 %	79,08 %	
1M.02.050.0050.c	- oltre 130 fino a 150 kWf - oltre 140 fino a 170 kWt - n° 2	cad	4.873,32	0,85 %	79,25 %	
1M.02.050.0050.d	- oltre 150 fino a 175 kWf - oltre 170 fino a 200 kWt - n° 2	cad	5.687,34	0,73 %	79,37 %	
1M.02.050.0050.e	- oltre 175 fino a 220 kWf - oltre 200 fino a 250 kWt - n° 2	cad	6.501,36	0,64 %	79,46 %	
1M.02.050.0050.f	- oltre 220 fino a 250 kWf - oltre 250 fino a 280 kWt - n° 2	cad	7.316,64	0,57 %	79,53 %	
1M.02.050.0050.g	- oltre 250 fino a 300 kWf - oltre 280 fino a 330 kWt - n° 2	cad	8.130,66	0,51 %	79,59 %	
1M.02.050.0050.h	- oltre 250 fino a 300 kWf - oltre 280 fino a 330 kWt - n° 4	cad	8.944,68	0,46 %	79,63 %	
1M.02.050.0050.i	- oltre 300 fino a 350 kWf - oltre 330 fino a 380 kWt - n° 4	cad	9.759,95	0,42 %	79,67 %	
1M.02.050.0050.j	- oltre 350 fino a 400 kWf - oltre 380 fino a 430 kWt - n° 4	cad	10.573,97	0,39 %	79,71 %	
1M.02.050.0050.k	- oltre 400 fino a 450 kWf - oltre 430 fino a 480 kWt - n° 4	cad	11.389,25	0,36 %	79,73 %	
1M.02.050.0050.l	- oltre 450 fino a 520 kWf - oltre 480 fino a 550 kWt - n° 4	cad	12.203,27	0,34 %	79,76 %	
1M.02.050.0050.m	- oltre 520 fino a 600 kWf - oltre 550 fino a 640 kWt - n° 4	cad	13.017,29	0,32 %	79,78 %	
1M.02.050.0060	<p>Aumento di prezzo per pompe di calore condensate ad aria con ventilatori elicoidali ad inversione di ciclo con RECUPERO PARZIALE del calore di condensazione e con riferimento alla serie con le caratteristiche seguenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- refrigerante HFC R-407c</li> <li>- compressori ALTERNATIVI SEMI-ERMETICI.</li> </ul> <p>Grandezze (kWf: potenza frigorifera con acqua °C da 12 a 7 e aria °C 35 - kWt: potenza termica con acqua °C da 40 a 45 e aria °C +7 - n°: numero minimo compressori):</p>					
1M.02.050.0060.a	- oltre 90 fino a 130 kWf - oltre 90 fino a 140 kWt - n° 2	cad	1.983,49	10,42 %	69,68 %	
1M.02.050.0060.b	- oltre 130 fino a 175 kWf - oltre 140 fino a 200 kWt - n° 2	cad	2.348,05	8,80 %	71,29 %	
1M.02.050.0060.c	- oltre 175 fino a 250 kWf - oltre 200 fino a 280 kWt - n° 2	cad	2.474,15	8,35 %	71,74 %	
1M.02.050.0060.d	- oltre 250 fino a 300 kWf - oltre 280 fino a 330 kWt - n° 2	cad	3.079,67	6,71 %	73,38 %	
1M.02.050.0060.e	- oltre 250 fino a 300 kWf - oltre 280 fino a 330 kWt - n° 4	cad	4.399,34	4,70 %	75,40 %	
1M.02.050.0060.f	- oltre 300 fino a 350 kWf - oltre 330 fino a 380 kWt - n° 4	cad	4.556,65	4,54 %	75,56 %	
1M.02.050.0060.g	- oltre 350 fino a 400 kWf - oltre 380 fino a 430 kWt - n° 4	cad	4.763,90	4,34 %	75,76 %	



**LISTINO**

**1M.02 - APPARECCHIATURE PER REFRIGERAZIONE E RAFFREDDAMENTO**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
1M.02.050.0060.h	- oltre 400 fino a 520 kWf - oltre 430 fino a 550 kWt - n° 4	cad	5.207,57	5,95 %	74,14 %	
1M.02.050.0060.i	- oltre 520 fino a 600 kWf - oltre 550 fino a 640 kWt - n° 4	cad	5.734,43	5,41 %	74,69 %	
1M.02.050.0070	Pompe di calore condensate ad aria con ventilatori elicoidali ad inversione di ciclo, in esecuzione "package" per esterno, composte da: compressori; scambiatori a fascio tubiero o a piastra completi di resistenza antigelo; batterie d'aria in rame-alluminio complete di ventilatori; valvola d'inversione di ciclo; circuito frigorifero completo di accessori; carica di refrigerante e olio; sistema di controllo a microprocessore con display e schema sinottico, interfacciabile con sistemi esterni di supervisione, completo di strumentazione di regolazione e controllo; quadro elettrico a doppia chiusura con sezionatore generale e cablaggi a valle; basamento in acciaio zincato a caldo e verniciato completo di supporti antivibranti; pannellatura di contenimento in peralluman smontabile. Serie con le caratteristiche seguenti: - refrigerante HFC R-407c - compressori a VITE SEMI-ERMETICI - versione STANDARD con pressione sonora massima dB(A) 77 a m 1. Grandezze (kWf: potenza frigorifera con acqua °C da 12 a 7 e aria °C 35 - kWt: potenza termica con acqua °C da 40 a 45 e aria °C +7 - n°: numero minimo compressori):					
1M.02.050.0070.a	- oltre 90 fino a 110 kWf - oltre 100 fino a 130 kWt - n° 1	cad	29.173,77	1,06 %	79,03 %	
1M.02.050.0070.b	- oltre 110 fino a 130 kWf - oltre 130 fino a 160 kWt - n° 1	cad	31.307,46	0,99 %	79,11 %	
1M.02.050.0070.c	- oltre 130 fino a 160 kWf - oltre 160 fino a 190 kWt - n° 1	cad	32.750,73	0,95 %	79,15 %	
1M.02.050.0070.d	- oltre 160 fino a 220 kWf - oltre 190 fino a 250 kWt - n° 2	cad	49.578,01	0,63 %	79,47 %	
1M.02.050.0070.e	- oltre 220 fino a 260 kWf - oltre 250 fino a 300 kWt - n° 2	cad	54.921,59	0,56 %	79,53 %	
1M.02.050.0070.f	- oltre 260 fino a 310 kWf - oltre 300 fino a 360 kWt - n° 2	cad	58.588,43	0,53 %	79,57 %	
1M.02.050.0070.g	- oltre 310 fino a 390 kWf - oltre 360 fino a 440 kWt - n° 2	cad	74.634,15	0,42 %	79,68 %	
1M.02.050.0070.h	- oltre 390 fino a 450 kWf - oltre 440 fino a 500 kWt - n° 4	cad	90.808,89	0,46 %	79,64 %	
1M.02.050.0070.i	- oltre 450 fino a 500 kWf - oltre 500 fino a 560 kWt - n° 4	cad	98.152,57	0,42 %	79,67 %	
1M.02.050.0070.j	- oltre 500 fino a 550 kWf - oltre 560 fino a 620 kWt - n° 4	cad	101.132,75	0,41 %	79,69 %	
1M.02.050.0070.k	- oltre 550 fino a 600 kWf - oltre 620 fino a 680 kWt - n° 4	cad	103.896,93	0,40 %	79,70 %	
1M.02.050.0070.l	- oltre 600 fino a 650 kWf - oltre 680 fino a 740 kWt - n° 4	cad	105.048,04	0,39 %	79,70 %	
1M.02.050.0080	Aumento di prezzo per pompe di calore condensate ad aria con ventilatori elicoidali ad inversione di ciclo con RECUPERO PARZIALE del calore di condensazione e con riferimento alla serie con le caratteristiche seguenti: - refrigerante HFC R-407c - compressori a VITE SEMI-ERMETICI. Grandezze (kWf: potenza frigorifera con acqua °C da 12 a 7 e aria °C 35 - kWt: potenza termica con acqua °C da 40 a 45 e aria °C +7 - n°: numero minimo compressori):					
1M.02.050.0080.a	- oltre 90 fino a 130 kWf - oltre 100 fino a 160 kWt - n° 1	cad	1.085,82	19,04 %	61,06 %	
1M.02.050.0080.b	- oltre 130 fino a 160 kWf - oltre 160 fino a 190 kWt - n° 1	cad	1.196,93	17,27 %	62,83 %	
1M.02.050.0080.c	- oltre 160 fino a 260 kWf - oltre 190 fino a 300 kWt - n° 2	cad	1.752,52	11,79 %	68,30 %	
1M.02.050.0080.d	- oltre 260 fino a 310 kWf - oltre 300 fino a 360 kWt - n° 2	cad	2.220,70	9,31 %	70,79 %	
1M.02.050.0080.e	- oltre 310 fino a 390 kWf - oltre 360 fino a 440 kWt - n° 2	cad	2.745,07	7,53 %	72,57 %	
1M.02.050.0080.f	- oltre 390 fino a 550 kWf - oltre 440 fino a 620 kWt - n° 4	cad	3.372,68	8,58 %	71,52 %	
1M.02.050.0080.g	- oltre 550 fino a 600 kWf - oltre 620 fino a 680 kWt - n° 4	cad	4.141,75	6,99 %	73,11 %	
1M.02.050.0080.h	- oltre 600 fino a 650 kWf - oltre 680 fino a 740 kWt - n° 4	cad	4.294,07	6,74 %	73,36 %	
1M.02.060	POMPE DI CALORE CONDENSATE AD ARIA CON VENTILATORI CENTRIFUGHI					
1M.02.060.0010	Pompe di calore condensate ad aria con ventilatori centrifughi ad inversione di ciclo, in esecuzione "package" per esterno, composte da: compressori; scambiatori a fascio tubiero o a piastra completi di resistenza antigelo; batterie d'aria in rame-alluminio complete di ventilatori; valvola d'inversione di ciclo; circuito frigorifero completo di accessori; carica di refrigerante e olio; sistema di controllo a microprocessore con display e schema sinottico, interfacciabile con sistemi esterni di supervisione, completo di strumentazione di regolazione e controllo; quadro elettrico a doppia chiusura con sezionatore generale e cablaggi a valle; basamento in acciaio zincato a caldo e verniciato completo di supporti antivibranti; pannellatura di contenimento in peralluman smontabile.					



**LISTINO**

**1M.02 - APPARECCHIATURE PER REFRIGERAZIONE E RAFFREDDAMENTO**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
	Serie con le caratteristiche seguenti: - refrigerante HFC R-407c - compressori SCROLL o ALTERNATIVI ERMETICI - versione STANDARD con pressione sonora massima dB(A) 85 a m 1. Grandezze (kW: potenza frigorifera con acqua °C da 12 a 7 e aria °C 35 - kWt: potenza termica con acqua °C da 40 a 45 e aria °C +7 - n°: numero minimo compressori - Pa: statica utile ventilatori):					
1M.02.060.0010.a	- fino a 19 kWf - fino a 22 kWt - n° 1 - 250 Pa	cad	6.153,48	3,36 %	76,74 %	
1M.02.060.0010.b	- oltre 19 fino a 22 kWf - oltre 22 fino a 25 kWt - n° 1 - 250 Pa	cad	6.445,63	3,21 %	76,89 %	
1M.02.060.0010.c	- oltre 22 fino a 26 kWf - oltre 25 fino a 30 kWt - n° 1 - 250 Pa	cad	7.309,59	2,83 %	77,27 %	
1M.02.060.0010.d	- oltre 26 fino a 32 kWf - oltre 30 fino a 36 kWt - n° 1 - 250 Pa	cad	8.128,60	2,54 %	77,55 %	
1M.02.060.0010.e	- oltre 32 fino a 38 kWf - oltre 36 fino a 44 kWt - n° 2 - 250 Pa	cad	10.872,81	1,90 %	78,20 %	
1M.02.060.0010.f	- oltre 38 fino a 45 kWf - oltre 44 fino a 52 kWt - n° 2 - 250 Pa	cad	11.399,67	1,81 %	78,28 %	
1M.02.060.0010.g	- oltre 45 fino a 55 kWf - oltre 52 fino a 62 kWt - n° 2 - 250 Pa	cad	12.459,66	1,66 %	78,44 %	
1M.02.060.0010.h	- oltre 55 fino a 66 kWf - oltre 62 fino a 74 kWt - n° 2 - 250 Pa	cad	13.805,54	1,50 %	78,60 %	
1M.02.060.0010.i	- oltre 66 fino a 80 kWf - oltre 74 fino a 90 kWt - n° 2 - 250 Pa	cad	15.729,47	1,31 %	78,78 %	
1M.02.060.0010.j	- oltre 80 fino a 100 kWf - oltre 90 fino a 110 kWt - n° 2 - 250 Pa	cad	18.648,92	1,66 %	78,43 %	
1M.02.060.0010.k	- oltre 100 fino a 110 kWf - oltre 110 fino a 130 kWt - n° 2 - 250 Pa	cad	20.047,24	1,55 %	78,55 %	
1M.02.060.0010.l	- oltre 120 fino a 140 kWf - oltre 130 fino a 150 kWt - n° 4 - 250 Pa	cad	28.824,19	1,08 %	79,02 %	
1M.02.060.0010.m	- oltre 140 fino a 160 kWf - oltre 150 fino a 170 kWt - n° 4 - 250 Pa	cad	31.563,40	0,98 %	79,11 %	
1M.02.060.0010.n	- oltre 160 fino a 200 kWf - oltre 170 fino a 220 kWt - n° 4 - 250 Pa	cad	38.593,71	0,80 %	79,29 %	
1M.02.060.0010.o	- oltre 200 fino a 250 kWf - oltre 220 fino a 270 kWt - n° 4 - 250 Pa	cad	45.279,42	0,68 %	79,41 %	
1M.02.070	POMPE DI CALORE CONDENSATE AD ACQUA					
1M.02.070.0010	Pompe di calore condensate ad acqua ad inversione di ciclo, in esecuzione "package", composte da: compressori; scambiatori a fascio tubiero o a piastra; valvola d'inversione di ciclo; circuito frigorifero completo di accessori; carica di refrigerante e olio; sistema di controllo a microprocessore con display e schema sinottico, interfacciabile con sistemi esterni di supervisione, completo di strumentazione di regolazione e controllo; quadro elettrico con sezionatore generale e cablaggi a valle; basamento in acciaio zincato a caldo e verniciato completo di supporti antivibranti; pannellatura di contenimento in peralluman smontabile. Serie con le caratteristiche seguenti: - refrigerante HFC R-407c - compressori SCROLL o ALTERNATIVI ERMETICI - versione STANDARD con pressione sonora massima dB(A) 60 a m 1. Grandezze (kW: potenza frigorifera con acqua refrigerata °C da 12 a 7 e acqua raffreddamento °C da 30 a 35 - kWt: potenza termica con acqua calda °C da 40 a 45 e acqua raffreddamento °C da 7 a 12 - n°: numero minimo compressori):					
1M.02.070.0010.a	- fino a 45 kWf - fino a 50 kWt - n° 2	cad	7.103,61	4,66 %	75,44 %	
1M.02.070.0010.b	- oltre 45 fino a 52 kWf - oltre 60 fino a 62 kWt - n° 2	cad	7.843,98	4,22 %	75,88 %	
1M.02.070.0010.c	- oltre 52 fino a 62 kWf - oltre 62 fino a 75 kWt - n° 2	cad	8.213,54	4,03 %	76,07 %	
1M.02.070.0010.d	- oltre 62 fino a 75 kWf - oltre 75 fino a 90 kWt - n° 2	cad	9.139,92	3,62 %	76,48 %	
1M.02.070.0010.e	- oltre 75 fino a 90 kWf - oltre 90 fino a 110 kWt - n° 2	cad	11.405,94	2,90 %	77,20 %	
1M.02.070.0010.f	- oltre 90 fino a 115 kWf - oltre 110 fino a 135 kWt - n° 2	cad	12.260,37	4,05 %	76,05 %	
1M.02.070.0010.g	- oltre 115 fino a 140 kWf - oltre 135 fino a 160 kWt - n° 2	cad	13.787,29	3,60 %	76,50 %	
1M.02.070.0010.h	- oltre 140 fino a 165 kWf - oltre 160 fino a 185 kWt - n° 4	cad	16.887,31	2,94 %	77,16 %	
1M.02.070.0010.i	- oltre 165 fino a 190 kWf - oltre 185 fino a 210 kWt - n° 4	cad	18.279,39	2,71 %	77,38 %	
1M.02.070.0020	Pompe di calore condensate ad acqua ad inversione di ciclo, in esecuzione "package", composte da: compressori; scambiatori a fascio tubiero o a piastra; valvola d'inversione di ciclo; circuito frigorifero completo di accessori; carica di refrigerante e olio; sistema di controllo a microprocessore con display e schema sinottico, interfacciabile con sistemi esterni di supervisione, completo di strumentazione di regolazione e controllo; quadro elettrico con sezionatore generale e cablaggi a valle; basamento					

**LISTINO**

**1M.02 - APPARECCHIATURE PER REFRIGERAZIONE E RAFFREDDAMENTO**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
	in acciaio zincato a caldo e verniciato completo di supporti antivibranti; pannellatura di contenimento in peralluman smontabile. Serie con le caratteristiche seguenti: - refrigerante HFC R-407c - compressori ALTERNATIVI SEMI-ERMETICI - versione STANDARD con pressione sonora massima dB(A) 60 a m 1. Grandezze (kW: potenza frigorifera con acqua refrigerata °C da 12 a 7 e acqua raffreddamento °C da 30 a 35 - kWt: potenza termica con acqua calda °C da 40 a 45 e acqua raffreddamento °C da 7 a 12 - n°: numero minimo compressori):					
1M.02.070.0020.a	- fino a 50 kWf - fino a 58 kWt - n° 1	cad	10.962,73	3,02 %	77,08 %	
1M.02.070.0020.b	- oltre 50 fino a 75 kWf - oltre 58 fino a 90 kWt - n° 1	cad	12.906,64	2,56 %	77,53 %	
1M.02.070.0020.c	- oltre 75 fino a 110 kWf - oltre 90 fino a 130 kWt - n° 1	cad	14.083,18	3,52 %	76,57 %	
1M.02.070.0020.d	- oltre 75 fino a 110 kWf - oltre 90 fino a 130 kWt - n° 2	cad	17.044,62	2,91 %	77,19 %	
1M.02.070.0020.e	- oltre 110 fino a 150 kWf - oltre 130 fino a 170 kWt - n° 1	cad	15.610,10	3,18 %	76,92 %	
1M.02.070.0020.f	- oltre 110 fino a 150 kWf - oltre 130 fino a 170 kWt - n° 2	cad	18.294,38	2,71 %	77,38 %	
1M.02.070.0020.g	- oltre 150 fino a 220 kWf - oltre 170 fino a 260 kWt - n° 2	cad	22.041,12	2,25 %	77,85 %	
1M.02.070.0020.h	- oltre 220 fino a 260 kWf - oltre 260 fino a 320 kWt - n° 2	cad	23.985,04	2,07 %	78,03 %	
1M.02.070.0020.i	- oltre 260 fino a 310 kWf - oltre 320 fino a 380 kWt - n° 2	cad	25.742,93	1,93 %	78,17 %	
1M.02.070.0020.j	- oltre 310 fino a 360 kWf - oltre 380 fino a 440 kWt - n° 3	cad	34.995,55	1,42 %	78,68 %	
1M.02.070.0020.k	- oltre 360 fino a 420 kWf - oltre 440 fino a 520 kWt - n° 3	cad	38.312,87	1,94 %	78,15 %	
1M.02.070.0020.l	- oltre 420 fino a 520 kWf - oltre 520 fino a 620 kWt - n° 4	cad	46.269,56	1,61 %	78,49 %	
1M.02.070.0020.m	- oltre 520 fino a 600 kWf - oltre 620 fino a 720 kWt - n° 4	cad	50.525,70	1,47 %	78,62 %	
1M.02.070.0020.n	- oltre 600 fino a 710 kWf - oltre 720 fino a 840 kWt - n° 6	cad	61.953,22	1,20 %	78,90 %	
1M.02.070.0020.o	- oltre 710 fino a 780 kWf - oltre 840 fino a 940 kWt - n° 6	cad	63.109,33	1,18 %	78,92 %	
1M.02.070.0020.p	- oltre 780 fino a 830 kWf - oltre 940 fino a 1040 kWt - n° 6	cad	67.459,11	1,10 %	78,99 %	
1M.02.070.0020.q	- oltre 830 fino a 920 kWf - oltre 1040 fino a 1140 kWt - n° 6	cad	74.166,05	1,00 %	79,09 %	
1M.02.070.0020.r	- oltre 920 fino a 1030 kWf - oltre 1140 fino a 1240 kWt - n° 8	cad	81.846,82	0,91 %	79,19 %	
1M.02.070.0020.s	- oltre 1030 fino a 1110 kWf - oltre 1240 fino a 1340 kWt - n° 8	cad	85.733,40	0,87 %	79,23 %	
1M.02.070.0020.t	- oltre 1110 fino a 1200 kWf - oltre 1340 fino a 1440 kWt - n° 8	cad	89.666,17	0,83 %	79,27 %	
1M.02.080	ALTRE APPARECCHIATURE DI REFRIGERAZIONE					
1M.02.080.0010	Gruppo modulare idronico preassemblato ad assorbimento con alimentazione a gas per condizionamento, idoneo per installazione esterna, costituito da unità refrigeratore aria/acqua con ciclo ad assorbimento acqua-ammoniaca, per produzione di acqua refrigerata fino a una temperatura di 3°C, preassemblate su travi di sostegno in acciaio zincato a caldo e complete di collettori idraulici in acciaio inox isolati da coppella rigida con rivestimento in lamierino di alluminio esterno e tubazione di distribuzione gas in acciaio zincato, posizionati sotto il basamento, giunti flessibili di collegamento ai collettori, circolatori indipendenti a portata costante (uno per ogni singola unità), quadro elettrico di alimentazione da esterno con interruttori di sicurezza e pannello digitale di controllo con programmatore settimanale, regolazione set-point (mandata o ritorno), differenziale per l'inserimento a gradini dei singoli moduli (modulazione automatica in funzione del carico richiesto) e per il completo controllo e la diagnostica del funzionamento dell'apparecchio. Ogni singola unità ad assorbimento aria/acqua è composta da un circuito ermetico in acciaio al carbonio con soluzione di acqua ed ammoniaca e batteria alettata ad un rango sui tre lati, verniciati a forno con polvere epossidica; scambiatore di calore con funzione di condensatore realizzato a fascio tubiero in acciaio al titanio, ventilatore di tipo elicoidale (a pale maggiorate per il modello a ventilazione silenziosa) modulante sulla velocità, dotata di termostato limite - valvola di sicurezza sovrappressione - pressostato e termostato fumi - bruciatore premiscelato multigas in acciaio inox - scheda elettronica con microprocessore per il controllo di tutte le funzioni - misuratore di portata - flussostato acqua - centralina controllo fiamma - valvola gas - pannellatura in lamiera zincata verniciata. Esclusi i collegamenti elettrici, idraulici e gas. Versioni previste: - STANDARD con potenza sonora massima dB(A) 79,6 in conformità alla EN ISO 9614; - SILENZIATA con potenza sonora massima dB(A) 75,0 in conformità alla EN ISO 9614;					

**LISTINO**

**1M.02 - APPARECCHIATURE PER REFRIGERAZIONE E RAFFREDDAMENTO**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
	Versione - kWf potenza frigorifera - kWt potenza termica:					
1M.02.080.0010.a	- versione standard - fino a 18 kW	cad	10.357,23	0,92 %	79,17 %	
1M.02.080.0010.b	- versione standard - oltre 18 fino a 36 kW	cad	24.350,41	0,39 %	79,70 %	
1M.02.080.0010.c	- versione standard - oltre 36 fino a 54 kW	cad	36.046,36	0,27 %	79,83 %	
1M.02.080.0010.d	- versione standard - oltre 54 fino a 72 kW	cad	47.732,32	0,20 %	79,90 %	
1M.02.080.0010.e	- versione standard - oltre 72 fino a 90 kW	cad	59.468,22	0,16 %	79,94 %	
1M.02.080.0010.f	- versione silenziata e con recupero totale di calore - fino 18 kWf - fino a 21 kWt	cad	11.206,21	0,85 %	79,24 %	
1M.02.080.0010.g	- versione silenziata e con recupero totale di calore - oltre 18 fino 36 kWf - oltre 21 fino a 42 kWt	cad	28.755,12	0,33 %	79,76 %	
1M.02.080.0010.h	- versione silenziata e con recupero totale di calore - oltre 36 fino 54 kWf - oltre 42 fino a 63 kWt	cad	42.598,49	0,22 %	79,87 %	
1M.02.080.0010.i	- versione silenziata e con recupero totale di calore - oltre 54 fino 72 kWf - oltre 63 fino a 84 kWt	cad	56.431,87	0,17 %	79,93 %	
1M.02.080.0010.j	- versione silenziata e con recupero totale di calore - oltre 72 fino 90 kWf - oltre 84 fino a 105 kWt	cad	69.416,27	0,14 %	79,96 %	
1M.02.080.0020	Gruppo modulare idronico preassemblato ad assorbimento con alimentazione a gas per riscaldamento ad alta efficienza e condizionamento, idoneo per installazione esterna, costituito da unità pompa di calore aria/acqua, con ciclo ad assorbimento acqua-ammoniaca reversibile, per produzione di acqua calda (fino a una temperatura di 60°C) ed alternativamente acqua refrigerata (fino a una temperatura di 3°C), preassemblate su travi di sostegno in acciaio zincato a caldo e complete di collettori idraulici in acciaio inox isolati da coppella rigida con rivestimento in lamierino di alluminio esterno e tubazione di distribuzione gas in acciaio zincato, posizionati sotto il basamento, giunti flessibili di collegamento ai collettori, circolatori indipendenti a portata costante (uno per ogni singola unità) per la versione con circolatori a bordo, quadro elettrico di alimentazione da esterno con interruttori di sicurezza e pannello digitale di controllo con programmatore settimanale, regolazione set-point (mandata o ritorno), differenziale per l'inserimento a gradini dei singoli moduli (modulazione automatica in funzione del carico richiesto) e per il completo controllo e la diagnostica del funzionamento dell'apparecchio. Ogni singola unità ad assorbimento aria/acqua è composta da un circuito ermetico in acciaio al carbonio con soluzione di acqua ed ammoniaca e batteria alletata ad un rango sui tre lati, verniciati a forno con polvere epossidica; scambiatore di calore con funzione di condensatore realizzato a fascio tubiero in acciaio al titanio, ventilatore di tipo elicoidale (a pale maggiorate per il modello a ventilazione silenziata) modulante sulla velocità (solo in condizionamento), dotata di termostato limite - valvola di sicurezza sovrappressione - pressostato e termostato fumi - bruciatore premiscelato multigas in acciaio inox - scheda elettronica con microprocessore per il controllo di tutte le funzioni - misuratore di portata - flussostato acqua - centralina controllo fiamma - valvola gas - pannellatura in lamiera zincata verniciata - condotti evacuazione fumi e scarico condensa in acciaio inox. Esclusi i collegamenti elettrici, idraulici e gas. Versioni previste: - STANDARD con pressione sonora massima dB(A) 79,6 in conformità alla EN ISO 9614; - SILENZIATO con pressione sonora massima dB(A) 75,0 in conformità alla EN ISO 9614; Versione - kWf potenza frigorifera - kWt potenza termica:					
1M.02.080.0020.a	- versione standard - fino a 18 kWf - fino a 38 kWt	cad	14.881,79	0,64 %	79,45 %	
1M.02.080.0020.b	- versione silenziata - oltre 18 fino a 35 kWf - oltre 38 fino a 75 kWt	cad	33.459,47	0,29 %	79,81 %	
1M.02.080.0020.c	- versione silenziata - oltre 35 fino a 51 kWf - oltre 75 fino a 115 kWt	cad	49.689,97	0,19 %	79,90 %	
1M.02.080.0020.d	- versione silenziata - oltre 51 fino a 68 kWf - oltre 115 fino a 150 kWt	cad	65.930,46	0,15 %	79,95 %	
1M.02.080.0020.e	- versione silenziata - oltre 68 fino a 85 kWf - oltre 150 fino a 188 kWt	cad	82.200,91	0,12 %	79,98 %	
1M.02.090	TORRI DI RAFFREDDAMENTO					
1M.02.090.0010	Torri di raffreddamento a circuito APERTO con ventilatori CENTRIFUGHI, composte da: ventilatori in acciaio zincato a doppia aspirazione a pale in avanti bilanciati dinamicamente, con motori IP 55 a doppia velocità accoppiati a trasmissione e cuscinetti a sfere autoallineanti a lubrificazione permanente;					

**LISTINO**

**1M.02 - APPARECCHIATURE PER REFRIGERAZIONE E RAFFREDDAMENTO**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
	<p>VASCA IN ACCIAIO ZINCATO A CALDO con filtro in acciaio inox, valvola a galleggiante e resistenza elettrica antigelo completa di termostati di regolazione e sicurezza; pacco di scambio e separatore di gocce in pvc autoestinguente, imputrescibile e anticorrosione; tubazioni di spruzzamento in acciaio zincato e pvc con ugelli in gomma o resina; involucro in lamiera zincata a caldo con portelli, ispezioni e protezioni anti-infortunistiche; verniciatura finale con 1 mano di ancorante e 1 mano di smalto epossidico.</p> <p>Serie con le caratteristiche seguenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- costruzione in ACCIAIO ZINCATO ;</li> <li>- versione STANDARD senza silenziatori.</li> </ul> <p>Grandezze (kW: potenza raffreddante con acqua °C da 35 a 30 e bulbo umido aria °C 26 - n°: numero minimo motori ventilatori):</p>					
1M.02.090.0010.a	- fino a 100 kW - n° 1	cad	5.924,63	6,98 %	73,12 %	
1M.02.090.0010.b	- oltre 100 fino a 150 kW - n° 1	cad	7.161,89	5,77 %	74,32 %	
1M.02.090.0010.c	- oltre 150 fino a 200 kW - n° 1	cad	8.103,26	5,10 %	74,99 %	
1M.02.090.0010.d	- oltre 200 fino a 280 kW - n° 1	cad	9.397,96	4,40 %	75,70 %	
1M.02.090.0010.e	- oltre 280 fino a 360 kW - n° 1	cad	11.450,49	3,61 %	76,49 %	
1M.02.090.0010.f	- oltre 360 fino a 440 kW - n° 1	cad	13.317,00	3,10 %	76,99 %	
1M.02.090.0010.g	- oltre 440 fino a 550 kW - n° 1	cad	15.873,92	2,60 %	77,49 %	
1M.02.090.0010.h	- oltre 550 fino a 700 kW - n° 1	cad	16.198,53	2,55 %	77,54 %	
1M.02.090.0010.i	- oltre 700 fino a 950 kW - n° 1	cad	23.575,95	2,28 %	77,82 %	
1M.02.090.0010.j	- oltre 950 fino a 1100 kW - n° 1	cad	25.966,83	2,07 %	78,03 %	
1M.02.090.0010.k	- oltre 1100 fino a 1300 kW - n° 1	cad	28.652,35	1,88 %	78,22 %	
1M.02.090.0010.l	- oltre 1300 fino a 1500 kW - n° 1	cad	35.335,58	1,52 %	78,58 %	
1M.02.090.0010.m	- oltre 1500 fino a 1700 kW - n° 1	cad	38.390,65	1,40 %	78,70 %	
1M.02.090.0010.n	- oltre 1700 fino a 1900 kW - n° 1	cad	40.460,66	1,33 %	78,77 %	
1M.02.090.0010.o	- oltre 1900 fino a 2100 kW - n° 2	cad	47.255,00	1,14 %	78,96 %	
1M.02.090.0010.p	- oltre 2100 fino a 2400 kW - n° 2	cad	52.683,48	1,02 %	79,08 %	
1M.02.090.0010.q	- oltre 2100 fino a 2400 kW - n° 2	cad	51.896,92	1,04 %	79,06 %	
1M.02.090.0010.r	- oltre 2700 fino a 3000 kW - n° 2	cad	65.729,53	1,26 %	78,84 %	
1M.02.090.0010.s	- oltre 3000 fino a 3600 kW - n° 3	cad	74.088,23	1,12 %	78,98 %	
1M.02.090.0020	<p>Aumenti di prezzo per versione SILENZIATA con silenziatori, lunghezza m 1, lato aspirazione e lato espulsione, inclusa eventuale maggiorazione dei ventilatori.</p> <p>Grandezze (kW: potenza raffreddante con acqua °C da 35 a 30 e bulbo umido aria °C 26 - n°: numero minimo motori ventilatori):</p>					
1M.02.090.0020.a	- fino a 100 kW - n° 1	cad	2.913,17	1,42 %	78,68 %	
1M.02.090.0020.b	- oltre 100 fino a 150 kW - n° 1	cad	3.832,07	1,08 %	79,02 %	
1M.02.090.0020.c	- oltre 150 fino a 280 kW - n° 1	cad	4.862,09	0,85 %	79,25 %	
1M.02.090.0020.d	- oltre 280 fino a 360 kW - n° 1	cad	6.354,89	0,98 %	79,12 %	
1M.02.090.0020.e	- oltre 360 fino a 550 kW - n° 1	cad	6.876,76	0,90 %	79,19 %	
1M.02.090.0020.f	- oltre 550 fino a 700 kW - n° 1	cad	8.893,09	0,70 %	79,40 %	
1M.02.090.0020.g	- oltre 700 fino a 1300 kW - n° 1	cad	11.644,36	0,71 %	79,39 %	
1M.02.090.0020.h	- oltre 1300 fino a 1900 kW - n° 1	cad	16.137,72	0,51 %	79,58 %	
1M.02.090.0020.i	- oltre 1900 fino a 2700 kW - n° 2	cad	20.971,91	0,39 %	79,70 %	
1M.02.090.0020.j	- oltre 2700 fino a 3000 kW - n° 2	cad	25.855,21	0,48 %	79,62 %	
1M.02.090.0020.k	- oltre 3000 fino a 3600 kW - n° 3	cad	31.112,64	0,40 %	79,70 %	
1M.02.090.0030	<p>Torri di raffreddamento a circuito APERTO con ventilatori ASSIALI composte da: VASCA IN ACCIAIO ZINCATO a caldo con filtro in acciaio inox, valvola a galleggiante e resistenza elettrica antigelo completa di termostati di regolazione e sicurezza; pacco di scambio e separatore di gocce in pvc autoestinguente, imputrescibile e anticorrosione; tubazioni di spruzzamento in acciaio zincato e pvc con ugelli in gomma o resina; ventilatori in resina o lega d'alluminio a pale orientabili a profilo alare bilanciati dinamicamente, con motori IP 55 a doppia velocità accoppiati direttamente e cuscinetti a sfere autoallineanti a lubrificazione permanente; involucro in lamiera zincata a caldo con alette aspiranti antivento, portelli, ispezioni e protezioni anti-infortunistiche; verniciatura finale con 1 mano di ancorante e 1 mano di smalto epossidico.</p> <p>Serie con le caratteristiche seguenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- costruzione in ACCIAIO ZINCATO ;</li> </ul>					

**LISTINO**

**1M.02 - APPARECCHIATURE PER REFRIGERAZIONE E RAFFREDDAMENTO**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
	- versione STANDARD senza silenzianti. Grandezze (kW: potenza raffreddante con acqua °C da 35 a 30 e bulbo umido aria °C 26 - n°: numero minimo motori ventilatori):					
1M.02.090.0030.a	- fino a 600 kW - n° 1	cad	9.999,74	4,13 %	75,96 %	
1M.02.090.0030.b	- oltre 600 fino a 750 kW - n° 1	cad	12.330,68	3,35 %	76,74 %	
1M.02.090.0030.c	- oltre 750 fino a 900 kW - n° 1	cad	14.415,71	3,73 %	76,37 %	
1M.02.090.0030.d	- oltre 900 fino a 1100 kW - n° 1	cad	17.508,24	3,07 %	77,03 %	
1M.02.090.0030.e	- oltre 1100 fino a 1300 kW - n° 1	cad	18.400,92	2,92 %	77,18 %	
1M.02.090.0030.f	- oltre 1300 fino a 1500 kW - n° 1	cad	19.224,93	2,80 %	77,30 %	
1M.02.090.0030.g	- oltre 1500 fino a 1700 kW - n° 1	cad	20.117,60	2,67 %	77,42 %	
1M.02.090.0030.h	- oltre 1700 fino a 2000 kW - n° 2	cad	30.197,99	1,78 %	78,32 %	
1M.02.090.0030.i	- oltre 2000 fino a 2300 kW - n° 2	cad	33.983,44	1,58 %	78,51 %	
1M.02.090.0030.j	- oltre 2300 fino a 2600 kW - n° 2	cad	35.558,28	2,33 %	77,77 %	
1M.02.090.0030.k	- oltre 2600 fino a 3000 kW - n° 2	cad	38.909,26	2,12 %	77,97 %	
1M.02.090.0030.l	- oltre 3000 fino a 3600 kW - n° 3	cad	42.617,30	1,94 %	78,16 %	
1M.02.090.0040	Aumenti di prezzo per aggiunta di DISPOSITIVI DI ACCESSO alle parti superiori secondo normativa antinfortunistica, costruiti in acciaio zincato a bagno e comprendenti: per modelli piccoli, scale portatili; per modelli maggiori, scale alla marinara e passerelle fisse con protezioni e parapetti. Grandezze (kW: potenza raffreddante con acqua °C da 35 a 30 e bulbo umido aria °C 26 - n°: numero minimo motori ventilatori):					
1M.02.090.0040.a	- fino a 600 kW - n° 1	cad	1.746,68	3,55 %	76,55 %	
1M.02.090.0040.b	- oltre 600 fino a 900 kW - n° 1	cad	1.864,04	3,33 %	76,77 %	
1M.02.090.0040.c	- oltre 900 fino a 1100 kW - n° 1	cad	2.115,81	3,91 %	76,19 %	
1M.02.090.0040.d	- oltre 1100 fino a 1700 kW - n° 1	cad	2.425,43	3,41 %	76,69 %	
1M.02.090.0040.e	- oltre 1700 fino a 2300 kW - n° 2	cad	3.179,53	2,60 %	77,50 %	
1M.02.090.0040.f	- oltre 2300 fino a 3000 kW - n° 2	cad	3.854,15	3,22 %	76,88 %	
1M.02.090.0040.g	- oltre 3000 fino a 3600 kW - n° 3	cad	4.086,37	3,03 %	77,06 %	
1M.02.090.0050	Torri di raffreddamento a circuito APERTO con ventilatori ASSIALI composte da: vasca in VETRORESINA con filtro in acciaio inox, valvola a galleggiante e resistenza elettrica antigelo completa di termostati di regolazione e sicurezza; pacco di scambio e separatore di gocce in pvc autoestinguente, imputrescibile e anticorrosione; tubazioni di spruzzamento in acciaio zincato e pvc con ugelli in gomma o resina; ventilatori in resina o lega d'alluminio a pale orientabili a profilo alare bilanciati dinamicamente, con motori IP 55 a doppia velocità accoppiati direttamente e cuscinetti a sfere autoallineanti a lubrificazione permanente; involucro in lamiera zincata a caldo con alette aspiranti antivento, portelli, ispezioni e protezioni anti-infortunistiche; verniciatura finale con 1 mano di ancorante e 1 mano di smalto epossidico. Serie con le caratteristiche seguenti: - costruzione in VETRORESINA ; - versione STANDARD senza silenzianti. Grandezze (kW: potenza raffreddante con acqua °C da 35 a 30 e bulbo umido aria °C 26 - n°: numero minimo motori ventilatori):					
1M.02.090.0050.a	- fino a 100 kW - n° 1	cad	6.080,69	6,80 %	73,30 %	
1M.02.090.0050.b	- oltre 100 fino a 150 kW - n° 1	cad	6.797,33	6,08 %	74,01 %	
1M.02.090.0050.c	- oltre 150 fino a 200 kW - n° 1	cad	7.085,74	5,83 %	74,26 %	
1M.02.090.0050.d	- oltre 200 fino a 300 kW - n° 1	cad	12.303,21	3,36 %	76,74 %	
1M.02.090.0050.e	- oltre 300 fino a 400 kW - n° 1	cad	12.872,53	3,21 %	76,88 %	
1M.02.090.0050.f	- oltre 400 fino a 500 kW - n° 1	cad	16.766,61	2,47 %	77,63 %	
1M.02.090.0050.g	- oltre 500 fino a 650 kW - n° 1	cad	17.388,36	2,38 %	77,72 %	
1M.02.090.0050.h	- oltre 650 fino a 800 kW - n° 1	cad	19.232,42	2,79 %	77,30 %	
1M.02.090.0050.i	- oltre 800 fino a 950 kW - n° 1	cad	21.457,25	2,50 %	77,59 %	
1M.02.090.0050.j	- oltre 950 fino a 1100 kW - n° 1	cad	22.589,63	2,38 %	77,72 %	
1M.02.090.0050.k	- oltre 1100 fino a 1300 kW - n° 1	cad	23.619,65	2,28 %	77,82 %	
1M.02.090.0050.l	- oltre 1300 fino a 1500 kW - n° 2	cad	35.149,54	1,53 %	78,57 %	
1M.02.090.0050.m	- oltre 1500 fino a 1700 kW - n° 2	cad	36.899,94	1,46 %	78,64 %	
1M.02.090.0050.n	- oltre 1700 fino a 2000 kW - n° 2	cad	41.555,60	1,29 %	78,80 %	

**LISTINO**

**1M.02 - APPARECCHIATURE PER REFRIGERAZIONE E RAFFREDDAMENTO**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
1M.02.090.0050.o	- oltre 2000 fino a 2300 kW - n° 2	cad	43.752,96	1,23 %	78,87 %	
1M.02.090.0050.p	- oltre 2300 fino a 2600 kW - n° 2	cad	45.628,21	1,18 %	78,92 %	
1M.02.090.0050.q	- oltre 2600 fino a 3000 kW - n° 3	cad	62.016,49	1,33 %	78,76 %	
1M.02.090.0050.r	- oltre 3000 fino a 3600 kW - n° 3	cad	68.504,94	1,21 %	78,89 %	
1M.02.090.0060	Aumenti di prezzo per aggiunta di DISPOSITIVI DI ACCESSO alle parti superiori secondo normativa antinfortunistica, costruiti in acciaio zincato a bagno e comprendenti: per modelli piccoli, scale portatili; per modelli maggiori, scale alla marinara e passerelle fisse con protezioni e parapetti. Grandezze (kW: potenza raffreddante con acqua °C da 35 a 30 e bulbo umido aria °C 26 - n°: numero minimo motori ventilatori):					
1M.02.090.0060.a	- fino a 800 kW - n° 1	cad	1.942,69	3,19 %	76,90 %	
1M.02.090.0060.b	- oltre 800 fino a 1300 kW - n° 1	cad	2.399,64	2,58 %	77,51 %	
1M.02.090.0060.c	- oltre 1300 fino a 1700 kW - n° 2	cad	2.884,88	2,87 %	77,23 %	
1M.02.090.0060.d	- oltre 1700 fino a 2600 kW - n° 2	cad	3.802,54	2,17 %	77,92 %	
1M.02.090.0060.e	- oltre 2600 fino a 3600 kW - n° 3	cad	5.175,89	1,60 %	78,50 %	
1M.02.090.0070	Torri di raffreddamento a circuito CHIUSO con ventilatori CENTRIFUGHI, composte da: ventilatori in acciaio zincato a doppia aspirazione a pale in avanti bilanciati dinamicamente, con motori IP 55 a doppia velocità accoppiati a trasmissione e cuscinetti a sfere autoallineanti a lubrificazione permanente; vasca in ACCIAIO ZINCATO a caldo con filtro in acciaio inox, valvola a galleggiante e resistenza elettrica antigelo completa di termostati di regolazione e sicurezza; pompa di ricircolo con motore elettrico IP 55; tubazioni di spruzzamento in acciaio zincato e pvc con ugelli in gomma o resina; batteria di scambio termico in tubi d'acciaio zincato a bagno; separatore di gocce in acciaio zincato a bagno o in pvc autoestinguente, impuntrescibile e anticorrosione; involucro in lamiera zincata a caldo con portelli, ispezioni e protezioni anti-infortunistiche; verniciatura finale con 1 mano di ancorante e 1 mano di smalto epossidico. Serie con le caratteristiche seguenti: - costruzione in ACCIAIO ZINCATO ; - versione STANDARD senza silenziatori. Grandezze (kW: potenza raffreddante con acqua °C da 35 a 30 e bulbo umido aria °C 26 - n°: numero minimo motori ventilatori):					
1M.02.090.0070.a	- fino a 150 kW - n° 1	cad	12.723,96	3,25 %	76,85 %	
1M.02.090.0070.b	- oltre 150 fino a 200 kW - n° 1	cad	14.900,09	2,77 %	77,32 %	
1M.02.090.0070.c	- oltre 200 fino a 300 kW - n° 1	cad	18.460,82	2,24 %	77,86 %	
1M.02.090.0070.d	- oltre 300 fino a 400 kW - n° 1	cad	27.415,06	1,51 %	78,59 %	
1M.02.090.0070.e	- oltre 400 fino a 500 kW - n° 1	cad	31.215,49	1,32 %	78,77 %	
1M.02.090.0070.f	- oltre 500 fino a 650 kW - n° 1	cad	36.530,36	1,13 %	78,96 %	
1M.02.090.0070.g	- oltre 650 fino a 800 kW - n° 1	cad	39.823,93	1,35 %	78,75 %	
1M.02.090.0070.h	- oltre 800 fino a 950 kW - n° 1	cad	51.634,74	1,04 %	79,06 %	
1M.02.090.0070.i	- oltre 950 fino a 1100 kW - n° 1	cad	55.095,58	0,98 %	79,12 %	
1M.02.090.0070.j	- oltre 1100 fino a 1300 kW - n° 1	cad	55.664,90	0,97 %	79,13 %	
1M.02.090.0070.k	- oltre 1300 fino a 1500 kW - n° 2	cad	78.799,60	0,68 %	79,41 %	
1M.02.090.0070.l	- oltre 1500 fino a 1700 kW - n° 2	cad	79.869,57	0,67 %	79,42 %	
1M.02.090.0070.m	- oltre 1700 fino a 2300 kW - n° 2	cad	98.409,80	0,55 %	79,55 %	
1M.02.090.0070.n	- oltre 2300 fino a 2600 kW - n° 2	cad	106.681,58	0,78 %	79,32 %	
1M.02.090.0070.o	- oltre 2600 fino a 3000 kW - n° 2	cad	150.703,69	0,55 %	79,55 %	
1M.02.090.0070.p	- oltre 3000 fino a 3500 kW - n° 4	cad	161.835,31	0,51 %	79,59 %	
1M.02.090.0080	Aumenti di prezzo per versione SILENZIATA con silenziatori, lunghezza m 1, lato aspirazione e lato espulsione, inclusa eventuale maggiorazione dei ventilatori. Grandezze (kW: potenza raffreddante con acqua °C da 35 a 30 e bulbo umido aria °C 26 - n°: numero minimo motori ventilatori):					
1M.02.090.0080.a	- fino a 200 kW - n° 1	cad	5.362,73	0,77 %	79,33 %	
1M.02.090.0080.b	- oltre 200 fino a 300 kW - n° 1	cad	7.511,41	0,55 %	79,55 %	
1M.02.090.0080.c	- oltre 300 fino a 400 kW - n° 1	cad	9.163,17	0,45 %	79,64 %	
1M.02.090.0080.d	- oltre 400 fino a 800 kW - n° 1	cad	9.843,20	0,63 %	79,47 %	
1M.02.090.0080.e	- oltre 800 fino a 950 kW - n° 1	cad	11.232,78	0,55 %	79,54 %	
1M.02.090.0080.f	- oltre 950 fino a 1300 kW - n° 1	cad	13.670,68	0,60 %	79,49 %	



**LISTINO**

**1M.02 - APPARECCHIATURE PER REFRIGERAZIONE E RAFFREDDAMENTO**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
1M.02.090.0080.g	- oltre 1300 fino a 1500 kW - n° 2	cad	15.560,91	0,53 %	79,56 %	
1M.02.090.0080.h	- oltre 1500 fino a 1700 kW - n° 2	cad	17.740,79	0,47 %	79,63 %	
1M.02.090.0080.i	- oltre 1700 fino a 2600 kW - n° 2	cad	26.298,01	0,31 %	79,78 %	
1M.02.090.0080.j	- oltre 2600 fino a 3500 kW - n° 2	cad	29.824,19	0,42 %	79,68 %	
1M.02.090.0090	Torri di raffreddamento a circuito chiuso con ventilatori ASSIALI composte da: vasca in ACCIAIO ZINCATO a caldo con filtro in acciaio inox, valvola a galleggiante e resistenza elettrica antigelo completa di termostati di regolazione e sicurezza; pompa di ricircolo con motore elettrico IP 55; tubazioni di spruzzamento in acciaio zincato e pvc con ugelli in gomma o resina; batteria di scambio termico in tubi d'acciaio zincata a bagno; separatore di gocce in acciaio zincato a bagno o in pvc autoestinguente, imputrescibile e anticorrosione; ventilatori in resina o lega d'alluminio a pale orientabili a profilo alare bilanciati dinamicamente, con motori IP 55 a doppia velocità accoppiati direttamente e cuscinetti a sfere autoallineanti a lubrificazione permanente; involucro in lamiera zincata a caldo con portelli, ispezioni e protezioni anti-infortunistiche; verniciatura finale con 1 mano di ancorante e 1 mano di smalto epossidico. Serie con le caratteristiche seguenti: - costruzione in ACCIAIO ZINCATO ; - versione STANDARD senza silenziatori. Grandezze (kW: potenza raffreddante con acqua °C da 35 a 30 e bulbo umido aria °C 26 - n°: numero minimo motori ventilatori):					
1M.02.090.0090.a	- fino a 400 kW - n° 1	cad	27.933,19	1,48 %	78,62 %	
1M.02.090.0090.b	- oltre 400 fino a 500 kW - n° 1	cad	30.824,72	1,34 %	78,75 %	
1M.02.090.0090.c	- oltre 500 fino a 650 kW - n° 1	cad	33.969,68	1,22 %	78,88 %	
1M.02.090.0090.d	- oltre 650 fino a 800 kW - n° 1	cad	45.152,53	1,19 %	78,91 %	
1M.02.090.0090.e	- oltre 800 fino a 950 kW - n° 1	cad	47.232,53	1,14 %	78,96 %	
1M.02.090.0090.f	- oltre 950 fino a 1100 kW - n° 1	cad	51.071,67	1,05 %	79,04 %	
1M.02.090.0090.g	- oltre 1100 fino a 1300 kW - n° 1	cad	55.101,83	0,98 %	79,12 %	
1M.02.090.0090.h	- oltre 1300 fino a 1500 kW - n° 2	cad	62.820,05	0,86 %	79,24 %	
1M.02.090.0090.i	- oltre 1500 fino a 1700 kW - n° 2	cad	71.374,78	0,75 %	79,34 %	
1M.02.090.0090.j	- oltre 1700 fino a 2300 kW - n° 2	cad	101.472,36	0,53 %	79,57 %	
1M.02.090.0090.k	- oltre 2300 fino a 2600 kW - n° 2	cad	109.540,17	0,49 %	79,61 %	
1M.02.090.0090.l	- oltre 2600 fino a 3000 kW - n° 2	cad	125.331,67	0,66 %	79,44 %	
1M.02.090.0090.m	- oltre 3000 fino a 3500 kW - n° 4	cad	136.462,05	0,61 %	79,49 %	
1M.02.090.0100	Torri di raffreddamento a circuito aperto con ventilatori CENTRIFUGHI, composte da: ventilatori in ACCIAIO INOX a doppia aspirazione a pale in avanti bilanciati dinamicamente, con motori IP 55 a doppia velocità accoppiati a trasmissione e cuscinetti a sfere autoallineanti a lubrificazione permanente; vasca in acciaio inox con filtro in acciaio inox, valvola a galleggiante e resistenza elettrica antigelo completa di termostati di regolazione e sicurezza; pacco di scambio e separatore di gocce in acciaio inox; tubazioni di spruzzamento in acciaio inox con ugelli in gomma o resina; involucro in acciaio inox con portelli, ispezioni e protezioni anti-infortunistiche. Serie con le caratteristiche seguenti: - costruzione in ACCIAIO INOX; - versione STANDARD senza silenziatori. Grandezze (kW: potenza raffreddante con acqua °C da 35 a 30 e bulbo umido aria °C 26 - n°: numero minimo motori ventilatori):					
1M.02.090.0100.a	- fino a 100 kW - n° 1	cad	10.250,68	4,03 %	76,06 %	
1M.02.090.0100.b	- oltre 100 fino a 150 kW - n° 1	cad	12.478,00	3,31 %	76,78 %	
1M.02.090.0100.c	- oltre 150 fino a 200 kW - n° 1	cad	14.172,22	2,92 %	77,18 %	
1M.02.090.0100.d	- oltre 200 fino a 280 kW - n° 1	cad	16.501,93	2,51 %	77,59 %	
1M.02.090.0100.e	- oltre 280 fino a 360 kW - n° 1	cad	20.198,73	2,05 %	78,05 %	
1M.02.090.0100.f	- oltre 360 fino a 440 kW - n° 1	cad	23.558,45	1,75 %	78,34 %	
1M.02.090.0100.g	- oltre 440 fino a 550 kW - n° 1	cad	28.159,16	1,47 %	78,63 %	
1M.02.090.0100.h	- oltre 550 fino a 700 kW - n° 1	cad	28.743,46	1,44 %	78,66 %	
1M.02.090.0100.i	- oltre 700 fino a 950 kW - n° 1	cad	41.898,93	1,28 %	78,81 %	
1M.02.090.0100.j	- oltre 950 fino a 1100 kW - n° 1	cad	46.202,52	1,16 %	78,93 %	
1M.02.090.0100.k	- oltre 1100 fino a 1300 kW - n° 1	cad	51.037,95	1,05 %	79,04 %	



## 1M.02 - APPARECCHIATURE PER REFRIGERAZIONE E RAFFREDDAMENTO

- 257 -

**LISTINO**

**1M.03 - APPARECCHIATURE PER CENTRALI IDRICHE, SCARICHI E PISCINE**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
1M.03	APPARECCHIATURE PER CENTRALI IDRICHE, SCARICHI E PISCINE					
1M.03.010	SERBATOI PER ACQUA POTABILE					
1M.03.010.0010	Serbatoi per acqua potabile a pressione atmosferica orizzontali o verticali con ispezione. Grandezze (l: capacità):					
1M.03.010.0010.a	- in acciaio zincato a caldo - 500 l	cad	402,04	30,85 %	49,25 %	
1M.03.010.0010.b	- in acciaio zincato a caldo - 750 l	cad	446,99	27,75 %	52,35 %	
1M.03.010.0010.c	- in acciaio zincato a caldo - 1000 l	cad	536,05	30,85 %	49,25 %	
1M.03.010.0010.d	- in acciaio zincato a caldo - 1500 l	cad	798,24	20,72 %	59,38 %	
1M.03.010.0010.e	- in acciaio zincato a caldo - 2000 l	cad	985,51	16,78 %	63,32 %	
1M.03.010.0010.f	- in acciaio zincato a caldo - 3000 l	cad	1.209,42	17,09 %	63,01 %	
1M.03.010.0010.g	- in acciaio zincato a caldo - 4000 l	cad	1.611,69	12,83 %	67,27 %	
1M.03.010.0010.h	- in acciaio zincati a caldo - 5000 l	cad	1.804,96	11,45 %	68,64 %	
1M.03.010.0010.i	- in acciaio zincato a caldo con smaltatura interna - 500 l	cad	482,94	25,68 %	54,42 %	
1M.03.010.0010.j	- in acciaio zincato a caldo con smaltatura interna - 750 l	cad	589,31	21,04 %	59,05 %	
1M.03.010.0010.k	- in acciaio zincato a caldo con smaltatura interna - 1000 l	cad	678,38	24,38 %	55,72 %	
1M.03.010.0010.l	- in acciaio zincato a caldo con smaltatura interna - 1500 l	cad	991,51	16,68 %	63,42 %	
1M.03.010.0010.m	- in acciaio zincato a caldo con smaltatura interna - 2000 l	cad	1.215,49	13,60 %	66,49 %	
1M.03.010.0010.n	- in acciaio zincato a caldo con smaltatura interna - 3000 l	cad	1.534,53	13,47 %	66,63 %	
1M.03.010.0010.o	- in acciaio zincato a caldo con smaltatura interna - 4000 l	cad	1.995,97	10,36 %	69,74 %	
1M.03.010.0010.p	- in acciaio zincato a caldo con smaltatura interna - 5000 l	cad	2.250,67	9,18 %	70,91 %	
1M.03.010.0010.q	- in acciaio inox - 500 l	cad	597,31	20,76 %	59,33 %	
1M.03.010.0010.r	- in acciaio inox - 750 l	cad	680,70	18,22 %	61,88 %	
1M.03.010.0010.s	- in acciaio inox - 1000 l	cad	799,74	20,68 %	59,42 %	
1M.03.010.0010.t	- in acciaio inox - 1500 l	cad	1.271,68	13,00 %	67,09 %	
1M.03.010.0010.u	- in acciaio inox - 2000 l	cad	1.608,77	10,28 %	69,82 %	
1M.03.010.0010.v	- in acciaio inox - 3000 l	cad	1.970,51	10,49 %	69,61 %	
1M.03.010.0010.w	- in acciaio inox - 4000 l	cad	2.694,59	7,67 %	72,43 %	
1M.03.010.0010.x	- in acciaio inox - 5000 l	cad	3.042,47	6,79 %	73,30 %	
1M.03.010.0020	Serbatoi per acqua potabile verticali pressione d'esercizio max 6 bar con ispezione. Grandezze (l: capacità):					
1M.03.010.0020.a	- in acciaio zincato a caldo - 500 l	cad	417,02	29,74 %	50,36 %	
1M.03.010.0020.b	- in acciaio zincato a caldo - 750 l	cad	487,44	25,44 %	54,65 %	
1M.03.010.0020.c	- in acciaio zincato a caldo - 1000 l	cad	596,73	27,71 %	52,39 %	
1M.03.010.0020.d	- in acciaio zincato a caldo - 1500 l	cad	906,11	18,25 %	61,85 %	
1M.03.010.0020.e	- in acciaio zincato a caldo - 2000 l	cad	1.118,85	14,78 %	65,32 %	
1M.03.010.0020.f	- in acciaio zincato a caldo - 3000 l	cad	1.491,38	13,86 %	66,24 %	
1M.03.010.0020.g	- in acciaio zincato a caldo - 4000 l	cad	1.960,62	10,54 %	69,55 %	
1M.03.010.0020.h	- in acciaio zincato a caldo - 5000 l	cad	2.256,07	9,16 %	70,93 %	
1M.03.010.0020.i	- in acciaio zincato a caldo con smaltatura interna - 500 l	cad	630,52	19,67 %	60,43 %	
1M.03.010.0020.j	- in acciaio zincato a caldo con smaltatura interna - 750 l	cad	634,26	19,55 %	60,54 %	
1M.03.010.0020.k	- in acciaio zincato a caldo con smaltatura interna - 1000 l	cad	778,77	21,23 %	58,86 %	
1M.03.010.0020.l	- in acciaio zincato a caldo con smaltatura interna - 1500 l	cad	1.123,35	14,72 %	65,38 %	
1M.03.010.0020.m	- in acciaio zincato a caldo con smaltatura interna - 2000 l	cad	1.374,30	12,03 %	68,06 %	
1M.03.010.0020.n	- in acciaio zincato a caldo con smaltatura interna - 3000 l	cad	1.843,91	11,21 %	68,89 %	
1M.03.010.0020.o	- in acciaio zincato a caldo con smaltatura interna - 4000 l	cad	2.346,55	8,81 %	71,29 %	
1M.03.010.0020.p	- in acciaio zincato a caldo con smaltatura interna - 5000 l	cad	2.772,04	7,46 %	72,64 %	
1M.03.010.0020.q	- in acciaio inox - 500 l	cad	626,77	19,79 %	60,31 %	
1M.03.010.0020.r	- in acciaio inox - 750 l	cad	753,52	16,46 %	63,64 %	
1M.03.010.0020.s	- in acciaio inox - 1000 l	cad	908,96	18,19 %	61,90 %	
1M.03.010.0020.t	- in acciaio inox - 1500 l	cad	1.465,84	11,28 %	68,82 %	
1M.03.010.0020.u	- in acciaio inox - 2000 l	cad	1.848,78	8,94 %	71,15 %	
1M.03.010.0020.v	- in acciaio inox - 3000 l	cad	2.478,04	8,34 %	71,75 %	

**LISTINO**

**1M.03 - APPARECCHIATURE PER CENTRALI IDRICHE, SCARICHI E PISCINE**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
1M.03.010.0020.w	- in acciaio inox - 4000 l	cad	3.322,66	6,22 %	73,88 %	
1M.03.010.0020.x	- in acciaio inox - 5000 l	cad	3.854,47	5,36 %	74,73 %	
1M.03.010.0030	Aumenti di prezzo per serbatoi per acqua potabile orizzontali pressione d'esercizio max bar 6 con ispezione (tutti i tipi): Grandezze (l: capacità):					
1M.03.010.0030.a	- 500 l	cad	85,62		80,10 %	
1M.03.010.0030.b	- 750 l	cad	94,33		80,09 %	
1M.03.010.0030.c	- 1000 l	cad	103,02		80,09 %	
1M.03.010.0030.d	- 1500 l	cad	165,04		80,10 %	
1M.03.010.0030.e	- 2000 l	cad	210,21		80,10 %	
1M.03.010.0030.f	- 3000 l	cad	285,46		80,10 %	
1M.03.010.0030.g	- 4000 l	cad	375,93		80,09 %	
1M.03.010.0030.h	- 5000 l	cad	452,52		80,10 %	
1M.03.020	SERBATOI AUTOCLAVE E PRE-AUTOCLAVE					
1M.03.020.0010	Serbatoi autoclave e pre-autoclave pressione di bollo 8 bar collaudati ISPESL orizzontali o verticali con ispezione. Grandezze (l: capacità):					
1M.03.020.0010.a	- in acciaio zincato a caldo - 500 l	cad	560,85	22,11 %	57,98 %	
1M.03.020.0010.b	- in acciaio zincato a caldo - 750 l	cad	746,63	16,61 %	63,49 %	
1M.03.020.0010.c	- in acciaio zincato a caldo - 1000 l	cad	848,43	19,49 %	60,61 %	
1M.03.020.0010.d	- in acciaio zincato a caldo - 1500 l	cad	1.378,05	12,00 %	68,10 %	
1M.03.020.0010.e	- in acciaio zincato a caldo - 2000 l	cad	1.656,71	9,98 %	70,11 %	
1M.03.020.0010.f	- in acciaio zincato a caldo - 3000 l	cad	2.296,37	9,00 %	71,09 %	
1M.03.020.0010.g	- in acciaio zincato a caldo - 4000 l	cad	2.892,65	7,15 %	72,95 %	
1M.03.020.0010.h	- in acciaio zincato a caldo - 5000 l	cad	3.387,80	6,10 %	73,99 %	
1M.03.020.0010.i	- in acciaio zincato a caldo con smaltatura interna - 500 l	cad	707,67	17,53 %	62,57 %	
1M.03.020.0010.j	- in acciaio zincato a caldo con smaltatura interna - 750 l	cad	854,50	14,51 %	65,58 %	
1M.03.020.0010.k	- in acciaio zincato a caldo con smaltatura interna - 1000 l	cad	1.025,97	16,12 %	63,98 %	
1M.03.020.0010.l	- in acciaio zincato a caldo con smaltatura interna - 1500 l	cad	1.606,52	10,29 %	69,80 %	
1M.03.020.0010.m	- in acciaio zincato a caldo con smaltatura interna - 2000 l	cad	1.915,90	8,63 %	71,47 %	
1M.03.020.0010.n	- in acciaio zincato a caldo con smaltatura interna - 3000 l	cad	2.644,70	7,82 %	72,28 %	
1M.03.020.0010.o	- in acciaio zincato a caldo con smaltatura interna - 4000 l	cad	3.306,15	6,25 %	73,84 %	
1M.03.020.0010.p	- in acciaio zincato a caldo con smaltatura interna - 5000 l	cad	3.870,98	5,34 %	74,76 %	
1M.03.020.0020	Serbatoi autoclave e pre-autoclave pressione di bollo 12 bar collaudati ISPESL orizzontali o verticali con ispezione. Grandezze (l: capacità):					
1M.03.020.0020.a	- in acciaio zincato a caldo - 500 l	cad	835,84	14,84 %	65,26 %	
1M.03.020.0020.b	- in acciaio zincato a caldo - 750 l	cad	1.021,55	12,14 %	67,96 %	
1M.03.020.0020.c	- in acciaio zincato a caldo - 1000 l	cad	1.138,34	14,53 %	65,57 %	
1M.03.020.0020.d	- in acciaio zincato a caldo - 1500 l	cad	1.567,57	10,55 %	69,55 %	
1M.03.020.0020.e	- in acciaio zincato a caldo - 2000 l	cad	1.734,61	9,53 %	70,56 %	
1M.03.020.0020.f	- in acciaio zincato a caldo - 3000 l	cad	2.602,00	7,94 %	72,15 %	
1M.03.020.0020.g	- in acciaio zincato a caldo - 4000 l	cad	3.561,59	5,80 %	74,29 %	
1M.03.020.0020.h	- in acciaio zincato a caldo - 5000 l	cad	4.133,91	5,00 %	75,10 %	
1M.03.020.0020.i	- in acciaio zincato a caldo con smaltatura interna - 500 l	cad	916,67	13,53 %	66,57 %	
1M.03.020.0020.j	- in acciaio zincato a caldo con smaltatura interna - 750 l	cad	1.063,50	11,66 %	68,43 %	
1M.03.020.0020.k	- in acciaio zincato a caldo con smaltatura interna - 1000 l	cad	1.234,97	13,39 %	66,71 %	
1M.03.020.0020.l	- in acciaio zincato a caldo con smaltatura interna - 1500 l	cad	1.788,56	9,25 %	70,85 %	
1M.03.020.0020.m	- in acciaio zincato a caldo con smaltatura interna - 2000 l	cad	1.966,09	8,41 %	71,69 %	
1M.03.020.0020.n	- in acciaio zincato a caldo con smaltatura interna - 3000 l	cad	2.927,11	7,06 %	73,03 %	
1M.03.020.0020.o	- in acciaio zincato a caldo con smaltatura interna - 4000 l	cad	3.917,42	5,28 %	74,82 %	
1M.03.020.0020.p	- in acciaio zincato a caldo con smaltatura interna - 5000 l	cad	4.578,87	4,51 %	75,58 %	
1M.03.030	POMPE DI ALIMENTAZIONE IDRICA					

**LISTINO**

**1M.03 - APPARECCHIATURE PER CENTRALI IDRICHE, SCARICHI E PISCINE**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
1M.03.030.0010	Pompe orizzontali multistadio, parti interne in acciaio inox AISI304 PN10. Complete di motore elettrico alimentato a 220 V - 1f - 50 Hz Grandezze (m³/h: portata - kPa: prevalenza):					
1M.03.030.0010.a	- fino a 2 m³/h - fino a 200 kPa	cad	438,67	37,70 %	42,40 %	
1M.03.030.0010.b	- fino a 2 m³/h - oltre 200 fino a 400 kPa	cad	537,31	30,78 %	49,32 %	
1M.03.030.0010.c	- oltre 2 fino a 4 m³/h - fino a 200 kPa	cad	462,40	35,76 %	44,33 %	
1M.03.030.0010.d	- oltre 2 fino a 4 m³/h - oltre 200 fino a 400 kPa	cad	595,98	27,75 %	52,35 %	
1M.03.030.0010.e	- oltre 4 fino a 8 m³/h - fino a 200 kPa	cad	700,85	23,59 %	56,50 %	
1M.03.030.0020	Pompe orizzontali multistadio, parti interne in acciaio inox AISI304 PN10. Complete di motore elettrico alimentato a 380 V - 3f - 50 Hz Grandezze (m³/h: portata - kPa: prevalenza):					
1M.03.030.0020.a	- fino a 4 m³/h - fino a 200 kPa	cad	434,93	38,02 %	42,08 %	
1M.03.030.0020.b	- fino a 4 m³/h - oltre 200 fino a 400 kPa	cad	600,97	27,52 %	52,58 %	
1M.03.030.0020.c	- oltre 4 fino a 8 m³/h - fino a 200 kPa	cad	648,42	25,50 %	54,59 %	
1M.03.030.0020.d	- oltre 4 fino a 8 m³/h - oltre 200 fino a 400 kPa	cad	811,98	20,37 %	59,73 %	
1M.03.030.0020.e	- oltre 8 fino a 14 m³/h - fino a 400 kPa	cad	945,56	17,49 %	62,61 %	
1M.03.030.0030	Pompa verticale multistadio, parti interne in acciaio inox AISI304 PN16. Completa di motore elettrico alimentato a 220 V - 1f - 50 Hz. Grandezze (m³/h: portata - kPa: prevalenza):					
1M.03.030.0030.a	- fino a 2 m³/h - fino a 200 kPa	cad	433,68	38,13 %	41,97 %	
1M.03.030.0030.b	- fino a 2 m³/h - oltre 200 fino a 400 kPa	cad	544,80	30,35 %	49,74 %	
1M.03.030.0030.c	- fino a 2 m³/h - oltre 400 fino a 600 kPa	cad	599,73	27,57 %	52,52 %	
1M.03.030.0030.d	- oltre 2 fino a 4 m³/h - fino a 200 kPa	cad	471,13	35,10 %	45,00 %	
1M.03.030.0030.e	- oltre 2 fino a 4 m³/h - oltre 200 fino a 400 kPa	cad	599,73	27,57 %	52,52 %	
1M.03.030.0030.f	- oltre 4 fino a 7 m³/h - fino a 300 kPa	cad	564,77	29,28 %	50,82 %	
1M.03.030.0040	Pompe verticali multistadio, parti interne in acciaio inox AISI304 PN16. Complete di motore elettrico alimentato a 380 V - 3f - 50 Hz Grandezze (m³/h: portata - kPa: prevalenza):					
1M.03.030.0040.a	- fino a 4 m³/h - fino a 200 kPa	cad	468,63	35,29 %	44,81 %	
1M.03.030.0040.b	- fino a 4 m³/h - oltre 200 fino a 400 kPa	cad	598,48	27,63 %	52,47 %	
1M.03.030.0040.c	- fino a 4 m³/h - oltre 400 fino a 800 kPa	cad	851,93	19,41 %	60,69 %	
1M.03.030.0040.d	- oltre 4 fino a 8 m³/h - fino a 200 kPa	cad	608,47	27,18 %	52,92 %	
1M.03.030.0040.e	- oltre 4 fino a 8 m³/h - oltre 200 fino a 400 kPa	cad	763,28	21,66 %	58,43 %	
1M.03.030.0040.f	- oltre 4 fino a 8 m³/h - oltre 400 fino a 800 kPa	cad	914,35	18,08 %	62,01 %	
1M.03.030.0040.g	- oltre 8 fino a 16 m³/h - fino a 200 kPa	cad	672,14	24,60 %	55,49 %	
1M.03.030.0040.h	- oltre 8 fino a 16 m³/h - oltre 200 fino a 400 kPa	cad	889,38	18,59 %	61,50 %	
1M.03.030.0040.i	- oltre 16 fino a 24 m³/h - fino a 200 kPa	cad	1.029,22	16,07 %	64,03 %	
1M.03.030.0050	Pompe verticali multistadio, parti interne in acciaio inox AISI304 PN25. Complete di motore elettrico alimentato a 380 V - 3f - 50 Hz Grandezze (m³/h: portata - kPa: prevalenza):					
1M.03.030.0050.a	- fino a 8 m³/h - fino a 200 kPa	cad	945,56	17,49 %	62,61 %	
1M.03.030.0050.b	- fino a 8 m³/h - oltre 200 fino a 400 kPa	cad	1.094,14	15,11 %	64,98 %	
1M.03.030.0050.c	- fino a 8 m³/h - oltre 400 fino a 800 kPa	cad	1.424,98	11,60 %	68,49 %	
1M.03.030.0050.d	- fino a 8 m³/h - oltre 800 fino a 1600 kPa	cad	2.402,57	6,88 %	73,21 %	
1M.03.030.0050.e	- fino a 8 m³/h - oltre 1600 fino a 2200 kPa	cad	2.684,73	6,16 %	73,94 %	
1M.03.030.0050.f	- oltre 8 fino a 16 m³/h - fino a 200 kPa	cad	993,00	16,65 %	63,44 %	
1M.03.030.0050.g	- oltre 8 fino a 16 m³/h - oltre 200 fino a 400 kPa	cad	1.303,89	12,68 %	67,41 %	
1M.03.030.0050.h	- oltre 8 fino a 16 m³/h - oltre 400 fino a 800 kPa	cad	1.732,12	9,55 %	70,55 %	
1M.03.030.0050.i	- oltre 8 fino a 16 m³/h - oltre 800 fino a 1800 kPa	cad	2.684,73	6,16 %	73,94 %	
1M.03.030.0050.j	- oltre 16 fino a 32 m³/h - fino a 200 kPa	cad	1.298,89	12,73 %	67,37 %	
1M.03.030.0050.k	- oltre 16 fino a 32 m³/h - oltre 200 fino a 400 kPa	cad	1.502,39	11,01 %	69,09 %	
1M.03.030.0050.l	- oltre 16 fino a 32 m³/h - oltre 400 fino a 800 kPa	cad	2.494,95	6,63 %	73,47 %	
1M.03.030.0050.m	- oltre 16 fino a 32 m³/h - oltre 800 fino a 1600 kPa	cad	4.104,27	4,03 %	76,07 %	

**LISTINO**

**1M.03 - APPARECCHIATURE PER CENTRALI IDRICHE, SCARICHI E PISCINE**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
1M.03.030.0050.n	- oltre 32 fino a 64 m³/h - fino a 200 kPa	cad	1.740,86	9,50 %	70,60 %	
1M.03.030.0050.o	- oltre 32 fino a 64 m³/h - oltre 200 fino a 400 kPa	cad	2.754,64	6,00 %	74,09 %	
1M.03.030.0050.p	- oltre 32 fino a 64 m³/h - oltre 400 fino a 800 kPa	cad	4.372,70	3,78 %	76,31 %	
1M.03.030.0050.q	- oltre 32 fino a 64 m³/h - oltre 800 fino a 1000 kPa	cad	4.296,53	3,85 %	76,25 %	
1M.03.040	GRUPPI DI PRESSURIZZAZIONE IDRICA					
1M.03.040.0010	Gruppi pressurizzazione a 1 pompa PN10 con motore elettrico alimentato a 220 V - 3f - 50 Hz. Completati di serbatoio da 50 l, valvolame FILETTATO, strumentazione e cavo d'alimentazione. Grandezze (m³/h: portata - kPa: prevalenza):					
1M.03.040.0010.a	- fino a 2 m³/h - fino a 200 kPa	cad	506,09	32,67 %	47,42 %	
1M.03.040.0010.b	- fino a 2 m³/h - oltre 200 fino a 400 kPa	cad	698,36	23,68 %	56,42 %	
1M.03.040.0010.c	- oltre 2 fino a 4 m³/h - fino a 200 kPa	cad	698,36	23,68 %	56,42 %	
1M.03.040.0010.d	- oltre 2 fino a 4 m³/h - oltre 200 fino a 400 kPa	cad	851,93	19,41 %	60,69 %	
1M.03.040.0020	Gruppi pressurizzazione a 1 pompa con motore elettrico alimentato a 380 V - 3f - 50 Hz. Completati di serbatoio da 50 l, valvolame FILETTATO, strumentazione e cavo d'alimentazione. Grandezze (m³/h: portata - kPa: prevalenza):					
1M.03.040.0020.a	- fino a 2 m³/h - fino a 400 kPa	cad	695,86	23,76 %	56,33 %	
1M.03.040.0020.b	- oltre 2 fino a 4 m³/h - fino a 200 kPa	cad	695,86	23,76 %	56,33 %	
1M.03.040.0020.c	- oltre 2 fino a 4 m³/h - oltre 200 fino a 400 kPa	cad	849,43	19,47 %	60,63 %	
1M.03.040.0030	Gruppi di pressurizzazione a 2 pompe con motori alimentati a 380 V - 3f - 50 Hz, completi di idro-accumulatori a membrana, valvolame e collettori FILETTATI per mandata e aspirazione, strumentazione, quadro elettrico con alternanza avviamento pompe e cablaggi a valle. Grandezze (m³/h: portata - kPa: prevalenza / prestazioni con 2 pompe funzionanti):					
1M.03.040.0030.a	- fino a 5 m³/h - fino a 200 kPa	cad	1.904,41	8,68 %	71,41 %	
1M.03.040.0030.b	- fino a 5 m³/h - oltre 200 fino a 400 kPa	cad	2.035,51	8,12 %	71,97 %	
1M.03.040.0030.c	- fino a 5 m³/h - oltre 400 fino a 800 kPa	cad	2.512,43	6,58 %	73,51 %	
1M.03.040.0030.d	- oltre 5 fino a 10 m³/h - fino a 200 kPa	cad	1.959,34	8,44 %	71,66 %	
1M.03.040.0030.e	- oltre 5 fino a 10 m³/h - oltre 200 fino a 400 kPa	cad	2.090,44	7,91 %	72,19 %	
1M.03.040.0030.f	- oltre 5 fino a 10 m³/h - oltre 400 fino a 800 kPa	cad	2.895,72	5,71 %	74,39 %	
1M.03.040.0030.g	- oltre 10 fino a 20 m³/h - fino a 200 kPa	cad	2.365,53	8,74 %	71,36 %	
1M.03.040.0030.h	- oltre 10 fino a 20 m³/h - oltre 200 fino a 400 kPa	cad	2.672,66	7,73 %	72,36 %	
1M.03.040.0030.i	- oltre 10 fino a 20 m³/h - oltre 400 fino a 800 kPa	cad	3.090,91	6,69 %	73,41 %	
1M.03.040.0030.j	- oltre 20 fino a 40 m³/h - fino a 200 kPa	cad	2.570,28	8,04 %	72,05 %	
1M.03.040.0030.k	- oltre 20 fino a 40 m³/h - oltre 200 fino a 400 kPa	cad	3.129,61	6,60 %	73,49 %	
1M.03.040.0040	Gruppi di pressurizzazione a 3 pompe con motori alimentati a 380 V - 3f - 50 Hz, completi di idro-accumulatori a membrana, valvolame e collettori FILETTATI per mandata e aspirazione, strumentazione, quadro elettrico con alternanza avviamento pompe e cablaggi a valle. Grandezze (m³/h: portata - kPa: prevalenza / prestazioni con 3 pompe funzionanti):					
1M.03.040.0040.a	- fino a 10 m³/h - fino a 200 kPa	cad	3.076,36	8,06 %	72,03 %	
1M.03.040.0040.b	- fino a 10 m³/h - oltre 200 fino a 400 kPa	cad	3.322,31	7,47 %	72,63 %	
1M.03.040.0040.c	- fino a 10 m³/h - oltre 400 fino a 800 kPa	cad	3.880,39	6,39 %	73,70 %	
1M.03.040.0040.d	- oltre 10 fino a 20 m³/h - fino a 200 kPa	cad	3.196,22	7,76 %	72,34 %	
1M.03.040.0040.e	- oltre 10 fino a 20 m³/h - oltre 200 fino a 400 kPa	cad	3.638,18	6,82 %	73,28 %	
1M.03.040.0040.f	- oltre 10 fino a 20 m³/h - oltre 400 fino a 800 kPa	cad	4.483,41	5,53 %	74,56 %	
1M.03.040.0040.g	- oltre 20 fino a 40 m³/h - fino a 200 kPa	cad	3.739,31	6,63 %	73,46 %	
1M.03.040.0040.h	- oltre 20 fino a 40 m³/h - oltre 200 fino a 400 kPa	cad	4.100,13	6,05 %	74,05 %	
1M.03.040.0040.i	- oltre 20 fino a 40 m³/h - oltre 400 fino a 600 kPa	cad	4.483,41	5,53 %	74,56 %	
1M.03.040.0040.j	- oltre 40 fino a 70 m³/h - fino a 200 kPa	cad	4.520,87	5,49 %	74,61 %	

**LISTINO**

**1M.03 - APPARECCHIATURE PER CENTRALI IDRICHE, SCARICHI E PISCINE**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
1M.03.040.0050	Gruppi di pressurizzazione a 4 pompe con motori alimentati a 380 V - 3f - 50 Hz, completi di idro-accumulatori a membrana, valvolame e collettori FILETTATI per mandata e aspirazione, strumentazione, quadro elettrico con alternanza avviamento pompe e cablaggi a valle. Grandezze (m³/h: portata - kPa: prevalenza / prestazioni con 4 pompe funzionanti):					
1M.03.040.0050.a	- fino a 20 m³/h - fino a 200 kPa	cad	3.880,39	6,39 %	73,70 %	
1M.03.040.0050.b	- fino a 20 m³/h - oltre 200 fino a 400 kPa	cad	4.326,10	5,73 %	74,36 %	
1M.03.040.0050.c	- fino a 20 m³/h - oltre 400 fino a 800 kPa	cad	5.750,65	4,31 %	75,78 %	
1M.03.040.0050.d	- oltre 20 fino a 40 m³/h - fino a 200 kPa	cad	4.518,37	5,49 %	74,61 %	
1M.03.040.0050.e	- oltre 20 fino a 40 m³/h - oltre 200 fino a 400 kPa	cad	5.131,39	4,83 %	75,26 %	
1M.03.040.0050.f	- oltre 20 fino a 40 m³/h - oltre 400 fino a 800 kPa	cad	5.750,65	4,31 %	75,78 %	
1M.03.040.0050.g	- oltre 40 fino a 80 m³/h - fino a 200 kPa	cad	4.901,67	5,06 %	75,04 %	
1M.03.040.0050.h	- oltre 40 fino a 80 m³/h - oltre 200 fino a 400 kPa	cad	5.293,70	4,69 %	75,41 %	
1M.03.040.0060	Gruppi di pressurizzazione a 2 pompe con motori alimentati a 380 V - 3f - 50 Hz, completi di idro-accumulatori a membrana, valvolame e collettori FLANGIATI per mandata e aspirazione, strumentazione, quadro elettrico con alternanza avviamento pompe e cablaggi a valle. Grandezze (m³/h: portata - kPa: prevalenza / prestazioni con 2 pompe funzionanti):					
1M.03.040.0060.a	- fino a 50 m³/h - fino a 200 kPa	cad	5.465,99	4,54 %	75,56 %	
1M.03.040.0060.b	- fino a 50 m³/h - oltre 200 fino a 400 kPa	cad	5.858,02	4,23 %	75,86 %	
1M.03.040.0060.c	- fino a 50 m³/h - oltre 400 fino a 800 kPa	cad	7.151,46	3,47 %	76,63 %	
1M.03.040.0060.d	- fino a 50 m³/h - oltre 800 fino a 1000 kPa	cad	8.853,16	2,80 %	77,29 %	
1M.03.040.0060.e	- oltre 50 fino a 100 m³/h - fino a 200 kPa	cad	5.912,95	4,19 %	75,90 %	
1M.03.040.0060.f	- oltre 50 fino a 100 m³/h - oltre 200 fino a 400 kPa	cad	7.494,80	3,31 %	76,79 %	
1M.03.040.0060.g	- oltre 50 fino a 100 m³/h - oltre 400 fino a 600 kPa	cad	8.698,35	2,85 %	77,24 %	
1M.03.040.0060.h	- oltre 50 fino a 100 m³/h - oltre 600 fino a 800 kPa	cad	10.411,29	2,38 %	77,71 %	
1M.03.040.0070	Gruppi di pressurizzazione a 3 pompe con motori alimentati a 380 V - 3f - 50 Hz, completi di idro-accumulatori a membrana, valvolame e collettori FLANGIATI per mandata e aspirazione, strumentazione, quadro elettrico con alternanza avviamento pompe e cablaggi a valle. Grandezze (m³/h: portata - kPa: prevalenza / prestazioni con 3 pompe funzionanti):					
1M.03.040.0070.a	- fino a 100 m³/h - fino a 200 kPa	cad	7.838,14	3,16 %	76,93 %	
1M.03.040.0070.b	- fino a 100 m³/h - oltre 200 fino a 400 kPa	cad	8.423,68	2,94 %	77,15 %	
1M.03.040.0070.c	- fino a 100 m³/h - oltre 400 fino a 800 kPa	cad	11.275,25	2,20 %	77,90 %	
1M.03.040.0070.d	- fino a 100 m³/h - oltre 800 fino a 1000 kPa	cad	12.919,53	1,92 %	78,18 %	
1M.03.040.0070.e	- oltre 100 fino a 150 m³/h - fino a 200 kPa	cad	8.611,80	3,84 %	76,26 %	
1M.03.040.0070.f	- oltre 100 fino a 150 m³/h - oltre 200 fino a 400 kPa	cad	10.998,93	3,01 %	77,09 %	
1M.03.040.0070.g	- oltre 100 fino a 150 m³/h - oltre 400 fino a 600 kPa	cad	12.801,77	2,58 %	77,51 %	
1M.03.040.0070.h	- oltre 100 fino a 150 m³/h - oltre 600 fino a 800 kPa	cad	15.369,94	2,15 %	77,94 %	
1M.03.040.0080	Gruppi di pressurizzazione a 4 pompe con motori alimentati a 380 V - 3f - 50 Hz, completi di idro-accumulatori a membrana, valvolame e collettori FLANGIATI per mandata e aspirazione, strumentazione, quadro elettrico con alternanza avviamento pompe e cablaggi a valle. Grandezze (m³/h: portata - kPa: prevalenza / prestazioni con 4 pompe funzionanti):					
1M.03.040.0080.a	- fino a 120 m³/h - fino a 200 kPa	cad	10.203,64	3,24 %	76,85 %	
1M.03.040.0080.b	- fino a 120 m³/h - oltre 200 fino a 400 kPa	cad	10.981,45	3,01 %	77,08 %	
1M.03.040.0080.c	- fino a 120 m³/h - oltre 400 fino a 800 kPa	cad	13.630,77	2,43 %	77,67 %	
1M.03.040.0080.d	- fino a 120 m³/h - oltre 800 fino a 1000 kPa	cad	16.989,24	1,95 %	78,15 %	
1M.03.040.0080.e	- oltre 120 fino a 200 m³/h - fino a 200 kPa	cad	11.405,94	2,90 %	77,20 %	
1M.03.040.0080.f	- oltre 120 fino a 200 m³/h - oltre 200 fino a 400 kPa	cad	14.706,98	2,25 %	77,85 %	
1M.03.040.0080.g	- oltre 120 fino a 200 m³/h - oltre 400 fino a 600 kPa	cad	16.995,48	1,95 %	78,15 %	
1M.03.040.0080.h	- oltre 120 fino a 200 m³/h - oltre 600 fino a 800 kPa	cad	20.421,37	1,62 %	78,48 %	

**LISTINO**

**1M.03 - APPARECCHIATURE PER CENTRALI IDRICHE, SCARICHI E PISCINE**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
1M.03.040.0090	Gruppi di pressurizzazione a 2 pompe principali + 1 pompa pilota con motori alimentati a 380 V - 3f - 50 Hz, completi di idro-accumulatori a membrana, valvolame e collettori FLANGIATI per mandata e aspirazione, strumentazione, quadro elettrico con alternanza avviamento pompe e cablaggi a valle. Grandezze (m³/h: portata - kPa: prevalenza / prestazioni con tutte le pompe funzionanti):					
1M.03.040.0090.a	- fino a 100 m³/h - 400 kPa	cad	6.941,72	3,57 %	76,52 %	
1M.03.040.0090.b	- fino a 100 m³/h - oltre 400 fino 600 kPa	cad	8.617,20	2,88 %	77,22 %	
1M.03.040.0090.c	- fino a 100 m³/h - oltre 600 fino 800 kPa	cad	10.772,11	2,30 %	77,79 %	
1M.03.040.0090.d	- oltre 100 fino a 200 m³/h - fino a 400 kPa	cad	9.428,32	3,51 %	76,59 %	
1M.03.040.0090.e	- oltre 100 fino a 200 m³/h - oltre 400 fino a 600 kPa	cad	11.954,04	2,77 %	77,33 %	
1M.03.040.0090.f	- oltre 100 fino a 200 m³/h - oltre 600 fino a 800 kPa	cad	12.775,55	2,59 %	77,51 %	
1M.03.040.0090.g	- oltre 200 fino a 400 m³/h - fino a 400 kPa	cad	12.876,68	2,57 %	77,53 %	
1M.03.040.0090.h	- oltre 200 fino a 400 m³/h - oltre 400 fino a 600 kPa	cad	15.283,79	2,16 %	77,93 %	
1M.03.040.0090.i	- oltre 400 fino a 600 m³/h - fino a 400 kPa	cad	16.345,01	2,02 %	78,07 %	
1M.03.040.0100	Gruppi di pressurizzazione a 2 pompe con INVERTER (comando a rotazione su tutte le pompe), completi di idro-accumulatori a membrana, valvolame e collettori FILETTATI per mandata e aspirazione, strumentazione, quadro elettrico con alternanza avviamento pompe e cablaggi a valle. Grandezze (m³/h: portata - kPa: prevalenza / prestazioni con 2 pompe funzionanti):					
1M.03.040.0100.a	- fino a 5 m³/h - fino a 200 kPa	cad	4.627,39	3,57 %	76,52 %	
1M.03.040.0100.b	- fino a 5 m³/h - oltre 200 fino a 400 kPa	cad	5.169,24	3,20 %	76,90 %	
1M.03.040.0100.c	- fino a 5 m³/h - oltre 400 fino a 800 kPa	cad	5.320,30	3,11 %	76,99 %	
1M.03.040.0100.d	- oltre 5 fino a 10 m³/h - fino a 200 kPa	cad	4.817,16	3,43 %	76,66 %	
1M.03.040.0100.e	- oltre 5 fino a 10 m³/h - oltre 200 fino a 400 kPa	cad	5.355,26	3,09 %	77,01 %	
1M.03.040.0100.f	- oltre 5 fino a 10 m³/h - oltre 400 fino a 800 kPa	cad	5.894,61	2,81 %	77,29 %	
1M.03.040.0100.g	- oltre 10 fino a 20 m³/h - fino a 200 kPa	cad	5.056,05	4,09 %	76,01 %	
1M.03.040.0100.h	- oltre 10 fino a 20 m³/h - oltre 200 fino a 400 kPa	cad	5.594,15	3,69 %	76,40 %	
1M.03.040.0100.i	- oltre 10 fino a 20 m³/h - oltre 400 fino a 800 kPa	cad	6.068,58	3,41 %	76,69 %	
1M.03.040.0100.j	- oltre 20 fino a 40 m³/h - fino a 200 kPa	cad	5.154,68	4,01 %	76,09 %	
1M.03.040.0100.k	- oltre 20 fino a 40 m³/h - oltre 200 fino a 400 kPa	cad	6.094,80	3,39 %	76,70 %	
1M.03.040.0110	Gruppi di pressurizzazione a 3 pompe con INVERTER (comando a rotazione su tutte le pompe), completi di idro-accumulatori a membrana, valvolame e collettori FILETTATI per mandata e aspirazione, strumentazione, quadro elettrico con alternanza avviamento pompe e cablaggi a valle. Grandezze (m³/h: portata - kPa: prevalenza / prestazioni con 3 pompe funzionanti):					
1M.03.040.0110.a	- fino a 10 m³/h - fino a 200 kPa	cad	5.906,70	4,20 %	75,90 %	
1M.03.040.0110.b	- fino a 10 m³/h - oltre 200 fino a 400 kPa	cad	6.368,65	3,89 %	76,20 %	
1M.03.040.0110.c	- fino a 10 m³/h - oltre 400 fino a 800 kPa	cad	6.533,45	3,80 %	76,30 %	
1M.03.040.0110.d	- oltre 10 fino a 20 m³/h - fino a 200 kPa	cad	6.000,35	4,13 %	75,96 %	
1M.03.040.0110.e	- oltre 10 fino a 20 m³/h - oltre 200 fino a 400 kPa	cad	6.462,29	3,84 %	76,26 %	
1M.03.040.0110.f	- oltre 10 fino a 20 m³/h - oltre 400 fino a 800 kPa	cad	6.720,73	3,69 %	76,41 %	
1M.03.040.0110.g	- oltre 20 fino a 40 m³/h - fino a 200 kPa	cad	6.191,36	4,01 %	76,09 %	
1M.03.040.0110.h	- oltre 20 fino a 40 m³/h - oltre 200 fino a 400 kPa	cad	6.932,97	3,58 %	76,52 %	
1M.03.040.0110.i	- oltre 20 fino a 40 m³/h - oltre 400 fino a 600 kPa	cad	7.439,86	3,33 %	76,76 %	
1M.03.040.0110.j	- oltre 40 fino a 60 m³/h - fino a 200 kPa	cad	6.669,54	3,72 %	76,38 %	
1M.03.040.0110.k	- oltre 40 fino a 60 m³/h - oltre 200 fino a 400 kPa	cad	7.559,72	3,28 %	76,82 %	
1M.03.040.0120	Gruppi di pressurizzazione a 4 pompe con INVERTER (comando a rotazione su tutte le pompe), completi di idro-accumulatori a membrana, valvolame e collettori FILETTATI per mandata e aspirazione, strumentazione, quadro elettrico con alternanza avviamento pompe e cablaggi a valle. Grandezze (m³/h: portata - kPa: prevalenza / prestazioni con 4 pompe funzionanti):					
1M.03.040.0120.a	- fino a 20 m³/h - fino a 200 kPa	cad	6.700,75	3,70 %	76,39 %	
1M.03.040.0120.b	- fino a 20 m³/h - oltre 200 fino a 400 kPa	cad	7.271,32	3,41 %	76,68 %	



**LISTINO**

**1M.03 - APPARECCHIATURE PER CENTRALI IDRICHE, SCARICHI E PISCINE**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
1M.03.040.0120.c	- fino a 20 m³/h - oltre 400 fino a 800 kPa	cad	8.503,58	2,92 %	77,18 %	
1M.03.040.0120.d	- oltre 20 fino a 40 m³/h - fino a 200 kPa	cad	6.736,96	3,68 %	76,41 %	
1M.03.040.0120.e	- oltre 20 fino a 40 m³/h - oltre 200 fino a 400 kPa	cad	7.559,72	3,28 %	76,82 %	
1M.03.040.0120.f	- oltre 20 fino a 40 m³/h - oltre 400 fino a 800 kPa	cad	8.749,54	2,83 %	77,26 %	
1M.03.040.0120.g	- oltre 40 fino a 80 m³/h - fino a 200 kPa	cad	7.684,57	3,23 %	76,87 %	
1M.03.040.0120.h	- oltre 40 fino a 80 m³/h - oltre 200 fino a 400 kPa	cad	8.874,39	2,80 %	77,30 %	
1M.03.040.0130	Gruppi di pressurizzazione a 2 pompe con INVERTER (comando a rotazione su tutte le pompe), completi di idro-accumulatori a membrana, valvolame e collettori FLANGIATI per mandata e aspirazione, strumentazione, quadro elettrico con alternanza avviamento pompe e cablaggi a valle. Grandezze (m³/h: portata - kPa: prevalenza / prestazioni con 2 pompe funzionanti):					
1M.03.040.0130.a	- fino a 50 m³/h - fino a 200 kPa	cad	8.969,28	2,77 %	77,33 %	
1M.03.040.0130.b	- fino a 50 m³/h - oltre 200 fino a 400 kPa	cad	9.210,23	2,69 %	77,40 %	
1M.03.040.0130.c	- fino a 50 m³/h - oltre 400 fino a 800 kPa	cad	10.969,38	2,26 %	77,83 %	
1M.03.040.0130.d	- fino a 50 m³/h - oltre 800 fino a 1000 kPa	cad	13.284,10	1,87 %	78,23 %	
1M.03.040.0130.e	- oltre 50 fino a 100 m³/h - fino a 200 kPa	cad	9.155,30	2,71 %	77,39 %	
1M.03.040.0130.f	- oltre 50 fino a 100 m³/h - oltre 200 fino a 400 kPa	cad	11.607,35	2,14 %	77,96 %	
1M.03.040.0130.g	- oltre 50 fino a 100 m³/h - oltre 400 fino a 600 kPa	cad	12.932,02	1,92 %	78,18 %	
1M.03.040.0130.h	- oltre 50 fino a 100 m³/h - oltre 600 fino a 800 kPa	cad	15.054,47	1,65 %	78,45 %	
1M.03.040.0140	Gruppi di pressurizzazione a 3 pompe con INVERTER (comando a rotazione su tutte le pompe), completi di idro-accumulatori a membrana, valvolame e collettori FLANGIATI per mandata e aspirazione, strumentazione, quadro elettrico con alternanza avviamento pompe e cablaggi a valle. Grandezze (m³/h: portata - kPa: prevalenza / prestazioni con 3 pompe funzionanti):					
1M.03.040.0140.a	- fino a 100 m³/h - fino a 200 kPa	cad	11.819,60	2,10 %	78,00 %	
1M.03.040.0140.b	- fino a 100 m³/h - oltre 200 fino a 400 kPa	cad	11.829,59	2,10 %	78,00 %	
1M.03.040.0140.c	- fino a 100 m³/h - oltre 400 fino a 800 kPa	cad	15.656,25	1,58 %	78,51 %	
1M.03.040.0140.d	- fino a 100 m³/h - oltre 800 fino a 1000 kPa	cad	17.479,06	1,42 %	78,68 %	
1M.03.040.0140.e	- oltre 100 fino a 150 m³/h - fino a 200 kPa	cad	11.882,02	2,09 %	78,01 %	
1M.03.040.0140.f	- oltre 100 fino a 150 m³/h - oltre 200 fino a 400 kPa	cad	15.283,79	2,16 %	77,93 %	
1M.03.040.0140.g	- oltre 100 fino a 150 m³/h - oltre 400 fino a 600 kPa	cad	17.052,92	1,94 %	78,16 %	
1M.03.040.0140.h	- oltre 100 fino a 150 m³/h - oltre 600 fino a 800 kPa	cad	20.793,42	1,59 %	78,51 %	
1M.03.040.0150	Gruppi di pressurizzazione a 4 pompe con INVERTER (comando a rotazione su tutte le pompe), completi di idro-accumulatori a membrana, valvolame e collettori FLANGIATI per mandata e aspirazione, strumentazione, quadro elettrico con alternanza avviamento pompe e cablaggi a valle. Grandezze (m³/h: portata - kPa: prevalenza / prestazioni con 4 pompe funzionanti):					
1M.03.040.0150.a	- fino a 120 m³/h - fino a 200 kPa	cad	14.320,35	1,73 %	78,36 %	
1M.03.040.0150.b	- fino a 120 m³/h - oltre 200 fino a 400 kPa	cad	14.525,10	1,71 %	78,39 %	
1M.03.040.0150.c	- fino a 120 m³/h - oltre 400 fino a 800 kPa	cad	18.402,95	1,35 %	78,75 %	
1M.03.040.0150.d	- fino a 120 m³/h - oltre 800 fino a 1000 kPa	cad	21.763,91	1,14 %	78,96 %	
1M.03.040.0150.e	- oltre 120 fino a 200 m³/h - fino a 200 kPa	cad	14.554,66	2,27 %	77,82 %	
1M.03.040.0150.f	- oltre 120 fino a 200 m³/h - oltre 200 fino a 400 kPa	cad	19.134,16	1,73 %	78,37 %	
1M.03.040.0150.g	- oltre 120 fino a 200 m³/h - oltre 400 fino a 600 kPa	cad	21.457,62	1,54 %	78,55 %	
1M.03.040.0150.h	- oltre 120 fino a 200 m³/h - oltre 600 fino a 800 kPa	cad	26.095,80	1,27 %	78,83 %	
1M.03.050	FILTRAZIONE ACQUA					
1M.03.050.0010	Pre-filtri sgrassatori in acciaio verniciato con cestello in acciaio inox. Grandezze (mm: diametro attacchi):					
1M.03.050.0010.a	- DN65	cad	763,29	10,40 %	69,70 %	
1M.03.050.0010.b	- DN80	cad	773,28	10,26 %	69,83 %	
1M.03.050.0010.c	- DN100	cad	858,18	9,25 %	70,85 %	
1M.03.050.0010.d	- DN125	cad	959,88	15,51 %	64,59 %	
1M.03.050.0010.e	- DN150	cad	2.652,85	5,61 %	74,49 %	

**LISTINO**

**1M.03 - APPARECCHIATURE PER CENTRALI IDRICHE, SCARICHI E PISCINE**

<b>CODICE</b>	<b>DESCRIZIONE</b>	<b>U.M.</b>	<b>PREZZO</b>	<b>% Inc. M.O.</b>	<b>% Inc. MAT</b>	<b>% Inc. NOLI</b>
1M.03.050.0010.f	- DN200	cad	3.244,14	6,12 %	73,98 %	
1M.03.050.0010.g	- DN250	cad	3.743,54	5,30 %	74,80 %	
1M.03.050.0020	Pre-filtri sgrassatori in acciaio inox AISI 304 con cestello in acciaio inox. Grandezze (mm: diametro attacchi):					
1M.03.050.0020.a	- DN65	cad	1.757,10	4,52 %	75,58 %	
1M.03.050.0020.b	- DN80	cad	1.839,50	4,31 %	75,78 %	
1M.03.050.0020.c	- DN100	cad	1.924,40	4,12 %	75,97 %	
1M.03.050.0020.d	- DN125	cad	2.093,52	7,11 %	72,99 %	
1M.03.050.0020.e	- DN150	cad	2.652,85	5,61 %	74,49 %	
1M.03.050.0020.f	- DN200	cad	3.034,39	6,54 %	73,56 %	
1M.03.050.0030	Pre-filtri sgrassatori in acciaio al carbonio rivestito con materiale resistente a cloro e reagenti chimici. Grandezze (mm: diametro attacchi):					
1M.03.050.0030.a	- oltre DN65 fino a DN150	cad	2.652,85	5,61 %	74,49 %	
1M.03.050.0030.b	- oltre DN150 fino a DN250	cad	3.743,54	5,30 %	74,80 %	
1M.03.050.0040	Filtri a letto permanente di sabbia e graniglia quarzifera con corpo in acciaio al carbonio rivestito con materiale resistente a cloro e reagenti chimici, completi di batteria frontale in pvc, valvole a farfalla a manovra manuale, manometri, valvole di sfiato, distributori interni in pvc e candelotti calibrati. Grandezze (mm: diametro attacchi):					
1M.03.050.0040.a	- DN65	cad	5.392,73	1,47 %	78,62 %	
1M.03.050.0040.b	- DN80	cad	6.091,89	1,30 %	78,79 %	
1M.03.050.0040.c	- DN100	cad	10.087,09	0,79 %	79,31 %	
1M.03.050.0040.d	- DN150	cad	13.769,49	1,08 %	79,02 %	
1M.03.050.0050	Filtri a letto permanente di sabbia e graniglia quarzifera con corpo in acciaio verniciato, completi di batteria frontale in pvc, valvole a farfalla a manovra automatica con quadro di comando, manometri, valvole di sfiato, distributori interni in pvc e candelotti calibrati. Grandezze (mm: diametro attacchi):					
1M.03.050.0050.a	- DN50	cad	6.401,92	0,62 %	79,48 %	
1M.03.050.0050.b	- DN65	cad	8.469,03	0,94 %	79,16 %	
1M.03.050.0050.c	- DN80	cad	11.335,59	0,70 %	79,40 %	
1M.03.050.0050.d	- DN100	cad	18.740,45	0,42 %	79,67 %	
1M.03.050.0050.e	- DN150	cad	25.670,19	0,58 %	79,52 %	
1M.03.050.0060	Filtri a letto permanente di sabbia con corpo in vetroresina, completi di basamento in vetroresina, valvole a 5 vie a leva, manometri, valvole di sfiato, distributori interni in pvc e candelotti calibrati. Grandezze (mm: diametro attacchi):					
1M.03.050.0060.a	- DN40	cad	3.645,24	1,09 %	79,01 %	
1M.03.050.0060.b	- DN50	cad	4.434,29	0,90 %	79,20 %	
1M.03.050.0060.c	- DN65	cad	6.091,89	1,30 %	78,79 %	
1M.03.050.0070	Filtri a calza PN16 grado di filtrazione 160 µm. Grandezze (mm: diametro attacchi):					
1M.03.050.0070.a	- DN20	cad	73,88	40,30 %	39,79 %	
1M.03.050.0070.b	- DN25	cad	76,49	38,92 %	41,18 %	
1M.03.050.0070.c	- DN32	cad	101,99	38,92 %	41,18 %	
1M.03.050.0070.d	- DN40	cad	451,57	8,79 %	71,31 %	
1M.03.050.0070.e	- DN50	cad	866,70	4,58 %	75,52 %	
1M.03.050.0080	Filtri autopulenti PN16 con grado di filtrazione 100 µm, tipo semi-automatico (avvio manuale e lavaggio automatico) o automatico (avvio e lavaggio automatici). Grandezze (mm: diametro attacchi):					
1M.03.050.0080.a	- semi-automatico - DN20	cad	778,78	3,82 %	76,27 %	
1M.03.050.0080.b	- semi-automatico - DN25	cad	795,63	3,74 %	76,35 %	
1M.03.050.0080.c	- semi-automatico - DN32	cad	836,11	4,75 %	75,35 %	
1M.03.050.0080.d	- semi-automatico - DN40	cad	852,96	4,65 %	75,44 %	
1M.03.050.0080.e	- semi-automatico - DN50	cad	892,29	4,45 %	75,65 %	

**LISTINO**

**1M.03 - APPARECCHIATURE PER CENTRALI IDRICHE, SCARICHI E PISCINE**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
1M.03.050.0080.f	- semi-automatico - DN65	cad	1.801,43	4,41 %	75,69 %	
1M.03.050.0080.g	- semi-automatico - DN80	cad	2.071,10	3,83 %	76,26 %	
1M.03.050.0080.h	- semi-automatico - DN100	cad	2.374,48	3,34 %	76,75 %	
1M.03.050.0080.i	- automatico - DN20	cad	1.267,56	2,35 %	77,75 %	
1M.03.050.0080.j	- automatico - DN25	cad	1.284,42	2,32 %	77,78 %	
1M.03.050.0080.k	- automatico - DN32	cad	1.336,14	2,97 %	77,13 %	
1M.03.050.0080.l	- automatico - DN40	cad	1.381,08	2,87 %	77,22 %	
1M.03.050.0080.m	- automatico - DN50	cad	1.409,17	2,82 %	77,28 %	
1M.03.050.0080.n	- automatico - DN65	cad	2.346,39	3,38 %	76,71 %	
1M.03.050.0080.o	- automatico - DN80	cad	2.576,74	3,08 %	77,02 %	
1M.03.050.0080.p	- automatico - DN100	cad	2.863,27	2,77 %	77,32 %	
1M.03.060	TRATTAMENTO ACQUA					
1M.03.060.0010	Addolcitori d'acqua a scambio di ioni a 1 colonna, costruiti in materiali resistenti alla corrosione e adatti per uso alimentare, corredati di dispositivi per rigenerazione automatica a tempo o a volume, di serbatoio salamoia con accessori, resine e sale per prima rigenerazione. Grandezze (m³/h: portata massima - m³x°fr: capacità di scambio minima):					
1M.03.060.0010.a	- rigenerazione a tempo - 3 m³/h - 230 m³x°fr	cad	1.679,43	31,51 %	48,59 %	
1M.03.060.0010.b	- rigenerazione a tempo - 3,5 m³/h - 350 m³x°fr	cad	1.849,22	28,61 %	51,48 %	
1M.03.060.0010.c	- rigenerazione a tempo - 5 m³/h - 580 m³x°fr	cad	2.433,87	27,18 %	52,92 %	
1M.03.060.0010.d	- rigenerazione a tempo - 8 m³/h - 820 m³x°fr	cad	3.582,49	18,46 %	61,63 %	
1M.03.060.0010.e	- rigenerazione a tempo - 10 m³/h - 1400 m³x°fr	cad	5.235,87	15,16 %	64,94 %	
1M.03.060.0010.f	- rigenerazione a volume - 3 m³/h - 230 m³x°fr	cad	1.819,26	29,09 %	51,01 %	
1M.03.060.0010.g	- rigenerazione a volume - 3,5 m³/h - 350 m³x°fr	cad	2.048,98	25,83 %	54,27 %	
1M.03.060.0010.h	- rigenerazione a volume - 5 m³/h - 580 m³x°fr	cad	2.623,64	25,21 %	54,89 %	
1M.03.060.0010.i	- rigenerazione a volume - 8 m³/h - 820 m³x°fr	cad	4.441,46	14,89 %	65,20 %	
1M.03.060.0010.j	- rigenerazione a volume - 10 m³/h - 1400 m³x°fr	cad	6.094,84	13,02 %	67,07 %	
1M.03.060.0020	Addolcitori d'acqua a scambio di ioni a 2 colonne, costruiti in materiali resistenti alla corrosione e adatti per uso alimentare, corredati di dispositivi per rigenerazione automatica a volume, serbatoio salamoia con accessori, resine e sale per prima rigenerazione. Grandezze (m³/h: portata massima - m³ x°fr: capacità di scambio complessiva minima):					
1M.03.060.0020.a	- 3,5 m³/h - 350+350 m³x°fr	cad	7.682,21	6,89 %	73,21 %	
1M.03.060.0020.b	- 8 m³/h - 580+560 m³x°fr	cad	10.654,00	6,21 %	73,89 %	
1M.03.060.0020.c	- 12 m³/h - 900+900 m³x°fr	cad	17.233,34	4,61 %	75,49 %	
1M.03.060.0020.d	- 18 m³/h - 1800+1800 m³x°fr	cad	20.913,29	3,80 %	76,30 %	
1M.03.060.0030	Osmotizzatori d'acqua composti da moduli a osmosi inversa con contenitori, pompe d'alimentazione, strumentazione, quadro di regolazione e controllo, prefiltri da 5 µm, accessori vari e struttura di supporto. Grandezze (l/h: portata di permeato prodotto con acqua a 15 °C e 1500 ppm):					
1M.03.060.0030.a	- fino a 40 l/h	cad	2.784,34	19,00 %	61,09 %	
1M.03.060.0030.b	- oltre 40 fino a 160 l/h	cad	3.238,80	16,34 %	63,76 %	
1M.03.060.0030.c	- oltre 160 fino a 240 l/h	cad	6.553,57	8,07 %	72,02 %	
1M.03.060.0030.d	- oltre 240 fino a 650 l/h	cad	8.516,56	7,77 %	72,33 %	
1M.03.060.0030.e	- oltre 650 fino a 950 l/h	cad	10.414,28	6,35 %	73,74 %	
1M.03.060.0030.f	- oltre 950 fino a 1500 l/h	cad	12.377,29	6,41 %	73,68 %	
1M.03.060.0030.g	- oltre 1500 fino a 2000 l/h	cad	20.093,02	3,95 %	76,15 %	
1M.03.060.0040	Apparecchi di disinfezione secondo DM 443 del 21.12.1990. Grandezze (l/h: portata):					
1M.03.060.0040.a	- fino a 10 m³/h	cad	801,10	66,05 %	14,04 %	
1M.03.060.0040.b	- oltre 10 fino a 18 m³/h	cad	885,38	59,77 %	20,33 %	
1M.03.060.0050	Apparecchi per dosaggio di prodotti di trattamento acque:					

**LISTINO**

**1M.03 - APPARECCHIATURE PER CENTRALI IDRICHE, SCARICHI E PISCINE**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
1M.03.060.0050.a	- pompa dosatrice elettronica da 1,5 l/h, 12 bar completa di serbatoio con accessori	cad	612,61	13,50 %	66,60 %	
1M.03.060.0050.b	- contatore a impulsi DN15	cad	188,12	43,95 %	36,15 %	
1M.03.060.0050.c	- contatore a impulsi DN20	cad	198,11	41,73 %	38,36 %	
1M.03.060.0050.d	- contatore a impulsi DN25	cad	243,06	34,02 %	46,08 %	
1M.03.060.0050.e	- contatore a impulsi DN32	cad	278,01	29,74 %	50,36 %	
1M.03.060.0050.f	- contatore a impulsi DN40	cad	387,88	21,32 %	58,78 %	
1M.03.060.0050.g	- contatore a impulsi DN50	cad	642,58	12,87 %	67,23 %	
1M.03.060.0060	Apparecchi anticalcare magnetici per montaggio su tubazione. Grandezze (m³/h: portata d'acqua):					
1M.03.060.0060.a	- fino a 1,5 m³/h	cad	1.454,42	0,68 %	79,41 %	
1M.03.060.0060.b	- oltre 1,5 fino a 2,5 m³/h	cad	2.026,61	0,65 %	79,44 %	
1M.03.060.0060.c	- oltre 2,5 fino a 5 m³/h	cad	2.813,16	0,47 %	79,63 %	
1M.03.060.0060.d	- oltre 5 fino a 8 m³/h	cad	4.053,20	0,65 %	79,44 %	
1M.03.060.0060.e	- oltre 8 fino a 11 m³/h	cad	4.577,57	0,58 %	79,52 %	
1M.03.060.0060.f	- oltre 11 fino a 15 m³/h	cad	5.276,73	0,50 %	79,59 %	
1M.03.070	BOLLITORI					
1M.03.070.0010	Bollitori verticali in acciaio nero con smaltatura interna, pressione d'esercizio max 6 bar, temperatura d'esercizio max 60 °C, scambiatore con fascio tubiero estraibile per acqua calda, coibentazione sp. 50 mm in lana minerale o poliuretano o guaina flessibile con guscio in pvc, corredati di protezione catodica. Grandezze (l: capacità - l/h: produzione minima d'acqua calda sanitaria da 10 a 45 °C con acqua calda primaria da 80 a 70 °C):					
1M.03.070.0010.a	- scambiatore in rame - 200 l - fino a 300 l/h	cad	858,02	28,91 %	51,19 %	
1M.03.070.0010.b	- scambiatore in rame - 300 l - fino a 450 l/h	cad	946,42	26,21 %	53,89 %	
1M.03.070.0010.c	- scambiatore in rame - 500 l - fino a 600 l/h	cad	1.111,22	22,32 %	57,77 %	
1M.03.070.0010.d	- scambiatore in rame - 750 l - fino a 900 l/h	cad	1.343,44	18,46 %	61,63 %	
1M.03.070.0010.e	- scambiatore in rame - 1000 l - fino a 1200 l/h	cad	1.588,99	20,81 %	59,28 %	
1M.03.070.0010.f	- scambiatore in rame - 1500 l - fino a 1800 l/h	cad	1.878,65	17,60 %	62,49 %	
1M.03.070.0010.g	- scambiatore in rame - 2000 l - fino a 2400 l/h	cad	2.218,99	14,90 %	65,19 %	
1M.03.070.0010.h	- scambiatore in rame - 3000 l - fino a 3600 l/h	cad	2.899,02	14,26 %	65,84 %	
1M.03.070.0010.i	- scambiatore in rame - 4000 l - fino a 4800 l/h	cad	3.541,00	11,67 %	68,42 %	
1M.03.070.0010.j	- scambiatore in rame - 5000 l - fino a 6000 l/h	cad	4.028,66	10,26 %	69,83 %	
1M.03.070.0010.k	- scambiatore in acciaio inox - 200 l - fino a 300 l/h	cad	908,96	27,29 %	52,81 %	
1M.03.070.0010.l	- scambiatore in acciaio inox - 300 l - fino a 450 l/h	cad	1.006,35	24,65 %	55,45 %	
1M.03.070.0010.m	- scambiatore in acciaio inox - 500 l - fino a 600 l/h	cad	1.182,38	20,98 %	59,12 %	
1M.03.070.0010.n	- scambiatore in acciaio inox - 750 l - fino a 900 l/h	cad	1.416,84	17,51 %	62,59 %	
1M.03.070.0010.o	- scambiatore in acciaio inox - 1000 l - fino a 1200 l/h	cad	1.747,05	18,93 %	61,17 %	
1M.03.070.0010.p	- scambiatore in acciaio inox - 1500 l - fino a 1800 l/h	cad	2.153,81	15,36 %	64,74 %	
1M.03.070.0010.q	- scambiatore in acciaio inox - 2000 l - fino a 2400 l/h	cad	2.439,97	13,55 %	66,54 %	
1M.03.070.0010.r	- scambiatore in acciaio inox - 3000 l - fino a 3600 l/h	cad	3.266,82	12,65 %	67,44 %	
1M.03.070.0010.s	- scambiatore in acciaio inox - 4000 l - fino a 4800 l/h	cad	4.102,08	10,08 %	70,02 %	
1M.03.070.0010.t	- scambiatore in acciaio inox - 5000 l - fino a 6000 l/h	cad	4.419,69	9,35 %	70,74 %	
1M.03.070.0020	Bollitori verticali in acciaio inox, pressione d'esercizio max 6 bar, temperatura d'esercizio max 60 °C, scambiatore in acciaio inox con fascio tubiero estraibile per acqua calda, coibentazione sp. 50 mm in lana minerale o poliuretano o guaina flessibile con guscio in pvc, corredati di protezione catodica. Grandezze (l: capacità - l/h: produzione minima d'acqua calda sanitaria da 10 a 45 °C con acqua calda primaria da 80 a 70 °C):					
1M.03.070.0020.a	- fino a 200 l - 300 l/h	cad	1.187,02	20,90 %	59,20 %	
1M.03.070.0020.b	- fino a 300 l - 450 l/h	cad	1.328,46	18,67 %	61,42 %	
1M.03.070.0020.c	- fino a 500 l - 600 l/h	cad	1.592,14	15,58 %	64,52 %	
1M.03.070.0020.d	- fino a 750 l - 900 l/h	cad	1.963,69	12,63 %	67,46 %	
1M.03.070.0020.e	- fino a 1000 l - 1200 l/h	cad	2.294,64	14,41 %	65,68 %	
1M.03.070.0020.f	- fino a 1500 l - 1800 l/h	cad	2.758,48	11,99 %	68,11 %	
1M.03.070.0020.g	- fino a 2000 l - 2400 l/h	cad	3.302,63	10,01 %	70,08 %	

**LISTINO**

**1M.03 - APPARECCHIATURE PER CENTRALI IDRICHE, SCARICHI E PISCINE**

<b>CODICE</b>	<b>DESCRIZIONE</b>	<b>U.M.</b>	<b>PREZZO</b>	<b>% Inc. M.O.</b>	<b>% Inc. MAT</b>	<b>% Inc. NOLI</b>
1M.03.070.0020.h	- fino a 3000 l - 3600 l/h	cad	4.328,75	9,55 %	70,55 %	
1M.03.070.0020.i	- fino a 4000 l - 4800 l/h	cad	5.355,91	7,72 %	72,38 %	
1M.03.070.0020.j	- fino a 5000 l - 6000 l/h	cad	6.136,17	6,74 %	73,36 %	
1M.03.070.0030	Aumenti di prezzo per bollitori orizzontali. Grandezze (l: capacità):					
1M.03.070.0030.a	- 200 l	cad	707,15		80,10 %	
1M.03.070.0030.b	- 300 l	cad	822,06		80,10 %	
1M.03.070.0030.c	- 500 l	cad	1.029,79		80,10 %	
1M.03.070.0030.d	- 750 l	cad	1.306,46		80,10 %	
1M.03.070.0030.e	- 1000 l	cad	1.574,30		80,10 %	
1M.03.070.0030.f	- 1500 l	cad	2.054,27		80,10 %	
1M.03.070.0030.g	- 2000 l	cad	2.391,94		80,10 %	
1M.03.070.0030.h	- 3000 l	cad	3.245,83		80,10 %	
1M.03.070.0030.i	- 4000 l	cad	4.231,41		80,10 %	
1M.03.070.0030.j	- 5000 l	cad	4.606,21		80,10 %	
1M.03.070.0040	Bollitore in acciaio con intercapedine, isolamento termico in poliuretano espanso ecologico opportunamente iniettato e con forte spessore, rivestimento esterno in lamiera smaltatura al titanio a 850° C, multiposizione sia orizzontale che verticale, termostato di temperatura da 30 a 80° C, anodo di magnesio contro le correnti vaganti, lampada spia di funzionamento, flangia di ispezione da 75 mm., pressione max di esercizio 8 bar, intercapedine 3 bar, attacco ricircolo acqua sanitaria, compresa valvola di sicurezza, kit elettrico monofase/trifase, compreso trasporto, installazione e assistenza muraria, della:					
1M.03.070.0040.a	- capacità litri 80	cad	494,38	4,84 %	75,25 %	
1M.03.070.0040.b	- capacità litri 100	cad	518,35	4,62 %	75,48 %	
1M.03.070.0040.c	- capacità litri 120	cad	584,28	4,10 %	76,00 %	
1M.03.070.0040.d	- capacità litri 150	cad	659,15	4,36 %	75,74 %	
1M.03.070.0040.e	- capacità litri 200	cad	804,98	3,57 %	76,53 %	
1M.03.080	SOLLEVAMENTO ACQUE DI SCARICO					
1M.03.080.0010	Pompe di sollevamento acque chiare con corpo in plastica o in acciaio inox, motore 220 V - 1f - 2 poli, corredate di interruttore di livello e cavo alimentazione da 10 m con spina. Grandezze (m³/h: portata - kPa: prevalenza - mm: dimensione massima indicativa dei corpi solidi aspirabili):					
1M.03.080.0010.a	- in plastica - fino a 5 m³/h - fino a 50 kPa - 10 mm	cad	303,46	54,49 %	25,60 %	
1M.03.080.0010.b	- in plastica - fino a 5 m³/h - oltre 50 fino a 100 kPa - 10 mm	cad	339,30	48,74 %	31,36 %	
1M.03.080.0010.c	- in plastica - fino a 5 m³/h - fino a 50 kPa - 35 mm	cad	368,57	44,87 %	35,23 %	
1M.03.080.0010.d	- in plastica - oltre 5 fino a 10 m³/h - fino a 50 kPa - 35 mm	cad	417,08	39,65 %	40,45 %	
1M.03.080.0010.e	- in acciaio inox - fino a 10 m³/h - fino a 50 kPa - 10 mm	cad	483,05	34,23 %	45,86 %	
1M.03.080.0010.f	- in acciaio inox - fino a 10 m³/h - oltre 50 fino a 100 kPa - 10 mm	cad	538,12	30,73 %	49,37 %	
1M.03.080.0010.g	- in acciaio inox - oltre 10 fino a 20 m³/h - fino a 50 kPa - 10 mm	cad	507,97	32,55 %	47,54 %	
1M.03.080.0010.h	- in acciaio inox - oltre 10 fino a 20 m³/h - oltre 50 fino a 100 kPa - 10 mm	cad	678,82	24,36 %	55,74 %	
1M.03.080.0010.i	- in acciaio inox - fino a 10 m³/h - fino a 50 kPa - 35 mm	cad	505,34	32,72 %	47,37 %	
1M.03.080.0010.j	- in acciaio inox - fino a 10 m³/h - oltre 50 fino a 100 kPa - 35 mm	cad	539,80	30,63 %	49,46 %	
1M.03.080.0010.k	- in acciaio inox - oltre 10 fino a 20 m³/h - fino a 50 kPa - 35 mm	cad	575,70	28,72 %	51,37 %	
1M.03.080.0020	Pompe di sollevamento acque chiare con corpo in acciaio inox e motore 380 V - 3f - 50 Hz, 2 poli. Grandezze (m³/h: portata - kPa: prevalenza - mm: dimensione massima indicativa dei corpi solidi aspirabili):					
1M.03.080.0020.a	- fino a 10 m³/h - fino a 50 kPa - 10 mm	cad	467,76	35,35 %	44,75 %	
1M.03.080.0020.b	- fino a 10 m³/h - oltre 50 fino a 100 kPa - 10 mm	cad	518,01	31,92 %	48,17 %	
1M.03.080.0020.c	- oltre 10 fino a 20 m³/h - fino a 50 kPa - 10 mm	cad	483,05	34,23 %	45,86 %	
1M.03.080.0020.d	- oltre 10 fino a 20 m³/h - oltre 50 fino a 100 kPa - 10 mm	cad	648,67	25,49 %	54,60 %	
1M.03.080.0020.e	- oltre 10 fino a 20 m³/h - oltre 100 fino a 150 kPa - 10 mm	cad	795,93	20,78 %	59,32 %	
1M.03.080.0020.f	- oltre 20 fino a 30 m³/h - fino a 50 kPa - 10 mm	cad	740,49	27,91 %	52,18 %	
1M.03.080.0020.g	- oltre 30 fino a 50 m³/h - fino a 50 kPa - 10 mm	cad	847,54	24,39 %	55,71 %	

**LISTINO**

**1M.03 - APPARECCHIATURE PER CENTRALI IDRICHE, SCARICHI E PISCINE**

<b>CODICE</b>	<b>DESCRIZIONE</b>	<b>U.M.</b>	<b>PREZZO</b>	<b>% Inc. M.O.</b>	<b>% Inc. MAT</b>	<b>% Inc. NOLI</b>
1M.03.080.0020.h	- fino a 10 m³/h - fino a 50 kPa - 35 mm	cad	507,97	32,55 %	47,54 %	
1M.03.080.0020.i	- fino a 10 m³/h - oltre 50 fino a 100 kPa - 35 mm	cad	558,22	29,62 %	50,47 %	
1M.03.080.0020.j	- fino a 10 m³/h - oltre 100 fino a 150 kPa - 35 mm	cad	704,17	23,48 %	56,61 %	
1M.03.080.0020.k	- oltre 10 fino a 20 m³/h - fino a 50 kPa - 35 mm	cad	558,22	29,62 %	50,47 %	
1M.03.080.0020.l	- oltre 10 fino a 20 m³/h - oltre 50 fino a 100 kPa - 35 mm	cad	704,17	23,48 %	56,61 %	
1M.03.080.0020.m	- oltre 20 fino a 30 m³/h - fino a 50 kPa - 35 mm	cad	755,91	27,34 %	52,75 %	
1M.03.080.0030	Pompe di sollevamento acque aggressive (piscine) con corpo in acciaio inox, motore 220 V - 1f - 2 poli, mantello di raffreddamento, corredate di interruttore di livello e cavo alimentazione da 10 m con spina. Grandezze (m³/h: portata - kPa: prevalenza - mm: dimensione massima indicativa dei corpi solidi aspirabili):					
1M.03.080.0030.a	- fino a 10 m³/h - fino a 50 kPa - 10 mm	cad	743,06	22,25 %	57,84 %	
1M.03.080.0030.b	- fino a 10 m³/h - oltre 50 fino a 100 kPa - 10 mm	cad	843,56	19,60 %	60,49 %	
1M.03.080.0030.c	- oltre 10 fino a 20 m³/h - fino a 50 kPa - 10 mm	cad	794,62	20,81 %	59,29 %	
1M.03.080.0030.d	- oltre 10 fino a 20 m³/h - oltre 50 fino a 100 kPa - 10 mm	cad	1.020,98	16,20 %	63,90 %	
1M.03.080.0040	Pompe di sollevamento acque aggressive (piscine) con corpo in acciaio inox, motore 380 V - 3f - 50 Hz, 2 poli e mantello di raffreddamento. Grandezze (m³/h: portata - kPa: prevalenza - mm: dimensione massima indicativa dei corpi solidi aspirabili):					
1M.03.080.0040.a	- fino a 10 m³/h - fino a 50 kPa - 10 mm	cad	725,14	22,80 %	57,29 %	
1M.03.080.0040.b	- fino a 10 m³/h - oltre 50 fino a 100 kPa - 10 mm	cad	878,96	18,81 %	61,28 %	
1M.03.080.0040.c	- fino a 10 m³/h - oltre 100 fino a 150 kPa - 10 mm	cad	1.044,57	15,83 %	64,27 %	
1M.03.080.0040.d	- oltre 10 fino a 20 m³/h - fino a 50 kPa - 10 mm	cad	755,29	21,89 %	58,20 %	
1M.03.080.0040.e	- oltre 10 fino a 20 m³/h - oltre 50 fino a 100 kPa - 10 mm	cad	1.015,29	16,29 %	63,81 %	
1M.03.080.0040.f	- oltre 20 fino a 30 m³/h - fino a 50 kPa - 10 mm	cad	1.092,69	18,92 %	61,18 %	
1M.03.080.0050	Pompe di sollevamento acque nere con corpo in ghisa e motore 220 V - 1f - 50 Hz, 2 poli, corredate di interruttore di livello e cavo alimentazione da 10 m con spina. Grandezze (m³/h: portata - kPa: prevalenza - mm: dimensione massima indicativa dei corpi solidi aspirabili):					
1M.03.080.0050.a	- fino a 5 m³/h - fino a 50 kPa - 45 mm	cad	440,67	37,52 %	42,57 %	
1M.03.080.0050.b	- fino a 5 m³/h - oltre 50 fino a 100 kPa - 45 mm	cad	497,48	33,24 %	46,86 %	
1M.03.080.0050.c	- fino a 5 m³/h - oltre 100 fino a 150 kPa - 45 mm	cad	596,67	27,71 %	52,38 %	
1M.03.080.0050.d	- oltre 5 fino a 10 m³/h - fino a 50 kPa - 45 mm	cad	462,52	35,75 %	44,34 %	
1M.03.080.0050.e	- oltre 5 fino a 10 m³/h - oltre 50 fino a 100 kPa - 45 mm	cad	594,92	27,80 %	52,30 %	
1M.03.080.0050.f	- oltre 10 fino a 20 m³/h - fino a 50 kPa - 45 mm	cad	705,85	23,43 %	56,67 %	
1M.03.080.0050.g	- girante trituratrice - fino a 8 m³/h - fino a 100 kPa - 100 mm	cad	1.079,53	15,32 %	64,78 %	
1M.03.080.0060	Pompe di sollevamento acque nere con corpo in ghisa e motore 380 V - 3f - 50 Hz, 2 poli. Grandezze (m³/h: portata - kPa: prevalenza - mm: dimensione massima indicativa dei corpi solidi aspirabili):					
1M.03.080.0060.a	- fino a 5 m³/h - fino a 50 kPa - 45 mm	cad	443,29	37,30 %	42,79 %	
1M.03.080.0060.b	- fino a 5 m³/h - oltre 50 fino a 100 kPa - 45 mm	cad	494,86	33,42 %	46,68 %	
1M.03.080.0060.c	- fino a 5 m³/h - oltre 100 fino a 150 kPa - 45 mm	cad	649,55	25,46 %	54,64 %	
1M.03.080.0060.d	- fino a 5 m³/h - oltre 150 fino a 200 kPa - 45 mm	cad	1.086,53	15,22 %	64,88 %	
1M.03.080.0060.e	- oltre 5 fino a 10 m³/h - fino a 50 kPa - 45 mm	cad	457,71	36,13 %	43,97 %	
1M.03.080.0060.f	- oltre 5 fino a 10 m³/h - oltre 50 fino a 100 kPa - 45 mm	cad	592,74	27,90 %	52,20 %	
1M.03.080.0060.g	- oltre 5 fino a 10 m³/h - oltre 100 fino a 200 kPa - 45 mm	cad	1.094,39	15,11 %	64,99 %	
1M.03.080.0060.h	- oltre 10 fino a 20 m³/h - fino a 50 kPa - 45 mm	cad	930,95	17,76 %	62,33 %	
1M.03.080.0060.i	- oltre 10 fino a 20 m³/h - oltre 50 fino a 100 kPa - 45 mm	cad	1.057,68	15,63 %	64,46 %	
1M.03.080.0060.j	- oltre 10 fino a 20 m³/h - oltre 100 fino a 200 kPa - 45 mm	cad	1.094,39	15,11 %	64,99 %	
1M.03.080.0060.k	- oltre 10 fino a 20 m³/h - oltre 200 fino a 400 kPa - 45 mm	cad	3.288,88	5,03 %	75,07 %	
1M.03.080.0060.l	- oltre 20 fino a 40 m³/h - fino a 50 kPa - 45 mm	cad	1.118,91	18,47 %	61,62 %	
1M.03.080.0060.m	- oltre 20 fino a 40 m³/h - oltre 50 fino a 100 kPa - 45 mm	cad	1.188,83	17,39 %	62,71 %	
1M.03.080.0060.n	- oltre 20 fino a 40 m³/h - oltre 100 fino a 400 kPa - 45 mm	cad	3.620,16	5,71 %	74,39 %	
1M.03.080.0060.o	- girante trituratrice - fino a 10 m³/h - fino a 100 kPa	cad	987,77	16,74 %	63,35 %	



**LISTINO**

**1M.03 - APPARECCHIATURE PER CENTRALI IDRICHE, SCARICHI E PISCINE**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
1M.03.080.0060.p	- girante tritratrice - fino a 10 m³/h - oltre 100 fino a 200 kPa	cad	1.354,83	12,21 %	67,89 %	
1M.03.080.0060.q	- girante tritratrice - fino a 10 m³/h - oltre 200 fino a 300 kPa	cad	1.647,59	10,04 %	70,06 %	
1M.03.080.0060.r	- girante tritratrice - oltre 10 fino a 15 m³/h - fino a 100 kPa	cad	1.352,20	12,23 %	67,87 %	
1M.03.080.0060.s	- girante tritratrice - oltre 10 fino a 15 m³/h - oltre 100 fino a 200 kPa	cad	1.644,10	10,06 %	70,04 %	
1M.03.080.0060.t	- girante tritratrice - oltre 10 fino a 15 m³/h - oltre 200 fino a 300 kPa	cad	1.647,59	10,04 %	70,06 %	
1M.03.080.0070	Pompe di sollevamento acque nere con corpo in ghisa e motore 380 V - 3f - 50 Hz, 4 poli. Grandezze (m³/h: portata - kPa: prevalenza - mm: dimensione massima indicativa dei corpi solidi aspirabili):					
1M.03.080.0070.a	- fino a 10 m³/h - fino a 50 kPa - 65 mm	cad	1.097,88	15,06 %	65,03 %	
1M.03.080.0070.b	- fino a 10 m³/h - oltre 50 fino a 100 kPa - 65 mm	cad	1.247,32	13,26 %	66,84 %	
1M.03.080.0070.c	- fino a 10 m³/h - oltre 100 fino a 200 kPa - 65 mm	cad	2.969,01	5,57 %	74,53 %	
1M.03.080.0070.d	- oltre 10 fino a 20 m³/h - fino a 50 kPa - 65 mm	cad	1.100,51	15,03 %	65,07 %	
1M.03.080.0070.e	- oltre 10 fino a 20 m³/h - oltre 50 fino a 100 kPa - 65 mm	cad	1.576,81	10,49 %	69,61 %	
1M.03.080.0070.f	- oltre 10 fino a 20 m³/h - oltre 100 fino a 200 kPa - 65 mm	cad	2.969,01	5,57 %	74,53 %	
1M.03.080.0070.g	- oltre 20 fino a 40 m³/h - fino a 50 kPa - 65 mm	cad	1.297,20	15,93 %	64,16 %	
1M.03.080.0070.h	- oltre 20 fino a 40 m³/h - oltre 50 fino a 100 kPa - 65 mm	cad	1.628,42	12,69 %	67,40 %	
1M.03.080.0070.i	- oltre 20 fino a 40 m³/h - oltre 100 fino a 200 kPa - 65 mm	cad	3.623,60	4,56 %	75,53 %	
1M.03.080.0070.j	- oltre 40 fino a 80 m³/h - fino a 50 kPa - 80 mm	cad	2.657,93	7,78 %	72,32 %	
1M.03.080.0070.k	- oltre 40 fino a 80 m³/h - oltre 50 fino a 100 kPa - 80 mm	cad	2.907,63	7,11 %	72,99 %	
1M.03.080.0070.l	- oltre 40 fino a 80 m³/h - oltre 100 fino a 200 kPa - 80 mm	cad	3.675,21	5,62 %	74,47 %	
1M.03.080.0070.m	- oltre 80 fino a 160 m³/h - fino a 50 kPa - 100 mm	cad	3.136,08	9,23 %	70,87 %	
1M.03.080.0070.n	- oltre 80 fino a 160 m³/h - oltre 50 fino a 100 kPa - 100 mm	cad	3.686,67	7,85 %	72,25 %	
1M.03.080.0070.o	- oltre 80 fino a 160 m³/h - oltre 100 fino a 200 kPa - 100 mm	cad	5.201,23	5,56 %	74,53 %	
1M.03.080.0070.p	- oltre 160 fino a 320 m³/h - fino a 100 kPa - 100 mm	cad	5.904,91	7,00 %	73,10 %	
1M.03.080.0080	Accessori per pompe di sollevamento:					
1M.03.080.0080.a	- sistema di posizionamento ed estrazione rapida per pompa, altezza fino a 4 m	cad	769,18	10,75 %	69,35 %	
1M.03.080.0080.b	- pompa a mano d'emergenza	cad	173,51	11,92 %	68,18 %	
1M.03.080.0080.c	- interruttore a livello a bulbo di mercurio con cavo 10 m	cad	59,27	13,95 %	66,14 %	
1M.03.080.0080.d	- quadro elettrico per 1 pompe con motore monofase	cad	184,01	11,24 %	68,85 %	
1M.03.080.0080.e	- quadro elettrico per 2 pompe con motore monofase	cad	323,84	6,39 %	73,71 %	
1M.03.080.0080.f	- quadro elettrico per 1 pompa con motore trifase - fino a 7,5 kW	cad	296,75	6,97 %	73,13 %	
1M.03.080.0080.g	- quadro elettrico per 1 pompa con motore trifase - oltre 7,5 kW	cad	523,09	3,95 %	76,14 %	
1M.03.080.0080.h	- quadro elettrico per 2 pompe con motore trifase - fino a 7,5 kW	cad	524,84	3,94 %	76,16 %	
1M.03.080.0080.i	- quadro elettrico per 2 pompe con motore trifase - oltre 7,5 kW	cad	965,32	2,14 %	77,95 %	
1M.03.080.0080.j	- quadro elettrico per 3 pompe con motore trifase - fino a 7,5 kW	cad	788,78	2,62 %	77,47 %	
1M.03.080.0080.k	- quadro elettrico per 3 pompe con motore trifase - oltre 7,5 kW	cad	1.463,46	1,41 %	78,68 %	
1M.03.080.0080.l	- sistema d'allarme acustico di massimo livello con riserva di carica	cad	193,85	4,27 %	75,83 %	
1M.03.090	APPARECCHI E ACCESSORI PER PISCINE					
1M.03.090.0010	Bocchette d'immissione acqua, tipo:					
1M.03.090.0010.a	- in ABS a parete DN50	cad	29,62	55,81 %	24,31 %	
1M.03.090.0010.b	- in ABS raccordo per immissione a pavimento DN50	cad	43,62	37,90 %	42,18 %	
1M.03.090.0010.c	- in acciaio inox DN50	cad	65,58	25,21 %	54,89 %	
1M.03.090.0010.d	- in acciaio inox DN65	cad	130,50	12,67 %	67,43 %	
1M.03.090.0010.e	- in acciaio inox DN80	cad	139,25	11,87 %	68,22 %	
1M.03.090.0020	Scarichi di fondo, tipo:					
1M.03.090.0020.a	- in ABS DN50	cad	41,61	39,73 %	40,37 %	
1M.03.090.0020.b	- in acciaio inox DN80	cad	355,23	4,65 %	75,44 %	
1M.03.090.0020.c	- in acciaio inox DN100	cad	360,23	4,59 %	75,51 %	
1M.03.090.0020.d	- in acciaio inox DN125	cad	480,08	3,44 %	76,65 %	
1M.03.090.0020.e	- in acciaio inox DN150	cad	505,05	3,27 %	76,82 %	



**LISTINO**

**1M.03 - APPARECCHIATURE PER CENTRALI IDRICHE, SCARICHI E PISCINE**

<b>CODICE</b>	<b>DESCRIZIONE</b>	<b>U.M.</b>	<b>PREZZO</b>	<b>% Inc. M.O.</b>	<b>% Inc. MAT</b>	<b>% Inc. NOLI</b>
1M.03.090.0020.f	- in acciaio inox DN200	cad	540,01	3,06 %	77,04 %	
1M.03.090.0030	Skimmer completi, tipo:					
1M.03.090.0030.a	- in ABS DN50	cad	205,41	8,05 %	72,05 %	
1M.03.090.0030.b	- in acciaio inox DN80	cad	112,53	14,69 %	65,40 %	
1M.03.090.0040	Raccordi aspirafango, in ABS DN50	cad	26,63	62,07 %	18,02 %	
1M.03.090.0050	Pompe in ghisa centrifughe monoblocco con motore 380 V - 3f - 50 Hz a 2 velocità. Grandezze (m³/h: portata con prevalenza 180 kPa velocità massima):					
1M.03.090.0050.a	- fino a 40 m³/h	cad	1.300,05	10,18 %	69,92 %	
1M.03.090.0050.b	- oltre 40 fino a 50 m³/h	cad	1.794,45	7,37 %	72,72 %	
1M.03.090.0050.c	- oltre 50 fino a 70 m³/h	cad	2.225,64	13,37 %	66,72 %	
1M.03.090.0050.d	- oltre 70 fino a 100 m³/h	cad	2.484,08	11,98 %	68,11 %	
1M.03.090.0050.e	- oltre 100 fino a 130 m³/h	cad	2.641,39	11,27 %	68,83 %	
1M.03.090.0050.f	- oltre 130 fino a 170 m³/h	cad	3.836,66	12,07 %	68,03 %	
1M.03.090.0050.g	- oltre 170 fino a 220 m³/h	cad	4.128,81	11,21 %	68,88 %	
1M.03.090.0050.h	- oltre 220 fino a 260 m³/h	cad	5.229,98	8,85 %	71,24 %	
1M.03.090.0060	Pompe in noryl centrifughe con pre-filtro incorporato e con motore 380 V - 3f - 50 Hz a 2 poli. Grandezze (m³/h: portata con prevalenza 180 kPa):					
1M.03.090.0060.a	- fino a 10 m³/h	cad	787,09	25,21 %	54,89 %	
1M.03.090.0060.b	- oltre 10 fino a 15 m³/h	cad	1.017,45	19,50 %	60,59 %	
1M.03.090.0060.c	- oltre 15 fino a 25 m³/h	cad	1.169,14	16,97 %	63,12 %	
1M.03.090.0070	Pulitori di fondo, tipo:					
1M.03.090.0070.a	- pulitore manuale, composto da pompa con motore da 1,1 kW, testa aspirante con ruote e spazzola, asta da 4 m, galleggiante con cavo da 15 m, filtro a cartuccia da 15 m³/h con pre-filtro, tubo di scarico da 10 m, quadro elettrico a norme con cavo da 30 m, carrello a ruote gommate	cad	2.247,30		80,10 %	
1M.03.090.0070.b	- pulitore automatico per piscine fino a 25 m, composto da aspiratore automatico telecomandabile a pompa sommersa in bassa tensione, sacchetti filtranti, tubo di scarico da 10 m, quadro elettrico a norme con cavo da 30 m, carrello a ruote gommate	cad	6.427,28		80,10 %	
1M.03.090.0070.c	- pulitore automatico per piscine oltre 25 m, composto da aspiratore automatico telecomandabile a pompa sommersa in bassa tensione, sacchetti filtranti, tubo di scarico da 10 m, quadro elettrico a norme con cavo da 30 m, carrello a ruote gommate	cad	15.551,32		80,10 %	
1M.03.090.0080	Apparecchi di analisi acqua, tipo:					
1M.03.090.0080.a	- test per misura di cloro residuo libero totale/combinato e pH con reagenti DPD e PHENOL RED solidi in pillole, compensatore e dischi intercambiabili a colore standard, contenitore plastico, provette in vetro	cad	32,58		80,11 %	
1M.03.090.0080.b	- test per misura di cloro residuo libero totale/combinato e pH con reagenti DPD e PHENOL RED solidi in pillole, con comparatore fotometrico a scala analogica	cad	123,61		80,09 %	
1M.03.090.0080.c	- test per misura di vari parametri: cloruri, alcalinità, durezza, ciascuno con relativi reagenti solidi in pillole e barretta graduata per l'analisi volumetrica, contenitore plastico, n° 100 pillole di analisi per ciascun parametro	cad	1.438,27		80,10 %	
1M.03.090.0080.d	- test per misura di acido cianitrico con metodo torbidimetrico, con reagenti solidi in pillola, barretta graduata, spazzolino di pulizia, n° 100 pillole reagenti	cad	3.730,52		80,10 %	
1M.03.090.0080.e	- analizzatore automatico in continuo di valori del cloro (potenziale redox) e pH con comando per l'immissione dei reagenti chimici, sonde di analisi reset-point e di allarme, quadro di contenimento con protezione a IP 55	cad	1.170,70	7,06 %	73,03 %	
1M.03.090.0080.f	- registratore elettronico a carta per la scrittura continua dei parametri cloro (potenziale redox) e pH analizzati dall'analizzatore automatico	cad	1.979,73	4,18 %	75,92 %	
1M.03.090.0090	Apparecchi di disinfezione, tipo:					
1M.03.090.0090.a	- dosatore idrodinamico per l'immissione di cloro da prodotto solido in pastiglie per piscine fino a 500 m³, con possibilità di installare più dosatori in parallelo per vasche di maggiore dimensione	cad	3.079,59	17,26 %	62,83 %	

**LISTINO**

**1M.03 - APPARECCHIATURE PER CENTRALI IDRICHE, SCARICHI E PISCINE**

<b>CODICE</b>	<b>DESCRIZIONE</b>	<b>U.M.</b>	<b>PREZZO</b>	<b>% Inc. M.O.</b>	<b>% Inc. MAT</b>	<b>% Inc. NOLI</b>
1M.03.090.0090.b	- pannello di collegamento tra dosatore e analizzatore, composto da riduttore di pressione, filtro linea, elettrovalvola e by-pass	cad	1.226,87	6,74 %	73,36 %	
1M.03.090.0090.c	- pompa dosatrice per immissione reattivo pH flocculante ecc., motore elettrico monofase 220 V - 1f - 50 Hz, funzionamento a membrana, completo di valvola di iniezione, filtro aspirazione, serbatoio per preparazione soluzione reagente con agitatore manuale e capacità 200 l	cad	783,17	16,89 %	63,20 %	
1M.03.090.0090.d	- centralina automatica di distribuzione soluzione antimicotica, sia per l'uso di spruzzapiedi che per la disinfezione di superfici dure, composta da armadio in acciaio inox, pompa dosatrice serbatoio accumulo soluzioni, contatore ad impulsi autoclave con portata 800 l/h di soluzione	cad	2.396,47	3,45 %	76,65 %	
1M.03.090.0090.e	- distributore mobile di soluzione antimicotica per disinfezione superfici dure, funzionamento idraulico, composto da contenitore di soluzione concentrata in acciaio inox, spruzzatrice con tubo flessibile, carrello a 2 ruote, attacco rapido per acquedotto e minuteria di fissaggio	cad	278,01	29,74 %	50,36 %	
1M.03.090.0090.f	- lancia spruzzapiedi per installazione esterna con pulsante erogatore manuale di soluzione disinfettante, rosone di finitura e minuteria di fissaggio	cad	328,21	2,71 %	77,39 %	
1M.03.090.0100	Livellostato ad immersione del tipo semplice. Diametro 1" - 2". Compresa minuteria di fissaggio.	cad	146,96	12,05 %	68,05 %	

**LISTINO**

**1M.04 - ALTRE APPARECCHIATURE PER CENTRALE**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
1M.04	ALTRE APPARECCHIATURE PER CENTRALE					
1M.04.010	SCAMBIATORI DI CALORE					
1M.04.010.0010	Scambiatori di calore per RISCALDAMENTO tipo a FASCIO TUBIERO PN16 con serpentino in rame o acciaio inossidabile estraibile, mantello in acciaio e attacchi flangiati, completi di staffaggi. Grandezze (kW: potenzialità con primario acqua °C da 80 a 70 e secondario acqua da 40 a 50°C):					
1M.04.010.0010.a	- fino a 50 kW	cad	1.141,18	21,74 %	58,36 %	
1M.04.010.0010.b	- oltre 50 fino a 80 kW	cad	1.263,54	19,63 %	60,47 %	
1M.04.010.0010.c	- oltre 80 fino a 100 kW	cad	1.314,72	18,87 %	61,23 %	
1M.04.010.0010.d	- oltre 100 fino a 125 kW	cad	1.518,23	16,34 %	63,76 %	
1M.04.010.0010.e	- oltre 125 fino a 160 kW	cad	1.721,73	14,41 %	65,69 %	
1M.04.010.0010.f	- oltre 160 fino a 200 kW	cad	1.757,94	14,11 %	65,99 %	
1M.04.010.0010.g	- oltre 200 fino a 250 kW	cad	1.896,13	17,44 %	62,65 %	
1M.04.010.0010.h	- oltre 250 fino a 320 kW	cad	2.346,83	14,09 %	66,00 %	
1M.04.010.0010.i	- oltre 320 fino a 400 kW	cad	2.552,84	12,95 %	67,14 %	
1M.04.010.0010.j	- oltre 400 fino a 500 kW	cad	3.534,16	9,36 %	70,74 %	
1M.04.010.0010.k	- oltre 500 fino a 650 kW	cad	3.727,67	8,87 %	71,22 %	
1M.04.010.0010.l	- oltre 650 fino a 800 kW	cad	3.978,62	8,31 %	71,78 %	
1M.04.010.0010.m	- oltre 800 fino a 1000 kW	cad	4.229,57	7,82 %	72,28 %	
1M.04.010.0010.n	- oltre 1000 fino a 1250 kW	cad	5.036,10	6,57 %	73,53 %	
1M.04.010.0010.o	- oltre 1250 fino a 1600 kW	cad	5.339,49	6,19 %	73,90 %	
1M.04.010.0010.p	- oltre 1600 fino a 2000 kW	cad	6.048,23	6,84 %	73,26 %	
1M.04.010.0020	Scambiatori di calore per RISCALDAMENTO tipo a PIASTRE ISPEZIONABILI PN16 con piastre in acciaio inox AISI 316, guarnizioni in EPDM a doppia tenuta non incollate, telaio e tiranteria in acciaio e attacchi flangiati, completi di staffaggi. Grandezze (kW: potenzialità con primario acqua °C da 80 a 70 e secondario acqua da 40 a 50°C):					
1M.04.010.0020.a	- fino a 100 kW	cad	1.177,39	21,07 %	59,03 %	
1M.04.010.0020.b	- oltre 100 fino a 125 kW	cad	1.271,03	19,51 %	60,58 %	
1M.04.010.0020.c	- oltre 125 fino a 160 kW	cad	1.364,66	18,18 %	61,92 %	
1M.04.010.0020.d	- oltre 160 fino a 200 kW	cad	1.539,45	16,11 %	63,98 %	
1M.04.010.0020.e	- oltre 200 fino a 250 kW	cad	1.761,29	18,78 %	61,32 %	
1M.04.010.0020.f	- oltre 250 fino a 320 kW	cad	1.886,14	17,53 %	62,56 %	
1M.04.010.0020.g	- oltre 320 fino a 400 kW	cad	2.060,93	16,05 %	64,05 %	
1M.04.010.0020.h	- oltre 400 fino a 500 kW	cad	2.235,72	14,79 %	65,30 %	
1M.04.010.0020.i	- oltre 500 fino a 650 kW	cad	2.947,36	11,22 %	68,88 %	
1M.04.010.0020.j	- oltre 650 fino a 800 kW	cad	3.134,64	10,55 %	69,55 %	
1M.04.010.0020.k	- oltre 800 fino a 1000 kW	cad	3.396,82	9,74 %	70,36 %	
1M.04.010.0020.l	- oltre 1000 fino a 1250 kW	cad	3.683,98	8,98 %	71,12 %	
1M.04.010.0020.m	- oltre 1250 fino a 1600 kW	cad	4.245,80	7,79 %	72,31 %	
1M.04.010.0020.n	- oltre 1600 fino a 2000 kW	cad	5.706,55	5,80 %	74,30 %	
1M.04.010.0020.o	- oltre 2000 fino a 2500 kW	cad	6.434,02	6,43 %	73,67 %	
1M.04.010.0020.p	- oltre 2500 fino a 3200 kW	cad	7.545,19	5,48 %	74,62 %	
1M.04.010.0020.q	- oltre 3200 fino a 4000 kW	cad	9.318,06	4,44 %	75,66 %	
1M.04.010.0030	Scambiatori di calore per RAFFRESCAMENTO tipo a FASCIO TUBIERO PN16 con serpentino in rame o acciaio inossidabile estraibile, mantello in acciaio e attacchi flangiati, completi di staffaggi. Grandezze (kW: potenzialità con primario acqua °C da 7 a 12 e secondario acqua da 18 a 15°C):					
1M.04.010.0030.a	- fino a 50 kW	cad	2.502,05	9,91 %	70,18 %	
1M.04.010.0030.b	- oltre 50 fino a 80 kW	cad	3.824,21	6,49 %	73,61 %	
1M.04.010.0030.c	- oltre 80 fino a 100 kW	cad	3.917,85	6,33 %	73,76 %	
1M.04.010.0030.d	- oltre 100 fino a 125 kW	cad	4.114,70	8,04 %	72,06 %	
1M.04.010.0030.e	- oltre 125 fino a 160 kW	cad	4.488,01	7,37 %	72,73 %	

**LISTINO**

**1M.04 - ALTRE APPARECCHIATURE PER CENTRALE**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
1M.04.010.0030.f	- oltre 160 fino a 200 kW	cad	5.313,26	6,22 %	73,87 %	
1M.04.010.0030.g	- oltre 200 fino a 250 kW	cad	5.616,66	5,89 %	74,21 %	
1M.04.010.0030.h	- oltre 250 fino a 320 kW	cad	5.918,79	5,59 %	74,51 %	
1M.04.010.0030.i	- oltre 320 fino a 400 kW	cad	6.521,81	5,07 %	75,03 %	
1M.04.010.0030.j	- oltre 400 fino a 500 kW	cad	7.228,07	5,72 %	74,38 %	
1M.04.010.0040	Scambiatori di calore per RAFFRESCAMENTO tipo a PIASTRE ISPEZIONABILI PN16 con piastre in acciaio inox AISI 316, guarnizioni in EPDM a doppia tenuta non incollate, telaio e tiranteria in acciaio e attacchi flangiati, completi di staffaggi. Grandezze (kW: potenzialità con primario acqua °C da 7 a 12 e secondario acqua da 15 a 18°C):					
1M.04.010.0040.a	- fino a 100 kW	cad	1.832,85	13,53 %	66,56 %	
1M.04.010.0040.b	- oltre 100 fino a 125 kW	cad	2.123,35	15,58 %	64,52 %	
1M.04.010.0040.c	- oltre 125 fino a 160 kW	cad	2.298,14	14,39 %	65,71 %	
1M.04.010.0040.d	- oltre 160 fino a 200 kW	cad	2.597,78	12,73 %	67,37 %	
1M.04.010.0040.e	- oltre 200 fino a 250 kW	cad	2.897,42	11,41 %	68,68 %	
1M.04.010.0040.f	- oltre 250 fino a 320 kW	cad	3.646,52	9,07 %	71,03 %	
1M.04.010.0040.g	- oltre 320 fino a 400 kW	cad	4.008,59	8,25 %	71,85 %	
1M.04.010.0040.h	- oltre 400 fino a 500 kW	cad	4.586,24	9,01 %	71,08 %	
1M.04.010.0040.i	- oltre 500 fino a 650 kW	cad	5.322,86	7,77 %	72,33 %	
1M.04.010.0040.j	- oltre 650 fino a 800 kW	cad	6.159,35	6,71 %	73,38 %	
1M.04.010.0040.k	- oltre 800 fino a 1000 kW	cad	7.670,04	5,39 %	74,71 %	
1M.04.010.0040.l	- oltre 1000 fino a 1250 kW	cad	8.884,43	5,58 %	74,51 %	
1M.04.010.0040.m	- oltre 1250 fino a 1600 kW	cad	10.582,39	4,69 %	75,41 %	
1M.04.010.0040.n	- oltre 1600 fino a 2000 kW	cad	13.603,76	3,65 %	76,45 %	
1M.04.010.0040.o	- oltre 2000 fino a 2500 kW	cad	16.038,33	3,09 %	77,00 %	
1M.04.010.0040.p	- oltre 2500 fino a 3200 kW	cad	22.842,66	2,17 %	77,92 %	
1M.04.010.0040.q	- oltre 3200 fino a 4000 kW	cad	27.087,56	1,83 %	78,26 %	
1M.04.015	IMPIANTI SOLARI					
1M.04.015.0010	Collettore solare piano certificato EN12975 di dimensioni esterne varie, colori standard scuro, superficie trattata superficialmente, piastra captante in rame e/o altre leghe similari, vetro solare temperato antiriflesso resistente alla grandine e agli agenti atmosferici, completo di telaio di contenimento e vasca di alloggiamento, dotato di attacchi e/o elementi fissanti, con possibilità di variazione inclinazione di posa. Compreso il trasporto e la fornitura al piano di lavoro, nonché tutte le movimentazioni varie nell'ambito di cantiere. Completo di ogni elemento di fissaggio quali bulloni, viteria, staffe, tiranti, piccole opere di complemento. Compreso il trasporto in quota e l'assistenza muraria. Esclusa la realizzazione della rete distributiva, da computarsi a parte.	m²	987,17	25,59 %	52,49 %	2,02 %
1M.04.020	VASI D'ESPANSIONE					
1M.04.020.0010	Vasi d'espansione a membrana atossica per impianti sanitari, conformi alla direttiva PED 97/23/CE, condizioni d'esercizio massime 99 °C e 4 bar. Grandezze (l: capacità):					
1M.04.020.0010.a	- 2 l	cad	171,81	72,18 %	7,91 %	
1M.04.020.0010.b	- 5 l	cad	172,24	72,00 %	8,09 %	
1M.04.020.0010.c	- 8 l	cad	173,05	71,67 %	8,43 %	
1M.04.020.0010.d	- 12 l	cad	175,09	70,83 %	9,26 %	
1M.04.020.0010.e	- 18 l	cad	179,15	69,23 %	10,87 %	
1M.04.020.0010.f	- 24 l	cad	181,29	68,41 %	11,69 %	
1M.04.020.0010.g	- 60 l	cad	313,58	52,73 %	27,36 %	
1M.04.020.0010.h	- 80 l	cad	345,22	47,90 %	32,20 %	
1M.04.020.0010.i	- 100 l	cad	398,95	41,45 %	38,65 %	
1M.04.020.0010.j	- 200 l	cad	508,34	32,53 %	47,57 %	
1M.04.020.0010.k	- 300 l	cad	620,00	33,34 %	46,76 %	
1M.04.020.0010.l	- 500 l	cad	867,52	23,83 %	56,27 %	

**LISTINO**

**1M.04 - ALTRE APPARECCHIATURE PER CENTRALE**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
1M.04.020.0020	Vasi d'espansione a membrana circolare piatta, conformi alla direttiva PED 97/23/CE, condizioni d'esercizio massime 90 °C e 4 bar. Grandezze (l: capacità):					
1M.04.020.0020.a	- 5 l	cad	129,03	64,08 %	16,02 %	
1M.04.020.0020.b	- 8 l	cad	130,37	63,42 %	16,68 %	
1M.04.020.0020.c	- 10 l	cad	131,67	62,79 %	17,30 %	
1M.04.020.0020.d	- 12 l	cad	133,18	62,08 %	18,01 %	
1M.04.020.0020.e	- 14 l	cad	134,39	61,52 %	18,57 %	
1M.04.020.0020.f	- 18 l	cad	137,18	60,27 %	19,83 %	
1M.04.020.0030	Vasi d'espansione a membrana, conformi a direttiva PED 97/23/CE, condizioni d'esercizio massime 90 °C e 6 bar (4 fino a 50 l). Grandezze (l: capacità):					
1M.04.020.0030.a	- 35 l	cad	250,80	65,93 %	14,16 %	
1M.04.020.0030.b	- 50 l	cad	259,72	63,67 %	16,43 %	
1M.04.020.0030.c	- 80 l	cad	290,69	56,89 %	23,21 %	
1M.04.020.0030.d	- 105 l	cad	322,27	51,31 %	28,78 %	
1M.04.020.0030.e	- 150 l	cad	353,58	46,77 %	33,33 %	
1M.04.020.0030.f	- 200 l	cad	380,37	43,47 %	36,62 %	
1M.04.020.0030.g	- 250 l	cad	420,62	39,31 %	40,78 %	
1M.04.020.0030.h	- 300 l	cad	515,57	40,09 %	40,00 %	
1M.04.020.0030.i	- 400 l	cad	616,85	33,51 %	46,59 %	
1M.04.020.0030.j	- 500 l	cad	709,27	29,14 %	50,95 %	
1M.04.020.0030.k	- 600 l	cad	827,60	24,98 %	55,12 %	
1M.04.020.0040	Vasi d'espansione senza diaframma da pressurizzare, conformi alla direttiva PED 97/23/CE, condizioni d'esercizio massime 100 °C e 6 bar, completi di strumentazione, valvola di sicurezza, compressore d'aria e quadro elettrico di comando/controllo con allacciamenti a valle. Grandezze (l: capacità):					
1M.04.020.0040.a	- 300 l	cad	3.015,16	4,11 %	75,98 %	
1M.04.020.0040.b	- 500 l	cad	3.140,01	3,95 %	76,15 %	
1M.04.020.0040.c	- 800 l	cad	3.412,18	3,63 %	76,46 %	
1M.04.020.0040.d	- 1000 l	cad	3.578,65	4,62 %	75,48 %	
1M.04.020.0040.e	- 1500 l	cad	3.809,62	4,34 %	75,76 %	
1M.04.020.0040.f	- 2000 l	cad	4.743,50	3,49 %	76,61 %	
1M.04.020.0040.g	- 3000 l	cad	5.867,58	3,52 %	76,57 %	
1M.04.020.0040.h	- 4000 l	cad	7.143,54	2,89 %	77,20 %	
1M.04.020.0040.i	- 5000 l	cad	7.866,42	2,63 %	77,47 %	
1M.04.020.0050	Vasi d'espansione aperti con ispezioni e coperchi relativi, completi di valvola d'alimentazione a galleggiante, rubinetto d'intercettazione, attacchi per allacciamenti vari e staffaggi. Grandezze (l: capacità):					
1M.04.020.0050.a	- in acciaio zincati a caldo - l fino a 300	cad	349,60	35,47 %	44,62 %	
1M.04.020.0050.b	- in acciaio zincati a caldo - l oltre 300 fino a 500	cad	402,04	30,85 %	49,25 %	
1M.04.020.0050.c	- in acciaio zincati a caldo - l oltre 500 fino a 750	cad	446,99	27,75 %	52,35 %	
1M.04.020.0050.d	- in acciaio zincati a caldo - l oltre 750 fino a 1000	cad	536,05	30,85 %	49,25 %	
1M.04.020.0050.e	- in acciaio inox AISI 316 - l fino a 300	cad	505,42	24,54 %	55,56 %	
1M.04.020.0050.f	- in acciaio inox AISI 316 - l oltre 300 fino a 500	cad	599,81	20,68 %	59,42 %	
1M.04.020.0050.g	- in acciaio inox AISI 316 - l oltre 500 fino a 750	cad	680,70	18,22 %	61,88 %	
1M.04.020.0050.h	- in acciaio inox AISI 316 - l oltre 750 fino a 1000	cad	799,74	20,68 %	59,42 %	
1M.04.030	POMPE DI CIRCOLAZIONE PER ACQUA CALDA E REFRIGERATA					
1M.04.030.0010	Circolatori singoli PN6 con motore a 3 velocità, alimentazione elettrica a 220 V - 1f - 50 Hz - 2 poli Grandezze (m³/h: portata - kPa: prevalenza / prestazioni a velocità massima):					
1M.04.030.0010.a	- fino a 1 m³/h - fino a 20 kPa	cad	171,07	36,25 %	43,84 %	

**LISTINO**

**1M.04 - ALTRE APPARECCHIATURE PER CENTRALE**

<b>CODICE</b>	<b>DESCRIZIONE</b>	<b>U.M.</b>	<b>PREZZO</b>	<b>% Inc. M.O.</b>	<b>% Inc. MAT</b>	<b>% Inc. NOLI</b>
1M.04.030.0010.b	- fino a 1 m³/h - oltre 20 fino a 40 kPa	cad	194,79	31,84 %	48,26 %	
1M.04.030.0010.c	- fino a 1 m³/h - oltre 40 fino a 80 kPa	cad	400,80	15,47 %	64,62 %	
1M.04.030.0010.d	- oltre 1 fino a 2 m³/h - fino a 20 kPa	cad	173,57	35,73 %	44,36 %	
1M.04.030.0010.e	- oltre 1 fino a 2 m³/h - oltre 20 fino a 40 kPa	cad	303,41	20,44 %	59,66 %	
1M.04.030.0010.f	- oltre 1 fino a 2 m³/h - oltre 40 fino a 80 kPa	cad	400,80	15,47 %	64,62 %	
1M.04.030.0010.g	- oltre 2 fino a 4 m³/h - fino a 20 kPa	cad	194,79	31,84 %	48,26 %	
1M.04.030.0010.h	- oltre 2 fino a 4 m³/h - oltre 20 fino a 40 kPa	cad	303,41	20,44 %	59,66 %	
1M.04.030.0010.i	- oltre 2 fino a 4 m³/h - oltre 40 fino a 80 kPa	cad	400,80	15,47 %	64,62 %	
1M.04.030.0010.j	- oltre 4 fino a 8 m³/h - fino a 20 kPa	cad	400,80	15,47 %	64,62 %	
1M.04.030.0010.k	- oltre 4 fino a 8 m³/h - oltre 20 fino a 40 kPa	cad	505,67	12,26 %	67,83 %	
1M.04.030.0010.l	- oltre 8 fino a 16 m³/h - fino a 20 kPa	cad	579,33	10,71 %	69,39 %	
1M.04.030.0020	Circolatori singoli PN6 con motore a 3 velocità, 380 V - 3f - 50 Hz - 2 poli Grandezze (m³/h: portata - kPa: prevalenza / prestazioni a velocità massima):					
1M.04.030.0020.a	- fino a 4 m³/h - fino a 40 kPa	cad	320,89	19,33 %	60,77 %	
1M.04.030.0020.b	- fino a 4 m³/h - oltre 40 fino a 80 kPa	cad	428,26	14,48 %	65,61 %	
1M.04.030.0020.c	- oltre 4 fino a 8 m³/h - fino a 40 kPa	cad	485,69	12,77 %	67,33 %	
1M.04.030.0020.d	- oltre 4 fino a 8 m³/h - oltre 40 fino a 80 kPa	cad	573,09	10,82 %	69,27 %	
1M.04.030.0020.e	- oltre 8 fino a 16 m³/h - fino a 40 kPa	cad	628,02	9,88 %	70,22 %	
1M.04.030.0020.f	- oltre 8 fino a 16 m³/h - oltre 40 fino a 80 kPa	cad	682,96	9,08 %	71,01 %	
1M.04.030.0020.g	- oltre 16 fino a 32 m³/h - fino a 40 kPa	cad	768,68	10,76 %	69,34 %	
1M.04.030.0020.h	- oltre 16 fino a 32 m³/h - oltre 40 fino a 80 kPa	cad	856,08	9,66 %	70,44 %	
1M.04.030.0020.i	- oltre 32 fino a 50 m³/h - fino a 60 kPa	cad	1.095,79	7,55 %	72,55 %	
1M.04.030.0030	Circolatori singoli PN6 con motore a 4 velocità, 380 V - 3f - 50 Hz - 4 poli Grandezze (m³/h: portata - kPa: prevalenza / prestazioni a velocità massima):					
1M.04.030.0030.a	- fino a 4 m³/h - fino a 20 kPa	cad	407,03	15,24 %	64,86 %	
1M.04.030.0030.b	- fino a 4 m³/h - oltre 20 fino a 40 kPa	cad	754,12	8,22 %	71,87 %	
1M.04.030.0030.c	- fino a 4 m³/h - oltre 40 fino a 80 kPa	cad	1.285,98	4,82 %	75,27 %	
1M.04.030.0030.d	- fino a 4 m³/h - oltre 80 fino a 120 kPa	cad	2.392,15	2,59 %	77,50 %	
1M.04.030.0030.e	- oltre 4 fino a 8 m³/h - fino a 20 kPa	cad	538,13	11,53 %	68,57 %	
1M.04.030.0030.f	- oltre 4 fino a 8 m³/h - oltre 20 fino a 40 kPa	cad	936,40	6,62 %	73,47 %	
1M.04.030.0030.g	- oltre 4 fino a 8 m³/h - oltre 40 fino a 80 kPa	cad	1.285,98	4,82 %	75,27 %	
1M.04.030.0030.h	- oltre 4 fino a 8 m³/h - oltre 80 fino a 120 kPa	cad	2.392,15	2,59 %	77,50 %	
1M.04.030.0030.i	- oltre 8 fino a 16 m³/h - fino a 20 kPa	cad	694,19	8,93 %	71,16 %	
1M.04.030.0030.j	- oltre 8 fino a 16 m³/h - oltre 20 fino a 40 kPa	cad	1.285,98	4,82 %	75,27 %	
1M.04.030.0030.k	- oltre 8 fino a 16 m³/h - oltre 40 fino a 80 kPa	cad	2.392,15	2,59 %	77,50 %	
1M.04.030.0030.l	- oltre 8 fino a 16 m³/h - oltre 80 fino a 120 kPa	cad	2.864,08	2,17 %	77,93 %	
1M.04.030.0030.m	- oltre 16 fino a 32 m³/h - fino a 20 kPa	cad	1.047,09	7,90 %	72,20 %	
1M.04.030.0030.n	- oltre 16 fino a 32 m³/h - oltre 20 fino a 40 kPa	cad	1.301,78	6,35 %	73,75 %	
1M.04.030.0030.o	- oltre 16 fino a 32 m³/h - oltre 40 fino a 80 kPa	cad	2.889,88	2,86 %	77,24 %	
1M.04.030.0030.p	- oltre 16 fino a 32 m³/h - oltre 80 fino a 120 kPa	cad	2.869,90	2,88 %	77,22 %	
1M.04.030.0030.q	- oltre 32 fino a 50 m³/h - fino a 40 kPa	cad	1.766,23	4,68 %	75,41 %	
1M.04.030.0030.r	- oltre 32 fino a 50 m³/h - oltre 40 fino a 80 kPa	cad	3.275,67	2,52 %	77,57 %	
1M.04.030.0040	Circolatori gemellari PN6 con motore a 4 velocità, 380 V - 3f - 50 Hz - 4 poli Grandezze (m³/h: portata - kPa: prevalenza / prestazioni a velocità massima):					
1M.04.030.0040.a	- fino a 4 m³/h - fino a 20 kPa	cad	810,30	7,65 %	72,44 %	
1M.04.030.0040.b	- fino a 4 m³/h - oltre 20 fino a 40 kPa	cad	1.158,63	5,35 %	74,74 %	
1M.04.030.0040.c	- fino a 4 m³/h - oltre 40 fino a 80 kPa	cad	1.570,64	3,95 %	76,15 %	
1M.04.030.0040.d	- oltre 4 fino a 8 m³/h - fino a 20 kPa	cad	1.158,63	5,35 %	74,74 %	
1M.04.030.0040.e	- oltre 4 fino a 8 m³/h - oltre 20 fino a 40 kPa	cad	1.475,75	4,20 %	75,89 %	
1M.04.030.0040.f	- oltre 4 fino a 8 m³/h - oltre 40 fino a 80 kPa	cad	1.918,97	3,23 %	76,86 %	

**LISTINO**

**1M.04 - ALTRE APPARECCHIATURE PER CENTRALE**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
1M.04.030.0040.g	- oltre 8 fino a 16 m³/h - fino a 20 kPa	cad	1.475,75	4,20 %	75,89 %	
1M.04.030.0040.h	- oltre 8 fino a 16 m³/h - oltre 20 fino a 40 kPa	cad	1.570,64	3,95 %	76,15 %	
1M.04.030.0040.i	- oltre 8 fino a 16 m³/h - oltre 40 fino a 80 kPa	cad	2.264,80	2,74 %	77,36 %	
1M.04.030.0040.j	- oltre 16 fino a 32 m³/h - fino a 20 kPa	cad	1.596,43	5,18 %	74,92 %	
1M.04.030.0040.k	- oltre 16 fino a 32 m³/h - oltre 20 fino a 40 kPa	cad	1.944,77	4,25 %	75,84 %	
1M.04.030.0040.l	- oltre 32 fino a 50 m³/h - fino a 40 kPa	cad	2.290,60	3,61 %	76,49 %	
1M.04.030.0050	Pompe in linea singole PN16 con motore alimentato a 380 V - 3f - 50 Hz - 4 poli Grandezze (m³/h: portata - kPa: prevalenza / prestazioni a velocità massima):					
1M.04.030.0050.a	- fino a 10 m³/h - fino a 50 kPa	cad	556,85	11,14 %	68,96 %	
1M.04.030.0050.b	- fino a 10 m³/h - oltre 50 fino a 100 kPa	cad	694,19	8,93 %	71,16 %	
1M.04.030.0050.c	- fino a 10 m³/h - oltre 100 fino a 200 kPa	cad	747,88	8,29 %	71,80 %	
1M.04.030.0050.d	- oltre 10 fino a 20 m³/h - fino a 50 kPa	cad	643,01	9,65 %	70,45 %	
1M.04.030.0050.e	- oltre 10 fino a 20 m³/h - oltre 50 fino a 100 kPa	cad	786,58	7,88 %	72,21 %	
1M.04.030.0050.f	- oltre 10 fino a 20 m³/h - oltre 100 fino a 200 kPa	cad	887,71	6,99 %	73,11 %	
1M.04.030.0050.g	- oltre 20 fino a 40 m³/h - fino a 50 kPa	cad	812,37	10,18 %	69,92 %	
1M.04.030.0050.h	- oltre 20 fino a 40 m³/h - oltre 50 fino a 100 kPa	cad	913,51	9,05 %	71,04 %	
1M.04.030.0050.i	- oltre 20 fino a 40 m³/h - oltre 100 fino a 200 kPa	cad	1.045,85	7,91 %	72,19 %	
1M.04.030.0050.j	- oltre 40 fino a 80 m³/h - fino a 50 kPa	cad	992,16	8,33 %	71,76 %	
1M.04.030.0050.k	- oltre 40 fino a 80 m³/h - oltre 50 fino a 100 kPa	cad	1.616,41	5,12 %	74,98 %	
1M.04.030.0050.l	- oltre 40 fino a 80 m³/h - oltre 100 fino a 200 kPa	cad	2.298,09	3,60 %	76,50 %	
1M.04.030.0050.m	- oltre 80 fino a 160 m³/h - fino a 50 kPa	cad	1.777,06	5,82 %	74,28 %	
1M.04.030.0050.n	- oltre 80 fino a 160 m³/h - oltre 50 fino a 100 kPa	cad	2.111,66	4,89 %	75,20 %	
1M.04.030.0050.o	- oltre 80 fino a 160 m³/h - oltre 100 fino a 200 kPa	cad	3.009,34	3,43 %	76,66 %	
1M.04.030.0050.p	- oltre 160 fino a 320 m³/h - fino a 100 kPa	cad	3.321,46	3,11 %	76,98 %	
1M.04.030.0050.q	- oltre 160 fino a 320 m³/h - oltre 100 fino a 200 kPa	cad	5.460,96	2,27 %	77,83 %	
1M.04.030.0050.r	- oltre 160 fino a 320 m³/h - oltre 200 fino a 300 kPa	cad	6.110,18	2,03 %	78,07 %	
1M.04.030.0050.s	- oltre 320 fino a 500 m³/h - fino a 100 kPa	cad	5.267,87	3,14 %	76,96 %	
1M.04.030.0050.t	- oltre 320 fino a 500 m³/h - oltre 100 fino a 200 kPa	cad	5.930,83	2,79 %	77,31 %	
1M.04.030.0050.u	- oltre 320 fino a 500 m³/h - oltre 200 fino a 250 kPa	cad	7.113,15	2,32 %	77,77 %	
1M.04.030.0060	Pompe in linea gemellari PN16 con motore alimentato a 380 V - 3f - 50 Hz - 4 poli Grandezze (m³/h: portata - kPa: prevalenza / prestazioni a velocità massima):					
1M.04.030.0060.a	- fino a 10 m³/h - fino a 50 kPa	cad	1.231,04	5,04 %	75,06 %	
1M.04.030.0060.b	- fino a 10 m³/h - oltre 50 fino a 100 kPa	cad	1.614,34	3,84 %	76,25 %	
1M.04.030.0060.c	- fino a 10 m³/h - oltre 100 fino a 200 kPa	cad	1.865,28	3,32 %	76,77 %	
1M.04.030.0060.d	- oltre 10 fino a 20 m³/h - fino a 50 kPa	cad	1.523,19	4,07 %	76,02 %	
1M.04.030.0060.e	- oltre 10 fino a 20 m³/h - oltre 50 fino a 100 kPa	cad	1.648,04	3,76 %	76,33 %	
1M.04.030.0060.f	- oltre 10 fino a 20 m³/h - oltre 100 fino a 200 kPa	cad	2.012,60	3,08 %	77,01 %	
1M.04.030.0060.g	- oltre 20 fino a 40 m³/h - fino a 50 kPa	cad	1.806,18	4,58 %	75,52 %	
1M.04.030.0060.h	- oltre 20 fino a 40 m³/h - oltre 50 fino a 100 kPa	cad	2.038,40	4,06 %	76,04 %	
1M.04.030.0060.i	- oltre 20 fino a 40 m³/h - oltre 100 fino a 200 kPa	cad	2.369,26	3,49 %	76,61 %	
1M.04.030.0060.j	- oltre 40 fino a 80 m³/h - fino a 50 kPa	cad	2.248,15	3,68 %	76,42 %	
1M.04.030.0060.k	- oltre 40 fino a 80 m³/h - oltre 50 fino a 100 kPa	cad	3.265,68	2,53 %	77,56 %	
1M.04.030.0060.l	- oltre 40 fino a 80 m³/h - oltre 100 fino a 200 kPa	cad	4.149,62	1,99 %	78,10 %	
1M.04.030.0060.m	- oltre 80 fino a 160 m³/h - fino a 50 kPa	cad	4.215,39	2,45 %	77,64 %	
1M.04.030.0060.n	- oltre 80 fino a 160 m³/h - oltre 50 fino a 100 kPa	cad	4.661,10	2,22 %	77,88 %	
1M.04.030.0060.o	- oltre 80 fino a 160 m³/h - oltre 100 fino a 200 kPa	cad	5.923,34	1,74 %	78,35 %	
1M.04.030.0060.p	- oltre 160 fino a 320 m³/h - fino a 100 kPa	cad	7.707,44	1,34 %	78,76 %	
1M.04.030.0060.q	- oltre 160 fino a 320 m³/h - oltre 100 fino a 200 kPa	cad	12.196,62	1,02 %	79,08 %	
1M.04.030.0060.r	- oltre 160 fino a 320 m³/h - oltre 200 fino a 300 kPa	cad	14.242,91	0,87 %	79,23 %	
1M.04.030.0060.s	- oltre 320 fino a 500 m³/h - fino a 100 kPa	cad	10.944,80	1,51 %	78,59 %	
1M.04.030.0060.t	- oltre 320 fino a 500 m³/h - oltre 100 fino a 200 kPa	cad	15.709,08	1,05 %	79,04 %	



**LISTINO**

**1M.04 - ALTRE APPARECCHIATURE PER CENTRALE**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
1M.04.030.0060.u	- oltre 320 fino a 500 m³/h - oltre 200 fino a 250 kPa	cad	19.196,13	0,86 %	79,23 %	
1M.04.030.0070	Pompe orizzontali monoblocco PN16 con motore alimentato a 380 V - 3f - 50 Hz - 4 poli Grandezze (m³/h: portata - kPa: prevalenza / prestazioni a velocità massima):					
1M.04.030.0070.a	- fino a 10 m³/h - fino a 50 kPa	cad	739,56	22,36 %	57,74 %	
1M.04.030.0070.b	- fino a 10 m³/h - oltre 50 fino a 100 kPa	cad	805,73	20,52 %	59,57 %	
1M.04.030.0070.c	- fino a 10 m³/h - oltre 100 fino a 200 kPa	cad	1.019,23	16,22 %	63,87 %	
1M.04.030.0070.d	- fino a 10 m³/h - oltre 200 fino a 400 kPa	cad	1.330,10	12,43 %	67,66 %	
1M.04.030.0070.e	- oltre 10 fino a 20 m³/h - fino a 50 kPa	cad	796,99	20,75 %	59,35 %	
1M.04.030.0070.f	- oltre 10 fino a 20 m³/h - oltre 50 fino a 100 kPa	cad	866,91	19,07 %	61,02 %	
1M.04.030.0070.g	- oltre 10 fino a 20 m³/h - oltre 100 fino a 200 kPa	cad	1.112,86	14,86 %	65,24 %	
1M.04.030.0070.h	- oltre 10 fino a 20 m³/h - oltre 200 fino a 400 kPa	cad	1.432,48	11,54 %	68,55 %	
1M.04.030.0070.i	- oltre 20 fino a 40 m³/h - fino a 50 kPa	cad	922,69	26,88 %	53,21 %	
1M.04.030.0070.j	- oltre 20 fino a 40 m³/h - oltre 50 fino a 100 kPa	cad	1.141,18	21,74 %	58,36 %	
1M.04.030.0070.k	- oltre 20 fino a 40 m³/h - oltre 100 fino a 200 kPa	cad	1.350,93	18,36 %	61,74 %	
1M.04.030.0070.l	- oltre 20 fino a 40 m³/h - oltre 200 fino a 400 kPa	cad	2.257,34	10,99 %	69,11 %	
1M.04.030.0070.m	- oltre 40 fino a 80 m³/h - fino a 50 kPa	cad	1.114,96	22,25 %	57,85 %	
1M.04.030.0070.n	- oltre 40 fino a 80 m³/h - oltre 50 fino a 100 kPa	cad	1.424,59	17,41 %	62,68 %	
1M.04.030.0070.o	- oltre 40 fino a 80 m³/h - oltre 100 fino a 200 kPa	cad	1.765,43	14,05 %	66,05 %	
1M.04.030.0070.p	- oltre 40 fino a 80 m³/h - oltre 200 fino a 400 kPa	cad	2.257,34	10,99 %	69,11 %	
1M.04.030.0070.q	- oltre 80 fino a 160 m³/h - fino a 50 kPa	cad	1.466,64	22,55 %	57,55 %	
1M.04.030.0070.r	- oltre 80 fino a 160 m³/h - oltre 50 fino a 100 kPa	cad	1.827,45	18,10 %	62,00 %	
1M.04.030.0070.s	- oltre 80 fino a 160 m³/h - oltre 100 fino a 200 kPa	cad	2.248,20	14,71 %	65,39 %	
1M.04.030.0070.t	- oltre 80 fino a 160 m³/h - oltre 200 fino a 400 kPa	cad	4.219,58	7,84 %	72,26 %	
1M.04.030.0070.u	- oltre 160 fino a 320 m³/h - fino a 100 kPa	cad	2.904,51	14,23 %	65,86 %	
1M.04.030.0070.v	- oltre 160 fino a 320 m³/h - oltre 100 fino a 200 kPa	cad	3.976,97	10,39 %	69,70 %	
1M.04.030.0070.w	- oltre 160 fino a 320 m³/h - oltre 200 fino a 300 kPa	cad	5.269,17	7,85 %	72,25 %	
1M.04.030.0070.x	- oltre 320 fino a 500 m³/h - fino a 100 kPa	cad	3.488,41	14,22 %	65,88 %	
1M.04.030.0070.y	- oltre 320 fino a 500 m³/h - oltre 100 fino a 200 kPa	cad	4.915,45	10,09 %	70,00 %	
1M.04.030.0070.z	- oltre 320 fino a 500 m³/h - oltre 200 fino a 240 kPa	cad	5.372,40	9,23 %	70,86 %	
1M.04.030.0080	Pompe orizzontali a giunto e tenuta meccanica PN16 con motore alimentato a 380 V - 3f - 50 Hz - 4 poli Grandezze (m³/h: portata - kPa: prevalenza / prestazioni a velocità massima):					
1M.04.030.0080.a	- fino a 10 m³/h - fino a 50 kPa	cad	1.089,14	15,18 %	64,91 %	
1M.04.030.0080.b	- fino a 10 m³/h - oltre 50 fino a 100 kPa	cad	1.201,51	13,76 %	66,33 %	
1M.04.030.0080.c	- fino a 10 m³/h - oltre 100 fino a 200 kPa	cad	1.358,82	12,17 %	67,93 %	
1M.04.030.0080.d	- fino a 10 m³/h - oltre 200 fino a 400 kPa	cad	1.092,88	15,13 %	64,97 %	
1M.04.030.0080.e	- oltre 10 fino a 20 m³/h - fino a 50 kPa	cad	1.151,57	14,36 %	65,74 %	
1M.04.030.0080.f	- oltre 10 fino a 20 m³/h - oltre 50 fino a 100 kPa	cad	1.209,00	13,68 %	66,42 %	
1M.04.030.0080.g	- oltre 10 fino a 20 m³/h - oltre 100 fino a 200 kPa	cad	1.393,78	11,86 %	68,23 %	
1M.04.030.0080.h	- oltre 10 fino a 20 m³/h - oltre 200 fino a 400 kPa	cad	1.125,34	14,69 %	65,40 %	
1M.04.030.0080.i	- oltre 20 fino a 40 m³/h - fino a 50 kPa	cad	1.278,52	19,40 %	60,70 %	
1M.04.030.0080.j	- oltre 20 fino a 40 m³/h - oltre 50 fino a 100 kPa	cad	1.382,14	17,95 %	62,15 %	
1M.04.030.0080.k	- oltre 20 fino a 40 m³/h - oltre 100 fino a 200 kPa	cad	1.579,40	15,70 %	64,39 %	
1M.04.030.0080.l	- oltre 20 fino a 40 m³/h - oltre 200 fino a 400 kPa	cad	2.961,50	8,38 %	71,72 %	
1M.04.030.0080.m	- oltre 40 fino a 80 m³/h - fino a 50 kPa	cad	1.427,09	17,38 %	62,72 %	
1M.04.030.0080.n	- oltre 40 fino a 80 m³/h - oltre 50 fino a 100 kPa	cad	1.639,33	15,13 %	64,97 %	
1M.04.030.0080.o	- oltre 40 fino a 80 m³/h - oltre 100 fino a 200 kPa	cad	1.957,70	12,67 %	67,43 %	
1M.04.030.0080.p	- oltre 40 fino a 80 m³/h - oltre 200 fino a 400 kPa	cad	3.211,20	7,72 %	72,37 %	
1M.04.030.0080.q	- oltre 80 fino a 160 m³/h - fino a 50 kPa	cad	1.854,92	17,83 %	62,27 %	
1M.04.030.0080.r	- oltre 80 fino a 160 m³/h - oltre 50 fino a 100 kPa	cad	1.967,28	16,81 %	63,29 %	
1M.04.030.0080.s	- oltre 80 fino a 160 m³/h - oltre 100 fino a 200 kPa	cad	2.616,50	12,64 %	67,46 %	
1M.04.030.0080.t	- oltre 80 fino a 160 m³/h - oltre 200 fino a 400 kPa	cad	3.760,13	8,80 %	71,30 %	

**LISTINO**

**1M.04 - ALTRE APPARECCHIATURE PER CENTRALE**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
1M.04.030.0080.u	- oltre 160 fino a 320 m³/h - fino a 100 kPa	cad	2.703,50	15,29 %	64,80 %	
1M.04.030.0080.v	- oltre 160 fino a 320 m³/h - oltre 100 fino a 200 kPa	cad	3.948,25	10,47 %	69,63 %	
1M.04.030.0080.w	- oltre 160 fino a 320 m³/h - oltre 200 fino a 400 kPa	cad	4.151,76	9,96 %	70,14 %	
1M.04.030.0080.x	- oltre 320 fino a 500 m³/h - fino a 100 kPa	cad	3.585,79	13,83 %	66,26 %	
1M.04.030.0080.y	- oltre 320 fino a 500 m³/h - oltre 100 fino a 200 kPa	cad	4.254,99	11,66 %	68,44 %	
1M.04.030.0080.z	- oltre 320 fino a 500 m³/h - oltre 200 fino a 400 kPa	cad	7.437,42	6,67 %	73,43 %	
1M.04.040	SERBATOI INERZIALI					
1M.04.040.0010	Serbatoi inerziali verticali per acqua calda, in acciaio nero con verniciatura esterna antiruggine, condizioni d'esercizio massime 6 bar e 99 °C, completi di coibentazione in poliuretano espanso da 100 mm con guscio in PVC termoformato. Grandezze (l: capacità):					
1M.04.040.0010.a	- 500 l	cad	664,22	18,67 %	61,43 %	
1M.04.040.0010.b	- 800 l	cad	770,59	16,09 %	64,00 %	
1M.04.040.0010.c	- 1000 l	cad	873,15	18,94 %	61,16 %	
1M.04.040.0010.d	- 1500 l	cad	1.247,70	13,25 %	66,84 %	
1M.04.040.0010.e	- 2000 l	cad	1.396,77	11,84 %	68,26 %	
1M.04.040.0010.f	- 3000 l	cad	1.794,47	11,52 %	68,58 %	
1M.04.040.0010.g	- 4000 l	cad	2.363,79	8,74 %	71,35 %	
1M.04.040.0010.h	- 5000 l	cad	2.693,39	7,67 %	72,42 %	
1M.04.040.0020	Serbatoi inerziali verticali per acqua refrigerata, in acciaio nero con verniciatura esterna antiruggine, pressione d'esercizio massima 6 bar, completi di coibentazione in polietilene reticolato da 19 mm con guscio in PVC termoformato. Grandezze (l: capacità):					
1M.04.040.0020.a	- 500 l	cad	587,82	21,10 %	59,00 %	
1M.04.040.0020.b	- 750 l	cad	796,82	15,56 %	64,53 %	
1M.04.040.0020.c	- 1000 l	cad	898,62	18,40 %	61,69 %	
1M.04.040.0020.d	- 1500 l	cad	1.320,36	12,52 %	67,57 %	
1M.04.040.0020.e	- 2000 l	cad	1.548,84	10,68 %	69,42 %	
1M.04.040.0020.f	- 3000 l	cad	2.012,46	10,27 %	69,82 %	
1M.04.040.0020.g	- 4000 l	cad	2.648,45	7,80 %	72,29 %	
1M.04.040.0020.h	- 5000 l	cad	3.044,71	6,79 %	73,31 %	
1M.04.040.0030	Aumenti di prezzo per serbatoi inerziali in acciaio nero orizzontali. Grandezze (l: capacità):					
1M.04.040.0030.a	- 500 l	cad	77,94		80,09 %	
1M.04.040.0030.b	- 800 l	cad	115,57		80,09 %	
1M.04.040.0030.c	- 1000 l	cad	124,59		80,09 %	
1M.04.040.0030.d	- 1500 l	cad	200,51		80,10 %	
1M.04.040.0030.e	- 2000 l	cad	241,64		80,09 %	
1M.04.040.0030.f	- 3000 l	cad	315,80		80,09 %	
1M.04.040.0030.g	- 4000 l	cad	430,28		80,09 %	
1M.04.040.0030.h	- 5000 l	cad	501,60		80,10 %	
1M.04.040.0040	Serbatoi inerziali per acqua calda o refrigerata verticali in acciaio inox AISI 316, condizioni d'esercizio massime 6 bar e 99 °C, completi di coibentazione con guscio in PVC. Grandezze (l: capacità):					
1M.04.040.0040.a	- l 500	cad	1.173,61	10,57 %	69,53 %	
1M.04.040.0040.b	- l 800	cad	1.386,36	8,95 %	71,15 %	
1M.04.040.0040.c	- l 1000	cad	1.539,85	10,74 %	69,36 %	
1M.04.040.0040.d	- l 1500	cad	2.288,95	7,22 %	72,87 %	
1M.04.040.0040.e	- l 2000	cad	2.587,09	6,39 %	73,70 %	
1M.04.040.0050	Aumenti di prezzo per serbatoi inerziali in acciaio inox AISI 316 orizzontali. Grandezze (l: capacità):					
1M.04.040.0050.a	- l 500	cad	155,87		80,10 %	
1M.04.040.0050.b	- l 800	cad	231,11		80,10 %	
1M.04.040.0050.c	- l 1000	cad	249,17		80,10 %	

**LISTINO**

**1M.04 - ALTRE APPARECCHIATURE PER CENTRALE**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
1M.04.040.0050.d	- I 1500	cad	401,01		80,10 %	
1M.04.040.0050.e	- I 2000	cad	483,25		80,10 %	
1M.04.050	COMPRESSORI D'ARIA E ACCESSORI					
1M.04.050.0010	Gruppi di produzione aria compressa composti da: 1 compressore d'aria lubrificato ad olio con motore elettrico 380 V - 3f - 50 Hz, 4 poli; 1 serbatoio in acciaio zincato; dispositivo di avviamento / controllo. Grandezze (bar: pressione massima d'esercizio - l/s: portata aria aspirata a 20 °C e 1,1013 bar - l: capacità minima serbatoio):					
1M.04.050.0010.a	- 10 bar - fino a 3,5 l/s - 120 l	cad	2.594,44	9,56 %	70,54 %	
1M.04.050.0010.b	- 10 bar - oltre 3,5 fino a 5 l/s - 120 l	cad	2.669,35	9,29 %	70,80 %	
1M.04.050.0010.c	- 10 bar - oltre 5 fino a 8,5 l/s - 250 l	cad	3.755,54	6,60 %	73,49 %	
1M.04.050.0010.d	- 10 bar - oltre 8,5 fino a 12 l/s - 250 l	cad	3.980,27	6,23 %	73,86 %	
1M.04.050.0010.e	- 10 bar - oltre 12 fino a 16 l/s - 250 l	cad	4.991,56	4,97 %	75,13 %	
1M.04.050.0010.f	- 20 bar - fino a 3,5 l/s - 120 l	cad	3.006,44	8,25 %	71,85 %	
1M.04.050.0010.g	- 20 bar - oltre 3,5 fino a 5 l/s - 250 l	cad	4.279,91	5,80 %	74,30 %	
1M.04.050.0010.h	- 20 bar - oltre 5 fino a 8,5 l/s - 250 l	cad	4.691,92	5,29 %	74,81 %	
1M.04.050.0010.i	- 20 bar - oltre 8,5 fino a 12 l/s - 250 l	cad	5.403,56	4,59 %	75,51 %	
1M.04.050.0020	Compressori d'aria lubrificati ad olio con motore elettrico 380 V - 3f - 50 Hz, 4 poli, dispositivo di avviamento / controllo e basamento metallico. Grandezze (bar: pressione massima d'esercizio - l/s: portata aria aspirata 20 °C e 1,013 bar):					
1M.04.050.0020.a	- 10 bar - fino a 3,5 l/s	cad	1.957,70	12,67 %	67,43 %	
1M.04.050.0020.b	- 10 bar - oltre 3,5 fino a 5 l/s	cad	2.070,07	11,98 %	68,11 %	
1M.04.050.0020.c	- 10 bar - oltre 5 fino a 8,5 l/s	cad	2.894,08	8,57 %	71,53 %	
1M.04.050.0020.d	- 10 bar - oltre 8,5 fino a 12 l/s	cad	3.156,26	7,86 %	72,24 %	
1M.04.050.0020.e	- 10 bar - oltre 12 fino a 16 l/s	cad	3.530,81	7,03 %	73,07 %	
1M.04.050.0020.f	- 10 bar - oltre 16 fino a 20 l/s	cad	4.691,92	5,29 %	74,81 %	
1M.04.050.0020.g	- 20 bar - fino a 2,5 l/s	cad	2.294,80	10,81 %	69,29 %	
1M.04.050.0020.h	- 20 bar - oltre 2,5 fino a 3,5 l/s	cad	2.407,16	10,30 %	69,79 %	
1M.04.050.0020.i	- 20 bar - oltre 3,5 fino a 5 l/s	cad	2.856,62	8,68 %	71,41 %	
1M.04.050.0020.j	- 20 bar - oltre 5 fino a 8,5 l/s	cad	3.605,72	6,88 %	73,22 %	
1M.04.050.0020.k	- 20 bar - oltre 8,5 fino a 12 l/s	cad	4.167,55	5,95 %	74,14 %	
1M.04.050.0030	Filtri per aria compressa con indicatore di pressione differenziale, pressione massima 16 bar, efficienza di filtrazione per olio fino a 0,1 mg/m <sup>3</sup> e per particelle fino a 1 µm. Grandezze (l/s: portata aria a 7 bar):					
1M.04.050.0030.a	- fino a 10 l/s	cad	212,59	3,89 %	76,20 %	
1M.04.050.0030.b	- oltre 10 fino a 20 l/s	cad	257,53	3,21 %	76,88 %	
1M.04.050.0030.c	- oltre 20 fino a 35 l/s	cad	302,48	2,73 %	77,36 %	
1M.04.050.0030.d	- oltre 35 fino a 50 l/s	cad	357,73	4,62 %	75,48 %	
1M.04.050.0030.e	- oltre 50 fino a 75 l/s	cad	432,64	3,82 %	76,28 %	
1M.04.050.0030.f	- oltre 75 fino a 120 l/s	cad	619,92	2,67 %	77,43 %	
1M.04.050.0040	Essicatori per aria compressa a refrigerazione in esecuzione package, refrigerante senza CFC e condensazione ad aria, corredati di scaricatore di condensa. Grandezze (bar: pressione massima d'esercizio - l/s: portata aria con temperatura di rugiada 3 °C):					
1M.04.050.0040.a	- fino a 10 bar - fino a 10 l/s	cad	1.027,76	40,22 %	39,87 %	
1M.04.050.0040.b	- fino a 10 bar - oltre 10 fino a 20 l/s	cad	1.215,04	34,02 %	46,07 %	
1M.04.050.0040.c	- fino a 10 bar - oltre 20 fino a 35 l/s	cad	1.502,70	27,51 %	52,59 %	
1M.04.050.0040.d	- fino a 10 bar - oltre 35 fino a 50 l/s	cad	1.855,37	26,74 %	53,36 %	
1M.04.050.0040.e	- fino a 10 bar - oltre 50 fino a 75 l/s	cad	2.229,92	22,25 %	57,85 %	
1M.04.050.0040.f	- fino a 10 bar - oltre 75 fino a 120 l/s	cad	2.866,66	17,31 %	62,79 %	
1M.04.050.0040.g	- oltre 10 fino a 20 bar - fino a 10 l/s	cad	1.527,42	27,07 %	53,03 %	
1M.04.050.0040.h	- oltre 10 fino a 20 bar - oltre 10 fino a 20 l/s	cad	1.752,15	23,59 %	56,50 %	

**LISTINO**

**1M.04 - ALTRE APPARECCHIATURE PER CENTRALE**

<b>CODICE</b>	<b>DESCRIZIONE</b>	<b>U.M.</b>	<b>PREZZO</b>	<b>% Inc. M.O.</b>	<b>% Inc. MAT</b>	<b>% Inc. NOLI</b>
1M.04.050.0050	Serbatoi verticali per aria compressa, in acciaio zincato pressione di bollo 12 bar collaudati ISPESL con ispezione. Grandezze (l: capacità):					
1M.04.050.0050.a	- 1000 l	cad	1.579,56	10,47 %	69,63 %	
1M.04.050.0050.b	- 1500 l	cad	2.062,72	8,02 %	72,08 %	
1M.04.050.0050.c	- 2000 l	cad	2.287,45	7,23 %	72,87 %	
1M.04.050.0050.d	- 3000 l	cad	3.093,41	6,68 %	73,41 %	
1M.04.050.0050.e	- 4000 l	cad	4.230,55	4,89 %	75,21 %	
1M.04.050.0050.f	- 5000 l	cad	4.590,86	4,50 %	75,59 %	
1M.04.050.0060	Accessori vari per aria compressa					
1M.04.050.0060.a	- cappotto insonorizzante	cad	1.299,29	1,59 %	78,50 %	
1M.04.050.0060.b	- essiccatore/filtro per gruppo produzione aria compressa 10 bar fino a 5 l/s	cad	2.048,39	1,01 %	79,09 %	
1M.04.050.0060.c	- essiccatore/filtro per gruppo produzione aria compressa 10 bar oltre 5 fino a 16 l/s	cad	3.846,23	0,54 %	79,56 %	
1M.04.050.0060.d	- scaricatore di condensa per aria compressa in ghisa PN16 DN20	cad	113,39	7,29 %	72,80 %	
1M.04.060	STRUMENTI DI CONTROLLO E MISURA					
1M.04.060.0010	Termometri:					
1M.04.060.0010.a	- da tubazione con quadrante 80 mm a gambo centrale, completo di pozzetto	cad	21,68	38,15 %	41,97 %	
1M.04.060.0010.b	- da tubazione con quadrante 80 mm a gambo radiale, completo di pozzetto	cad	31,43	26,31 %	53,77 %	
1M.04.060.0010.c	- da tubazione a colonna diritto, completo di custodia e pozzetto	cad	22,34	37,02 %	43,06 %	
1M.04.060.0010.d	- da tubazione a colonna a squadra, completo di custodia e pozzetto	cad	10,33	80,06 %		
1M.04.060.0010.e	- da canale con quadrante 80 mm a bulbo e capillare	cad	14,31	34,66 %	45,42 %	
1M.04.060.0010.f	- da camino con quadrante 80 mm, completo di guaina	cad	10,66	46,53 %	33,58 %	
1M.04.060.0020	Manometri:					
1M.04.060.0020.a	- per acqua con quadrante 50 mm ad attacco centrale e indice di riferimento, completo di ricciolo e rubinetto con flangetta di prova	cad	27,20	30,40 %	49,71 %	
1M.04.060.0020.b	- per acqua con quadrante 80 mm ad attacco centrale e indice di riferimento, completo di ricciolo e rubinetto con flangetta di prova	cad	28,99	28,53 %	51,57 %	
1M.04.060.0020.c	- per filtro aria a liquido con pannello da 200x150 mm circa, manopola di regolazione e bolla, completo di tubetti in gomma, viti di fissaggio e olio colorato	cad	97,09	5,11 %	74,98 %	
1M.04.060.0020.d	- per metano con quadrante 80 mm a membrana, completo di rubinetto a pulsante	cad	45,41	18,21 %	61,88 %	
1M.04.060.0030	Indicatori di livello in ottone PN16 per serbatoi aperti o in pressione, composti da rubinetti DN20, tubo in plexiglass 30 mm, guarnizioni e custodia. Grandezze:					
1M.04.060.0030.a	- fino a 0,5 m	cad	242,98	34,03 %	46,07 %	
1M.04.060.0030.b	- oltre 0,5 fino a 1 m	cad	312,90	26,42 %	53,67 %	
1M.04.060.0030.c	- oltre 1 fino a 1,5 m	cad	381,06	21,70 %	58,40 %	
1M.04.060.0030.d	- oltre 1,5 fino a 2 m	cad	449,24	18,40 %	61,69 %	
1M.04.060.0030.e	- oltre 2 fino a 4 m	cad	780,52	15,89 %	64,21 %	
1M.04.060.0040	Contatori d'acqua fredda e calda a turbina PN16 con lettura diretta a quadrante asciutto e trasmettitore di impulsi. Grandezze:					
1M.04.060.0040.a	- DN15	cad	197,71	2,51 %	77,59 %	
1M.04.060.0040.b	- DN20	cad	202,59	2,45 %	77,64 %	
1M.04.060.0040.c	- DN25	cad	235,57	4,22 %	75,88 %	
1M.04.060.0040.d	- DN32	cad	243,68	4,08 %	76,02 %	
1M.04.060.0040.e	- DN40	cad	422,21	2,35 %	77,75 %	
1M.04.060.0040.f	- DN50	cad	543,95	1,83 %	78,27 %	

**LISTINO**

**1M.04 - ALTRE APPARECCHIATURE PER CENTRALE**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
1M.04.060.0050	Contabilizzatori d'energia termica ciascuno composto: da microprocessore a 220 V, display multifunzioni, sonde di temperatura con pozzetti, contatore volumetrico con attacchi flangiati PN 16. Grandezze:					
1M.04.060.0050.a	- DN25	cad	1.467,66	1,35 %	78,74 %	
1M.04.060.0050.b	- DN32	cad	1.487,29	1,78 %	78,32 %	
1M.04.060.0050.c	- DN40	cad	1.523,81	1,74 %	78,36 %	
1M.04.060.0050.d	- DN50	cad	1.682,05	1,57 %	78,52 %	
1M.04.060.0050.e	- DN65	cad	2.093,19	2,37 %	77,73 %	
1M.04.060.0050.f	- DN80	cad	2.206,80	2,25 %	77,85 %	
1M.04.060.0050.g	- DN100	cad	2.397,51	2,07 %	78,03 %	
1M.04.060.0050.h	- DN125	cad	2.849,78	3,48 %	76,61 %	
1M.04.060.0050.i	- DN150	cad	2.986,12	3,32 %	76,77 %	
1M.04.060.0050.j	- DN200	cad	3.593,27	3,45 %	76,64 %	
1M.04.060.0050.k	- aumento di prezzo per aggiunta contabilizzazione raffreddamento	cad	119,46		80,09 %	
1M.04.060.0050.l	- aumento di prezzo per aggiunta porta invio dati a distanza	cad	143,41		80,09 %	
1M.04.060.0060	Centrale di contabilizzazione per gestione fino a 250 contabilizzatori, comprendente: microprocessore con alimentazione elettrica 220 V; alimentazione di riserva a batteria; modem di trasmissione; quadro di contenimento con chiave; monitor a colori; software con messa in servizio. Grandezze:					
1M.04.060.0060.a	- centrale di contabilizzazione riscaldamento	cad	5.427,31	3,05 %	77,05 %	
1M.04.060.0060.b	- aumento di prezzo per aggiunta contabilizzazione raffreddamento (per ogni contabilizzatore)	cad	71,74		80,09 %	
1M.04.060.0060.c	- aumento di prezzo per aggiunta di altre contabilizzazioni (per ogni contabilizzatore)	cad	54,99		80,09 %	

**LISTINO**

**1M.05 - UNITA' DI TRATTAMENTO ARIA A SEZIONI**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
1M.05	UNITA' DI TRATTAMENTO ARIA A SEZIONI					
1M.05.010	SEZIONI DI ASPIRAZIONE E PRESA ARIA					
1M.05.010.0010	Sezioni di aspirazione aria esterna da interno, composte da: plenum aspirante con 1 serranda in acciaio zincato; struttura portante in acciaio zincato o alluminio; pannellatura sandwich spessore mm 23 con lamiera in acciaio zincato e poliuretano espanso densità kg/m³ 50. Grandezze (l/s [m³/h]: portata aria):					
1M.05.010.0010.a	- fino a 694 l/s [2500 m³/h]	cad	373,41	10,07 %	70,02 %	
1M.05.010.0010.b	- oltre 694 fino a 972 l/s [2500 - 3500 m³/h]	cad	681,27	11,16 %	68,93 %	
1M.05.010.0010.c	- oltre 972 fino a 1388 l/s [3500 - 5000 m³/h]	cad	792,86	9,33 %	70,76 %	
1M.05.010.0010.d	- oltre 1388 fino a 1944 l/s [5000 - 7000 m³/h]	cad	874,26	7,66 %	72,44 %	
1M.05.010.0010.e	- oltre 1944 fino a 2777 l/s [7000 - 10000 m³/h]	cad	1.217,72	6,42 %	73,68 %	
1M.05.010.0010.f	- oltre 2777 fino a 4166 l/s [10000 - 15000 m³/h]	cad	1.379,72	5,15 %	74,94 %	
1M.05.010.0010.g	- oltre 4166 fino a 6111 l/s [15000 - 22000 m³/h]	cad	1.993,52	4,31 %	75,78 %	
1M.05.010.0010.h	- oltre 6111 fino a 8333 l/s [22000 - 30000 m³/h]	cad	2.517,03	3,65 %	76,45 %	
1M.05.010.0010.i	- oltre 8333 fino a 11111 l/s [30000 - 40000 m³/h]	cad	2.711,30	3,52 %	76,57 %	
1M.05.010.0010.j	- oltre 11111 fino a 15278 l/s [40000 - 55000 m³/h]	cad	3.290,14	2,48 %	77,62 %	
1M.05.010.0010.k	- oltre 15278 fino a 20833 l/s [55000 - 75000 m³/h]	cad	4.140,47	2,76 %	77,34 %	
1M.05.010.0020	Sezioni di aspirazione/miscela aria esterna e ricircolo da interno, composte da: plenum con 2 serrande in acciaio zincato; struttura portante in acciaio zincato o alluminio; pannellatura sandwich spessore mm 23 con lamiera in acciaio zincato e poliuretano espanso densità kg/m³ 50. Grandezze (l/s [m³/h]: portata aria con statica/utile totale fino a Pa 300/500):					
1M.05.010.0020.a	- fino a 694 l/s [2500 m³/h]	cad	362,71	10,26 %	69,84 %	
1M.05.010.0020.b	- oltre 694 fino a 972 l/s [2500 - 3500 m³/h]	cad	656,38	11,53 %	68,57 %	
1M.05.010.0020.c	- oltre 972 fino a 1388 l/s [3500 - 5000 m³/h]	cad	816,74	9,01 %	71,09 %	
1M.05.010.0020.d	- oltre 1388 fino a 1944 l/s [5000 - 7000 m³/h]	cad	924,32	7,51 %	72,58 %	
1M.05.010.0020.e	- oltre 1944 fino a 2777 l/s [7000 - 10000 m³/h]	cad	1.241,35	6,26 %	73,83 %	
1M.05.010.0020.f	- oltre 2777 fino a 4166 l/s [10000 - 15000 m³/h]	cad	1.414,51	5,00 %	75,10 %	
1M.05.010.0020.g	- oltre 4166 fino a 6111 l/s [15000 - 22000 m³/h]	cad	2.045,23	4,18 %	75,91 %	
1M.05.010.0020.h	- oltre 6111 fino a 8333 l/s [22000 - 30000 m³/h]	cad	2.517,03	3,65 %	76,45 %	
1M.05.010.0020.i	- oltre 8333 fino a 11111 l/s [30000 - 40000 m³/h]	cad	3.105,28	1,97 %	78,12 %	
1M.05.010.0020.j	- oltre 11111 fino a 15278 l/s [40000 - 55000 m³/h]	cad	4.074,21	3,43 %	76,67 %	
1M.05.010.0020.k	- oltre 15278 fino a 20833 l/s [55000 - 75000 m³/h]	cad	4.491,70	4,11 %	75,98 %	
1M.05.010.0030	Sezioni di estrazione/espulsione/miscela da interno, composte da: ventilatori con motori, trasmissioni, supporti e giunti antivibranti; plenum con tre serrande in acciaio zincato; struttura portante in acciaio zincato o alluminio; pannellatura sandwich spessore mm 23 con lamiera in acciaio zincato e poliuretano espanso densità kg/m³ 50; portine con oblò; illuminazione. Grandezze (l/s [m³/h]: portata aria con statica/utile totale fino a Pa 300/500):					
1M.05.010.0030.a	- fino a 694 l/s [2500 m³/h]	cad	1.581,88	2,35 %	77,74 %	
1M.05.010.0030.b	- oltre 694 fino a 972 l/s [2500 - 3500 m³/h]	cad	3.159,30	2,39 %	77,70 %	
1M.05.010.0030.c	- oltre 972 fino a 1388 l/s [3500 - 5000 m³/h]	cad	3.628,71	2,02 %	78,08 %	
1M.05.010.0030.d	- oltre 1388 fino a 1944 l/s [5000 - 7000 m³/h]	cad	4.126,84	1,66 %	78,43 %	
1M.05.010.0030.e	- oltre 1944 fino a 2777 l/s [7000 - 10000 m³/h]	cad	5.707,50	1,37 %	78,73 %	
1M.05.010.0030.f	- oltre 2777 fino a 4166 l/s [10000 - 15000 m³/h]	cad	6.870,56	1,04 %	79,06 %	
1M.05.010.0030.g	- oltre 4166 fino a 6111 l/s [15000 - 22000 m³/h]	cad	9.812,22	0,87 %	79,23 %	
1M.05.010.0030.h	- oltre 6111 fino a 8333 l/s [22000 - 30000 m³/h]	cad	11.266,72	0,66 %	79,44 %	
1M.05.010.0030.i	- oltre 8333 fino a 11111 l/s [30000 - 40000 m³/h]	cad	13.123,07	0,76 %	79,33 %	
1M.05.010.0030.j	- oltre 11111 fino a 15278 l/s [40000 - 55000 m³/h]	cad	16.621,42	0,82 %	79,28 %	
1M.05.010.0030.k	- oltre 15278 fino a 20833 l/s [55000 - 75000 m³/h]	cad	20.395,30	0,91 %	79,19 %	

**LISTINO**

**1M.05 - UNITA' DI TRATTAMENTO ARIA A SEZIONI**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
1M.05.010.0040	Sezioni free-cooling da interno, composte da: ventilatori con motori, trasmissioni, supporti e giunti antivibranti; plenum con cinque serrande in acciaio zincato; struttura portante in acciaio zincato o alluminio; pannellatura sandwich spessore mm 23 con lamiere in acciaio zincato e poliuretano espanso densità kg/m³ 50; portine con oblò; illuminazione. Grandezze (l/s [m³/h]: portata aria con statica/utile totale fino a Pa 300/600):					
1M.05.010.0040.a	- fino a 694 l/s [2500 m³/h]	cad	1.932,52	1,93 %	78,17 %	
1M.05.010.0040.b	- oltre 694 fino a 972 l/s [2500 - 3500 m³/h]	cad	3.734,83	2,03 %	78,07 %	
1M.05.010.0040.c	- oltre 972 fino a 1388 l/s [3500 - 5000 m³/h]	cad	4.231,37	1,73 %	78,37 %	
1M.05.010.0040.d	- oltre 1388 fino a 1944 l/s [5000 - 7000 m³/h]	cad	4.960,75	1,38 %	78,71 %	
1M.05.010.0040.e	- oltre 1944 fino a 2777 l/s [7000 - 10000 m³/h]	cad	6.605,82	1,19 %	78,91 %	
1M.05.010.0040.f	- oltre 2777 fino a 4166 l/s [10000 - 15000 m³/h]	cad	8.365,07	0,86 %	79,24 %	
1M.05.010.0040.g	- oltre 4166 fino a 6111 l/s [15000 - 22000 m³/h]	cad	11.561,08	0,73 %	79,36 %	
1M.05.010.0040.h	- oltre 6111 fino a 8333 l/s [22000 - 30000 m³/h]	cad	12.926,86	0,70 %	79,40 %	
1M.05.010.0040.i	- oltre 8333 fino a 11111 l/s [30000 - 40000 m³/h]	cad	16.723,50	0,60 %	79,50 %	
1M.05.010.0040.j	- oltre 11111 fino a 15278 l/s [40000 - 55000 m³/h]	cad	20.847,57	0,65 %	79,45 %	
1M.05.010.0040.k	- oltre 15278 fino a 20833 l/s [55000 - 75000 m³/h]	cad	27.443,31	0,67 %	79,42 %	
1M.05.020	SEZIONI FILTRANTI					
1M.05.020.0010	Sezioni di filtrazione a media efficienza da interno tipo con filtri piani, composte da: celle rigenerabili pieghettate classe G3; struttura portante in acciaio zincato o alluminio; pannellatura sandwich spessore mm 23 con lamiere in acciaio zincato e poliuretano espanso densità kg/m³ 50; portine; illuminazione. Grandezze (l/s [m³/h]: portata aria):					
1M.05.020.0010.a	- fino a 694 l/s [2500 m³/h]	cad	380,08	9,79 %	70,31 %	
1M.05.020.0010.b	- oltre 694 fino a 972 l/s [2500 - 3500 m³/h]	cad	665,04	11,38 %	68,72 %	
1M.05.020.0010.c	- oltre 972 fino a 1388 l/s [3500 - 5000 m³/h]	cad	769,34	9,51 %	70,59 %	
1M.05.020.0010.d	- oltre 1388 fino a 1944 l/s [5000 - 7000 m³/h]	cad	841,14	8,06 %	72,04 %	
1M.05.020.0010.e	- oltre 1944 fino a 2777 l/s [7000 - 10000 m³/h]	cad	1.075,90	7,30 %	72,79 %	
1M.05.020.0010.f	- oltre 2777 fino a 4166 l/s [10000 - 15000 m³/h]	cad	1.344,86	5,32 %	74,78 %	
1M.05.020.0010.g	- oltre 4166 fino a 6111 l/s [15000 - 22000 m³/h]	cad	1.839,73	4,63 %	75,47 %	
1M.05.020.0010.h	- oltre 6111 fino a 8333 l/s [22000 - 30000 m³/h]	cad	2.299,83	4,10 %	76,00 %	
1M.05.020.0010.i	- oltre 8333 fino a 11111 l/s [30000 - 40000 m³/h]	cad	2.619,06	2,25 %	77,85 %	
1M.05.020.0010.j	- oltre 11111 fino a 15278 l/s [40000 - 55000 m³/h]	cad	3.290,14	2,48 %	77,62 %	
1M.05.020.0010.k	- oltre 15278 fino a 20833 l/s [55000 - 75000 m³/h]	cad	4.140,47	2,76 %	77,34 %	
1M.05.020.0020	Sezioni di filtrazione a media efficienza da interno tipo con filtri a rullo, composte da: filtri rotativi classe G3 con motoriduttori, quadri elettrici e pressostati; struttura portante in acciaio zincato o alluminio; pannellatura sandwich spessore mm 23 con lamiere in acciaio zincato e poliuretano espanso densità kg/m³ 50; portine con oblò; illuminazione. Grandezze (l/s [m³/h]: portata aria):					
1M.05.020.0020.a	- fino a 694 l/s [2500 m³/h]	cad	1.738,01	2,14 %	77,96 %	
1M.05.020.0020.b	- oltre 694 fino a 972 l/s [2500 - 3500 m³/h]	cad	2.842,11	2,66 %	77,43 %	
1M.05.020.0020.c	- oltre 972 fino a 1388 l/s [3500 - 5000 m³/h]	cad	2.636,39	2,78 %	77,32 %	
1M.05.020.0020.d	- oltre 1388 fino a 1944 l/s [5000 - 7000 m³/h]	cad	3.159,20	2,17 %	77,92 %	
1M.05.020.0020.e	- oltre 1944 fino a 2777 l/s [7000 - 10000 m³/h]	cad	3.510,19	2,23 %	77,87 %	
1M.05.020.0020.f	- oltre 2777 fino a 4166 l/s [10000 - 15000 m³/h]	cad	3.882,16	1,84 %	78,25 %	
1M.05.020.0020.g	- oltre 4166 fino a 6111 l/s [15000 - 22000 m³/h]	cad	4.411,44	1,93 %	78,17 %	
1M.05.020.0020.h	- oltre 6111 fino a 8333 l/s [22000 - 30000 m³/h]	cad	4.758,29	1,90 %	78,19 %	
1M.05.020.0020.i	- oltre 8333 fino a 11111 l/s [30000 - 40000 m³/h]	cad	5.441,10	1,09 %	79,01 %	
1M.05.020.0020.j	- oltre 11111 fino a 15278 l/s [40000 - 55000 m³/h]	cad	4.743,00	1,70 %	78,40 %	
1M.05.020.0020.k	- oltre 15278 fino a 20833 l/s [55000 - 75000 m³/h]	cad	5.586,26	2,06 %	78,04 %	
1M.05.020.0030	Sezioni di filtrazione ad alta efficienza da interno tipo con filtri a tasche, composte da: pre-filtro a celle rigenerabili classe G3; filtro a tasche classe F6; struttura portante in acciaio zincato o alluminio; pannellatura sandwich spessore mm 23 con lamiere in acciaio zincato e poliuretano espanso densità kg/m³ 50; portine; illuminazione.					



**LISTINO**

**1M.05 - UNITA' DI TRATTAMENTO ARIA A SEZIONI**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
	Grandezze (l/s [m³/h]: portata aria):					
1M.05.020.0030.a	- fino a 694 l/s [2500 m³/h]	cad	619,61	6,01 %	74,09 %	
1M.05.020.0030.b	- oltre 695 fino a 972 l/s [2500 - 3500 m³/h]	cad	1.107,11	6,87 %	73,23 %	
1M.05.020.0030.c	- oltre 972 fino a 1388 l/s [3500 - 5000 m³/h]	cad	1.431,12	5,11 %	74,98 %	
1M.05.020.0030.d	- oltre 1388 fino a 1944 l/s [5000 - 7000 m³/h]	cad	1.608,29	4,24 %	75,86 %	
1M.05.020.0030.e	- oltre 1944 fino a 2777 l/s [7000 - 10000 m³/h]	cad	2.092,09	3,71 %	76,38 %	
1M.05.020.0030.f	- oltre 2777 fino a 4166 l/s [10000 - 15000 m³/h]	cad	2.769,81	2,58 %	77,51 %	
1M.05.020.0030.g	- oltre 4166 fino a 6111 l/s [15000 - 22000 m³/h]	cad	3.845,78	2,23 %	77,87 %	
1M.05.020.0030.h	- oltre 6111 fino a 8333 l/s [22000 - 30000 m³/h]	cad	4.902,52	1,86 %	78,23 %	
1M.05.020.0030.i	- oltre 8333 fino a 11111 l/s [30000 - 40000 m³/h]	cad	6.025,09	0,98 %	79,12 %	
1M.05.020.0030.j	- oltre 11111 fino a 15278 l/s [40000 - 55000 m³/h]	cad	8.044,93	1,00 %	79,10 %	
1M.05.020.0030.k	- oltre 15278 fino a 20833 l/s [55000 - 75000 m³/h]	cad	10.104,62	1,12 %	78,98 %	
1M.05.030	SEZIONI DI RECUPERO CALORE					
1M.05.030.0010	Sistemi di recupero calore da interno tipo aria-acqua rendimento invernale 50% circa, composti da: sezione aria espulsione con batteria in rame-alluminio e bacinella raccolta eventuale condensa in acciaio zincato; sezione aria esterna con pre-filtro piano a celle rigenerabili classe G3, batteria in rame-alluminio e bacinella raccolta eventuale condensa in acciaio zincato; strutture portanti in acciaio zincato o alluminio; pannellatura sandwich spessore mm 23 con lamiere in acciaio zincato e poliuretano espanso densità kg/m³ 50; pompa di circolazione acqua glicolata tipo in linea con intercettazioni, manometro e pressostato di sicurezza; vaso d'espansione chiuso a membrana; tubazione per collegamento batterie fino a m 10 (lunghezza eccedente valutata a parte) con imbuto di riempimento, rubinetti di carico/scarico/sfiato, verniciatura e carica di glicole. Grandezze (l/s [m³/h]: portata aria maggiore tra espulsione ed esterna):					
1M.05.030.0010.a	- fino a 694 l/s [2500 m³/h]	cad	2.869,02	15,99 %	64,10 %	
1M.05.030.0010.b	- oltre 694 fino a 972 l/s [2500 - 3500 m³/h]	cad	5.361,18	16,73 %	63,36 %	
1M.05.030.0010.c	- oltre 972 fino a 1388 l/s [3500 - 5000 m³/h]	cad	6.364,19	16,06 %	64,03 %	
1M.05.030.0010.d	- oltre 1388 fino a 1944 l/s [5000 - 7000 m³/h]	cad	7.539,11	15,54 %	64,56 %	
1M.05.030.0010.e	- oltre 1944 fino a 2777 l/s [7000 - 10000 m³/h]	cad	9.682,15	14,14 %	65,96 %	
1M.05.030.0010.f	- oltre 2777 fino a 4166 l/s [10000 - 15000 m³/h]	cad	11.887,54	12,11 %	67,98 %	
1M.05.030.0010.g	- oltre 4166 fino a 6111 l/s [15000 - 22000 m³/h]	cad	16.077,16	9,93 %	70,16 %	
1M.05.030.0010.h	- oltre 6111 fino a 8333 l/s [22000 - 30000 m³/h]	cad	20.631,12	8,85 %	71,25 %	
1M.05.030.0010.i	- oltre 8333 fino a 11111 l/s [30000 - 40000 m³/h]	cad	25.208,67	7,97 %	72,12 %	
1M.05.030.0010.j	- oltre 11111 fino a 15278 l/s [40000 - 55000 m³/h]	cad	32.534,55	7,54 %	72,56 %	
1M.05.030.0010.k	- oltre 15278 fino a 20833 l/s [55000 - 75000 m³/h]	cad	41.757,14	5,89 %	74,21 %	
1M.05.030.0020	Sezioni di recupero calore da interno tipo aria-aria rendimento invernale minimo 50%, composti da: recuperatore statico a piastre fisse a flussi incrociati in lamiere d'alluminio stampate e sigillate con bacinelle raccolta eventuale condensa in acciaio zincato; pre-filtro piano a celle rigenerabili classe G3 su lato aria esterna; strutture portanti in acciaio zincato o alluminio; pannellatura sandwich spessore mm 23 con lamiere in acciaio zincato e poliuretano espanso densità kg/m³ 50. Grandezze (l/s [m³/h]: portata aria maggiore tra espulsione ed esterna):					
1M.05.030.0020.a	- fino a 694 l/s [2500 m³/h]	cad	613,03	6,14 %	73,96 %	
1M.05.030.0020.b	- oltre 694 fino a 972 l/s [2500 - 3500 m³/h]	cad	1.199,06	6,34 %	73,75 %	
1M.05.030.0020.c	- oltre 972 fino a 1388 l/s [3500 - 5000 m³/h]	cad	1.289,43	5,71 %	74,39 %	
1M.05.030.0020.d	- oltre 1388 fino a 1944 l/s [5000 - 7000 m³/h]	cad	1.624,70	4,17 %	75,92 %	
1M.05.030.0020.e	- oltre 1944 fino a 2778 l/s [7000 - 10000 m³/h]	cad	2.233,73	3,52 %	76,58 %	
1M.05.030.0020.f	- oltre 2777 fino a 4166 l/s [10000 - 15000 m³/h]	cad	3.048,10	2,33 %	77,76 %	
1M.05.030.0020.g	- oltre 4166 fino a 6111 l/s [15000 - 22000 m³/h]	cad	4.308,38	1,99 %	78,11 %	
1M.05.030.0020.h	- oltre 6111 fino a 8333 l/s [22000 - 30000 m³/h]	cad	5.553,53	1,62 %	78,47 %	
1M.05.030.0030	Sezioni di recupero calore da interno tipo a ruota entalpica rendimento invernale minimo 60%, composte da: recuperatore rotativo igroscopico con rotore in alluminio, motoriduttore elettrico a velocità costante e bacinella raccolta eventuale condensa in acciaio zincato; struttura portante in acciaio zincato o alluminio;					

**LISTINO**

**1M.05 - UNITA' DI TRATTAMENTO ARIA A SEZIONI**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
	pannellatura sandwich spessore mm 23 con lamiere in acciaio zincato e poliuretano espanso densità kg/m³ 50; giunti antivibranti. Grandezze (l/s [m³/h]: portata aria maggiore tra espulsione ed esterna):					
1M.05.030.0030.a	- fino a 694 l/s [2500 m³/h]	cad	3.148,17	1,18 %	78,91 %	
1M.05.030.0030.b	- oltre 694 fino a 972 l/s [2500 - 3500 m³/h]	cad	5.645,33	1,34 %	78,76 %	
1M.05.030.0030.c	- oltre 972 fino a 1388 l/s [3500 - 5000 m³/h]	cad	6.476,24	1,13 %	78,97 %	
1M.05.030.0030.d	- oltre 1388 fino a 1944 l/s [5000 - 7000 m³/h]	cad	6.428,87	1,07 %	79,02 %	
1M.05.030.0030.e	- oltre 1944 fino a 2777 l/s [7000 - 10000 m³/h]	cad	8.283,22	0,94 %	79,15 %	
1M.05.030.0030.f	- oltre 2777 fino a 4166 l/s [10000 - 15000 m³/h]	cad	10.136,92	0,71 %	79,39 %	
1M.05.030.0030.g	- oltre 4166 fino a 6111 l/s [15000 - 22000 m³/h]	cad	13.618,39	0,63 %	79,47 %	
1M.05.030.0030.h	- oltre 6111 fino a 8333 l/s [22000 - 30000 m³/h]	cad	16.686,37	0,54 %	79,56 %	
1M.05.040	SEZIONI DI RISCALDAMENTO					
1M.05.040.0010	Sezioni di pre-riscaldamento da interno con aria esterna fino a 50% della portata totale, composte da: batteria in rame-alluminio ad acqua calda; struttura portante in acciaio zincato o alluminio; pannelatura sandwich spessore mm 23 con lamiere in acciaio zincato e poliuretano espanso densità kg/m³ 50. Grandezze (l/s [m³/h]: portata aria - kW: potenzialità massima con aria in uscita a temperatura tale da ottenere °C 15 dopo umidificazione):					
1M.05.040.0010.a	- fino a 694 l/s [2500 m³/h] - 11,5 kW	cad	499,46	20,61 %	59,49 %	
1M.05.040.0010.b	- oltre 694 fino a 972 l/s [2500 - 3500 m³/h] - 16 kW	cad	946,00	22,11 %	57,98 %	
1M.05.040.0010.c	- oltre 972 fino a 1388 l/s [3500 - 5000 m³/h] - 22,5 kW	cad	1.121,97	22,51 %	57,58 %	
1M.05.040.0010.d	- oltre 1388 fino a 1944 l/s [5000 - 7000 m³/h] - 32 kW	cad	1.265,14	20,00 %	60,10 %	
1M.05.040.0010.e	- oltre 1944 fino a 2777 l/s [7000 - 10000 m³/h] - 45 kW	cad	1.636,16	17,94 %	62,16 %	
1M.05.040.0010.f	- oltre 2777 fino a 4166 l/s [10000 - 15000 m³/h] - 68 kW	cad	1.938,61	15,31 %	64,79 %	
1M.05.040.0010.g	- oltre 4166 fino a 6111 l/s [15000 - 22000 m³/h] - 100 kW	cad	2.534,72	10,19 %	69,90 %	
1M.05.040.0010.h	- oltre 6111 fino a 8333 l/s [22000 - 30000 m³/h] - 135 kW	cad	3.490,21	10,47 %	69,63 %	
1M.05.040.0010.i	- oltre 8333 fino a 11111 l/s [30000 - 40000 m³/h] - 180 kW	cad	4.132,08	8,83 %	71,26 %	
1M.05.040.0010.j	- oltre 11111 fino a 15278 l/s [40000 - 55000 m³/h] - 250 kW	cad	4.737,18		80,10 %	
1M.05.040.0010.k	- oltre 15278 fino a 20833 l/s [55000 - 75000 m³/h] - 340 kW	cad	6.634,72	5,51 %	74,59 %	
1M.05.040.0020	Sezioni di pre-riscaldamento da interno con aria esterna oltre 50% fino a 100% della portata totale, composte da: batteria in rame-alluminio ad acqua calda; struttura portante in acciaio zincato o alluminio; pannelatura sandwich spessore mm 23 con lamiere in acciaio zincato e poliuretano espanso densità kg/m³ 50. Grandezze (l/s [m³/h]: portata aria - kW: potenzialità massima con aria in uscita a temperatura tale da ottenere °C 15 dopo umidificazione):					
1M.05.040.0020.a	- fino a 694 l/s [2500 m³/h] - 27,5 kW	cad	540,93	19,11 %	60,99 %	
1M.05.040.0020.b	- oltre 694 fino a 972 l/s [2500 - 3500 m³/h] - 38,5 kW	cad	1.021,54	20,31 %	59,78 %	
1M.05.040.0020.c	- oltre 972 fino a 1388 l/s [3500 - 5000 m³/h] - 55 kW	cad	1.251,55	20,38 %	59,72 %	
1M.05.040.0020.d	- oltre 1388 fino a 1944 l/s [5000 - 7000 m³/h] - 76 kW	cad	1.414,93	17,94 %	62,16 %	
1M.05.040.0020.e	- oltre 1944 fino a 2777 l/s [7000 - 10000 m³/h] - 110 kW	cad	1.919,10	15,42 %	64,67 %	
1M.05.040.0020.f	- oltre 2777 fino a 4166 l/s [10000 - 15000 m³/h] - 164 kW	cad	2.564,67	11,36 %	68,73 %	
1M.05.040.0020.g	- oltre 4166 fino a 6111 l/s [15000 - 22000 m³/h] - 240 kW	cad	3.358,03	7,64 %	72,45 %	
1M.05.040.0020.h	- oltre 6111 fino a 8333 l/s [22000 - 30000 m³/h] - 327 kW	cad	4.285,53	8,46 %	71,64 %	
1M.05.040.0020.i	- oltre 8333 fino a 11111 l/s [30000 - 40000 m³/h] - 436 kW	cad	5.494,69	6,67 %	73,43 %	
1M.05.040.0020.j	- oltre 11111 fino a 15278 l/s [40000 - 55000 m³/h] - 600 kW	cad	6.283,02	6,28 %	73,81 %	
1M.05.040.0020.k	- oltre 15278 fino a 20833 l/s [55000 - 75000 m³/h] - 818 kW	cad	8.079,48	4,59 %	75,51 %	
1M.05.040.0030	Sezioni di post-riscaldamento da interno con aria in uscita °C fino a 30, composte da: batteria in rame-alluminio ad acqua calda; struttura portante in acciaio zincato o in alluminio; pannelatura sandwich spessore mm 23 con lamiere in acciaio zincato e poliuretano espanso densità kg/m³ 50. Grandezze (l/s [m³/h]: portata aria - kW: potenzialità massima):					
1M.05.040.0030.a	- fino a 694 l/s [2500 m³/h] - 12,5 kW	cad	499,46	20,61 %	59,49 %	
1M.05.040.0030.b	- oltre 694 fino a 972 l/s [2500 - 3500 m³/h] - 17,5 kW	cad	946,00	22,11 %	57,98 %	
1M.05.040.0030.c	- oltre 972 fino a 1388 l/s [3500 - 5000 m³/h] - 25 kW	cad	1.121,97	22,51 %	57,58 %	
1M.05.040.0030.d	- oltre 1388 fino a 1944 l/s [5000 - 7000 m³/h] - 35 kW	cad	1.265,14	20,00 %	60,10 %	

**LISTINO**

**1M.05 - UNITA' DI TRATTAMENTO ARIA A SEZIONI**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
1M.05.040.0030.e	- oltre 1944 fino a 2777 l/s [7000 - 10000 m³/h] - 50 kW	cad	1.636,16	17,94 %	62,16 %	
1M.05.040.0030.f	- oltre 2777 fino a 4166 l/s [10000 - 15000 m³/h] - 75 kW	cad	1.938,61	15,31 %	64,79 %	
1M.05.040.0030.g	- oltre 4166 fino a 6111 l/s [15000 - 22000 m³/h] - 110 kW	cad	2.586,45	9,94 %	70,15 %	
1M.05.040.0030.h	- oltre 6111 fino a 8333 l/s [22000 - 30000 m³/h] - 150 kW	cad	3.562,67	10,20 %	69,90 %	
1M.05.040.0030.i	- oltre 8333 fino a 11111 l/s [30000 - 40000 m³/h] - 200 kW	cad	4.425,26	8,12 %	71,98 %	
1M.05.040.0030.j	- oltre 11111 fino a 15278 l/s [40000 - 55000 m³/h] - 275 kW	cad	5.226,96	7,51 %	72,59 %	
1M.05.040.0030.k	- oltre 15278 fino a 20833 l/s [55000 - 75000 m³/h] - 375 kW	cad	6.634,72	5,51 %	74,59 %	
1M.05.040.0040	Sezioni di post-riscaldamento da interno con aria in uscita °C oltre 30 fino a 40, composte da: batteria in rame-alluminio ad acqua calda; struttura portante in acciaio zincato o alluminio; pannellatura sandwich spessore mm 23 con lamiere in acciaio zincato e poliuretano espanso densità kg/m³ 50. Grandezze (l/s [m³/h]: portata aria - kW: potenzialità massima):					
1M.05.040.0040.a	- fino a 694 l/s [2500 m³/h] - 21 kW	cad	540,93	19,11 %	60,99 %	
1M.05.040.0040.b	- oltre 694 fino a 972 l/s [2500 - 3500 m³/h] - 29,5 kW	cad	1.021,54	20,31 %	59,78 %	
1M.05.040.0040.c	- oltre 972 fino a 1388 l/s [3500 - 5000 m³/h] - 42 kW	cad	1.251,55	20,38 %	59,72 %	
1M.05.040.0040.d	- oltre 1388 fino a 1944 l/s [5000 - 7000 m³/h] - 59 kW	cad	1.414,93	17,94 %	62,16 %	
1M.05.040.0040.e	- oltre 1944 fino a 2777 l/s [7000 - 10000 m³/h] - 84 kW	cad	1.848,58	15,92 %	64,17 %	
1M.05.040.0040.f	- oltre 2777 fino a 4166 l/s [10000 - 15000 m³/h] - 126 kW	cad	2.391,04	12,21 %	67,89 %	
1M.05.040.0040.g	- oltre 4166 fino a 6111 l/s [15000 - 22000 m³/h] - 185 kW	cad	3.049,29	8,46 %	71,64 %	
1M.05.040.0040.h	- oltre 6111 fino a 8333 l/s [22000 - 30000 m³/h] - 252 kW	cad	4.213,07	8,64 %	71,45 %	
1M.05.040.0040.i	- oltre 8333 fino a 11111 l/s [30000 - 40000 m³/h] - 336 kW	cad	5.494,69	6,67 %	73,43 %	
1M.05.040.0040.j	- oltre 11111 fino a 15278 l/s [40000 - 55000 m³/h] - 462 kW	cad	6.283,02	6,28 %	73,81 %	
1M.05.040.0040.k	- oltre 15278 fino a 20833 l/s [55000 - 75000 m³/h] - 630 kW	cad	8.079,48	4,59 %	75,51 %	
1M.05.050	SEZIONI DI RAFFREDDAMENTO					
1M.05.050.0010	Sezioni di raffreddamento da interno con aria esterna fino a 50% della portata totale, composte da: batteria in rame-alluminio ad acqua refrigerata; struttura portante in acciaio zincato o alluminio; pannellatura sandwich spessore mm 23 con lamiere in acciaio zincato e poliuretano espanso densità kg/m³ 50. Grandezze (l/s [m³/h]: portata aria - kW: potenzialità massima con aria in uscita °C 14 UR 95%):					
1M.05.050.0010.a	- fino a 694 l/s [2500 m³/h] - 24 kW	cad	742,28	13,87 %	66,23 %	
1M.05.050.0010.b	- oltre 694 fino a 972 l/s [2500 - 3500 m³/h] - 33,5 kW	cad	1.422,31	14,53 %	65,56 %	
1M.05.050.0010.c	- oltre 972 fino a 1388 l/s [3500 - 5000 m³/h] - 47,5 kW	cad	1.794,89	14,16 %	65,93 %	
1M.05.050.0010.d	- oltre 1388 fino a 1944 l/s [5000 - 7000 m³/h] - 67 kW	cad	2.115,26	12,10 %	68,00 %	
1M.05.050.0010.e	- oltre 1944 fino a 2777 l/s [7000 - 10000 m³/h] - 95 kW	cad	2.902,23	12,46 %	67,63 %	
1M.05.050.0010.f	- oltre 2777 fino a 4166 l/s [10000 - 15000 m³/h] - 143 kW	cad	3.746,42	7,77 %	72,33 %	
1M.05.050.0010.g	- oltre 4166 fino a 6111 l/s [15000 - 22000 m³/h] - 209 kW	cad	4.795,19	5,78 %	74,31 %	
1M.05.050.0010.h	- oltre 6111 fino a 8333 l/s [22000 - 30000 m³/h] - 285 kW	cad	6.527,05	5,52 %	74,57 %	
1M.05.050.0010.i	- oltre 8333 fino a 11111 l/s [30000 - 40000 m³/h] - 380 kW	cad	8.317,13	4,33 %	75,76 %	
1M.05.050.0010.j	- oltre 11111 fino a 15278 l/s [40000 - 55000 m³/h] - 523 kW	cad	11.038,23	3,52 %	76,58 %	
1M.05.050.0010.k	- oltre 15278 fino a 20833 l/s [55000 - 75000 m³/h] - 713 kW	cad	14.404,45	2,58 %	77,51 %	
1M.05.050.0020	Sezioni di raffreddamento da interno con aria esterna oltre 50% fino a 100% della portata totale, composte da: batteria in rame-alluminio ad acqua refrigerata; struttura portante in acciaio zincato o alluminio; pannellatura sandwich spessore mm 23 con lamiere in acciaio zincato e poliuretano espanso densità kg/m³ 50. Grandezze (l/s [m³/h]: portata aria - kW: potenzialità massima con aria in uscita °C 14 UR 95%):					
1M.05.050.0020.a	- fino a 694 l/s [2500 m³/h] - 36 kW	cad	797,95	12,90 %	67,20 %	
1M.05.050.0020.b	- oltre 694 fino a 972 l/s [2500 - 3500 m³/h] - 50 kW	cad	1.563,96	13,27 %	66,83 %	
1M.05.050.0020.c	- oltre 972 fino a 1388 l/s [3500 - 5000 m³/h] - 72 kW	cad	1.948,49	13,09 %	67,01 %	
1M.05.050.0020.d	- oltre 1388 fino a 1944 l/s [5000 - 7000 m³/h] - 100 kW	cad	2.282,18	11,10 %	68,99 %	
1M.05.050.0020.e	- oltre 1944 fino a 2777 l/s [7000 - 10000 m³/h] - 143 kW	cad	3.077,35	9,51 %	70,59 %	
1M.05.050.0020.f	- oltre 2777 fino a 4166 l/s [10000 - 15000 m³/h] - 215 kW	cad	4.024,03	7,25 %	72,84 %	
1M.05.050.0020.g	- oltre 4166 fino a 6111 l/s [15000 - 22000 m³/h] - 315 kW	cad	5.258,84	5,23 %	74,87 %	
1M.05.050.0020.h	- oltre 6111 fino a 8333 l/s [22000 - 30000 m³/h] - 429 kW	cad	6.888,60	5,23 %	74,86 %	
1M.05.050.0020.i	- oltre 8333 fino a 11111 l/s [30000 - 40000 m³/h] - 572 kW	cad	8.512,45	4,22 %	75,88 %	

**LISTINO**

**1M.05 - UNITA' DI TRATTAMENTO ARIA A SEZIONI**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
1M.05.050.0020.j	- oltre 11111 fino a 15278 l/s [40000 - 55000 m³/h] - 787 kW	cad	11.302,63	3,41 %	76,68 %	
1M.05.050.0020.k	- oltre 15278 fino a 20833 l/s [55000 - 75000 m³/h] - 1073 kW	cad	14.946,49	2,51 %	77,59 %	
1M.05.060	SEZIONI DI UMIDIFICAZIONE					
1M.05.060.0010	Sezioni di umidificazione ad acqua tipo a perdere da interno, composte da: raddrizzatori di filetti in acciaio zincato o pvc; pacco evaporante in cellulosa o pvc con distributore; separatore di gocce in acciaio zincato o pvc; vasca di raccolta in acciaio zincato; struttura portante in acciaio zincato o alluminio; pannellatura sandwich spessore mm 23 con lamiere in acciaio zincato e poliuretano espanso densità kg/m³ 50; portine con oblo; illuminazione. Grandezze (l/s [m³/h]: portata aria):					
1M.05.060.0010.a	- fino a 694 l/s [2500 m³/h]	cad	766,89	13,42 %	66,67 %	
1M.05.060.0010.b	- oltre 694 fino a 972 l/s [2500 - 3500 m³/h]	cad	1.413,57	14,62 %	65,47 %	
1M.05.060.0010.c	- oltre 972 fino a 1388 l/s [3500 - 5000 m³/h]	cad	1.688,64	15,03 %	65,06 %	
1M.05.060.0010.d	- oltre 1388 fino a 1944 l/s [5000 - 7000 m³/h]	cad	1.948,42	13,13 %	66,96 %	
1M.05.060.0010.e	- oltre 1944 fino a 2777 l/s [7000 - 10000 m³/h]	cad	2.439,13	12,05 %	68,05 %	
1M.05.060.0010.f	- oltre 2777 fino a 4166 l/s [10000 - 15000 m³/h]	cad	2.877,29	10,14 %	69,95 %	
1M.05.060.0010.g	- oltre 4166 fino a 6111 l/s [15000 - 22000 m³/h]	cad	3.766,69	7,38 %	72,72 %	
1M.05.060.0010.h	- oltre 6111 fino a 8333 l/s [22000 - 30000 m³/h]	cad	4.502,95	7,95 %	72,15 %	
1M.05.060.0010.i	- oltre 8333 fino a 11111 l/s [30000 - 40000 m³/h]	cad	5.787,03	6,24 %	73,85 %	
1M.05.060.0010.j	- oltre 11111 fino a 15278 l/s [40000 - 55000 m³/h]	cad	7.736,19	5,05 %	75,05 %	
1M.05.060.0010.k	- oltre 15278 fino a 20833 l/s [55000 - 75000 m³/h]	cad	8.801,96	4,24 %	75,86 %	
1M.05.060.0020	Sezioni di umidificazione ad acqua tipo a pacco evaporante da interno, composte da: raddrizzatori di filetti in acciaio zincato o pvc; pompa con motore e filtro; pacco evaporante in cellulosa o pvc con distributore; separatore di gocce in acciaio zincato o pvc; vasca di raccolta in acciaio zincato; struttura portante in acciaio zincato o alluminio; pannellatura sandwich spessore mm 23 con lamiere in acciaio zincato e poliuretano espanso densità kg/m³ 50; portine con oblo; illuminazione. Grandezze (l/s [m³/h]: portata aria):					
1M.05.060.0020.a	- fino a 694 l/s [2500 m³/h]	cad	901,93	11,46 %	68,64 %	
1M.05.060.0020.b	- oltre 694 fino a 972 l/s [2500 - 3500 m³/h]	cad	1.664,05	12,52 %	67,58 %	
1M.05.060.0020.c	- oltre 972 fino a 1388 l/s [3500 - 5000 m³/h]	cad	2.043,03	12,42 %	67,67 %	
1M.05.060.0020.d	- oltre 1388 fino a 1944 l/s [5000 - 7000 m³/h]	cad	2.348,74	10,91 %	69,18 %	
1M.05.060.0020.e	- oltre 1944 fino a 2777 l/s [7000 - 10000 m³/h]	cad	2.935,82	10,00 %	70,10 %	
1M.05.060.0020.f	- oltre 2777 fino a 4166 l/s [10000 - 15000 m³/h]	cad	3.746,42	7,77 %	72,33 %	
1M.05.060.0020.g	- oltre 4166 fino a 6111 l/s [15000 - 22000 m³/h]	cad	4.898,54	5,64 %	74,46 %	
1M.05.060.0020.h	- oltre 6111 fino a 11111 l/s [22000 - 40000 m³/h]	cad	5.744,89	4,68 %	75,42 %	
1M.05.060.0020.i	- oltre 11111 fino a 15278 l/s [40000 - 55000 m³/h]	cad	7.355,35	3,87 %	76,22 %	
1M.05.060.0020.j	- oltre 15278 fino a 20833 l/s [55000 - 75000 m³/h]	cad	8.677,94	3,12 %	76,98 %	
1M.05.060.0030	Sezioni di umidificazione ad acqua tipo a lavatore d'aria da interno, composte da: raddrizzatori di filetti in acciaio zincato o pvc; pompa con motore e filtro; ugelli autopulenti in nylon su 1 o 2 rampe; separatore di gocce in acciaio zincato o pvc; vasca di raccolta in acciaio zincato; struttura portante in acciaio zincato o alluminio; pannellatura sandwich spessore mm 23 con lamiere in acciaio zincato e poliuretano espanso densità kg/m³ 50; portine con oblo; illuminazione. Grandezze (l/s [m³/h]: portata aria):					
1M.05.060.0030.a	- fino a 694 l/s [2500 m³/h]	cad	1.745,94	5,90 %	74,20 %	
1M.05.060.0030.b	- oltre 694 fino a 972 l/s [2500 - 3500 m³/h]	cad	3.115,50	6,65 %	73,45 %	
1M.05.060.0030.c	- oltre 972 fino a 1388 l/s [3500 - 5000 m³/h]	cad	3.603,09	7,04 %	73,05 %	
1M.05.060.0030.d	- oltre 1388 fino a 1944 l/s [5000 - 7000 m³/h]	cad	4.116,84	6,18 %	73,92 %	
1M.05.060.0030.e	- oltre 1944 fino a 2777 l/s [7000 - 10000 m³/h]	cad	5.062,61	5,80 %	74,30 %	
1M.05.060.0030.f	- oltre 2777 fino a 4166 l/s [10000 - 15000 m³/h]	cad	5.970,94	4,83 %	75,27 %	
1M.05.060.0030.g	- oltre 4166 fino a 6111 l/s [15000 - 22000 m³/h]	cad	8.087,40	3,40 %	76,69 %	
1M.05.060.0030.h	- oltre 6111 fino a 8333 l/s [22000 - 30000 m³/h]	cad	9.707,50	3,71 %	76,38 %	
1M.05.060.0030.i	- oltre 8333 fino a 11111 l/s [30000 - 40000 m³/h]	cad	12.599,13	2,87 %	77,22 %	
1M.05.060.0030.j	- oltre 11111 fino a 15278 l/s [40000 - 55000 m³/h]	cad	16.189,61	2,37 %	77,73 %	

**LISTINO**

**1M.05 - UNITA' DI TRATTAMENTO ARIA A SEZIONI**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
1M.05.060.0030.k	- oltre 15278 fino a 20833 l/s [55000 - 75000 m³/h]	cad	19.464,74	1,92 %	78,17 %	
1M.05.060.0040	Sezioni di umidificazione ad acqua tipo ad aria compressa da interno con aria esterna fino a 50% della portata totale, composte da: camera di umidificazione (interna e separata dalla pannellatura esterna) in acciaio inox con separatore di gocce in polipropilene, vasca di raccolta in acciaio inox e (per portate oltre m³/h 10000) grigliato pedonabile in acciaio zincato a caldo; teste atomizzatrici con distributori e ugelli autopulenti in acciaio inox; quadro di comando e regolazione; struttura portante in acciaio zincato o alluminio; pannellatura sandwich spessore mm 23 con lamiere in acciaio zincato e poliuretano espanso densità kg/m³ 50; portine con oblò; illuminazione. Grandezze (l/s [m³/h]: portata aria - kg/h: portata massima d'acqua evaporata):					
1M.05.060.0040.a	- fino a 694 l/s [2500 m³/h] - 7,5 kg/h	cad	2.284,68	4,52 %	75,57 %	
1M.05.060.0040.b	- oltre 694 fino a 972 l/s [2500 - 3500 m³/h] - 9 kg/h	cad	3.941,25	5,25 %	74,84 %	
1M.05.060.0040.c	- oltre 972 fino a 1388 l/s [3500 - 5000 m³/h] - 12,5 kg/h	cad	4.524,62	5,62 %	74,48 %	
1M.05.060.0040.d	- oltre 1388 fino a 1944 l/s [5000 - 7000 m³/h] - 17,5 kg/h	cad	4.850,76	5,25 %	74,85 %	
1M.05.060.0040.e	- oltre 1944 fino a 2777 l/s [7000 - 10000 m³/h] - 25 kg/h	cad	6.810,96	4,31 %	75,79 %	
1M.05.060.0040.f	- oltre 2777 fino a 4166 l/s [10000 - 15000 m³/h] - 37,5 kg/h	cad	7.361,09	3,91 %	76,18 %	
1M.05.060.0040.g	- oltre 4166 fino a 6111 l/s [15000 - 22000 m³/h] - 55 kg/h	cad	8.499,22	3,25 %	76,84 %	
1M.05.060.0040.h	- oltre 6111 fino a 8333 l/s [22000 - 30000 m³/h] - 75 kg/h	cad	10.285,70	3,52 %	76,58 %	
1M.05.060.0040.i	- oltre 8333 fino a 11111 l/s [30000 - 40000 m³/h] - 100 kg/h	cad	12.209,87	2,96 %	77,14 %	
1M.05.060.0040.j	- oltre 11111 fino a 15278 l/s [40000 - 55000 m³/h] - 138 kg/h	cad	15.396,40	2,52 %	77,57 %	
1M.05.060.0040.k	- oltre 15278 fino a 20833 l/s [55000 - 75000 m³/h] - 188 kg/h	cad	18.018,92	2,07 %	78,03 %	
1M.05.060.0050	Sezioni di umidificazione ad acqua tipo ad aria compressa da interno con aria esterna oltre 50% fino a 100% della portata totale, composte da: camera di umidificazione (interna e separata dalla pannellatura esterna) in acciaio inox con separatore di gocce in polipropilene, vasca di raccolta in acciaio inox e (per portate oltre m³/h 10000) grigliato pedonabile in acciaio zincato a caldo; teste atomizzatrici con distributori e ugelli autopulenti in acciaio inox; quadro di comando e regolazione; struttura portante in acciaio zincato o alluminio; pannellatura sandwich spessore mm 23 con lamiere in acciaio zincato e poliuretano espanso densità kg/m³ 50; portine con oblò; illuminazione. Grandezze (l/s [m³/h]: portata aria - kg/h: portata massima d'acqua evaporata):					
1M.05.060.0050.a	- fino a 694 l/s [2500 m³/h] - 15,5 kg/h	cad	2.663,13	3,88 %	76,22 %	
1M.05.060.0050.b	- oltre 694 fino a 972 l/s [2500 - 3500 m³/h] - 22 kg/h	cad	4.850,58	4,26 %	75,83 %	
1M.05.060.0050.c	- oltre 972 fino a 1388 l/s [3500 - 5000 m³/h] - 31 kg/h	cad	5.564,41	4,56 %	75,53 %	
1M.05.060.0050.d	- oltre 1388 fino a 1944 l/s [5000 - 7000 m³/h] - 43 kg/h	cad	6.702,20	3,80 %	76,30 %	
1M.05.060.0050.e	- oltre 1944 fino a 2777 l/s [7000 - 10000 m³/h] - 62 kg/h	cad	8.300,14	3,53 %	76,56 %	
1M.05.060.0050.f	- oltre 2777 fino a 4166 l/s [10000 - 15000 m³/h] - 93 kg/h	cad	11.913,46	2,42 %	77,68 %	
1M.05.060.0050.g	- oltre 4166 fino a 6111 l/s [15000 - 22000 m³/h] - 136 kg/h	cad	11.430,75	2,41 %	77,68 %	
1M.05.060.0050.h	- oltre 6111 fino a 8333 l/s [22000 - 30000 m³/h] - 186 kg/h	cad	14.985,18	2,39 %	77,70 %	
1M.05.060.0050.i	- oltre 8333 fino a 11111 l/s [30000 - 40000 m³/h] - 248 kg/h	cad	18.924,22	1,91 %	78,18 %	
1M.05.060.0050.j	- oltre 11111 fino a 15278 l/s [40000 - 55000 m³/h] - 341 kg/h	cad	24.509,89	1,57 %	78,53 %	
1M.05.060.0050.k	- oltre 15278 fino a 20833 l/s [55000 - 75000 m³/h] - 465 kg/h	cad	29.946,64	1,24 %	78,85 %	
1M.05.060.0060	Sezioni di umidificazione ad acqua tipo ad ultrasuoni da interno con aria esterna fino a 50% della portata totale, composte da: umidificatori a trasduzione piezoelettrica da condotto modulari con carrozzeria in lamiera d'acciaio legato; sistemi di comando e regolazione modulante ; vasca di raccolta in acciaio inox; struttura portante in acciaio zincato o alluminio; pannellatura sandwich spessore mm 23 con lamiere in acciaio zincato e poliuretano espanso densità kg/m³ 50; portine con oblò; illuminazione. Grandezze (l/s [m³/h]: portata aria - kg/h: portata massima d'acqua evaporata):					
1M.05.060.0060.a	- fino a 694 l/s [2500 m³/h] - 7,5 kg/h	cad	6.052,86	1,71 %	78,39 %	
1M.05.060.0060.b	- oltre 694 fino a 972 l/s [2500 - 3500 m³/h] - 9 kg/h	cad	9.914,72	2,08 %	78,01 %	
1M.05.060.0060.c	- oltre 972 fino a 1388 l/s [3500 - 5000 m³/h] - 12,5 kg/h	cad	10.113,64	2,51 %	77,59 %	
1M.05.060.0060.d	- oltre 1388 fino a 1944 l/s [5000 - 7000 m³/h] - 17,5 kg/h	cad	10.255,16	2,48 %	77,61 %	
1M.05.060.0060.e	- oltre 1944 fino a 2777 l/s [7000 - 10000 m³/h] - 25 kg/h	cad	14.089,56	2,08 %	78,02 %	



**LISTINO**

**1M.05 - UNITA' DI TRATTAMENTO ARIA A SEZIONI**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
1M.05.060.0060.f	- oltre 2777 fino a 4166 l/s [10000 - 15000 m³/h] - 37,5 kg/h	cad	19.836,42	1,45 %	78,65 %	
1M.05.060.0060.g	- oltre 4166 fino a 6111 l/s [15000 - 22000 m³/h] - 55 kg/h	cad	29.382,17	0,94 %	79,15 %	
1M.05.060.0070	Sezioni di umidificazione ad acqua tipo ad ultrasuoni da interno con aria esterna oltre 50% fino a 100% della portata totale, composte da: umidificatori a trasduzione piezoelettrica da condotto modulari con carrozzeria in lamiera d'acciaio legato; sistemi di comando e regolazione modulante ; vasca di raccolta in acciaio inox; struttura portante in acciaio zincato o alluminio; pannellatura sandwich spessore mm 23 con lamiere in acciaio zincato e poliuretano espanso densità kg/m³ 50; portine con oblò; illuminazione. Grandezze (l/s [m³/h]: portata aria - kg/h: portata massima d'acqua evaporata):					
1M.05.060.0070.a	- fino a 694 l/s [2500 m³/h] - 15,5 kg/h	cad	6.052,86	1,71 %	78,39 %	
1M.05.060.0070.b	- oltre 694 fino a 972 l/s [2500 - 3500 m³/h] - 22 kg/h	cad	13.193,31	1,57 %	78,53 %	
1M.05.060.0070.c	- oltre 972 fino a 1388 l/s [3500 - 5000 m³/h] - 31 kg/h	cad	16.883,82	1,50 %	78,59 %	
1M.05.060.0070.d	- oltre 1388 fino a 1944 l/s [5000 - 7000 m³/h] - 43 kg/h	cad	22.031,12	1,16 %	78,94 %	
1M.05.060.0070.e	- oltre 1944 fino a 2777 l/s [7000 - 10000 m³/h] - 62 kg/h	cad	29.378,89	1,00 %	79,10 %	
1M.05.060.0080	Sezioni di umidificazione a vapore tipo a generatore elettrico da interno con aria esterna fino a 50% della portata totale, composte da: generatori di vapore ad elettrodi ad erogazione modulante con distributori di vapore, tubazioni per allacciamenti vari e quadri elettrici; separatore di gocce in acciaio zincato; vasca di raccolta in acciaio zincato; struttura portante in acciaio zincato o alluminio; pannellatura sandwich spessore mm 23 con lamiere in acciaio zincato e poliuretano espanso densità kg/m³ 50; portine con oblò; illuminazione. Grandezze (l/s [m³/h]: portata aria - kg/h: portata massima di vapore):					
1M.05.060.0080.a	- fino a 694 l/s [2500 m³/h] - 7,5 kg/h	cad	1.808,84	5,71 %	74,38 %	
1M.05.060.0080.b	- oltre 694 fino a 972 l/s [2500 - 3500 m³/h] - 9 kg/h	cad	3.432,52	6,02 %	74,07 %	
1M.05.060.0080.c	- oltre 972 fino a 1388 l/s [3500 - 5000 m³/h] - 12,5 kg/h	cad	3.626,77	6,99 %	73,11 %	
1M.05.060.0080.d	- oltre 1388 fino a 1944 l/s [5000 - 7000 m³/h] - 17,5 kg/h	cad	3.999,92	6,37 %	73,73 %	
1M.05.060.0080.e	- oltre 1944 fino a 2777 l/s [7000 - 10000 m³/h] - 25 kg/h	cad	4.826,29	6,08 %	74,01 %	
1M.05.060.0080.f	- oltre 2777 fino a 4166 l/s [10000 - 15000 m³/h] - 37,5 kg/h	cad	5.727,48	5,05 %	75,05 %	
1M.05.060.0080.g	- oltre 4166 fino a 6111 l/s [15000 - 22000 m³/h] - 55 kg/h	cad	7.624,71	3,61 %	76,49 %	
1M.05.060.0080.h	- oltre 6111 fino a 8333 l/s [22000 - 30000 m³/h] - 75 kg/h	cad	9.490,93	3,79 %	76,31 %	
1M.05.060.0080.i	- oltre 8333 fino a 11111 l/s [30000 - 40000 m³/h] - 100 kg/h	cad	12.307,13	2,93 %	77,17 %	
1M.05.060.0080.j	- oltre 11111 fino a 15278 l/s [40000 - 55000 m³/h] - 138 kg/h	cad	14.736,61	2,61 %	77,49 %	
1M.05.060.0090	Sezioni di umidificazione a vapore tipo a generatore elettrico da interno con aria esterna oltre 50% fino a 100% della portata totale, composte da: generatori di vapore ad elettrodi ad erogazione modulante con distributori di vapore, tubazioni per allacciamenti vari e quadri elettrici; separatore di gocce in acciaio zincato; vasca di raccolta in acciaio zincato; struttura portante in acciaio zincato o alluminio; pannellatura sandwich spessore mm 23 con lamiere in acciaio zincato e poliuretano espanso densità kg/m³ 50; portine con oblò; illuminazione. Grandezze (l/s [m³/h]: portata aria - kg/h: portata massima di vapore):					
1M.05.060.0090.a	- fino a 694 l/s [2500 m³/h] - 15,5 kg/h	cad	2.117,83	4,88 %	75,22 %	
1M.05.060.0090.b	- oltre 694 fino a 972 l/s [2500 - 3500 m³/h] - 22 kg/h	cad	3.624,54	5,71 %	74,38 %	
1M.05.060.0090.c	- oltre 972 fino a 1388 l/s [3500 - 5000 m³/h] - 31 kg/h	cad	4.240,78	5,99 %	74,11 %	
1M.05.060.0090.d	- oltre 1388 fino a 1944 l/s [5000 - 7000 m³/h] - 43 kg/h	cad	5.217,83	4,90 %	75,20 %	
1M.05.060.0090.e	- oltre 1944 fino a 2777 l/s [7000 - 10000 m³/h] - 62 kg/h	cad	6.362,30	4,61 %	75,48 %	
1M.05.060.0090.f	- oltre 2777 fino a 4166 l/s [10000 - 15000 m³/h] - 93 kg/h	cad	8.820,58	3,28 %	76,82 %	
1M.05.060.0090.g	- oltre 4166 fino a 6111 l/s [15000 - 22000 m³/h] - 136 kg/h	cad	11.533,95	2,39 %	77,71 %	
1M.05.070	SEZIONI VENTILANTI DI MANDATA					
1M.05.070.0010	Sezioni ventilanti di mandata aria da interno composte da: ventilatori con motori, trasmissioni, supporti e giunti antivibranti; struttura portante in acciaio zincato o alluminio; pannellatura sandwich spessore mm 23 con lamiere in acciaio zincato e poliuretano espanso densità kg/m³ 50; portine con oblò; illuminazione. Grandezze (l/s [m³/h]: portata aria con statica/utile totale fino a Pa 300/1200):					

**LISTINO**

**1M.05 - UNITA' DI TRATTAMENTO ARIA A SEZIONI**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
1M.05.070.0010.a	- fino a 694 l/s [2500 m³/h]	cad	1.213,55	3,07 %	77,03 %	
1M.05.070.0010.b	- oltre 694 fino a 972 l/s [2500 - 3500 m³/h]	cad	2.325,25	3,27 %	76,82 %	
1M.05.070.0010.c	- oltre 972 fino a 1388 l/s [3500 - 5000 m³/h]	cad	2.683,51	2,74 %	77,35 %	
1M.05.070.0010.d	- oltre 1388 fino a 1944 l/s [5000 - 7000 m³/h]	cad	3.226,31	2,14 %	77,96 %	
1M.05.070.0010.e	- oltre 1944 fino a 2777 l/s [7000 - 10000 m³/h]	cad	4.195,03	1,87 %	78,22 %	
1M.05.070.0010.f	- oltre 2777 fino a 4166 l/s [10000 - 15000 m³/h]	cad	5.133,18	1,39 %	78,70 %	
1M.05.070.0010.g	- oltre 4166 fino a 6111 l/s [15000 - 22000 m³/h]	cad	6.726,06	1,27 %	78,83 %	
1M.05.070.0010.h	- oltre 6111 fino a 8333 l/s [22000 - 30000 m³/h]	cad	9.312,58	0,97 %	79,12 %	
1M.05.070.0010.i	- oltre 8333 fino a 11111 l/s [30000 - 40000 m³/h]	cad	11.961,02	0,49 %	79,60 %	
1M.05.070.0010.j	- oltre 11111 fino a 15278 l/s [40000 - 55000 m³/h]	cad	14.780,32	0,54 %	79,55 %	
1M.05.070.0010.k	- oltre 15278 fino a 20833 l/s [55000 - 75000 m³/h]	cad	18.418,16	0,60 %	79,50 %	
1M.05.080	SEZIONI SPECIALI					
1M.05.080.0010	Sezioni multi-zone in costruzione da interno, composte da: batteria di riscaldamento in rame-alluminio ad acqua calda; batteria di raffrescamento in rame-alluminio ad acqua refrigerata con bacino raccolta condensa in acciaio zincato; serrande di miscela e taratura per le varie zone; struttura portante in acciaio zincato o alluminio; pannellatura sandwich spessore mm 23 con lamiere in acciaio zincato e poliuretano espanso densità kg/m³ 50. Grandezze (l/s [m³/h]: portata aria, di cui esterna fino a 50% - kWt potenzialità riscaldante massima con mandata aria a °C 35 - kWf potenzialità raffreddante massima con mandata aria a °C 14 UR 90%):					
1M.05.080.0010.a	- fino a 2777 l/s [10000 m³/h] - 92 kWt - 95 kWf	cad	803,95	10,70 %	69,40 %	
1M.05.080.0010.b	- oltre 2777 fino a 4166 l/s [10000 - 15000 m³/h] - 138 kWt - 143 kWf	cad	1.773,83	7,76 %	72,34 %	
1M.05.080.0010.c	- oltre 4166 fino a 6111 l/s [15000 - 22000 m³/h] - 202 kWt - 209 kWf	cad	2.203,04	5,74 %	74,35 %	
1M.05.080.0010.d	- oltre 6111 fino a 8333 l/s [22000 - 30000 m³/h] - 276 kWt - 285 kWf	cad	2.578,48	6,41 %	73,68 %	
1M.05.080.0010.e	- oltre 8333 fino a 11111 l/s [30000 - 40000 m³/h] - 368 kWt - 380 kWf	cad	3.543,22	4,95 %	75,15 %	
1M.05.080.0010.f	- oltre 11111 fino a 15278 l/s [40000 - 55000 m³/h] - 506 kWt - 523 kWf	cad	5.080,09	3,94 %	76,16 %	
1M.05.080.0010.g	- oltre 15278 fino a 20833 l/s [55000 - 75000 m³/h] - 690 kWt - 713 kWf	cad	7.325,02	2,90 %	77,20 %	
1M.05.080.0020	Sezioni doppio condotto in costruzione da interno, composte da: batteria di riscaldamento in rame-alluminio ad acqua calda; batteria di raffrescamento in rame-alluminio ad acqua refrigerata con bacino raccolta condensa in acciaio zincato; struttura portante in acciaio zincato o alluminio; pannellatura sandwich spessore mm 23 con lamiere in acciaio zincato e poliuretano espanso densità kg/m³ 50. Grandezze (l/s [m³/h]: portata aria, di cui esterna fino a 50% - kWt potenzialità riscaldante massima con mandata aria a °C 35 - kWf potenzialità raffreddante massima con mandata aria a °C 14 UR 90%):					
1M.05.080.0020.a	- fino a 2777 l/s [10000 m³/h] - 92 kWt - 95 kWf	cad	758,92	11,38 %	68,71 %	
1M.05.080.0020.b	- oltre 2777 fino a 4166 l/s [10000 - 15000 m³/h] - 138 kWt - 143 kWf	cad	1.540,30	8,91 %	71,19 %	
1M.05.080.0020.c	- oltre 4166 fino a 6111 l/s [15000 - 22000 m³/h] - 202 kWt - 209 kWf	cad	1.943,18	6,53 %	73,56 %	
1M.05.080.0020.d	- oltre 6111 fino a 8333 l/s [22000 - 30000 m³/h] - 276 kWt - 285 kWf	cad	2.461,87	6,68 %	73,41 %	
1M.05.080.0020.e	- oltre 8333 fino a 11111 l/s [30000 - 40000 m³/h] - 368 kWt - 380 kWf	cad	3.425,09	5,12 %	74,98 %	
1M.05.080.0020.f	- oltre 11111 fino a 15278 l/s [40000 - 55000 m³/h] - 506 kWt - 523 kWf	cad	4.940,75	4,07 %	76,02 %	
1M.05.080.0020.g	- oltre 15278 fino a 20833 l/s [55000 - 75000 m³/h] - 690 kWt - 713 kWf	cad	7.016,49	3,00 %	77,09 %	
1M.05.090	AUMENTI DI PREZZO PER SEZIONI DA ESTERNO					
1M.05.090.0010	Aumenti di prezzo per le sezioni comprese fra i tipi elencati; le sezioni sono composte come già descritto, ma in costruzione da esterno (pannellatura sandwich spessore mm 46 con lamiere in acciaio zincato plastificate esternamente o in peralluman) complete di tettuccio e (ove necessario) vani tecnici di ricovero:					



**LISTINO**

**1M.05 - UNITA' DI TRATTAMENTO ARIA A SEZIONI**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- aspirazione aria esterna</li> <li>- aspirazione/miscela aria esterna e ricircolo</li> <li>- filtrazione a media efficienza con filtri piani</li> <li>- pre-riscaldamento</li> <li>- post-riscaldamento</li> <li>- raffreddamento</li> </ul> <p>Grandezze (l/s [m³/h]: portata aria):</p>					
1M.05.090.0010.a	- fino a 694 l/s [2500 m³/h]	cad	83,35		80,10 %	
1M.05.090.0010.b	- oltre 694 fino a 972 l/s [2500 - 3500 m³/h]	cad	108,46		80,09 %	
1M.05.090.0010.c	- oltre 972 fino a 1388 l/s [3500 - 5000 m³/h]	cad	129,97		80,10 %	
1M.05.090.0010.d	- oltre 1388 fino a 2777 l/s [5000 - 10000 m³/h]	cad	150,12		80,10 %	
1M.05.090.0010.e	- oltre 2777 fino a 6111 l/s [10000 - 22000 m³/h]	cad	189,05		80,10 %	
1M.05.090.0010.f	- oltre 6111 fino a 15278 l/s [22000 - 55000 m³/h]	cad	243,25		80,10 %	
1M.05.090.0010.g	- oltre 15278 fino a 20833 l/s [55000 - 75000 m³/h]	cad	308,62		80,10 %	
1M.05.090.0020	<p>Aumenti di prezzo per le sezioni comprese fra i tipi elencati; le sezioni sono composte come già descritto, ma in costruzione da esterno (pannellatura sandwich spessore mm 46 con lamiere in acciaio zincato plastificate esternamente o in peralluman) complete di tettuccio e (ove necessario) vani tecnici di ricovero:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- estrazione/espulsione/miscela aria</li> <li>- recuperatore di calore aria-acqua</li> <li>- recuperatore di calore aria-aria</li> </ul> <p>Grandezze (l/s [m³/h]: portata aria):</p>					
1M.05.090.0020.a	- fino a 694 l/s [2500 m³/h]	cad	156,29		80,09 %	
1M.05.090.0020.b	- oltre 694 fino a 972 l/s [2500 - 3500 m³/h]	cad	283,65		80,10 %	
1M.05.090.0020.c	- oltre 972 fino a 1388 l/s [3500 - 5000 m³/h]	cad	330,84		80,10 %	
1M.05.090.0020.d	- oltre 1388 fino a 1944 l/s [5000 - 7000 m³/h]	cad	400,32		80,10 %	
1M.05.090.0020.e	- oltre 1944 fino a 2777 l/s [7000 - 10000 m³/h]	cad	543,52		80,10 %	
1M.05.090.0020.f	- oltre 2777 fino a 4166 l/s [10000 - 15000 m³/h]	cad	660,29		80,10 %	
1M.05.090.0020.g	- oltre 4166 fino a 6111 l/s [15000 - 22000 m³/h]	cad	925,85		80,10 %	
1M.05.090.0020.h	- oltre 6111 fino a 15278 l/s [22000 - 55000 m³/h]	cad	1.012,06		80,10 %	
1M.05.090.0020.i	- oltre 15278 fino a 20833 l/s [55000 - 75000 m³/h]	cad	1.070,44		80,10 %	
1M.05.090.0030	<p>Aumenti di prezzo per le sezioni indicate; le sezioni sono composte come già descritto, ma in costruzione da esterno (pannellatura sandwich spessore mm 46 con lamiere in acciaio zincato plastificate esternamente o in peralluman) complete di tettuccio e (ove necessario) vani tecnici di ricovero:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- free-cooling</li> </ul> <p>Grandezze (l/s [m³/h]: portata aria):</p>					
1M.05.090.0030.a	- fino a 694 l/s [2500 m³/h]	cad	239,65		80,10 %	
1M.05.090.0030.b	- oltre 694 fino a 972 l/s [2500 - 3500 m³/h]	cad	433,82		80,10 %	
1M.05.090.0030.c	- oltre 972 fino a 1388 l/s [3500 - 5000 m³/h]	cad	578,96		80,10 %	
1M.05.090.0030.d	- oltre 1388 fino a 1944 l/s [5000 - 7000 m³/h]	cad	667,19		80,10 %	
1M.05.090.0030.e	- oltre 1944 fino a 2777 l/s [7000 - 10000 m³/h]	cad	921,61		80,10 %	
1M.05.090.0030.f	- oltre 2777 fino a 4166 l/s [10000 - 15000 m³/h]	cad	1.181,54		80,10 %	
1M.05.090.0030.g	- oltre 4166 fino a 6111 l/s [15000 - 22000 m³/h]	cad	1.645,96		80,10 %	
1M.05.090.0030.h	- oltre 6111 fino a 8333 l/s [22000 - 30000 m³/h]	cad	1.951,83		80,10 %	
1M.05.090.0030.i	- oltre 8333 fino a 11111 l/s [30000 - 40000 m³/h]	cad	2.530,13		80,10 %	
1M.05.090.0030.j	- oltre 11111 fino a 15278 l/s [40000 - 55000 m³/h]	cad	3.301,74		80,10 %	
1M.05.090.0030.k	- oltre 15278 fino a 20833 l/s [55000 - 75000 m³/h]	cad	3.975,91		80,10 %	
1M.05.090.0040	<p>Aumenti di prezzo per le sezioni comprese fra i tipi elencati; le sezioni sono composte come già descritto, ma in costruzione da esterno (pannellatura sandwich spessore mm 46 con lamiere in acciaio zincato plastificate esternamente o in peralluman) complete di tettuccio e (ove necessario) vani tecnici di ricovero:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- filtrazione a media efficienza con filtri a rullo</li> <li>- filtrazione ad alta efficienza con filtri a tasche</li> <li>- umidificazione ad acqua a perdere</li> <li>- umidificazione ad acqua a pacco evaporante</li> </ul> <p>Grandezze (l/s [m³/h]: portata aria):</p>					
1M.05.090.0040.a	- fino a 694 l/s [2500 m³/h]	cad	97,25		80,09 %	
1M.05.090.0040.b	- oltre 694 fino a 972 l/s [2500 - 3500 m³/h]	cad	183,54		80,09 %	

**LISTINO**

**1M.05 - UNITA' DI TRATTAMENTO ARIA A SEZIONI**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
1M.05.090.0040.c	- oltre 972 fino a 1388 l/s [3500 - 5000 m³/h]	cad	212,69		80,09 %	
1M.05.090.0040.d	- oltre 1388 fino a 1944 l/s [5000 - 7000 m³/h]	cad	250,20		80,10 %	
1M.05.090.0040.e	- oltre 1944 fino a 2777 l/s [7000 - 10000 m³/h]	cad	330,84		80,10 %	
1M.05.090.0040.f	- oltre 2777 fino a 4166 l/s [10000 - 15000 m³/h]	cad	382,26		80,10 %	
1M.05.090.0040.g	- oltre 4166 fino a 6111 l/s [15000 - 22000 m³/h]	cad	514,37		80,10 %	
1M.05.090.0040.h	- oltre 6111 fino a 8333 l/s [22000 - 30000 m³/h]	cad	650,61		80,10 %	
1M.05.090.0040.i	- oltre 8333 fino a 15278 l/s [30000 - 55000 m³/h]	cad	778,50		80,10 %	
1M.05.090.0040.j	- oltre 15278 fino a 20833 l/s [55000 - 75000 m³/h]	cad	924,48		80,10 %	
1M.05.090.0050	Aumenti di prezzo per sezioni comprese fra i tipi elencati; le sezioni sono composte come già descritto, ma in costruzione da esterno (pannellatura sandwich spessore mm 46 con lamiere in acciaio zincato plastificate esternamente o in peralluman) complete di tettuccio e (ove necessario) vani tecnici di ricovero: - recupero di calore a ruota entalpica - umidificazione ad acqua ad aria compressa - umidificazione ad acqua a ultrasuoni - umidificazione a vapore a generatore elettrico Grandezze (l/s [m³/h]: portata aria):					
1M.05.090.0050.a	- fino a 694 l/s [2500 m³/h]	cad	97,25		80,09 %	
1M.05.090.0050.b	- oltre 694 fino a 972 l/s [2500 - 3500 m³/h]	cad	225,26		80,09 %	
1M.05.090.0050.c	- oltre 972 fino a 1388 l/s [3500 - 5000 m³/h]	cad	283,57		80,10 %	
1M.05.090.0050.d	- oltre 1388 fino a 1944 l/s [5000 - 7000 m³/h]	cad	366,96		80,10 %	
1M.05.090.0050.e	- oltre 1944 fino a 2777 l/s [7000 - 10000 m³/h]	cad	472,64		80,09 %	
1M.05.090.0050.f	- oltre 2777 fino a 4166 l/s [10000 - 15000 m³/h]	cad	556,02		80,10 %	
1M.05.090.0050.g	- oltre 4166 fino a 6111 l/s [15000 - 22000 m³/h]	cad	720,12		80,09 %	
1M.05.090.0050.h	- oltre 6111 fino a 8333 l/s [22000 - 30000 m³/h]	cad	795,19		80,10 %	
1M.05.090.0050.i	- oltre 8333 fino a 20333 l/s [30000 - 75000 m³/h]	cad	973,13		80,10 %	
1M.05.090.0060	Aumenti di prezzo per le sezioni indicate; le sezioni sono composte come già descritto, ma in costruzione da esterno (pannellatura sandwich spessore mm 46 con lamiere in acciaio zincato plastificate esternamente o in peralluman) complete di tettuccio e (ove necessario) vani tecnici di ricovero: - umidificazione ad acqua a lavatore d'aria Grandezze (l/s [m³/h]: portata aria):					
1M.05.090.0060.a	- fino a 694 l/s [2500 m³/h]	cad	149,35		80,09 %	
1M.05.090.0060.b	- oltre 694 fino a 972 l/s [2500 - 3500 m³/h]	cad	308,68		80,10 %	
1M.05.090.0060.c	- oltre 972 fino a 1388 l/s [3500 - 5000 m³/h]	cad	401,73		80,10 %	
1M.05.090.0060.d	- oltre 1388 fino a 1944 l/s [5000 - 7000 m³/h]	cad	517,08		80,10 %	
1M.05.090.0060.e	- oltre 1944 fino a 2777 l/s [7000 - 10000 m³/h]	cad	590,78		80,10 %	
1M.05.090.0060.f	- oltre 2777 fino a 4166 l/s [10000 - 15000 m³/h]	cad	764,53		80,10 %	
1M.05.090.0060.g	- oltre 4166 fino a 6111 l/s [15000 - 22000 m³/h]	cad	822,99		80,10 %	
1M.05.090.0060.h	- oltre 6111 fino a 8333 l/s [22000 - 30000 m³/h]	cad	1.012,06		80,10 %	
1M.05.090.0060.i	- oltre 8333 fino a 20833 l/s [30000 - 75000 m³/h]	cad	875,81		80,10 %	
1M.05.090.0070	Aumenti di prezzo per le sezioni indicate; le sezioni sono composte come già descritto, ma in costruzione da esterno (pannellatura sandwich spessore mm 46 con lamiere in acciaio zincato plastificate esternamente o in peralluman) complete di tettuccio e (ove necessario) vani tecnici di ricovero: - ventilanti di mandata aria Grandezze (l/s [m³/h]: portata aria):					
1M.05.090.0070.a	- fino a 694 l/s [2500 m³/h]	cad	97,25		80,09 %	
1M.05.090.0070.b	- oltre 694 fino a 972 l/s [2500 - 3500 m³/h]	cad	225,26		80,09 %	
1M.05.090.0070.c	- oltre 972 fino a 1388 l/s [3500 - 5000 m³/h]	cad	295,39		80,10 %	
1M.05.090.0070.d	- oltre 1388 fino a 1944 l/s [5000 - 7000 m³/h]	cad	400,32		80,10 %	
1M.05.090.0070.e	- oltre 1944 fino a 2777 l/s [7000 - 10000 m³/h]	cad	543,52		80,10 %	
1M.05.090.0070.f	- oltre 2777 fino a 4166 l/s [10000 - 15000 m³/h]	cad	764,53		80,10 %	
1M.05.090.0070.g	- oltre 4166 fino a 6111 l/s [15000 - 22000 m³/h]	cad	977,28		80,10 %	
1M.05.090.0070.h	- oltre 6111 fino a 8333 l/s [22000 - 30000 m³/h]	cad	1.301,22		80,10 %	
1M.05.090.0070.i	- oltre 8333 fino a 20833 l/s [30000 - 75000 m³/h]	cad	1.557,01		80,10 %	

**LISTINO**

**1M.05 - UNITA' DI TRATTAMENTO ARIA A SEZIONI**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
1M.05.090.0080	Aumenti di prezzo per sezioni comprese fra i tipi elencati; le sezioni sono composte come già descritto, ma in costruzione da esterno (pannellatura sandwich spessore mm 46 con lamiera in acciaio zincato plastificate esternamente o in peralluman) complete di tettuccio e (ove necessario) vani tecnici di ricovero: - multi-zone - doppio condotto Grandezze (l/s [m³/h]: portata aria):					
1M.05.090.0080.a	- fino a 694 l/s [2500 m³/h]	cad	323,00		80,10 %	
1M.05.090.0080.b	- oltre 694 fino a 972 l/s [2500 - 3500 m³/h]	cad	634,03		80,10 %	
1M.05.090.0080.c	- oltre 972 fino a 1388 l/s [3500 - 5000 m³/h]	cad	720,76		80,10 %	
1M.05.090.0080.d	- oltre 1388 fino a 6111 l/s [5000 - 22000 m³/h]	cad	750,60		80,10 %	
1M.05.100	AUMENTI DI PREZZO PER SEZIONI SMONTABILI					
1M.05.100.0010	Aumenti di prezzo per le sezioni composte come già descritto comprese fra i tipi elencati, ma in costruzione smontabile (incluso montaggio in loco): - aspirazione aria esterna - aspirazione/miscela aria esterna - filtrazione a media efficienza con filtri piani - filtrazione a media efficienza con filtri a rullo - pre-riscaldamento Grandezze (l/s [m³/h]: portata aria):					
1M.05.100.0010.a	- fino a 694 l/s [2500 m³/h]	cad	85,20	43,67 %	36,42 %	
1M.05.100.0010.b	- oltre 694 fino a 1388 l/s [2500 - 5000 m³/h]	cad	180,64	42,57 %	37,53 %	
1M.05.100.0010.c	- oltre 1388 fino a 1944 l/s [5000 - 7000 m³/h]	cad	158,61	29,71 %	50,38 %	
1M.05.100.0010.d	- oltre 1944 fino a 2777 l/s [7000 - 10000 m³/h]	cad	208,14	28,40 %	51,69 %	
1M.05.100.0010.e	- oltre 2777 fino a 20833 l/s [10000 - 75000 m³/h]	cad	158,10	32,69 %	47,41 %	
1M.05.100.0020	Aumenti di prezzo per le sezioni composte come già descritto comprese fra i tipi elencati, ma in costruzione smontabile (incluso montaggio in loco): - estrazione/espulsione/miscela aria - raffreddamento - umidificazione ad acqua a lavatore d'aria - ventilante di mandata aria Grandezze (l/s [m³/h]: portata aria):					
1M.05.100.0020.a	- fino a 694 l/s [2500 m³/h]	cad	109,24	34,81 %	45,29 %	
1M.05.100.0020.b	- oltre 694 fino a 972 l/s [2500 - 3500 m³/h]	cad	223,14	32,98 %	47,11 %	
1M.05.100.0020.c	- oltre 972 fino a 1388 l/s [3500 - 5000 m³/h]	cad	272,84	27,27 %	52,83 %	
1M.05.100.0020.d	- oltre 1388 fino a 1944 l/s [5000 - 7000 m³/h]	cad	290,70	23,46 %	56,63 %	
1M.05.100.0020.e	- oltre 1944 fino a 2777 l/s [7000 - 10000 m³/h]	cad	366,84	21,52 %	58,57 %	
1M.05.100.0020.f	- oltre 2777 fino a 6111 l/s [10000 - 22000 m³/h]	cad	443,06	13,72 %	66,38 %	
1M.05.100.0020.g	- oltre 6111 fino a 20833 l/s [22000 - 75000 m³/h]	cad	556,12	12,04 %	68,05 %	
1M.05.100.0030	Aumenti di prezzo per le sezioni composte come già descritto comprese fra i tipi elencati, ma in costruzione smontabile (incluso montaggio in loco): - filtrazione ad alta efficienza con filtri a tasche - post-riscaldamento - umidificazione ad acqua a perdere - umidificazione ad acqua a pacco evaporante - umidificazione ad acqua ad aria compressa - umidificazione ad acqua a ultrasuoni - umidificazione a vapore a generatore elettrico Grandezze (l/s [m³/h]: portata aria):					
1M.05.100.0030.a	- fino a 694 l/s [2500 m³/h]	cad	105,83	36,32 %	43,78 %	
1M.05.100.0030.b	- oltre 694 fino a 972 l/s [2500 - 3500 m³/h]	cad	223,14	32,98 %	47,11 %	
1M.05.100.0030.c	- oltre 972 fino a 1388 l/s [3500 - 5000 m³/h]	cad	260,83	28,85 %	51,25 %	
1M.05.100.0030.d	- oltre 1388 fino a 1944 l/s [5000 - 7000 m³/h]	cad	257,55	25,20 %	54,90 %	
1M.05.100.0030.e	- oltre 1944 fino a 2777 l/s [7000 - 10000 m³/h]	cad	318,93	25,67 %	54,43 %	
1M.05.100.0030.f	- oltre 2777 fino a 11111 l/s [10000 - 40000 m³/h]	cad	339,15	17,31 %	62,79 %	
1M.05.100.0030.g	- oltre 11111 fino a 15278 l/s [40000 - 55000 m³/h]	cad	354,76	10,55 %	69,55 %	
1M.05.100.0030.h	- oltre 15278 fino a 20833 l/s [55000 - 75000 m³/h]	cad	425,74	13,49 %	66,60 %	

**LISTINO**

**1M.05 - UNITA' DI TRATTAMENTO ARIA A SEZIONI**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
1M.05.100.0040	Aumenti di prezzo per le sezioni composte come già descritto, ma in costruzione smontabile (incluso montaggio in loco): - free-cooling Grandezze (l/s [m³/h]: portata aria):					
1M.05.100.0040.a	- fino a 694 l/s [2500 m³/h]	cad	237,56	15,66 %	64,43 %	
1M.05.100.0040.b	- oltre 694 fino a 972 l/s [2500 - 3500 m³/h]	cad	498,38	15,18 %	64,92 %	
1M.05.100.0040.c	- oltre 972 fino a 1388 l/s [3500 - 5000 m³/h]	cad	603,93	12,05 %	68,05 %	
1M.05.100.0040.d	- oltre 1388 fino a 1944 l/s [5000 - 7000 m³/h]	cad	707,44	9,70 %	70,40 %	
1M.05.100.0040.e	- oltre 1944 fino a 2777 l/s [7000 - 10000 m³/h]	cad	839,49	9,36 %	70,74 %	
1M.05.100.0040.f	- oltre 2777 fino a 6111 l/s [10000 - 22000 m³/h]	cad	895,39	6,42 %	73,68 %	
1M.05.100.0040.g	- oltre 6111 fino a 8333 l/s [22000 - 30000 m³/h]	cad	1.276,28	5,15 %	74,95 %	
1M.05.100.0040.h	- oltre 8333 fino a 11111 l/s [30000 - 40000 m³/h]	cad	1.439,56	3,12 %	76,98 %	
1M.05.100.0040.i	- oltre 11111 fino a 15278 l/s [40000 - 55000 m³/h]	cad	1.742,90	3,58 %	76,52 %	
1M.05.100.0040.j	- oltre 15278 fino a 20833 l/s [55000 - 75000 m³/h]	cad	1.969,46	4,19 %	75,91 %	
1M.05.100.0050	Aumenti di prezzo per le sezioni composte come già descritto, ma in costruzione smontabile (incluso montaggio in loco): - recupero di calore aria-acqua Grandezze (l/s [m³/h]: portata aria):					
1M.05.100.0050.a	- fino a 694 l/s [2500 m³/h]	cad	213,33	17,25 %	62,85 %	
1M.05.100.0050.b	- oltre 694 fino a 972 l/s [2500 - 3500 m³/h]	cad	489,60	15,45 %	64,64 %	
1M.05.100.0050.c	- oltre 972 fino a 1388 l/s [3500 - 5000 m³/h]	cad	615,87	12,08 %	68,01 %	
1M.05.100.0050.d	- oltre 1388 fino a 1944 l/s [5000 - 7000 m³/h]	cad	724,13	9,42 %	70,68 %	
1M.05.100.0050.e	- oltre 1944 fino a 2777 l/s [7000 - 10000 m³/h]	cad	863,35	9,05 %	71,05 %	
1M.05.100.0050.f	- oltre 2777 fino a 4166 l/s [10000 - 15000 m³/h]	cad	1.067,07	6,90 %	73,20 %	
1M.05.100.0050.g	- oltre 4166 fino a 8333 l/s [15000 - 30000 m³/h]	cad	1.379,53	4,67 %	75,42 %	
1M.05.100.0050.h	- oltre 8333 fino a 11111 l/s [30000 - 40000 m³/h]	cad	1.873,19	2,35 %	77,74 %	
1M.05.100.0050.i	- oltre 11111 fino a 15278 l/s [40000 - 55000 m³/h]	cad	2.326,80	2,61 %	77,49 %	
1M.05.100.0050.j	- oltre 15278 fino a 20833 l/s [55000 - 75000 m³/h]	cad	2.629,83	3,12 %	76,98 %	
1M.05.100.0060	Aumenti di prezzo per le sezioni composte come già descritto comprese fra i tipi elencati, ma in costruzione smontabile (incluso montaggio in loco): - multi-zone - doppio condotto Grandezze (l/s [m³/h]: portata aria):					
1M.05.100.0060.a	- fino a 694 l/s [2500 m³/h]	cad	345,36	10,77 %	69,32 %	
1M.05.100.0060.b	- oltre 694 fino a 972 l/s [2500 - 3500 m³/h]	cad	748,42	10,11 %	69,99 %	
1M.05.100.0060.c	- oltre 972 fino a 1388 l/s [3500 - 5000 m³/h]	cad	934,92	7,87 %	72,23 %	
1M.05.100.0060.d	- oltre 1388 fino a 1944 l/s [5000 - 7000 m³/h]	cad	1.157,74	5,89 %	74,20 %	
1M.05.100.0060.e	- oltre 1944 fino a 2777 l/s [7000 - 10000 m³/h]	cad	1.548,62	5,07 %	75,02 %	
1M.05.100.0060.f	- oltre 2777 fino a 4166 l/s [10000 - 15000 m³/h]	cad	2.144,70	3,32 %	76,78 %	
1M.05.100.0060.g	- oltre 4166 fino a 6111 l/s [15000 - 22000 m³/h]	cad	2.611,21	3,26 %	76,83 %	

**LISTINO**

**1M.06 - UNITA' DI TRATTAMENTO ARIA AD ARMADIO E PENSILI**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
1M.06	UNITA' DI TRATTAMENTO ARIA AD ARMADIO E PENSILI					
1M.06.010	TERMOVENTILATORI					
1M.06.010.0010	Termoventilatori verticali o orizzontali ad armadio canalizzabili, composti da: serranda aria esterna; griglia ricircolo; filtri aria rigenerabile; batteria riscaldamento in rame-alluminio; ventilatori centrifughi con motore 380 V - 3f - 50 Hz e trasmissione; armadio in lamiera d'acciaio verniciato. Grandezze (m³/h: portata d'aria - kW: potenza termica con aria °C 15 e acqua °C da 80 a 70):					
1M.06.010.0010.a	- fino a 4000 m³/h - fino a 40 kW	cad	2.166,56	17,55 %	62,54 %	
1M.06.010.0010.b	- fino a 4000 m³/h - oltre 40 fino a 60 kW	cad	2.341,35	16,24 %	63,85 %	
1M.06.010.0010.c	- oltre 4000 fino a 6500 m³/h - oltre 40 fino a 60 kW	cad	2.477,61	18,02 %	62,08 %	
1M.06.010.0010.d	- oltre 4000 fino a 6500 m³/h - oltre 60 fino a 90 kW	cad	2.673,63	16,70 %	63,40 %	
1M.06.010.0010.e	- oltre 6500 fino a 9500 m³/h - oltre 60 fino a 90 kW	cad	3.145,98	15,51 %	64,59 %	
1M.06.010.0010.f	- oltre 6500 fino a 9500 m³/h - oltre 90 fino a 150 kW	cad	3.421,90	14,26 %	65,84 %	
1M.06.010.0010.g	- oltre 9500 fino a 14000 m³/h - oltre 90 fino a 150 kW	cad	3.950,01	12,35 %	67,75 %	
1M.06.010.0010.h	- oltre 9500 fino a 14000 m³/h - oltre 150 fino a 200 kW	cad	4.511,84	10,81 %	69,28 %	
1M.06.010.0010.i	- oltre 14000 fino a 19000 m³/h - oltre 150 fino a 200 kW	cad	4.681,63	10,42 %	69,68 %	
1M.06.010.0010.j	- oltre 14000 fino a 19000 m³/h - oltre 200 fino a 300 kW	cad	4.851,43	10,05 %	70,04 %	
1M.06.010.0020	Termoventilatori pensili canalizzabili, composti da: sezione aspirante con 2 serrande; filtro aria rigenerabile; batteria riscaldamento in rame-alluminio; ventilatore centrifugo con motore 220 V - 1f - 50 Hz e commutatore a 4 velocità; armadio in lamiera d'acciaio verniciato; staffaggi. Grandezze (m³/h: portata d'aria - kW: potenza termica con aria °C 15 e acqua °C da 80 a 70):					
1M.06.010.0020.a	- fino a 500 m³/h - fino a 10 kW	cad	1.192,30	28,43 %	51,66 %	
1M.06.010.0020.b	- oltre 500 fino a 1400 m³/h - oltre 10 fino a 20 kW	cad	1.249,73	27,13 %	52,97 %	
1M.06.010.0020.c	- oltre 1400 fino a 2000 m³/h - fino a 20 kW	cad	1.333,81	28,51 %	51,58 %	
1M.06.010.0020.d	- oltre 1400 fino a 2000 m³/h - oltre 20 fino a 25 kW	cad	1.431,19	26,57 %	53,52 %	
1M.06.010.0020.e	- oltre 2000 fino a 3000 m³/h - fino a 25 kW	cad	1.561,03	24,36 %	55,73 %	
1M.06.010.0020.f	- oltre 2000 fino a 3000 m³/h - oltre 25 fino a 40 kW	cad	1.680,89	22,63 %	57,47 %	
1M.06.010.0020.g	- oltre 3000 fino a 5000 m³/h - fino a 40 kW	cad	2.129,70	22,91 %	57,19 %	
1M.06.010.0020.h	- oltre 3000 fino a 5000 m³/h - oltre 40 fino a 70 kW	cad	2.288,26	21,32 %	58,78 %	
1M.06.020	CONDIZIONATORI					
1M.06.020.0010	Condizionatori verticali o orizzontali ad armadio canalizzabili, composti da: serranda aria esterna; griglia ricircolo; filtro aria rigenerabile; 1 batteria riscaldamento / raffrescamento in rame-alluminio; bacinella condensa; ventilatore centrifugo con motore 380 V - 3f - 50 Hz e trasmissione; armadio in lamiera d'acciaio verniciato. Grandezze (m³/h: portata d'aria - kWf: potenza di raffrescamento sensibile con aria °C 28 UR 55% e acqua °C da 7 a 12 - kWt per batteria integrativa: potenza di riscaldamento con aria °C 20 e acqua °C da 70 a 60):					
1M.06.020.0010.a	- fino a 4000 m³/h - fino a 40 kWf	cad	2.518,68	24,95 %	55,15 %	
1M.06.020.0010.b	- fino a 4000 m³/h - oltre 40 fino a 60 kWf	cad	2.692,23	23,34 %	56,76 %	
1M.06.020.0010.c	- batteria riscaldante integrativa per condizionatore verticale o orizzontale ad armadio canalizzabile fino a 4000 m³/h - fino a 60 kWt	cad	418,61	31,60 %	48,49 %	
1M.06.020.0010.d	- oltre 4000 fino a 6500 m³/h - oltre 40 fino a 60 kWf	cad	2.835,98	24,49 %	55,61 %	
1M.06.020.0010.e	- oltre 4000 fino a 6500 m³/h - oltre 60 fino a 90 kWf	cad	2.900,88	19,67 %	60,43 %	
1M.06.020.0010.f	- batteria riscaldante integrativa per condizionatore verticale o orizzontale ad armadio canalizzabile oltre 4000 fino a 6500 m³/h - oltre 40 fino a 90 kWt	cad	581,09	34,15 %	45,95 %	
1M.06.020.0010.g	- oltre 6500 fino a 9500 m³/h - oltre 60 fino a 90 kWf	cad	3.573,45	21,75 %	58,35 %	
1M.06.020.0010.h	- oltre 6500 fino a 9500 m³/h - oltre 90 fino a 150 kWf	cad	3.850,62	20,18 %	59,91 %	
1M.06.020.0010.i	- batteria riscaldante integrativa per condizionatore verticale o orizzontale ad armadio canalizzabile oltre 6500 fino a 9500 m³/h - oltre 60 fino a 150 kWt	cad	573,42	23,07 %	57,03 %	
1M.06.020.0010.j	- oltre 9500 fino a 14000 m³/h - oltre 90 fino a 150 kWf	cad	4.387,47	17,71 %	62,38 %	
1M.06.020.0010.k	- oltre 9500 fino a 14000 m³/h - oltre 150 fino a 200 kWf	cad	4.950,54	15,70 %	64,40 %	

**LISTINO**

**1M.06 - UNITA' DI TRATTAMENTO ARIA AD ARMADIO E PENSILI**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
1M.06.020.0010.l	- batteria riscaldante integrativa per condizionatore verticale o orizzontale ad armadio canalizzabile oltre 9500 fino a 14000 m³/h - oltre 90 fino a 200 kWt	cad	779,60	25,45 %	54,64 %	
1M.06.020.0010.m	- oltre 14000 fino a 19000 m³/h - oltre 150 fino a 200 kWf	cad	4.803,22	16,18 %	63,92 %	
1M.06.020.0010.n	- oltre 14000 fino a 19000 m³/h - oltre 200 fino a 300 kWf	cad	5.310,11	14,64 %	65,46 %	
1M.06.020.0010.o	- batteria riscaldante integrativa per condizionatore verticale o orizzontale ad armadio canalizzabile oltre 14000 fino a 19000 m³/h - oltre 150 fino a 300 kWt	cad	858,25	23,12 %	56,98 %	
1M.06.020.0020	Condizionatori pensili canalizzabili, composti da: sezione aspirante con 2 serrande; filtro aria rigenerabile; 1 batteria raffrescamento / riscaldamento in rame-alluminio; bacinella condensa; ventilatore centrifugo con motore 220 V - 1f - 50 Hz e commutatore a 4 velocità; armadio in lamiera d'acciaio verniciato; staffaggi. Grandezze (m³/h: portata d'aria - kWf: potenza di raffrescamento sensibile con aria °C 28 UR 55% e acqua °C da 7 a 12 - kWt per batteria integrativa: potenza di riscaldamento con aria °C 20 e acqua °C da 70 a 60):					
1M.06.020.0020.a	- fino a 500 m³/h - fino a 10 kWf	cad	1.749,64	43,00 %	37,09 %	
1M.06.020.0020.b	- oltre 500 fino a 1400 m³/h - oltre 10 fino a 20 kWf	cad	1.807,07	41,64 %	38,46 %	
1M.06.020.0020.c	- batteria riscaldante integrativa per condizionatore pensile canalizzabile fino a 500 m³/h - oltre 10 fino a 20 kWt	cad	307,49	43,02 %	37,07 %	
1M.06.020.0020.d	- oltre 1400 fino a 2000 m³/h - fino a 20 kWf	cad	1.995,62	43,92 %	36,18 %	
1M.06.020.0020.e	- oltre 1400 fino a 2000 m³/h - oltre 20 fino a 25 kWf	cad	2.093,00	41,87 %	38,22 %	
1M.06.020.0020.f	- batteria riscaldante integrativa per condizionatore pensile canalizzabile oltre 1400 fino a 2000 m³/h - oltre 20 fino a 25 kWt	cad	367,42	36,01 %	44,09 %	
1M.06.020.0020.g	- oltre 2000 fino a 3000 m³/h - fino a 25 kWf	cad	2.225,34	39,38 %	40,71 %	
1M.06.020.0020.h	- oltre 2000 fino a 3000 m³/h - oltre 25 fino a 40 kWf	cad	2.345,20	37,37 %	42,73 %	
1M.06.020.0020.i	- batteria riscaldante integrativa per condizionatore pensile canalizzabile oltre 2000 fino a 3000 m³/h - oltre 25 fino a 40 kWt	cad	444,83	29,74 %	50,36 %	
1M.06.020.0020.j	- oltre 3000 fino a 5000 m³/h - fino a 40 kWf	cad	2.667,31	32,86 %	47,24 %	
1M.06.020.0020.k	- oltre 3000 fino a 5000 m³/h - oltre 40 fino a 70 kWf	cad	2.825,87	31,01 %	49,08 %	
1M.06.020.0020.l	- batteria riscaldante integrativa per condizionatore pensile canalizzabile oltre 3000 fino a 5000 m³/h - oltre 40 fino a 70 kWt	cad	476,04	27,79 %	52,31 %	

**LISTINO**

**1M.07 - CONDIZIONATORI AUTONOMI**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
1M.07	CONDIZIONATORI AUTONOMI					
1M.07.010	CONDIZIONATORI AUTONOMI AD ARMADIO					
1M.07.010.0010	Condizionatori autonomi ad armadio condensati ad aria con refrigerante R407C e alimentazione 380 V - 3f - 50 Hz, composti da unità interna di trattamento aria (con mobile verticale canalizzabile in lamiera d'acciaio verniciato, presa aria esterna, griglia ricircolo, filtro aria rigenerabile, batteria di raffreddamento in rame-alluminio, ventilatore centrifugo, compressori ermetici o semi-ermetici, circuito frigorifero, quadro elettrico e strumentazione) e da unità esterna motocondensante (con mobile in lamiera d'acciaio verniciato, batteria condensante in rame-alluminio, ventilatori assiali e controllo condensazione), esclusi allacciamenti frigoriferi/elettrici tra le unità (misurati a parte). Grandezze (m³/h: portata aria nominale - kWf: potenzialità frigorifera con aria ingresso batteria evaporante 27 °C, 50% U.R.e aria esterna 35°C):					
1M.07.010.0010.a	- 2000 m³/h - fino a 12 kWf	cad	3.285,23	1,26 %	78,84 %	
1M.07.010.0010.b	- 3000 m³/h - oltre 12 fino a 18 kWf	cad	3.801,08	1,63 %	78,46 %	
1M.07.010.0010.c	- 4500 m³/h - oltre 18 fino a 25 kWf	cad	5.573,95	1,11 %	78,98 %	
1M.07.010.0010.d	- 6000 m³/h - oltre 25 fino a 32 kWf	cad	6.957,92	0,89 %	79,20 %	
1M.07.010.0010.e	- 8000 m³/h - oltre 32 fino a 45 kWf	cad	10.097,27	0,61 %	79,48 %	
1M.07.010.0010.f	- 12000 m³/h - oltre 45 fino a 60 kWf	cad	11.942,13	0,69 %	79,40 %	
1M.07.010.0020	Condizionatori autonomi ad armadio condensati ad acqua con refrigerante R407C e alimentazione 380 V - 3f - 50 Hz, con da mobile verticale canalizzabile in lamiera d'acciaio verniciato, presa aria esterna, griglia ricircolo, filtro aria rigenerabile, batteria di raffreddamento in rame-alluminio, ventilatore centrifugo, compressori ermetici o semi-ermetici, circuito frigorifero, condensatore ad acqua con valvola pressostatica, quadro elettrico e strumentazione. Grandezze (m³/h: portata nominale - kWf: potenzialità frigorifera con aria ingresso batteria evaporante 27 °C, 50% U.R. e acqua di torre da 30 a 35 °C):					
1M.07.010.0020.a	- 1500 m³/h - fino a 8 kWf	cad	2.218,18	0,93 %	79,16 %	
1M.07.010.0020.b	- 2000 m³/h - oltre 8 fino a 12 kWf	cad	2.378,62	0,87 %	79,23 %	
1M.07.010.0020.c	- 3000 m³/h - oltre 12 fino a 18 kWf	cad	2.946,46	1,05 %	79,04 %	
1M.07.010.0020.d	- 4500 m³/h - oltre 18 fino a 25 kWf	cad	4.493,97	0,69 %	79,41 %	
1M.07.010.0020.e	- 6000 m³/h - oltre 25 fino a 33 kWf	cad	5.509,64	0,56 %	79,53 %	
1M.07.010.0020.f	- 8000 m³/h - oltre 33 fino a 46 kWf	cad	8.375,98	0,49 %	79,60 %	
1M.07.010.0030	Aumenti di prezzo per aggiunta di batteria di riscaldamento ad acqua in rame alluminio. Grandezze (m³/h: portata nominale - kWt: potenzialità termica con acqua calda da 80 a 70 °C):					
1M.07.010.0030.a	- 1500 m³/h - fino a 6 kWt	cad	370,81		80,09 %	
1M.07.010.0030.b	- 2000 m³/h - fino a 8 kWt	cad	428,24		80,10 %	
1M.07.010.0030.c	- 3000 m³/h - fino a 12 kWt	cad	483,79		80,10 %	
1M.07.010.0030.d	- 4500 m³/h - fino a 18 kWt	cad	564,32		80,10 %	
1M.07.010.0030.e	- 6000 m³/h - fino a 24 kWt	cad	596,16		80,10 %	
1M.07.010.0030.f	- 8000 m³/h - fino a 32 kWt	cad	644,85		80,10 %	
1M.07.010.0030.g	- 12000 m³/h - fino a 48 kWt	cad	741,61		80,10 %	
1M.07.010.0040	Aumenti di prezzo per aggiunta di plenum con bocchette per diffusione aria direttamente in ambiente. Grandezze (m³/h: portata nominale):					
1M.07.010.0040.a	- 1500 m³/h	cad	209,75		80,10 %	
1M.07.010.0040.b	- 2000 m³/h	cad	241,58		80,10 %	
1M.07.010.0040.c	- 3000 m³/h	cad	332,10		80,10 %	
1M.07.010.0040.d	- 4500 m³/h	cad	424,49		80,10 %	
1M.07.010.0040.e	- 6000 m³/h	cad	515,64		80,09 %	
1M.07.010.0040.f	- 8000 m³/h	cad	558,09		80,09 %	
1M.07.010.0040.g	- 9000 m³/h	cad	599,91		80,10 %	
1M.07.020	CONDIZIONATORI AUTONOMI ROOF-TOP					



**LISTINO**

**1M.07 - CONDIZIONATORI AUTONOMI**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
1M.07.020.0010	Condizionatori autonomi roof-top con refrigerante R407C e alimentazione 380 V - 3f - 50 Hz, con griglia aria esterna, presa ricircolo, filtro aria rigenerabile, batteria di raffreddamento in rame-alluminio, ventilatore centrifugo, compressori ermetici o semi-ermetici, batteria condensante in rame-alluminio con ventilatori assiali, circuito frigorifero, strumentazione, quadro elettrico e mobile in lamiera d'acciaio verniciato. Grandezze (m³/h: portata aria nominale - kWf: potenzialità frigorifera con aria ingresso batteria evaporante 27 °C, 50% U.R. e aria esterna 35 °C - kWt: potenzialità termica per pompa di calore con aria ingresso batteria evaporante 20 °C, 50% U.R. e aria esterna 7 °C):					
1M.07.020.0010.a	- solo raffreddamento - 2500 m³/h - fino a 11 kWf	cad	2.314,74	5,36 %	74,74 %	
1M.07.020.0010.b	- solo raffreddamento - 3000 m³/h - fino a 14 kWf	cad	2.588,80	4,79 %	75,31 %	
1M.07.020.0010.c	- solo raffreddamento - 3500 m³/h - fino a 17 kWf	cad	2.701,78	4,59 %	75,51 %	
1M.07.020.0010.d	- solo raffreddamento - 4000 m³/h - fino a 20 kWf	cad	2.943,37	4,21 %	75,88 %	
1M.07.020.0010.e	- solo raffreddamento - 5000 m³/h - fino a 24 kWf	cad	3.688,52	4,48 %	75,61 %	
1M.07.020.0010.f	- solo raffreddamento - 6000 m³/h - fino a 30 kWf	cad	4.059,32	4,07 %	76,02 %	
1M.07.020.0010.g	- pompa di calore - 2500 m³/h - fino a 11 kWf - fino a 10 kWt	cad	2.460,19	5,04 %	75,06 %	
1M.07.020.0010.h	- pompa di calore - 3000 m³/h - fino a 14 kWf - fino a 23 kWt	cad	2.701,78	4,59 %	75,51 %	
1M.07.020.0010.i	- pompa di calore - 3500 m³/h - fino a 17 kWf - fino a 15 kWt	cad	2.943,37	4,21 %	75,88 %	
1M.07.020.0010.j	- pompa di calore - 4000 m³/h - fino a 20 kWf - fino a 18 kWt	cad	3.153,12	3,93 %	76,16 %	
1M.07.020.0010.k	- pompa di calore - 5000 m³/h - fino a 24 kWf - fino a 22 kWt	cad	3.882,03	4,26 %	75,84 %	
1M.07.020.0010.l	- pompa di calore - 6000 m³/h - fino a 30 kWf - fino a 27 kWt	cad	4.268,45	3,87 %	76,22 %	
1M.07.030	SISTEMI SPLIT					
1M.07.030.0010	Sistemi split con refrigerante R407C e alimentazione 220 V - 1f - 50 Hz, composti da UNITA' INTERNA A PAVIMENTO a 3 velocità, unità esterna con supporti antivibranti e comando a distanza. I prezzi delle opere compiute includono gli allacciamenti frigoriferi ed elettrici per distanza tra unità fino a 15 m. Grandezze (kWf: potenzialità resa in raffreddamento a velocità alta - kWt: potenzialità resa in riscaldamento a velocità alta con pompa di calore):					
1M.07.030.0010.a	- solo raffreddamento - fino a 2,6 kWf	cad	1.358,98	13,32 %	66,71 %	0,06 %
1M.07.030.0010.b	- solo raffreddamento - fino a 3,7 kWf	cad	1.602,71	11,30 %	68,75 %	0,05 %
1M.07.030.0010.c	- solo raffreddamento - fino a 4,8 kWf	cad	2.016,67	8,98 %	71,08 %	0,04 %
1M.07.030.0010.d	- solo raffreddamento - fino a 6,5 kWf	cad	2.380,35	7,61 %	72,46 %	0,03 %
1M.07.030.0010.e	- pompa di calore - fino a 2,6 kWf - fino a 3 kWt	cad	1.571,78	11,52 %	68,53 %	0,05 %
1M.07.030.0010.f	- pompa di calore - fino a 3,7 kWf - fino a 4,7 kWt	cad	1.803,89	10,04 %	70,01 %	0,04 %
1M.07.030.0010.g	- pompa di calore - fino a 4,8 kWf - fino a 5,4 kWt	cad	2.268,15	7,98 %	72,08 %	0,04 %
1M.07.030.0010.h	- pompa di calore - fino a 6,5 kWf - fino a 7,5 kWt	cad	2.577,65	7,02 %	73,04 %	0,03 %
1M.07.030.0020	Sistemi split con refrigerante R407C e alimentazione 220 V - 1f - 50 Hz o 380 V - 3f - 50 Hz, composti da UNITA' INTERNA A SOFFITTO IN VISTA a 3 velocità, unità esterna con supporti antivibranti e comando a distanza. I prezzi delle opere compiute includono gli allacciamenti frigoriferi ed elettrici per distanza tra unità fino a 15 m. Grandezze (kWf: potenzialità resa in raffreddamento a velocità alta - kWt: potenzialità resa in riscaldamento a velocità alta con pompa di calore):					
1M.07.030.0020.a	- solo raffreddamento - fino a 5 kWf	cad	2.695,52	6,72 %	73,35 %	0,03 %
1M.07.030.0020.b	- solo raffreddamento - fino a 6,5 kWf	cad	2.819,15	6,42 %	73,65 %	0,03 %
1M.07.030.0020.c	- solo raffreddamento - fino a 8 kWf	cad	3.212,01	5,64 %	74,43 %	0,02 %
1M.07.030.0020.d	- solo raffreddamento - fino a 11 kWf	cad	3.776,76	4,79 %	75,28 %	0,02 %
1M.07.030.0020.e	- solo raffreddamento - fino a 14 kWf	cad	4.267,84	4,24 %	75,83 %	0,02 %
1M.07.030.0020.f	- pompa di calore - fino a 5 kWf - fino a 5,5 kWt	cad	2.892,82	6,26 %	73,81 %	0,03 %
1M.07.030.0020.g	- pompa di calore - fino a 5,5 kWf - fino a 7 kWt	cad	3.138,36	5,77 %	74,30 %	0,03 %
1M.07.030.0020.h	- pompa di calore - fino a 8 kWf - fino a 9 kWt	cad	3.531,22	5,13 %	74,95 %	0,02 %
1M.07.030.0020.i	- pompa di calore - fino a 11 kWf - fino a 12,5 kWt	cad	4.120,51	4,39 %	75,68 %	0,02 %
1M.07.030.0020.j	- pompa di calore - fino a 14 kWf - fino a 16 kWt	cad	4.709,80	3,84 %	76,23 %	0,02 %

**LISTINO**

**1M.07 - CONDIZIONATORI AUTONOMI**

<b>CODICE</b>	<b>DESCRIZIONE</b>	<b>U.M.</b>	<b>PREZZO</b>	<b>% Inc. M.O.</b>	<b>% Inc. MAT</b>	<b>% Inc. NOLI</b>
1M.07.030.0030	Sistemi split con refrigerante R407C e alimentazione 220 V - 1f - 50 Hz o 380 V - 3f - 50 Hz, composti da UNITA' INTERNA A SOFFITTO A CASSETTA a 3 velocità, unità esterna con supporti antivibranti e comando a distanza. I prezzi delle opere compiute includono gli allacciamenti frigoriferi ed elettrici per distanza tra unità fino a 15 m. Grandezze (kWf: potenzialità resa in raffreddamento a velocità alta - kWt: potenzialità resa in riscaldamento a velocità alta con pompa di calore):					
1M.07.030.0030.a	- solo raffreddamento - fino a 5,5 kWf	cad	3.138,36	5,77 %	74,30 %	0,03 %
1M.07.030.0030.b	- solo raffreddamento - fino a 7 kWf	cad	3.334,79	5,43 %	74,64 %	0,02 %
1M.07.030.0030.c	- solo raffreddamento - fino a 8,5 kWf	cad	3.531,22	5,13 %	74,95 %	0,02 %
1M.07.030.0030.d	- solo raffreddamento - fino a 11 kWf	cad	4.267,84	4,24 %	75,83 %	0,02 %
1M.07.030.0030.e	- solo raffreddamento - fino a 13,5 kWf	cad	4.758,91	3,80 %	76,27 %	0,02 %
1M.07.030.0030.f	- solo raffreddamento - fino a 15 kWf	cad	5.446,42	3,32 %	76,76 %	0,01 %
1M.07.030.0030.g	- pompa di calore - fino a 5,5 kWf - fino a 6 kWt	cad	3.359,79	5,39 %	74,68 %	0,02 %
1M.07.030.0030.h	- pompa di calore - fino a 7 kWf - fino a 7,5 kWt	cad	3.580,32	5,06 %	75,02 %	0,02 %
1M.07.030.0030.i	- pompa di calore - fino a 8,5 kWf - fino a 9 kWt	cad	3.973,63	4,56 %	75,52 %	0,02 %
1M.07.030.0030.j	- pompa di calore - fino a 11 kWf - fino a 12 kWt	cad	4.758,91	3,80 %	76,27 %	0,02 %
1M.07.030.0030.k	- pompa di calore - fino a 13,5 kWf - fino a 16 kWt	cad	5.289,01	3,42 %	76,66 %	0,02 %
1M.07.030.0030.l	- pompa di calore - fino a 15 kWf - fino a 17,5 kWt	cad	6.321,58	2,86 %	77,22 %	0,01 %
1M.07.030.0040	Sistemi split con refrigerante R407C e alimentazione 220 V - 1f - 50 Hz o 380 V - 3f - 50 Hz, composti da UNITA' INTERNA A SOFFITTO CANALIZZABILE a 3 velocità (statica utile minima a velocità alta 100 Pa), unità esterna con supporti antivibranti e comando a distanza. I prezzi delle opere compiute includono gli allacciamenti frigoriferi ed elettrici per distanza tra unità fino a 15 m. Grandezze (kWf: potenzialità resa in raffreddamento a velocità alta - kWt: potenzialità resa in riscaldamento a velocità alta con pompa di calore):					
1M.07.030.0040.a	- solo raffreddamento - fino a 5,5 kWf	cad	2.794,61	6,48 %	73,59 %	0,03 %
1M.07.030.0040.b	- solo raffreddamento - fino a 7 kWf	cad	3.089,25	5,86 %	74,21 %	0,03 %
1M.07.030.0040.c	- solo raffreddamento - fino a 8,5 kWf	cad	3.334,79	5,43 %	74,64 %	0,02 %
1M.07.030.0040.d	- solo raffreddamento - fino a 11 kWf	cad	3.874,97	4,67 %	75,40 %	0,02 %
1M.07.030.0040.e	- solo raffreddamento - fino a 13,5 kWf	cad	4.513,37	4,01 %	76,07 %	0,02 %
1M.07.030.0040.f	- solo raffreddamento - fino a 15 kWf	cad	5.151,77	3,51 %	76,57 %	0,02 %
1M.07.030.0040.g	- pompa di calore - fino a 5,5 kWf - fino a 6 kWt	cad	3.040,15	5,96 %	74,11 %	0,03 %
1M.07.030.0040.h	- pompa di calore - fino a 7 kWf - fino a 7,5 kWt	cad	3.383,90	5,35 %	74,72 %	0,02 %
1M.07.030.0040.i	- pompa di calore - fino a 8,5 kWf - fino a 9 kWt	cad	3.973,19	4,56 %	75,52 %	0,02 %
1M.07.030.0040.j	- pompa di calore - fino a 11 kWf - fino a 12 kWt	cad	4.562,48	3,97 %	76,11 %	0,02 %
1M.07.030.0040.k	- pompa di calore - fino a 13,5 kWf - fino a 16 kWt	cad	5.053,55	3,58 %	76,50 %	0,02 %
1M.07.030.0040.l	- pompa di calore - fino a 15 kWf - fino a 17 kWt	cad	5.937,50	3,05 %	77,03 %	0,01 %
1M.07.030.0050	Accessori per sistemi split					
1M.07.030.0050.a	- scheda per avviamento remoto	cad	41,78		80,09 %	
1M.07.030.0050.b	- riduttore velocità per unità interne canalizzabili	cad	46,44		80,10 %	
1M.07.030.0050.c	- pompetta scarico condensa	cad	268,76	14,69 %	65,41 %	
1M.07.040	SISTEMI MULTI-SPLIT					
1M.07.040.0010	Unità esterne a pompa di calore condensate ad aria con refrigerante R407C e alimentazione 380 V - 3f - 50 Hz, con compressori ermetici, ventilatori elicoidali, batteria condensante, circuito frigorifero, strumentazione, quadro elettrico e mobile in lamiera d'acciaio verniciato. I prezzi delle opere compiute includono gli allacciamenti frigoriferi ed elettrici per distanza tra unità fino a 15 m. Grandezze (kWf: potenzialità resa in raffreddamento - kWt: potenzialità resa in riscaldamento - u.i.: numero di unità interne collegabili):					
1M.07.040.0010.a	- fino a 14 kWf - fino a 16 kWt - u.i. fino a 13	cad	6.551,56	2,76 %	77,32 %	0,01 %
1M.07.040.0010.b	- oltre 14 fino a 23 kWf - oltre 16 fino a 26 kWt - u.i. fino a 13	cad	10.539,12	1,72 %	78,37 %	0,01 %
1M.07.040.0010.c	- oltre 23 fino a 29 kWf - oltre 26 fino a 33 kWt - u.i. fino a 16	cad	11.450,07	1,58 %	78,51 %	0,01 %
1M.07.040.0010.d	- oltre 29 fino a 37 kWf - oltre 33 fino a 42 kWt - u.i. fino a 16	cad	14.759,24	1,23 %	78,86 %	0,01 %

**LISTINO**

**1M.07 - CONDIZIONATORI AUTONOMI**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
1M.07.040.0010.e	- oltre 37 fino a 46 kWf - oltre 42 fino a 52 kWt - u.i. fino a 20	cad	19.377,53	0,93 %	79,16 %	
1M.07.040.0010.f	- oltre 46 fino a 58 kWf - oltre 52 fino a 60 kWt - u.i. fino a 20	cad	21.149,23	0,86 %	79,24 %	
1M.07.040.0010.g	- oltre 58 fino a 70 kWf - oltre 60 fino a 78 kWt - u.i. fino a 32	cad	28.124,20	0,64 %	79,45 %	
1M.07.040.0010.h	- oltre 70 fino a 75 kWf - oltre 78 fino a 85 kWt - u.i. fino a 32	cad	28.998,15	0,62 %	79,47 %	
1M.07.040.0010.i	- oltre 75 fino a 80 kWf - oltre 85 fino a 90 kWt - u.i. fino a 32	cad	29.934,52	0,60 %	79,49 %	
1M.07.040.0010.j	- oltre 80 fino a 85 kWf - oltre 90 fino a 95 kWt - u.i. fino a 32	cad	30.746,05	0,59 %	79,50 %	
1M.07.040.0020	Unità interne a pavimento a 3 velocità. I prezzi delle opere compiute includono gli allacciamenti frigoriferi ed elettrici per distanza tra unità fino a 15 m. Grandezze (kWf: potenzialità resa in raffreddamento a velocità alta - kWt: potenzialità resa in riscaldamento a velocità alta):					
1M.07.040.0020.a	- in vista - kWf fino a 2,3 - kWt fino a 2,6	cad	1.485,01	7,45 %	72,60 %	0,04 %
1M.07.040.0020.b	- in vista - kWf fino a 2,9 - kWt fino a 3,3	cad	1.494,22	7,41 %	72,65 %	0,04 %
1M.07.040.0020.c	- in vista - kWf fino a 3,7 - kWt fino a 4,1	cad	1.510,95	7,33 %	72,73 %	0,04 %
1M.07.040.0020.d	- in vista - kWf fino a 4,7 - kWt fino a 5,2	cad	1.556,95	7,11 %	72,95 %	0,04 %
1M.07.040.0020.e	- in vista - kWf fino a 5,8 - kWt fino a 6,5	cad	1.612,16	6,87 %	73,19 %	0,04 %
1M.07.040.0020.f	- in vista - kWf fino a 7,3 - kWt fino a 8,3	cad	1.653,99	6,69 %	73,37 %	0,04 %
1M.07.040.0020.g	- da incasso - kWf fino a 2,3 - kWt fino a 2,6	cad	1.374,60	8,05 %	72,00 %	0,04 %
1M.07.040.0020.h	- da incasso - kWf fino a 2,9 - kWt fino a 3,3	cad	1.383,80	8,00 %	72,05 %	0,04 %
1M.07.040.0020.i	- da incasso - kWf fino a 3,7 - kWt fino a 4,1	cad	1.406,38	7,87 %	72,18 %	0,04 %
1M.07.040.0020.j	- da incasso - kWf fino a 4,7 - kWt fino a 5,2	cad	1.428,13	7,75 %	72,30 %	0,04 %
1M.07.040.0020.k	- da incasso - kWf fino a 5,8 - kWt fino a 6,5	cad	1.469,96	7,53 %	72,53 %	0,04 %
1M.07.040.0020.l	- da incasso - kWf fino a 7,3 - kWt fino a 8,3	cad	1.496,73	7,39 %	72,66 %	0,04 %
1M.07.040.0030	Unità interne pensili a parete a 3 velocità. I prezzi delle opere compiute includono gli allacciamenti frigoriferi ed elettrici per distanza tra unità fino a 15 m. Grandezze (kWf: potenzialità resa in raffreddamento a velocità alta - kWt: potenzialità resa in riscaldamento a velocità alta):					
1M.07.040.0030.a	- fino a 2,3 kWf - fino a 2,6 kWt	cad	1.092,70	10,13 %	69,91 %	0,05 %
1M.07.040.0030.b	- fino a 2,9 kWf - fino a 3,3 kWt	cad	1.108,59	9,98 %	70,06 %	0,05 %
1M.07.040.0030.c	- fino a 3,7 kWf - fino a 4,1 kWt	cad	1.122,81	9,86 %	70,19 %	0,05 %
1M.07.040.0030.d	- fino a 4,7 kWf - fino a 5,2 kWt	cad	1.137,04	9,73 %	70,31 %	0,05 %
1M.07.040.0030.e	- fino a 5,8 kWf - fino a 6,5 kWt	cad	1.160,46	9,54 %	70,51 %	0,05 %
1M.07.040.0040	Unità interne pensili a soffitto in vista a 3 velocità. I prezzi delle opere compiute includono gli allacciamenti frigoriferi ed elettrici per distanza tra unità fino a 15 m. Grandezze (kWf: potenzialità resa in raffreddamento a velocità alta - kWt: potenzialità resa in riscaldamento a velocità alta):					
1M.07.040.0040.a	- fino a 4,7 kWf - fino a 5,2 kWt	cad	1.879,85	5,89 %	74,18 %	0,03 %
1M.07.040.0040.b	- fino a 7,3 kWf - fino a 8,3 kWt	cad	2.060,52	5,37 %	74,70 %	0,03 %
1M.07.040.0040.c	- fino a 11,6 kWf - fino a 13 kWt	cad	2.461,21	4,50 %	75,57 %	0,02 %
1M.07.040.0040.d	- fino a 14,5 kWf - fino a 16,3 kWt	cad	3.079,02	3,29 %	76,78 %	0,02 %
1M.07.040.0050	Unità interne pensili a soffitto da incasso canalizzabili a 3 velocità. I prezzi delle opere compiute includono gli allacciamenti frigoriferi ed elettrici per distanza tra unità fino a 15 m. Grandezze (Pa: statica utile minima a velocità alta - kWf: potenzialità resa in raffreddamento a velocità alta - kWt: potenzialità resa in riscaldamento a velocità alta):					
1M.07.040.0050.a	- 5 Pa - fino a 2,3 kWf - fino a 2,6 kWt	cad	1.229,89	9,00 %	71,05 %	0,05 %
1M.07.040.0050.b	- 5 Pa - fino a 2,9 kWf - fino a 3,3 kWt	cad	1.283,43	8,62 %	71,43 %	0,05 %
1M.07.040.0050.c	- 5 Pa - fino a 3,7 kWf - fino a 4,1 kWt	cad	1.387,98	7,97 %	72,08 %	0,04 %
1M.07.040.0050.d	- 100 Pa - fino a 2,3 kWf - fino a 2,6 kWt	cad	1.626,38	6,81 %	73,25 %	0,04 %
1M.07.040.0050.e	- 100 Pa - fino a 2,9 kWf - fino a 3,3 kWt	cad	1.645,62	6,73 %	73,33 %	0,04 %
1M.07.040.0050.f	- 100 Pa - fino a 3,7 kWf - fino a 4,1 kWt	cad	1.669,88	6,63 %	73,43 %	0,04 %
1M.07.040.0050.g	- 100 Pa - fino a 4,7 kWf - fino a 5,2 kWt	cad	1.716,73	6,45 %	73,61 %	0,03 %
1M.07.040.0050.h	- 100 Pa - fino a 5,8 kWf - fino a 6,5 kWt	cad	1.762,73	6,28 %	73,78 %	0,03 %
1M.07.040.0050.i	- 100 Pa - fino a 7,3 kWf - fino a 8,3 kWt	cad	1.843,88	6,00 %	74,06 %	0,03 %
1M.07.040.0050.j	- 100 Pa - fino a 8,3 kWf - fino a 9,3 kWt	cad	1.945,92	5,69 %	74,38 %	0,03 %

**LISTINO**

**1M.07 - CONDIZIONATORI AUTONOMI**

<b>CODICE</b>	<b>DESCRIZIONE</b>	<b>U.M.</b>	<b>PREZZO</b>	<b>% Inc. M.O.</b>	<b>% Inc. MAT</b>	<b>% Inc. NOLI</b>
1M.07.040.0050.k	- 100 Pa - fino a 9,3 kWf - fino a 10,5 kWt	cad	2.023,71	5,47 %	74,60 %	0,03 %
1M.07.040.0050.l	- 100 Pa - fino a 11,6 kWf - fino a 13 kWt	cad	2.219,46	4,99 %	75,08 %	0,03 %
1M.07.040.0050.m	- 100 Pa - fino a 14,5 kWf - fino a 16,3 kWt	cad	2.426,91	4,56 %	75,51 %	0,02 %
1M.07.040.0050.n	- 100 Pa - fino a 16,3 kWf - fino a 18,6 kWt	cad	2.595,04	4,27 %	75,81 %	0,02 %
1M.07.040.0050.o	- 200 Pa - fino a 7,3 kWf - fino a 8,3 kWt	cad	2.031,15	5,45 %	74,62 %	0,03 %
1M.07.040.0050.p	- 200 Pa - fino a 8,3 kWf - fino a 9,3 kWt	cad	2.195,62	5,04 %	75,03 %	0,03 %
1M.07.040.0050.q	- 200 Pa - fino a 9,3 kWf - fino a 10,5 kWt	cad	2.273,41	4,87 %	75,20 %	0,03 %
1M.07.040.0050.r	- 200 Pa - fino a 11,6 kWf - fino a 13 kWt	cad	2.318,16	4,77 %	75,30 %	0,03 %
1M.07.040.0050.s	- 200 Pa - fino a 14,5 kWf - fino a 16,3 kWt	cad	2.538,16	4,36 %	75,71 %	0,02 %
1M.07.040.0050.t	- 200 Pa - fino a 16,3 kWf - fino a 18,6 kWt	cad	2.737,25	4,04 %	76,03 %	0,02 %
1M.07.040.0060	Unità interne pensili a soffitto a cassetta a 3 velocità I prezzi delle opere compiute includono gli allacciamenti frigoriferi ed elettrici per distanza tra unità fino a 15 m. Grandezze (kWf: potenzialità resa in raffreddamento a velocità alta - kWt: potenzialità resa in riscaldamento a velocità alta):					
1M.07.040.0060.a	- fino a 3,7 kWf - fino a 4,1 kWt	cad	2.009,13	5,51 %	74,56 %	0,03 %
1M.07.040.0060.b	- fino a 4,7 kWf - fino a 5,2 kWt	cad	2.133,98	5,19 %	74,88 %	0,03 %
1M.07.040.0060.c	- fino a 5,8 kWf - fino a 6,5 kWt	cad	2.258,83	4,90 %	75,17 %	0,03 %
1M.07.040.0060.d	- fino a 7,3 kWf - fino a 8,3 kWt	cad	2.383,68	4,64 %	75,43 %	0,03 %
1M.07.040.0070	Unità per aria primaria a soffitto da incasso con filtro, recuperatore, batteria di riscaldamento/raffreddamento, umidificatore, ventilatori di mandata ed estrazione a 2 velocità (statica utile minima a velocità alta 100 Pa). I prezzi delle opere compiute includono gli allacciamenti frigoriferi ed elettrici per distanza tra unità fino a 15 m. Grandezze (m³/h: portata a velocità alta - kWf: potenzialità resa in raffreddamento a velocità alta - kWt: potenzialità resa in riscaldamento a velocità alta):					
1M.07.040.0070.a	- 500 m³/h - fino a 5,5 kWf - fino a 6 kWt	cad	3.141,28	3,52 %	76,55 %	0,02 %
1M.07.040.0070.b	- 1000 m³/h - fino a 11 kWf - fino a 12 kWt	cad	4.169,33	2,65 %	77,43 %	0,01 %
1M.07.040.0080	Accessori per sistemi multi-split					
1M.07.040.0080.a	- pompa scarico condensa	cad	352,81	10,31 %	69,79 %	
1M.07.040.0080.b	- telecomando a raggi infrarossi	cad	72,78		80,09 %	
1M.07.040.0080.c	- comando remoto	cad	209,55	10,07 %	70,02 %	
1M.07.040.0080.d	- programmatore settimanale	cad	305,75	6,90 %	73,19 %	
1M.07.040.0080.e	- unità di comando centralizzato fino a 8 sistemi	cad	791,75	2,67 %	77,43 %	
1M.07.040.0080.f	- unità di comando centralizzato fino a 32 sistemi	cad	893,81	2,36 %	77,73 %	
1M.07.040.0080.g	- unità di comando centralizzato fino a 50 sistemi	cad	2.081,63	1,01 %	79,08 %	
1M.07.040.0080.h	- unità di interfaccia a sistema esterno di controllo	cad	1.764,59	1,20 %	78,90 %	

**LISTINO**

**1M.08 - VENTILATORI**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
1M.08	VENTILATORI					
1M.08.010	VENTILATORI CENTRIFUGHI					
1M.08.010.0010	Ventilatori centrifughi in acciaio zincato o verniciato, accoppiati direttamente, tipo a semplice aspirazione a pale piane rovesce, completi di motore 380 V - 3f - 50 Hz, giunti antivibranti in aspirazione e mandata, reti di protezione e supporti antivibranti. Grandezze (giri/min: velocità di rotazione meccanica nominale del motore - m³/h: portata aria - Pa: prevalenza statica):					
1M.08.010.0010.a	- 1000 giri/min - fino a 2500 m³/h - fino a 100 Pa	cad	1.272,60	10,40 %	69,70 %	
1M.08.010.0010.b	- 1000 giri/min - fino a 2500 m³/h - oltre 100 fino a 200 Pa	cad	1.386,94	9,54 %	70,56 %	
1M.08.010.0010.c	- 1000 giri/min - fino a 2500 m³/h - oltre 200 fino a 400 Pa	cad	1.543,63	8,57 %	71,53 %	
1M.08.010.0010.d	- 1000 giri/min - oltre 2500 fino a 5000 m³/h - fino a 200 Pa	cad	1.543,63	8,57 %	71,53 %	
1M.08.010.0010.e	- 1000 giri/min - oltre 2500 fino a 5000 m³/h - oltre 200 fino a 400 Pa	cad	1.777,60	7,44 %	72,65 %	
1M.08.010.0010.f	- 1000 giri/min - oltre 2500 fino a 5000 m³/h - oltre 400 fino a 800 Pa	cad	2.459,44	5,38 %	74,72 %	
1M.08.010.0010.g	- 1000 giri/min - oltre 5000 fino a 10000 m³/h - fino a 400 Pa	cad	2.459,44	5,38 %	74,72 %	
1M.08.010.0010.h	- 1000 giri/min - oltre 5000 fino a 10000 m³/h - oltre 400 fino a 800 Pa	cad	3.390,06	3,90 %	76,19 %	
1M.08.010.0010.i	- 1500 giri/min - fino a 2500 m³/h - fino a 200 Pa	cad	1.351,86	9,79 %	70,31 %	
1M.08.010.0010.j	- 1500 giri/min - oltre 2500 fino a 5000 m³/h - fino a 200 Pa	cad	1.360,47	9,72 %	70,37 %	
1M.08.010.0010.k	- 1500 giri/min - oltre 2500 fino a 5000 m³/h - oltre 200 fino a 400 Pa	cad	1.450,46	9,12 %	70,98 %	
1M.08.010.0010.l	- 1500 giri/min - oltre 2500 fino a 5000 m³/h - oltre 400 fino a 800 Pa	cad	1.540,45	8,59 %	71,51 %	
1M.08.010.0010.m	- 1500 giri/min - oltre 2500 fino a 5000 m³/h - oltre 800 fino a 1200 Pa	cad	1.872,88	7,06 %	73,03 %	
1M.08.010.0010.n	- 1500 giri/min - oltre 5000 fino a 10000 m³/h - fino a 400 Pa	cad	1.760,67	7,51 %	72,58 %	
1M.08.010.0010.o	- 1500 giri/min - oltre 5000 fino a 10000 m³/h - oltre 400 fino a 800 Pa	cad	1.872,88	7,06 %	73,03 %	
1M.08.010.0010.p	- 1500 giri/min - oltre 5000 fino a 10000 m³/h - oltre 800 fino a 1600 Pa	cad	2.586,49	5,11 %	74,98 %	
1M.08.010.0010.q	- 1500 giri/min - oltre 10000 fino a 20000 m³/h - fino a 400 Pa	cad	2.586,49	5,11 %	74,98 %	
1M.08.010.0010.r	- 1500 giri/min - oltre 10000 fino a 20000 m³/h - oltre 400 fino a 800 Pa	cad	2.730,45	4,84 %	75,25 %	
1M.08.010.0010.s	- 1500 giri/min - oltre 10000 fino a 20000 m³/h - oltre 800 fino a 1600 Pa	cad	3.630,37	3,64 %	76,45 %	
1M.08.010.0010.t	- 3000 giri/min - fino a 2500 m³/h - fino a 800 Pa	cad	1.049,20	12,61 %	67,49 %	
1M.08.010.0010.u	- 3000 giri/min - fino a 2500 m³/h - oltre 800 fino a 1600 Pa	cad	1.282,13	10,32 %	69,78 %	
1M.08.010.0010.v	- 3000 giri/min - oltre 2500 fino a 5000 m³/h - fino a 1600 Pa	cad	1.370,00	9,66 %	70,44 %	
1M.08.010.0010.w	- 3000 giri/min - oltre 2500 fino a 5000 m³/h - oltre 1600 fino a 3200 Pa	cad	2.004,18	6,60 %	73,50 %	
1M.08.010.0010.x	- 3000 giri/min - oltre 5000 fino a 10000 m³/h - fino a 1600 Pa	cad	1.894,06	6,98 %	73,11 %	
1M.08.010.0010.y	- 3000 giri/min - oltre 5000 fino a 10000 m³/h - oltre 1600 fino a 3200 Pa	cad	2.520,84	5,25 %	74,85 %	
1M.08.010.0020	Ventilatori centrifughi in acciaio zincato o verniciato accoppiati a trasmissione, tipo a semplice aspirazione a pale piane rovesce, completi di motore 380 V - 3f - 50 Hz, giunti antivibranti in aspirazione e mandata, reti di protezione e supporti antivibranti. Grandezze (m³/h: portata aria - Pa: prevalenza statica):					
1M.08.010.0020.a	- fino a 1000 m³/h - fino a 300 Pa	cad	1.116,96	11,84 %	68,25 %	
1M.08.010.0020.b	- fino a 1000 m³/h - oltre 300 fino a 600 Pa	cad	1.116,96	11,84 %	68,25 %	
1M.08.010.0020.c	- oltre 1000 fino a 2000 m³/h - fino a 300 Pa	cad	1.212,24	10,91 %	69,18 %	
1M.08.010.0020.d	- oltre 1000 fino a 2000 m³/h - oltre 300 fino a 600 Pa	cad	1.212,24	10,91 %	69,18 %	
1M.08.010.0020.e	- oltre 1000 fino a 2000 m³/h - oltre 600 fino a 1200 Pa	cad	1.270,48	10,41 %	69,68 %	
1M.08.010.0020.f	- oltre 2000 fino a 4000 m³/h - fino a 300 Pa	cad	1.508,68	8,77 %	71,33 %	
1M.08.010.0020.g	- oltre 2000 fino a 4000 m³/h - oltre 300 fino a 600 Pa	cad	1.566,92	8,44 %	71,65 %	
1M.08.010.0020.h	- oltre 2000 fino a 4000 m³/h - oltre 600 fino a 1200 Pa	cad	1.689,73	7,83 %	72,27 %	
1M.08.010.0020.i	- oltre 4000 fino a 8000 m³/h - fino a 300 Pa	cad	1.930,07	6,85 %	73,24 %	
1M.08.010.0020.j	- oltre 4000 fino a 8000 m³/h - oltre 300 fino a 600 Pa	cad	2.024,30	6,54 %	73,56 %	

**LISTINO**

**1M.08 - VENTILATORI**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
1M.08.010.0020.k	- oltre 4000 fino a 8000 m³/h - oltre 600 fino a 1200 Pa	cad	2.122,75	6,23 %	73,86 %	
1M.08.010.0020.l	- oltre 8000 fino a 16000 m³/h - fino a 300 Pa	cad	2.806,69	4,71 %	75,38 %	
1M.08.010.0020.m	- oltre 8000 fino a 16000 m³/h - oltre 300 fino a 600 Pa	cad	3.021,61	4,38 %	75,72 %	
1M.08.010.0020.n	- oltre 8000 fino a 16000 m³/h - oltre 600 fino a 1200 Pa	cad	3.277,82	4,04 %	76,06 %	
1M.08.010.0020.o	- oltre 16000 fino a 32000 m³/h - fino a 300 Pa	cad	4.500,65	3,67 %	76,42 %	
1M.08.010.0020.p	- oltre 16000 fino a 32000 m³/h - oltre 300 fino a 600 Pa	cad	4.685,89	3,53 %	76,57 %	
1M.08.010.0020.q	- oltre 16000 fino a 32000 m³/h - oltre 600 fino a 1200 Pa	cad	5.461,97	3,03 %	77,07 %	
1M.08.010.0030	Ventilatori centrifughi in plastica accoppiati direttamente, tipo a semplice aspirazione a pale rovesce, completi di motore 380 V - 3f - 50 Hz, sella porta-motore in acciaio verniciato, giunti antivibranti in aspirazione e mandata, serranda a gravità e giunti antivibranti. Grandezze (giro/min: velocità di rotazione meccanica nominale del motore - m³/h: portata aria - Pa: prevalenza statica):					
1M.08.010.0030.a	- 1000 giri/min - oltre 500 fino a 1000 m³/h - fino a 100 Pa	cad	1.182,45	11,19 %	68,91 %	
1M.08.010.0030.b	- 1000 giri/min - oltre 1000 fino a 2000 m³/h - fino a 100 Pa	cad	1.454,24	9,10 %	71,00 %	
1M.08.010.0030.c	- 1000 giri/min - oltre 1000 fino a 2000 m³/h - oltre 100 fino a 200 Pa	cad	3.362,94	3,93 %	76,16 %	
1M.08.010.0030.d	- 1000 giri/min - oltre 1000 fino a 2000 m³/h - oltre 200 fino a 400 Pa	cad	3.537,73	3,74 %	76,36 %	
1M.08.010.0030.e	- 1000 giri/min - oltre 2000 fino a 4000 m³/h - fino a 100 Pa	cad	1.636,02	8,09 %	72,01 %	
1M.08.010.0030.f	- 1000 giri/min - oltre 2000 fino a 4000 m³/h - oltre 100 fino a 200 Pa	cad	3.537,73	3,74 %	76,36 %	
1M.08.010.0030.g	- 1000 giri/min - oltre 2000 fino a 4000 m³/h - oltre 200 fino a 400 Pa	cad	4.166,98	3,17 %	76,92 %	
1M.08.010.0030.h	- 1500 giri/min - fino a 500 m³/h - fino a 100 Pa	cad	915,01	14,46 %	65,64 %	
1M.08.010.0030.i	- 1500 giri/min - oltre 500 fino a 1000 m³/h - fino a 100 Pa	cad	1.009,40	13,11 %	66,99 %	
1M.08.010.0030.j	- 1500 giri/min - oltre 500 fino a 1000 m³/h - oltre 100 fino a 200 Pa	cad	1.102,92	11,99 %	68,10 %	
1M.08.010.0030.k	- 1500 giri/min - oltre 500 fino a 1000 m³/h - oltre 200 fino a 400 Pa	cad	1.179,82	11,21 %	68,88 %	
1M.08.010.0030.l	- 1500 giri/min - oltre 1000 fino a 2000 m³/h - fino a 100 Pa	cad	1.102,92	11,99 %	68,10 %	
1M.08.010.0030.m	- 1500 giri/min - oltre 1000 fino a 2000 m³/h - oltre 100 fino a 200 Pa	cad	1.179,82	11,21 %	68,88 %	
1M.08.010.0030.n	- 1500 giri/min - oltre 1000 fino a 2000 m³/h - oltre 200 fino a 400 Pa	cad	1.461,23	9,05 %	71,04 %	
1M.08.010.0030.o	- 1500 giri/min - oltre 2000 fino a 4000 m³/h - oltre 100 fino a 200 Pa	cad	1.461,23	9,05 %	71,04 %	
1M.08.010.0030.p	- 1500 giri/min - oltre 2000 fino a 4000 m³/h - oltre 200 fino a 400 Pa	cad	3.516,77	3,76 %	76,33 %	
1M.08.010.0030.q	- 1500 giri/min - oltre 2000 fino a 4000 m³/h - oltre 400 fino a 800 Pa	cad	4.006,18	3,30 %	76,79 %	
1M.08.010.0030.r	- 1500 giri/min - oltre 4000 fino a 8000 m³/h - oltre 200 fino a 400 Pa	cad	1.636,02	8,09 %	72,01 %	
1M.08.010.0030.s	- 1500 giri/min - oltre 4000 fino a 8000 m³/h - oltre 400 fino a 800 Pa	cad	4.636,29	2,85 %	77,24 %	
1M.08.010.0030.t	- 3000 giri/min - fino a 1000 m³/h - oltre 100 fino a 200 Pa	cad	846,85	15,62 %	64,47 %	
1M.08.010.0030.u	- 3000 giri/min - fino a 1000 m³/h - oltre 200 fino a 400 Pa	cad	946,47	13,98 %	66,12 %	
1M.08.010.0030.v	- 3000 giri/min - oltre 1000 fino a 2000 m³/h - oltre 100 fino a 200 Pa	cad	946,47	13,98 %	66,12 %	
1M.08.010.0030.w	- 3000 giri/min - oltre 1000 fino a 2000 m³/h - oltre 200 fino a 400 Pa	cad	1.070,58	12,36 %	67,74 %	
1M.08.010.0030.x	- 3000 giri/min - oltre 1000 fino a 2000 m³/h - oltre 400 fino a 800 Pa	cad	1.210,41	10,93 %	69,17 %	
1M.08.010.0030.y	- 3000 giri/min - oltre 2000 fino a 4000 m³/h - oltre 200 fino a 400 Pa	cad	1.210,41	10,93 %	69,17 %	
1M.08.010.0030.z	- 3000 giri/min - oltre 4000 fino a 6000 m³/h - oltre 400 fino a 600 Pa	cad	1.364,22	9,70 %	70,40 %	
1M.08.010.0040	Ventilatori centrifughi in acciaio zincato da canale circolare con motore 220 V - 1f - 50 Hz, accoppiati direttamente, completi di serrandina di sovrappressione e staffe. Grandezze (m³/h: portata aria - Pa: prevalenza statica):					



**LISTINO**

**1M.08 - VENTILATORI**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
1M.08.010.0040.a	- fino a 250 m³/h - fino a 100 Pa	cad	224,17	29,51 %	50,59 %	
1M.08.010.0040.b	- fino a 250 m³/h - oltre 100 fino a 200 Pa	cad	261,75	25,27 %	54,82 %	
1M.08.010.0040.c	- fino a 250 m³/h - oltre 200 fino a 400 Pa	cad	350,02	18,90 %	61,20 %	
1M.08.010.0040.d	- oltre 250 fino a 500 m³/h - fino a 100 Pa	cad	321,18	20,60 %	59,50 %	
1M.08.010.0040.e	- oltre 250 fino a 500 m³/h - oltre 100 fino a 200 Pa	cad	321,18	20,60 %	59,50 %	
1M.08.010.0040.f	- oltre 250 fino a 500 m³/h - oltre 200 fino a 400 Pa	cad	461,88	14,32 %	65,77 %	
1M.08.010.0040.g	- oltre 500 fino a 1000 m³/h - fino a 100 Pa	cad	350,02	18,90 %	61,20 %	
1M.08.010.0040.h	- oltre 500 fino a 1000 m³/h - oltre 100 fino a 200 Pa	cad	461,88	14,32 %	65,77 %	
1M.08.010.0050	Ventilatori centrifughi in acciaio zincato da canale rettangolare con motore 220 V - 1f - 50 Hz - 4 poli, accoppiati direttamente, completi di giunti antivibranti e staffe. Grandezze (m³/h: portata aria - Pa: prevalenza statica):					
1M.08.010.0050.a	- fino a 1000 m³/h - fino a 100 Pa	cad	671,83	14,77 %	65,33 %	
1M.08.010.0050.b	- fino a 1000 m³/h - oltre 100 fino a 200 Pa	cad	671,83	14,77 %	65,33 %	
1M.08.010.0050.c	- oltre 1000 fino a 2000 m³/h - fino a 100 Pa	cad	1.238,15	8,01 %	72,08 %	
1M.08.010.0050.d	- oltre 1000 fino a 2000 m³/h - oltre 100 fino a 200 Pa	cad	1.238,15	8,01 %	72,08 %	
1M.08.010.0050.e	- oltre 2000 fino a 3000 m³/h - fino a 100 Pa	cad	1.238,15	8,01 %	72,08 %	
1M.08.010.0060	Ventilatori centrifughi in acciaio zincato da canale rettangolare con motore 380 V - 3f - 50 Hz, 3 - 4 - 6 poli, accoppiati direttamente, completi di giunti antivibranti e staffe. Grandezze (m³/h: portata aria - Pa: prevalenza statica):					
1M.08.010.0060.a	- fino a 1000 m³/h - fino a 100 Pa	cad	671,83	14,77 %	65,33 %	
1M.08.010.0060.b	- fino a 1000 m³/h - oltre 100 fino a 200 Pa	cad	772,33	12,85 %	67,25 %	
1M.08.010.0060.c	- fino a 1000 m³/h - oltre 200 fino a 400 Pa	cad	984,71	10,08 %	70,02 %	
1M.08.010.0060.d	- oltre 1000 fino a 2000 m³/h - fino a 100 Pa	cad	911,30	10,89 %	69,21 %	
1M.08.010.0060.e	- oltre 1000 fino a 2000 m³/h - oltre 100 fino a 200 Pa	cad	984,71	10,08 %	70,02 %	
1M.08.010.0060.f	- oltre 2000 fino a 4000 m³/h - fino a 100 Pa	cad	1.246,89	7,96 %	72,14 %	
1M.08.010.0060.g	- oltre 4000 fino a 6000 m³/h - fino a 100 Pa	cad	1.772,13	5,60 %	74,50 %	
1M.08.010.0060.h	- oltre 2000 fino a 4000 m³/h - oltre 100 fino a 200 Pa	cad	1.246,89	7,96 %	72,14 %	
1M.08.010.0060.i	- oltre 4000 fino a 6000 m³/h - oltre 100 fino a 200 Pa	cad	1.772,13	5,60 %	74,50 %	
1M.08.010.0060.j	- oltre 2000 fino a 4000 m³/h - oltre 200 fino a 400 Pa	cad	1.772,13	5,60 %	74,50 %	
1M.08.010.0070	Cassonetti ventilanti con accoppiamento diretto, composti da: ventilatore centrifugo in acciaio zincato, motore 220 V - 1f - 50 Hz o 380 V - 3f - 50 Hz, 4 o 6 poli, giunti antivibranti e staffe o piedi. Grandezze (m³/h: portata aria - Pa: prevalenza statica):					
1M.08.010.0070.a	- fino a 1000 m³/h - fino a 100 Pa	cad	688,66	19,21 %	60,89 %	
1M.08.010.0070.b	- oltre 1000 fino a 2000 m³/h - fino a 100 Pa	cad	723,61	18,28 %	61,82 %	
1M.08.010.0070.c	- oltre 1000 fino a 2000 m³/h - oltre 100 fino a 200 Pa	cad	734,11	18,02 %	62,08 %	
1M.08.010.0070.d	- oltre 1000 fino a 2000 m³/h - oltre 200 fino a 300 Pa	cad	957,84	13,81 %	66,28 %	
1M.08.010.0070.e	- oltre 2000 fino a 4000 m³/h - oltre 100 fino a 200 Pa	cad	966,70	13,68 %	66,41 %	
1M.08.010.0070.f	- oltre 2000 fino a 4000 m³/h - oltre 200 fino a 300 Pa	cad	974,45	13,58 %	66,52 %	
1M.08.010.0070.g	- oltre 4000 fino a 6000 m³/h - oltre 100 fino a 200 Pa	cad	893,17	14,81 %	65,28 %	
1M.08.010.0080	Cassonetti ventilanti con trasmissione, composti da: ventilatore centrifugo in acciaio zincato, motore 380 V - 3f - 50 Hz, giunti antivibranti e staffe o piedi. Grandezze (m³/h: portata aria - Pa: prevalenza statica):					
1M.08.010.0080.a	- fino a 1000 m³/h - fino a 100 Pa	cad	902,78	14,65 %	65,44 %	
1M.08.010.0080.b	- fino a 1000 m³/h - oltre 100 fino a 200 Pa	cad	918,01	14,41 %	65,69 %	
1M.08.010.0080.c	- fino a 1000 m³/h - oltre 200 fino a 400 Pa	cad	931,62	14,20 %	65,90 %	
1M.08.010.0080.d	- oltre 1000 fino a 2000 m³/h - fino a 100 Pa	cad	960,45	13,77 %	66,32 %	
1M.08.010.0080.e	- oltre 1000 fino a 2000 m³/h - oltre 100 fino a 200 Pa	cad	981,43	13,48 %	66,62 %	
1M.08.010.0080.f	- oltre 1000 fino a 2000 m³/h - oltre 200 fino a 400 Pa	cad	1.009,40	13,11 %	66,99 %	
1M.08.010.0080.g	- oltre 2000 fino a 4000 m³/h - fino a 100 Pa	cad	1.081,07	12,24 %	67,86 %	
1M.08.010.0080.h	- oltre 2000 fino a 4000 m³/h - oltre 100 fino a 200 Pa	cad	1.116,03	11,85 %	68,24 %	
1M.08.010.0080.i	- oltre 2000 fino a 4000 m³/h - oltre 200 fino a 400 Pa	cad	1.201,67	11,01 %	69,09 %	
1M.08.010.0080.j	- oltre 4000 fino a 8000 m³/h - fino a 100 Pa	cad	1.369,47	9,66 %	70,44 %	
1M.08.010.0080.k	- oltre 4000 fino a 8000 m³/h - oltre 100 fino a 200 Pa	cad	1.379,95	9,59 %	70,51 %	



**LISTINO**

**1M.08 - VENTILATORI**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
1M.08.010.0080.l	- oltre 4000 fino a 8000 m³/h - oltre 200 fino a 400 Pa	cad	1.583,46	8,35 %	71,74 %	
1M.08.010.0080.m	- oltre 8000 fino a 16000 m³/h - fino a 100 Pa	cad	1.786,35	7,41 %	72,69 %	
1M.08.010.0080.n	- oltre 8000 fino a 16000 m³/h - oltre 100 fino a 200 Pa	cad	1.856,26	7,13 %	72,97 %	
1M.08.010.0080.o	- oltre 8000 fino a 16000 m³/h - oltre 200 fino a 400 Pa	cad	1.994,34	6,63 %	73,46 %	
1M.08.020	VENTILATORI ASSIALI					
1M.08.020.0010	Ventilatori assiali in acciaio zincato e verniciato da parete con motore 220 V - 1f - 50 Hz, 4 poli, accoppiati direttamente, completi di: reti protettive su aspirante e premente, serranda a gravità e dispositivi di fissaggio. Grandezze (m³/h: portata aria):					
1M.08.020.0010.a	- fino a 500 m³/h	cad	255,18	51,84 %	28,25 %	
1M.08.020.0010.b	- oltre 500 fino a 1000 m³/h	cad	276,16	47,90 %	32,19 %	
1M.08.020.0010.c	- oltre 1000 fino a 2000 m³/h	cad	318,11	41,59 %	38,51 %	
1M.08.020.0010.d	- oltre 2000 fino a 4000 m³/h	cad	422,10	31,34 %	48,76 %	
1M.08.020.0020	Ventilatori assiali in acciaio zincato e verniciato da parete con motore 380 V - 3f - 50 Hz, accoppiati direttamente, completi di: reti protettive su aspirante e premente, serranda a gravità e dispositivi di fissaggio. Grandezze (m³/h: portata aria):					
1M.08.020.0020.a	- fino a 1000 m³/h - 4 poli	cad	366,17	36,13 %	43,97 %	
1M.08.020.0020.b	- fino a 1000 m³/h - 6 poli	cad	459,69	28,78 %	51,32 %	
1M.08.020.0020.c	- oltre 1000 fino a 2000 m³/h - 4 poli	cad	381,91	34,64 %	45,46 %	
1M.08.020.0020.d	- oltre 1000 fino a 2000 m³/h - 6 poli	cad	493,77	26,79 %	53,30 %	
1M.08.020.0020.e	- oltre 1000 fino a 2000 m³/h - 8 poli	cad	518,24	25,53 %	54,57 %	
1M.08.020.0020.f	- oltre 2000 fino a 4000 m³/h - 4 poli	cad	443,95	29,80 %	50,30 %	
1M.08.020.0020.g	- oltre 2000 fino a 4000 m³/h - 6 poli	cad	584,66	22,63 %	57,47 %	
1M.08.020.0020.h	- oltre 2000 fino a 4000 m³/h - 8 poli	cad	647,58	20,43 %	59,67 %	
1M.08.020.0020.i	- oltre 4000 fino a 8000 m³/h - 4 poli	cad	608,26	21,75 %	58,35 %	
1M.08.020.0020.j	- oltre 4000 fino a 8000 m³/h - 6 poli	cad	711,38	18,60 %	61,50 %	
1M.08.020.0020.k	- oltre 4000 fino a 8000 m³/h - 8 poli	cad	792,66	16,69 %	63,41 %	
1M.08.020.0020.l	- oltre 8000 fino a 16000 m³/h - 4 poli	cad	819,75	16,14 %	63,96 %	
1M.08.020.0020.m	- oltre 8000 fino a 16000 m³/h - 6 poli	cad	833,73	15,87 %	64,23 %	
1M.08.020.0020.n	- oltre 8000 fino a 16000 m³/h - 8 poli	cad	858,70	15,41 %	64,69 %	
1M.08.020.0030	Ventilatori assiali elicocentrifughi in plastica e acciaio intubati su cassa in plastica con motore 220 V - 1f - 50 Hz a 2 velocità, accoppiato direttamente, completi di serranda a gravità e staffe. Grandezze (m³/h: portata aria - Pa: prevalenza statica a velocità max):					
1M.08.020.0030.a	- fino a 125 m³/h - fino a 50 Pa	cad	216,83	30,51 %	49,59 %	
1M.08.020.0030.b	- fino a 125 m³/h - oltre 50 fino a 100 Pa	cad	232,90	28,40 %	51,70 %	
1M.08.020.0030.c	- oltre 125 fino a 250 m³/h - fino a 50 Pa	cad	260,35	25,41 %	54,69 %	
1M.08.020.0030.d	- oltre 125 fino a 250 m³/h - oltre 50 fino a 100 Pa	cad	280,46	23,59 %	56,51 %	
1M.08.020.0030.e	- oltre 250 fino a 500 m³/h - fino a 50 Pa	cad	300,55	22,01 %	58,09 %	
1M.08.020.0030.f	- oltre 250 fino a 500 m³/h - oltre 50 fino a 100 Pa	cad	325,52	20,32 %	59,78 %	
1M.08.020.0040	Ventilatori assiali a profilo alare in plastica e alluminio intubati su cassa in acciaio zincato con motore 380 V - 3f - 50 Hz, 4 - 6 - 8 poli, accoppiati direttamente, completi di reti protettive su aspirante e premente, giunti antivibranti e staffe. Grandezze (m³/h: portata aria - Pa: prevalenza statica):					
1M.08.020.0040.a	- fino a 2000 m³/h - fino a 50 Pa	cad	369,25	17,91 %	62,18 %	
1M.08.020.0040.b	- fino a 2000 m³/h - oltre 50 fino a 100 Pa	cad	502,08	13,18 %	66,92 %	
1M.08.020.0040.c	- oltre 4000 fino a 8000 m³/h - fino a 50 Pa	cad	561,52	11,78 %	68,31 %	
1M.08.020.0040.d	- oltre 4000 fino a 8000 m³/h - oltre 50 fino a 100 Pa	cad	606,96	10,90 %	69,20 %	
1M.08.020.0040.e	- oltre 8000 fino a 16000 m³/h - fino a 50 Pa	cad	789,61	8,38 %	71,72 %	
1M.08.020.0040.f	- oltre 8000 fino a 16000 m³/h - oltre 50 fino a 100 Pa	cad	942,12	7,02 %	73,07 %	
1M.08.020.0040.g	- oltre 8000 fino a 16000 m³/h - oltre 100 fino a 200 Pa	cad	1.094,62	6,04 %	74,05 %	
1M.08.020.0040.h	- oltre 16000 fino a 25000 m³/h - fino a 50 Pa	cad	1.277,47	7,77 %	72,33 %	
1M.08.020.0040.i	- oltre 16000 fino a 25000 m³/h - oltre 50 fino a 100 Pa	cad	1.419,06	6,99 %	73,10 %	

**LISTINO**

**1M.08 - VENTILATORI**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
1M.08.020.0040.j	- oltre 16000 fino a 25000 m³/h - oltre 100 fino a 200 Pa	cad	1.654,15	6,00 %	74,10 %	
1M.08.030	TORRINI					
1M.08.030.0010	Torrini in acciaio zincato con motore 220 V - 1f - 50 Hz, 4 o 6 o 8 poli, accoppiato direttamente, completi di serranda a gravità. Grandezze (n/min: giri nominali motore - m³/h: portata aria - Pa: prevalenza statica):					
1M.08.030.0010.a	- 700 giri/min - fino a 500 m³/h - fino a 50 Pa	cad	653,70	20,24 %	59,86 %	
1M.08.030.0010.b	- 700 giri/min - fino a 500 m³/h - oltre 50 fino a 100 Pa	cad	758,57	17,44 %	62,66 %	
1M.08.030.0010.c	- 700 giri/min - oltre 500 fino a 1500 m³/h - fino a 50 Pa	cad	821,00	16,11 %	63,98 %	
1M.08.030.0010.d	- 1000 giri/min - fino a 500 m³/h - fino a 100 Pa	cad	609,14	21,72 %	58,38 %	
1M.08.030.0010.e	- 1000 giri/min - oltre 500 fino a 1000 m³/h - fino a 100 Pa	cad	769,07	17,20 %	62,89 %	
1M.08.030.0010.f	- 1000 giri/min - oltre 500 fino a 1000 m³/h - oltre 100 fino a 200 Pa	cad	796,91	16,60 %	63,50 %	
1M.08.030.0010.g	- 1000 giri/min - oltre 1000 fino a 2000 m³/h - fino a 100 Pa	cad	823,12	16,07 %	64,02 %	
1M.08.030.0010.h	- 1000 giri/min - oltre 1000 fino a 2000 m³/h - oltre 100 fino a 200 Pa	cad	876,56	15,09 %	65,00 %	
1M.08.030.0010.i	- 1000 giri/min - oltre 1000 fino a 2000 m³/h - oltre 200 fino a 300 Pa	cad	1.221,77	10,83 %	69,27 %	
1M.08.030.0010.j	- 1000 giri/min - oltre 2000 fino a 4000 m³/h - fino a 100 Pa	cad	1.096,55	12,06 %	68,03 %	
1M.08.030.0010.k	- 1000 giri/min - oltre 2000 fino a 4000 m³/h - oltre 100 fino a 200 Pa	cad	1.236,13	10,70 %	69,39 %	
1M.08.030.0010.l	- 1500 giri/min - fino a 1000 m³/h - fino a 100 Pa	cad	738,35	17,92 %	62,18 %	
1M.08.030.0010.m	- 1500 giri/min - oltre 1000 fino a 2000 m³/h - fino a 300 Pa	cad	827,62	15,98 %	64,11 %	
1M.08.030.0010.n	- 1500 giri/min - oltre 2000 fino a 4000 m³/h - fino a 100 Pa	cad	1.043,61	12,68 %	67,42 %	
1M.08.030.0010.o	- 1500 giri/min - oltre 2000 fino a 4000 m³/h - oltre 100 fino a 300 Pa	cad	1.151,48	11,49 %	68,61 %	
1M.08.030.0010.p	- 1500 giri/min - oltre 4000 fino a 6000 m³/h - fino a 100 Pa	cad	1.259,35	10,50 %	69,59 %	
1M.08.030.0020	Torrini in acciaio zincato con motore 380 V - 3f - 50 Hz, 8 poli, accoppiato direttamente, completi di serranda a gravità. Grandezze (n/min: giri nominali motore - m³/h: portata aria - Pa: prevalenza statica):					
1M.08.030.0020.a	- 700 giri/min - fino a 500 m³/h - fino a 50 Pa	cad	592,53	22,33 %	57,77 %	
1M.08.030.0020.b	- 700 giri/min - fino a 500 m³/h - oltre 50 fino a 100 Pa	cad	738,47	17,91 %	62,18 %	
1M.08.030.0020.c	- 700 giri/min - oltre 500 fino a 1000 m³/h - fino a 50 Pa	cad	800,65	16,52 %	63,57 %	
1M.08.030.0020.d	- 700 giri/min - oltre 500 fino a 1000 m³/h - oltre 50 fino a 100 Pa	cad	864,33	15,31 %	64,79 %	
1M.08.030.0020.e	- 700 giri/min - oltre 1000 fino a 2000 m³/h - fino a 100 Pa	cad	908,02	14,57 %	65,53 %	
1M.08.030.0020.f	- 700 giri/min - oltre 1000 fino a 2000 m³/h - oltre 100 fino a 200 Pa	cad	951,72	13,90 %	66,20 %	
1M.08.030.0020.g	- 700 giri/min - oltre 2000 fino a 4000 m³/h - fino a 100 Pa	cad	1.201,42	11,01 %	69,08 %	
1M.08.030.0020.h	- 700 giri/min - oltre 2000 fino a 4000 m³/h - oltre 100 fino a 200 Pa	cad	1.592,33	8,31 %	71,79 %	
1M.08.030.0020.i	- 700 giri/min - oltre 4000 fino a 8000 m³/h - fino a 100 Pa	cad	1.842,03	7,18 %	72,91 %	
1M.08.030.0020.j	- 700 giri/min - oltre 4000 fino a 8000 m³/h - oltre 100 fino a 200 Pa	cad	2.335,06	5,67 %	74,43 %	
1M.08.030.0020.k	- 700 giri/min - oltre 8000 fino a 16000 m³/h - fino a 100 Pa	cad	2.828,09	4,68 %	75,42 %	
1M.08.030.0030	Torrini in acciaio zincato con motore 380 V - 3f - 50 Hz, 4 o 6 poli accoppiato direttamente, completi di serranda a gravità. Grandezze (n/min: giri nominali motore - m³/h: portata aria - Pa: prevalenza statica):					
1M.08.030.0030.a	- 1000 giri/min - fino a 500 m³/h - fino a 100 Pa	cad	602,14	21,97 %	58,13 %	
1M.08.030.0030.b	- 1000 giri/min - oltre 500 fino a 1000 m³/h - fino a 100 Pa	cad	769,07	17,20 %	62,89 %	
1M.08.030.0030.c	- 1000 giri/min - oltre 500 fino a 1000 m³/h - oltre 100 fino a 200 Pa	cad	805,77	16,42 %	63,68 %	
1M.08.030.0030.d	- 1000 giri/min - oltre 1000 fino a 2000 m³/h - fino a 100 Pa	cad	781,55	16,93 %	63,17 %	
1M.08.030.0030.e	- 1000 giri/min - oltre 1000 fino a 2000 m³/h - oltre 100 fino a 200 Pa	cad	818,26	16,17 %	63,93 %	
1M.08.030.0030.f	- 1000 giri/min - oltre 1000 fino a 2000 m³/h - oltre 200 fino a 300 Pa	cad	1.064,46	12,43 %	67,67 %	
1M.08.030.0030.g	- 1000 giri/min - oltre 2000 fino a 4000 m³/h - fino a 100 Pa	cad	830,74	15,92 %	64,17 %	

**LISTINO**

**1M.08 - VENTILATORI**

<b>CODICE</b>	<b>DESCRIZIONE</b>	<b>U.M.</b>	<b>PREZZO</b>	<b>% Inc. M.O.</b>	<b>% Inc. MAT</b>	<b>% Inc. NOLI</b>
1M.08.030.0030.h	- 1000 giri/min - oltre 2000 fino a 4000 m³/h - oltre 100 fino a 200 Pa	cad	1.164,34	11,36 %	68,73 %	
1M.08.030.0030.i	- 1000 giri/min - oltre 2000 fino a 4000 m³/h - oltre 200 fino a 400 Pa	cad	1.467,48	9,01 %	71,08 %	
1M.08.030.0030.j	- 1000 giri/min - oltre 4000 fino a 8000 m³/h - fino a 100 Pa	cad	1.592,33	8,31 %	71,79 %	
1M.08.030.0030.k	- 1000 giri/min - oltre 8000 fino a 16000 m³/h - oltre 100 fino a 200 Pa	cad	3.039,59	4,35 %	75,74 %	
1M.08.030.0030.l	- 1500 giri/min - fino a 1000 m³/h - fino a 100 Pa	cad	613,50	21,56 %	58,53 %	
1M.08.030.0030.m	- 1500 giri/min - oltre 1000 fino a 2000 m³/h - fino a 100 Pa	cad	734,98	18,00 %	62,10 %	
1M.08.030.0030.n	- 1500 giri/min - oltre 1000 fino a 2000 m³/h - oltre 100 fino a 200 Pa	cad	749,84	17,64 %	62,45 %	
1M.08.030.0030.o	- 1500 giri/min - oltre 2000 fino a 4000 m³/h - fino a 100 Pa	cad	799,78	16,54 %	63,55 %	
1M.08.030.0030.p	- 1500 giri/min - oltre 2000 fino a 4000 m³/h - oltre 100 fino a 300 Pa	cad	980,56	13,49 %	66,60 %	
1M.08.030.0030.q	- 1500 giri/min - oltre 4000 fino a 8000 m³/h - fino a 300 Pa	cad	1.296,93	10,20 %	69,90 %	
1M.08.030.0030.r	- 1500 giri/min - oltre 8000 fino a 12000 m³/h - fino a 300 Pa	cad	1.809,94	7,31 %	72,79 %	

**LISTINO**

**1M.09 - DISTRIBUZIONE E DIFFUSIONE ARIA**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
1M.09	DISTRIBUZIONE E DIFFUSIONE ARIA					
1M.09.010	SERRANDE					
1M.09.010.0010	Serrande tagliafuoco rettangolari classe REI120. Involucro in acciaio zincato, sp.15/10, dotate di flange per il collegamento ai canali. Disgiuntore portafusibile tarato ad una temperatura di 72°C. Chiusura standard a molla con leva di riarmo manuale. Guarnizioni termoespandenti; pala spessore 60 mm. Grandezze (m²: superficie frontale):					
1M.09.010.0010.a	- fino a 0,04 m²	m²	4.091,96	25,26 %	54,84 %	
1M.09.010.0010.b	- oltre 0,04 m² fino a 0,08 m²	m²	2.602,28	22,69 %	57,41 %	
1M.09.010.0010.c	- oltre 0,08 m² fino a 0,12 m²	m²	1.881,99	21,97 %	58,13 %	
1M.09.010.0010.d	- oltre 0,12 m² fino a 0,18 m²	m²	1.447,49	17,85 %	62,25 %	
1M.09.010.0010.e	- oltre 0,18 m² fino a 0,27 m²	m²	1.145,36	15,05 %	65,05 %	
1M.09.010.0010.f	- oltre 0,27 m² fino a 0,40 m²	m²	912,08	13,33 %	66,77 %	
1M.09.010.0010.g	- oltre 0,40 m² fino a 0,60 m²	m²	738,72	11,19 %	68,90 %	
1M.09.010.0010.h	- oltre 0,60 m² fino a 1,00 m²	m²	625,10	8,27 %	71,83 %	
1M.09.010.0010.i	- oltre 1,00 m²	m²	548,53	5,35 %	74,75 %	
1M.09.010.0020	Serrande tagliafuoco circolari classe REI120. Involucro in acciaio zincato, sp.15/10, dotata di flange per il collegamento ai canali. Disgiuntore portafusibile tarato ad una temperatura di 72°C. Chiusura standard a molla con leva di riarmo manuale. Guarnizioni termoespandenti; pala spessore 54 mm. Grandezze (mm: diametro canalizzazione):					
1M.09.010.0020.a	- 200 mm	cad	215,11	19,22 %	60,88 %	
1M.09.010.0020.b	- 250 mm	cad	228,93	18,06 %	62,04 %	
1M.09.010.0020.c	- 300 mm	cad	242,76	17,03 %	63,07 %	
1M.09.010.0020.d	- 350 mm	cad	256,95	16,09 %	64,01 %	
1M.09.010.0020.e	- 400 mm	cad	270,78	15,27 %	64,83 %	
1M.09.010.0020.f	- 450 mm	cad	284,97	14,51 %	65,59 %	
1M.09.010.0020.g	- 500 mm	cad	298,79	13,84 %	66,26 %	
1M.09.010.0020.h	- 550 mm	cad	313,69	13,18 %	66,92 %	
1M.09.010.0020.i	- 600 mm	cad	327,87	12,61 %	67,49 %	
1M.09.010.0020.j	- 650 mm	cad	360,58	11,46 %	68,63 %	
1M.09.010.0020.k	- 700 mm	cad	384,62	10,75 %	69,35 %	
1M.09.010.0020.l	- 750 mm	cad	408,02	10,13 %	69,96 %	
1M.09.010.0020.m	- 800 mm	cad	432,50	9,56 %	70,54 %	
1M.09.010.0040	Completamenti: sistemi di comando a magnete. Tipi:					
1M.09.010.0040.a	- con fusibile disgiuntore, alimentazione a 24 V o 230 V; magnete normalmente eccitato, sganciamiento in assenza di tensione	cad	130,65	7,91 %	72,18 %	
1M.09.010.0040.b	- con fusibile disgiuntore, alimentazione a 24 V o 230 V; magnete normalmente diseccitato, sganciamiento in assenza di tensione	cad	175,33	5,90 %	74,20 %	
1M.09.010.0040.c	- con fusibile, senza disgiuntore - alimentazione a 24 V o 230 V; magnete normalmente eccitato, sganciamiento in assenza di tensione	cad	103,33	10,01 %	70,10 %	
1M.09.010.0040.d	- con fusibile, senza disgiuntore - alimentazione a 24 V o 230 V; magnete normalmente diseccitato, sganciamiento in assenza di tensione	cad	148,38	6,97 %	73,13 %	
1M.09.010.0050	Completamento: servocomando con ritorno a molla per serranda tagliafuoco. Servomotore alimentato a 24 V o 230 V, dotato di due contatti ausiliari per la segnalazione a distanza della posizione della pala della serranda.	cad	361,74	2,86 %	77,24 %	
1M.09.010.0060	Completamento: microinterruttore di fine corsa per serranda tagliafuoco. Servomotore alimentato a 24 V o 230 V.	cad	28,86	35,83 %	44,28 %	

**LISTINO**

**1M.09 - DISTRIBUZIONE E DIFFUSIONE ARIA**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
1M.09.010.0070	Serrande di regolazione rettangolari, in acciaio zincato, con alette in profilati di acciaio zincato ad apertura contrapposta, comandate da leverismi posti all'esterno del telaio; la tenuta laterale è realizzata da una lama flessibile. Complete di comando manuale. Grandezze (m²: superficie frontale):					
1M.09.010.0070.a	- fino a 0,04 m²	m²	2.176,76	47,48 %	32,62 %	
1M.09.010.0070.b	- oltre 0,04 m² fino a 0,08 m²	m²	1.421,20	41,54 %	38,56 %	
1M.09.010.0070.c	- oltre 0,08 m² fino a 0,12 m²	m²	1.071,71	38,57 %	41,52 %	
1M.09.010.0070.d	- oltre 0,12 m² fino a 0,18 m²	m²	779,54	33,15 %	46,95 %	
1M.09.010.0070.e	- oltre 0,18 m² fino a 0,27 m²	m²	604,76	28,51 %	51,59 %	
1M.09.010.0070.f	- oltre 0,27 m² fino a 0,40 m²	m²	458,88	26,49 %	53,61 %	
1M.09.010.0070.g	- oltre 0,40 m² fino a 0,60 m²	m²	362,91	22,78 %	57,31 %	
1M.09.010.0070.h	- oltre 0,60 m² fino a 1,00 m²	m²	269,28	19,19 %	60,90 %	
1M.09.010.0070.i	- oltre 1,00 m²	m²	190,21	15,43 %	64,67 %	
1M.09.010.0080	Serrande di regolazione circolari, con corpo e pala in acciaio zincato. Tenuta realizzata da un anello di gomma periferico sulla pala. Grandezze (mm: diametro):					
1M.09.010.0080.a	- 100 mm	cad	67,22	61,50 %	18,60 %	
1M.09.010.0080.b	- 150 mm	cad	70,40	58,72 %	21,38 %	
1M.09.010.0080.c	- 200 mm	cad	73,60	56,17 %	23,93 %	
1M.09.010.0080.d	- 250 mm	cad	77,86	53,10 %	27,00 %	
1M.09.010.0080.e	- 300 mm	cad	81,40	50,79 %	29,31 %	
1M.09.010.0080.f	- 350 mm	cad	91,69	45,09 %	35,01 %	
1M.09.010.0080.g	- 400 mm	cad	102,69	40,26 %	39,84 %	
1M.09.010.0080.h	- 450 mm	cad	107,65	38,40 %	41,69 %	
1M.09.010.0080.i	- 500 mm	cad	112,61	36,71 %	43,38 %	
1M.09.010.0080.j	- 550 mm	cad	120,41	34,33 %	45,76 %	
1M.09.010.0080.k	- 600 mm	cad	128,56	32,16 %	47,94 %	
1M.09.010.0080.l	- 650 mm	cad	213,32	19,38 %	60,72 %	
1M.09.010.0080.m	- 700 mm	cad	235,66	17,54 %	62,56 %	
1M.09.010.0080.n	- 800 mm	cad	529,66	7,81 %	72,29 %	
1M.09.010.0090	Serrande di regolazione circolari a iride. Corpo in lamiera d'acciaio zincato, presa di pressione integrata per determinazione della portata aeraulica. Manometro differenziale escluso. Grandezze (mm: diametro):					
1M.09.010.0090.a	- 80 mm	cad	77,43	53,39 %	26,71 %	
1M.09.010.0090.b	- 100 mm	cad	79,63	51,92 %	28,18 %	
1M.09.010.0090.c	- 125 mm	cad	82,47	50,13 %	29,96 %	
1M.09.010.0090.d	- 160 mm	cad	85,29	48,47 %	31,63 %	
1M.09.010.0090.e	- 200 mm	cad	90,98	45,44 %	34,66 %	
1M.09.010.0090.f	- 250 mm	cad	121,48	34,03 %	46,07 %	
1M.09.010.0090.g	- 315 mm	cad	131,05	31,55 %	48,55 %	
1M.09.010.0090.h	- 400 mm	cad	199,85	20,69 %	59,41 %	
1M.09.010.0090.i	- 500 mm	cad	222,54	18,58 %	61,52 %	
1M.09.010.0090.j	- 630 mm	cad	275,75	14,99 %	65,10 %	
1M.09.010.0090.k	- 800 mm	cad	553,77	7,47 %	72,63 %	
1M.09.010.0100	Serrande di regolazione circolari a membrana. Corpo in materiale plastico (classe al fuoco M1), membrana regolatrice di portata in silicone. Guarnizione di tenuta sulla parte esterna. Regolazione su un intervallo standard di portata: 50÷200 Pa Grandezze (mm: diametro):					
1M.09.010.0100.a	- 80 mm - senza canale flessibile insonorizzante	cad	64,76	63,84 %	16,26 %	
1M.09.010.0100.b	- 100 mm - senza canale flessibile insonorizzante	cad	70,10	58,97 %	21,13 %	
1M.09.010.0100.c	- 125 mm - senza canale flessibile insonorizzante	cad	74,21	55,71 %	24,39 %	

**LISTINO**

**1M.09 - DISTRIBUZIONE E DIFFUSIONE ARIA**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
1M.09.010.0100.d	- 150 mm - senza canale flessibile insonorizzante	cad	83,25	49,66 %	30,44 %	
1M.09.010.0100.e	- 160 mm - senza canale flessibile insonorizzante	cad	90,32	45,77 %	34,32 %	
1M.09.010.0100.f	- 200 mm - senza canale flessibile insonorizzante	cad	98,00	42,18 %	37,91 %	
1M.09.010.0100.g	- 250 mm - senza canale flessibile insonorizzante	cad	147,70	27,99 %	52,11 %	
1M.09.010.0100.h	- 80 mm - con canale flessibile insonorizzante	cad	70,05	59,01 %	21,08 %	
1M.09.010.0100.i	- 100 mm - con canale flessibile insonorizzante	cad	75,39	54,83 %	25,27 %	
1M.09.010.0100.j	- 125 mm - con canale flessibile insonorizzante	cad	81,60	50,66 %	29,44 %	
1M.09.010.0100.k	- 150 mm - con canale flessibile insonorizzante	cad	93,04	44,43 %	35,66 %	
1M.09.010.0100.l	- 160 mm - con canale flessibile insonorizzante	cad	95,25	43,40 %	36,69 %	
1M.09.010.0100.m	- 200 mm - con canale flessibile insonorizzante	cad	114,98	35,95 %	44,15 %	
1M.09.010.0100.n	- 250 mm - con canale flessibile insonorizzante	cad	175,41	23,57 %	56,52 %	
1M.09.020	CASSETTE MISCELATRICI					
1M.09.020.0010	Cassette miscelatrici a portata costante o variabile in acciaio. Unità regolatrici di portata per canalizzazioni di mandata e ripresa; a seconda dell'impiego possono essere CAV, regolazione a portata costante, o VAV, regolazione a portata variabile. La regolazione avviene tramite un regolatore interno. Massimo differenziale di pressione di perdita di carico, pari a 1000 Pa. Minimo differenziale di pressione per attivare il regolatore, compreso fra 40 e 100 Pa. Grandezze (mm: diametro):					
1M.09.020.0010.a	- 125 mm	cad	655,91	15,76 %	64,34 %	
1M.09.020.0010.b	- 160 mm	cad	661,53	15,62 %	64,47 %	
1M.09.020.0010.c	- 200 mm	cad	679,64	15,21 %	64,89 %	
1M.09.020.0010.d	- 250 mm	cad	705,85	14,64 %	65,45 %	
1M.09.020.0010.e	- 315 mm	cad	742,06	13,93 %	66,17 %	
1M.09.020.0010.f	- 355 mm	cad	765,78	13,50 %	66,60 %	
1M.09.020.0010.g	- 400 mm	cad	812,60	12,72 %	67,38 %	
1M.09.030	BATTERIE DI POST-RISCALDAMENTO					
1M.09.030.0010	Batterie di post-riscaldamento da canale ad acqua calda in rame-alluminio, trattamento aria da 15 fino a 30 °C, Grandezze (°C: temperatura ingresso acqua calda - l/s [m³/h]: portata aria):					
1M.09.030.0010.a	- fino a 50 °C - fino a 139 l/s [500 m³/h]	cad	144,35	59,85 %	20,24 %	
1M.09.030.0010.b	- fino a 50 °C - oltre 139 fino a 278 l/s [500 - 1000 m³/h]	cad	230,12	56,41 %	23,69 %	
1M.09.030.0010.c	- fino a 50 °C - oltre 278 fino a 556 l/s [1000 - 2000 m³/h]	cad	255,88	53,96 %	26,13 %	
1M.09.030.0010.d	- fino a 50 °C - oltre 556 fino a 1111 l/s [2000 - 4000 m³/h]	cad	333,81	52,26 %	27,84 %	
1M.09.030.0010.e	- fino a 50 °C - oltre 1111 fino a 2222 l/s [4000 - 8000 m³/h]	cad	421,17	48,69 %	31,41 %	
1M.09.030.0010.f	- oltre 50 °C - fino a 139 l/s [500 m³/h]	cad	138,37	62,44 %	17,66 %	
1M.09.030.0010.g	- oltre 50 °C - oltre 139 fino a 278 l/s [500 - 1000 m³/h]	cad	215,64	59,81 %	20,28 %	
1M.09.030.0010.h	- oltre 50 °C - oltre 278 fino a 556 l/s [1000 - 2000 m³/h]	cad	239,44	57,50 %	22,60 %	
1M.09.030.0010.i	- oltre 50 °C - oltre 556 fino a 1111 l/s [2000 - 4000 m³/h]	cad	255,78	53,98 %	26,11 %	
1M.09.030.0010.j	- oltre 50 °C - oltre 1111 fino a 2222 l/s [4000 - 8000 m³/h]	cad	387,43	53,99 %	26,11 %	
1M.09.030.0020	Batterie di post-riscaldamento da canale ad acqua calda in rame-alluminio, trattamento aria da 15 fino a 40 °C, Grandezze (°C: temperatura ingresso acqua calda - l/s [m³/h]: portata aria):					
1M.09.030.0020.a	- fino a 50 °C - fino a 139 l/s [500 m³/h]	cad	149,64	57,74 %	22,36 %	
1M.09.030.0020.b	- fino a 50 °C - oltre 139 fino a 278 l/s [500 - 1000 m³/h]	cad	300,82	60,06 %	20,04 %	
1M.09.030.0020.c	- fino a 50 °C - oltre 278 fino a 556 l/s [1000 - 2000 m³/h]	cad	330,07	53,11 %	26,99 %	
1M.09.030.0020.d	- fino a 50 °C - oltre 556 fino a 1111 l/s [2000 - 4000 m³/h]	cad	375,83	46,42 %	33,68 %	
1M.09.030.0020.e	- fino a 50 °C - oltre 1111 fino a 2222 l/s [4000 - 8000 m³/h]	cad	578,96	46,41 %	33,68 %	
1M.09.030.0020.f	- oltre 50 °C - fino a 139 l/s [500 m³/h]	cad	142,69	60,55 %	19,55 %	
1M.09.030.0020.g	- oltre 50 °C - oltre 139 fino a 278 l/s [500 - 1000 m³/h]	cad	220,08	58,42 %	21,67 %	
1M.09.030.0020.h	- oltre 50 °C - oltre 278 fino a 556 l/s [1000 - 2000 m³/h]	cad	251,99	55,12 %	24,97 %	
1M.09.030.0020.i	- oltre 50 °C - oltre 556 fino a 1111 l/s [2000 - 4000 m³/h]	cad	317,79	53,99 %	26,11 %	
1M.09.030.0020.j	- oltre 50 °C - oltre 1111 fino a 2222 l/s [4000 - 8000 m³/h]	cad	421,17	48,69 %	31,41 %	

**LISTINO**

**1M.09 - DISTRIBUZIONE E DIFFUSIONE ARIA**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
1M.09.030.0030	Batterie di post-riscaldamento da canale elettriche 380 V - 3f - 50 Hz in cassa zincata con termostato di sicurezza incorporato; grandezze (kW: potenza - n: numero minimo stadi - l/s [m³/h]: portata aria di riferimento):					
1M.09.030.0030.a	- fino a 2 kW - n° 1	kw	97,60	21,19 %	58,91 %	
1M.09.030.0030.b	- oltre 2 fino a 4 kW - n° 2	kw	62,85	16,45 %	63,64 %	
1M.09.030.0030.c	- oltre 4 fino a 8 kW - n° 2	kw	36,92	14,00 %	66,09 %	
1M.09.030.0030.d	- oltre 8 fino a 15 kW - n° 3	kw	24,98	13,25 %	66,85 %	
1M.09.030.0030.e	- oltre 15 fino a 30 kW - n° 4	kw	17,19	12,04 %	68,06 %	
1M.09.040	DIFFUSORI					
1M.09.040.0010	Diffusori circolari a coni regolabili, in alluminio con serranda di regolazione Montaggio a soffitto o su canali a vista. Regolazione della portata d'aria: orizzontale in raffreddamento, verticale in riscaldamento. Grandezze (mm: diametro):					
1M.09.040.0010.a	- 160 mm	cad	49,17	42,06 %	38,03 %	
1M.09.040.0010.b	- 200 mm	cad	56,90	36,34 %	43,76 %	
1M.09.040.0010.c	- 250 mm	cad	65,40	31,62 %	48,47 %	
1M.09.040.0010.d	- 315 mm	cad	73,89	27,99 %	52,10 %	
1M.09.040.0010.e	- 355 mm	cad	131,26	31,49 %	48,61 %	
1M.09.040.0010.f	- 400 mm	cad	158,30	26,11 %	53,98 %	
1M.09.040.0010.g	- 450 mm	cad	192,89	21,43 %	58,66 %	
1M.09.040.0010.h	- 500 mm	cad	217,48	19,01 %	61,09 %	
1M.09.040.0010.i	- 600 mm	cad	266,66	15,50 %	64,60 %	
1M.09.040.0020	Diffusori circolari a coni regolabili, in acciaio con serranda di regolazione Montaggio a soffitto o su canali a vista. Regolazione della portata d'aria: orizzontale in raffreddamento, verticale in riscaldamento. Grandezze (mm: diametro):					
1M.09.040.0020.a	- 160 mm	cad	46,86	44,13 %	35,96 %	
1M.09.040.0020.b	- 200 mm	cad	54,03	38,28 %	41,83 %	
1M.09.040.0020.c	- 250 mm	cad	60,40	34,24 %	45,86 %	
1M.09.040.0020.d	- 315 mm	cad	67,02	30,86 %	49,24 %	
1M.09.040.0020.e	- 355 mm	cad	86,87	23,81 %	56,29 %	
1M.09.040.0020.f	- 400 mm	cad	135,20	30,58 %	49,52 %	
1M.09.040.0020.g	- 450 mm	cad	159,61	25,90 %	54,19 %	
1M.09.040.0020.h	- 500 mm	cad	190,95	21,65 %	58,44 %	
1M.09.040.0020.i	- 600 mm	cad	253,19	16,33 %	63,77 %	
1M.09.040.0030	Diffusori circolari a coni fissi, in acciaio con serranda di regolazione Montaggio a soffitto o su canali a vista. Grandezze (mm: diametro):					
1M.09.040.0030.a	- 160 mm	cad	23,71	43,61 %	36,48 %	
1M.09.040.0030.b	- 200 mm	cad	25,89	39,94 %	40,17 %	
1M.09.040.0030.c	- 250 mm	cad	41,49	49,84 %	30,25 %	
1M.09.040.0030.d	- 315 mm	cad	45,54	45,41 %	34,69 %	
1M.09.040.0040	Diffusori circolari a getti elicoidali, in acciaio con serranda di regolazione Costituiti da una piastra frontale nella quale sono realizzate delle alette stampate fisse. Montaggio a soffitto o su canali a vista. Distribuzione elicoidale ad alta induzione dell'aria immessa. Grandezze (mm: diametro):					
1M.09.040.0040.a	- 125 mm	cad	23,65	43,72 %	36,36 %	
1M.09.040.0040.b	- 160 mm	cad	26,52	38,99 %	41,10 %	
1M.09.040.0040.c	- 200 mm	cad	42,92	48,18 %	31,92 %	
1M.09.040.0040.d	- 250 mm	cad	47,17	43,84 %	36,25 %	
1M.09.040.0040.e	- 315 mm	cad	52,72	39,23 %	40,88 %	



**LISTINO**

**1M.09 - DISTRIBUZIONE E DIFFUSIONE ARIA**

<b>CODICE</b>	<b>DESCRIZIONE</b>	<b>U.M.</b>	<b>PREZZO</b>	<b>% Inc. M.O.</b>	<b>% Inc. MAT</b>	<b>% Inc. NOLI</b>
1M.09.040.0050	Diffusori a geometria variabile, in acciaio con serranda di regolazione Costruzione in acciaio, con alette radiali ad inclinazione variabile. Adatte per ambienti con grandi altezze. Grandezze (mm: diametro):					
1M.09.040.0050.a	- 250 mm	cad	119,46	17,31 %	62,78 %	
1M.09.040.0050.b	- 315 mm	cad	130,06	15,90 %	64,20 %	
1M.09.040.0050.c	- 400 mm	cad	182,71	22,63 %	57,47 %	
1M.09.040.0050.d	- 500 mm	cad	223,28	18,51 %	61,58 %	
1M.09.040.0050.e	- 630 mm	cad	330,03	12,53 %	67,57 %	
1M.09.040.0060	Diffusori rettangolari multidirezionali con serranda di regolazione Costruzione in alluminio anodizzato. Costituiti da una cornice esterna e da una parte centrale removibile, ad elementi divergenti multipli. Grandezze (mm: dimensioni frontali):					
1M.09.040.0060.a	- 150x150 (LxH)	cad	59,35	34,84 %	45,24 %	
1M.09.040.0060.b	- 225x225 (LxH)	cad	67,89	30,46 %	49,64 %	
1M.09.040.0060.c	- 300x300 (LxH)	cad	80,00	25,85 %	54,25 %	
1M.09.040.0060.d	- 375x375 (LxH)	cad	117,91	35,06 %	45,03 %	
1M.09.040.0060.e	- 450x450 (LxH)	cad	130,33	31,72 %	48,38 %	
1M.09.040.0060.f	- 525x525 (LxH)	cad	145,82	28,35 %	51,74 %	
1M.09.040.0070	Diffusori lineari a feritoia con serranda di regolazione, completi di plenum isolato e staffaggi. Costruzione in alluminio estruso, anodizzato, deflettori in PVC. Grandezze (n° feritoie - lunghezza diffusore):					
1M.09.040.0070.a	- 1 feritoia - lunghezza fino a 600 mm	cad	116,16	46,26 %	33,83 %	
1M.09.040.0070.b	- 1 feritoia - lunghezza oltre 600 fino a 800 mm	cad	120,53	44,59 %	35,51 %	
1M.09.040.0070.c	- 1 feritoia - lunghezza oltre 800 fino a 1000 mm	cad	125,65	42,77 %	37,33 %	
1M.09.040.0070.d	- 1 feritoia - lunghezza oltre 1000 fino a 1200 mm	cad	132,14	40,67 %	39,43 %	
1M.09.040.0070.e	- 1 feritoia - lunghezza oltre 1200 fino a 1500 mm	cad	142,00	37,85 %	42,25 %	
1M.09.040.0070.f	- 1 feritoia - lunghezza oltre 1500 fino a 2000 mm	cad	159,98	33,59 %	46,51 %	
1M.09.040.0070.g	- 2 feritoie - lunghezza fino a 600 mm	cad	128,02	41,98 %	38,12 %	
1M.09.040.0070.h	- 2 feritoie - lunghezza oltre 600 fino a 800 mm	cad	136,76	39,30 %	40,80 %	
1M.09.040.0070.i	- 2 feritoie - lunghezza oltre 800 fino a 1000 mm	cad	143,75	37,38 %	42,71 %	
1M.09.040.0070.j	- 2 feritoie - lunghezza oltre 1000 fino a 1200 mm	cad	153,62	34,98 %	45,11 %	
1M.09.040.0070.k	- 2 feritoie - lunghezza oltre 1200 fino a 1500 mm	cad	168,10	31,97 %	48,13 %	
1M.09.040.0070.l	- 2 feritoie - lunghezza oltre 1500 fino a 2000 mm	cad	193,94	27,71 %	52,39 %	
1M.09.040.0070.m	- 3 feritoie - lunghezza fino a 600 mm	cad	140,50	38,25 %	41,85 %	
1M.09.040.0070.n	- 3 feritoie - lunghezza oltre 600 fino a 800 mm	cad	151,24	35,53 %	44,56 %	
1M.09.040.0070.o	- 3 feritoie - lunghezza oltre 800 fino a 1000 mm	cad	161,98	33,18 %	46,92 %	
1M.09.040.0070.p	- 3 feritoie - lunghezza oltre 1000 fino a 1200 mm	cad	173,84	30,91 %	49,18 %	
1M.09.040.0070.q	- 3 feritoie - lunghezza oltre 1200 fino a 1500 mm	cad	194,44	27,64 %	52,46 %	
1M.09.040.0070.r	- 3 feritoie - lunghezza oltre 1500 fino a 2000 mm	cad	228,15	23,55 %	56,54 %	
1M.09.040.0070.s	- 4 feritoie - lunghezza fino a 600 mm	cad	156,49	34,34 %	45,75 %	
1M.09.040.0070.t	- 4 feritoie - lunghezza oltre 600 fino a 800 mm	cad	166,85	32,21 %	47,89 %	
1M.09.040.0070.u	- 4 feritoie - lunghezza oltre 800 fino a 1000 mm	cad	179,33	29,97 %	50,13 %	
1M.09.040.0070.v	- 4 feritoie - lunghezza oltre 1000 fino a 1200 mm	cad	195,69	27,46 %	52,63 %	
1M.09.040.0070.w	- 4 feritoie - lunghezza oltre 1200 fino a 1500 mm	cad	220,54	24,37 %	55,73 %	
1M.09.040.0070.x	- 4 feritoie - lunghezza oltre 1500 fino a 2000 mm	cad	261,24	20,57 %	59,52 %	
1M.09.040.0080	Diffusori a ugello orientabile con serranda di regolazione Costruzione in alluminio, realizzati senza saldature. Corpo fisso montato a canale o su parete, ugello orientabile in ogni direzione. Grandezze (mm: diametro parte fissa):					
1M.09.040.0080.a	- 100 mm	cad	68,40	30,23 %	49,85 %	
1M.09.040.0080.b	- 120 mm	cad	78,44	26,36 %	53,74 %	
1M.09.040.0080.c	- 150 mm	cad	88,99	23,24 %	56,86 %	

**LISTINO**

**1M.09 - DISTRIBUZIONE E DIFFUSIONE ARIA**

<b>CODICE</b>	<b>DESCRIZIONE</b>	<b>U.M.</b>	<b>PREZZO</b>	<b>% Inc. M.O.</b>	<b>% Inc. MAT</b>	<b>% Inc. NOLI</b>
1M.09.040.0080.d	- 170 mm	cad	94,68	21,84 %	58,25 %	
1M.09.040.0080.e	- 210 mm	cad	105,04	19,69 %	60,41 %	
1M.09.040.0080.f	- 230 mm	cad	120,84	17,11 %	62,98 %	
1M.09.040.0080.g	- 300 mm	cad	147,80	13,99 %	66,10 %	
1M.09.040.0080.h	- 340 mm	cad	178,32	11,60 %	68,50 %	
1M.09.040.0080.i	- 450 mm	cad	366,98	11,26 %	68,83 %	
1M.09.040.0080.l	- 510 mm	cad	440,46	9,39 %	70,71 %	
1M.09.050	BOCCHETTE DI MANDATA					
1M.09.050.0010	Bocchette di mandata in alluminio o acciaio, a doppio filare di alette regolabili, con serranda di regolazione. Grandezze (m²: superficie frontale):					
1M.09.050.0010.a	- alluminio - fino a 0,03 m²	m²	1.653,31	60,01 %	20,09 %	
1M.09.050.0010.b	- alluminio - oltre 0,03 m² fino a 0,05 m²	m²	1.078,98	57,47 %	22,63 %	
1M.09.050.0010.c	- alluminio - oltre 0,05 m² fino a 0,08 m²	m²	782,82	48,74 %	31,35 %	
1M.09.050.0010.d	- alluminio - oltre 0,08 m² fino a 0,12 m²	m²	584,73	42,42 %	37,68 %	
1M.09.050.0010.e	- alluminio - oltre 0,12 m² fino a 0,18 m²	m²	481,49	34,34 %	45,75 %	
1M.09.050.0010.f	- alluminio - oltre 0,18 m²	m²	317,05	26,08 %	54,02 %	
1M.09.050.0010.g	- acciaio - fino a 0,03 m²	m²	1.597,65	62,10 %	18,00 %	
1M.09.050.0010.h	- acciaio - oltre 0,03 m² fino a 0,05 m²	m²	1.018,90	60,86 %	19,24 %	
1M.09.050.0010.i	- acciaio - oltre 0,05 m² fino a 0,08 m²	m²	659,82	57,83 %	22,27 %	
1M.09.050.0010.j	- acciaio - oltre 0,08 m² fino a 0,12 m²	m²	474,50	52,27 %	27,82 %	
1M.09.050.0010.k	- acciaio - oltre 0,12 m² fino a 0,18 m²	m²	340,68	48,54 %	31,56 %	
1M.09.050.0010.l	- acciaio - oltre 0,18 m²	m²	249,51	39,76 %	40,34 %	
1M.09.060	GRIGLIE DI RIPRESA					
1M.09.060.0010	Griglie di ripresa in alluminio o acciaio, con un filare di alette fisse e con serranda di regolazione. Grandezze (m²: superficie frontale):					
1M.09.060.0010.a	- alluminio - fino a 0,03 m²	m²	1.645,72	60,29 %	19,81 %	
1M.09.060.0010.b	- alluminio - oltre 0,03 fino a 0,05 m²	m²	1.072,59	57,81 %	22,28 %	
1M.09.060.0010.c	- alluminio - oltre 0,05 fino a 0,08 m²	m²	772,29	49,41 %	30,69 %	
1M.09.060.0010.d	- alluminio - oltre 0,08 fino a 0,12 m²	m²	589,35	42,09 %	38,01 %	
1M.09.060.0010.e	- alluminio - oltre 0,12 fino a 0,18 m²	m²	431,18	38,35 %	41,75 %	
1M.09.060.0010.f	- alluminio - oltre 0,18 m²	m²	235,99	26,28 %	53,82 %	
1M.09.060.0010.g	- acciaio - fino a 0,03 m²	m²	1.582,05	62,71 %	17,38 %	
1M.09.060.0010.h	- acciaio - oltre 0,03 fino a 0,05 m²	m²	1.017,65	60,93 %	19,16 %	
1M.09.060.0010.i	- acciaio - oltre 0,05 fino a 0,08 m²	m²	724,85	52,64 %	27,45 %	
1M.09.060.0010.j	- acciaio - oltre 0,08 fino a 0,12 m²	m²	564,38	43,95 %	36,15 %	
1M.09.060.0010.k	- acciaio - oltre 0,12 fino a 0,18 m²	m²	397,47	41,60 %	38,49 %	
1M.09.060.0010.l	- acciaio - oltre 0,18 m²	m²	332,12	18,67 %	61,42 %	
1M.09.070	GRIGLIE DI TRANSITO					
1M.09.070.0010	Griglie di transito ad alette fisse orizzontali in alluminio anodizzato. Le alette presentano un speciale profilo antiluce. Grandezze (m²: superficie frontale):					
1M.09.070.0010.a	- fino a 0,03 m²	m²	1.967,83	50,42 %	29,68 %	
1M.09.070.0010.b	- oltre 0,03 fino a 0,05 m²	m²	1.283,58	48,31 %	31,79 %	
1M.09.070.0010.c	- oltre 0,05 fino a 0,08 m²	m²	902,13	42,30 %	37,80 %	
1M.09.070.0010.d	- oltre 0,08 fino a 0,12 m²	m²	679,24	36,52 %	43,58 %	
1M.09.070.0010.e	- oltre 0,12 fino a 0,18 m²	m²	513,58	32,20 %	47,90 %	
1M.09.070.0010.f	- oltre 0,18 m²	m²	379,15	21,81 %	58,29 %	
1M.09.080	GRIGLIE ESTERNE					
1M.09.080.0010	Griglie per aria esterna in alluminio o acciaio zincato, dotate di alette antipioggia e rete antivolatile. Grandezze (m²: superficie frontale):					
1M.09.080.0010.a	- alluminio - fino a 0,30 m²	m²	402,94	13,34 %	66,76 %	
1M.09.080.0010.b	- alluminio - oltre 0,30 m² fino a 0,50 m²	m²	346,75	15,50 %	64,60 %	
1M.09.080.0010.c	- alluminio - oltre 0,50 m² fino a 0,80 m²	m²	296,81	18,11 %	61,99 %	

**LISTINO**

**1M.09 - DISTRIBUZIONE E DIFFUSIONE ARIA**

<b>CODICE</b>	<b>DESCRIZIONE</b>	<b>U.M.</b>	<b>PREZZO</b>	<b>% Inc. M.O.</b>	<b>% Inc. MAT</b>	<b>% Inc. NOLI</b>
1M.09.080.0010.d	- alluminio - oltre 0,80 m² fino a 1,20 m²	m²	273,10	19,68 %	60,42 %	
1M.09.080.0010.e	- alluminio - oltre 1,20 m² fino a 1,80 m²	m²	258,12	20,82 %	59,27 %	
1M.09.080.0010.f	- alluminio - oltre 1,80 m² fino a 2,70 m²	m²	240,64	22,33 %	57,76 %	
1M.09.080.0010.g	- alluminio - oltre 2,70 m²	m²	221,90	24,22 %	55,88 %	
1M.09.080.0010.h	- acciaio - fino a 0,30 m²	m²	284,33	18,90 %	61,20 %	
1M.09.080.0010.i	- acciaio - oltre 0,30 m² fino a 0,50 m²	m²	258,12	20,82 %	59,27 %	
1M.09.080.0010.j	- acciaio - oltre 0,50 m² fino a 0,80 m²	m²	234,39	22,93 %	57,17 %	
1M.09.080.0010.k	- acciaio - oltre 0,80 m² fino a 1,20 m²	m²	219,41	24,49 %	55,60 %	
1M.09.080.0010.l	- acciaio - oltre 1,20 m² fino a 1,80 m²	m²	206,92	25,97 %	54,13 %	
1M.09.080.0010.m	- acciaio - oltre 1,80 m² fino a 2,70 m²	m²	193,19	27,82 %	52,28 %	
1M.09.080.0010.n	- acciaio - oltre 2,70 m²	m²	175,71	30,58 %	49,51 %	
1M.09.090	VALVOLE DI VENTILAZIONE					
1M.09.090.0010	Valvole di ventilazione in polipropilene antistatico, elevata resistenza agli agenti atmosferici. Grandezze (mm: diametro):					
1M.09.090.0010.a	- 100 mm	cad	20,98	59,10 %	20,97 %	
1M.09.090.0010.b	- 150 mm	cad	22,41	55,33 %	24,77 %	
1M.09.090.0010.c	- 200 mm	cad	25,60	48,44 %	31,64 %	
1M.09.090.0020	Valvole di ventilazione in lamiera d'acciaio verniciata. Grandezze (mm: diametro):					
1M.09.090.0020.a	- 100 mm	cad	22,91	54,12 %	25,97 %	
1M.09.090.0020.b	- 150 mm	cad	26,41	46,95 %	33,13 %	
1M.09.090.0020.c	- 200 mm	cad	28,52	43,48 %	36,64 %	
1M.09.100	CONDOTTI FLESSIBILI					
1M.09.100.0010	Condotti flessibili non isolati in tessuto (polistirene o in fibra di vetro), impregnati in PVC. Grandezze (mm: diametro):					
1M.09.100.0010.a	- 63 mm	m	10,57	62,63 %	17,50 %	
1M.09.100.0010.b	- 80 mm	m	10,67	62,04 %	18,09 %	
1M.09.100.0010.c	- 100 mm	m	10,76	61,52 %	18,59 %	
1M.09.100.0010.d	- 125 mm	m	11,83	55,96 %	24,09 %	
1M.09.100.0010.e	- 150 mm	m	12,27	53,95 %	26,08 %	
1M.09.100.0010.f	- 160 mm	m	12,57	52,67 %	27,45 %	
1M.09.100.0010.g	- 180 mm	m	13,76	48,11 %	31,98 %	
1M.09.100.0010.h	- 200 mm	m	14,39	46,00 %	34,05 %	
1M.09.100.0010.i	- 250 mm	m	15,57	42,52 %	37,57 %	
1M.09.100.0010.j	- 315 mm	m	17,63	37,55 %	42,54 %	
1M.09.100.0010.k	- 355 mm	m	18,81	35,19 %	44,92 %	
1M.09.100.0010.l	- 400 mm	m	20,37	32,50 %	47,62 %	
1M.09.100.0010.m	- 450 mm	m	22,07	30,00 %	50,07 %	
1M.09.100.0010.n	- 500 mm	m	23,38	28,31 %	51,75 %	
1M.09.100.0010.o	- 630 mm	m	27,43	24,13 %	55,96 %	
1M.09.100.0020	Condotti flessibili isolati in tessuto impregnato in PVC, dotato di isolamento termico in fibra di vetro, spessore 25 mm. Strato esterno, barriera al vapore, in PVC. Grandezze (mm: diametro):					
1M.09.100.0020.a	- 80 mm	m	18,03	57,35 %	22,74 %	
1M.09.100.0020.b	- 100 mm	m	18,34	56,38 %	23,72 %	
1M.09.100.0020.c	- 150 mm	m	18,90	54,71 %	25,40 %	
1M.09.100.0020.d	- 160 mm	m	20,59	50,22 %	29,87 %	
1M.09.100.0020.e	- 180 mm	m	21,65	47,76 %	32,33 %	
1M.09.100.0020.f	- 200 mm	m	22,65	45,65 %	34,44 %	
1M.09.100.0020.g	- 250 mm	m	27,02	38,27 %	41,82 %	
1M.09.100.0020.h	- 315 mm	m	30,64	33,75 %	46,34 %	
1M.09.100.0020.i	- 355 mm	m	32,82	31,51 %	48,60 %	

**LISTINO**

**1M.09 - DISTRIBUZIONE E DIFFUSIONE ARIA**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
1M.09.100.0020.j	- 400 mm	m	35,63	29,02 %	51,08 %	
1M.09.100.0020.k	- 450 mm	m	38,50	26,86 %	53,25 %	
1M.09.100.0020.l	- 500 mm	m	41,62	24,84 %	55,26 %	
1M.09.100.0020.m	- 630 mm	m	47,25	21,88 %	58,20 %	
1M.09.110	TERMINALI SPECIALI PER AERAZIONE AMBIENTE					
1M.09.110.0010	Griglie d'ingresso aria con accessori di montaggio. Tipologie:					
1M.09.110.0010.a	- griglia per esterno circolare in alluminio anodizzato 100 mm con rete anti-insetti	cad	51,23	8,06 %	72,03 %	
1M.09.110.0010.b	- griglia per esterno circolare in alluminio anodizzato 125 mm con rete anti-insetti	cad	57,60	7,17 %	72,92 %	
1M.09.110.0010.c	- griglia per esterno circolare in alluminio anodizzato 160 mm con rete anti-insetti	cad	63,71	6,48 %	73,61 %	
1M.09.110.0010.d	- griglia circolare in plastica 100 mm con rete anti-insetti	cad	10,09	40,93 %	39,15 %	
1M.09.110.0010.e	- griglia circolare in plastica 100 mm con rete anti-insetti	cad	10,71	38,56 %	41,55 %	
1M.09.110.0010.f	- griglia circolare in plastica 160 mm con rete anti-insetti	cad	11,34	36,42 %	43,65 %	
1M.09.110.0010.g	- griglia circolare in alluminio anodizzato 100 mm	cad	41,31	10,00 %	70,08 %	
1M.09.110.0010.h	- griglia circolare in alluminio anodizzato 125 mm	cad	45,11	9,16 %	70,94 %	
1M.09.110.0010.i	- griglia circolare in alluminio anodizzato 160 mm	cad	47,43	8,71 %	71,39 %	
1M.09.110.0010.j	- feritoia da cassonetto, modulo 400x25 mm circa	cad	15,66	26,37 %	53,77 %	
1M.09.110.0020	Bocchette d'estrazione aria con accessori di montaggio. Tipologie:					
1M.09.110.0020.a	- bocchetta per cucina circolare 125 mm	cad	10,09	40,93 %	39,15 %	
1M.09.110.0020.b	- bocchetta per cucina circolare 80 mm	cad	8,47	48,76 %	31,29 %	
1M.09.110.0020.c	- bocchetta autoregolabile in plastica 150x150 mm ad attacco circolare, portata fissa fino a 90 m³/h	cad	23,28	17,74 %	62,33 %	
1M.09.120	CANALI					
1M.09.120.0010	Canali in lamiera metallica, completi di pezzi speciali, graffature, giunzioni, guarnizioni, sigillature e staffaggi. I prezzi unitari includono maggiorazione sia per completamenti sopra indicati sia per sfridi, e devono essere applicati ai pesi teorici ricavati dalle dimensioni geometriche dei canali (lati o diametro misurati all'interno e lunghezza misurata sull'asse). Grandezze (mm: spessori lamiera):					
1M.09.120.0010.a	- spessore lamiera d'acciaio zincato per canali a sezione rettangolare: fino a 6/10 mm, con lato maggiore fino a 450 mm	kg	4,73	31,50 %	48,63 %	
1M.09.120.0010.b	- spessori lamiera d'acciaio zincato per canale a sezione rettangolare: 8/10 mm, con lato maggiore oltre 450 fino a 750 mm 10/10 mm, con lato maggiore oltre 750 fino a 1500 mm 12/10 mm, con lato maggiore oltre 1500 fino a 3000 mm	kg	4,09	31,30 %	48,90 %	
1M.09.120.0010.c	- spessori lamiere d'acciaio zincato per canali a sezione circolare: 6/10 mm, diametro fino a 200 mm 8/10 mm, diametro oltre 200 fino a 450 mm 10/10 mm, diametro oltre 450 fino a 750 mm 12/10 mm, diametro oltre 750 fino a 1500 mm	kg	5,20	30,19 %	50,00 %	
1M.09.120.0010.d	- spessori lamiere d'acciaio inox AISI 304 per canali a sezione rettangolare: 6/10 mm con lato maggiore mm fino a 450 8/10 mm con lato maggiore mm oltre 450 fino a 750 10/10 mm con lato maggiore mm oltre 750 fino a 1500 12/10 mm con lato maggiore mm oltre 1500 fino a 3000 e spessori lamiere d'acciaio inox AISI 304 per canali a sezione circolare: 6/10 mm diametro mm fino a 200 8/10 mm diametro mm oltre 200 fino a 450 10/10 mm diametro mm oltre 450 fino a 750 12/10 mm diametro mm oltre 750 fino a 1500	kg	10,35	14,40 %	65,70 %	
1M.09.120.0020	Canali in pannello sandwich esente da CFC reazione al fuoco classe 0-1, completo di pezzi speciali, giunzioni, sigillature e staffaggi, in pannello in poliuretano espanso densità 45+47 kg/m³ con caratteristiche previste dal D.M. 31.03.2003, da:					

**LISTINO**

**1M.09 - DISTRIBUZIONE E DIFFUSIONE ARIA**

<b>CODICE</b>	<b>DESCRIZIONE</b>	<b>U.M.</b>	<b>PREZZO</b>	<b>% Inc. M.O.</b>	<b>% Inc. MAT</b>	<b>% Inc. NOLI</b>
1M.09.120.0020.a	- per interni : pannello in poliuretano espanso densità kg/mc 45-47 tra fogli d'alluminio da mm 0,08 , spessore mm 20-25	m²	57,10	30,79 %	49,32 %	
1M.09.120.0020.b	- per esterni : pannello in poliuretano espanso densità kg/mc 45-47 tra fogli d'alluminio da mm 0,08 (lato interno) e da mm 0,02 (lato esterno), spessore mm 30-35	m²	67,14	26,18 %	53,92 %	
1M.09.120.0030	Canali in tessuto reazione al fuoco classe 1 ad alta induzione a sezione circolare:					
1M.09.120.0030.a	- elementi tubolari diametro da 100 a 1600 mm con pezzi speciali e collegamenti	m²	70,18	53,02 %	27,07 %	
1M.09.120.0030.b	- fondelli per elementi tubolari	m²	235,99	52,55 %	27,54 %	
1M.09.120.0030.c	- sospensioni in profilati d'alluminio con cavi, tenditori e tasselli	kg	37,30	55,44 %	24,66 %	

**LISTINO**

**1M.10 - TERMINALI DI CLIMATIZZAZIONE**

<b>CODICE</b>	<b>DESCRIZIONE</b>	<b>U.M.</b>	<b>PREZZO</b>	<b>% Inc. M.O.</b>	<b>% Inc. MAT</b>	<b>% Inc. NOLI</b>
1M.10	TERMINALI DI CLIMATIZZAZIONE					
1M.10.010	VENTILCONVETTORI					
1M.10.010.0010	Ventilconvettori a 1 batteria carenati verticali, composti da filtro rigenerabile, batteria in rame-alluminio, bacinella condensa, ventilatore centrifugo, comando a 3 velocità, mobile in lamiera verniciata, piedini e mensola. Grandezze (W: potenza di raffrescamento sensibile con aria °C 26 UR 50% e acqua °C da 7 a 12):					
1M.10.010.0010.a	- fino a 1400 W	cad	421,19	39,26 %	40,84 %	
1M.10.010.0010.b	- oltre 1400 fino a 2100 W	cad	441,30	37,47 %	42,62 %	
1M.10.010.0010.c	- oltre 2100 fino a 2900 W	cad	469,89	35,19 %	44,90 %	
1M.10.010.0010.d	- oltre 2900 fino a 3500 W	cad	494,86	33,42 %	46,68 %	
1M.10.010.0010.e	- oltre 3500 fino a 4300 W	cad	526,06	31,43 %	48,66 %	
1M.10.010.0010.f	- oltre 4300 fino a 5000 W	cad	568,51	29,09 %	51,01 %	
1M.10.010.0010.g	- oltre 5000 fino a 5800 W	cad	574,76	28,77 %	51,33 %	
1M.10.010.0020	Ventilconvettori a 1 batteria carenati verticali tipo basso, composti da filtro rigenerabile, batteria in rame-alluminio, bacinella condensa, ventilatore centrifugo, comando a 3 velocità, mobile in lamiera verniciata e mensola. Grandezze (W: potenza di raffrescamento sensibile con aria °C 26 UR 50% e acqua °C da 7 a 12):					
1M.10.010.0020.a	- fino a 1400 W	cad	433,68	38,13 %	41,97 %	
1M.10.010.0020.b	- oltre 1400 fino a 2100 W	cad	453,65	36,45 %	43,65 %	
1M.10.010.0020.c	- oltre 2100 fino a 2900 W	cad	488,61	33,84 %	46,25 %	
1M.10.010.0020.d	- oltre 2900 fino a 3500 W	cad	514,83	32,12 %	47,98 %	
1M.10.010.0020.e	- oltre 3500 fino a 4300 W	cad	543,54	30,42 %	49,67 %	
1M.10.010.0020.f	- oltre 4300 fino a 5000 W	cad	584,75	28,28 %	51,82 %	
1M.10.010.0020.g	- oltre 5000 fino a 5800 W	cad	590,99	27,98 %	52,12 %	
1M.10.010.0030	Ventilconvettori a 1 batteria carenati orizzontali, composti da filtro rigenerabile, batteria in rame-alluminio, bacinella condensa, ventilatore centrifugo, comando a 3 velocità, mobile in lamiera verniciata e mensola. Grandezze (W: potenza di raffrescamento sensibile con aria °C 26 UR 50% e acqua °C da 7 a 12):					
1M.10.010.0030.a	- fino a 1400 W	cad	455,75	40,82 %	39,28 %	
1M.10.010.0030.b	- oltre 1400 fino a 2100 W	cad	476,98	39,00 %	41,09 %	
1M.10.010.0030.c	- oltre 2100 fino a 2900 W	cad	510,69	36,43 %	43,67 %	
1M.10.010.0030.d	- oltre 2900 fino a 3500 W	cad	536,91	34,65 %	45,45 %	
1M.10.010.0030.e	- oltre 3500 fino a 4300 W	cad	565,62	32,89 %	47,20 %	
1M.10.010.0030.f	- oltre 4300 fino a 5000 W	cad	606,83	30,66 %	49,44 %	
1M.10.010.0030.g	- oltre 5000 fino a 5800 W	cad	614,32	30,28 %	49,81 %	
1M.10.010.0040	Ventilconvettori a 1 batteria da incasso verticali o orizzontali, composti da filtro rigenerabile, batteria in rame-alluminio, bacinella condensa, ventilatore centrifugo e comando a 3 velocità. Grandezze (W: potenza di raffrescamento sensibile con aria °C 26 UR 50% e acqua °C da 7 a 12):					
1M.10.010.0040.a	- fino a 1400 W	cad	388,73	42,54 %	37,56 %	
1M.10.010.0040.b	- oltre 1400 fino a 2100 W	cad	418,69	39,49 %	40,60 %	
1M.10.010.0040.c	- oltre 2100 fino a 2900 W	cad	452,41	36,55 %	43,54 %	
1M.10.010.0040.d	- oltre 2900 fino a 3500 W	cad	474,88	34,82 %	45,27 %	
1M.10.010.0040.e	- oltre 3500 fino a 4300 W	cad	488,61	33,84 %	46,25 %	
1M.10.010.0040.f	- oltre 4300 fino a 5000 W	cad	541,05	30,56 %	49,53 %	
1M.10.010.0040.g	- oltre 5000 fino a 5800 W	cad	559,78	29,54 %	50,56 %	
1M.10.010.0050	Ventilconvettori a 2 batterie carenati verticali, composti da filtro rigenerabile, batterie in rame-alluminio, bacinella condensa, ventilatore centrifugo, comando a 3 velocità, mobile in lamiera verniciata, piedini e mensola. Grandezze (Wf: potenza di raffrescamento sensibile con aria °C 26 UR 50% e acqua °C da 7 a 12 - Wr: potenza di riscaldamento con aria °C 20 e acqua °C da 70 a 60):					
1M.10.010.0050.a	- fino a 1400 Wf - fino a 1800 Wr	cad	563,12	44,05 %	36,05 %	

**LISTINO**

**1M.10 - TERMINALI DI CLIMATIZZAZIONE**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
1M.10.010.0050.b	- oltre 1400 fino a 2100 Wf - oltre 1800 fino a 2700 Wr	cad	594,34	41,73 %	38,36 %	
1M.10.010.0050.c	- oltre 2100 fino a 2900 Wf - oltre 2700 fino a 3600 Wr	cad	640,53	38,72 %	41,37 %	
1M.10.010.0050.d	- oltre 2900 fino a 3500 Wf - oltre 3600 fino a 4000 Wr	cad	669,25	37,06 %	43,03 %	
1M.10.010.0050.e	- oltre 3500 fino a 4300 Wf - oltre 4000 fino a 5300 Wr	cad	705,45	35,16 %	44,94 %	
1M.10.010.0050.f	- oltre 4300 fino a 5000 Wf - oltre 5300 fino a 5600 Wr	cad	731,68	33,90 %	46,20 %	
1M.10.010.0050.g	- oltre 5000 fino a 5800 Wf - oltre 5600 fino a 6200 Wr	cad	737,91	33,61 %	46,48 %	
1M.10.010.0060	Ventilconvettori a 2 batterie carenati verticali tipo basso, composti da filtro rigenerabile, batterie in rame-alluminio, bacinella condensa, ventilatore centrifugo, comando a 3 velocità e mobile in lamiera verniciata e mensole. Grandezze (Wf: potenza di raffrescamento sensibile con aria °C 26 UR 50% e acqua °C da 7 a 12 - Wr: potenza di riscaldamento con aria °C 20 e acqua °C da 70 a 60):					
1M.10.010.0060.a	- fino a 1400 Wf - fino a 1800 Wr	cad	578,11	42,91 %	37,19 %	
1M.10.010.0060.b	- oltre 1400 fino a 2100 Wf - oltre 1800 fino a 2700 Wr	cad	613,06	40,46 %	39,64 %	
1M.10.010.0060.c	- oltre 2100 fino a 2900 Wf - oltre 2700 fino a 3600 Wr	cad	664,26	37,34 %	42,75 %	
1M.10.010.0060.d	- oltre 2900 fino a 3500 Wf - oltre 3600 fino a 4000 Wr	cad	691,72	35,86 %	44,24 %	
1M.10.010.0060.e	- oltre 3500 fino a 4300 Wf - oltre 4000 fino a 5300 Wr	cad	740,41	33,50 %	46,60 %	
1M.10.010.0060.f	- oltre 4300 fino a 5000 Wf - oltre 5300 fino a 5600 Wr	cad	765,38	32,41 %	47,69 %	
1M.10.010.0060.g	- oltre 5000 fino a 5800 Wf - oltre 5600 fino a 6200 Wr	cad	771,63	32,14 %	47,95 %	
1M.10.010.0070	Ventilconvettori a 2 batterie carenati orizzontali, composti da filtro rigenerabile, batterie in rame-alluminio, bacinella condensa, ventilatore centrifugo, comando a 3 velocità e mobile in lamiera verniciata e mensole. Grandezze (Wf: potenza di raffrescamento sensibile con aria °C 26 UR 50% e acqua °C da 7 a 12 - Wr: potenza di riscaldamento con aria °C 20 e acqua °C da 70 a 60):					
1M.10.010.0070.a	- fino a 1400 Wf - fino a 1800 Wr	cad	600,18	44,77 %	35,32 %	
1M.10.010.0070.b	- oltre 1400 fino a 2100 Wf - oltre 1800 fino a 2700 Wr	cad	635,14	42,31 %	37,79 %	
1M.10.010.0070.c	- oltre 2100 fino a 2900 Wf - oltre 2700 fino a 3600 Wr	cad	686,32	39,15 %	40,94 %	
1M.10.010.0070.d	- oltre 2900 fino a 3500 Wf - oltre 3600 fino a 4000 Wr	cad	713,79	37,65 %	42,45 %	
1M.10.010.0070.e	- oltre 3500 fino a 4300 Wf - oltre 4000 fino a 5300 Wr	cad	762,49	35,24 %	44,85 %	
1M.10.010.0070.f	- oltre 4300 fino a 5000 Wf - oltre 5300 fino a 5600 Wr	cad	788,70	34,07 %	46,03 %	
1M.10.010.0070.g	- oltre 5000 fino a 5800 Wf - oltre 5600 fino a 6200 Wr	cad	794,95	33,80 %	46,29 %	
1M.10.010.0080	Ventilconvettori a 2 batterie da incasso verticali o orizzontali, composti da filtro rigenerabile, batterie in rame-alluminio, bacinella condensa, ventilatore centrifugo e comando a 3 velocità. Grandezze (Wf: potenza di raffrescamento sensibile con aria °C 26 UR 50% e acqua °C da 7 a 12, Wr: potenza di riscaldamento con aria °C 20 e acqua °C da 70 a 60):					
1M.10.010.0080.a	- fino a 1400 Wf - fino a 1800 Wr	cad	535,66	46,31 %	33,79 %	
1M.10.010.0080.b	- oltre 1400 fino a 2100 Wf - oltre 1800 fino a 2700 Wr	cad	564,38	43,95 %	36,15 %	
1M.10.010.0080.c	- oltre 2100 fino a 2900 Wf - oltre 2700 fino a 3600 Wr	cad	610,57	40,62 %	39,47 %	
1M.10.010.0080.d	- oltre 2900 fino a 3500 Wf - oltre 3600 fino a 4000 Wr	cad	639,29	38,80 %	41,30 %	
1M.10.010.0080.e	- oltre 3500 fino a 4300 Wf - oltre 4000 fino a 5300 Wr	cad	676,74	36,65 %	43,44 %	
1M.10.010.0080.f	- oltre 4300 fino a 5000 Wf - oltre 5300 fino a 5600 Wr	cad	702,96	35,29 %	44,81 %	
1M.10.010.0080.g	- oltre 5000 fino a 5800 Wf - oltre 5600 fino a 6200 Wr	cad	732,92	33,84 %	46,25 %	
1M.10.010.0090	Completamenti per ventilconvettori da incasso comprendenti: griglia in alluminio con cerniere per aspirazione aria da plenum e ispezione; bocchetta in alluminio ad alette regolabili per mandata aria; raccordo da ventilconvettore a bocchetta in lamiera d'acciaio zincata; staffe di sostegno. Grandezze (W: potenza di raffrescamento sensibile con aria °C 26 UR 50% e acqua °C da 7 a 12):					
1M.10.010.0090.a	- fino a 1400 W	cad	163,15	50,68 %	29,42 %	
1M.10.010.0090.b	- oltre 1400 fino a 2100 W	cad	180,99	45,68 %	34,42 %	
1M.10.010.0090.c	- oltre 2100 fino a 3500 W	cad	193,45	42,74 %	37,35 %	
1M.10.010.0090.d	- oltre 5000 fino a 5800 W	cad	207,34	39,88 %	40,22 %	



**LISTINO**

**1M.10 - TERMINALI DI CLIMATIZZAZIONE**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
1M.10.010.0100	Ventilconvettori tipo cassette da incasso a 1 batteria, composti da filtro rigenerabile, batteria in rame-alluminio, bacinella condensa, ventilatore centrifugo, comando a 3 velocità, mobile in lamiera verniciata e mensole. Grandezze (W: potenza di raffrescamento sensibile con aria °C 26 UR 50% e acqua °C da 7 a 12):					
1M.10.010.0100.a	- fino a 2800 W	cad	1.059,03	17,57 %	62,53 %	
1M.10.010.0100.b	- oltre 2800 fino a 4600 W	cad	1.066,77	17,44 %	62,66 %	
1M.10.010.0100.c	- oltre 4600 fino a 6000 W	cad	1.169,70	15,90 %	64,19 %	
1M.10.010.0100.d	- oltre 6000 fino a 8500 W	cad	1.581,70	11,76 %	68,33 %	
1M.10.010.0100.e	- oltre 8500 fino a 12000 W	cad	1.684,63	11,04 %	69,05 %	
1M.10.010.0110	Ventilconvettori tipo cassette da incasso a 2 batterie, composti da filtro rigenerabile, batteria in rame-alluminio, bacinella condensa, ventilatore centrifugo, comando a 3 velocità, mobile in lamiera verniciata e mensole. Grandezze (Wf: potenza di raffrescamento sensibile con aria °C 26 UR 50% e acqua °C da 7 a 12 - Wr: potenza di riscaldamento con aria °C 20 e acqua °C da 70 a 60):					
1M.10.010.0110.a	- fino a 3000 Wf - fino a 4600 Wr	cad	1.132,84	23,72 %	56,38 %	
1M.10.010.0110.b	- oltre 3000 fino a 4000 Wf - oltre 4600 fino a 6000 Wr	cad	1.190,52	22,57 %	57,52 %	
1M.10.010.0110.c	- oltre 4000 fino a 5000 Wf - oltre 6000 fino a 7500 Wr	cad	1.293,37	20,78 %	59,32 %	
1M.10.010.0110.d	- oltre 5000 fino a 7000 Wf - oltre 7500 fino a 11000 Wr	cad	1.705,45	15,76 %	64,34 %	
1M.10.010.0110.e	- oltre 7000 fino a 10000 Wf - oltre 11000 fino a 14000 Wr	cad	1.808,38	14,86 %	65,24 %	
1M.10.010.0120	Ventilconvettori pensili in vista con lancio in 4 direzioni a 1 batteria, composti da filtro rigenerabile, batteria in rame-alluminio, bacinella condensa, ventilatore centrifugo, comando a 3 velocità, micropompa per sollevamento condensa con sensore, mobile in lamiera verniciata e mensole. Grandezze (W: potenza di raffrescamento sensibile con aria °C 26 UR 50% e acqua °C da 7 a 12):					
1M.10.010.0120.a	- fino a 4500 W	cad	1.079,83	19,14 %	60,95 %	
1M.10.010.0120.b	- oltre 4500 fino a 6500 W	cad	1.128,90	18,31 %	61,79 %	
1M.10.010.0120.c	- oltre 6500 fino a 7500 W	cad	1.143,51	18,08 %	62,02 %	
1M.10.010.0120.d	- oltre 7500 fino a 8500 W	cad	1.232,65	16,77 %	63,33 %	
1M.10.010.0120.e	- oltre 8500 fino a 10000 W	cad	1.242,68	16,63 %	63,46 %	
1M.10.010.0130	Aumenti di prezzo per aggiunta di resistenza elettrica a bordo dei ventilconvettori, completa di relay e cablaggi a valle. Grandezze (W: potenza di raffrescamento sensibile con aria 26 °C, UR 50% e acqua da 7 a 12 °C - kW: potenza della resistenza elettrica):					
1M.10.010.0130.a	- fino a 1400 W - 1 kW	cad	175,22	23,59 %	56,50 %	
1M.10.010.0130.b	- oltre 1400 fino a 2100 W - 1,5 kW	cad	179,71	23,00 %	57,09 %	
1M.10.010.0130.c	- oltre 2100 fino a 2900 W - 2 kW	cad	183,83	22,49 %	57,61 %	
1M.10.010.0130.d	- oltre 2900 fino a 3500 W - 2 kW	cad	187,95	22,00 %	58,10 %	
1M.10.010.0130.e	- oltre 3500 fino a 4300 W - 2,5 kW	cad	191,70	21,56 %	58,53 %	
1M.10.010.0130.f	- oltre 4300 fino a 5000 W - 2,5 kW	cad	195,44	21,15 %	58,94 %	
1M.10.010.0130.g	- oltre 5000 fino a 5800 W - 2,75 kW	cad	199,19	20,75 %	59,34 %	
1M.10.020	AEROCONDIZIONATORI					
1M.10.020.0010	Aerocondizionatori a lancio orizzontale con batteria in rame-alluminio e motore alimentato a 380 V - 3f - 50 Hz, a 2 velocità, completi di bacinella condensa, rete antinfortunistica e mensole. Grandezze (kWf: potenza di raffrescamento sensibile con aria °C 28 UR 55% e acqua °C da 7 a 12 a velocità bassa - kWr: potenza di riscaldamento con aria °C 15 e acqua °C da 85 a 75 a velocità alta):					
1M.10.020.0010.a	- fino a 4,5 kWf - fino a 20 kWt	cad	937,28	35,29 %	44,81 %	
1M.10.020.0010.b	- oltre 4,5 fino a 9 kWf - oltre 20 fino a 40 kWt	cad	1.059,63	31,21 %	48,88 %	
1M.10.020.0010.c	- oltre 9 fino a 18 kWf - oltre 40 fino a 80 kWt	cad	1.188,22	27,83 %	52,26 %	
1M.10.020.0010.d	- oltre 18 fino a 36 kWf - oltre 80 fino a 160 kWt	cad	1.797,49	18,40 %	61,70 %	

**LISTINO**

**1M.10 - TERMINALI DI CLIMATIZZAZIONE**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
1M.10.020.0020	Aerocondizionatori a lancio verticale con batteria in rame-alluminio e motore alimentato a 380 V - 3f - 50 Hz, a 2 velocità, completi di bacinella condensa, rete antinfortunistica e mensole. Grandezze (kWf: potenza di raffrescamento sensibile con aria °C 28 UR 55% e acqua °C da 7 a 12 a velocità bassa - kWw: potenza di riscaldamento con aria °C 15 e acqua °C da 85 a 75 a velocità alta):					
1M.10.020.0020.a	- fino a 3 kWf - fino a 20 kWt	cad	1.000,95	33,04 %	47,06 %	
1M.10.020.0020.b	- oltre 3 fino a 6 kWf - oltre 20 fino a 40 kWt	cad	1.250,65	26,44 %	53,65 %	
1M.10.020.0020.c	- oltre 6 fino a 12 kWf - oltre 40 fino a 60 kWt	cad	1.442,91	22,92 %	57,18 %	
1M.10.020.0020.d	- oltre 12 fino a 16 kWf - oltre 60 fino a 85 kWt	cad	1.818,72	18,18 %	61,91 %	
1M.10.020.0020.e	- oltre 16 fino a 20 kWf - oltre 85 fino a 100 kWt	cad	1.906,11	17,35 %	62,75 %	
1M.10.030	RADIATORI E CONVETTORI					
1M.10.030.0010	Radiatori in ghisa tipo a piastra con altezza fino a mm 900, pressione massima d'esercizio bar 6, verniciati di bianco, completi di raccordi, guarnizioni e staffaggi. Grandezze (potenza termica nominale secondo UNI-EN 442 - mm: altezza elementi - n°: numero di colonne):					
1M.10.030.0010.a	- fino a 0,300 kW - fino a 600 mm - 2 colonne	kw	544,80	25,80 %	54,30 %	
1M.10.030.0010.b	- fino a 0,300 KW - fino a 600 mm - da 3 a 6 colonne	kw	511,15	29,92 %	50,17 %	
1M.10.030.0010.c	- fino a 0,300 KW - oltre 600 mm - 2 colonne	kw	488,59	30,46 %	49,63 %	
1M.10.030.0010.d	- fino a 0,300 KW - oltre 600 mm - da 3 a 6 colonne	kw	456,71	35,30 %	44,79 %	
1M.10.030.0010.e	- oltre 0,300 fino a 0,500 KW - fino a 600 mm - 2 colonne	kw	467,03	18,59 %	61,51 %	
1M.10.030.0010.f	- oltre 0,300 fino a 0,500 KW - fino a 600 mm - da 3 a 6 colonne	kw	417,36	20,80 %	59,30 %	
1M.10.030.0010.g	- oltre 0,300 fino a 0,500 KW - oltre 600 mm - 2 colonne	kw	399,37	21,74 %	58,36 %	
1M.10.030.0010.h	- oltre 0,300 fino a 0,500 KW - oltre 600 mm - da 3 a 6 colonne	kw	360,87	26,35 %	53,75 %	
1M.10.030.0010.i	- oltre 0,500 fino a 0,800 KW - fino a 600 mm - 2 colonne	kw	397,68	13,00 %	67,10 %	
1M.10.030.0010.j	- oltre 0,500 fino a 0,800 KW - fino a 600 mm - da 3 a 6 colonne	kw	323,85	15,96 %	64,14 %	
1M.10.030.0010.k	- oltre 0,500 fino a 0,800 KW - oltre 600 mm - 2 colonne	kw	336,85	15,34 %	64,76 %	
1M.10.030.0010.l	- oltre 0,500 fino a 0,800 KW - oltre 600 mm - da 3 a 6 colonne	kw	305,38	16,92 %	63,17 %	
1M.10.030.0010.m	- oltre 0,800 fino a 1,200 KW - fino a 600 mm - 2 colonne	kw	308,04	16,78 %	63,32 %	
1M.10.030.0010.n	- oltre 0,800 fino a 1,200 KW - fino a 600 mm - da 3 a 6 colonne	kw	258,10	20,02 %	60,07 %	
1M.10.030.0010.o	- oltre 0,800 fino a 1,200 KW - oltre 600 mm - 2 colonne	kw	283,07	18,26 %	61,84 %	
1M.10.030.0010.p	- oltre 0,800 fino a 1,200 KW - oltre 600 mm - da 3 a 6 colonne	kw	245,62	21,04 %	59,05 %	
1M.10.030.0010.q	- oltre 1,200 fino a 1,700 KW - fino a 600 mm - 2 colonne	kw	270,15	22,96 %	57,14 %	
1M.10.030.0010.r	- oltre 1,200 fino a 1,700 KW - fino a 600 mm - da 3 a 6 colonne	kw	214,23	28,95 %	51,15 %	
1M.10.030.0010.s	- oltre 1,200 fino a 1,700 KW - oltre 600 mm - 2 colonne	kw	263,11	23,57 %	56,52 %	
1M.10.030.0010.t	- oltre 1,200 fino a 1,700 KW - oltre 600 mm - da 3 a 6 colonne	kw	195,77	31,68 %	48,41 %	
1M.10.030.0010.u	- oltre 1,700 fino a 2,300 KW - fino a 600 mm - da 3 a 6 colonne	kw	174,31	28,46 %	51,63 %	
1M.10.030.0010.v	- oltre 1,700 fino a 2,300 KW - oltre 600 mm - 2 colonne	kw	191,94	28,00 %	52,10 %	
1M.10.030.0010.w	- oltre 1,700 fino a 2,300 KW - oltre 600 mm - da 3 a 6 colonne	kw	161,82	30,66 %	49,44 %	
1M.10.030.0010.x	- oltre 2,300 fino a 5,000 KW - fino a 600 mm - da 3 a 6 colonne	kw	176,46	23,43 %	56,67 %	
1M.10.030.0010.y	- oltre 2,300 fino a 5,000 KW - oltre 600 mm - da 3 a 6 colonne	kw	158,82	23,43 %	56,67 %	
1M.10.030.0020	Radiatori in alluminio con o senza aperture frontali con profondità fino a mm 100 e altezza fino a mm 900, pressione massima d'esercizio bar 6, verniciati di bianco, completi di raccordi, guarnizioni e staffaggi. Grandezze (potenza termica nominale secondo UNI-EN 442 - mm: altezza elementi - n°: numero di colonne):					
1M.10.030.0020.a	- fino a 0,300 KW - fino a 300 mm - 9 colonne	kw	673,28	60,79 %	19,31 %	
1M.10.030.0020.b	- fino a 0,300 KW - oltre 300 mm - 2 colonne	kw	859,91	67,30 %	12,79 %	
1M.10.030.0020.c	- fino a 0,300 KW - oltre 300 mm - da 3 a 6 colonne	kw	626,34	67,32 %	12,77 %	
1M.10.030.0020.d	- oltre 0,300 fino a 0,500 KW - fino a 300 mm - 9 colonne	kw	502,95	54,25 %	25,85 %	
1M.10.030.0020.e	- oltre 0,300 fino a 0,500 KW - oltre 300 mm - 2 colonne	kw	426,37	54,30 %	25,80 %	
1M.10.030.0020.f	- oltre 0,300 fino a 0,500 KW - oltre 300 mm - da 3 a 6 colonne	kw	378,59	58,96 %	21,13 %	
1M.10.030.0020.g	- oltre 0,500 fino a 0,800 KW - fino a 300 mm - 9 colonne	kw	332,63	41,01 %	39,08 %	
1M.10.030.0020.h	- oltre 0,500 fino a 0,800 KW - oltre 300 mm - 2 colonne	kw	317,99	45,50 %	34,59 %	
1M.10.030.0020.i	- oltre 0,500 fino a 0,800 KW - oltre 300 mm - da 3 a 6 colonne	kw	330,47	43,79 %	36,31 %	

**LISTINO**

**1M.10 - TERMINALI DI CLIMATIZZAZIONE**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
1M.10.030.0020.j	- oltre 0,800 fino a 1,200 KW - fino a 300 mm - 9 colonne	kw	275,86	32,97 %	47,13 %	
1M.10.030.0020.k	- oltre 0,800 fino a 1,200 KW - oltre 300 mm - 2 colonne	kw	256,05	37,13 %	42,96 %	
1M.10.030.0020.l	- oltre 0,800 fino a 1,200 KW - oltre 300 mm - da 3 a 6 colonne	kw	268,53	35,41 %	44,69 %	
1M.10.030.0020.m	- oltre 1,200 fino a 1,700 KW - fino a 300 mm - 9 colonne	kw	250,05	28,11 %	51,99 %	
1M.10.030.0020.n	- oltre 1,200 fino a 1,700 KW - oltre 300 mm - 2 colonne	kw	225,08	31,22 %	48,87 %	
1M.10.030.0020.o	- oltre 1,200 fino a 1,700 KW - oltre 300 mm - da 3 a 6 colonne	kw	232,41	28,46 %	51,63 %	
1M.10.030.0020.p	- oltre 1,700 fino a 2,300 KW - fino a 300 mm - 9 colonne	kw	224,25	22,12 %	57,97 %	
1M.10.030.0020.q	- oltre 1,700 fino a 2,300 KW - oltre 300 mm - 2 colonne	kw	204,42	26,29 %	53,81 %	
1M.10.030.0020.r	- oltre 1,700 fino a 2,300 KW - oltre 300 mm - da 3 a 6 colonne	kw	211,76	23,43 %	56,67 %	
1M.10.030.0020.s	- oltre 2,300 fino a 5,000 KW - fino a 300 mm - 9 colonne	kw	213,92	19,32 %	60,77 %	
1M.10.030.0020.t	- oltre 2,300 fino a 5,000 KW - oltre 300 mm - 2 colonne	kw	188,95	21,88 %	58,22 %	
1M.10.030.0020.u	- oltre 2,300 fino a 5,000 KW - oltre 300 mm - da 3 a 6 colonne	kw	171,30	21,72 %	58,38 %	
1M.10.030.0030	Radiatori in alluminio con o senza aperture frontali con profondità fino a mm 100 e altezza fino a mm 900, pressione massima d'esercizio bar 6, verniciati di bianco, completi di raccordi, guarnizioni e staffaggi. Grandezze (potenza termica nominale secondo UNI-EN 442; mm: altezza radiatori):					
1M.10.030.0030.a	- fino a 0,300 KW - fino a 500 mm	kw	355,41	43,04 %	37,06 %	
1M.10.030.0030.b	- fino a 0,300 KW - oltre 500 mm	kw	337,96	47,71 %	32,39 %	
1M.10.030.0030.c	- oltre 0,300 fino a 0,500 KW - fino a 500 mm	kw	261,80	34,74 %	45,36 %	
1M.10.030.0030.d	- oltre 0,300 fino a 0,500 KW - oltre 500 mm	kw	236,26	40,24 %	39,85 %	
1M.10.030.0030.e	- oltre 0,500 fino a 0,800 KW - fino a 500 mm	kw	205,32	26,17 %	53,92 %	
1M.10.030.0030.f	- oltre 0,500 fino a 0,800 KW - oltre 500 mm	kw	178,95	32,34 %	47,76 %	
1M.10.030.0030.g	- oltre 0,800 fino a 1,200 KW - fino a 500 mm	kw	180,11	20,66 %	59,44 %	
1M.10.030.0030.h	- oltre 0,800 fino a 1,200 KW - oltre 500 mm	kw	147,52	25,22 %	54,87 %	
1M.10.030.0030.i	- oltre 1,200 fino a 1,700 KW - fino a 500 mm	kw	161,48	15,36 %	64,73 %	
1M.10.030.0030.j	- oltre 1,200 fino a 1,700 KW - oltre 500 mm	kw	129,07	19,22 %	60,87 %	
1M.10.030.0030.k	- oltre 1,700 fino a 2,300 KW - fino a 500 mm	kw	149,45	11,06 %	69,03 %	
1M.10.030.0030.l	- oltre 1,700 fino a 2,300 KW - oltre 500 mm	kw	122,13	16,93 %	63,16 %	
1M.10.030.0030.m	- oltre 2,300 fino a 5,000 KW - fino a 500 mm	kw	136,50	6,06 %	74,04 %	
1M.10.030.0030.n	- oltre 2,300 fino a 5,000 KW - oltre 500 mm	kw	105,20	7,86 %	72,23 %	
1M.10.030.0040	Radiatori in acciaio tipo a piastra con altezza fino a 900 mm, pressione massima d'esercizio 10 bar, verniciati di bianco, completi di raccordi, guarnizioni e staffaggi. Grandezze (potenza termica nominale secondo UNI-EN 442 - H mm: altezza radiatori - P mm: profondità radiatori):					
1M.10.030.0040.a	- fino a 0,300 KW - H fino a 450 mm - P fino a 65 mm	kw	576,88	64,50 %	15,60 %	
1M.10.030.0040.b	- fino a 0,300 KW - H fino a 450 mm - P oltre 65 mm	kw	495,14	65,96 %	14,14 %	
1M.10.030.0040.c	- fino a 0,300 KW - H oltre 450 mm	kw	335,97	65,21 %	14,88 %	
1M.10.030.0040.d	- oltre 0,300 fino a 0,500 KW - H fino a 450 mm - P fino a 65 mm	kw	588,05	68,19 %	11,90 %	
1M.10.030.0040.e	- oltre 0,300 fino a 0,500 KW - H fino a 450 mm - P oltre 65 mm	kw	384,59	64,49 %	15,60 %	
1M.10.030.0040.f	- oltre 0,300 fino a 0,500 KW - H oltre 450 mm - P oltre 65 mm	kw	320,49	64,49 %	15,60 %	
1M.10.030.0040.g	- oltre 0,500 fino a 0,800 KW - H fino a 450 mm - P fino a 65 mm	kw	312,33	60,89 %	19,21 %	
1M.10.030.0040.h	- oltre 0,500 fino a 0,800 KW - H fino a 450 mm - P oltre 65 mm	kw	232,75	58,61 %	21,48 %	
1M.10.030.0040.i	- oltre 0,500 fino a 0,800 KW - H oltre 450 mm	kw	227,59	58,13 %	21,97 %	
1M.10.030.0040.j	- oltre 0,800 fino a 1,200 KW - H fino a 450 mm	kw	165,65	49,91 %	30,18 %	
1M.10.030.0040.k	- oltre 0,800 fino a 1,200 KW - H oltre 450 mm	kw	186,29	53,26 %	26,84 %	
1M.10.030.0040.l	- oltre 1,200 fino a 1,700 KW - H fino a 450 mm	kw	139,85	44,35 %	35,75 %	
1M.10.030.0040.m	- oltre 1,200 fino a 1,700 KW - H oltre 450 mm	kw	150,17	46,80 %	33,30 %	
1M.10.030.0040.n	- oltre 1,700 fino a 2,500 KW - H fino a 450 mm	kw	108,88	34,18 %	45,92 %	
1M.10.030.0040.o	- oltre 1,700 fino a 5,000 KW - H oltre 450 mm	kw	75,76	27,30 %	52,80 %	
1M.10.030.0050	Radiatori in acciaio tipo tubolare con altezza fino a mm 2500, pressione massima d'esercizio bar 10, verniciati di bianco, completi di raccordi, guarnizioni e staffaggi. Grandezze (potenza termica nominale secondo UNI-EN 442 - mm: altezza radiatori):					

**LISTINO**

**1M.10 - TERMINALI DI CLIMATIZZAZIONE**

<b>CODICE</b>	<b>DESCRIZIONE</b>	<b>U.M.</b>	<b>PREZZO</b>	<b>% Inc. M.O.</b>	<b>% Inc. MAT</b>	<b>% Inc. NOLI</b>
1M.10.030.0050.a	- fino a 0,300 KW - fino a 450 mm - 2 o più colonne	kw	495,32	30,05 %	50,05 %	
1M.10.030.0050.b	- fino a 0,300 KW - oltre 450 mm - 2 o più colonne	kw	383,16	41,00 %	39,10 %	
1M.10.030.0050.c	- oltre 0,300 fino a 0,500 KW - fino a 450 mm - 2 o più colonne	kw	422,13	20,56 %	59,53 %	
1M.10.030.0050.d	- oltre 0,300 fino a 0,500 KW - oltre 450 mm - 2 o più colonne	kw	303,55	31,32 %	48,77 %	
1M.10.030.0050.e	- oltre 0,500 fino a 0,800 kW - fino a 450 mm - 2 o più colonne	kw	362,52	14,82 %	65,27 %	
1M.10.030.0050.f	- oltre 0,500 fino a 0,800 KW - oltre 450 mm - 2 o più colonne	kw	254,98	22,70 %	57,40 %	
1M.10.030.0050.g	- oltre 0,800 fino a 1,200 KW - fino a 450 mm - 2 o più colonne	kw	319,98	10,34 %	69,76 %	
1M.10.030.0050.h	- oltre 0,800 fino a 1,200 KW - oltre 450 mm - 2 o più colonne	kw	223,51	16,65 %	63,45 %	
1M.10.030.0050.i	- oltre 1,200 fino a 1,700 KW - fino a 450 mm - 2 o più colonne	kw	286,12	8,67 %	71,42 %	
1M.10.030.0050.l	- oltre 1,200 fino a 1,700 KW - oltre 450 mm - 2 o più colonne	kw	203,06	12,22 %	67,88 %	
1M.10.030.0050.m	- oltre 1,700 fino a 2,300 KW - oltre 450 mm - 2 o più colonne	kw	194,39	9,57 %	70,53 %	
1M.10.030.0050.n	- oltre 2,300 fino a 3,000 KW - oltre 450 mm - 2 o più colonne	kw	189,38	7,64 %	72,45 %	
1M.10.030.0050.o	- oltre 3,000 fino a 4,000 KW - oltre 450 mm - 2 o più colonne	kw	187,34	5,52 %	74,58 %	
1M.10.030.0050.p	- oltre 4,000 fino a 5,000 KW - oltre 450 mm - 2 o più colonne	kw	187,58	4,41 %	75,69 %	
1M.10.030.0060	Convettori in acciaio tipo basso da parete con lunghezza fino a m 4, pressione massima d'esercizio bar 5, verniciati di bianco, completi di raccordi, guarnizioni e staffaggi. Grandezze (potenza termica nominale secondo UNI-EN 442 - H mm: altezza - P mm: profondità):					
1M.10.030.0060.a	- fino a 0,300 KW - H fino a 100 mm - P fino a 150 mm	kw	1.098,76	28,22 %	51,88 %	
1M.10.030.0060.b	- fino a 0,300 KW - H oltre 100 fino a 150 mm - P fino a 100 mm	kw	1.193,81	31,51 %	48,58 %	
1M.10.030.0060.c	- oltre 0,300 fino a 0,500 KW - H fino a 100 mm - P fino a 150 mm	kw	822,89	26,63 %	53,47 %	
1M.10.030.0060.d	- oltre 0,300 fino a 0,500 KW - H fino a 100 mm - P fino a 300 mm	kw	945,59	24,05 %	56,05 %	
1M.10.030.0060.e	- oltre 0,300 fino a 0,500 KW - H oltre 100 fino a 150 mm - P fino a 150 mm	kw	872,83	25,10 %	54,99 %	
1M.10.030.0060.f	- oltre 0,300 fino a 0,500 KW - H oltre 150 fino a 220 mm - P fino a 100 mm	kw	785,43	27,90 %	52,20 %	
1M.10.030.0060.g	- oltre 0,300 fino a 0,500 KW - H oltre 220 fino a 300 mm - P fino a 100 mm	kw	976,54	25,82 %	54,27 %	
1M.10.030.0060.h	- oltre 0,500 fino a 0,800 KW - H fino a 100 mm - P fino a 150 mm	kw	587,48	23,92 %	56,17 %	
1M.10.030.0060.i	- oltre 0,500 fino a 0,800 KW - H fino a 100 mm - P oltre 150 fino a 300 mm	kw	782,93	20,06 %	60,03 %	
1M.10.030.0060.j	- oltre 0,500 fino a 0,800 KW - H fino a 150 mm - P fino a 220 mm	kw	659,40	19,43 %	60,66 %	
1M.10.030.0060.k	- oltre 0,500 fino a 0,800 KW - H oltre 150 fino a 220 mm - P fino a 150 mm	kw	697,70	21,33 %	58,76 %	
1M.10.030.0060.l	- oltre 0,500 fino a 0,800 KW - H oltre 220 fino a 300 mm - P fino a 150 mm	kw	702,86	21,76 %	58,33 %	
1M.10.030.0060.m	- oltre 0,800 fino a 1,200 KW - H fino a 100 mm - P fino a 300 mm	kw	543,20	17,50 %	62,59 %	
1M.10.030.0060.n	- oltre 0,800 fino a 1,200 KW - H oltre 100 fino a 150 mm - P fino a 300 mm	kw	615,96	16,78 %	63,32 %	
1M.10.030.0060.o	- oltre 0,800 fino a 1,200 KW - H oltre 150 fino a 220 mm - P fino a 220 mm	kw	621,12	17,31 %	62,79 %	
1M.10.030.0060.p	- oltre 0,800 fino a 1,200 KW - H oltre 220 fino a 300 mm - P fino a 150 mm	kw	634,43	20,20 %	59,90 %	
1M.10.030.0060.q	- oltre 1,200 fino a 1,700 KW - H fino a 100 mm - P fino a 300 mm	kw	432,17	15,31 %	64,79 %	
1M.10.030.0060.r	- oltre 1,200 fino a 1,700 KW - H oltre 100 fino a 150 mm - P fino a 300 mm	kw	522,56	15,03 %	65,06 %	
1M.10.030.0060.s	- oltre 1,200 fino a 1,700 KW - H oltre 150 fino a 220 mm - P fino a 300 mm	kw	524,72	13,39 %	66,70 %	
1M.10.030.0060.t	- oltre 1,200 fino a 1,700 KW - H oltre 220 fino a 300 mm - P fino a 300 mm	kw	549,69	12,79 %	67,31 %	
1M.10.030.0060.u	- oltre 1,700 fino a 2,300 KW - H fino a 100 mm - P fino a 300 mm	kw	374,07	13,26 %	66,83 %	
1M.10.030.0060.v	- oltre 1,700 fino a 2,300 KW - H oltre 100 fino a 150 mm - P fino a 300 mm	kw	424,01	11,70 %	68,39 %	
1M.10.030.0060.w	- oltre 1,700 fino a 2,300 KW - H oltre 150 fino a 220 mm - P fino a 300 mm	kw	489,43	12,67 %	67,43 %	
1M.10.030.0060.x	- oltre 1,700 fino a 2,300 KW - H oltre 220 fino a 300 mm - P fino a 300 mm	kw	501,92	12,36 %	67,74 %	
1M.10.030.0060.y	- oltre 2,300 fino a 5,000 KW - H fino a 300 mm - P fino a 300 mm	kw	360,75	8,02 %	72,07 %	

**LISTINO**

**1M.10 - TERMINALI DI CLIMATIZZAZIONE**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
1M.10.030.0070	Convettori da incasso a pavimento a convezione naturale, lunghezza fino a m 5, pressione massima d'esercizio bar 5, composti da: contenitore in acciaio zincato verniciato di nero, batteria in rame-alluminio verniciata di nero e griglia lineare pedonabile in alluminio colore naturale ad alette longitudinali. Grandezze (dim.: base x altezza massime in mm del contenitore - potenza termica nominale secondo UNI-EN 442):					
1M.10.030.0070.a	- dim. 250x110 - fino a 0,300 KW	kw	2.369,57	15,53 %	64,57 %	
1M.10.030.0070.b	- dim. 250x110 - oltre 0,300 fino a 0,500 KW	kw	1.991,32	10,80 %	69,30 %	
1M.10.030.0070.c	- dim. 250x110 - oltre 0,500 fino a 0,800 KW	kw	1.686,16	8,34 %	71,76 %	
1M.10.030.0070.d	- dim. 250x110 - oltre 0,800 fino a 1,200 KW	kw	1.376,69	6,01 %	74,09 %	
1M.10.030.0070.e	- dim. 270x110 - fino a 0,300 KW	kw	3.277,47	12,36 %	67,74 %	
1M.10.030.0070.f	- dim. 270x110 - oltre 300 fino a 0,500 KW	kw	1.812,21	12,78 %	67,32 %	
1M.10.030.0070.g	- dim. 270x110 - oltre 0,500 fino a 0,800 KW	kw	1.581,13	8,63 %	71,47 %	
1M.10.030.0070.h	- dim. 270x110 - oltre 0,800 fino a 1,200 KW	kw	1.356,88	6,40 %	73,70 %	
1M.10.030.0070.i	- dim. 270x110 - oltre 1,200 fino a 1,700 KW	kw	1.226,05	5,06 %	75,04 %	
1M.10.030.0070.j	- dim. 360x110 - fino a 0,500 KW	kw	1.941,38	11,07 %	69,02 %	
1M.10.030.0070.k	- dim. 360x110 - oltre 0,500 fino a 0,800 KW	kw	1.691,34	8,56 %	71,54 %	
1M.10.030.0070.l	- dim. 360x110 - oltre 0,800 fino a 1,200 KW	kw	1.439,12	5,75 %	74,35 %	
1M.10.030.0070.m	- dim. 360x110 - oltre 1,200 fino a 1,700 KW	kw	1.450,78	4,27 %	75,82 %	
1M.10.030.0070.n	- dim. 360x110 - oltre 1,700 fino a 2,300 KW	kw	1.255,33	3,62 %	76,47 %	
1M.10.030.0080	Convettori da incasso a pavimento a convezione forzata, lunghezza fino a 5 m, pressione massima d'esercizio 5 bar, composti da: contenitore in acciaio zincato verniciato di nero con isolamento acustico, batteria in rame-alluminio verniciata di nero, ventilatori cilindrici longitudinali con motori V 220-1, pannello elettrico di comando/protezione/regolazione e griglia lineare pedonabile in alluminio colore naturale ad alette longitudinali. Grandezze (dim.: base x altezza massime in mm del contenitore - potenza termica nominale secondo UNI-EN 442):					
1M.10.030.0080.a	- dim. 270x110 - fino a 1,200 KW	kw	1.420,16	7,57 %	72,53 %	
1M.10.030.0080.b	- dim. 270x110 - oltre 1,200 fino a 1,700 KW	kw	801,56	7,74 %	72,36 %	
1M.10.030.0080.c	- dim. 270x110 - oltre 1,700 fino a 2,300 KW	kw	896,26	6,46 %	73,64 %	
1M.10.030.0080.d	- dim. 270x110 - oltre 2,300 fino a 5,000 KW	kw	885,12	3,27 %	76,83 %	
1M.10.030.0080.e	- dim. 370x110 - fino a 1,200 KW	kw	1.456,76	5,96 %	74,14 %	
1M.10.030.0080.f	- dim. 370x110 - oltre 1,200 fino a 1,700 KW	kw	1.081,39	6,12 %	73,98 %	
1M.10.030.0080.g	- dim. 370x110 - oltre 1,700 fino a 2,300 KW	kw	955,69	4,76 %	75,34 %	
1M.10.030.0080.h	- dim. 370x110 - oltre 2,300 fino a 5,000 KW	kw	899,77	2,30 %	77,80 %	
1M.10.030.0080.i	- dim. 430x110 - fino a 1,200 KW	kw	1.558,81	5,04 %	75,06 %	
1M.10.030.0080.j	- dim. 430x110 - oltre 1,200 fino a 1,700 KW	kw	1.170,93	4,94 %	75,15 %	
1M.10.030.0080.k	- dim. 430x110 - oltre 1,700 fino a 2,300 KW	kw	1.105,51	4,11 %	75,98 %	
1M.10.030.0080.l	- dim. 430x110 - oltre 2,300 fino a 5,000 KW	kw	1.022,45	2,83 %	77,27 %	
1M.10.030.0090	Convettori elettrici completi di: termostato ambiente a bordo, comandi luminosi e cavo d'alimentazione, mensola (tipo fisso) o piedini (tipo portatile). Grandezze (tipo - kW: potenza elettrica nominale):					
1M.10.030.0090.a	- fisso senza timer - 0,6 kW	cad	154,74	20,03 %	60,06 %	
1M.10.030.0090.b	- fisso senza timer - 1 kW	cad	170,47	18,19 %	61,91 %	
1M.10.030.0090.c	- fisso senza timer - 1,5 kW	cad	184,70	16,78 %	63,31 %	
1M.10.030.0090.d	- fisso senza timer - 2 kW	cad	200,43	15,47 %	64,63 %	
1M.10.030.0090.e	- fisso con timer - 0,6 kW	cad	172,72	17,95 %	62,15 %	
1M.10.030.0090.f	- fisso con timer - 1 kW	cad	191,44	16,19 %	63,91 %	
1M.10.030.0090.g	- fisso con timer - 1,5 kW	cad	207,17	14,96 %	65,13 %	
1M.10.030.0090.h	- fisso con timer - 2 kW	cad	222,90	13,91 %	66,19 %	
1M.10.030.0090.i	- portatile senza timer - 2 kW	cad	138,34	22,41 %	57,68 %	
1M.10.030.0090.j	- portatile con timer - 2 kW	cad	166,80	18,59 %	61,51 %	
1M.10.040	AEROTERMI					

**LISTINO**

**1M.10 - TERMINALI DI CLIMATIZZAZIONE**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
1M.10.040.0010	Aerotermi a lancio orizzontale con cassa in acciaio e batteria in acciaio-alluminio e motore 380 V - 3f - 50 Hz, completi di rete antinfortunistica e mensole. Grandezze (n° poli motore elettrico - kW: potenza con aria °C 15 e acqua °C da 85 a 75):					
1M.10.040.0010.a	- 4 poli - fino a 15 kW	cad	578,41	22,87 %	57,23 %	
1M.10.040.0010.b	- 4 poli - oltre 15 fino a 20 kW	cad	603,38	21,92 %	58,17 %	
1M.10.040.0010.c	- 4 poli - oltre 20 fino a 30 kW	cad	640,84	20,64 %	59,45 %	
1M.10.040.0010.d	- 4 poli - oltre 30 fino a 40 kW	cad	703,26	18,81 %	61,29 %	
1M.10.040.0010.e	- 4 poli - oltre 40 fino a 50 kW	cad	741,97	17,83 %	62,27 %	
1M.10.040.0010.f	- 4 poli - oltre 50 fino a 60 kW	cad	793,16	16,68 %	63,42 %	
1M.10.040.0010.g	- 6 poli - fino a 10 kW	cad	573,42	23,07 %	57,03 %	
1M.10.040.0010.h	- 6 poli - oltre 10 fino a 15 kW	cad	595,89	22,20 %	57,90 %	
1M.10.040.0010.i	- 6 poli - oltre 15 fino a 20 kW	cad	635,84	20,81 %	59,29 %	
1M.10.040.0010.j	- 6 poli - oltre 20 fino a 30 kW	cad	680,79	19,43 %	60,66 %	
1M.10.040.0010.k	- 6 poli - oltre 30 fino a 40 kW	cad	718,25	18,42 %	61,68 %	
1M.10.040.0010.l	- 6 poli - oltre 40 fino a 50 kW	cad	763,19	17,33 %	62,76 %	
1M.10.040.0010.m	- 6 poli - oltre 50 fino a 60 kW	cad	1.054,10	12,55 %	67,55 %	
1M.10.040.0010.n	- 6 poli - oltre 60 fino a 75 kW	cad	1.175,20	11,26 %	68,84 %	
1M.10.040.0010.o	- 6 poli - oltre 75 fino a 100 kW	cad	1.332,51	9,93 %	70,17 %	
1M.10.040.0010.p	- 6 poli - oltre 100 fino a 125 kW	cad	1.575,97	8,39 %	71,70 %	
1M.10.040.0010.q	- 8 poli - oltre 40 fino a 50 kW	cad	1.059,09	12,49 %	67,61 %	
1M.10.040.0010.r	- 8 poli - oltre 50 fino a 65 kW	cad	1.182,69	11,19 %	68,91 %	
1M.10.040.0010.s	- 8 poli - oltre 65 fino a 85 kW	cad	1.348,74	9,81 %	70,29 %	
1M.10.040.0010.t	- 8 poli - oltre 85 fino a 105 kW	cad	1.560,99	8,47 %	71,62 %	
1M.10.040.0020	Aerotermi a lancio orizzontale con cassa in acciaio e batteria in acciaio-alluminio e motore alimentato a 380 V - 3f a 2 velocità, completi di rete antinfortunistica e mensole. Grandezze (n° poli motore elettrico - kW: potenza alla velocità massima con aria °C 15 e acqua °C da 85 a 75):					
1M.10.040.0020.a	- poli 4/8 - fino a 15 kW	cad	592,15	22,34 %	57,76 %	
1M.10.040.0020.b	- poli 4/8 - oltre 15 fino a 20 kW	cad	615,87	21,48 %	58,62 %	
1M.10.040.0020.c	- poli 4/8 - oltre 20 fino a 30 kW	cad	658,32	20,10 %	60,00 %	
1M.10.040.0020.d	- poli 4/8 - oltre 30 fino a 40 kW	cad	707,01	18,71 %	61,39 %	
1M.10.040.0020.e	- poli 4/8 - oltre 40 fino a 50 kW	cad	749,46	17,65 %	62,44 %	
1M.10.040.0020.f	- poli 4/8 - oltre 50 fino a 60 kW	cad	806,89	16,40 %	63,70 %	
1M.10.040.0020.g	- poli 6/8 - oltre 50 fino a 60 kW	cad	1.072,82	12,33 %	67,77 %	
1M.10.040.0020.h	- poli 6/8 - oltre 60 fino a 75 kW	cad	1.210,15	10,93 %	69,16 %	
1M.10.040.0020.i	- poli 6/8 - oltre 75 fino a 100 kW	cad	1.367,47	9,67 %	70,42 %	
1M.10.040.0020.j	- poli 6/8 - oltre 100 fino a 125 kW	cad	1.592,20	8,31 %	71,79 %	
1M.10.040.0030	Aumenti di prezzo per aerotermi a lancio orizzontale con batteria rame-alluminio. Articoli di riferimento:					
1M.10.040.0030.a	- art. 0010.a/g e art. 0020.a	cad	49,94		80,10 %	
1M.10.040.0030.b	- art. 0010.b/h e art. 0020.b	cad	63,68		80,09 %	
1M.10.040.0030.c	- art. 0010.c/i e art. 0020.c	cad	76,16		80,09 %	
1M.10.040.0030.d	- art. 0010.d/j e art. 0020.d	cad	91,15		80,09 %	
1M.10.040.0030.e	- art. 0010.e/k e art. 0020.e	cad	107,37		80,10 %	
1M.10.040.0030.f	- art. 0010.f/l e art. 0020.f	cad	127,35		80,09 %	
1M.10.040.0030.g	- art. 0010.m e art. 0020.g	cad	98,64		80,09 %	
1M.10.040.0030.h	- art. 0010.n e art. 0020.h	cad	139,83		80,10 %	
1M.10.040.0030.i	- art. 0010.o e art. 0020.i	cad	167,30		80,10 %	
1M.10.040.0030.j	- art. 0010.p e art. 0020.j	cad	203,51		80,09 %	
1M.10.040.0040	Condotti di aspirazione per aerotermi a lancio orizzontale, tipo a miscela manuale per aria ricircolo più aria esterna (griglie escluse: vedere capitolo relativo). Articoli di riferimento:					



**LISTINO**

**1M.10 - TERMINALI DI CLIMATIZZAZIONE**

<b>CODICE</b>	<b>DESCRIZIONE</b>	<b>U.M.</b>	<b>PREZZO</b>	<b>% Inc. M.O.</b>	<b>% Inc. MAT</b>	<b>% Inc. NOLI</b>
1M.10.040.0040.a	- art. 0010.a/g e art. 0020.a	cad	193,94	21,32 %	58,78 %	
1M.10.040.0040.b	- art. 0010.b/h e art. 0020.b	cad	202,69	20,40 %	59,70 %	
1M.10.040.0040.c	- art. 0010.c/i e art. 0020.c	cad	220,17	18,78 %	61,32 %	
1M.10.040.0040.d	- art. 0010.d/j e art. 0020.d	cad	238,89	17,31 %	62,79 %	
1M.10.040.0040.e	- art. 0010.e/k e art. 0020.e	cad	247,63	16,69 %	63,40 %	
1M.10.040.0040.f	- art. 0010.f/l e art. 0020.f	cad	263,86	15,67 %	64,43 %	
1M.10.040.0040.g	- art. 0010.m e art. 0020.g	cad	308,80	13,39 %	66,71 %	
1M.10.040.0040.h	- art. 0010.n e art. 0020.h	cad	337,52	12,25 %	67,85 %	
1M.10.040.0040.i	- art. 0010.o e art. 0020.i	cad	366,23	11,29 %	68,81 %	
1M.10.040.0040.j	- art. 0010.p e art. 0020.j	cad	404,94	10,21 %	69,89 %	
1M.10.040.0050	Diffusore accessorio per aerotermi a lancio orizzontale Articoli di riferimento:					
1M.10.040.0050.a	- art. 0010.a/g e art. 0020.a	cad	65,77	31,44 %	48,65 %	
1M.10.040.0050.b	- art. 0010.b/h e art. 0020.b	cad	69,52	29,75 %	50,35 %	
1M.10.040.0050.c	- art. 0010.c/i e art. 0020.c	cad	72,02	28,71 %	51,37 %	
1M.10.040.0050.d	- art. 0010.d/j e art. 0020.d	cad	74,51	27,75 %	52,34 %	
1M.10.040.0050.e	- art. 0010.e/k e art. 0020.e	cad	78,25	26,43 %	53,67 %	
1M.10.040.0050.f	- art. 0010.f/l e art. 0020.f	cad	80,75	25,61 %	54,49 %	
1M.10.040.0050.g	- art. 0010.m e art. 0020.g	cad	98,23	21,05 %	59,05 %	
1M.10.040.0050.h	- art. 0010.n e art. 0020.h	cad	109,47	18,89 %	61,20 %	
1M.10.040.0050.i	- art. 0010.o e art. 0020.i	cad	120,70	17,13 %	62,97 %	
1M.10.040.0050.j	- art. 0010.p e art. 0020.j	cad	151,92	13,61 %	66,48 %	
1M.10.040.0060	Aerotermi a lancio verticale con cassa in acciaio e batteria in rame-alluminio e motore alimentato a 380 V -3f - 50 Hz, completi di diffusore anemostatico e mensole. Grandezze (n° poli motore elettrico - kW: potenza con aria °C 15 e acqua °C da 85 a 75):					
1M.10.040.0060.a	- poli 4 - fino a 20 kW	cad	775,76	21,32 %	58,78 %	
1M.10.040.0060.b	- poli 4 - oltre 20 fino a 40 kW	cad	803,23	20,59 %	59,51 %	
1M.10.040.0060.c	- poli 4 - oltre 40 fino a 60 kW	cad	1.161,56	14,24 %	65,86 %	
1M.10.040.0060.d	- poli 6 - oltre 60 fino a 80 kW	cad	1.482,42	11,15 %	68,94 %	
1M.10.040.0060.e	- poli 6 - oltre 80 fino a 100 kW	cad	1.587,29	10,42 %	69,68 %	
1M.10.040.0060.f	- poli 6 - oltre 100 fino a 115 kW	cad	1.624,74	10,18 %	69,92 %	
1M.10.040.0070	Aerotermi elettrici con resistenza a 2 stadi e motore alimentato a 380 V - 3f - 50 Hz, completi di quadro elettrico, strumentazione e mensole. Grandezze (kW: potenza totale della batteria elettrica):					
1M.10.040.0070.a	- fino a 7 kW	cad	993,41	8,32 %	71,77 %	
1M.10.040.0070.b	- oltre 7 fino a 10 kW	cad	1.042,10	7,93 %	72,16 %	
1M.10.040.0070.c	- oltre 10 fino a 13 kW	cad	1.109,52	7,45 %	72,64 %	
1M.10.040.0070.d	- oltre 13 fino a 18 kW	cad	1.203,16	6,87 %	73,22 %	
1M.10.040.0070.e	- oltre 18 fino a 25 kW	cad	1.293,05	6,39 %	73,70 %	
1M.10.040.0080	Aerotermi a metano completi di bruciatore, scarico fumi a parete, quadro elettrico alimentato a 220 V - 1f - 50 Hz, strumentazione e mensole. Grandezze (kW: potenza di riscaldamento con aria °C 15 e acqua °C da 85 a 75 a velocità alta):					
1M.10.040.0080.a	- fino a 25 kW	cad	2.110,02	11,76 %	68,34 %	
1M.10.040.0080.b	- oltre 25 kW fino a 30 kW	cad	2.157,46	11,50 %	68,60 %	
1M.10.040.0080.c	- oltre 30 kW fino a 35 kW	cad	2.254,85	11,00 %	69,10 %	
1M.10.040.0080.d	- oltre 35 kW fino a 45 kW	cad	2.394,68	10,36 %	69,74 %	
1M.10.040.0080.e	- oltre 45 kW fino a 55 kW	cad	2.626,90	9,44 %	70,65 %	
1M.10.040.0080.f	- oltre 55 kW fino a 75 kW	cad	3.061,38	8,10 %	71,99 %	
1M.10.040.0080.g	- oltre 75 kW fino a 100 kW	cad	3.884,13	6,39 %	73,71 %	
1M.10.050	SISTEMI RADIANTI A SOFFITTO					



**LISTINO**

**1M.10 - TERMINALI DI CLIMATIZZAZIONE**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
1M.10.050.0010	Termostrisce radianti lunghezza da m 6 a 60, complete di sistemi di sostegno, composte da: tubi e collettori in acciaio nero verniciato; distanziatori in acciaio zincato; doghe in alluminio verniciato di bianco; materassino di lana minerale densità kg/m³ 15 spessore mm 50 su carta-alluminio. Grandezze (W/m: resa termica minima con temperatura media fluido °C 80, temperatura ambiente °C 20 e altezza di montaggio 5 m):					
1M.10.050.0010.a	- 560 W/m - larghezza fino a 80 mm	m	78,25	26,43 %	53,67 %	
1M.10.050.0010.b	- 680 W/m - larghezza oltre 80 fino a 100 mm	m	93,40	26,56 %	53,53 %	
1M.10.050.0010.c	- 800 W/m - larghezza oltre 100 fino a 120 mm	m	107,29	26,97 %	53,13 %	
1M.10.050.0010.d	- 920 W/m - larghezza oltre 120 fino a 140 mm	m	124,94	26,47 %	53,63 %	
1M.10.050.0010.e	- 1040 W/m - larghezza oltre 140 fino a 160 mm	m	141,34	26,33 %	53,77 %	
1M.10.050.0020	Soffitti radianti attivi e inattivi completi di sistemi di sostegno, composti da: tubi in acciaio nero verniciato, nei soffitti attivi formati in serpentine e completi di collettori; distanziatori in acciaio zincato; pannelli o doghe in alluminio verniciato di bianco, completi di cornici perimetrali e accessori vari di montaggio; materassino di lana minerale densità kg/m³ 15 spessore mm 15 su carta-alluminio. Grandezze (W/m²: resa termica minima dei soffitti attivi con temperatura ambiente °C 20, temperatura media acqua °C 60 e altezza locale m 3 - [int.]: mm interasse tubi - mm: dimensioni pannelli o doghe):					
1M.10.050.0020.a	- 130 W/m² [interasse tubi: 600 mm] - pannelli 600x600 mm	m²	107,29	26,97 %	53,13 %	
1M.10.050.0020.b	- 230 W/m² [interasse tubi: 300 mm] - pannelli 300x600 mm	m²	118,69	27,86 %	52,24 %	
1M.10.050.0020.c	- 270 W/m² [interasse tubi: 200 mm] - doghe larghezza 200 mm	m²	108,55	26,66 %	53,43 %	
1M.10.050.0020.d	- parte inattiva - pannelli 600x600 mm	m²	96,56	26,97 %	53,13 %	
1M.10.050.0020.e	- parte inattiva - pannelli 300x600 mm	m²	106,83	27,87 %	52,23 %	
1M.10.050.0020.f	- parte inattiva - doghe larghezza 200 mm	m²	96,56	26,97 %	53,13 %	
1M.10.060	SISTEMI RADIANTI A PAVIMENTO					
1M.10.060.0010	Sistemi radianti annegati a pavimento, composti da: serpentine di tubi in multistrato o in polietilene reticolato con barriera anti-ossigeno, secondo DIN 4726 (solo per pavimenti attivi); lastre di polistirene espanso sinterizzato in classe 1 secondo UNI EN 13163, tipo a nocche senza barriera vapore, densità minima kg/m³ 30, spessore mm da 40 a 70. Inclusi nel prezzo: accessori di montaggio; additivo per massetto protettivo in cemento. Grandezze (W/mq: resa termica minima dei pannelli con temperatura ambiente °C 20, temperatura acqua °C da 45 a 35 e altezza locale m 3 - mm: interasse tubi):					
1M.10.060.0010.a	- 130 W/m² - fino a 100 mm	m²	39,11	31,71 %	48,38 %	
1M.10.060.0010.b	- 105 W/m² - oltre 100 fino a 150 mm	m²	35,05	35,38 %	44,71 %	
1M.10.060.0010.c	- 65 W/m² - oltre 150 fino a 225 mm	m²	32,62	38,01 %	42,06 %	
1M.10.060.0010.d	- 28 W/m² - oltre 225 mm	m²	30,83	40,22 %	39,90 %	
1M.10.060.0010.e	- parte inattiva	m²	16,68	37,17 %	42,93 %	
1M.10.060.0020	Sistemi radianti annegati a pavimento, composti da: serpentine di tubi in multistrato o in polietilene reticolato con barriera anti-ossigeno, secondo DIN 4726 (solo per pavimenti attivi); lastre di polistirene espanso sinterizzato in classe 1 secondo UNI EN 13163, tipo a nocche con barriera vapore, densità minima kg/m³ 30, spessore mm da 40 a 70. Inclusi nel prezzo: accessori di montaggio; additivo per massetto protettivo in cemento. Grandezze (W/m²: resa termica minima dei pannelli con temperatura ambiente °C 20, temperatura acqua °C da 45 a 35 e altezza locale m 3 - mm: interasse tubi):					
1M.10.060.0020.a	- 130 W/m² - fino a 100 mm	m²	41,60	29,81 %	50,29 %	
1M.10.060.0020.b	- 105 W/m² - oltre 100 fino a 150 mm	m²	35,05	35,38 %	44,71 %	
1M.10.060.0020.c	- 65 W/m² - oltre 150 fino a 225 mm	m²	32,62	38,01 %	42,06 %	
1M.10.060.0020.d	- 28 W/m² - oltre 225 mm	m²	30,83	40,22 %	39,90 %	
1M.10.060.0020.e	- parte inattiva	m²	19,16	32,36 %	47,76 %	
1M.10.060.0030	Sistemi radianti annegati a pavimento, composti da: serpentine di tubi in multistrato o in polietilene reticolato con barriera anti-ossigeno, secondo DIN 4726 (solo per pavimenti attivi); lastre di polistirene espanso sinterizzato in classe 1 secondo UNI EN 13163, tipo a nocche con barriera vapore, densità minima kg/m³ 40, spessore mm da 40 a 70. Inclusi nel prezzo: accessori di					

**LISTINO**

**1M.10 - TERMINALI DI CLIMATIZZAZIONE**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
	montaggio; additivo per massetto protettivo in cemento. Grandezze (W/m²: resa termica minima dei pannelli con temperatura ambiente °C 20, temperatura acqua °C da 45 a 35 e altezza locale m 3 - mm: interasse tubi):					
1M.10.060.0030.a	- 120 W/m² - fino a 100 mm	m²	40,38	30,71 %	49,38 %	
1M.10.060.0030.b	- 105 W/m² - oltre 100 fino a 150 mm	m²	37,17	33,36 %	46,73 %	
1M.10.060.0030.c	- 80 W/m² - oltre 150 fino a 225 mm	m²	35,39	35,04 %	45,04 %	
1M.10.060.0030.d	- 55 W/m² - oltre 225 mm	m²	34,10	36,36 %	43,72 %	
1M.10.060.0030.e	- parte inattiva	m²	21,27	29,15 %	50,96 %	
1M.10.060.0040	Sistemi radianti annegati a pavimento, composti da: serpentine di tubi in multistrato o in polietilene reticolato con barriera anti-ossigeno, secondo DIN 4726 (solo per pavimenti attivi); lastre di polistirene espanso sinterizzato in classe 1 secondo UNI EN 13163, tipo liscio con lastra di polistirolo rigido e griglia guida, densità minima kg/m³ 30, spessore mm da 10 a 30. Inclusi nel prezzo: accessori di montaggio; additivo per massetto protettivo in cemento. Grandezze (W/m²: resa termica minima dei pannelli con temperatura ambiente °C 20, temperatura acqua °C da 45 a 35 e altezza locale m 3 - mm: interasse tubi):					
1M.10.060.0040.a	- 120 W/m² - fino a 100 mm	m²	41,13	30,15 %	49,94 %	
1M.10.060.0040.b	- 105 W/m² - oltre 100 fino a 150 mm	m²	37,32	33,23 %	46,86 %	
1M.10.060.0040.c	- 80 W/m² - oltre 150 fino a 225 mm	m²	34,77	35,66 %	44,43 %	
1M.10.060.0040.d	- 55 W/m² - oltre 225 mm	m²	33,66	36,84 %	43,26 %	
1M.10.060.0040.e	- parte inattiva	m²	22,02	28,16 %	51,95 %	
1M.10.060.0050	Sistemi radianti annegati a pavimento, composti da: serpentine di tubi in multistrato o in polietilene reticolato con barriera anti-ossigeno, secondo DIN 4726 (solo per pavimenti attivi); lastre di polistirene espanso sinterizzato in classe 1 secondo UNI EN 13163, tipo liscio con lastra in alluminio e griglia guida, densità minima kg/m³ 30, spessore mm da 10 a 30. Inclusi nel prezzo: accessori di montaggio; additivo per massetto protettivo in cemento. Grandezze (W/m²: resa termica minima dei pannelli con temperatura ambiente °C 20, temperatura acqua °C da 45 a 35 e altezza locale m 3 - mm: interasse tubi):					
1M.10.060.0050.a	- 135 W/m² - fino a 100 mm	m²	47,51	26,10 %	53,99 %	
1M.10.060.0050.b	- 125 W/m² - oltre 100 fino a 150 mm	m²	43,70	28,38 %	51,72 %	
1M.10.060.0050.c	- 115 W/m² - oltre 150 fino a 225 mm	m²	41,56	29,84 %	50,26 %	
1M.10.060.0050.d	- 55 W/m² - oltre 225 mm	m²	40,04	30,97 %	49,13 %	
1M.10.060.0050.e	- parte inattiva	m²	28,40	21,83 %	58,27 %	
1M.10.070	SISTEMI TERMINALI DI DISTRIBUZIONE, ALIMENTAZIONE E CONTABILIZZAZIONE					
1M.10.070.0010	Sistemi terminali di distribuzione modulare, ciascuno composto da: valvole d'intercettazione generale e sfiato aria (se non previste in altri sistemi ev. abbinati); collettori di andata e ritorno in ottone tipo monoblocco a più derivazioni con eventuale by pass e staffe; valvole d'intercettazione per ciascuna derivazione (su andata predisposte per comando elettrotermico e su ritorno con pre-regolazione); raccordi e guarnizioni per allacciamento a tubi in acciaio o rame o plastica; cassetta in lamiera verniciata da incasso a filo muro ventilata con portello, serratura e chiave (eventualmente unita a quella di altri sistemi abbinati); n° derivazioni:					
1M.10.070.0010.a	- derivazioni 3 + 3	cad	437,87	28,32 %	51,77 %	
1M.10.070.0010.b	- derivazioni 4 + 4	cad	457,34	27,12 %	52,98 %	
1M.10.070.0010.c	- derivazioni 5 + 5	cad	491,43	25,24 %	54,86 %	
1M.10.070.0010.d	- derivazioni 6 + 6	cad	535,96	23,14 %	56,96 %	
1M.10.070.0010.e	- derivazioni 7 + 7	cad	567,55	21,85 %	58,24 %	
1M.10.070.0010.f	- derivazioni 8 + 8	cad	587,02	21,13 %	58,97 %	
1M.10.070.0010.g	- derivazioni 9 + 9	cad	623,70	19,88 %	60,21 %	
1M.10.070.0010.h	- derivazioni 10 + 10	cad	642,76	19,29 %	60,80 %	
1M.10.070.0010.i	- derivazioni 11 + 11	cad	706,39	17,56 %	62,54 %	
1M.10.070.0010.j	- derivazioni 12 + 12	cad	727,33	17,05 %	63,04 %	
1M.10.070.0010.k	- derivazioni 13 + 13	cad	745,92	16,63 %	63,47 %	

**LISTINO**

**1M.10 - TERMINALI DI CLIMATIZZAZIONE**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
1M.10.070.0020	Sistemi terminali di alimentazione, portata fino a m³/h 3, ciascuno composto da: valvole d'intercettazione generale e sfiato aria (se non previste in altri sistemi eventualmente abbinati); gruppo monoblocco di regolazione/circolazione con valvola motorizzata, regolatore climatico predisposto per teletrasmissione dati, sonde di regolazione e sicurezza, termometri, circolatore monofase a 3 velocità, eventuale by pass tra andata e ritorno; raccordi e guarnizioni; cassetta in lamiera verniciata da incasso a filo muro ventilata con portello, serratura e chiave (eventualmente unita a quella di altri sistemi abbinati). Tipologie:					
1M.10.070.0020.a	- con termostato ambiente	cad	1.678,52	7,39 %	72,71 %	
1M.10.070.0020.b	- con termostato ambiente, selettore e orologio digitale	cad	1.744,46	7,11 %	72,99 %	
1M.10.070.0020.c	- con termostato ambiente programmabile digitale	cad	1.699,17	7,30 %	72,80 %	
1M.10.070.0030	Sistemi terminali di contabilizzazione energia, ciascuno composto da: valvole d'intercettazione generale e sfiato aria (se non previste in altri sistemi ev. abbinati); filtro a Y; contabilizzatore terminale comprendente centralina a V 24 con display, contatore volumetrico, sonde di temperatura e pozzetti; raccordi e guarnizioni; cassetta (eventualmente unita a quella di altri sistemi) in lamiera verniciata da incasso a filo muro ventilata con portello, serratura e chiave. Tipologie:					
1M.10.070.0030.a	- contabilizzazione energia di riscaldamento - DN15	cad	755,00	11,61 %	68,49 %	
1M.10.070.0030.b	- contabilizzazione energia di riscaldamento - DN20	cad	821,94	10,66 %	69,43 %	
1M.10.070.0030.c	- contabilizzazione energia di riscaldamento - DN25	cad	895,10	10,35 %	69,75 %	
1M.10.070.0030.d	- contabilizzazione energia di riscaldamento - DN32	cad	921,88	10,05 %	70,05 %	
1M.10.070.0030.e	- contabilizzazione energia di riscaldamento - DN40	cad	1.215,65	7,62 %	72,48 %	
1M.10.070.0030.f	- contabilizzazione energia di riscaldamento - DN50	cad	1.487,72	6,89 %	73,20 %	
1M.10.070.0030.g	- aggiunta contabilizzazione raffreddamento; aumento di prezzo per ogni sistema terminale di contabilizzazione energia	cad	97,56	21,20 %	58,90 %	
1M.10.070.0030.h	- aggiunta contabilizzazione acqua fredda sanitaria - DN20; aumento di prezzo per ogni sistema terminale di contabilizzazione energia	cad	158,26	13,07 %	67,03 %	
1M.10.070.0040	Sistemi terminali pre-montati tipo satellite, ciascuno composto da: valvole d'intercettazione generale DN 20 e sfiato aria; filtri a Y per tubazioni in arrivo dalle centrali; pozzetti termometrici; contabilizzatori d'energia per riscaldamento (n° 1) o riscaldamento / raffreddamento (n° 2), ciascuno comprendente centralina a V 24 con display, contatore volumetrico, sonde di temperatura e pozzetti; circuito produzione acqua calda sanitaria da kW 30 comprendente elettro-valvola e flussostato di priorità, scambiatore a piastre e miscelatore termostatico regolabile; circuito riscaldamento portata fino a m³/h 3 comprendente valvola motorizzata di regolazione, by pass e circolatore monofase a 3 velocità; circuito raffreddamento con valvola di zona; raccordi e guarnizioni; pannello elettrico con cablaggi a valle; cassetta (eventualmente unita a quella di altri sistemi) in lamiera verniciata da incasso a filo muro ventilata con portello, serratura e chiave. Tipologie:					
1M.10.070.0040.a	- acqua calda sanitaria e riscaldamento	cad	2.128,72	7,77 %	72,33 %	
1M.10.070.0040.b	- acqua calda sanitaria, riscaldamento e raffreddamento	cad	2.515,40	8,22 %	71,88 %	
1M.10.070.0040.c	- aggiunta contabilizzazione acqua fredda sanitaria - DN20; aumento di prezzo per ogni sistema terminale di contabilizzazione energia	cad	158,26	13,07 %	67,03 %	
1M.10.080	TRAVI INDUTTIVE					
1M.10.080.0010	Travi induttive da controsoffitto a 1 batteria, composte da: sistema di ugelli per aria primaria a doppio canale con serranda di regolazione; batteria di trattamento aria in rame-alluminio; struttura in acciaio ispezionabile verniciata di bianco, incorporante più ingressi d'aria primaria, griglia d'aspirazione e bocchette d'immissione; dispositivi di orientamento e regolazione dei flussi d'aria immessa; kit di sospensione a soffitto. Grandezze (Wf: potenza minima raffrescante con ambiente 26 °C e acqua fredda ingresso/uscita 15/17 °C - l/s: portata aria primaria di riferimento - m: lunghezza di riferimento):					
1M.10.080.0010.a	- 570 Wf - 14,5 l/s - 1,2 m	cad	549,79	18,80 %	61,30 %	
1M.10.080.0010.b	- 727 Wf - 18,5 l/s - 1,5 m	cad	593,48	17,42 %	62,68 %	
1M.10.080.0010.c	- 891 Wf - 23 l/s - 1,8 m	cad	647,80	15,96 %	64,14 %	

**LISTINO**

**1M.10 - TERMINALI DI CLIMATIZZAZIONE**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
1M.10.080.0010.d	- 1037 Wf - 26 l/s - 2,1 m	cad	702,11	14,72 %	65,37 %	
1M.10.080.0010.e	- 1195 Wf - 30 l/s - 2,4 m	cad	753,29	13,72 %	66,38 %	
1M.10.080.0010.f	- 1352 Wf - 34 l/s - 2,7 m	cad	804,49	12,85 %	67,25 %	
1M.10.080.0010.g	- 1510 Wf - 38 l/s - 3,0 m	cad	859,42	12,03 %	68,07 %	
1M.10.080.0010.h	- 1668 Wf - 42 l/s - 3,3 m	cad	914,35	11,30 %	68,79 %	
1M.10.080.0010.i	- 1825 Wf - 46 l/s - 3,6 m	cad	954,31	10,83 %	69,26 %	
1M.10.080.0010.j	- 1982 Wf - 50 l/s - 3,9 m	cad	994,26	10,40 %	69,70 %	
1M.10.080.0020	Travi induttive da controsoffitto a 2 batterie, composte da: sistema di ugelli per aria primaria a doppio canale con serranda di regolazione; batterie di raffrescamento e riscaldamento in rame-alluminio; struttura in acciaio ispezionabile verniciata di bianco, incorporante più ingressi d'aria primaria, griglia d'aspirazione e bocchette d'immissione; dispositivi di orientamento e regolazione dei flussi d'aria immessa; kit di sospensione a soffitto. Grandezze (Wf: potenza minima raffrescante con ambiente 26 °C e acqua fredda ingresso/uscita 15/17 °C- Wt: potenza minima riscaldante con ambiente 20 °C e acqua calda ingresso/uscita 40/35 °C - l/s: portata aria primaria di riferimento - m: lunghezza di riferimento):					
1M.10.080.0020.a	- 570 Wf - 312 Wt - 14,5 l/s - 1,2 m	cad	590,99	17,49 %	62,61 %	
1M.10.080.0020.b	- 727 Wf - 390 Wt - 18,5 l/s - 1,5 m	cad	639,68	16,16 %	63,94 %	
1M.10.080.0020.c	- 891 Wf - 468 Wt - 23 l/s - 1,8 m	cad	694,62	14,88 %	65,22 %	
1M.10.080.0020.d	- 1037 Wf - 546 Wt - 26 l/s - 2,1 m	cad	758,29	13,63 %	66,47 %	
1M.10.080.0020.e	- 1195 Wf - 624 Wt - 30 l/s - 2,4 m	cad	803,23	12,87 %	67,23 %	
1M.10.080.0020.f	- 1352 Wf - 702 Wt - 34 l/s - 2,7 m	cad	871,90	11,85 %	68,24 %	
1M.10.080.0020.g	- 1510 Wf - 780 Wt - 38 l/s - 3,0 m	cad	910,60	11,35 %	68,75 %	
1M.10.080.0020.h	- 1668 Wf - 858 Wt - 42 l/s - 3,3 m	cad	991,76	10,42 %	69,67 %	
1M.10.080.0020.i	- 1825 Wf - 936 Wt - 46 l/s - 3,6 m	cad	1.036,71	9,97 %	70,13 %	
1M.10.080.0020.j	- 1982 Wf - 1014 Wt - 50 l/s - 3,9 m	cad	1.081,65	9,56 %	70,54 %	
1M.10.080.0030	Travi induttive sospese a 1 batteria, composte da: sistema di ugelli per aria primaria a doppio canale con serranda di regolazione; batteria di trattamento aria in rame-alluminio; struttura in acciaio ispezionabile verniciata di bianco, incorporante raccordo a muro di copertura attacchi aeraulici e idraulici, griglia d'aspirazione e bocchette d'immissione; dispositivi di orientamento e regolazione dei flussi d'aria immessa; kit di sospensione a soffitto. Grandezze (Wf: potenza minima raffrescante con ambiente 26 °C e acqua fredda ingresso/uscita 15/17 °C - l/s: portata aria primaria di riferimento - m: lunghezza di riferimento):					
1M.10.080.0030.a	- 570 Wf - 312 Wt - 14,5 l/s - 1,2 m	cad	665,31	27,34 %	52,76 %	
1M.10.080.0030.b	- 727 Wf - 390 Wt - 18,5 l/s - 1,5 m	cad	710,26	25,61 %	54,49 %	
1M.10.080.0030.c	- 891 Wf - 468 Wt - 23 l/s - 1,8 m	cad	756,46	24,04 %	56,05 %	
1M.10.080.0030.d	- 1037 Wf - 546 Wt - 26 l/s - 2,1 m	cad	802,65	22,66 %	57,43 %	
1M.10.080.0030.e	- 1195 Wf - 624 Wt - 30 l/s - 2,4 m	cad	825,12	22,04 %	58,05 %	
1M.10.080.0030.f	- 1352 Wf - 702 Wt - 34 l/s - 2,7 m	cad	895,04	20,32 %	59,77 %	
1M.10.080.0030.g	- 1510 Wf - 780 Wt - 38 l/s - 3,0 m	cad	932,49	19,51 %	60,59 %	
1M.10.080.0030.h	- 1668 Wf - 858 Wt - 42 l/s - 3,3 m	cad	1.003,66	18,12 %	61,97 %	
1M.10.080.0030.i	- 1825 Wf - 936 Wt - 46 l/s - 3,6 m	cad	1.046,11	17,39 %	62,71 %	
1M.10.080.0030.j	- 1982 Wf - 1014 Wt - 50 l/s - 3,9 m	cad	1.131,01	16,08 %	64,01 %	
1M.10.080.0040	Travi induttive sospese a 2 batterie, composte da: sistema di ugelli per aria primaria a doppio canale con serranda di regolazione; batterie di raffrescamento e riscaldamento in rame-alluminio; struttura in acciaio ispezionabile verniciata di bianco, incorporante raccordo a muro di copertura attacchi aeraulici e idraulici, griglia d'aspirazione e bocchette d'immissione; dispositivi di orientamento e regolazione dei flussi d'aria immessa; kit di sospensione a soffitto. Grandezze (Wf: potenza minima raffrescante con ambiente 26 °C e acqua fredda ingresso/uscita 15/17 °C- Wt: potenza minima riscaldante con ambiente 20 °C e acqua calda ingresso/uscita 40/35 °C - l/s: portata aria primaria di riferimento - m: lunghezza di riferimento):					
1M.10.080.0040.a	- 570 Wf - 312 Wt - 14,5 l/s - 1,2 m	cad	770,96	30,03 %	50,07 %	

**LISTINO**

**1M.10 - TERMINALI DI CLIMATIZZAZIONE**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
1M.10.080.0040.b	- 727 Wf - 390 Wt - 18,5 l/s - 1,5 m	cad	822,15	28,16 %	51,94 %	
1M.10.080.0040.c	- 891 Wf - 468 Wt - 23 l/s - 1,8 m	cad	879,58	26,32 %	53,78 %	
1M.10.080.0040.d	- 1037 Wf - 546 Wt - 26 l/s - 2,1 m	cad	947,00	24,45 %	55,65 %	
1M.10.080.0040.e	- 1195 Wf - 624 Wt - 30 l/s - 2,4 m	cad	993,19	23,31 %	56,79 %	
1M.10.080.0040.f	- 1352 Wf - 702 Wt - 34 l/s - 2,7 m	cad	1.064,36	21,75 %	58,34 %	
1M.10.080.0040.g	- 1510 Wf - 780 Wt - 38 l/s - 3,0 m	cad	1.105,56	20,94 %	59,16 %	
1M.10.080.0040.h	- 1668 Wf - 858 Wt - 42 l/s - 3,3 m	cad	1.190,45	19,45 %	60,65 %	
1M.10.080.0040.i	- 1825 Wf - 936 Wt - 46 l/s - 3,6 m	cad	1.237,90	18,70 %	61,39 %	
1M.10.080.0040.j	- 1982 Wf - 1014 Wt - 50 l/s - 3,9 m	cad	1.284,10	18,03 %	62,07 %	
1M.10.090	INDUTTORI					
1M.10.090.0010	Induttori da incasso tipo standard, composti da: canale d'aria primaria in acciaio zincato con lamiera forata equalizzatrice e ugelli; batterie di raffrescamento e riscaldamento in rame-alluminio; regolazione automatica comprendente valvola motorizzata speciale, regolatore predisposto per supervisione e sonde temperatura; struttura in acciaio zincato con aperture d'aspirazione e uscita aria. Grandezze (dati riferiti a pressione d'ingresso aria 250 Pa - Wf: potenza minima raffrescante con ambiente 26 °C, acqua fredda ingresso/uscita 14/17 °C e aria primaria 15 °C - Wt: potenza minima riscaldante con ambiente 20 °C e acqua calda ingresso/uscita 60/50 °C - l/s: portata aria primaria di riferimento - m: lunghezza di riferimento):					
1M.10.090.0010.a	- 750 Wf - 790 Wt - 21,0 l/s - 0,6 m	cad	826,11	10,01 %	70,09 %	
1M.10.090.0010.b	- 1000 Wf - 1120 Wt - 26,0 l/s - 0,8 m	cad	873,55	9,46 %	70,63 %	
1M.10.090.0010.c	- 1220 Wf - 1430 Wt - 29,0 l/s - 1,0 m	cad	980,93	8,43 %	71,67 %	
1M.10.090.0010.d	- 1540 Wf - 1870 Wt - 34,0 l/s - 1,3 m	cad	1.229,37	6,73 %	73,37 %	
1M.10.090.0010.e	- 1850 Wf - 2300 Wt - 39,0 l/s - 1,6 m	cad	1.419,14	5,83 %	74,27 %	
1M.10.090.0020	Induttori da incasso tipo predisposto per funzionamento in serie fino a n° 6 unità, composti da: canale d'aria primaria in acciaio zincato di diametro adeguato, con stacco corredato di lamiera forata equalizzatrice e ugelli; tubazioni d'acqua calda e fredda (andata e ritorno) in rame di diametro adeguato, con stacchi intercettati e coibentazione; tubazione per impianto elettrico in plastica; batterie di raffrescamento e riscaldamento in rame-alluminio; regolazione automatica comprendente valvola motorizzata speciale, regolatore predisposto per supervisione e sonde temperatura; struttura in acciaio zincato con aperture d'aspirazione e uscita aria. Grandezze (dati riferiti a pressione d'ingresso aria 250 Pa - Wf: potenza minima raffrescante con ambiente 26 °C, acqua fredda ingresso/uscita 14/17 °C e aria primaria 15 °C - Wt: potenza minima riscaldante con ambiente 20 °C e acqua calda ingresso/uscita 60/50 °C - l/s: portata aria primaria di riferimento - m: lunghezza di riferimento):					
1M.10.090.0020.a	- 750 Wf - 790 Wt - 21,0 l/s - 0,6 m	cad	960,54	17,22 %	62,88 %	
1M.10.090.0020.b	- 1000 Wf - 1120 Wt - 26,0 l/s - 0,8 m	cad	979,28	16,89 %	63,21 %	
1M.10.090.0020.c	- 1220 Wf - 1430 Wt - 29,0 l/s - 1,0 m	cad	1.090,39	15,17 %	64,93 %	
1M.10.090.0020.d	- 1540 Wf - 1870 Wt - 34,0 l/s - 1,3 m	cad	1.340,09	12,34 %	67,76 %	
1M.10.090.0020.e	- 1850 Wf - 2300 Wt - 39,0 l/s - 1,6 m	cad	1.554,83	10,64 %	69,46 %	
1M.10.090.0030	Accessori per induttori da incasso:					
1M.10.090.0030.a	- griglia uscita aria ad alette fisse rif. 0,6 m	cad	97,14	25,54 %	54,56 %	
1M.10.090.0030.b	- griglia uscita aria ad alette fisse rif. 0,8 m	cad	108,38	22,89 %	57,21 %	
1M.10.090.0030.c	- griglia uscita aria ad alette fisse rif. 1,0 m	cad	114,62	21,65 %	58,45 %	
1M.10.090.0030.d	- griglia uscita aria ad alette fisse rif. 1,3 m	cad	160,82	15,43 %	64,67 %	
1M.10.090.0030.e	- griglia uscita aria ad alette fisse rif. 1,6 m	cad	199,52	12,43 %	67,66 %	
1M.10.090.0030.f	- griglia uscita aria ad alette regolabili rif. 0,6 m	cad	150,83	16,45 %	63,65 %	
1M.10.090.0030.g	- griglia uscita aria ad alette regolabili rif. 0,8 m	cad	167,06	14,85 %	65,25 %	
1M.10.090.0030.h	- griglia uscita aria ad alette regolabili rif. 1,0 m	cad	189,53	13,09 %	67,01 %	
1M.10.090.0030.i	- griglia uscita aria ad alette regolabili rif. 1,3 m	cad	220,75	11,24 %	68,86 %	
1M.10.090.0030.j	- griglia uscita aria ad alette regolabili rif. 1,6 m	cad	250,71	9,90 %	70,20 %	
1M.10.090.0030.k	- bocchetta uscita aria regolabile con tronchetto telescopico mm 150+200 rif. 0,6 m	cad	183,95	22,47 %	57,62 %	

**LISTINO**

**1M.10 - TERMINALI DI CLIMATIZZAZIONE**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
1M.10.090.0030.l	- bocchetta uscita aria regolabile con tronchetto telescopico mm 150÷200 rif. 0,8 m	cad	190,20	21,74 %	58,36 %	
1M.10.090.0030.m	- bocchetta uscita aria regolabile con tronchetto telescopico mm 150÷200 rif. 1,0 m	cad	195,20	21,18 %	58,91 %	
1M.10.090.0030.n	- bocchetta uscita aria regolabile con tronchetto telescopico mm 150÷200 rif. 1,3 m	cad	206,43	20,03 %	60,07 %	
1M.10.090.0030.o	- bocchetta uscita aria regolabile con tronchetto telescopico mm 150÷200 rif. 1,6 m	cad	213,92	19,32 %	60,77 %	
1M.10.100	DEUMIDIFICATORI DA AMBIENTE					
1M.10.100.0010	Deumidificatori mobili da ambiente per applicazioni industriali e commerciali, alimentazione 220 V - 1f - 50 Hz, refrigerante R407C, composti da: compressore alternativo emetico; evaporatore con serbatoio raccolta condensa da 8 litri in plastica; condensatore ad aria con ventilatore assiale e filtro per aria; circuito frigorifero con accessori vari; quadro di comando e controllo; microprocessore di regolazione predisposto per colloquio con sistema di supervisione; umidostato on/off a bordo; termostato di sbrinamento; struttura in acciaio zincato e verniciato con ruote. Grandezze (l/giorno: capacità di deumidificazione):					
1M.10.100.0010.a	- fino a 50 l/giorno	cad	717,04	5,77 %	74,33 %	
1M.10.100.0010.b	- aumento di prezzo per sbrinamento a gas caldo	cad	62,40		80,10 %	
1M.10.100.0020	Deumidificatori fissi o mobili da ambiente per applicazioni industriali e commerciali, alimentazione 220 V - 1f - 50 Hz, refrigerante R407C, composti da: compressore alternativo emetico; evaporatore con bacinella condensa in acciaio inox; condensatore ad aria canalizzabile con ventilatore centrifugo a 3 velocità e filtro per aria; circuito frigorifero con accessori vari; quadro di comando e controllo; microprocessore di regolazione predisposto per colloquio con sistema di supervisione; umidostato on/off a bordo; termostato di sbrinamento; struttura in acciaio zincato e verniciato. Grandezze (l/giorno: capacità di deumidificazione):					
1M.10.100.0020.a	- fino a 80 l/giorno	cad	1.574,31	7,88 %	72,22 %	
1M.10.100.0020.b	- oltre 80 fino a 100 l/giorno	cad	1.639,33	7,57 %	72,53 %	
1M.10.100.0020.c	- oltre 100 fino a 125 l/giorno	cad	1.781,96	6,96 %	73,14 %	
1M.10.100.0020.d	- aumento di prezzo per sbrinamento a gas caldo	cad	79,18		80,10 %	
1M.10.100.0020.e	- aumento di prezzo per umidostato digitale con sonda	cad	209,78	11,83 %	68,27 %	
1M.10.100.0020.f	- aumento di prezzo per aggiunta ruote per versione mobile	cad	104,91	23,65 %	56,45 %	
1M.10.100.0020.g	- aumento di prezzo per aggiunta pompa condensa	cad	275,35	18,02 %	62,08 %	
1M.10.100.0030	Deumidificatori fissi o mobili da ambiente per applicazioni industriali e commerciali, alimentazione 380 V - 3f - 50 Hz, refrigerante R407C, composti da: compressore alternativo emetico; evaporatore con bacinella condensa in acciaio inox; condensatore ad aria canalizzabile con ventilatore centrifugo a 3 velocità e filtro per aria; circuito frigorifero con accessori vari; quadro di comando e controllo; microprocessore di regolazione predisposto per colloquio con sistema di supervisione; umidostato on/off a bordo; termostato di sbrinamento; struttura in acciaio zincato e verniciato. Grandezze (l/giorno: capacità di deumidificazione):					
1M.10.100.0030.a	- fino a 130 l/giorno	cad	2.414,35	5,14 %	74,96 %	
1M.10.100.0030.b	- oltre 130 fino a 160 l/giorno	cad	2.598,40	4,77 %	75,32 %	
1M.10.100.0030.c	- oltre 160 fino a 200 l/giorno	cad	2.722,16	4,56 %	75,54 %	
1M.10.100.0030.d	- oltre 200 fino a 350 l/giorno	cad	4.098,75	3,53 %	76,57 %	
1M.10.100.0030.e	- oltre 350 fino a 600 l/giorno	cad	5.457,40	2,65 %	77,44 %	
1M.10.100.0030.f	- oltre 600 fino a 750 l/giorno	cad	6.328,38	2,29 %	77,81 %	
1M.10.100.0030.g	- oltre 750 fino a 1000 l/giorno	cad	7.276,43	1,99 %	78,11 %	
1M.10.100.0030.h	- aumento di prezzo per sbrinamento a gas caldo	cad	215,00		80,09 %	
1M.10.100.0030.i	- aumento di prezzo per umidostato digitale con sonda	cad	209,78	11,83 %	68,27 %	
1M.10.100.0030.j	- aumento di prezzo per aggiunta ruote per versione mobile (solo per art.: a - b - c - d)	cad	104,91	23,65 %	56,45 %	
1M.10.100.0030.k	- aumento di prezzo per aggiunta pompa condensa	cad	275,35	18,02 %	62,08 %	
1M.10.110	UMIDIFICATORI DA AMBIENTE					



**LISTINO**

**1M.10 - TERMINALI DI CLIMATIZZAZIONE**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
1M.10.110.0010	Umidificatori da ambiente a vapore elettrici, alimentazione 220 V - 1f - 50 Hz, composti da: cilindro bollitore ad elettrodi con sistemi di drenaggio, scarico e auto-pulizia; diffusore di vapore in ambiente con ventilatore; quadro di comando e controllo; microprocessore di regolazione predisposto per colloquio con sistema di supervisione; umidostato on/off; involucro in acciaio inox. Grandezze (kg/h: produzione di vapore):					
1M.10.110.0010.a	- fino a 4 kg/h	cad	1.724,62	9,59 %	70,51 %	
1M.10.110.0010.b	- oltre 4 fino a 8 kg/h	cad	2.017,28	8,20 %	71,90 %	
1M.10.110.0010.c	- aumento di prezzo per umidostato digitale con sonda	cad	501,16	4,95 %	75,15 %	
1M.10.110.0020	Umidificatori da ambiente a vapore elettrici, alimentazione 380 V - 3f - 50 Hz, composti da: cilindro bollitore ad elettrodi con sistemi di drenaggio, scarico e auto-pulizia; diffusore di vapore in ambiente con ventilatore; quadro di comando e controllo; microprocessore di regolazione predisposto per colloquio con sistema di supervisione; umidostato on/off; involucro in acciaio inox. Grandezze (kg/h: produzione di vapore):					
1M.10.110.0020.a	- fino a 4 kg/h	cad	1.724,62	9,59 %	70,51 %	
1M.10.110.0020.b	- oltre 4 fino a 8 kg/h	cad	2.019,90	8,19 %	71,91 %	
1M.10.110.0020.c	- oltre 8 fino a 15 kg/h	cad	2.299,62	8,99 %	71,11 %	
1M.10.110.0020.d	- oltre 15 fino a 25 kg/h	cad	2.665,80	7,75 %	72,34 %	
1M.10.110.0020.e	- oltre 25 fino a 35 kg/h	cad	2.936,77	8,45 %	71,65 %	
1M.10.110.0020.f	- oltre 35 fino a 50 kg/h	cad	3.281,11	7,56 %	72,54 %	
1M.10.110.0020.g	- oltre 50 fino a 70 kg/h	cad	4.576,51	9,03 %	71,06 %	
1M.10.110.0020.h	- oltre 70 fino a 90 kg/h	cad	5.292,27	7,81 %	72,28 %	
1M.10.110.0020.i	- aumento di prezzo per umidostato digitale con sonda	cad	501,16	4,95 %	75,15 %	
1M.10.120	ALTRI TERMINALI					
1M.10.120.0010	Tubi alettati in acciaio elettrosaldato completi di mensole di sostegno. Grandezze (DN: diametro nominale tubo; m²/m: superficie d'emissione; W/m: potenza minima di riscaldamento con aria 15 °C e acqua da 80 a 70 °C):					
1M.10.120.0010.a	- DN 25 - 1,00 m²/m - 246 W/m	m	60,91	67,87 %	12,21 %	
1M.10.120.0010.b	- DN 25 - 1,25 m²/m - 307 W/m	m	61,66	67,05 %	13,04 %	
1M.10.120.0010.c	- DN 32 - 1,75 m²/m - 430 W/m	m	63,60	65,00 %	15,09 %	
1M.10.120.0010.d	- DN 32 - 2,00 m²/m - 492 W/m	m	64,80	63,80 %	16,30 %	
1M.10.120.0010.e	- DN 40 - 2,00 m²/m - 492 W/m	m	64,99	63,61 %	16,48 %	
1M.10.120.0010.f	- DN 40 - 2,25 m²/m - 553 W/m	m	65,18	63,42 %	16,66 %	
1M.10.120.0010.g	- DN 50 - 2,00 m²/m - 492 W/m	m	66,67	62,01 %	18,09 %	
1M.10.120.0010.h	- DN 50 - 2,50 m²/m - 615 W/m	m	68,24	60,58 %	19,52 %	
1M.10.130	DERIVAZIONI PER TERMINALI					
1M.10.130.0010	Derivazione per radiatore a partire dal collettore di distribuzione o dalla rete principale di distribuzione fino alle intercettazione del radiatore, eseguita con materiali previsti nel presente listino. Inclusioni: - tubazioni di alimentazione in materiale metallico o plastico; - guaina isolante per tubazioni d'alimentazione; - valvola termostaticizzabile e detentore cromati. Esclusioni: radiatore, comando termostatico e assistenza muraria.	cad	119,68	51,82 %	28,28 %	
1M.10.130.0020	Derivazioni per ventilconvettori a partire da collettori di distribuzione o da rete principale di distribuzione fino alle intercettazione del ventilconvettore, eseguiti con materiali previsti nel presente listino. Inclusioni: - tubazioni di alimentazione e scarico condensa in materiale metallico o plastico; - guaina isolante per tubazioni d'alimentazione; - valvole d'intercettazione nel ventilconvettore o in prossimità. Esclusioni: ventilconvettore, regolazione automatica, allacciamenti a valle delle valvole a sfera e assistenza muraria. Tipi di allacciamenti:					
1M.10.130.0020.a	- per ogni derivazione con impianto a 2 tubi	cad	199,47	62,17 %	17,92 %	
1M.10.130.0020.b	- per ogni derivazione con impianto a 4 tubi	cad	306,19	60,76 %	19,33 %	



**LISTINO**

**1M.11 - TERMINALI IDRO-SANITARI**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
1M.11	TERMINALI IDRO-SANITARI					
1M.11.010	VASI IGIENICI					
1M.11.010.0010	Vasi igienici a sedere in vetrochina colore bianco:					
1M.11.010.0010.a	- a pavimento con scarico a parete o pavimento, completo di viti di fissaggio, raccordo di scarico e guarnizioni	cad	174,39	11,86 %	68,24 %	
1M.11.010.0010.b	- con cassetta di lavaggio a zaino con scarico a parete o pavimento, completo di gruppo di scarico, viti di fissaggio, raccordo di scarico e guarnizioni	cad	233,07	8,87 %	71,22 %	
1M.11.010.0010.c	- tipo scuola a pavimento con scarico a parete o pavimento, completo di viti di fissaggio, raccordo di scarico e guarnizioni	cad	153,16	13,50 %	66,60 %	
1M.11.010.0010.d	- sospeso, completo di telaio metallico da incasso, mensole, raccordo di scarico e guarnizioni	cad	218,09	9,48 %	70,61 %	
1M.11.010.0010.e	- per infanzia, sifone incorporato con scarico a parete o a pavimento, dimensioni 30x41circa	cad	205,60	10,06 %	70,04 %	
1M.11.010.0010.f	- per infanzia del tipo sospeso, sifone incorporato con scarico a parete, comprese staffe di fissaggio, dimensioni 30x45 circa	cad	266,78	7,75 %	72,34 %	
1M.11.010.0020	Vaso igienico alla turca in vetrochina colore bianco, completo di erogatore a vela, raccordo di scarico e guarnizioni	cad	139,44	14,83 %	65,26 %	
1M.11.010.0030	Sistemi d'erogazione per vaso igienico:					
1M.11.010.0030.a	- rubinetto a passo rapido da 1" da incasso, completo di tubo d'allacciamento al vaso, canotto con rosone e guarnizioni	cad	75,26	27,48 %	52,62 %	
1M.11.010.0030.b	- rubinetto a passo rapido da 1" da incasso a chiusura automatica, completo di tubo d'allacciamento al vaso, canotto con rosone e guarnizioni	cad	131,44	15,73 %	64,36 %	
1M.11.010.0030.c	- rubinetto a passo rapido da 1" da incasso con comando a pedale e chiusura automatica, completo di tubo d'allacciamento al vaso, canotto con rosone e guarnizioni	cad	274,52	7,53 %	72,56 %	
1M.11.010.0030.d	- flussometro antivandalo ad installazione ad incasso, a chiusura automatica temporizzata, con ciclo di 6 secondi circa, con dispositivo antisifonico e rubinetto d'arresto incorporati. Parti interne in poliacetato con rubino sintetico e molla autopulente. Doppio comando con possibilità di regolare il volume d'acqua da 2,5 a 9 litri per ogni azionamento. Il flussometro è in classe acustica II in conformità alla norma europea EN 12541. Sistema antibloccaggio con il quale il risciaquo avviene solo al rilascio del pulsante. Placca di comando con fissaggio antivandalo con finitura cromo satinata o lucidata. Fornito con cassetta per l'incasso.	cad	346,52	5,97 %	74,13 %	
1M.11.010.0030.e	- flussometro murale antivandalo in ottone cromato con comando ergonomico a chiusura automatica temporizzata graduale per evitare il colpo d'ariete. Ciclo di 6 secondi circa e dispositivo antisifonico incorporato, parti interne in poliacetato con rubino sintetico e molla autopulente resistenti alla corrosione ed alle incrostazioni. Rubinetto d'arresto incorporato e possibilità di regolare il volume d'acqua da 6 a 9 litri per azionamento. Il flussometro è in classe acustica II in conformità alla norma europea EN 12541.	cad	164,92	6,27 %	73,83 %	
1M.11.010.0030.f	- cassetta di lavaggio da incasso capacità minima 10 l, completa di gruppo di scarico con comando a pulsante, placca d'ispezione, tubo d'allacciamento al vaso, canotto con rosone e guarnizioni	cad	167,45	12,35 %	67,75 %	
1M.11.010.0030.g	- cassetta di lavaggio esterna alta capacità minima 10 l, completa di gruppo di scarico con comando a parete o a pavimento, coperchio d'ispezione, tubo d'allacciamento al vaso, canotto con rosone e guarnizioni	cad	119,50	17,31 %	62,79 %	
1M.11.010.0030.h	- cassetta di lavaggio esterna alta capacità minima 10 l, completa di rubinetto da 1/2" da incasso con comando a pedale a chiusura automatica, tubo d'allacciamento al vaso, canotto con rosone e guarnizioni	cad	180,93	11,43 %	68,67 %	
1M.11.010.0040	Completamenti per vaso igienico:					
1M.11.010.0040.a	- sedile per vaso normale in poliestere con coperchio	cad	32,45	10,20 %	69,89 %	
1M.11.010.0040.b	- sedile per vaso tipo scuola in poliestere con coperchio	cad	46,39	7,14 %	72,95 %	
1M.11.020	LAVABI					
1M.11.020.0010	Lavabi normali in vetrochina colore bianco:					
1M.11.020.0010.a	- a parete da 60 x 45 cm circa, completo di mensole	cad	95,26	43,40 %	36,70 %	
1M.11.020.0010.b	- a parete da 65 x 50 cm circa, completo di mensole	cad	97,58	42,37 %	37,73 %	
1M.11.020.0010.c	- a parete da 70 x 55 cm circa, completo di mensole	cad	109,04	37,91 %	42,19 %	
1M.11.020.0010.d	- da semi-incasso da 65 x 50 cm circa, completo di mensole	cad	320,88	12,88 %	67,21 %	

**LISTINO**

**1M.11 - TERMINALI IDRO-SANITARI**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
1M.11.020.0010.e	- da incasso da 65 x 50 cm circa (mobile escluso)	cad	195,53	21,14 %	58,95 %	
1M.11.020.0020	Lavabi a canale in fire-clay colore bianco:					
1M.11.020.0020.a	- da 90 x 45 cm circa, completo di mensole	cad	149,30	27,69 %	52,41 %	
1M.11.020.0020.b	- da 120 x 45 cm circa, completo di mensole	cad	166,54	24,82 %	55,27 %	
1M.11.020.0030	Lavabi di altri tipi in vetrochina colore bianco:					
1M.11.020.0030.a	- da 55 x 40 cm circa, completo di mensole	cad	97,78	10,57 %	69,52 %	
1M.11.020.0030.b	- da 45 x 40 cm circa, completo di mensole	cad	115,42	8,96 %	71,14 %	
1M.11.020.0030.c	- da 41 x 26 cm circa, completo di mensole	cad	162,73	6,35 %	73,74 %	
1M.11.020.0040	Gruppi d'erogazione per lavabo:					
1M.11.020.0040.a	- a bordo lavabo da 1/2", composto da: rubinetto miscelatore monocomando a bocca fissa con rompigetto e scarico a saltarello, 2 tubi cromati d'allacciamento con rosetta, guarnizioni	cad	78,08	13,24 %	66,85 %	
1M.11.020.0040.b	- a bordo lavabo con comando agevolato da 1/2", composto da: rubinetto miscelatore monocomando a gomito a bocca fissa con rompigetto, 2 tubi cromati di allacciamento con rosetta, guarnizioni	cad	155,63	6,64 %	73,45 %	
1M.11.020.0040.c	- a bordo lavabo con comando temporizzato da 1/2", composto da: rubinetto miscelatore monocomando a pulsante a chiusura automatica temporizzata a bocca fissa con rompigetto, 2 tubi cromati d'allacciamento con rosetta, guarnizioni	cad	240,34	4,30 %	75,79 %	
1M.11.020.0040.d	- monoacqua da 1/2" bordo lavabo antivandalo in ottone cromato a pressione a chiusura automatica temporizzata secondo la norma EN 816, con ciclo di 15 secondi circa, parti interne in poliacetato con rubino sintetico e molla autopulente. Pulsante e cartuccia intercambiabili resistenti alla corrosione ed alle incrostazioni. Sistema di regolazione della portata su 5 livelli e della temporizzazione su 4 attraverso meccanismi interni non accessibili all'utente; le temporizzazioni sono selezionabili senza interrompere il flusso dell'acqua. Portata e temporizzazione pre-regolate di fabbrica (4 l/min - 15 sec). Con sistema antibloccaggio con il quale l'acqua scorre solo quando avviene il rilascio del pulsante.	cad	172,10	6,01 %	74,08 %	
1M.11.020.0040.e	- miscelatore da 3/8" bordo lavabo antivandalo, in ottone cromato con comando a pressione a chiusura automatica temporizzata secondo la norma EN 816, con ciclo di 15 secondi circa, parti interne in poliacetato con rubino sintetico e molla autopulente. Pulsante e cartuccia intercambiabili resistenti alla corrosione ed alle incrostazioni. Sistema di regolazione della portata su 5 livelli e delle temporizzazioni su 4 attraverso meccanismi interni non accessibili all'utente; le temporizzazioni sono selezionabili senza interrompere il flusso dell'acqua. Portata e temporizzazione pre-regolate di fabbrica (4 l/min - 15 sec). Con sistema antibloccaggio con il quale l'acqua scorre solo quando avviene il rilascio del pulsante.	cad	285,70	3,62 %	76,48 %	
1M.11.020.0040.f	- rubinetto da 1/2" bordo lavabo antivandalo in ottone cromato con comando a leva multidirezionale su giunto a sfera a chiusura automatica temporizzata secondo la norma EN 816, con ciclo di 15 secondi circa, parti interne in poliacetato con rubino sintetico e molla autopulente. Leva e cartuccia intercambiabili resistenti alla corrosione ed alle incrostazioni. Sistema di regolazione della portata su 4 livelli attraverso meccanismo interno; portata pre-regolata di fabbrica.	cad	142,13	7,28 %	72,82 %	
1M.11.020.0040.g	- miscelatore 3/8" bicomando antivandalo bordo lavabo in ottone cromato con comando a leva multidirezionale su giunto a sfera a chiusura automatica temporizzata secondo la norma EN 816, con ciclo di 15 secondi circa, parti interne in poliacetato con rubino sintetico e molla autopulente, rubinetti d'arresto incorporati. Leva e cartuccia intercambiabili resistenti alla corrosione ed alle incrostazioni. Sistema di regolazione della portata su 4 livelli attraverso meccanismo interno; portata pre-regolata di fabbrica.	cad	281,70	3,67 %	76,43 %	
1M.11.020.0040.h	- a parete con comando temporizzato da 1/2", composto da: rubinetto miscelatore monocomando a pulsante a chiusura automatica temporizzata a bocca fissa con rompigetto, guarnizioni	cad	197,82	5,23 %	74,87 %	
1M.11.020.0040.i	- a parete con comando agevolato da 1/2", composto da: rubinetto miscelatore monocomando a gomito a bocca fissa con rompigetto, guarnizioni	cad	169,82	6,09 %	74,01 %	
1M.11.020.0040.l	- a parete con erogazione automatica da 1/2", composto da: rubinetto a comando elettronico alimentazione 18÷24 V - 50 Hz a bocca fissa con rompigetto, guarnizioni	cad	241,48	4,28 %	75,82 %	

**LISTINO**

**1M.11 - TERMINALI IDRO-SANITARI**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
1M.11.020.0040.m	- a parete con comando a pedale da 1/2", composto da rubinetto da incasso a parete con comando a pedale a chiusura automatica e rubinetto di regolaggio, bocca fissa a parete con rompigetto, guarnizioni	cad	164,23	6,30 %	73,80 %	
1M.11.020.0040.n	- monoacqua da 1/2" a parete antivandalo in ottone cromato a pressione a chiusura automatica temporizzata secondo la norma EN 816, con ciclo di 15 secondi circa, parti interne in poliacetato con rubino sintetico e molla autopulente. Pulsante e cartuccia intercambiabili resistenti alla corrosione ed alle incrostazioni. Sistema di regolazione della portata su 5 livelli e delle temporizzazioni su 4 attraverso meccanismi interni non accessibili all'utente; le temporizzazioni sono selezionabili senza interrompere il flusso dell'acqua. Portata e temporizzazione pre-regolate di fabbrica (4 l/min - 15 sec). Con sistema antibloccaggio con il quale l'acqua scorre solo quando avviene il rilascio del pulsante.	cad	161,38	6,41 %	73,69 %	
1M.11.020.0040.o	- monoacqua da 1/2" a parete antivandalo in ottone cromato con comando a leva multidirezionale su giunto a sfera a chiusura automatica temporizzata secondo la norma EN 816, con ciclo di 15 secondi circa, parti interne in poliacetato con rubino sintetico e molla autopulente. Leva e cartuccia intercambiabili resistenti alla corrosione ed alle incrostazioni. Sistema di regolazione della portata su 4 livelli attraverso meccanismo interno; portata pre-regolata di fabbrica.	cad	112,48	9,19 %	70,90 %	
1M.11.020.0040.p	- miscelatore da 1/2" termostatico a parete in ottone cromato, con comando agevolato. Meccanismo di apertura e chiusura integrato nella cartuccia con l'elemento termosensibile; manopola graduata con arresto di sicurezza a 38° C. Il corpo rimane freddo per una completa protezione dalle scottature. Fornito con eccentrici e rosconi.	cad	494,25	2,09 %	78,01 %	
1M.11.020.0050	Gruppi di scarico per lavabo:					
1M.11.020.0050.a	- a saltarello da 1"1/4, composto da: sifone ispezionabile con canotto e rosone, guarnizioni	cad	40,80	50,69 %	29,41 %	
1M.11.020.0050.b	- a tappo e catenella da 1"1/4, composto da: piletta con griglia, tappo e catenella, sifone ispezionabile con canotto e rosone, guarnizioni	cad	50,53	40,93 %	39,18 %	
1M.11.020.0050.c	- libero per lavabo da 1"1/4, composto da: piletta con griglia, sifone ispezionabile con canotto e rosone, guarnizioni	cad	49,79	41,53 %	38,56 %	
1M.11.020.0060	Completamenti per lavabi:					
1M.11.020.0060.a	- colonna lavabo a parete	cad	39,84	25,95 %	54,14 %	
1M.11.020.0060.b	- coprigiunto lavabo a canale in batteria	cad	45,87	22,54 %	57,55 %	
1M.11.030	BIDET					
1M.11.030.0010	Bidet in vetrochina colore bianco:					
1M.11.030.0010.a	- a pavimento in vetrochina colore bianco, completo di viti di fissaggio	cad	108,26	38,19 %	41,91 %	
1M.11.030.0010.b	- sospeso in vetrochina colore bianco, completo di telaio metallico da incasso e mensola	cad	161,84	25,54 %	54,55 %	
1M.11.030.0020	Gruppo d'erogazione per bidet con rubinetto da 1/2" , composto da: rubinetto miscelatore monocomando a bocca fissa con rompigetto e comando scarico a saltarello, 2 raccordi flessibili con rosetta, guarnizioni	cad	90,99	22,73 %	57,37 %	
1M.11.030.0030	Gruppo di scarico per bidet, a saltarello da 1"1/4, composto da: piletta con saltarello, sifone con canotto e rosone, guarnizioni	cad	36,31	56,95 %	23,13 %	
1M.11.040	VASCHE DA BAGNO					
1M.11.040.0010	Vasche da bagno colore bianco:					
1M.11.040.0010.a	- in acciaio smaltato, da rivestire da 120 x 70 cm	cad	123,62	33,44 %	46,65 %	
1M.11.040.0010.b	- in acciaio smaltato, da rivestire da 170 x 70 cm	cad	123,62	33,44 %	46,65 %	
1M.11.040.0010.c	- in ghisa smaltata, da rivestire da 120 x 70 cm	cad	255,40	16,19 %	63,91 %	
1M.11.040.0010.d	- in ghisa smaltata, da rivestire da 170 x 70 cm	cad	267,88	15,43 %	64,66 %	
1M.11.040.0010.e	- in acrilico, da rivestire, da 120 x 70 cm	cad	361,72	11,43 %	68,67 %	
1M.11.040.0010.f	- in acrilico, da rivestire, da 170 x 70 cm	cad	401,19	10,30 %	69,79 %	
1M.11.040.0020	Gruppi d'erogazione per vasca da bagno:					
1M.11.040.0020.a	- esterno da 1/2" per vasca da bagno, con 2 rubinetti, deviatore, bocca fissa con rompigetto, doccetta con tubo flessibile e supporto a muro, completo di guarnizioni	cad	187,63	11,02 %	69,07 %	

**LISTINO**

**1M.11 - TERMINALI IDRO-SANITARI**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
1M.11.040.0020.b	- esterno da 1/2" per vasca da bagno, composto da: un rubinetto miscelatore manuale monocomando, un deviatore, una bocca fissa con rompigitto, una doccetta con tubo flessibile e supporto a muro, completo di guarnizioni	cad	114,96	17,99 %	62,11 %	
1M.11.040.0020.c	- da incasso da 1/2" per vasca da bagno, composto da: 2 rubinetti a maniglia, una bocca fissa con rompigitto e deviatore, una doccetta con tubo flessibile e supporto a muro, guarnizioni	cad	236,31	8,75 %	71,35 %	
1M.11.040.0020.d	- da incasso da 1/2" per vasca da bagno, composto da: un rubinetto miscelatore manuale monocomando, una bocca fissa con rompigitto e deviatore, una doccetta con tubo flessibile e supporto a muro, guarnizioni	cad	196,61	10,52 %	69,58 %	
1M.11.040.0030	Gruppi di scarico per vasca da bagno:					
1M.11.040.0030.a	- a saltarello da 1"1/2 completa di pozzetto sifonato, piletta con saltarello e relativo comando, troppopieno e guarnizioni.	cad	111,22	18,59 %	61,50 %	
1M.11.040.0030.b	- a tappo e catenella da 1"1/2 completa di pozzetto sifonato, piletta con tappo e catenella, troppopieno e guarnizioni.	cad	79,75	25,93 %	54,17 %	
1M.11.050	DOCCE					
1M.11.050.0010	Piatti doccia colore bianco:					
1M.11.050.0010.a	- in fire-clay, da 70 x 70 cm	cad	99,63	20,76 %	59,34 %	
1M.11.050.0010.b	- in fire-clay, da 80 x 80 cm	cad	140,49	14,72 %	65,38 %	
1M.11.050.0010.c	- in acrilico, da 80 x 80 cm	cad	211,57	9,77 %	70,32 %	
1M.11.050.0020	Gruppi d'erogazione per doccia:					
1M.11.050.0020.a	- da incasso da 1/2" per doccia, composto da: 2 rubinetti a maniglia, braccio doccia con soffione anticalcare orientabile, guarnizioni	cad	180,14	11,48 %	68,61 %	
1M.11.050.0020.b	- da incasso da 1/2", composto da: rubinetto miscelatore manuale monocomando, braccio doccia con soffione anticalcare orientabile, guarnizioni	cad	102,97	20,08 %	60,02 %	
1M.11.050.0020.c	- da incasso da 1/2", composto da: rubinetto miscelatore termostatico, braccio doccia con soffione anticalcare orientabile, guarnizioni	cad	202,61	10,21 %	69,89 %	
1M.11.050.0020.d	- aumento di prezzo per doccetta con flessibile in sostituzione del braccio doccia	cad	35,96		80,09 %	
1M.11.050.0020.e	- unità completa antivandalo a muro per doccia con comando a pressione a chiusura automatica temporizzata secondo la norma UNI EN 816, con cicli di 30 secondi circa, parti interne in poliacetato con rubino sintetico e molla autopulente. Equipaggiata con soffione orientabile anticalcare, alimentazione dall'alto, limitatore di portata da 6l/min e sistema anti-bloccaggio con il quale l'acqua scorre solo quando avviene il rilascio del pulsante. Modulo idraulico e comando intercambiabili, resistenti alla corrosione ed alle incrostazioni. Arrivo su rubinetto d'arresto compreso.	cad	274,47	7,53 %	72,56 %	
1M.11.050.0020.f	- miscelatore doccia monocomando antivandalo in ottone cromato per installazione ad incasso con placca in acciaio inox, con comando a pressione a chiusura automatica temporizzata secondo la norma UNI EN 816, con ciclo di 30 secondi circa, parti interne in poliacetato con rubino sintetico e molla autopulente. Scatola per l'incasso a tenuta stagna e a profondità regolabile, raccordi con rubinetti d'arresto incorporati, placca cromata 215 mm, valvole di non ritorno, limitatore di portata da 8 l/min. Possibilità di limitare la massima temperatura dell'acqua calda in uscita. Pulsante e cartuccia intercambiabili, resistenti alla corrosione ed alle incrostazioni. Disponibile in versione antibloccaggio con il quale l'acqua scorre solo quando avviene il rilascio del pulsante. Volantino cromato. Soffione fisso in ottone cromato, antivandalo, anticalcare, anti-impiccagione con griglia orientabile su due posizioni 17° o 25°. Possibilità di installare un limitatore di portata interno.	cad	563,62	7,33 %	72,76 %	
1M.11.050.0020.g	- gruppo completo in ottone cromato, con miscelatore monocomando per doccia con comando a pressione a chiusura automatica temporizzata secondo la norma UNI EN 816, con ciclo di 30 secondi circa, parti interne in poliacetato con rubino sintetico e molla autopulente. Valvole di non ritorno, limitatore di portata da 8 l/min, soffione doccia orientabile anticalcare, raccordi a gomito telescopici regolabili, tubo di raccordo rubinetto-soffione e collare di fissaggio. Possibilità di limitare la massima temperatura dell'acqua calda in uscita. Pulsante e cartuccia intercambiabili, resistenti alla corrosione ed alle incrostazioni. Volantino cromato. Sistema antibloccaggio con il quale l'acqua scorre solo quando avviene il rilascio del pulsante.	cad	449,55	9,20 %	70,90 %	

**LISTINO**

**1M.11 - TERMINALI IDRO-SANITARI**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
1M.11.050.0030	Gruppo di scarico per doccia composto da: pozzetto sifonato da 1"1/2 con piletta grigliata e guarnizioni	cad	44,55	46,42 %	33,67 %	
1M.11.060	LAVELLI E LAVATOI					
1M.11.060.0010	Lavelli in fire-clay colore bianco:					
1M.11.060.0010.a	- a 1 bacino da 42 x 38 cm circa, completo di mensole	cad	130,06	31,79 %	48,32 %	
1M.11.060.0010.b	- a 1 bacino da 60 x 45 cm circa, completo di mensole	cad	145,86	28,34 %	51,76 %	
1M.11.060.0010.c	- a 1 bacino con scolapiatti da 90 x 45 cm circa, completo di mensole	cad	156,15	26,47 %	53,62 %	
1M.11.060.0010.d	- a 2 bacini da 90 x 45 cm circa, completo di mensole	cad	181,04	22,83 %	57,26 %	
1M.11.060.0010.e	- a 2 bacini con scolapiatti da 120 x 45 cm circa, completo di mensole	cad	197,90	20,89 %	59,21 %	
1M.11.060.0010.f	- da semi-incasso a 1 bacino con scolapiatti da 90 x 50 cm circa, completo di mensole	cad	157,47	26,25 %	53,84 %	
1M.11.060.0010.g	- da semi-incasso a 2 bacini da 90 x 50 cm circa, completo di mensole	cad	174,17	23,74 %	56,36 %	
1M.11.060.0010.h	- lavello da semi-incasso a 2 bacini con scolapiatti da 120 x 50 cm circa, completo di mensole	cad	203,43	20,32 %	59,77 %	
1M.11.060.0020	Lavelli in acciaio inox da semi-incasso:					
1M.11.060.0020.a	- a 1 bacino con scolapiatti da 90 x 50 cm circa, completo di mensole	cad	116,83	35,38 %	44,71 %	
1M.11.060.0020.b	- a 2 bacini da 90 x 50 cm circa, completo di mensole	cad	145,86	28,34 %	51,76 %	
1M.11.060.0020.c	- a 2 bacini con scolapiatti da 120 x 50 cm circa, completo di mensole	cad	156,15	26,47 %	53,62 %	
1M.11.060.0030	Lavatoi in fire-clay colore bianco:					
1M.11.060.0030.a	- da 60 x 50 cm circa, completo di mensole	cad	122,62	33,71 %	46,38 %	
1M.11.060.0030.b	- da 75 x 50 cm circa, completo di mensole	cad	153,92	26,86 %	53,24 %	
1M.11.060.0030.c	- con piano lavaggio da 60 x 60 cm circa, completo di mensole	cad	145,56	28,40 %	51,70 %	
1M.11.060.0040	Gruppi d'erogazione per lavello e lavatoio:					
1M.11.060.0040.a	- a bordo lavello da 1/2", composto da: rubinetto miscelatore monocomando a bocca girevole con rompigitto, 2 tubi cromati d'allacciamento con rosetta, guarnizioni	cad	104,48	19,79 %	60,30 %	
1M.11.060.0040.b	- a parete esterno da 1/2", composto da: miscelatore monocomando e bocca girevole con rompigitto, guarnizioni	cad	103,73	19,94 %	60,16 %	
1M.11.060.0040.c	- a parete da incasso da 1/2", composto da: 2 rubinetti a maniglia, bocca girevole con rompigitto, guarnizioni	cad	101,48	20,38 %	59,72 %	
1M.11.060.0050	Gruppi di scarico per lavello e lavatoio:					
1M.11.060.0050.a	- per apparecchio a 1 bacino da 1"1/4, composto da: piletta con griglia, tappo e catenella, sifone ispezionabile con canotto e rosone, guarnizioni	cad	49,79	41,53 %	38,56 %	
1M.11.060.0050.b	- per apparecchio a 2 bacini da 1"1/4, composto da: 2 pilette con griglia, 2 tappi e catenelle, 1 sifone a 2 ingressi ispezionabile con canotto e rosone, guarnizioni	cad	69,27	29,85 %	50,24 %	
1M.11.070	ALTRI APPARECCHI SANITARI					
1M.11.070.0010	Orinatori sifonati in vetrochina colore bianco:					
1M.11.070.0010.a	- sospeso con altezza 50 cm a brida grondante, completo di zanche e guarnizioni	cad	191,15	32,45 %	47,65 %	
1M.11.070.0010.b	- sospeso con altezza 70 cm a brida grondante, completo di zanche e guarnizioni	cad	389,33	15,93 %	64,17 %	
1M.11.070.0010.c	- a stallo a brida grondante, completo di zanche e guarnizioni	cad	242,36	25,59 %	54,51 %	
1M.11.070.0010.d	- completamento: copertura laterale per orinatoio a stallo	cad	171,35	36,19 %	43,90 %	
1M.11.070.0010.e	- completamento: copertura intermedia per orinatoio a stallo	cad	165,74	37,42 %	42,68 %	
1M.11.070.0010.f	- completamento: gruppo d'erogazione a comando con chiusura automatica, composto da: rubinetto a pulsante 1/2", tubo d'allacciamento con rosone e guarnizioni	cad	57,28	36,10 %	43,99 %	
1M.11.070.0010.g	- completamento: gruppo d'erogazione a lavaggio continuo, composto da: rubinetto a cappuccio chiuso da 1/2", tubo d'allacciamento con rosone e guarnizioni	cad	55,78	37,07 %	43,03 %	
1M.11.070.0020	Vuotatoi in vetrochina colore bianco:					
1M.11.070.0020.a	- con griglia metallica, completo di viti di fissaggio, raccordo di scarico e guarnizioni	cad	348,41	17,80 %	62,30 %	

**LISTINO**

**1M.11 - TERMINALI IDRO-SANITARI**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
1M.11.070.0020.b	- completamento: gruppo d'erogazione a parete da incasso, composto da: 2 rubinetti a maniglia, bocca girevole con rompigetto, rubinetto a passo rapido da 1", tubo d'allacciamento al vuotatoio, canotto con rosone e guarnizioni	cad	258,14	16,01 %	64,08 %	
1M.11.070.0030	Fontanelle in vetrochina colore bianco:					
1M.11.070.0030.a	- con foro laterale per zampillo, completa di viti di fissaggio	cad	145,05	28,50 %	51,60 %	
1M.11.070.0030.b	- completamento: gruppo d'erogazione da 1/2" composto da: rubinetto a zampillo con pulsante e chiusura automatica, tubo cromati d'allacciamento con rosetta, guarnizioni con rosetta e guarnizioni	cad	120,96	17,10 %	63,00 %	
1M.11.070.0030.c	- completamento: gruppo di scarico da 1" composto da: piletta con griglia, sifone con canotto e rosone e guarnizioni	cad	46,05	44,91 %	35,18 %	
1M.11.070.0040	Lavapiedi in vetrochina colore bianco:					
1M.11.070.0040.a	- lavapiedi, completo di viti di fissaggio	cad	238,04	17,37 %	62,73 %	
1M.11.070.0040.b	- completamento: gruppo d'erogazione con rubinetto da 1/2" , composto da: rubinetto miscelatore monocomando a bocca fissa con rompigetto e comando scarico a saltarello, 2 tubi cromati d'allacciamento con rosetta, guarnizioni	cad	25,82	80,09 %		
1M.11.070.0040.c	- completamento: gruppo di scarico a saltarello da 1"1/4, composto da: sifone ispezionabile con canotto e rosone, guarnizioni	cad	40,80	50,69 %	29,41 %	
1M.11.080	SISTEMI SANITARI PER DISABILI					
1M.11.080.0005	Vaso-bidet per disabili, prodotti a norma D.P.R. 503/96.:					
1M.11.080.0005.a	- monoblocco in ceramica bianca, sifone incorporato con possibilità di scarico a pavimento o a parete, 4 punti di fissaggio a terra per garantire la massima stabilità, catino allungato, apertura anteriore per consentire un agevole passaggio della mano e della doccetta esterna per uso bidet. Completo di cassetta in ceramica, con speciale schienale ergonomico per consentire un comodo appoggio. Fornito di batteria con pulsante pneumatico sulla cassetta, completo di: viti di fissaggio, raccordo di scarico/carico, guarnizioni e comando a distanza.	cad	497,62	6,23 %	73,87 %	
1M.11.080.0005.b	- monoblocco sospeso in ceramica bianca con catino allungato, apertura anteriore per consentire un agevole passaggio della mano e della doccetta esterna per uso bidet. Completo di cassetta in ceramica, con speciale schienale ergonomico per consentire un comodo appoggio. Fornito di batteria con pulsante pneumatico sulla cassetta e completo di: telaio metallico da incasso, mensole, viti di fissaggio, raccordo di scarico/carico, guarnizioni, comando a distanza.	cad	704,03	5,87 %	74,22 %	
1M.11.080.0005.c	- in ceramica bianca completo di raccordo idraulico per funzione bidet interna, sifone incorporato con scarico a parete o a pavimento, 2 punti di fissaggio a terra per garantire la massima stabilità, catino allungato, apertura anteriore per consentire un agevole passaggio della mano e della doccetta esterna per uso bidet, ove necessita un ulteriore sistema di lavaggio esterno. Completo di: viti di fissaggio, raccordo di scarico/carico, guarnizioni.	cad	225,17	6,89 %	73,21 %	
1M.11.080.0005.d	- sospeso in ceramica bianca, con catino allungato, apertura anteriore per consentire un agevole passaggio della mano e della doccetta esterna per uso bidet, completo di: telaio metallico da incasso, mensole, viti di fissaggio, raccordo di scarico/carico, guarnizioni.	cad	295,65	6,99 %	73,10 %	
1M.11.080.0010	Accessori per vaso-beidet per disabili:					
1M.11.080.0010.a	- cassetta di scarico esterna in ABS ad un volume di risciacquo (6-9 litri) con interruzione, predisposta per l'installazione a parete, tubo di cacciata Ø 50/32, coibentazione interna anticondensa, allacciamento idrico laterale destro o sinistro, viti di fissaggio, rubinetto di carico e di scarico. Predisposta per comando pneumatico remoto.	cad	77,92	5,30 %	74,79 %	
1M.11.080.0010.b	- cassetta di scarico pneumatica ad incasso, isolata contro la condensa, dotata di livella per facilitarne l'installazione, tubo di cacciata Ø 50/44 rivestito in polistirolo e con tappo di protezione, rete e asole di fissaggio, rubinetto di carico silenziato, placca di chiusura in ABS, tubo in PVC per comando pneumatico da 200 cm. Kit di collegamento vaso/cassetta composto da canotto Ø 40/44, rosone Ø 40, tronchetto Ø 40/45, morsetto Ø 44. Predisposta per comando pneumatico remoto.	cad	149,58	2,76 %	77,34 %	
1M.11.080.0010.c	- comando pneumatico agevolato a distanza di colore bianco, per installazione esterna o ad incasso, tubo di protezione lungo 150 cm, completo di fissaggi.	cad	23,86	8,68 %	71,42 %	



**LISTINO**

**1M.11 - TERMINALI IDRO-SANITARI**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
1M.11.080.0010.d	- copriwater ergonomico universale in resina termoindurente colore bianco, apertura anteriore per riprendere la forma del sanitario, cerniere inox, completo di coperchio.	cad	65,37	3,17 %	76,93 %	
1M.11.080.0010.e	- doccetta con flessibile e ganico a muro	cad	27,65	7,49 %	72,62 %	
1M.11.080.0020	Lavabi per disabili con bordi arrotondati, poggia gomiti e paraspruzzi, in ceramica colore bianco, fronte concavo per agevolare l'avvicinamento alle persone che utilizzano la carrozzina, completo di rubinetto miscelatore monocomando a leva lunga a bocchello estraibile, 2 raccordi flessibili con rosetta, piletta con griglia, sifone a scarico flessibile, guarnizioni e mensole:					
1M.11.080.0020.a	- fisso	cad	440,58	9,38 %	70,71 %	
1M.11.080.0020.b	- reclinabile con dispositivo meccanico	cad	528,33	11,74 %	68,36 %	
1M.11.080.0020.c	- reclinabile con dispositivo pneumatico	cad	629,21	9,86 %	70,24 %	
1M.11.080.0030	Piatto doccia a filo pavimento facilmente accessibile a persone con ridotte capacità motorie o in carrozzina. Costruito in gel coat vetroresinato con rinforzi in resina, finitura a vista antisdrucciolo a rilievo, flangia sui 4 lati per facilitare la posa delle piastrelle a filo del piatto doccia. Escluso gruppo di erogazione e scarico (vedi 1M.11.050):					
1M.11.080.0030.a	- 70x70 cm	cad	201,37	10,27 %	69,83 %	
1M.11.080.0030.b	- 80x80 cm	cad	211,57	9,77 %	70,32 %	
1M.11.080.0030.c	- 90x90 cm	cad	225,56	9,17 %	70,93 %	
1M.11.080.0040	Completamenti vari per locali igienici disabili:					
1M.11.080.0040.a	- serie completa di maniglioni orizzontali e verticali per locale igienico tipo in materiale anti-scivolo e anti-scossa, completi di tasselli di fissaggio.	cad	478,96	8,63 %	71,47 %	
1M.11.080.0040.b	- specchio reclinabile con sistema di fissaggio.	cad	218,05	4,74 %	75,35 %	
1M.11.080.0050	Impugnatura di sicurezza rettilinea, Ø 33 mm, con rivestimento in nylon ed anima in acciaio trattato anticorrosione o in alluminio, in opera. Nelle dimensioni:					
1M.11.080.0050.a	- lunghezza 400 mm	cad	67,71	8,77 %	71,32 %	
1M.11.080.0050.b	- lunghezza 600 mm	cad	74,55	7,97 %	72,13 %	
1M.11.080.0050.c	- lunghezza 800 mm	cad	85,51	6,95 %	73,15 %	
1M.11.080.0050.d	- lunghezza 1000 mm	cad	99,89	5,95 %	74,15 %	
1M.11.080.0060	Impugnatura di sicurezza ad angolo, Ø 33 mm, con rivestimento in nylon ed anima in acciaio trattato anticorrosione o in alluminio, in opera. Dimensioni:					
1M.11.080.0060.a	- 705 x 210 mm	cad	94,23	7,88 %	72,21 %	
1M.11.080.0060.b	- 300 x 600 mm	cad	89,23	8,33 %	71,77 %	
1M.11.080.0060.c	- 400 x 900 mm	cad	129,84	5,72 %	74,38 %	
1M.11.080.0060.d	- 600 x 1100 mm	cad	144,23	5,15 %	74,94 %	
1M.11.080.0070	Sostegno di sicurezza da parete a pavimento, Ø 33 mm, con rivestimento in nylon ed anima in acciaio trattato anticorrosione o in alluminio, in opera	cad	250,89	3,55 %	76,54 %	
1M.11.080.0080	Corrimano per doccia, Ø 33 mm, con rivestimento in nylon ed anima in acciaio trattato anticorrosione o in alluminio:					
1M.11.080.0080.a	- ad angolo orizzontale, dimensioni 660 x 660 mm	cad	124,84	7,14 %	72,96 %	
1M.11.080.0080.b	- ad angolo orizzontale, dimensioni 760 x 760 mm	cad	146,08	6,10 %	73,99 %	
1M.11.080.0080.c	- a doppio angolo, dimensioni 760 x 760 x 1100 mm	cad	216,65	4,11 %	75,98 %	
1M.11.080.0080.d	- angolare, dimensioni 1150 x 1050 mm	cad	182,38	4,89 %	75,21 %	
1M.11.080.0080.e	- rettilineo, lunghezza 1600 mm	cad	149,71	4,96 %	75,13 %	
1M.11.080.0080.f	- in misure libere, compresi angoli	cad	93,05	6,38 %	73,71 %	
1M.11.080.0090	Barra di sostegno verticale, Ø 33 mm, con rivestimento in nylon ed anima in acciaio trattato anticorrosione o in alluminio:					
1M.11.080.0090.a	- sospesa a parete, altezza 1500 mm, sporgenza 167 mm	cad	171,82	3,46 %	76,64 %	
1M.11.080.0090.b	- da pavimento a parete, altezza 1900 mm, sporgenza 167 mm	cad	192,37	3,09 %	77,01 %	
1M.11.080.0100	Maniglione di sostegno ribaltabile, Ø 33 mm, con rivestimento in nylon ed anima in acciaio trattato anticorrosione o in alluminio, per lavabo, W.C.	cad	295,13	2,01 %	78,08 %	



**LISTINO**

**1M.11 - TERMINALI IDRO-SANITARI**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
1M.11.080.0110	Sedile pensile da agganciare a maniglioni con telaio ed elementi del sedile rivestiti in nylon ed anima in acciaio o in alluminio.	cad	429,00	2,08 %	78,02 %	
1M.11.090	SCALDABAGNI					
1M.11.090.0010	Scaldabagni elettrici:					
1M.11.090.0010.a	- istantaneo da 10 l, completo di protezioni e sicurezze	cad	168,65	49,02 %	31,07 %	
1M.11.090.0010.b	- istantaneo da 15 l, completo di protezioni e sicurezze	cad	178,96	46,20 %	33,90 %	
1M.11.090.0010.c	- istantaneo da 30 l, completo di protezioni e sicurezze	cad	191,06	43,27 %	36,82 %	
1M.11.090.0010.d	- ad accumulo verticale da 50 l, completo di protezioni e sicurezze	cad	213,47	38,73 %	41,36 %	
1M.11.090.0010.e	- ad accumulo verticale da 80 l, completo di protezioni e sicurezze	cad	250,22	33,04 %	47,05 %	
1M.11.090.0010.f	- ad accumulo verticale da 100 l, completo di protezioni e sicurezze	cad	275,76	29,98 %	50,11 %	
1M.11.090.0010.g	- ad accumulo orizzontale da 80 l, completo di protezioni e sicurezze	cad	234,08	35,32 %	44,78 %	
1M.11.090.0010.h	- ad accumulo orizzontale da 100 litri, completo di protezioni e sicurezze	cad	256,03	32,29 %	47,80 %	
1M.11.090.0020	Scaldabagni a gas a camera aperta:					
1M.11.090.0020.a	- a parete con accensione piezo-elettrica da 50 l, completo di protezioni e sicurezze (escluso condotto fumi misurato a parte, vedi capitolo 1M.01)	cad	394,42	26,21 %	53,89 %	
1M.11.090.0020.b	- a parete con accensione piezo-elettrica da 80 l, completo di protezioni e sicurezze (escluso condotto fumi misurato a parte, vedi capitolo 1M.01)	cad	404,15	25,57 %	54,52 %	
1M.11.090.0020.c	- a parete con accensione piezo-elettrica da 100 l, completo di protezioni e sicurezze (escluso condotto fumi misurato a parte, vedi capitolo 1M.01)	cad	426,88	24,21 %	55,88 %	
1M.11.090.0020.d	- a parete con accensione piezo-elettrica da 120 l, completo di protezioni e sicurezze (escluso condotto fumi misurato a parte, vedi capitolo 1M.01)	cad	462,58	22,34 %	57,75 %	
1M.11.090.0020.e	- a basamento con accensione piezo-elettrica da 150 l, completo di protezioni e sicurezze (escluso condotto fumi misurato a parte, vedi capitolo 1M.01)	cad	608,48	20,38 %	59,71 %	
1M.11.090.0020.f	- a basamento con accensione piezo-elettrica da 200 l, completo di protezioni e sicurezze (escluso condotto fumi misurato a parte, vedi capitolo 1M.01)	cad	683,14	18,15 %	61,94 %	
1M.11.090.0020.g	- a basamento con accensione piezo-elettrica da 300 l, completo di protezioni e sicurezze (escluso condotto fumi misurato a parte, vedi capitolo 1M.01)	cad	1.149,62	12,59 %	67,51 %	
1M.11.090.0020.h	- a basamento con accensione piezo-elettrica da 400 l, completo di protezioni e sicurezze (escluso condotto fumi misurato a parte, vedi capitolo 1M.01)	cad	1.347,63	10,74 %	69,36 %	
1M.11.090.0020.i	- a basamento con accensione piezo-elettrica da 500 l, completo di protezioni e sicurezze (escluso condotto fumi misurato a parte, vedi capitolo 1M.01)	cad	1.506,69	9,60 %	70,49 %	
1M.11.090.0020.j	- a basamento con accensione piezo-elettrica da 600 l, completo di protezioni e sicurezze (escluso condotto fumi misurato a parte, vedi capitolo 1M.01)	cad	1.716,88	8,43 %	71,67 %	
1M.11.090.0020.k	- a basamento con accensione piezo-elettrica da 800 l, completo di protezioni e sicurezze (escluso condotto fumi misurato a parte, vedi capitolo 1M.01)	cad	2.287,20	7,23 %	72,87 %	
1M.11.090.0020.l	- a basamento con accensione piezo-elettrica da 1000 l, completo di protezioni e sicurezze (escluso condotto fumi misurato a parte, vedi capitolo 1M.01)	cad	2.903,96	5,69 %	74,40 %	
1M.11.090.0020.m	- a basamento con accensione piezo-elettrica da 1500 l, completo di protezioni e sicurezze (escluso condotto fumi misurato a parte, vedi capitolo 1M.01)	cad	3.926,48	4,21 %	75,88 %	
1M.11.090.0020.n	- a basamento con accensione piezo-elettrica da 2000 l, completo di protezioni e sicurezze (escluso condotto fumi misurato a parte, vedi capitolo 1M.01)	cad	4.378,51	3,78 %	76,32 %	
1M.11.090.0020.o	- a basamento con accensione elettronica da 150 l, completo di protezioni e sicurezze (escluso condotto fumi misurato a parte, vedi capitolo 1M.01)	cad	931,47	13,31 %	66,78 %	
1M.11.090.0020.p	- a basamento con accensione elettronica da 200 l, completo di protezioni e sicurezze (escluso condotto fumi misurato a parte, vedi capitolo 1M.01)	cad	993,96	12,48 %	67,62 %	

**LISTINO**

**1M.11 - TERMINALI IDRO-SANITARI**

<b>CODICE</b>	<b>DESCRIZIONE</b>	<b>U.M.</b>	<b>PREZZO</b>	<b>% Inc. M.O.</b>	<b>% Inc. MAT</b>	<b>% Inc. NOLI</b>
1M.11.090.0020.q	- a basamento con accensione elettronica da 300 l, completo di protezioni e sicurezze (escluso condotto fumi misurato a parte, vedi capitolo 1M.01)	cad	1.416,61	10,21 %	69,88 %	
1M.11.090.0020.r	- a basamento con accensione elettronica da 400 l, completo di protezioni e sicurezze (escluso condotto fumi misurato a parte, vedi capitolo 1M.01)	cad	1.587,04	9,12 %	70,98 %	
1M.11.090.0020.s	- a basamento con accensione elettronica da 500 l, completo di protezioni e sicurezze (escluso condotto fumi misurato a parte, vedi capitolo 1M.01)	cad	1.743,65	8,30 %	71,80 %	
1M.11.090.0020.t	- a basamento con accensione elettronica da 600 l, completo di protezioni e sicurezze (escluso condotto fumi misurato a parte, vedi capitolo 1M.01)	cad	1.934,36	7,48 %	72,62 %	
1M.11.090.0020.u	- a basamento con accensione elettronica da 800 l, completo di protezioni e sicurezze (escluso condotto fumi misurato a parte, vedi capitolo 1M.01)	cad	2.459,25	6,72 %	73,37 %	
1M.11.090.0020.v	- a basamento con accensione elettronica da 1000 l, completo di protezioni e sicurezze (escluso condotto fumi misurato a parte, vedi capitolo 1M.01)	cad	3.015,95	5,48 %	74,61 %	
1M.11.090.0020.w	- a basamento con accensione elettronica da 1500 l, completo di protezioni e sicurezze (escluso condotto fumi misurato a parte, vedi capitolo 1M.01)	cad	4.033,60	4,10 %	76,00 %	
1M.11.090.0020.x	- a basamento con accensione elettronica da 2000 l, completo di protezioni e sicurezze (escluso condotto fumi misurato a parte, vedi capitolo 1M.01)	cad	4.496,17	3,68 %	76,42 %	
1M.11.090.0030	Scaldabagni a gas a camera stagna:					
1M.11.090.0030.a	- a parete con accensione elettronica da 80 l, completo di protezioni e sicurezze	cad	830,20	12,45 %	67,65 %	
1M.11.090.0030.b	- a parete con accensione elettronica da 120 l, completo di protezioni e sicurezze	cad	948,68	10,90 %	69,20 %	
1M.11.090.0030.c	- completamento: kit completo raccordi di tiraggio forzato 80+120 l, tipo coassiale orizzontale da 1 m	cad	66,40	31,14 %	48,95 %	
1M.11.090.0030.d	- completamento: kit completo raccordi di tiraggio forzato 80+120 l, tipo coassiale verticale da 1 m	cad	164,59	12,56 %	67,53 %	
1M.11.090.0030.e	- completamento: kit completo raccordi di tiraggio forzato 80+120 l, tipo sdoppiato da 1 m	cad	103,73	19,94 %	60,16 %	
1M.11.090.0030.f	- a basamento con accensione elettronica da 200 l, completo di protezioni e sicurezze	cad	1.767,34	7,02 %	73,08 %	
1M.11.090.0030.g	- a basamento con accensione elettronica da 300 l, completo di protezioni e sicurezze	cad	1.997,67	7,24 %	72,85 %	
1M.11.090.0030.h	- a basamento con accensione elettronica da 400 l, completo di protezioni e sicurezze	cad	2.262,22	6,40 %	73,70 %	
1M.11.090.0030.i	- completamento: kit completo raccordi di tiraggio forzato 200+300+400 l, tipo coassiale orizzontale da 1 m	cad	87,49	23,64 %	56,46 %	
1M.11.090.0030.j	- completamento: kit completo raccordi di tiraggio forzato 200+300+400 l, tipo coassiale verticale da 1 m	cad	154,85	13,35 %	66,74 %	
1M.11.090.0030.k	- completamento: kit completo raccordi di tiraggio forzato 200+300+400 l, tipo sdoppiato da 1 m	cad	141,05	14,66 %	65,44 %	
1M.11.100	COMPLETAMENTI VARI PER SERVIZI IGIENICI					
1M.11.100.0010	Rubinetti da incasso a cappuccio:					
1M.11.100.0010.a	- DN15	cad	15,93	31,14 %	48,96 %	
1M.11.100.0010.b	- DN20	cad	23,42	21,18 %	58,92 %	
1M.11.100.0010.c	- DN25	cad	25,67	19,32 %	60,77 %	
1M.11.100.0020	Miscelatori termostatici:					
1M.11.100.0020.a	- DN15 da incasso	cad	156,74	6,60 %	73,50 %	
1M.11.100.0020.b	- DN 15 esterno	cad	137,26	7,53 %	72,56 %	
1M.11.100.0020.c	- DN20 da incasso	cad	200,19	5,17 %	74,93 %	
1M.11.100.0030	Rubinetto cromato DN15 con portagomma e rosetta	cad	34,63	29,86 %	50,25 %	
1M.11.100.0040	Scarico del tipo piletta sifoide a pavimento cromata da 1" 1/4	cad	57,28	36,10 %	43,99 %	
1M.11.100.0050	Accessori per apparecchi sanitari:					
1M.11.100.0050.a	- porta rotolo in ottone verniciato	cad	26,58	26,45 %	53,65 %	
1M.11.100.0050.b	- porta rotolo in acciaio inox	cad	43,99	15,98 %	64,11 %	
1M.11.100.0050.c	- porta scopino da muro in plastica	cad	23,21	30,29 %	49,81 %	
1M.11.100.0050.d	- porta sapone in cristallo con supporto in ottone verniciato	cad	25,50	27,57 %	52,51 %	

**LISTINO**

**1M.11 - TERMINALI IDRO-SANITARI**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
1M.11.100.0050.e	- porta bicchiere in ottone verniciato con bicchiere trasparente	cad	25,50	27,57 %	52,51 %	
1M.11.100.0050.f	- distributore di sapone liquido in acciaio inox da parete	cad	70,68	9,95 %	70,15 %	
1M.11.100.0050.g	- porta salviette in ottone verniciato da 30 cm	cad	35,08	20,04 %	60,06 %	
1M.11.100.0050.h	- distributore di salviette di carta in acciaio inox	cad	94,27	7,46 %	72,64 %	
1M.11.100.0050.i	- asciugamani elettrico	cad	250,27	4,13 %	75,97 %	
1M.11.100.0050.j	- specchio da 55 x 55 cm circa senza finiture	cad	74,81	13,82 %	66,27 %	
1M.11.100.0050.k	- specchio da 60 x 70 cm senza finiture	cad	104,40	9,90 %	70,19 %	
1M.11.100.0050.l	- asciugacapelli a parete in plastica bianca completo di tubo flessibile e diffusore	cad	99,75	10,37 %	69,72 %	
1M.11.200	ALLACCIAMENTI					
1M.11.200.0010	Allacciamenti completi di apparecchi sanitari all'interno di bagni, cucine e altri locali, eseguiti con materiali previsti nel presente listino. Tipi di allacciamenti:					
1M.11.200.0010.a	- acqua fredda e acqua calda, con scarico Inclusioni: - valvola d'intercettazione generale DN15 ubicata in prossimità del locale, tipo da incasso con cappuccio cromato o a sfera con eventuale cassetta a muro; - tubazione di alimentazione DN15 (completa di maggiorazione 50% per raccorderia) da valvola generale ad apparecchio sanitario, in materiale metallico o plastico; - guaina isolante spessore 9 mm, per tubazione d'alimentazione; - tubazione di scarico DE40 (completa di maggiorazione 300% per raccorderia) da apparecchio sanitario a colonna di scarico, in pead. Esclusioni: - assistenza muraria e fornitura/posa di apparecchio sanitario e rubinetteria	cad	155,87	53,04 %	27,05 %	
1M.11.200.0010.b	- acqua fredda o acqua calda, con scarico Inclusioni: - tubazione di alimentazione DN15 (completa di maggiorazione 50% per raccorderia) da valvola generale ad apparecchio sanitario, in materiale metallico o plastico; - guaina isolante spessore 9 mm, per tubazione d'alimentazione; - tubazione di scarico DE110 (completa di maggiorazione 300% per raccorderia) da apparecchio sanitario a colonna di scarico, in pead. Esclusioni: - assistenza muraria e fornitura/posa di apparecchio sanitario e rubinetteria	cad	152,02	40,80 %	39,30 %	
1M.11.200.0010.c	- acqua fredda e acqua calda, senza scarico Inclusioni: - tubazione di alimentazione DN15 (completa di maggiorazione 50% per raccorderia) da valvola generale ad apparecchio sanitario, in materiale metallico o plastico; - guaina isolante spessore 9 mm, per tubazione d'alimentazione. Esclusioni: - assistenza muraria e fornitura/posa di apparecchio sanitario e rubinetteria	cad	137,93	59,94 %	20,16 %	
1M.11.200.0010.d	- acqua fredda o acqua calda, senza scarico Inclusioni: - tubazione di alimentazione DN15 (completa di maggiorazione 50% per raccorderia) da valvola generale ad apparecchio sanitario, in materiale metallico o plastico; - guaina isolante spessore 9 mm, per tubazione d'alimentazione. Esclusioni: - assistenza muraria e fornitura/posa di apparecchio sanitario e rubinetteria	cad	43,18	47,89 %	32,19 %	
1M.11.200.0010.e	- scarico Inclusioni: - tubazione di scarico DE40 (completa di maggiorazione 300% per raccorderia) da apparecchio sanitario a colonna di scarico, in pead. Esclusioni: - assistenza muraria e fornitura/posa di apparecchio sanitario e rubinetteria	cad	67,34	61,39 %	18,71 %	

**LISTINO**

**1M.12 - ANTINCENDIO**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
1M.12	ANTINCENDIO					
1M.12.010	GRUPPI DI PRESSURIZZAZIONE ANTINCENDIO					
1M.12.010.0010	Gruppi di pressurizzazione antincendio UNI EN 12845 a 1 elettropompa principale + 1 elettropompa pilota, comprendenti: 1 quadro elettrico per ciascuna pompa, predisposto per segnalazioni a distanza, alimentazione 380 V - 3f - 50 Hz; allacciamenti a valle dei quadri elettrici; pannello d'allarme acustico con riserva di carica; strumentazione; valvole d'intercettazione su aspirazione; valvole d'intercettazione e ritegno su mandata; collettore di mandata in acciaio zincato con prese valvolate varie; serbatoi idroaccumulatori adeguati; misuratore di portata adeguato con valvole d'intercettazione; telaio metallico con verniciatura antiruggine. Grandezze (m³/h: portata gruppo a pompe tutte funzionanti - kPa: prevalenza):					
1M.12.010.0010.a	- fino a 5 m³/h - fino a 400 kPa	cad	3.781,17	7,00 %	73,10 %	
1M.12.010.0010.b	- fino a 5 m³/h - oltre 400 fino a 600 kPa	cad	4.048,35	6,54 %	73,56 %	
1M.12.010.0010.c	- fino a 5 m³/h - oltre 600 fino a 800 kPa	cad	4.171,95	6,34 %	73,75 %	
1M.12.010.0010.d	- oltre 5 fino a 10 m³/h - fino a 400 kPa	cad	4.018,39	6,58 %	73,51 %	
1M.12.010.0010.e	- oltre 5 fino a 10 m³/h - oltre 400 fino a 600 kPa	cad	4.171,95	6,34 %	73,75 %	
1M.12.010.0010.f	- oltre 5 fino a 10 m³/h - oltre 600 fino a 800 kPa	cad	4.375,46	6,05 %	74,05 %	
1M.12.010.0010.g	- oltre 10 fino a 20 m³/h - fino a 400 kPa	cad	4.368,39	7,00 %	73,09 %	
1M.12.010.0010.h	- oltre 10 fino a 20 m³/h - oltre 400 fino a 600 kPa	cad	6.419,68	4,77 %	75,33 %	
1M.12.010.0010.i	- oltre 10 fino a 20 m³/h - oltre 600 fino a 800 kPa	cad	6.865,39	4,46 %	75,64 %	
1M.12.010.0010.j	- oltre 10 fino a 20 m³/h - oltre 800 fino a 1000 kPa	cad	7.443,45	4,11 %	75,99 %	
1M.12.010.0010.k	- oltre 20 fino a 40 m³/h - fino a 400 kPa	cad	6.043,87	5,06 %	75,03 %	
1M.12.010.0010.l	- oltre 20 fino a 40 m³/h - oltre 400 fino a 600 kPa	cad	7.121,33	4,30 %	75,80 %	
1M.12.010.0010.m	- oltre 20 fino a 40 m³/h - oltre 600 fino a 800 kPa	cad	7.443,45	4,11 %	75,99 %	
1M.12.010.0010.n	- oltre 20 fino a 40 m³/h - oltre 800 fino a 1000 kPa	cad	8.920,42	3,43 %	76,67 %	
1M.12.010.0010.o	- oltre 40 fino a 80 m³/h - fino a 400 kPa	cad	7.281,56	4,77 %	75,33 %	
1M.12.010.0010.p	- oltre 40 fino a 80 m³/h - oltre 400 fino a 600 kPa	cad	7.870,85	4,41 %	75,68 %	
1M.12.010.0010.q	- oltre 40 fino a 80 m³/h - oltre 600 fino a 800 kPa	cad	9.646,22	3,60 %	76,50 %	
1M.12.010.0010.r	- oltre 40 fino a 80 m³/h - oltre 800 fino a 1000 kPa	cad	11.023,32	3,15 %	76,95 %	
1M.12.010.0010.s	- oltre 80 fino a 160 m³/h - fino a 400 kPa	cad	9.753,19	4,41 %	75,69 %	
1M.12.010.0010.t	- oltre 80 fino a 160 m³/h - oltre 400 fino a 600 kPa	cad	11.434,93	3,76 %	76,34 %	
1M.12.010.0010.u	- oltre 160 fino a 320 m³/h - fino a 400 kPa	cad	12.558,58	3,42 %	76,67 %	
1M.12.010.0020	Gruppi di pressurizzazione antincendio UNI EN 12845 a 1 elettropompa + 1 motopompa con motore diesel + 1 elettropompa pilota, comprendenti: 1 quadro elettrico per ciascuna pompa, predisposto per segnalazioni a distanza, alimentazione 380 V - 3f - 50 Hz; allacciamenti a valle dei quadri elettrici; pannello d'allarme acustico con riserva di carica; strumentazione; valvole d'intercettazione su aspirazione; valvole d'intercettazione e ritegno su mandata; collettore di mandata in acciaio zincato con prese valvolate varie; serbatoi idroaccumulatori adeguati; serbatoio per motopompa di capacità sufficiente per funzionare a pieno carico per la durata prevista di legge; misuratore di portata adeguato con valvole d'intercettazione; telaio metallico con verniciatura antiruggine. Grandezze (m³/h: portata gruppo a pompe tutte funzionanti - kPa: prevalenza):					
1M.12.010.0020.a	- fino a 10 m³/h - fino a 400 kPa	cad	5.385,49	4,91 %	75,18 %	
1M.12.010.0020.b	- fino a 10 m³/h - oltre 400 fino a 600 kPa	cad	5.837,45	4,53 %	75,56 %	
1M.12.010.0020.c	- fino a 10 m³/h - oltre 600 fino a 800 kPa	cad	6.050,95	4,37 %	75,72 %	
1M.12.010.0020.d	- oltre 10 fino a 20 m³/h - fino a 400 kPa	cad	5.893,64	4,49 %	75,61 %	
1M.12.010.0020.e	- oltre 10 fino a 20 m³/h - oltre 400 fino a 600 kPa	cad	6.339,34	4,17 %	75,92 %	
1M.12.010.0020.f	- oltre 10 fino a 20 m³/h - oltre 600 fino a 800 kPa	cad	6.514,56	4,70 %	75,40 %	
1M.12.010.0020.g	- oltre 20 fino a 40 m³/h - fino a 400 kPa	cad	6.437,16	4,75 %	75,34 %	
1M.12.010.0020.h	- oltre 20 fino a 40 m³/h - oltre 400 fino a 600 kPa	cad	9.207,57	3,32 %	76,77 %	
1M.12.010.0020.i	- oltre 20 fino a 40 m³/h - oltre 600 fino a 800 kPa	cad	10.020,35	3,05 %	77,04 %	
1M.12.010.0020.j	- oltre 20 fino a 40 m³/h - oltre 800 fino a 1000 kPa	cad	11.717,49	2,96 %	77,13 %	
1M.12.010.0020.k	- oltre 40 fino a 80 m³/h - fino a 400 kPa	cad	9.920,89	3,50 %	76,60 %	

**LISTINO**

**1M.12 - ANTINCENDIO**

<b>CODICE</b>	<b>DESCRIZIONE</b>	<b>U.M.</b>	<b>PREZZO</b>	<b>% Inc. M.O.</b>	<b>% Inc. MAT</b>	<b>% Inc. NOLI</b>
1M.12.010.0020.l	- oltre 40 fino a 80 m³/h - oltre 400 fino a 600 kPa	cad	11.042,04	3,14 %	76,95 %	
1M.12.010.0020.m	- oltre 40 fino a 80 m³/h - oltre 600 fino a 800 kPa	cad	12.913,55	2,69 %	77,41 %	
1M.12.010.0020.n	- oltre 40 fino a 80 m³/h - oltre 800 fino a 1000 kPa	cad	14.467,53	2,97 %	77,12 %	
1M.12.010.0030	Gruppi di pressurizzazione antincendio UNI EN 12845 a 2 elettropompe + 1 motopompa con motore diesel + 1 elettropompa pilota, comprendenti: 1 quadro elettrico per ciascuna pompa, predisposto per segnalazioni a distanza, alimentazione 380 V - 3f - 50 Hz; allacciamenti a valle dei quadri elettrici; pannello d'allarme acustico con riserva di carica; strumentazione; valvole d'intercettazione su aspirazione; valvole d'intercettazione e ritegno su mandata; collettore di mandata in acciaio zincato con prese valvolate varie; serbatoi idroaccumulatori adeguati; serbatoio per motopompa di capacità sufficiente per funzionare a pieno carico per la durata prevista di legge; misuratore di portata adeguato con valvole d'intercettazione; telaio metallico con verniciatura antiruggine. Grandezze (m³/h: portata gruppo a pompe tutte funzionanti - kPa: prevalenza):					
1M.12.010.0030.a	- fino a 10 m³/h - fino a 400 kPa	cad	7.026,87	4,94 %	75,15 %	
1M.12.010.0030.b	- fino a 10 m³/h - oltre 400 fino a 600 kPa	cad	7.326,51	4,74 %	75,36 %	
1M.12.010.0030.c	- fino a 10 m³/h - oltre 600 fino a 800 kPa	cad	7.270,33	4,78 %	75,32 %	
1M.12.010.0030.d	- oltre 10 fino a 20 m³/h - fino a 400 kPa	cad	7.326,51	4,74 %	75,36 %	
1M.12.010.0030.e	- oltre 10 fino a 20 m³/h - oltre 400 fino a 600 kPa	cad	7.270,33	4,78 %	75,32 %	
1M.12.010.0030.f	- oltre 10 fino a 20 m³/h - oltre 600 fino a 800 kPa	cad	8.311,58	4,18 %	75,92 %	
1M.12.010.0030.g	- oltre 20 fino a 40 m³/h - fino a 400 kPa	cad	7.885,83	4,40 %	75,69 %	
1M.12.010.0030.h	- oltre 20 fino a 40 m³/h - oltre 400 fino a 600 kPa	cad	8.311,58	4,18 %	75,92 %	
1M.12.010.0030.i	- oltre 20 fino a 40 m³/h - oltre 600 fino a 800 kPa	cad	11.930,97	2,91 %	77,19 %	
1M.12.010.0030.j	- oltre 20 fino a 40 m³/h - oltre 800 fino a 1000 kPa	cad	13.108,32	2,65 %	77,45 %	
1M.12.010.0030.k	- oltre 40 fino a 80 m³/h - fino a 400 kPa	cad	12.049,59	2,88 %	77,21 %	
1M.12.010.0030.l	- oltre 40 fino a 80 m³/h - oltre 400 fino a 600 kPa	cad	12.947,25	2,68 %	77,41 %	
1M.12.010.0030.m	- oltre 40 fino a 80 m³/h - oltre 600 fino a 800 kPa	cad	14.486,66	2,40 %	77,70 %	
1M.12.010.0030.n	- oltre 40 fino a 80 m³/h - oltre 800 fino a 1000 kPa	cad	17.283,30	2,01 %	78,09 %	
1M.12.020	APPARECCHIATURE PER IMPIANTI ANTINCENDIO AD IDRANTI					
1M.12.020.0010	Naspi antincendio DN 25 UNI EN 671/1 verniciati in rosso, composti da: lancia d'erogazione con valvola; tubo semi-rigido EN 694 con raccordi e bobina di avvolgimento; cassetta da incasso o da parete con portello in alluminio e vetro safe-crash:					
1M.12.020.0010.a	- con tubo standard colore bianco da 20 m	cad	370,37	31,25 %	48,84 %	
1M.12.020.0010.b	- con tubo standard colore bianco da 25 m	cad	387,22	29,89 %	50,20 %	
1M.12.020.0010.c	- con tubo standard colore bianco da 30 m	cad	404,07	28,65 %	51,45 %	
1M.12.020.0010.d	- con tubo rivestito colore rosso da 20 m	cad	400,33	28,91 %	51,18 %	
1M.12.020.0010.e	- con tubo rivestito colore rosso da 25 m	cad	424,68	27,26 %	52,84 %	
1M.12.020.0010.f	- con tubo rivestito colore rosso da 30 m	cad	449,02	25,78 %	54,32 %	
1M.12.020.0020	Idranti antincendio a muro DN 45 UNI EN 671/2, composti da: lancia in rame con valvola; manichetta UNI 9487 approvata dal Ministero degli Interni con raccordi, manicotti copri-raccordo e sella di supporto; rubinetto idrante; cassetta con portello in alluminio e vetro safe-crash:					
1M.12.020.0020.a	- con cassetta da incasso verniciata di grigio e manichetta standard colore bianco da 20 m	cad	259,88	44,54 %	35,55 %	
1M.12.020.0020.b	- con cassetta da incasso verniciata di grigio e manichetta standard colore bianco da 25 m	cad	269,98	42,87 %	37,22 %	
1M.12.020.0020.c	- con cassetta da incasso verniciata di grigio e manichetta standard colore bianco da 30 m	cad	280,10	41,32 %	38,77 %	
1M.12.020.0020.d	- aumento di prezzo per idrante antincendio a muro DN 45 UNI EN 671/2, con cassetta sporgente anti-infortuni verniciata di rosso	cad	4,50		80,00 %	
1M.12.020.0020.e	- aumento di prezzo per idrante antincendio a muro DN 45 UNI EN 671/2, con cassetta da esterno in acciaio inox	cad	31,46		80,10 %	
1M.12.020.0020.f	- aumento di prezzo per idrante antincendio a muro DN 45 UNI EN 671/2, con cassetta da esterno in acciaio inox verniciata di rosso	cad	47,94		80,10 %	
1M.12.020.0020.g	- aumento di prezzo per idrante antincendio a muro DN 45 UNI EN 671/2, con manichetta rivestita colore rosso da 20 m	cad	27,72		80,09 %	

**LISTINO**

**1M.12 - ANTINCENDIO**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
1M.12.020.0020.h	- aumento di prezzo per idrante antincendio a muro DN 45 UNI EN 671/2, con manichetta rivestita colore rosso da 25 m	cad	34,65		80,09 %	
1M.12.020.0020.i	- aumento di prezzo per idrante antincendio a muro DN 45 UNI EN 671/2, con manichetta rivestita colore rosso da 30 m	cad	41,58		80,09 %	
1M.12.020.0030	Idranti antincendio a muro DN 70, composti da: lancia in rame con valvola; manichetta UNI 9487 approvata dal Ministero degli Interni con raccordi, manicotti copri-raccordo e sella di supporto; rubinetto idrante; cassetta con portello in alluminio e vetro safe-crash:					
1M.12.020.0030.a	- con cassetta da incasso verniciata di grigio e manichetta standard colore bianco da 20 m	cad	351,71	32,91 %	47,19 %	
1M.12.020.0030.b	- con cassetta da incasso verniciata di grigio e manichetta standard colore bianco da 25 m	cad	366,70	31,57 %	48,53 %	
1M.12.020.0030.c	- con cassetta da incasso verniciata di grigio e manichetta standard colore bianco da 30 m	cad	377,94	30,63 %	49,47 %	
1M.12.020.0030.d	- aumento di prezzo per idrante antincendio a muro DN 70, con cassetta sporgente anti-infortuni verniciata di rosso	cad	4,50		80,00 %	
1M.12.020.0030.e	- aumento di prezzo per idrante antincendio a muro DN 70, con cassetta da esterno in acciaio inox	cad	35,96		80,09 %	
1M.12.020.0030.f	- aumento di prezzo per idrante antincendio a muro DN 70, con cassetta da esterno in acciaio inox verniciata di rosso	cad	52,44		80,09 %	
1M.12.020.0030.g	- aumento di prezzo per idrante antincendio a muro DN 70, con manichetta rivestita colore rosso da 20 m	cad	34,46		80,09 %	
1M.12.020.0030.h	- aumento di prezzo per idrante antincendio a muro DN 70, con manichetta rivestita colore rosso da 25 m	cad	43,08		80,08 %	
1M.12.020.0030.i	- aumento di prezzo per idrante antincendio a muro DN 70, con manichetta rivestita colore rosso da 30 m	cad	51,69		80,09 %	
1M.12.020.0040	Idranti antincendio sopra suolo in ghisa UNI EN 14384 con scarico automatico antigelo, aventi parte interrata verniciata di nero di altezza minima mm 960 (985 per DN 150) con valvola e flangia d'appoggio, e parte esterna verniciata di rosso con dispositivo di manovra, tappi e catene:					
1M.12.020.0040.a	- DN80 con 2 attacchi UNI 70	cad	444,16	26,06 %	54,03 %	
1M.12.020.0040.b	- DN80 con 2 attacchi UNI 70 e attacco motopompa UNI 100	cad	482,36	24,00 %	56,10 %	
1M.12.020.0040.c	- DN100 con 2 attacchi UNI 70	cad	504,09	22,96 %	57,13 %	
1M.12.020.0040.d	- DN100 con 2 attacchi UNI 70 e attacco motopompa UNI 100	cad	542,29	21,34 %	58,75 %	
1M.12.020.0040.e	- DN150 con 2 attacchi UNI 70	cad	646,42	17,91 %	62,19 %	
1M.12.020.0040.f	- DN150 con 2 attacchi UNI 70 e attacco motopompa UNI 100	cad	685,37	16,89 %	63,21 %	
1M.12.020.0040.g	- aumento di prezzo per idrante antincendio sopra suolo in ghisa UNI EN 14384 con scarico automatico antigelo, con colonna a rottura prestabilita DN80	cad	48,70		80,08 %	
1M.12.020.0040.h	- aumento di prezzo per idrante antincendio sopra suolo in ghisa UNI EN 14384 con scarico automatico antigelo, con colonna a rottura prestabilita DN100	cad	53,93		80,10 %	
1M.12.020.0040.i	- aumento di prezzo per idrante antincendio sopra suolo in ghisa UNI EN 14384 con scarico automatico antigelo, con colonna a rottura prestabilita DN150	cad	62,17		80,10 %	
1M.12.020.0040.j	- completamento: cassetta antincendio per idrante sopra suolo UNI 10779 DN 70 in acciaio inox, completa di lancia in rame con valvola, manichetta UNI 9487 approvata dal Ministero degli Interni colore bianco da 20 m, raccordi, manicotti copri-raccordo, sella di supporto, chiave di manovra e vetro safe-crash	cad	299,18	16,58 %	63,51 %	
1M.12.020.0040.k	- completamento: piantana in acciaio inox per cassetta antincendio a servizio idrante sopra suolo in ghisa UNI EN 14384 con scarico automatico antigelo	cad	94,73	21,83 %	58,27 %	
1M.12.020.0040.l	- DN50 con 2 attacchi UNI 45	cad	360,25	32,13 %	47,97 %	
1M.12.020.0040.m	- DN50 con 2 attacchi UNI 45 e attacco motopompa UNI 70	cad	382,72	30,24 %	49,85 %	
1M.12.020.0040.n	- DN70 con 2 attacchi UNI 45 o UNI 70	cad	414,19	27,95 %	52,15 %	
1M.12.020.0040.o	- DN70 con 2 attacchi UNI 45 o UNI 70 e attacco motopompa UNI 70 o UNI 100	cad	452,40	25,59 %	54,51 %	
1M.12.020.0040.p	- aumento di prezzo per idrante antincendio sopra suolo in ghisa UNI EN 14384 con scarico automatico antigelo, con colonna a rottura prestabilita DN50	cad	37,46		80,09 %	
1M.12.020.0040.q	- aumento di prezzo per idrante antincendio sopra suolo in ghisa UNI EN 14384 con scarico automatico antigelo, con colonna a rottura prestabilita DN70	cad	41,95		80,10 %	



**LISTINO**

**1M.12 - ANTINCENDIO**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
1M.12.020.0040.r	- completamento: cassetta antincendio per idrante soprasuolo UNI EN 671/2 DN 45 in acciaio inox, completa di lancia in rame con valvola, manichetta UNI 9487 approvata dal Ministero degli Interni colore bianco da 20 m, raccordi, manicotti copri-raccordo, sella di supporto, chiave di manovra e vetro safe-crash	cad	201,27	24,65 %	55,45 %	
1M.12.020.0050	Idranti antincendio sottosuolo in ghisa con scarico automatico antigelo verniciati di nero con valvola, flangia d'appoggio, dispositivo di manovra, tappo e catene:					
1M.12.020.0050.a	- DN80 con 1 attacco UNI 70	cad	221,93	29,81 %	50,29 %	
1M.12.020.0050.b	- DN80 con 1 attacco a baionetta UNI 70	cad	229,42	28,83 %	51,26 %	
1M.12.020.0050.c	- completamento: collo di cigno con attacco UNI 70 e 1 presa orientabile UNI 70 con saracinesca per idrante antincendio sottosuolo in ghisa con scarico automatico antigelo	cad	135,19	15,30 %	64,80 %	
1M.12.020.0050.d	- completamento: collo di cigno con attacco a baionetta e 1 presa orientabile UNI 70 con saracinesca per idrante antincendio sottosuolo in ghisa con scarico automatico antigelo	cad	142,68	14,49 %	65,60 %	
1M.12.020.0050.e	- completamento: collo di cigno con attacco UNI 70 e 2 prese orientabili UNI 70 con saracinesca per idrante antincendio sottosuolo in ghisa con scarico automatico antigelo	cad	206,35	10,02 %	70,08 %	
1M.12.020.0050.f	- completamento: collo di cigno con attacco a baionetta e 2 prese orientabili UNI 70 con saracinesca per idrante antincendio sottosuolo in ghisa con scarico automatico antigelo	cad	213,84	9,67 %	70,43 %	
1M.12.020.0050.g	- completamento: chiusino stradale per idrante antincendio sottosuolo in ghisa con scarico automatico antigelo	cad	78,25	26,43 %	53,67 %	
1M.12.020.0050.h	- completamento: chiave di manovra universale per idrante antincendio sottosuolo in ghisa con scarico automatico antigelo	cad	17,97		80,13 %	
1M.12.020.0060	Gruppi attacco motopompa V.V.F. UNI 70 verniciati di rosso, composti da: una saracinesca, valvola di ritegno, valvola di sicurezza e rubinetti idranti.					
1M.12.020.0060.a	- con estremità filettate DN80 e 1 idrante	cad	317,98	41,60 %	38,49 %	
1M.12.020.0060.b	- con estremità filettate DN80 e 2 idranti	cad	360,68	36,68 %	43,42 %	
1M.12.020.0060.c	- con estremità filettate DN100 e 1 idrante	cad	374,91	35,29 %	44,81 %	
1M.12.020.0060.d	- con estremità filettate DN100 e 2 idranti	cad	434,09	30,48 %	49,62 %	
1M.12.020.0060.e	- con estremità flangiate DN80 e 1 idrante	cad	344,95	38,35 %	41,75 %	
1M.12.020.0060.f	- con estremità flangiate DN80 e 2 idranti	cad	380,91	34,73 %	45,37 %	
1M.12.020.0060.g	- con estremità flangiate DN100 e 1 idrante	cad	408,62	32,37 %	47,72 %	
1M.12.020.0060.h	- con estremità flangiate DN100 e 2 idranti	cad	467,80	28,28 %	51,82 %	
1M.12.020.0060.i	- con estremità flangiate DN125 e 2 idranti	cad	904,53	14,63 %	65,47 %	
1M.12.020.0060.j	- con estremità flangiate DN125 e 3 idranti	cad	1.005,65	13,15 %	66,94 %	
1M.12.020.0060.k	- con estremità flangiate DN125 e 4 idranti	cad	1.073,07	12,33 %	67,77 %	
1M.12.020.0060.l	- con estremità flangiate DN150 e 2 idranti	cad	1.026,63	12,89 %	67,21 %	
1M.12.020.0060.m	- con estremità flangiate DN150 e 3 idranti	cad	1.209,41	10,94 %	69,16 %	
1M.12.020.0060.n	- con estremità flangiate DN150 e 4 idranti	cad	1.286,57	10,28 %	69,81 %	
1M.12.020.0060.o	- completamento: cassetta da incasso in acciaio zincato con portello in alluminio e vetro safe-crash per gruppo attacco motopompa fino a DN100	cad	143,22	34,64 %	45,45 %	
1M.12.020.0060.p	- completamento: cassetta da incasso in acciaio zincato con portello in alluminio e vetro safe-crash per gruppo attacco motopompa oltre DN100	cad	181,80	27,29 %	52,81 %	
1M.12.020.0060.q	- completamento: cassetta sporgente in acciaio verniciato di rosso con portello in alluminio e vetro safe-crash per gruppo attacco motopompa fino a DN100	cad	149,20	33,25 %	46,85 %	
1M.12.020.0060.r	- completamento: cassetta sporgente in acciaio verniciato di rosso con portello in alluminio e vetro safe-crash per gruppo attacco motopompa oltre DN 100	cad	202,77	24,47 %	55,63 %	
1M.12.020.0060.s	- completamento: cassetta da esterno in acciaio inox con portello in alluminio e vetro safe-crash per gruppo attacco motopompa fino a DN100	cad	269,06	18,44 %	61,66 %	
1M.12.020.0060.t	- completamento: cassetta da esterno in acciaio inox con portello in alluminio e vetro safe-crash per gruppo attacco motopompa oltre DN100	cad	351,09	14,13 %	65,97 %	
1M.12.020.0060.u	- completamento: cassetta da esterno in acciaio inox verniciato di rosso con portello in alluminio e vetro safe-crash per gruppo attacco motopompa fino a DN100	cad	285,55	17,37 %	62,72 %	



**LISTINO**

**1M.12 - ANTINCENDIO**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
1M.12.020.0060.v	- completamento: cassetta da esterno in acciaio inox verniciato di rosso con portello in alluminio e vetro safe-crash per gruppo attacco motopompa oltre DN100	cad	384,05	12,92 %	67,18 %	
1M.12.020.0060.w	- con estremità filettate DN50 e 1 idrante	cad	248,31	53,28 %	26,82 %	
1M.12.020.0060.x	- con estremità filettate DN65 e 1 idrante	cad	270,79	48,85 %	31,24 %	
1M.12.020.0060.y	- con estremità flangiate DN50 e 1 idrante	cad	285,02	46,41 %	33,68 %	
1M.12.020.0060.z	- con estremità flangiate DN65 e 1 idrante	cad	296,25	44,65 %	35,44 %	
1M.12.030	APPARECCHIATURE PER IMPIANTI ANTINCENDIO SPRINKLER					
1M.12.030.0010	Stazioni di controllo per impianti sprinkler a umido secondo UNI EN 12845 e UL/FM, composti da saracinesca PN 16 con disco gommato, valvola a secco con trim, flussostato, pressostato, campana elettrica e campana idraulica con filtro:					
1M.12.030.0010.a	- sistema a pressione costante DN80	cad	1.964,14	11,79 %	68,31 %	
1M.12.030.0010.b	- sistema a pressione costante DN100	cad	2.033,39	11,39 %	68,71 %	
1M.12.030.0010.c	- sistema a pressione costante DN150	cad	2.342,46	11,29 %	68,80 %	
1M.12.030.0010.d	- sistema a pressione costante DN200	cad	2.441,99	12,46 %	67,64 %	
1M.12.030.0010.e	- sistema a pressione variabile DN80	cad	2.137,77	10,83 %	69,27 %	
1M.12.030.0010.f	- sistema a pressione variabile DN100	cad	2.207,04	10,49 %	69,61 %	
1M.12.030.0010.g	- sistema a pressione variabile DN150	cad	2.516,11	10,52 %	69,58 %	
1M.12.030.0010.h	- sistema a pressione variabile DN200	cad	2.615,64	11,63 %	68,46 %	
1M.12.030.0020	Stazioni di controllo per impianti sprinkler a secco secondo UNI EN 12845 e UL/FM, composti da saracinesca PN 16 con disco gommato, valvola ad umido con trim, pressostati per aria e acqua, gruppo acceleratore / anti-bagnamento con trim, dispositivo mantenimento aria con trim, campana elettrica, campana idraulica con filtro:					
1M.12.030.0020.a	- DN80	cad	3.575,28	7,05 %	73,04 %	
1M.12.030.0020.b	- DN100	cad	3.764,88	6,70 %	73,40 %	
1M.12.030.0020.c	- DN150	cad	4.258,25	6,70 %	73,40 %	
1M.12.030.0020.d	- accessorio: mini-compressore d'aria del tipo senz'olio da 0,18 kW - alimentazione 220 V - 50 Hz - 1f	cad	1.806,78	2,29 %	77,81 %	
1M.12.030.0030	Stazioni di controllo per impianti sprinkler a diluvio con attuazione elettrica secondo UNI EN 12845 e UL/FM, composti da saracinesca PN 16 con disco gommato, valvola a diluvio con trim, rivelatori, pressostato, campana elettrica, campana idraulica con filtro:					
1M.12.030.0030.a	- DN40	cad	2.537,36	15,28 %	64,81 %	
1M.12.030.0030.b	- DN50	cad	2.930,29	13,23 %	66,86 %	
1M.12.030.0030.c	- DN80	cad	3.460,64	11,21 %	68,89 %	
1M.12.030.0030.d	- DN100	cad	3.864,28	10,03 %	70,06 %	
1M.12.030.0030.e	- DN150	cad	4.117,54	11,02 %	69,07 %	
1M.12.030.0030.f	- DN200	cad	7.157,88	7,45 %	72,65 %	
1M.12.030.0030.g	- accessorio: pannello di controllo	cad	1.363,33	3,03 %	77,06 %	
1M.12.030.0040	Stazioni di controllo per impianti sprinkler a diluvio a pre-allarme con attuazione elettrica secondo UNI EN 12845 e UL/FM, composti da saracinesca PN 16 con disco gommato, valvola a diluvio con trim, valvola di ritegno con trim, rivelatori, pressostati, campana elettrica, campana idraulica con filtro:					
1M.12.030.0040.a	- DN80	cad	4.252,00	9,12 %	70,98 %	
1M.12.030.0040.b	- DN100	cad	4.514,59	8,59 %	71,51 %	
1M.12.030.0040.c	- DN150	cad	4.925,16	9,22 %	70,88 %	
1M.12.030.0040.d	- DN200	cad	7.965,50	6,69 %	73,40 %	
1M.12.030.0040.e	- accessorio: pannello di controllo	cad	1.363,33	3,03 %	77,06 %	
1M.12.030.0050	Ugelli sprinkler con bulbo in vetro per temperatura d'intervento fino a 182 °C a risposta standard (RTI>80) o senza bulbo:					
1M.12.030.0050.a	- tipo in alto o in basso finitura ottone da 1/2" - K=80	cad	5,62	22,06 %	58,01 %	
1M.12.030.0050.b	- tipo in alto o in basso finitura ottone da 3/4" - K=115	cad	6,58	18,84 %	61,25 %	
1M.12.030.0050.c	- tipo in alto o in basso finitura cromato da 1/2" - K=80	cad	7,28	17,03 %	63,05 %	
1M.12.030.0050.d	- tipo in alto o in basso finitura cromato da 3/4" - K=115	cad	9,42	13,16 %	66,88 %	

**LISTINO**

**1M.12 - ANTINCENDIO**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
1M.12.030.0050.e	- tipo in alto o in basso finitura bianco da 1/2" - K=80	cad	7,98	15,54 %	64,54 %	
1M.12.030.0050.f	- tipo in alto o in basso finitura bianco da 3/4" - K=115	cad	9,91	12,51 %	67,61 %	
1M.12.030.0050.g	- tipo laterale finitura ottone da 1/2" - K=80	cad	11,36	10,92 %	69,19 %	
1M.12.030.0050.h	- tipo laterale finitura cromato da 1/2" - K=80	cad	12,83	9,66 %	70,38 %	
1M.12.030.0050.i	- tipo laterale finitura bianco da 1/2" - K=80	cad	13,20	9,39 %	70,68 %	
1M.12.030.0060	Accessori e complementi per impianti sprinkler:					
1M.12.030.0060.a	- indicatore di flusso a ritardo regolabile per tubazioni fino a DN80	cad	118,27	8,74 %	71,35 %	
1M.12.030.0060.b	- indicatore di flusso a ritardo regolabile per tubazioni oltre DN80 fino a DN200	cad	148,58	6,96 %	73,13 %	
1M.12.030.0060.c	- indicatore di flusso a ritardo regolabile per tubazioni oltre DN200	cad	310,61	3,33 %	76,77 %	
1M.12.030.0060.d	- pressostato d'allarme regolabile a 1 contatto	cad	78,07	8,48 %	71,62 %	
1M.12.030.0060.e	- pressostato d'allarme regolabile a 2 contatti	cad	89,91	7,36 %	72,74 %	
1M.12.030.0060.f	- valvola di scarico automatico per sistema a secco da 3/4"	cad	82,52	12,03 %	68,07 %	
1M.12.030.0060.g	- dispositivo di prova impianto da 1" con valvola di sicurezza	cad	99,08	10,02 %	70,07 %	
1M.12.030.0060.h	- micro-interruttore per saracinesche	cad	97,03	17,04 %	63,06 %	
1M.12.030.0060.i	- indicatore di posizione per saracinesche	cad	536,99	1,23 %	78,86 %	
1M.12.030.0060.j	- rosetta per ugello in acciaio verniciato diametro 70+100 mm	cad	4,07	30,47 %	49,63 %	
1M.12.030.0060.k	- rosetta per ugello in acciaio inox diametro 70+100 mm	cad	6,62	18,73 %	61,33 %	
1M.12.030.0060.l	- chiave per montaggio ugello	cad	2,52		80,16 %	
1M.12.030.0060.m	- cassetta vuota per 12 ugelli	cad	25,43		80,10 %	
1M.12.030.0060.n	- cassetta vuota per 24 ugelli	cad	35,60		80,08 %	
1M.12.030.0060.o	- cassetta vuota per 36 ugelli	cad	46,31		80,09 %	
1M.12.040	APPARECCHIATURE PER IMPIANTI ANTINCENDIO A GAS					
1M.12.040.0010	Batterie di bombole per gas HFC 125, composte da: - bombole in acciaio legato per alte pressioni certificate con verniciatura standard, ciascuna completa di valvola d'erogazione con attuatore elettrico/manuale 24 V d.c., valvola di sicurezza, manometro, pressostato di minima, raccordo in tubo flessibile, valvola di ritegno, accessori vari e staffe; - con batterie di più bombole, collettore in acciaio zincato API 5L sch. 40 completo di flessibili per connessione attuatori bombole, raccorderia varia e staffe; - cassetta di comando manuale con vetro safe-crash e accessori vari; - pressostato di segnalazione scarica. Grandezze:					
1M.12.040.0010.a	- n° 1 bombola da 30 l	cad	1.543,99	1,34 %	78,76 %	
1M.12.040.0010.b	- n° 1 bombola da 60 l	cad	1.691,06	1,22 %	78,87 %	
1M.12.040.0010.c	- n° 1 bombola da 125 l	cad	2.081,19	0,99 %	79,10 %	
1M.12.040.0010.d	- n° 2 bombole da 125 l	cad	4.132,06	0,50 %	79,60 %	
1M.12.040.0010.e	- n° 3 bombole da 125 l	cad	5.828,48	0,35 %	79,74 %	
1M.12.040.0010.f	- n° 4 bombole da 125 l	cad	7.443,36	0,28 %	79,82 %	
1M.12.040.0010.g	- n° 5 bombole da 125 l	cad	9.143,62	0,23 %	79,87 %	
1M.12.040.0010.h	- n° 6 bombole da 125 l	cad	10.905,96	0,19 %	79,91 %	
1M.12.040.0010.i	- n° 7 bombole da 125 l	cad	12.603,38	0,16 %	79,93 %	
1M.12.040.0010.j	- n° 8 bombole da 125 l	cad	14.818,98	0,14 %	79,96 %	
1M.12.040.0010.k	- n° 9 bombole da 125 l	cad	16.311,34	0,13 %	79,97 %	
1M.12.040.0010.l	- n° 10 bombole da 125 l	cad	18.032,77	0,11 %	79,98 %	
1M.12.040.0010.m	- n° 11 bombole da 125 l	cad	19.783,61	0,10 %	79,99 %	
1M.12.040.0010.n	- n° 12 bombole da 125 l	cad	21.508,91	0,10 %	80,00 %	
1M.12.040.0020	Collettori di distribuzione per gas HFC 125 in acciaio zincato API 5L sch. 40, completi di attacco per batteria bombole, attacco per valvola di sicurezza, attacchi di mandata, raccorderia varia e staffe. Grandezze (DN: diametro nominale collettore; prezzo per ogni attacco di mandata):					
1M.12.040.0020.a	- DN25	cad	63,14	15,73 %	64,36 %	
1M.12.040.0020.b	- DN40	cad	81,53	16,23 %	63,87 %	
1M.12.040.0020.c	- DN50	cad	103,88	12,74 %	67,37 %	

**LISTINO**

**1M.12 - ANTINCENDIO**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
1M.12.040.0020.d	- DN65	cad	210,03	12,60 %	67,50 %	
1M.12.040.0020.e	- DN80	cad	390,36	6,78 %	73,32 %	
1M.12.040.0020.f	- DN100	cad	430,06	6,15 %	73,94 %	
1M.12.040.0020.g	- DN150	cad	556,24	8,92 %	71,18 %	
1M.12.040.0030	Valvole di mandata per gas HFC 125 a comando elettrico/manuale, complete di valvola solenoide 24 V d.c., raccordi e staffe. Grandezze (DN: diametro nominale valvola):					
1M.12.040.0030.a	- DN25	cad	1.021,85	2,59 %	77,51 %	
1M.12.040.0030.b	- DN40	cad	1.184,79	2,51 %	77,58 %	
1M.12.040.0030.c	- DN50	cad	1.501,65	1,98 %	78,11 %	
1M.12.040.0030.d	- DN65	cad	1.647,76	2,61 %	77,49 %	
1M.12.040.0040	Ugelli erogatori per gas HFC 125 in ottone cromato con diaframma. Grandezze (DN: diametro nominale attacco):					
1M.12.040.0040.a	- DN15	cad	34,21	29,03 %	51,07 %	
1M.12.040.0040.b	- DN20	cad	42,94	23,13 %	56,99 %	
1M.12.040.0040.c	- DN25	cad	43,78	22,68 %	57,42 %	
1M.12.040.0040.d	- DN40	cad	66,36	19,94 %	60,16 %	
1M.12.040.0040.e	- DN50	cad	92,06	14,37 %	65,73 %	
1M.12.040.0050	Completamenti vari per impianti antincendio a gas HFC 125					
1M.12.040.0050.a	- carica di gas HFC 125	kg	41,77	8,26 %	71,82 %	
1M.12.040.0050.b	- kit bombola pilota completo di: bombola pilota con carica di azoto, riduttore di pressione, comando elettrico-manuale e staffe per impianti antincendio a gas HFC 125	cad	671,69	4,62 %	75,48 %	
1M.12.050	ESTINTORI Vedi Listino delle Opere Compiute Civili, codici: 1C.09.500 1C.09.510 ESTINTORI Vedi Listino delle Opere Compiute Civili, codici: 1C.09.500 1C.09.510					
1M.12.060	SERBATOI RISERVA IDRICA					
1M.12.060.0010	Serbatoio da interro in acciaio di spessore adeguato, rivestito esternamente ed internamente; in opera comprese assistenze murarie e mezzi di sollevamento, con la sola esclusione dello scavo e dei collegamenti impiantistici. Da valutare in base al volume del serbatoio, superficie della proiezione della base per la minore altezza, con esclusione dei volumi dei chiusini e boccaporti; - per capacità utili:					
1M.12.060.0010.a	- sino a 20 m³	m³	290,19	4,13 %	74,95 %	1,01 %
1M.12.060.0010.b	- da 20,01 a 25,00 m³	m³	252,18	3,80 %	75,36 %	0,93 %
1M.12.060.0010.c	- da 25,01 a 30,00 m³	m³	228,34	3,11 %	76,13 %	0,86 %
1M.12.060.0010.d	- da 30,01 a 35,00 m³	m³	211,43	3,24 %	76,07 %	0,79 %
1M.12.060.0010.e	- da 35,01 a 45,00 m³	m³	196,65	3,40 %	75,86 %	0,84 %
1M.12.060.0010.f	- da 45,01 a 60,00 m³	m³	179,30	2,79 %	76,61 %	0,69 %
1M.12.060.0010.g	- da 60,01 a 75,00 m³	m³	168,66	2,37 %	77,16 %	0,58 %
1M.12.060.0010.h	- oltre 75,00 m³	m³	162,68	2,21 %	77,34 %	0,54 %
1M.12.060.0020	Accessori per serbatoio interrato composti da quadro di segnalazione livelli riserva idrica completo di sonde e regolazione di livello, galleggiante con asta in ottone e sfera plastica, in opera comprese assistenze murarie.	cad	319,61	5,41 %	74,68 %	
1M.12.060.0030	Serbatoio da interro in acciaio di spessore adeguato, monoblocco suddiviso in due o più comparti ad uso riserva idrica, vano tecnico, vano di accesso; impermeabilizzato esternamente per la protezione contro la corrosione e le correnti vaganti; internamente il vano tecnico per l'alloggiamento delle pompe sarà verniciato con vernici che garantiscano al vano una resistenza al fuoco minima R60, mentre la restante parte interna sarà verniciata con vernici epossidiche; completano il serbatoio tutti gli accessori e finitura quali: boccaporti, scala d'accesso, porta REI60 di accesso al vano tecnico, basamenti, sistema di ventilazione con prese d'aria e tubazioni, canalizzazioni, attraversamenti; in opera comprese assistenze murarie e mezzi di sollevamento, con la sola esclusione dello scavo, degli accessori e impianti secondo la					

**LISTINO**

**1M.12 - ANTINCENDIO**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
	normativa UNI 11292 di cui all'articolo successivo e del gruppo antincendio. Da valutare in base al volume del serbatoio, superficie della proiezione della base per la minore altezza, con esclusione dei volumi dei rialzi, chiusini e boccaporti; - per capacità totale:					
1M.12.060.0030.a	sino a 45,00 m³	m³	482,39	1,38 %	78,37 %	0,34 %
1M.12.060.0030.b	- da 45,01 a 60,00 m³	m³	408,80	1,22 %	78,57 %	0,30 %
1M.12.060.0030.c	- da 60,01 a 75,00 m³	m³	349,73	1,01 %	78,81 %	0,28 %
1M.12.060.0030.d	- da 75,01 a 90,00 m³	m³	313,02	1,27 %	78,51 %	0,31 %
1M.12.060.0030.e	- da 90,01 a 105,00 m³	m³	285,85	1,20 %	78,59 %	0,30 %
1M.12.060.0030.f	- da 105,01 a 120,00 m³	m³	265,58	1,13 %	78,69 %	0,28 %
1M.12.060.0030.g	- oltre 120,01 m³	m³	256,71	1,84 %	77,73 %	0,53 %
1M.12.060.0040	Accessori per serbatoio interrato composti da gruppo di pompe sommergibili, impianto elettrico, sistema anti black-out, impianto di riscaldamento in grado di evitare il gelo delle tubazioni antincendio e delle parti installate nel locale e in grado di mantenere condizioni di temperatura e di umidità soddisfacenti in tutte le stagioni, estintore, quadro di segnalazione livelli riserva idrica completo di sonde e regolazione di livello; galleggiante con asta in ottone e sfera plastica e quant'altro richiesto dalle normative antincendio di riferimento UNI 11292, il tutto fornito assemblato e montato con il serbatoio di riferimento.	cad	4.409,14		80,10 %	

**LISTINO**

**1M.13 - VALVOLAME**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
1M.13	VALVOLAME					
1M.13.010	VALVOLE A SFERA					
1M.13.010.0010	Valvole a sfera in ottone a passaggio totale - PN25 Attacchi filettati tipo gas F/F. Corpo in ottone, stelo in ottone, sfera in ottone, maniglia a leva in alluminio. Grandezze (DN: diametro nominale):					
1M.13.010.0010.a	- DN15	cad	8,40	59,05 %	21,07 %	
1M.13.010.0010.b	- DN20	cad	9,32	53,22 %	26,82 %	
1M.13.010.0010.c	- DN25	cad	15,55	63,86 %	16,27 %	
1M.13.010.0010.d	- DN32	cad	18,85	52,68 %	27,43 %	
1M.13.010.0010.e	- DN40	cad	21,74	45,68 %	34,41 %	
1M.13.010.0010.f	- DN50	cad	37,82	52,46 %	27,63 %	
1M.13.010.0010.g	- DN65	cad	53,89	36,82 %	43,27 %	
1M.13.010.0010.h	- DN80	cad	66,97	29,63 %	50,47 %	
1M.13.010.0010.i	- DN100	cad	115,25	25,83 %	54,26 %	
1M.13.010.0020	Valvole a sfera in ottone a passaggio totale - PN40 Attacchi filettati tipo gas F/F. Corpo in ottone, stelo in ottone, sfera in ottone, maniglia a leva in alluminio. Grandezze (DN: diametro nominale):					
1M.13.010.0020.a	- DN15	cad	11,03	44,97 %	35,18 %	
1M.13.010.0020.b	- DN20	cad	12,98	38,21 %	41,91 %	
1M.13.010.0020.c	- DN25	cad	19,62	50,61 %	29,51 %	
1M.13.010.0020.d	- DN32	cad	24,04	41,31 %	38,77 %	
1M.13.010.0020.e	- DN40	cad	28,69	34,61 %	45,49 %	
1M.13.010.0020.f	- DN50	cad	47,80	41,51 %	38,58 %	
1M.13.010.0020.g	- DN65	cad	70,47	28,15 %	51,94 %	
1M.13.010.0020.h	- DN80	cad	89,77	22,10 %	57,99 %	
1M.13.010.0030	Valvole a sfera in ghisa e ottone a passaggio totale, a corpo piatto, tipo wafer - PN16 Corpo in ghisa, stelo in ottone, sfera in ottone, maniglia a leva in acciaio. Grandezze (DN: diametro nominale):					
1M.13.010.0030.a	- DN20	cad	44,45	22,34 %	57,75 %	
1M.13.010.0030.b	- DN25	cad	49,85	19,92 %	60,18 %	
1M.13.010.0030.c	- DN32	cad	58,94	22,45 %	57,65 %	
1M.13.010.0030.d	- DN40	cad	64,81	20,41 %	59,68 %	
1M.13.010.0030.e	- DN50	cad	73,83	17,92 %	62,18 %	
1M.13.010.0030.f	- DN65	cad	104,35	25,36 %	54,74 %	
1M.13.010.0030.g	- DN80	cad	126,02	21,00 %	59,09 %	
1M.13.010.0030.h	- DN100	cad	155,80	16,98 %	63,11 %	
1M.13.010.0040	Valvole a sfera in ghisa e ottone a passaggio totale, flangiate, a corpo piatto - PN16 Corpo in ghisa, stelo in ottone, sfera in ottone, maniglia a leva in acciaio. Grandezze (DN: diametro nominale):					
1M.13.010.0040.a	- DN20	cad	47,01	21,12 %	58,99 %	
1M.13.010.0040.b	- DN25	cad	53,01	18,73 %	61,37 %	
1M.13.010.0040.c	- DN32	cad	61,66	21,46 %	58,63 %	
1M.13.010.0040.d	- DN40	cad	68,88	19,21 %	60,89 %	
1M.13.010.0040.e	- DN50	cad	73,83	17,92 %	62,18 %	
1M.13.010.0040.f	- DN65	cad	103,88	25,47 %	54,63 %	
1M.13.010.0040.g	- DN80	cad	125,57	21,07 %	59,02 %	
1M.13.010.0040.h	- DN100	cad	154,90	17,08 %	63,01 %	
1M.13.010.0040.i	- DN125	cad	278,12	17,84 %	62,26 %	
1M.13.010.0040.l	- DN150	cad	359,38	13,80 %	66,29 %	
1M.13.010.0040.m	- DN200	cad	912,18	7,25 %	72,84 %	

**LISTINO**

**1M.13 - VALVOLAME**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
1M.13.010.0040.n	- DN250	cad	3.054,78	2,17 %	77,93 %	
1M.13.010.0050	Valvole a sfera in acciaio al carbonio e inox con attacchi filettati tipo gas - PN40 Corpo in acciaio al carbonio, manicotto in acciaio inox, stelo in acciaio inox, sfera in acciaio inox. Leva di manovra in acciaio al carbonio ricoperta di gomma. Grandezze (DN: diametro nominale):					
1M.13.010.0050.a	- DN15	cad	26,51	18,71 %	61,37 %	
1M.13.010.0050.b	- DN20	cad	32,36	15,33 %	64,77 %	
1M.13.010.0050.c	- DN25	cad	50,31	19,74 %	60,37 %	
1M.13.010.0050.d	- DN32	cad	58,89	16,86 %	63,24 %	
1M.13.010.0050.e	- DN40	cad	77,85	12,76 %	67,33 %	
1M.13.010.0050.f	- DN50	cad	110,54	17,95 %	62,15 %	
1M.13.010.0050.g	- DN65	cad	165,14	12,01 %	68,08 %	
1M.13.010.0050.h	- DN80	cad	208,46	9,52 %	70,58 %	
1M.13.010.0050.i	- DN100	cad	343,12	7,71 %	72,39 %	
1M.13.010.0060	Valvole a sfera in acciaio al carbonio e inox, flangiate - PN40 Corpo in acciaio al carbonio, manicotto in acciaio al carbonio, flange in acciaio al carbonio. Stelo in acciaio inox, sfera in acciaio inox, sede anelli PTFE, premistoppa in acciaio al carbonio. Leva di manovra in acciaio al carbonio. Grandezze (DN: diametro nominale):					
1M.13.010.0060.a	- DN15	cad	48,50	20,47 %	59,63 %	
1M.13.010.0060.b	- DN20	cad	56,63	17,53 %	62,56 %	
1M.13.010.0060.c	- DN25	cad	68,37	14,52 %	65,57 %	
1M.13.010.0060.d	- DN32	cad	84,66	15,63 %	64,47 %	
1M.13.010.0060.e	- DN40	cad	104,98	12,60 %	67,50 %	
1M.13.010.0060.f	- DN50	cad	137,03	9,65 %	70,44 %	
1M.13.010.0060.g	- DN65	cad	201,40	13,14 %	66,96 %	
1M.13.010.0060.h	- DN80	cad	241,56	10,95 %	69,14 %	
1M.13.010.0060.i	- DN100	cad	413,97	6,39 %	73,71 %	
1M.13.010.0070	Valvole a sfera in acciaio al carbonio e inox, a corpo piatto, tipo wafer, a passaggio totale - PN16 Corpo in acciaio al carbonio, ghiera in acciaio al carbonio, sfera in acciaio inox, stelo in acciaio inox. Sede anelli PTFE, premistoppa in acciaio al carbonio, leva di manovra in acciaio al carbonio e ricoperta di gomma. Grandezze (DN: diametro nominale):					
1M.13.010.0070.a	- DN15	cad	40,38	24,59 %	55,50 %	
1M.13.010.0070.b	- DN20	cad	43,99	22,57 %	57,51 %	
1M.13.010.0070.c	- DN25	cad	49,40	20,10 %	60,00 %	
1M.13.010.0070.d	- DN32	cad	67,52	19,59 %	60,50 %	
1M.13.010.0070.e	- DN40	cad	79,26	16,69 %	63,40 %	
1M.13.010.0070.f	- DN50	cad	93,70	14,12 %	65,98 %	
1M.13.010.0070.g	- DN65	cad	158,96	16,65 %	63,45 %	
1M.13.010.0070.h	- DN80	cad	193,27	13,69 %	66,40 %	
1M.13.010.0070.i	- DN100	cad	238,04	11,12 %	68,98 %	
1M.13.010.0070.l	- DN125	cad	384,98	12,89 %	67,21 %	
1M.13.010.0070.m	- DN150	cad	502,92	9,86 %	70,23 %	
1M.13.010.0080	Valvole a sfera in acciaio al carbonio e inox, a corpo piatto, tipo wafer, a passaggio totale - PN25 Corpo in acciaio al carbonio, ghiera in acciaio al carbonio, sfera in acciaio inox, stelo in acciaio inox. Sede anelli PTFE, premistoppa in acciaio al carbonio, leva di manovra in acciaio al carbonio e ricoperta di gomma. Grandezze (DN: diametro nominale):					
1M.13.010.0080.a	- DN15	cad	40,38	24,59 %	55,50 %	
1M.13.010.0080.b	- DN20	cad	43,99	22,57 %	57,51 %	
1M.13.010.0080.c	- DN25	cad	49,40	20,10 %	60,00 %	

**LISTINO**

**1M.13 - VALVOLAME**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
1M.13.010.0080.d	- DN32	cad	67,52	19,59 %	60,50 %	
1M.13.010.0080.e	- DN40	cad	79,26	16,69 %	63,40 %	
1M.13.010.0080.f	- DN50	cad	93,70	14,12 %	65,98 %	
1M.13.010.0080.g	- DN65	cad	161,67	16,37 %	63,73 %	
1M.13.010.0080.h	- DN80	cad	193,27	13,69 %	66,40 %	
1M.13.010.0080.i	- DN100	cad	293,92	9,00 %	71,09 %	
1M.13.010.0080.l	- DN125	cad	525,03	9,45 %	70,65 %	
1M.13.010.0080.m	- DN150	cad	853,16	5,81 %	74,28 %	
1M.13.020	VALVOLE A FARFALLA					
1M.13.020.0010	Valvole a farfalla in ghisa tipo wafer SEMILUG - PN16. Corpo in ghisa sferoidale per DN25+200, oltre in ghisa. Stelo in acciaio inox, farfalla in ghisa sferoidale con rivestimento in Rilsan, leva in alluminio. Guarnizioni in EPDM. Grandezze (DN: diametro nominale):					
1M.13.020.0010.a	- DN25	cad	49,40	20,10 %	60,00 %	
1M.13.020.0010.b	- DN32	cad	53,54	24,71 %	55,38 %	
1M.13.020.0010.c	- DN40	cad	55,33	23,91 %	56,19 %	
1M.13.020.0010.d	- DN50	cad	57,15	23,15 %	56,94 %	
1M.13.020.0010.e	- DN65	cad	75,01	35,28 %	44,82 %	
1M.13.020.0010.f	- DN80	cad	78,62	33,66 %	46,44 %	
1M.13.020.0010.g	- DN100	cad	85,39	30,99 %	49,12 %	
1M.13.020.0010.h	- DN125	cad	129,65	38,26 %	41,83 %	
1M.13.020.0010.i	- DN150	cad	136,86	36,25 %	43,85 %	
1M.13.020.0010.l	- DN200	cad	181,43	36,46 %	43,64 %	
1M.13.020.0010.m	- DN250	cad	277,11	23,87 %	56,23 %	
1M.13.020.0010.n	- DN300	cad	325,88	20,30 %	59,80 %	
1M.13.020.0010.o	- DN350	cad	519,05	12,74 %	67,35 %	
1M.13.020.0010.p	- DN400	cad	627,37	10,54 %	69,55 %	
1M.13.020.0010.q	- DN450	cad	1.429,88	4,63 %	75,47 %	
1M.13.020.0010.r	- DN500	cad	1.657,82	3,99 %	76,11 %	
1M.13.020.0020	Valvole a farfalla in ghisa tipo wafer LUG - PN16. Corpo in ghisa sferoidale. Stelo in acciaio inox, farfalla in ghisa sferoidale con rivestimento in Rilsan, leva in alluminio. Guarnizioni in EPDM. Grandezze (DN: diametro nominale):					
1M.13.020.0020.a	- DN50	cad	67,97	19,46 %	60,63 %	
1M.13.020.0020.b	- DN65	cad	89,00	29,73 %	50,37 %	
1M.13.020.0020.c	- DN80	cad	97,58	27,12 %	52,98 %	
1M.13.020.0020.d	- DN100	cad	107,50	24,61 %	55,49 %	
1M.13.020.0020.e	- DN125	cad	153,57	32,30 %	47,79 %	
1M.13.020.0020.f	- DN150	cad	166,20	29,85 %	50,25 %	
1M.13.020.0020.g	- DN200	cad	222,06	29,79 %	50,31 %	
1M.13.020.0020.h	- DN250	cad	405,75	16,30 %	63,79 %	
1M.13.020.0020.i	- DN300	cad	514,09	12,87 %	67,23 %	
1M.13.020.0020.l	- DN350	cad	763,24	8,67 %	71,43 %	
1M.13.020.0020.m	- DN400	cad	951,91	6,95 %	73,15 %	
1M.13.030	SARACINESCHE					
1M.13.030.0010	Saracinesche in ghisa e ottone a corpo piatto a vite interna - PN10. Corpo in ghisa, stelo in ottone, sedi di tenuta in ottone. Cuneo in ottone per DN 40+100, cuneo in ghisa e ottone per DN125+300. Tenuta sullo stelo tipo Baderna, guarnizioni in gomma SBR, volantino in ghisa. Grandezze (DN: diametro nominale):					
1M.13.030.0010.a	- DN40	cad	58,05	22,79 %	57,30 %	



**LISTINO**

**1M.13 - VALVOLAME**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
1M.13.030.0010.b	- DN50	cad	64,81	20,41 %	59,68 %	
1M.13.030.0010.c	- DN65	cad	93,06	28,43 %	51,67 %	
1M.13.030.0010.d	- DN80	cad	102,99	25,69 %	54,40 %	
1M.13.030.0010.e	- DN100	cad	121,96	21,70 %	58,40 %	
1M.13.030.0010.f	- DN125	cad	185,15	26,79 %	53,30 %	
1M.13.030.0010.g	- DN150	cad	209,99	23,62 %	56,47 %	
1M.13.030.0010.h	- DN200	cad	319,55	20,70 %	59,40 %	
1M.13.030.0010.i	- DN250	cad	479,78	13,79 %	66,31 %	
1M.13.030.0010.l	- DN300	cad	598,04	11,06 %	69,03 %	
1M.13.030.0020	Saracinesche in ghisa e ottone a corpo piatto, esenti da manutenzione - PN10 Corpo in ghisa, stelo in ottone, sedi di tenuta in ottone. Cuneo in ottone per DN 40+100, cuneo in ghisa e ottone per DN125+300. Tenuta sullo stelo tipo Baderna, guarnizioni in gomma SBR, volantino in ghisa. Grandezze (DN: diametro nominale):					
1M.13.030.0020.a	- DN40	cad	60,75	21,78 %	58,32 %	
1M.13.030.0020.b	- DN50	cad	68,88	19,21 %	60,89 %	
1M.13.030.0020.c	- DN65	cad	98,48	26,87 %	53,23 %	
1M.13.030.0020.d	- DN80	cad	108,41	24,41 %	55,69 %	
1M.13.030.0020.e	- DN100	cad	129,17	20,48 %	59,61 %	
1M.13.030.0020.f	- DN125	cad	197,35	25,14 %	54,96 %	
1M.13.030.0020.g	- DN150	cad	221,72	22,38 %	57,72 %	
1M.13.030.0020.h	- DN200	cad	334,44	19,78 %	60,32 %	
1M.13.030.0020.i	- DN250	cad	513,63	12,88 %	67,22 %	
1M.13.030.0020.l	- DN300	cad	636,39	10,39 %	69,70 %	
1M.13.030.0030	Saracinesche in ghisa e ottone a corpo ovale a vite interna - PN16. Corpo in ghisa, stelo in ottone, sedi di tenuta in ottone. Cuneo in ottone per DN 40+100, cuneo in ghisa e ottone per DN125+300. Tenuta sullo stelo tipo Baderna, guarnizioni in gomma SBR, volantino in ghisa. Grandezze (DN: diametro nominale):					
1M.13.030.0030.a	- DN40	cad	63,91	20,70 %	59,40 %	
1M.13.030.0030.b	- DN50	cad	72,48	18,25 %	61,84 %	
1M.13.030.0030.c	- DN65	cad	111,12	23,81 %	56,28 %	
1M.13.030.0030.d	- DN80	cad	132,79	19,93 %	60,17 %	
1M.13.030.0030.e	- DN100	cad	155,80	16,98 %	63,11 %	
1M.13.030.0030.f	- DN125	cad	219,91	22,56 %	57,54 %	
1M.13.030.0030.g	- DN150	cad	273,63	18,13 %	61,96 %	
1M.13.030.0030.h	- DN200	cad	408,02	16,21 %	63,88 %	
1M.13.030.0030.i	- DN250	cad	652,20	10,14 %	69,95 %	
1M.13.030.0030.l	- DN300	cad	888,71	7,44 %	72,65 %	
1M.13.030.0040	Saracinesche in ghisa e ottone a corpo ovale a vite interna, esenti da manutenzione - PN16. Corpo in ghisa, stelo in ottone, sedi di tenuta in ottone. Cuneo in ottone per DN 40+100, cuneo in ghisa e ottone per DN125+300. Tenuta sullo stelo tipo Baderna, guarnizioni in gomma SBR, volantino in ghisa. Grandezze (DN: diametro nominale):					
1M.13.030.0040.a	- DN40	cad	67,07	19,73 %	60,37 %	
1M.13.030.0040.b	- DN50	cad	77,01	17,18 %	62,91 %	
1M.13.030.0040.c	- DN65	cad	114,74	23,06 %	57,03 %	
1M.13.030.0040.d	- DN80	cad	139,56	18,96 %	61,13 %	
1M.13.030.0040.e	- DN100	cad	157,16	16,84 %	63,26 %	
1M.13.030.0040.f	- DN125	cad	230,30	21,54 %	58,55 %	

**LISTINO**

**1M.13 - VALVOLAME**

<b>CODICE</b>	<b>DESCRIZIONE</b>	<b>U.M.</b>	<b>PREZZO</b>	<b>% Inc. M.O.</b>	<b>% Inc. MAT</b>	<b>% Inc. NOLI</b>
1M.13.030.0040.g	- DN150	cad	304,66	21,71 %	58,38 %	
1M.13.030.0040.h	- DN200	cad	420,66	15,73 %	64,37 %	
1M.13.030.0040.i	- DN250	cad	678,38	9,75 %	70,35 %	
1M.13.030.0040.l	- DN300	cad	922,12	7,17 %	72,92 %	
1M.13.030.0050	Saracinesche a corpo piatto a vite interna in ghisa sferoidale, esenti da manutenzione - PN16 Corpo in ghisa sferoidale, cappello in ghisa sferoidale, stelo in acciaio inox, sedi di tenuta in ghisa sferoidale. Cuneo in ghisa sferoidale e NBR, guarnizioni senza amianto, tenuta dello stelo in POM, volantino in ghisa. Grandezze (DN: diametro nominale):					
1M.13.030.0050.a	- DN40	cad	87,84	15,06 %	65,03 %	
1M.13.030.0050.b	- DN50	cad	95,96	13,79 %	66,31 %	
1M.13.030.0050.c	- DN65	cad	128,27	20,63 %	59,47 %	
1M.13.030.0050.d	- DN80	cad	139,56	18,96 %	61,13 %	
1M.13.030.0050.e	- DN100	cad	160,33	16,50 %	63,59 %	
1M.13.030.0050.f	- DN125	cad	232,11	21,37 %	58,72 %	
1M.13.030.0050.g	- DN150	cad	251,96	19,69 %	60,41 %	
1M.13.030.0050.h	- DN200	cad	417,49	15,84 %	64,25 %	
1M.13.030.0050.i	- DN250	cad	563,74	11,73 %	68,36 %	
1M.13.030.0050.l	- DN300	cad	784,44	8,43 %	71,66 %	
1M.13.030.0060	Saracinesche a corpo ovale a vite interna in ghisa sferoidale, esenti da manutenzione - PN16 Corpo in ghisa sferoidale, cappello in ghisa sferoidale, stelo in acciaio inox, sedi di tenuta in ghisa sferoidale. Cuneo in ghisa sferoidale e NBR, guarnizioni senza amianto, tenuta dello stelo in POM, volantino in ghisa. Grandezze (DN: diametro nominale):					
1M.13.030.0060.a	- DN40	cad	90,55	14,61 %	65,49 %	
1M.13.030.0060.b	- DN50	cad	98,22	13,47 %	66,63 %	
1M.13.030.0060.c	- DN65	cad	132,33	20,00 %	60,10 %	
1M.13.030.0060.d	- DN80	cad	144,96	18,25 %	61,84 %	
1M.13.030.0060.e	- DN100	cad	166,63	15,88 %	64,21 %	
1M.13.030.0060.f	- DN125	cad	239,77	20,69 %	59,40 %	
1M.13.030.0060.g	- DN150	cad	260,99	19,01 %	61,09 %	
1M.13.030.0060.h	- DN200	cad	441,87	14,97 %	65,13 %	
1M.13.030.0060.i	- DN250	cad	614,28	10,77 %	69,33 %	
1M.13.030.0060.l	- DN300	cad	805,66	8,21 %	71,89 %	
1M.13.030.0070	Saracinesche in acciaio al carbonio e inox - PN10 Corpo in acciaio al carbonio, cappello in acciaio al carbonio, stelo in acciaio inox, sedi di tenuta in acciaio inox. Cuneo in acciaio al carbonio, guarnizioni del tipo senza amianto, volantino in acciaio al carbonio. Grandezze (DN: diametro nominale):					
1M.13.030.0070.a	- DN50	cad	278,30	4,75 %	75,34 %	
1M.13.030.0070.b	- DN65	cad	376,06	7,04 %	73,06 %	
1M.13.030.0070.c	- DN80	cad	410,37	6,45 %	73,65 %	
1M.13.030.0070.d	- DN100	cad	478,97	5,52 %	74,57 %	
1M.13.030.0070.e	- DN125	cad	686,16	7,23 %	72,87 %	
1M.13.030.0070.f	- DN150	cad	785,00	6,32 %	73,78 %	
1M.13.030.0070.g	- DN200	cad	1.152,76	5,74 %	74,36 %	
1M.13.030.0070.h	- DN250	cad	1.605,02	4,12 %	75,97 %	
1M.13.030.0070.i	- DN300	cad	2.080,74	3,18 %	76,92 %	
1M.13.030.0070.l	- DN350	cad	2.869,71	2,31 %	77,79 %	
1M.13.030.0070.m	- DN400	cad	3.855,94	1,72 %	78,38 %	
1M.13.030.0080	Saracinesche in acciaio al carbonio e inox - PN25 Corpo in acciaio al carbonio, cappello in acciaio al carbonio, stelo in acciaio inox, sedi di tenuta in acciaio inox. Cuneo in acciaio al carbonio, guarnizioni del tipo senza amianto, volantino in acciaio al carbonio.					

**LISTINO**

**1M.13 - VALVOLAME**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
	Grandezze (DN: diametro nominale):					
1M.13.030.0080.a	- DN50	cad	325,25	4,07 %	76,03 %	
1M.13.030.0080.b	- DN65	cad	425,71	6,22 %	73,88 %	
1M.13.030.0080.c	- DN80	cad	474,91	5,57 %	74,53 %	
1M.13.030.0080.d	- DN100	cad	559,77	4,73 %	75,37 %	
1M.13.030.0080.e	- DN125	cad	846,85	5,86 %	74,24 %	
1M.13.030.0080.f	- DN150	cad	945,25	5,25 %	74,85 %	
1M.13.030.0080.g	- DN200	cad	1.420,42	4,66 %	75,44 %	
1M.13.030.0080.h	- DN250	cad	1.802,26	3,67 %	76,43 %	
1M.13.030.0080.i	- DN300	cad	2.380,91	2,78 %	77,32 %	
1M.13.030.0080.l	- DN350	cad	3.247,06	2,04 %	78,06 %	
1M.13.030.0080.m	- DN400	cad	4.276,15	1,55 %	78,55 %	
1M.13.030.0080.n	- DN450	cad	6.334,23	1,04 %	79,05 %	
1M.13.030.0080.o	- DN500	cad	6.497,28	1,02 %	79,08 %	
1M.13.030.0090	Saracinesche in bronzo, tipo pesante, con attacchi filettati - PN16 Corpo in bronzo, cappello in ottone, ghiera in ottone, cuneo in ottone, guarnizioni del tipo senza amianto. Premistoppa in ottone, volantino in acciaio al carbonio. Grandezze (DN: diametro nominale):					
1M.13.030.0090.a	- DN15	cad	11,01	45,05 %	35,06 %	
1M.13.030.0090.b	- DN20	cad	11,15	44,48 %	35,61 %	
1M.13.030.0090.c	- DN25	cad	18,68	53,16 %	26,93 %	
1M.13.030.0090.d	- DN32	cad	22,19	44,75 %	35,33 %	
1M.13.030.0090.e	- DN40	cad	24,44	40,63 %	39,48 %	
1M.13.030.0090.f	- DN50	cad	42,37	46,83 %	33,28 %	
1M.13.030.0090.g	- DN65	cad	56,38	35,19 %	44,89 %	
1M.13.030.0090.h	- DN80	cad	64,93	30,56 %	49,55 %	
1M.13.030.0090.i	- DN100	cad	107,12	27,79 %	52,31 %	
1M.13.030.0100	Saracinesche in bronzo, tipo pesante, con attacchi filettati - PN25 Corpo in bronzo, cappello in ottone, ghiera in ottone, cuneo in ottone, guarnizioni del tipo senza amianto. Premistoppa in ottone, volantino in acciaio al carbonio. Grandezze (DN: diametro nominale):					
1M.13.030.0100.a	- DN15	cad	10,34	47,97 %	32,11 %	
1M.13.030.0100.b	- DN20	cad	12,14	40,86 %	39,29 %	
1M.13.030.0100.c	- DN25	cad	20,79	47,76 %	32,32 %	
1M.13.030.0100.d	- DN32	cad	33,57	59,10 %	21,00 %	
1M.13.030.0100.e	- DN40	cad	26,93	36,87 %	43,22 %	
1M.13.030.0100.f	- DN50	cad	48,70	40,74 %	39,34 %	
1M.13.030.0100.g	- DN65	cad	63,59	31,20 %	48,89 %	
1M.13.030.0100.h	- DN80	cad	77,13	25,72 %	54,38 %	
1M.13.030.0100.i	- DN100	cad	122,91	24,22 %	55,88 %	
1M.13.040	VALVOLE A FLUSSO AVVIATO					
1M.13.040.0010	Valvole a flusso avviato in ghisa a vite esterna - PN16 Munita di controtenuta di sicurezza sullo stelo. Completa di: indicatore d'apertura, limitatore d'alzata, ingrassatore, vite di bloccaggio. Corpo in ghisa, cavalletto in ghisa, stelo in acciaio inox, sedi di tenuta in acciaio inox. Guarnizioni del tipo senza amianto, volantino in acciaio al carbonio. Grandezze (DN: diametro nominale):					
1M.13.040.0010.a	- DN15	cad	58,43	16,99 %	63,10 %	
1M.13.040.0010.b	- DN20	cad	60,89	15,96 %	64,13 %	
1M.13.040.0010.c	- DN25	cad	64,30	15,44 %	64,65 %	
1M.13.040.0010.d	- DN32	cad	79,26	16,69 %	63,40 %	
1M.13.040.0010.e	- DN40	cad	87,84	15,06 %	65,03 %	
1M.13.040.0010.f	- DN50	cad	105,44	12,55 %	67,55 %	

**LISTINO**

**1M.13 - VALVOLAME**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
1M.13.040.0010.g	- DN65	cad	171,16	15,46 %	64,64 %	
1M.13.040.0010.h	- DN80	cad	203,64	12,99 %	67,10 %	
1M.13.040.0010.i	- DN100	cad	245,62	10,77 %	69,32 %	
1M.13.040.0010.l	- DN125	cad	369,75	13,42 %	66,68 %	
1M.13.040.0010.m	- DN150	cad	487,11	10,18 %	69,91 %	
1M.13.040.0010.n	- DN200	cad	968,15	6,83 %	73,26 %	
1M.13.040.0010.o	- DN250	cad	1.517,00	4,36 %	75,74 %	
1M.13.040.0010.p	- DN300	cad	2.323,59	2,85 %	77,25 %	
1M.13.040.0020	Valvole a flusso avviato in ghisa con tenuta a soffietto, esenti da manutenzione - PN16 Munita di controtenuta di sicurezza sullo stelo. Corpo in ghisa, cappello in ghisa, stelo in acciaio inox, sedi di tenuta in acciaio inox, soffietti in acciaio inox. Guarnizioni del tipo senza amianto, volantino in acciaio al carbonio. Grandezze (DN: diametro nominale):					
1M.13.040.0020.a	- DN15	cad	61,59	16,12 %	63,97 %	
1M.13.040.0020.b	- DN20	cad	63,40	15,66 %	64,43 %	
1M.13.040.0020.c	- DN25	cad	71,13	18,60 %	61,49 %	
1M.13.040.0020.d	- DN25	cad	80,16	16,50 %	63,59 %	
1M.13.040.0020.e	- DN40	cad	90,09	14,69 %	65,41 %	
1M.13.040.0020.f	- DN50	cad	107,68	12,29 %	67,81 %	
1M.13.040.0020.g	- DN65	cad	179,27	14,76 %	65,34 %	
1M.13.040.0020.h	- DN80	cad	207,71	12,74 %	67,36 %	
1M.13.040.0020.i	- DN100	cad	253,75	10,43 %	69,67 %	
1M.13.040.0020.l	- DN125	cad	371,57	13,35 %	66,74 %	
1M.13.040.0020.m	- DN150	cad	488,93	10,15 %	69,95 %	
1M.13.040.0020.n	- DN200	cad	940,17	7,04 %	73,06 %	
1M.13.040.0020.o	- DN250	cad	1.484,05	4,46 %	75,64 %	
1M.13.040.0030	Valvole a flusso avviato in ghisa con tenuta a soffietto, esenti da manutenzione - PN16 Munita di controtenuta di sicurezza sullo stelo. Corpo in ghisa sferoidale, cappello in ghisa sferoidale, stelo in acciaio inox, sedi di tenuta in acciaio. Soffietto in acciaio inox, guarnizioni del tipo senza amianto, volantino in acciaio al carbonio. Grandezze (DN: diametro nominale):					
1M.13.040.0030.a	- DN15	cad	76,95	12,90 %	67,19 %	
1M.13.040.0030.b	- DN20	cad	83,71	11,86 %	68,24 %	
1M.13.040.0030.c	- DN25	cad	92,74	10,71 %	69,39 %	
1M.13.040.0030.d	- DN32	cad	113,56	11,65 %	68,45 %	
1M.13.040.0030.e	- DN40	cad	124,39	10,64 %	69,46 %	
1M.13.040.0030.f	- DN50	cad	149,66	8,84 %	71,25 %	
1M.13.040.0030.g	- DN65	cad	229,83	11,51 %	68,59 %	
1M.13.040.0030.h	- DN80	cad	265,49	9,97 %	70,13 %	
1M.13.040.0030.i	- DN100	cad	330,92	8,00 %	72,10 %	
1M.13.040.0030.l	- DN125	cad	538,45	12,29 %	67,81 %	
1M.13.040.0030.m	- DN150	cad	701,84	9,43 %	70,67 %	
1M.13.040.0030.n	- DN200	cad	1.295,84	5,10 %	74,99 %	
1M.13.040.0030.o	- DN250	cad	1.923,68	3,44 %	76,66 %	
1M.13.040.0040	Valvole a flusso avviato in ghisa con tenuta a soffietto, esenti da manutenzione - PN25 Munita di controtenuta di sicurezza sullo stelo. Corpo in ghisa sferoidale, cappello in ghisa sferoidale, stelo in acciaio inox, sedi di tenuta in acciaio. Soffietto in acciaio inox, guarnizioni del tipo senza amianto, volantino in acciaio al carbonio. Grandezze (DN: diametro nominale):					
1M.13.040.0040.a	- DN15	cad	89,56	11,09 %	69,02 %	

**LISTINO**

**1M.13 - VALVOLAME**

<b>CODICE</b>	<b>DESCRIZIONE</b>	<b>U.M.</b>	<b>PREZZO</b>	<b>% Inc. M.O.</b>	<b>% Inc. MAT</b>	<b>% Inc. NOLI</b>
1M.13.040.0040.b	- DN20	cad	94,55	10,50 %	69,59 %	
1M.13.040.0040.c	- DN25	cad	107,64	9,23 %	70,87 %	
1M.13.040.0040.d	- DN32	cad	133,88	9,88 %	70,21 %	
1M.13.040.0040.e	- DN40	cad	151,93	8,71 %	71,39 %	
1M.13.040.0040.f	- DN50	cad	174,04	7,60 %	72,49 %	
1M.13.040.0040.g	- DN65	cad	275,86	9,59 %	70,50 %	
1M.13.040.0040.h	- DN80	cad	330,03	8,02 %	72,08 %	
1M.13.040.0040.i	- DN100	cad	418,95	6,32 %	73,78 %	
1M.13.040.0040.l	- DN125	cad	601,76	8,24 %	71,85 %	
1M.13.040.0040.m	- DN150	cad	817,51	6,07 %	74,03 %	
1M.13.040.0050	Valvole a flusso avviato in acciaio a vite esterna, munita di controttenuta di sicurezza sullo stelo - PN40 Corpo valvola forgiato fino a DN50, compreso. Corpo valvola fuso per diametri superiori al DN50. Complete di: indicatore di apertura, limitatore di alzata, ingrassatore, vite di bloccaggio. Corpo in acciaio al carbonio, cappello in acciaio al carbonio, stelo in acciaio inox, sedi di tenuta in acciaio inox. Guarnizioni del tipo senza amianto, volantino in acciaio al carbonio. Grandezze (DN: diametro nominale):					
1M.13.040.0050.a	- DN15	cad	141,93	7,00 %	73,10 %	
1M.13.040.0050.b	- DN20	cad	150,52	6,60 %	73,50 %	
1M.13.040.0050.c	- DN25	cad	156,38	6,35 %	73,74 %	
1M.13.040.0050.d	- DN32	cad	185,78	7,12 %	72,97 %	
1M.13.040.0050.e	- DN40	cad	213,32	6,20 %	73,89 %	
1M.13.040.0050.f	- DN50	cad	240,83	5,49 %	74,60 %	
1M.13.040.0050.g	- DN65	cad	418,04	6,33 %	73,77 %	
1M.13.040.0050.h	- DN80	cad	526,81	5,02 %	75,07 %	
1M.13.040.0050.i	- DN100	cad	681,63	3,88 %	76,21 %	
1M.13.040.0050.l	- DN125	cad	1.011,59	4,90 %	75,19 %	
1M.13.040.0050.m	- DN150	cad	1.265,25	3,92 %	76,18 %	
1M.13.040.0050.n	- DN200	cad	2.509,55	2,64 %	77,46 %	
1M.13.040.0050.o	- DN250	cad	3.973,74	1,66 %	78,43 %	
1M.13.040.0060	Valvole a flusso avviato di regolazione in acciaio a vite esterna, munita di controttenuta di sicurezza sullo stelo - PN40 Corpo valvola forgiato fino a DN50, compreso. Corpo valvola fuso per diametri superiori al DN50. Complete di: indicatore di apertura, limitatore di alzata, ingrassatore, vite di bloccaggio. Corpo in acciaio al carbonio, cappello in acciaio al carbonio, stelo in acciaio inox, sedi di tenuta in acciaio inox. Guarnizioni del tipo senza amianto, volantino in acciaio al carbonio. Grandezze (DN: diametro nominale):					
1M.13.040.0060.a	- DN15	cad	155,47	6,39 %	73,71 %	
1M.13.040.0060.b	- DN20	cad	164,05	6,05 %	74,04 %	
1M.13.040.0060.c	- DN25	cad	171,27	5,80 %	74,30 %	
1M.13.040.0060.d	- DN32	cad	200,67	6,59 %	73,50 %	
1M.13.040.0060.e	- DN40	cad	231,36	5,72 %	74,38 %	
1M.13.040.0060.f	- DN50	cad	261,61	5,06 %	75,04 %	
1M.13.040.0060.g	- DN65	cad	444,68	5,95 %	74,15 %	
1M.13.040.0060.h	- DN80	cad	557,07	4,75 %	75,35 %	
1M.13.040.0060.i	- DN100	cad	723,61	3,66 %	76,44 %	
1M.13.040.0060.l	- DN125	cad	1.070,27	4,64 %	75,46 %	
1M.13.040.0060.m	- DN150	cad	1.357,33	3,65 %	76,44 %	
1M.13.040.0060.n	- DN200	cad	2.659,84	2,49 %	77,61 %	
1M.13.040.0060.o	- DN250	cad	4.166,47	1,59 %	78,51 %	

**LISTINO**

**1M.13 - VALVOLAME**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
1M.13.040.0070	Valvole a flusso avviato in acciaio con tenuta soffietto, esenti manutenzione - PN40 Munita di controtenuta di sicurezza sullo stelo, corpo valvola forgiato fino a DN50, compreso. Corpo valvola fuso per diametri superiori al DN50. Complete di: indicatore di apertura, limitatore di alzata, ingrassatore, vite di bloccaggio. Corpo in acciaio al carbonio, cappello in acciaio al carbonio, stelo in acciaio inox, sedi di tenuta in acciaio inox. Guarnizioni del tipo senza amianto, volantino in acciaio al carbonio. Grandezze (DN: diametro nominale):					
1M.13.040.0070.a	- DN15	cad	154,56	6,42 %	73,67 %	
1M.13.040.0070.b	- DN20	cad	163,15	6,09 %	74,01 %	
1M.13.040.0070.c	- DN25	cad	171,27	5,80 %	74,30 %	
1M.13.040.0070.d	- DN32	cad	200,67	6,59 %	73,50 %	
1M.13.040.0070.e	- DN40	cad	230,01	5,75 %	74,34 %	
1M.13.040.0070.f	- DN50	cad	254,83	5,19 %	74,90 %	
1M.13.040.0070.g	- DN65	cad	451,44	5,86 %	74,24 %	
1M.13.040.0070.h	- DN80	cad	560,22	4,72 %	75,37 %	
1M.13.040.0070.i	- DN100	cad	723,61	3,66 %	76,44 %	
1M.13.040.0070.l	- DN125	cad	1.057,63	4,69 %	75,41 %	
1M.13.040.0070.m	- DN150	cad	1.332,07	3,72 %	76,37 %	
1M.13.040.0070.n	- DN200	cad	2.593,03	2,55 %	77,55 %	
1M.13.040.0070.o	- DN250	cad	4.141,19	1,60 %	78,50 %	
1M.13.040.0080	Valvole a flusso avviato in acciaio - PN64 Corpo in acciaio al carbonio, cavalletto in acciaio al carbonio, stelo in acciaio inox, sedi di tenuta in acciaio inox. Guarnizioni del tipo senza amianto, volantino in acciaio al carbonio al carbonio. Grandezze (DN: diametro nominale):					
1M.13.040.0080.a	- DN15	cad	234,47	4,24 %	75,86 %	
1M.13.040.0080.b	- DN20	cad	292,24	3,40 %	76,70 %	
1M.13.040.0080.c	- DN25	cad	327,00	3,04 %	77,06 %	
1M.13.040.0080.d	- DN32	cad	366,77	3,61 %	76,49 %	
1M.13.040.0080.e	- DN40	cad	407,39	3,25 %	76,85 %	
1M.13.040.0080.f	- DN50	cad	480,06	2,76 %	77,34 %	
1M.13.040.0080.g	- DN65	cad	691,56	3,83 %	76,27 %	
1M.13.040.0080.h	- DN80	cad	779,58	3,39 %	76,70 %	
1M.13.040.0080.i	- DN100	cad	1.082,90	2,44 %	77,65 %	
1M.13.040.0080.l	- DN125	cad	1.601,51	3,10 %	77,00 %	
1M.13.040.0080.m	- DN150	cad	1.907,99	2,60 %	77,50 %	
1M.13.040.0080.n	- DN200	cad	3.242,10	2,04 %	78,06 %	
1M.13.050	VALVOLE DI RITEGNO					
1M.13.050.0010	Valvole di ritegno in ottone a battente, con attacchi filettati tipo gas - PN16 Corpo in ottone, cappello in ottone, otturatore in ottone, guarnizioni del tipo senza amianto. Sede dell'otturatore in gomma. Grandezze (DN: diametro nominale):					
1M.13.050.0010.a	- DN15	cad	9,32	53,22 %	26,82 %	
1M.13.050.0010.b	- DN20	cad	10,12	49,01 %	31,13 %	
1M.13.050.0010.c	- DN25	cad	17,51	56,71 %	23,42 %	
1M.13.050.0010.d	- DN32	cad	19,62	50,61 %	29,51 %	
1M.13.050.0010.e	- DN40	cad	21,43	46,34 %	33,74 %	
1M.13.050.0010.f	- DN50	cad	36,96	53,68 %	26,41 %	
1M.13.050.0010.g	- DN65	cad	45,54	43,57 %	36,54 %	
1M.13.050.0010.h	- DN80	cad	52,78	37,59 %	42,50 %	
1M.13.050.0010.i	- DN100	cad	82,32	36,16 %	43,94 %	

**LISTINO**

**1M.13 - VALVOLAME**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
1M.13.050.0020	Valvole di ritegno in ghisa a battente - PN16 Corpo in ghisa, cappello in ghisa, otturatore in ghisa, guarnizioni in gomma. Sede dell'otturatore in gomma, tenuta dell'otturatore in gomma. Grandezze (DN: diametro nominale):					
1M.13.050.0020.a	- DN40	cad	64,81	20,41 %	59,68 %	
1M.13.050.0020.b	- DN50	cad	70,71	18,71 %	61,38 %	
1M.13.050.0020.c	- DN65	cad	114,28	23,15 %	56,94 %	
1M.13.050.0020.d	- DN80	cad	125,57	21,07 %	59,02 %	
1M.13.050.0020.e	- DN100	cad	153,09	17,28 %	62,81 %	
1M.13.050.0020.f	- DN125	cad	216,76	22,89 %	57,21 %	
1M.13.050.0020.g	- DN150	cad	273,63	18,13 %	61,96 %	
1M.13.050.0020.h	- DN200	cad	422,00	15,68 %	64,42 %	
1M.13.050.0020.i	- DN250	cad	750,60	8,81 %	71,28 %	
1M.13.050.0020.l	- DN300	cad	1.137,86	5,81 %	74,28 %	
1M.13.050.0030	Valvole di ritegno in ghisa a ugello di Venturi - PN16 Corpo in ghisa, stelo in acciaio inox, molla in acciaio inox. Otturatore in acciaio inox fino al DN150, oltre in ghisa sferoidale con sede inox. Ogiva in ottone fino al DN100, oltre in ghisa. Grandezze (DN: diametro nominale):					
1M.13.050.0030.a	- DN40	cad	110,85	11,94 %	68,16 %	
1M.13.050.0030.b	- DN50	cad	127,36	20,78 %	59,32 %	
1M.13.050.0030.c	- DN65	cad	151,75	17,44 %	62,66 %	
1M.13.050.0030.d	- DN80	cad	203,72	14,61 %	65,48 %	
1M.13.050.0030.e	- DN100	cad	239,77	11,04 %	69,06 %	
1M.13.050.0030.f	- DN125	cad	339,98	14,59 %	65,50 %	
1M.13.050.0030.g	- DN150	cad	432,51	11,47 %	68,63 %	
1M.13.050.0030.h	- DN200	cad	681,09	9,71 %	70,38 %	
1M.13.050.0030.i	- DN250	cad	1.169,45	5,66 %	74,44 %	
1M.13.050.0030.l	- DN300	cad	1.487,21	4,45 %	75,65 %	
1M.13.050.0040	Valvole di ritegno in ghisa a flusso avviato - PN16 Corpo in ghisa, coperchio in ghisa, molla in acciaio, sedi di tenuta in acciaio inox, guarnizioni del tipo senza amianto. Grandezze (DN: diametro nominale):					
1M.13.050.0040.a	- DN15	cad	54,37	18,26 %	61,84 %	
1M.13.050.0040.b	- DN20	cad	55,73	17,82 %	62,26 %	
1M.13.050.0040.c	- DN25	cad	60,24	16,48 %	63,61 %	
1M.13.050.0040.d	- DN32	cad	75,20	17,59 %	62,50 %	
1M.13.050.0040.e	- DN40	cad	84,23	15,71 %	64,38 %	
1M.13.050.0040.f	- DN50	cad	98,67	13,41 %	66,69 %	
1M.13.050.0040.g	- DN65	cad	156,27	16,93 %	63,16 %	
1M.13.050.0040.h	- DN80	cad	175,20	15,10 %	64,99 %	
1M.13.050.0040.i	- DN100	cad	208,62	12,68 %	67,41 %	
1M.13.050.0040.l	- DN125	cad	293,04	16,93 %	63,17 %	
1M.13.050.0040.m	- DN150	cad	402,70	12,32 %	67,78 %	
1M.13.050.0040.n	- DN200	cad	682,44	9,69 %	70,40 %	
1M.13.050.0040.o	- DN250	cad	1.285,01	5,15 %	74,95 %	
1M.13.050.0040.p	- DN300	cad	2.007,18	3,30 %	76,80 %	
1M.13.050.0050	Valvole di ritegno in ghisa sferoidale a flusso avviato, munita di molla - PN16 Corpo in ghisa sferoidale, coperchio in ghisa sferoidale, molla in acciaio. Sedi di tenuta in acciaio inox, guarnizioni del tipo senza amianto. Grandezze (DN: diametro nominale):					
1M.13.050.0050.a	- DN15	cad	73,33	13,54 %	66,55 %	
1M.13.050.0050.b	- DN20	cad	83,71	11,86 %	68,24 %	
1M.13.050.0050.c	- DN25	cad	92,74	10,71 %	69,39 %	



**LISTINO**

**1M.13 - VALVOLAME**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
1M.13.050.0050.d	- DN32	cad	111,75	11,84 %	68,26 %	
1M.13.050.0050.e	- DN40	cad	124,39	10,64 %	69,46 %	
1M.13.050.0050.f	- DN50	cad	146,05	9,06 %	71,04 %	
1M.13.050.0050.g	- DN65	cad	214,48	12,34 %	67,76 %	
1M.13.050.0050.h	- DN80	cad	253,75	10,43 %	69,67 %	
1M.13.050.0050.i	- DN100	cad	304,29	8,70 %	71,40 %	
1M.13.050.0050.l	- DN125	cad	476,29	10,42 %	69,68 %	
1M.13.050.0050.m	- DN150	cad	650,06	7,63 %	72,46 %	
1M.13.050.0050.n	- DN200	cad	1.192,92	5,55 %	74,55 %	
1M.13.050.0050.o	- DN250	cad	1.793,23	3,69 %	76,41 %	
1M.13.050.0050.p	- DN300	cad	2.621,48	2,52 %	77,57 %	
1M.13.050.0060	Valvole di ritegno in ghisa sferoidale a flusso avviato, munita di molla - PN25 Corpo in ghisa sferoidale, coperchio in ghisa sferoidale, molla in acciaio. Sedi di tenuta in acciaio inox, guarnizioni del tipo senza amianto. Grandezze (DN: diametro nominale):					
1M.13.050.0060.a	- DN15	cad	85,98	11,55 %	68,54 %	
1M.13.050.0060.b	- DN20	cad	97,71	10,16 %	69,93 %	
1M.13.050.0060.c	- DN25	cad	107,64	9,23 %	70,87 %	
1M.13.050.0060.d	- DN32	cad	128,45	10,30 %	69,79 %	
1M.13.050.0060.e	- DN40	cad	146,05	9,06 %	71,04 %	
1M.13.050.0060.f	- DN50	cad	170,42	7,76 %	72,33 %	
1M.13.050.0060.g	- DN65	cad	267,31	9,90 %	70,20 %	
1M.13.050.0060.h	- DN80	cad	325,06	8,14 %	71,96 %	
1M.13.050.0060.i	- DN100	cad	413,08	6,41 %	73,69 %	
1M.13.050.0060.l	- DN125	cad	591,82	8,38 %	71,71 %	
1M.13.050.0060.m	- DN150	cad	809,84	6,13 %	73,97 %	
1M.13.050.0070	Valvole di ritegno in acciaio a battente - PN25 Corpo in acciaio al carbonio, coperchio in acciaio al carbonio, otturatore in acciaio al carbonio. Sedi di tenuta in acciaio inox, guarnizioni del tipo senza amianto. Grandezze (DN: diametro nominale):					
1M.13.050.0070.a	- DN50	cad	273,78	4,83 %	75,26 %	
1M.13.050.0070.b	- DN65	cad	300,69	8,80 %	71,30 %	
1M.13.050.0070.c	- DN80	cad	367,49	7,20 %	72,89 %	
1M.13.050.0070.d	- DN100	cad	460,92	5,74 %	74,36 %	
1M.13.050.0070.e	- DN125	cad	641,03	7,74 %	72,36 %	
1M.13.050.0070.f	- DN150	cad	799,45	6,21 %	73,89 %	
1M.13.050.0070.g	- DN200	cad	1.197,44	5,52 %	74,57 %	
1M.13.050.0070.h	- DN250	cad	1.669,11	3,96 %	76,13 %	
1M.13.050.0070.i	- DN300	cad	2.398,06	2,76 %	77,34 %	
1M.13.050.0070.l	- DN350	cad	3.898,82	1,70 %	78,40 %	
1M.13.050.0070.m	- DN400	cad	4.156,09	1,59 %	78,50 %	
1M.13.050.0070.n	- DN500	cad	7.286,25	0,91 %	79,19 %	
1M.13.050.0080	Valvole di ritegno in acciaio a battente - PN40 Corpo in acciaio al carbonio, coperchio in acciaio al carbonio, otturatore in acciaio al carbonio. Sedi di tenuta in acciaio inox, guarnizioni del tipo senza amianto. Grandezze (DN: diametro nominale):					
1M.13.050.0080.a	- DN50	cad	273,78	4,83 %	75,26 %	
1M.13.050.0080.b	- DN80	cad	367,49	7,20 %	72,89 %	
1M.13.050.0080.c	- DN100	cad	460,92	5,74 %	74,36 %	
1M.13.050.0080.d	- DN150	cad	825,19	6,01 %	74,08 %	
1M.13.050.0080.e	- DN200	cad	1.454,70	4,55 %	75,55 %	
1M.13.050.0080.f	- DN250	cad	2.012,14	3,29 %	76,81 %	
1M.13.050.0080.g	- DN300	cad	2.741,08	2,41 %	77,68 %	

**LISTINO**

**1M.13 - VALVOLAME**

<b>CODICE</b>	<b>DESCRIZIONE</b>	<b>U.M.</b>	<b>PREZZO</b>	<b>% Inc. M.O.</b>	<b>% Inc. MAT</b>	<b>% Inc. NOLI</b>
1M.13.050.0080.h	- DN350	cad	4.296,91	1,54 %	78,56 %	
1M.13.050.0080.i	- DN400	cad	5.259,66	1,26 %	78,84 %	
1M.13.050.0090	Valvole di ritegno in acciaio a battente tipo wafer, anelli di tenuta in gomma - PN16 Corpo in acciaio al carbonio, disco in acciaio al carbonio, O-Ring di gomma, golfare in acciaio al carbonio. Grandezze (DN: diametro nominale):					
1M.13.050.0090.a	- DN50	cad	49,02	26,99 %	53,10 %	
1M.13.050.0090.b	- DN65	cad	69,59	38,02 %	42,08 %	
1M.13.050.0090.c	- DN80	cad	75,92	34,85 %	45,24 %	
1M.13.050.0090.d	- DN100	cad	81,79	32,35 %	47,74 %	
1M.13.050.0090.e	- DN125	cad	122,87	40,38 %	39,72 %	
1M.13.050.0090.f	- DN150	cad	137,31	36,13 %	43,97 %	
1M.13.050.0090.g	- DN200	cad	188,21	35,15 %	44,95 %	
1M.13.050.0090.h	- DN250	cad	245,07	26,99 %	53,10 %	
1M.13.050.0100	Valvole di ritegno in acciaio a disco tipo wafer - PN10/40 Corpo in acciaio galvanizzato, sedi di tenuta in acciaio inox, disco in acciaio inox, molla in acciaio inox. Grandezze (DN: diametro nominale):					
1M.13.050.0100.a	- DN15	cad	45,79	21,69 %	58,42 %	
1M.13.050.0100.b	- DN20	cad	50,77	19,56 %	60,53 %	
1M.13.050.0100.c	- DN25	cad	51,67	19,22 %	60,87 %	
1M.13.050.0100.d	- DN32	cad	61,66	21,46 %	58,63 %	
1M.13.050.0100.e	- DN40	cad	65,26	20,27 %	59,82 %	
1M.13.050.0100.f	- DN50	cad	76,55	17,28 %	62,81 %	
1M.13.050.0100.g	- DN65	cad	108,86	24,31 %	55,79 %	
1M.13.050.0100.h	- DN80	cad	118,81	22,27 %	57,82 %	
1M.13.050.0100.i	- DN100	cad	173,86	15,22 %	64,87 %	
1M.13.050.0100.l	- DN125	cad	311,54	15,92 %	64,17 %	
1M.13.050.0100.m	- DN150	cad	378,33	13,11 %	66,98 %	
1M.13.050.0100.n	- DN200	cad	565,08	11,71 %	68,39 %	
1M.13.050.0110	Valvole di ritegno in bronzo a globo, con attacchi filettati di tipo gas - PN16 Corpo in bronzo, cappello in ottone, otturatore in ottone, guarnizione del tipo senza amianto. Grandezze (DN: diametro nominale):					
1M.13.050.0110.a	- DN15	cad	10,84	45,76 %	34,32 %	
1M.13.050.0110.b	- DN20	cad	12,56	39,49 %	40,61 %	
1M.13.050.0110.c	- DN25	cad	22,32	44,49 %	35,62 %	
1M.13.050.0110.d	- DN32	cad	28,52	34,82 %	45,30 %	
1M.13.050.0110.e	- DN40	cad	31,35	31,67 %	48,42 %	
1M.13.050.0110.f	- DN50	cad	53,65	36,98 %	43,11 %	
1M.13.050.0110.g	- DN65	cad	96,99	20,46 %	59,64 %	
1M.13.050.0110.h	- DN80	cad	130,39	15,22 %	64,88 %	
1M.13.050.0110.i	- DN100	cad	238,02	12,51 %	67,59 %	
1M.13.060	VALVOLE A GLOBO					
1M.13.060.0010	Valvole a globo in bronzo, di regolazione con otturatore a spillo, con attacchi filettati tipo gas - PN16 Corpo in bronzo, cappello in bronzo, ghiera in ottone, stelo otturatore in ottone. Guarnizioni del tipo senza amianto, premistoppa in ottone, volantino in acciaio al carbonio. Grandezze (DN: diametro nominale):					
1M.13.060.0010.a	- DN15	cad	13,99	35,45 %	44,67 %	
1M.13.060.0010.b	- DN20	cad	17,02	29,14 %	50,94 %	
1M.13.060.0010.c	- DN25	cad	29,56	33,59 %	46,48 %	
1M.13.060.0010.d	- DN32	cad	36,77	27,01 %	53,09 %	
1M.13.060.0010.e	- DN40	cad	46,70	21,26 %	58,82 %	

**LISTINO**

**1M.13 - VALVOLAME**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
1M.13.060.0010.f	- DN50	cad	74,42	26,66 %	53,43 %	
1M.13.060.0010.g	- DN65	cad	128,14	15,48 %	64,61 %	
1M.13.060.0010.h	- DN80	cad	172,82	11,48 %	68,61 %	
1M.13.060.0020	Valvole a globo in bronzo, con attacchi filettati tipo gas o NPT - PN25 Corpo in bronzo, cappello in bronzo, ghiera in ottone, stelo otturatore in ottone. Guarnizioni del tipo senza amianto, premistoppa in ottone, volantino in acciaio al carbonio. Grandezze (DN: diametro nominale):					
1M.13.060.0020.a	- DN15	cad	15,50	32,00 %	48,06 %	
1M.13.060.0020.b	- DN20	cad	19,72	25,15 %	54,97 %	
1M.13.060.0020.c	- DN25	cad	31,80	31,23 %	48,87 %	
1M.13.060.0020.d	- DN32	cad	37,66	26,37 %	53,74 %	
1M.13.060.0020.e	- DN40	cad	46,24	21,47 %	58,63 %	
1M.13.060.0020.f	- DN50	cad	77,13	25,72 %	54,38 %	
1M.13.060.0030	Valvole a globo in bronzo, con attacchi filettati tipo gas o NPT - PN40 Corpo in bronzo, cappello in bronzo, ghiera in ottone, stelo otturatore in ottone. Guarnizioni del tipo senza amianto, premistoppa in ottone, volantino in acciaio al carbonio. Grandezze (DN: diametro nominale):					
1M.13.060.0030.a	- DN15	cad	27,85	17,81 %	62,30 %	
1M.13.060.0030.b	- DN20	cad	40,04	12,39 %	67,71 %	
1M.13.060.0030.c	- DN25	cad	59,35	16,73 %	63,35 %	
1M.13.060.0030.d	- DN32	cad	80,54	12,33 %	67,77 %	
1M.13.060.0030.e	- DN40	cad	96,35	10,31 %	69,79 %	
1M.13.060.0030.f	- DN50	cad	157,47	12,60 %	67,49 %	
1M.13.060.0030.g	- DN65	cad	202,16	9,81 %	70,28 %	
1M.13.060.0030.h	- DN80	cad	293,79	6,75 %	73,34 %	
1M.13.060.0030.i	- DN100	cad	508,84	5,85 %	74,25 %	
1M.13.070	VALVOLE A FLUSSO LIBERO					
1M.13.070.0010	Valvole a flusso libero in bronzo con otturatore in PTFE, attacchi filettati tipo gas - PN16 Corpo in bronzo, cappello in ottone, ghiera in ottone, stelo in ottone, otturatore in ottone. Guarnizione otturatore in PTFE, guarnizioni del tipo esenti da amianto, premistoppa in ottone. Volantino in acciaio al carbonio. Grandezze (DN: diametro nominale):					
1M.13.070.0010.a	- DN15	cad	13,20	37,58 %	42,50 %	
1M.13.070.0010.b	- DN20	cad	15,44	32,12 %	47,99 %	
1M.13.070.0010.c	- DN25	cad	23,86	41,62 %	38,47 %	
1M.13.070.0010.d	- DN32	cad	29,56	33,59 %	46,48 %	
1M.13.070.0010.e	- DN40	cad	31,81	31,22 %	48,88 %	
1M.13.070.0010.f	- DN50	cad	56,82	34,92 %	45,18 %	
1M.13.070.0010.g	- DN65	cad	75,77	26,18 %	53,91 %	
1M.13.080	VALVOLE A DISCO					
1M.13.080.0010	Valvole a disco in acciaio Corpo in acciaio al carbonio, cavalletto in acciaio al carbonio, stelo in acciaio inox, sedi di tenuta in acciaio inox. Guarnizioni del tipo esenti da amianto, volantino in acciaio al carbonio. Grandezze (DN: diametro nominale):					
1M.13.080.0010.a	- DN50	cad	236,32	5,60 %	74,50 %	
1M.13.080.0010.b	- DN65	cad	313,10	8,45 %	71,64 %	
1M.13.080.0010.c	- DN80	cad	373,35	7,09 %	73,01 %	
1M.13.080.0010.d	- DN100	cad	478,07	5,53 %	74,56 %	
1M.13.080.0010.e	- DN125	cad	651,85	7,61 %	72,49 %	

**LISTINO**

**1M.13 - VALVOLAME**

<b>CODICE</b>	<b>DESCRIZIONE</b>	<b>U.M.</b>	<b>PREZZO</b>	<b>% Inc. M.O.</b>	<b>% Inc. MAT</b>	<b>% Inc. NOLI</b>
1M.13.080.0010.f	- DN150	cad	796,74	6,23 %	73,87 %	
1M.13.080.0010.g	- DN200	cad	1.271,01	5,20 %	74,89 %	
1M.13.080.0010.h	- DN250	cad	2.027,04	3,26 %	76,83 %	
1M.13.080.0010.i	- DN300	cad	2.401,64	2,75 %	77,34 %	
1M.13.090	<b>RUBINETTI A MASCHIO</b>					
1M.13.090.0010	Rubineti a maschio in ghisa, a due vie con premistoppa, con attacchi filettati tipo gas - PN10 Corpo in ghisa, maschio in ghisa, primistoppa in ghisa, guarnizioni del tipo senza amianto. Grandezze (DN: diametro nominale):					
1M.13.090.0010.a	- DN15	cad	60,24	16,48 %	63,61 %	
1M.13.090.0010.b	- DN20	cad	66,11	15,02 %	65,07 %	
1M.13.090.0010.c	- DN25	cad	71,52	13,88 %	66,22 %	
1M.13.090.0010.d	- DN32	cad	81,51	16,23 %	63,87 %	
1M.13.090.0010.e	- DN40	cad	90,09	14,69 %	65,41 %	
1M.13.090.0010.f	- DN50	cad	104,07	12,71 %	67,39 %	
1M.13.090.0010.g	- DN65	cad	162,13	16,32 %	63,78 %	
1M.13.090.0010.h	- DN80	cad	188,76	14,02 %	66,08 %	
1M.13.090.0010.i	- DN100	cad	280,83	9,42 %	70,67 %	
1M.13.090.0020	Rubineti a maschio in bronzo con premistoppa, attacchi filettati tipo gas - PN10 Corpo in bronzo, maschio in ottone, anello in ottone, premistoppa in ottone, guarnizione del tipo senza amianto. Grandezze (DN: diametro nominale):					
1M.13.090.0020.a	- DN15	cad	13,87	35,76 %	44,34 %	
1M.13.090.0020.b	- DN20	cad	17,48	28,38 %	51,72 %	
1M.13.090.0020.c	- DN25	cad	29,56	33,59 %	46,48 %	
1M.13.090.0020.d	- DN32	cad	35,87	27,68 %	52,41 %	
1M.13.090.0020.e	- DN40	cad	44,89	22,12 %	57,99 %	
1M.13.090.0020.f	- DN50	cad	75,32	26,34 %	53,76 %	
1M.13.100	<b>VALVOLE DI SICUREZZA</b>					
1M.13.100.0010	Valvole di sicurezza per acqua, in ottone, qualificata e tarata I.S.P.E.S.L. - PN10 Sovrappressione 10%, scarto di chiusura 20%. Campo di temperatura: 5÷110 °C Tarature standard: 2,25 - 2,5 - 2,7 - 3 - 3,5 - 4 - 4,5 - 5 - 5,4 - 6 bar Grandezze (DN: diametro nominale):					
1M.13.100.0010.a	- DN15	cad	33,54	14,79 %	65,30 %	
1M.13.100.0010.b	- DN20	cad	45,28	10,95 %	69,13 %	
1M.13.100.0010.c	- DN25	cad	90,81	10,93 %	69,16 %	
1M.13.100.0010.d	- DN32	cad	114,00	8,71 %	71,39 %	
1M.13.100.0020	Valvole di sicurezza per acqua, in acciaio, qualificata, con cappuccio e leva chiusi - PN25 Corpo in acciaio al carbonio, stelo in acciaio inox, cappuccio in acciaio al carbonio, molla in acciaio. Guarnizione del tipo senza amianto. Leva in ottone, guida stelo in ottone, piattello in ottone. Otturatore e riporto in acciaio inox. Grandezze (DN: diametro nominale):					
1M.13.100.0020.a	- DN25	cad	541,84	1,83 %	78,26 %	
1M.13.100.0020.b	- DN32	cad	609,60	2,17 %	77,92 %	
1M.13.100.0020.c	- DN40	cad	703,03	1,88 %	78,21 %	
1M.13.100.0020.d	- DN50	cad	823,99	1,61 %	78,49 %	
1M.13.100.0020.e	- DN65	cad	1.113,59	2,38 %	77,72 %	
1M.13.100.0020.f	- DN80	cad	1.331,61	1,99 %	78,11 %	
1M.13.100.0020.g	- DN100	cad	1.708,93	1,55 %	78,55 %	

**LISTINO**

**1M.13 - VALVOLAME**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
1M.13.100.0030	Valvole di sicurezza per acqua, in acciaio, ordinaria - PN25 Corpo in acciaio al carbonio, stelo in acciaio inox, cappuccio in acciaio al carbonio, molla in acciaio. Guarnizione del tipo senza amianto. Leva in ottone, guida stelo in ottone, piattello in ottone. Otturatore e riporto in acciaio inox. Grandezze (DN: diametro nominale):					
1M.13.100.0030.a	- DN25	cad	318,87	3,11 %	76,98 %	
1M.13.100.0030.b	- DN32	cad	386,63	3,42 %	76,67 %	
1M.13.100.0030.c	- DN40	cad	433,57	3,05 %	77,04 %	
1M.13.100.0030.d	- DN50	cad	486,83	2,72 %	77,38 %	
1M.13.100.0030.e	- DN65	cad	680,74	3,89 %	76,21 %	
1M.13.100.0030.f	- DN80	cad	843,68	3,14 %	76,96 %	
1M.13.100.0030.g	- DN100	cad	966,89	2,74 %	77,36 %	
1M.13.100.0030.h	- DN125	cad	1.802,82	2,75 %	77,34 %	
1M.13.100.0030.i	- DN150	cad	2.086,73	2,38 %	77,72 %	
1M.13.100.0040	Valvole di sicurezza, per acqua, in bronzo verticale a scarico libero tipo molla - PN16 Attacco filettato tipo gas. Corpo in bronzo, stelo in ottone, otturatore in ottone, cappellotto in ottone, molla in acciaio inox. Grandezze (DN: diametro nominale):					
1M.13.100.0040.a	- DN15	cad	16,12	30,77 %	49,32 %	
1M.13.100.0040.b	- DN20	cad	20,64	24,03 %	56,06 %	
1M.13.100.0040.c	- DN25	cad	30,45	32,61 %	47,49 %	
1M.13.100.0040.d	- DN32	cad	41,27	24,06 %	56,05 %	
1M.13.100.0040.e	- DN40	cad	46,24	21,47 %	58,63 %	
1M.13.100.0040.f	- DN50	cad	65,85	30,13 %	49,96 %	
1M.13.100.0050	Valvole di sicurezza, per acqua, in bronzo verticale a scarico libero tipo molla - PN10 Attacco filettato tipo gas. Corpo in bronzo, stelo in ottone, otturatore in ottone, cappellotto in ottone, molla in acciaio inox. Grandezze (DN: diametro nominale):					
1M.13.100.0050.a	- DN15	cad	17,93	27,66 %	52,43 %	
1M.13.100.0050.b	- DN20	cad	21,99	22,56 %	57,53 %	
1M.13.100.0050.c	- DN25	cad	33,17	29,94 %	50,14 %	
1M.13.100.0050.d	- DN32	cad	47,16	21,06 %	59,03 %	
1M.13.100.0050.e	- DN40	cad	54,37	18,26 %	61,84 %	
1M.13.100.0050.f	- DN50	cad	92,48	21,45 %	58,64 %	
1M.13.100.0050.g	- DN65	cad	151,14	13,13 %	66,97 %	
1M.13.100.0050.h	- DN80	cad	192,24	10,32 %	69,77 %	
1M.13.100.0050.i	- DN100	cad	355,38	8,38 %	71,72 %	
1M.13.110	VALVOLE SPECIALI					
1M.13.110.0010	Valvole a galleggiante in ghisa, con galleggiante in acciaio inox, tipo a squadra - PN16 Corpo in ghisa, stelo in acciaio inox, otturatore in acciaio al carbonio, sedi di tenuta in acciaio inox. Galleggiante in acciaio inox, cappello in ghisa, guarnizioni in gomma, leva in acciaio al carbonio. Grandezze (DN: diametro nominale):					
1M.13.110.0010.a	- DN50	cad	376,70	3,51 %	76,58 %	
1M.13.110.0010.b	- DN65	cad	481,25	5,50 %	74,60 %	
1M.13.110.0010.c	- DN80	cad	617,55	4,28 %	75,81 %	
1M.13.110.0010.d	- DN100	cad	872,56	3,03 %	77,06 %	
1M.13.110.0010.e	- DN125	cad	1.156,49	4,29 %	75,81 %	
1M.13.110.0010.f	- DN150	cad	1.438,58	3,45 %	76,65 %	
1M.13.110.0010.g	- DN200	cad	2.537,98	2,61 %	77,49 %	
1M.13.110.0010.h	- DN250	cad	3.880,77	1,70 %	78,39 %	
1M.13.110.0010.i	- DN300	cad	4.909,86	1,35 %	78,75 %	

**LISTINO**

**1M.13 - VALVOLAME**

<b>CODICE</b>	<b>DESCRIZIONE</b>	<b>U.M.</b>	<b>PREZZO</b>	<b>% Inc. M.O.</b>	<b>% Inc. MAT</b>	<b>% Inc. NOLI</b>
1M.13.110.0010.l	- DN350	cad	6.518,94	1,01 %	79,08 %	
1M.13.110.0010.m	- DN400	cad	6.610,10	1,00 %	79,10 %	
1M.13.110.0020	Valvole automatiche di sfogo aria in ottone. Dotate di tappo igroscopico di sicurezza. Pressione massima di esercizio: 10 bar Pressione massima di scarico: 2,5 bar Temperatura massima di esercizio: 120 °C Grandezze (DN: diametro nominale):					
1M.13.110.0020.a	- DN20	cad	15,44	32,12 %	47,99 %	
1M.13.110.0020.b	- DN25	cad	22,18	44,77 %	35,30 %	
1M.13.110.0030	Disaeratore automatico in ottone per impianti di riscaldamento Corpo e coperchio in ottone, galleggiante in acciaio inox. Pressione massima di esercizio: 16 bar Pressione massima di scarico: 6 bar Intervallo di temperatura di funzionamento: -20÷120 °C Grandezza (DN: diametro nominale) - DN20	cad	129,29	3,84 %	76,26 %	
1M.13.110.0040	Gruppo di riempimento, completo di: rubinetto, filtro, valvola di non ritorno, manometro. Campo di regolazione: 0,3÷4 bar Pressione massima in entrata: 16 bar Temperatura massima d'esercizio: 70 °C Grandezza (DN: diametro nominale): - DN15	cad	40,57	12,23 %	67,86 %	
1M.13.110.0050	Valvole di riduzione di pressione in bronzo per vapore, con attacchi filettati tipo gas Corpo in bronzo, otturatore in ottone, premistoppa in ottone, molla in acciaio, stelo in ottone. Guarnizioni in gomma e del tipo senza amianto. Grandezze (DN: diametro nominale):					
1M.13.110.0050.a	- DN15	cad	51,33	9,66 %	70,43 %	
1M.13.110.0050.b	- DN20	cad	76,14	6,51 %	73,59 %	
1M.13.110.0050.c	- DN25	cad	97,69	10,16 %	69,94 %	
1M.13.110.0050.d	- DN32	cad	174,88	5,68 %	74,42 %	
1M.13.110.0050.e	- DN40	cad	288,63	3,44 %	76,66 %	
1M.13.110.0050.f	- DN50	cad	360,58	5,50 %	74,59 %	
1M.13.110.0050.g	- DN65	cad	467,10	4,25 %	75,85 %	
1M.13.110.0050.h	- DN80	cad	622,83	3,19 %	76,91 %	
1M.13.110.0050.i	- DN100	cad	1.107,34	2,69 %	77,41 %	
1M.13.110.0060	Valvole di riduzione di pressione in ottone per acqua, con attacchi filettati - PN25 Corpo in ottone; dotate di cartuccia estraibile. Pressione massima a monte di 25 bar. Pressione a valle compresa fra 0,5 e 6 bar. Attacco per manometro DN10. Grandezze (DN: diametro nominale):					
1M.13.110.0060.a	- DN15	cad	47,78	10,38 %	69,72 %	
1M.13.110.0060.b	- DN20	cad	63,84	7,77 %	72,34 %	
1M.13.110.0060.c	- DN25	cad	85,89	11,56 %	68,53 %	
1M.13.110.0070	Valvola di riduzione di pressione in ottone per acqua, con attacchi filettati - PN16 Corpo in ottone cromato. Pressione massima a monte di 16 bar; pressione a valle compresa fra 1 e 6 bar. Temperatura massima di esercizio pari a 65 °C. Grandezze (DN: diametro nominale):					
1M.13.110.0070.a	- DN15	cad	22,84	21,72 %	58,36 %	
1M.13.110.0070.b	- DN20	cad	25,27	19,63 %	60,47 %	
1M.13.110.0080	Valvole di riduzione di pressione in ghisa per acqua - PN25 Corpo in ghisa, attacchi flangiati, accoppiamento con controflangia. Pressione massima a monte di 25 bar; pressione a valle compresa fra 1 e 20 bar. Dotate di due manometri 0÷25 bar.					

**LISTINO**

**1M.13 - VALVOLAME**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
1M.13.110.0080.a	Grandezze (DN: diametro nominale): - DN65	cad	2.069,96	1,28 %	78,82 %	
1M.13.110.0080.b	- DN80	cad	2.849,02	0,93 %	79,17 %	
1M.13.110.0080.c	- DN100	cad	3.628,09	0,73 %	79,37 %	
1M.13.110.0080.d	- DN125	cad	4.768,79	1,04 %	79,06 %	
1M.13.110.0080.e	- DN150	cad	5.336,85	0,93 %	79,17 %	
1M.13.110.0080.f	- DN200	cad	8.035,53	0,82 %	79,27 %	
1M.13.110.0080.g	- DN250	cad	10.551,27	0,63 %	79,47 %	
1M.13.110.0080.h	- DN300	cad	13.148,15	0,50 %	79,59 %	
1M.13.110.0090	Valvole di riduzione di pressione in ghisa per acqua - PN16 Corpo in ghisa, attacchi flangiati, accoppiamento con controflangia. Pressione massima a monte di 16 bar; pressione a valle compresa fra 1,5 e 6 bar. Dotate di due manometri 0÷16 bar. Grandezze (DN: diametro nominale):					
1M.13.110.0090.a	- DN80	cad	1.347,71	1,96 %	78,13 %	
1M.13.110.0090.b	- DN100	cad	1.980,69	1,34 %	78,76 %	
1M.13.110.0090.c	- DN125	cad	3.113,28	1,59 %	78,50 %	
1M.13.110.0090.d	- DN150	cad	3.478,45	1,43 %	78,67 %	
1M.13.110.0100	Valvola di riduzione di pressione in bronzo per acqua, con cartuccia estraibile - PN16. Corpo in bronzo, attacchi flangiati, accoppiamento con controflangia. Pressione massima a monte di 16 bar; pressione a valle compresa fra 0,5 e 6 bar. Temperatura massima di esercizio pari a 70°C. Dotata di due manometri inox in bagno di glicerina: 0÷25 bar a monte e 0÷10 bar a valle. Grandezza (DN: diametro nominale):					
1M.13.110.0110	- DN65	cad	852,68	3,10 %	76,99 %	
1M.13.110.0110	Disconnettori a zona di pressione ridotta controllabile - PN10 Corpo in ghisa, attacchi flangiati. Temperatura massima di esercizio pari a 65°C. Differenziale di pressione di intervento pari a 1,4 m.c.a. Grandezze (DN: diametro nominale):					
1M.13.110.0110.a	- DN150	cad	4.801,25	1,03 %	79,06 %	
1M.13.110.0110.b	- DN200	cad	10.048,12	0,66 %	79,44 %	
1M.13.110.0110.c	- DN250	cad	12.620,65	0,52 %	79,57 %	
1M.13.110.0120	Disconnettori in bronzo a zona di pressione ridotta controllabile - PN10 Corpo in bronzo, attacchi flangiati. Temperatura massima di esercizio pari a 65°C. Differenziale di pressione di intervento pari a 1,4 m.c.a. Grandezze (DN: diametro nominale):					
1M.13.110.0120.a	- DN50	cad	1.112,08	1,19 %	78,91 %	
1M.13.110.0120.b	- DN65	cad	1.186,21	2,23 %	77,87 %	
1M.13.110.0120.c	- DN80	cad	1.269,80	2,08 %	78,01 %	
1M.13.110.0120.d	- DN100	cad	2.046,43	1,29 %	78,80 %	
1M.13.110.0130	Disconnettori in ottone a zona di pressione ridotta controllabile - PN10 Corpo in ottone, attacchi filettati Temperatura massima di esercizio pari a 65°C. Differenziale di pressione di intervento pari a 1,4 m.c.a. Grandezze (DN: diametro nominale):					
1M.13.110.0130.a	- DN15	cad	197,79	2,51 %	77,59 %	
1M.13.110.0130.b	- DN20	cad	208,58	2,38 %	77,72 %	
1M.13.110.0130.c	- DN25	cad	289,85	3,43 %	76,67 %	
1M.13.110.0130.d	- DN32	cad	321,50	3,09 %	77,01 %	
1M.13.110.0130.e	- DN40	cad	576,81	1,72 %	78,37 %	
1M.13.110.0130.f	- DN50	cad	610,85	3,25 %	76,85 %	



**LISTINO**

**1M.13 - VALVOLAME**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
1M.13.110.0140	Disconnettori in ottone a zone di pressione differenti non controllabili - PN10 Corpo in ottone antidezincificazione, attacchi filettati. Temperatura massima di esercizio pari a 65°C. Grandezze (DN: diametro nominale):					
1M.13.110.0140.a	- DN15	cad	61,70	8,04 %	72,06 %	
1M.13.110.0140.b	- DN20	cad	61,70	8,04 %	72,06 %	
1M.13.110.0150	Miscelatori termostatici in ottone per bollitori, con attacchi filettati, con cartuccia intercambiabile. Miscelatori per impianti centralizzati. Corpo in ottone, cromato. Pressione massima di esercizio pari a 14 bar. Temperatura massima di ingresso di 85°C. Grandezze (DN: diametro nominale):					
1M.13.110.0150.a	- DN15	cad	223,12	2,22 %	77,87 %	
1M.13.110.0150.b	- DN20	cad	247,15	2,01 %	78,09 %	
1M.13.110.0150.c	- DN25	cad	304,88	3,26 %	76,84 %	
1M.13.110.0150.d	- DN32	cad	335,30	2,96 %	77,13 %	
1M.13.110.0150.e	- DN40	cad	511,49	1,94 %	78,15 %	
1M.13.110.0150.f	- DN50	cad	608,09	3,26 %	76,83 %	
1M.13.110.0160	Miscelatori termostatici in bronzo per bollitori, con attacchi flangiati, completi di controflange. Presenza collegamento di ricircolo. Corpo in bronzo - PN10 Temperatura di fabbrica pari a 48°C. Pressione massima di esercizio pari a 10 bar. Temperatura massima di ingresso di 90°C. Grandezze (DN: diametro nominale):					
1M.13.110.0160.a	- DN65	cad	2.427,03	1,09 %	79,01 %	
1M.13.110.0160.b	- DN80	cad	2.818,19	0,94 %	79,16 %	
1M.13.110.0170	Valvole a sfera a 3 vie, in acciaio, passaggio totale, manovra a leva, attacchi flangiati. Corpo in acciaio, stelo, sfera in acciaio inox, leva in acciaio. Grandezze (DN: diametro nominale):					
1M.13.110.0170.a	- DN25	cad	402,23	3,70 %	76,40 %	
1M.13.110.0170.b	- DN32	cad	546,10	3,63 %	76,46 %	
1M.13.110.0170.c	- DN40	cad	640,87	3,10 %	77,00 %	
1M.13.110.0170.d	- DN50	cad	882,35	2,25 %	77,85 %	
1M.13.110.0170.e	- DN65	cad	997,40	3,98 %	76,12 %	
1M.13.110.0170.f	- DN80	cad	1.234,37	3,22 %	76,88 %	
1M.13.110.0170.g	- DN100	cad	1.599,83	2,48 %	77,62 %	
1M.13.110.0170.h	- DN125	cad	2.443,95	2,44 %	77,66 %	
1M.13.130	FILTRI RACCOGLITORI DI IMPURITA'					
1M.13.130.0010	Filtri in ghisa con cestello in acciaio inox intercambiabile, con tappo di scarico sul coperchio - PN16 Corpo in ghisa, coperchio in ghisa, cestello in acciaio inox, guarnizioni del tipo senza amianto. Grandezze (DN: diametro nominale):					
1M.13.130.0010.a	- DN15	cad	31,80	31,23 %	48,87 %	
1M.13.130.0010.b	- DN20	cad	34,06	29,15 %	50,94 %	
1M.13.130.0010.c	- DN25	cad	37,21	26,69 %	53,43 %	
1M.13.130.0010.d	- DN32	cad	45,40	29,14 %	50,95 %	
1M.13.130.0010.e	- DN40	cad	52,17	25,36 %	54,74 %	
1M.13.130.0010.f	- DN50	cad	53,53	24,72 %	55,37 %	
1M.13.130.0010.g	- DN65	cad	77,25	34,25 %	45,85 %	
1M.13.130.0010.h	- DN80	cad	87,20	30,34 %	49,75 %	
1M.13.130.0010.i	- DN100	cad	111,56	23,72 %	56,38 %	
1M.13.130.0010.l	- DN125	cad	180,19	27,53 %	52,57 %	
1M.13.130.0010.m	- DN150	cad	230,74	21,50 %	58,59 %	
1M.13.130.0010.n	- DN200	cad	410,27	16,12 %	63,97 %	

**LISTINO**

**1M.13 - VALVOLAME**

<b>CODICE</b>	<b>DESCRIZIONE</b>	<b>U.M.</b>	<b>PREZZO</b>	<b>% Inc. M.O.</b>	<b>% Inc. MAT</b>	<b>% Inc. NOLI</b>
1M.13.130.0010.o	- DN250	cad	825,97	8,01 %	72,09 %	
1M.13.130.0010.p	- DN300	cad	1.209,19	5,47 %	74,63 %	
1M.13.130.0020	Filtri in ghisa sferoidale con cestello in acciaio inox estraibile - PN16 Corpo in ghisa sferoidale, coperchio in ghisa sferoidale, cestello in acciaio inox, guarnizioni del tipo senza amianto. Grandezze (DN: diametro nominale):					
1M.13.130.0020.a	- DN15	cad	78,30	12,68 %	67,41 %	
1M.13.130.0020.b	- DN20	cad	80,10	12,40 %	67,70 %	
1M.13.130.0020.c	- DN25	cad	98,60	10,07 %	70,03 %	
1M.13.130.0020.d	- DN32	cad	115,36	11,47 %	68,63 %	
1M.13.130.0020.e	- DN40	cad	131,16	10,09 %	70,01 %	
1M.13.130.0020.f	- DN50	cad	138,83	9,53 %	70,57 %	
1M.13.130.0020.g	- DN65	cad	236,59	11,18 %	68,91 %	
1M.13.130.0020.h	- DN80	cad	245,62	10,77 %	69,32 %	
1M.13.130.0020.i	- DN100	cad	303,40	8,72 %	71,37 %	
1M.13.130.0020.l	- DN125	cad	455,97	10,88 %	69,22 %	
1M.13.130.0020.m	- DN150	cad	614,39	8,07 %	72,02 %	
1M.13.130.0020.n	- DN200	cad	962,28	6,87 %	73,22 %	
1M.13.130.0020.o	- DN250	cad	1.311,19	5,05 %	75,05 %	
1M.13.130.0020.p	- DN300	cad	2.119,57	3,12 %	76,98 %	
1M.13.130.0030	Filtri in ghisa sferoidale con cestello in acciaio inox estraibile - PN25 Corpo in ghisa sferoidale, coperchio in ghisa sferoidale, cestello in acciaio inox, guarnizioni del tipo senza amianto. Grandezze (DN: diametro nominale):					
1M.13.130.0030.a	- DN15	cad	87,77	11,31 %	68,78 %	
1M.13.130.0030.b	- DN20	cad	89,58	11,09 %	69,01 %	
1M.13.130.0030.c	- DN25	cad	112,16	8,85 %	71,24 %	
1M.13.130.0030.d	- DN32	cad	129,35	10,23 %	69,86 %	
1M.13.130.0030.e	- DN40	cad	148,76	8,89 %	71,20 %	
1M.13.130.0030.f	- DN50	cad	156,88	8,43 %	71,67 %	
1M.13.130.0030.g	- DN65	cad	266,39	9,93 %	70,16 %	
1M.13.130.0030.h	- DN80	cad	270,90	9,77 %	70,33 %	
1M.13.130.0030.i	- DN100	cad	335,90	7,88 %	72,22 %	
1M.13.130.0030.l	- DN125	cad	503,82	9,85 %	70,25 %	
1M.13.130.0030.m	- DN150	cad	670,37	7,40 %	72,70 %	
1M.13.130.0040	Filtri in acciaio, cestello intercambiabile in acciaio inox - PN25 Corpo in acciaio al carbonio, coperchio in acciaio al carbonio, cestello in acciaio inox, guarnizioni del tipo senza amianto. Grandezze (DN: diametro nominale):					
1M.13.130.0040.a	- DN15	cad	22,44	22,10 %	57,98 %	
1M.13.130.0040.b	- DN20	cad	29,22	16,97 %	63,11 %	
1M.13.130.0040.c	- DN25	cad	48,06	20,66 %	59,43 %	
1M.13.130.0040.d	- DN32	cad	90,93	10,92 %	69,17 %	
1M.13.130.0040.e	- DN40	cad	113,73	8,73 %	71,36 %	
1M.13.130.0040.f	- DN50	cad	148,90	13,32 %	66,77 %	
1M.13.130.0050	Filtri in acciaio, cestello intercambiabile in acciaio inox - PN40 Corpo in acciaio al carbonio, coperchio in acciaio al carbonio, cestello in acciaio inox, guarnizioni del tipo senza amianto. Grandezze (DN: diametro nominale):					
1M.13.130.0050.a	- DN15	cad	90,81	10,93 %	69,16 %	
1M.13.130.0050.b	- DN20	cad	100,61	9,87 %	70,22 %	
1M.13.130.0050.c	- DN25	cad	110,41	8,99 %	71,10 %	
1M.13.130.0050.d	- DN32	cad	130,52	10,14 %	69,96 %	
1M.13.130.0050.e	- DN40	cad	143,34	9,23 %	70,87 %	
1M.13.130.0050.f	- DN50	cad	177,65	7,45 %	72,65 %	

**LISTINO**

**1M.13 - VALVOLAME**

<b>CODICE</b>	<b>DESCRIZIONE</b>	<b>U.M.</b>	<b>PREZZO</b>	<b>% Inc. M.O.</b>	<b>% Inc. MAT</b>	<b>% Inc. NOLI</b>
1M.13.130.0050.g	- DN65	cad	252,85	10,46 %	69,63 %	
1M.13.130.0050.h	- DN80	cad	290,30	9,11 %	70,98 %	
1M.13.130.0050.i	- DN100	cad	386,45	6,85 %	73,25 %	
1M.13.130.0050.l	- DN125	cad	559,34	8,87 %	71,23 %	
1M.13.130.0050.m	- DN150	cad	748,00	6,63 %	73,46 %	
1M.13.130.0050.n	- DN200	cad	1.266,06	5,22 %	74,87 %	
1M.13.130.0050.o	- DN250	cad	2.020,72	3,27 %	76,82 %	
1M.13.130.0050.p	- DN300	cad	2.655,32	2,49 %	77,60 %	
1M.13.130.0060	Filtri in bronzo, cestello intercambiabile in acciaio inox, con attacchi filettati tipo gas - PN16 Corpo in bronzo, coperchio in ottone, cestello in acciaio inox, guarnizioni del tipo senza amianto. Grandezze (DN: diametro nominale):					
1M.13.130.0060.a	- DN15	cad	10,02	49,50 %	30,64 %	
1M.13.130.0060.b	- DN20	cad	11,69	42,43 %	37,72 %	
1M.13.130.0060.c	- DN25	cad	19,89	49,92 %	30,17 %	
1M.13.130.0060.d	- DN32	cad	23,45	42,35 %	37,74 %	
1M.13.130.0060.e	- DN40	cad	25,72	38,61 %	41,49 %	
1M.13.130.0060.f	- DN50	cad	47,33	41,92 %	38,18 %	
1M.13.130.0060.g	- DN65	cad	58,62	33,85 %	46,25 %	
1M.13.130.0060.h	- DN80	cad	77,13	25,72 %	54,38 %	
1M.13.130.0060.i	- DN100	cad	136,47	21,81 %	58,28 %	
1M.13.130.0070	Filtri in bronzo, cestello intercambiabile in acciaio inox, flangiati - PN16 Corpo in bronzo, coperchio in bronzo, cestello in acciaio inox, guarnizioni del tipo senza amianto. Grandezze (DN: diametro nominale):					
1M.13.130.0070.a	- DN15	cad	40,38	24,59 %	55,50 %	
1M.13.130.0070.b	- DN20	cad	50,77	19,56 %	60,53 %	
1M.13.130.0070.c	- DN25	cad	60,24	16,48 %	63,61 %	
1M.13.130.0070.d	- DN32	cad	81,51	16,23 %	63,87 %	
1M.13.130.0070.e	- DN40	cad	98,67	13,41 %	66,69 %	
1M.13.130.0070.f	- DN50	cad	118,99	11,12 %	68,97 %	
1M.13.130.0070.g	- DN65	cad	151,29	17,49 %	62,61 %	
1M.13.130.0070.h	- DN80	cad	205,01	12,91 %	67,19 %	
1M.13.130.0070.i	- DN100	cad	268,64	9,85 %	70,25 %	
1M.13.140	COMPENSATORI E ANTIVIBRANTI					
1M.13.140.0010	Compensatori in acciaio inox, flangiati - PN16 Soffietto in acciaio inox, flange in acciaio al carbonio. Grandezze (DN: diametro nominale):					
1M.13.140.0010.a	- DN25	cad	83,25	11,93 %	68,17 %	
1M.13.140.0010.b	- DN32	cad	98,67	13,41 %	66,69 %	
1M.13.140.0010.c	- DN40	cad	113,10	11,70 %	68,40 %	
1M.13.140.0010.d	- DN50	cad	123,04	10,75 %	69,34 %	
1M.13.140.0010.e	- DN65	cad	157,16	16,84 %	63,26 %	
1M.13.140.0010.f	- DN80	cad	177,01	14,95 %	65,15 %	
1M.13.140.0010.g	- DN100	cad	205,46	12,88 %	67,22 %	
1M.13.140.0010.h	- DN125	cad	294,38	16,85 %	63,24 %	
1M.13.140.0010.i	- DN150	cad	337,27	14,71 %	65,39 %	
1M.13.140.0010.l	- DN200	cad	460,82	14,35 %	65,74 %	
1M.13.140.0010.m	- DN250	cad	636,39	10,39 %	69,70 %	
1M.13.140.0020	Giunti antivibranti in gomma, attacchi flangiati - PN10 Corpo: EPDM, anima in acciaio, bulloni in acciaio. Grandezze (DN: diametro nominale):					
1M.13.140.0020.a	- DN20	cad	72,42	13,71 %	66,39 %	
1M.13.140.0020.b	- DN25	cad	76,93	12,91 %	67,19 %	
1M.13.140.0020.c	- DN32	cad	89,64	14,76 %	65,34 %	

**LISTINO**

**1M.13 - VALVOLAME**

<b>CODICE</b>	<b>DESCRIZIONE</b>	<b>U.M.</b>	<b>PREZZO</b>	<b>% Inc. M.O.</b>	<b>% Inc. MAT</b>	<b>% Inc. NOLI</b>
1M.13.140.0020.d	- DN40	cad	93,70	14,12 %	65,98 %	
1M.13.140.0020.e	- DN50	cad	102,29	12,93 %	67,16 %	
1M.13.140.0020.f	- DN65	cad	127,37	20,77 %	59,32 %	
1M.13.140.0020.g	- DN80	cad	144,52	18,31 %	61,78 %	
1M.13.140.0020.h	- DN100	cad	150,84	17,54 %	62,56 %	
1M.13.140.0020.i	- DN125	cad	195,07	25,43 %	54,67 %	
1M.13.140.0020.l	- DN150	cad	207,72	23,88 %	56,22 %	
1M.13.140.0020.m	- DN200	cad	271,25	24,39 %	55,71 %	
1M.13.140.0030	Giunti antivibranti in gomma, attacchi flangiati - PN16 Corpo: EPDM, anima in acciaio, bulloni in acciaio. Grandezze (DN: diametro nominale):					
1M.13.140.0030.a	- DN32	cad	42,69	30,99 %	49,10 %	
1M.13.140.0030.b	- DN40	cad	44,04	30,04 %	50,07 %	
1M.13.140.0030.c	- DN50	cad	48,10	27,51 %	52,60 %	
1M.13.140.0030.d	- DN65	cad	70,04	37,78 %	42,32 %	
1M.13.140.0030.e	- DN80	cad	73,33	36,08 %	44,01 %	
1M.13.140.0030.f	- DN100	cad	81,32	32,54 %	47,57 %	
1M.13.140.0030.g	- DN125	cad	124,22	39,94 %	40,16 %	
1M.13.140.0030.h	- DN150	cad	144,99	34,22 %	45,88 %	
1M.13.140.0030.i	- DN200	cad	204,91	32,28 %	47,81 %	
1M.13.140.0030.l	- DN250	cad	259,06	25,53 %	54,56 %	
1M.13.140.0030.m	- DN300	cad	306,01	21,62 %	58,48 %	
1M.13.140.0030.n	- DN350	cad	494,23	13,38 %	66,71 %	
1M.13.140.0030.o	- DN400	cad	607,97	10,88 %	69,22 %	
1M.13.150	VALVOLE PER ANTINCENDIO					
1M.13.150.0010	Saracinesche a vite esterna, flangiate PN16. Corpo in ghisa, disco rivestito di gomma, verniciatura epossidica. Approvato UL/FM. Grandezze (DN: diametro nominale):					
1M.13.150.0010.a	- DN80	cad	340,23	7,78 %	72,32 %	
1M.13.150.0010.b	- DN100	cad	388,92	6,80 %	73,29 %	
1M.13.150.0010.c	- DN150	cad	580,35	8,55 %	71,55 %	
1M.13.150.0010.d	- DN200	cad	932,06	7,10 %	73,00 %	
1M.13.150.0010.e	- DN250	cad	1.472,52	4,49 %	75,60 %	
1M.13.150.0010.f	- DN300	cad	1.882,21	3,51 %	76,58 %	
1M.13.150.0020	Saracinesche a vite interna, flangiate PN16. Corpo in ghisa, disco rivestito di gomma, verniciatura epossidica. Approvato UL/FM. Grandezze (DN: diametro nominale):					
1M.13.150.0020.a	- DN80	cad	354,76	7,46 %	72,64 %	
1M.13.150.0020.b	- DN100	cad	444,59	5,95 %	74,14 %	
1M.13.150.0020.c	- DN150	cad	563,32	8,81 %	71,29 %	
1M.13.150.0020.d	- DN200	cad	924,04	7,16 %	72,94 %	
1M.13.150.0020.e	- DN250	cad	1.468,92	4,50 %	75,59 %	
1M.13.150.0020.f	- DN300	cad	2.314,15	2,86 %	77,24 %	
1M.13.150.0030	Saracinesche in bronzo, filettate. Approvato UL/FM. Grandezze (DN: diametro nominale):					
1M.13.150.0030.a	- DN20	cad	169,64	5,85 %	74,25 %	
1M.13.150.0030.b	- DN25	cad	172,32	5,76 %	74,33 %	
1M.13.150.0030.c	- DN32	cad	200,43	6,60 %	73,50 %	
1M.13.150.0030.d	- DN40	cad	217,36	6,09 %	74,01 %	
1M.13.150.0030.e	- DN50	cad	325,70	4,06 %	76,03 %	
1M.13.150.0040	Valvole a globo in bronzo, filettate. Approvato UL. Grandezze (DN: diametro nominale):					

**LISTINO**

**1M.13 - VALVOLAME**

<b>CODICE</b>	<b>DESCRIZIONE</b>	<b>U.M.</b>	<b>PREZZO</b>	<b>% Inc. M.O.</b>	<b>% Inc. MAT</b>	<b>% Inc. NOLI</b>
1M.13.150.0040.a	- DN20	cad	33,33	29,79 %	50,32 %	
1M.13.150.0040.b	- DN25	cad	43,04	23,07 %	57,04 %	
1M.13.150.0040.c	- DN32	cad	65,85	20,09 %	60,00 %	
1M.13.150.0040.d	- DN40	cad	92,65	14,28 %	65,82 %	
1M.13.150.0040.e	- DN50	cad	102,39	12,92 %	67,17 %	
1M.13.150.0050	Valvole a farfalla con microinterruttore, flangiate. Corpo in ghisa sferoidale, sede in EPDM, disco in bronzo, asta in acciaio AISI420. Approvato UL/FM. Grandezze (DN: diametro nominale):					
1M.13.150.0050.a	- DN80	cad	254,63	10,39 %	69,71 %	
1M.13.150.0050.b	- DN100	cad	259,42	10,20 %	69,90 %	
1M.13.150.0050.c	- DN125	cad	354,66	13,99 %	66,11 %	
1M.13.150.0050.d	- DN150	cad	388,01	12,79 %	67,31 %	
1M.13.150.0050.e	- DN200	cad	527,58	12,54 %	67,56 %	
1M.13.150.0060	Valvole di ritegno WAFER. Sede gommata; approvato UL/FM. Grandezze (DN: diametro nominale):					
1M.13.150.0060.a	- DN100	cad	373,34	17,72 %	62,38 %	
1M.13.150.0060.b	- DN150	cad	541,74	12,21 %	67,88 %	
1M.13.150.0060.c	- DN200	cad	824,07	8,03 %	72,07 %	
1M.13.150.0060.d	- DN250	cad	1.282,02	5,16 %	74,94 %	
1M.13.150.0060.e	- DN300	cad	1.741,17	3,80 %	76,30 %	
1M.13.150.0070	Valvole di ritegno a CLAPET, flangiate. Disco gommato; approvato UL/FM. Grandezze (DN: diametro nominale):					
1M.13.150.0070.a	- DN80	cad	433,69	6,10 %	74,00 %	
1M.13.150.0070.b	- DN100	cad	564,39	4,69 %	75,41 %	
1M.13.150.0070.c	- DN150	cad	911,06	5,45 %	74,65 %	
1M.13.150.0070.d	- DN200	cad	1.476,08	3,36 %	76,74 %	
1M.13.150.0070.e	- DN250	cad	2.455,86	4,04 %	76,06 %	
1M.13.150.0070.f	- DN300	cad	3.439,27	2,88 %	77,21 %	
1M.13.150.0080	Accessori per valvole antincendio:					
1M.13.150.0080.a	- indicatore di posizione verticale corpo in ghisa; chiave di manovra inclusa, regolabile in altezza e lucchettabile	cad	629,22	3,29 %	76,81 %	
1M.13.150.0080.b	- indicatore di posizione orizzontale corpo in ghisa; chiave di manovra inclusa, regolabile in altezza e lucchettabile	cad	413,17	5,01 %	75,09 %	
1M.13.150.0080.c	- microinterruttore per saracinesca	cad	85,66	12,07 %	68,02 %	
1M.13.160	VALVOLE PER RADIATORI					
1M.13.160.0010	Valvole termostattizzabili predisposte per comandi termostatici e elettrotermici Le valvole sono cromate e dotate di attacchi a squadra. Pressione massima di esercizio pari a 10 bar. Campo di temperatura: 5+100 °C Grandezze (DN: diametro nominale):					
1M.13.160.0010.a	- DN15	cad	11,86	41,82 %	38,28 %	
1M.13.160.0010.b	- DN20	cad	12,55	39,52 %	40,56 %	
1M.13.160.0020	Detentori cromati. Attacchi a squadra, pressione di esercizio pari a 10 bar. Campo di temperatura: 5+100 °C Grandezze (DN: diametro nominale):					
1M.13.160.0020.a	- DN15	cad	10,40	47,69 %	32,40 %	
1M.13.160.0020.b	- DN20	cad	10,81	45,88 %	34,23 %	
1M.13.160.0030	Valvole automatiche di sfogo aria Attacchi a squadra, pressione di esercizio pari a 10 bar. Temperatura di esercizio pari a 115 °C. Grandezze (DN: diametro nominale):					
1M.13.160.0030.a	- DN15	cad	11,13	44,56 %	35,58 %	

**LISTINO**

**1M.13 - VALVOLAME**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
1M.13.160.0030.b	- DN20	cad	12,46	39,81 %	40,29 %	
1M.13.160.0040	Comando termostatico per valvole radiatori termostatiche e termostattizzabili. Dotato di sensore incorporato con elemento sensibile al liquido. Campo di temperatura: 0÷28 °C.	cad	22,75	21,80 %	58,29 %	
1M.13.170	VALVOLE PER METANO					
1M.13.170.0010	Stabilizzatori di pressione per gas a doppia membrana (regolazione e sicurezza per evitare l'installazione del tubo di sfiato dall'esterno). Chiusura a flusso zero; due prese di pressione secondo UNI EN 88; corpo e calotta in alluminio, parti metalliche interne in acciaio inox e ottone. Attacchi filettati FF fino a DN50, flangiati PN16 oltre DN50. Pressione massima a monte = 1 bar; pressione in uscita regolabile: - DN20 e DN25, pressione in uscita = 16÷20 mbar, - DN32 e DN40, pressione in uscita = 9÷30 mbar, - DN50, pressione in uscita = 14÷35 mbar, - DN65, DN80 e DN100, pressione di uscita = 15÷40 mbar. Temperatura di esercizio compresa fra -10 °C e 60 °C. Grandezze (DN: diametro nominale):					
1M.13.170.0010.a	- DN20	cad	29,72	16,69 %	63,43 %	
1M.13.170.0010.b	- DN25	cad	39,99	24,83 %	55,26 %	
1M.13.170.0010.c	- DN32	cad	74,89	13,26 %	66,83 %	
1M.13.170.0010.d	- DN40	cad	77,32	12,84 %	67,25 %	
1M.13.170.0010.e	- DN50	cad	138,38	14,34 %	65,76 %	
1M.13.170.0010.f	- DN65	cad	357,64	7,40 %	72,70 %	
1M.13.170.0010.g	- DN80	cad	390,10	6,78 %	73,31 %	
1M.13.170.0010.h	- DN100	cad	933,82	2,83 %	77,26 %	
1M.13.170.0020	Filtri in linea per gas; corpo e coperchio in alluminio, o-ring di tenuta in NBR. Attacchi filettati FF fino a DN50, attacchi flangiati oltre DN50. Pressione massima di esercizio = 2 bar. Grandezze (DN: diametro nominale):					
1M.13.170.0020.a	- DN20	cad	19,17	25,87 %	54,25 %	
1M.13.170.0020.b	- DN25	cad	26,19	37,92 %	42,19 %	
1M.13.170.0020.c	- DN32	cad	34,31	28,94 %	51,15 %	
1M.13.170.0020.d	- DN40	cad	39,99	24,83 %	55,26 %	
1M.13.170.0020.e	- DN50	cad	58,05	34,18 %	45,91 %	
1M.13.170.0020.f	- DN65	cad	183,17	14,45 %	65,65 %	
1M.13.170.0020.g	- DN80	cad	203,46	13,01 %	67,09 %	
1M.13.170.0020.h	- DN100	cad	373,88	7,08 %	73,02 %	
1M.13.170.0030	Giunti di dilatazione antivibrante per impianti a gas. Corpo in acciaio inox ad eccezione delle fughe in acciaio al carbonio. Attacchi filettati gas fino a DN50, attacchi flangiati PN16 oltre DN50. Pressione massima di esercizio = 1 bar, pressione massima = 10 bar. Grandezze (DN: diametro nominale):					
1M.13.170.0030.a	- DN20	cad	21,62	22,94 %	57,12 %	
1M.13.170.0030.b	- DN25	cad	30,25	32,83 %	47,27 %	
1M.13.170.0030.c	- DN32	cad	39,18	25,34 %	54,75 %	
1M.13.170.0030.d	- DN40	cad	46,49	21,36 %	58,72 %	
1M.13.170.0030.e	- DN50	cad	71,84	27,62 %	52,48 %	
1M.13.170.0030.f	- DN65	cad	122,30	21,64 %	58,46 %	
1M.13.170.0030.g	- DN80	cad	142,59	18,56 %	61,54 %	
1M.13.170.0030.h	- DN100	cad	183,17	14,45 %	65,65 %	
1M.13.170.0040	Valvole a farfalla in ghisa sferoidale per gas, tipo WAFER LUG PN16. Guarnizione di tenuta in EPDM, comando a leva. Grandezze (DN: diametro nominale):					

**LISTINO**

**1M.13 - VALVOLAME**

<b>CODICE</b>	<b>DESCRIZIONE</b>	<b>U.M.</b>	<b>PREZZO</b>	<b>% Inc. M.O.</b>	<b>% Inc. MAT</b>	<b>% Inc. NOLI</b>
1M.13.170.0040.a	- DN50	cad	98,29	20,19 %	59,90 %	
1M.13.170.0040.b	- DN65	cad	112,99	23,42 %	56,68 %	
1M.13.170.0040.c	- DN80	cad	125,24	21,13 %	58,97 %	
1M.13.170.0040.d	- DN100	cad	139,44	18,98 %	61,12 %	
1M.13.170.0040.e	- DN125	cad	192,83	25,73 %	54,37 %	
1M.13.170.0040.f	- DN150	cad	210,88	23,53 %	56,57 %	
1M.13.170.0040.g	- DN200	cad	281,83	23,47 %	56,63 %	
1M.13.170.0040.h	- DN250	cad	544,26	12,15 %	67,94 %	
1M.13.170.0040.i	- DN300	cad	699,01	9,46 %	70,63 %	
1M.13.170.0040.j	- DN350	cad	1.054,94	6,27 %	73,83 %	
1M.13.170.0040.k	- DN400	cad	1.324,47	4,99 %	75,10 %	
1M.13.170.0050	Valvole a sfera in ghisa per gas, flangiate a passaggio totale - PN16. Corpo in ghisa, stelo in ottone, sfera in ottone, leva in acciaio. Grandezze (DN: diametro nominale):					
1M.13.170.0050.a	- DN20	cad	54,55	9,09 %	71,00 %	
1M.13.170.0050.b	- DN25	cad	70,43	14,10 %	65,99 %	
1M.13.170.0050.c	- DN32	cad	76,88	12,92 %	67,18 %	
1M.13.170.0050.d	- DN40	cad	87,20	11,39 %	68,70 %	
1M.13.170.0050.e	- DN50	cad	106,66	18,60 %	61,49 %	
1M.13.170.0050.f	- DN65	cad	134,27	19,71 %	60,39 %	
1M.13.170.0050.g	- DN80	cad	165,21	16,02 %	64,08 %	
1M.13.170.0050.h	- DN100	cad	207,13	12,77 %	67,32 %	
1M.13.170.0050.i	- DN125	cad	370,79	13,38 %	66,72 %	
1M.13.170.0050.j	- DN150	cad	486,86	10,19 %	69,91 %	
1M.13.170.0050.k	- DN200	cad	1.267,73	5,22 %	74,88 %	



**LISTINO**

**1M.14 - TUBAZIONI NUDE E RIVESTITE**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
1M.14	TUBAZIONI NUDE E RIVESTITE					
1M.14.010	TUBAZIONI IN ACCIAIO NERO					
1M.14.010.0010	Tubazioni in acciaio nero senza saldatura filettabili UNI 10255 serie leggera complete di raccorderia, pezzi speciali, giunzioni con saldatura o con raccordi filettati o con raccordi scanalati tipo VICTAULIC, guarnizioni e staffaggi. I prezzi unitari includono maggiorazione sia per completamenti sopra indicati sia per sfridi, e devono essere applicati alla lunghezza misurata sull'asse. Diametri (DN: diametro nominale - sp.: spessore in mm):					
1M.14.010.0010.a	- DN15 x 2,3 mm	m	8,03	66,87 %	13,20 %	
1M.14.010.0010.b	- DN20 x 2,3 mm	m	8,77	66,02 %	14,03 %	
1M.14.010.0010.c	- DN25 x 2,9 mm	m	13,53	67,18 %	12,93 %	
1M.14.010.0010.d	- DN32 x 2,9 mm	m	15,58	66,37 %	13,74 %	
1M.14.010.0010.e	- DN40 x 2,9 mm	m	17,97	66,72 %	13,41 %	
1M.14.010.0010.f	- DN50 x 3,2 mm	m	24,70	66,92 %	13,16 %	
1M.14.010.0010.g	- DN65 x 3,2 mm	m	28,82	66,00 %	14,09 %	
1M.14.010.0010.h	- DN80 x 3,6 mm	m	37,65	65,90 %	14,21 %	
1M.14.010.0010.i	- DN100 x 4,0 mm	m	55,04	64,59 %	15,52 %	
1M.14.010.0020	Tubazioni in acciaio nero senza saldatura UNI EN 10216 complete di raccorderia, pezzi speciali, giunzioni con saldatura o con raccordi filettati o con raccordi scanalati tipo VICTAULIC, guarnizioni e staffaggi. I prezzi unitari includono maggiorazione sia per completamenti sopra indicati sia per sfridi, e devono essere applicati alla lunghezza misurata sull'asse. Diametri (DN: diametro nominale - sp.: spessore in mm):					
1M.14.010.0020.a	- DN25 x 2,3 mm	m	11,22	66,31 %	13,81 %	
1M.14.010.0020.b	- DN32 x 2,6 mm	m	14,42	65,95 %	14,15 %	
1M.14.010.0020.c	- DN40 x 2,6 mm	m	16,36	65,71 %	14,36 %	
1M.14.010.0020.d	- DN50 x 2,9 mm	m	22,87	66,90 %	13,21 %	
1M.14.010.0020.e	- DN65 x 2,9 mm	m	26,05	66,68 %	13,40 %	
1M.14.010.0020.f	- DN80 x 3,2 mm	m	33,48	66,67 %	13,44 %	
1M.14.010.0020.g	- DN100 x 3,6 mm	m	54,57	66,67 %	13,43 %	
1M.14.010.0020.h	- DN125 x 4,0 mm	m	60,21	64,54 %	15,56 %	
1M.14.010.0020.i	- DN150 x 4,5 mm	m	82,98	63,27 %	16,84 %	
1M.14.010.0020.j	- DN200 x 6,3 mm	m	134,44	61,19 %	18,90 %	
1M.14.010.0020.k	- DN250 x 6,3 mm	m	167,67	61,14 %	18,95 %	
1M.14.010.0020.l	- DN300 x 8,0 mm	m	257,87	59,96 %	20,14 %	
1M.14.010.0020.m	- DN350 x 8,0 mm	m	284,04	59,96 %	20,13 %	
1M.14.010.0020.n	- DN400 x 8,8 mm	m	371,29	57,67 %	22,42 %	
1M.14.010.0020.o	- DN500 x 11,0 mm	m	510,97	54,61 %	25,49 %	
1M.14.010.0020.p	- DN600 x 12,5 mm	m	696,44	54,61 %	25,49 %	
1M.14.010.0020.q	- collettore	kg	7,15	69,37 %	10,77 %	
1M.14.010.0030	Tubazioni per metano da interrare conformi a D.M. 24/12/1984 - 4° specie in acciaio nero senza saldatura UNI EN 10208 serie media con rivestimento esterno in polietilene in triplo strato rinforzato secondo UNI 9099, complete di raccorderia, pezzi speciali, giunzioni, guarnizioni e staffaggi. I prezzi unitari includono maggiorazione sia per completamenti sopra indicati sia per sfridi, e devono essere applicati alla lunghezza misurata sull'asse. Diametri (DN: diametro nominale x spessore in mm):					
1M.14.010.0030.a	- DN20 x 2,6 mm	m	11,43	57,92 %	22,13 %	
1M.14.010.0030.b	- DN25 x 3,2 mm	m	16,31	60,88 %	19,25 %	
1M.14.010.0030.c	- DN32 x 3,2 mm	m	19,05	60,73 %	19,37 %	
1M.14.010.0030.d	- DN40 x 3,2 mm	m	21,71	60,94 %	19,16 %	
1M.14.010.0030.e	- DN50 x 3,6 mm	m	30,16	61,67 %	18,44 %	
1M.14.010.0030.f	- DN65 x 3,6 mm	m	34,97	61,48 %	18,62 %	
1M.14.010.0030.g	- DN80 x 4,0 mm	m	44,56	62,14 %	17,95 %	

**LISTINO**

**1M.14 - TUBAZIONI NUDE E RIVESTITE**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
1M.14.010.0030.h	- DN100 x 4,5 mm	m	65,29	62,06 %	18,03 %	
1M.14.010.0030.i	- DN125 x 4,5 mm	m	70,83	62,46 %	17,63 %	
1M.14.010.0030.j	- DN150 x 4,5 mm	m	86,20	60,90 %	19,19 %	
1M.14.010.0030.k	- DN200 x 5,9 mm	m	126,70	60,69 %	19,41 %	
1M.14.010.0040	Tubazioni in acciaio al carbonio tipo pressfitting rivestite in polipropilene, (spessore 1 mm) in barre. Diametri (De: diametro esterno x spessore in mm):					
1M.14.010.0040.a	- De12 x 1,2 mm	m	4,54	37,44 %	42,73 %	
1M.14.010.0040.b	- De15 x 1,2 mm	m	5,35	40,19 %	39,81 %	
1M.14.010.0040.c	- De18 x 1,2 mm	m	6,30	42,54 %	37,62 %	
1M.14.010.0040.d	- De22 x 1,5 mm	m	8,91	45,45 %	34,68 %	
1M.14.010.0040.e	- De28 x 1,5 mm	m	11,59	44,95 %	35,20 %	
1M.14.010.0040.f	- De35 x 1,5 mm	m	14,59	44,83 %	35,23 %	
1M.14.010.0040.g	- De42 x 1,5 mm	m	18,28	43,87 %	36,21 %	
1M.14.010.0040.h	- De54 x 1,5 mm	m	23,62	44,12 %	35,99 %	
1M.14.020	TUBAZIONI IN ACCIAIO ZINCATO					
1M.14.020.0010	Tubazioni in acciaio zincato senza saldatura filettate UNI 10255 serie leggera, complete di raccorderia, pezzi speciali, giunzioni con raccordi filettati o con raccordi scanalati tipo VICTAULIC, guarnizioni e staffaggi. I prezzi unitari includono maggiorazione sia per completamenti sopra indicati sia per sfridi, e devono essere applicati alla lunghezza misurata sull'asse. Diametri (DN: diametro nominale - sp.: spessore in mm):					
1M.14.020.0010.a	- DN15 x 2,3 mm	m	9,52	65,13 %	14,92 %	
1M.14.020.0010.b	- DN20 x 2,3 mm	m	11,35	65,55 %	14,54 %	
1M.14.020.0010.c	- DN25 x 2,9 mm	m	17,35	66,69 %	13,37 %	
1M.14.020.0010.d	- DN32 x 2,9 mm	m	21,63	66,90 %	13,18 %	
1M.14.020.0010.e	- DN40 x 2,9 mm	m	21,55	65,24 %	14,85 %	
1M.14.020.0010.f	- DN50 x 3,2 mm	m	29,63	65,58 %	14,55 %	
1M.14.020.0010.g	- DN65 x 3,2 mm	m	34,60	64,51 %	15,58 %	
1M.14.020.0010.h	- DN80 x 3,6 mm	m	45,47	64,55 %	15,55 %	
1M.14.020.0010.i	- DN100 x 4,0 mm	m	66,69	63,22 %	16,88 %	
1M.14.020.0020	Tubazioni per acqua potabile da interrare in acciaio zincato senza saldatura filettate UNI 10255 serie leggera con rivestimento esterno in polietilene in triplo strato rinforzato secondo UNI 9099, complete di raccorderia, pezzi speciali, giunzioni, guarnizioni e staffaggi. I prezzi unitari includono maggiorazione sia per completamenti sopra indicati sia per sfridi, e devono essere applicati alla lunghezza misurata sull'asse. Diametri (DN: diametro nominale x spessore in mm):					
1M.14.020.0020.a	- DN15 x 2,3 mm	m	9,66	59,94 %	20,19 %	
1M.14.020.0020.b	- DN20 x 2,3 mm	m	12,10	61,49 %	18,60 %	
1M.14.020.0020.c	- DN25 x 2,9 mm	m	18,24	63,43 %	16,67 %	
1M.14.020.0020.d	- DN32 x 2,9 mm	m	22,66	63,86 %	16,24 %	
1M.14.020.0020.e	- DN40 x 2,9 mm	m	23,73	60,98 %	19,09 %	
1M.14.020.0020.f	- DN50 x 3,2 mm	m	30,99	62,70 %	17,39 %	
1M.14.020.0020.g	- DN65 x 3,2 mm	m	36,25	61,57 %	18,51 %	
1M.14.020.0020.h	- DN80 x 3,6 mm	m	47,34	62,00 %	18,10 %	
1M.14.020.0020.i	- DN100 x 4,0 mm	m	69,03	61,07 %	19,02 %	
1M.14.030	TUBAZIONI IN ACCIAIO INOX					
1M.14.030.0010	Tubazioni in acciaio inox AISI 304 elettrolitiche, complete di raccorderia, pezzi speciali, giunzioni, guarnizioni e staffaggi. I prezzi unitari includono maggiorazione sia per completamenti sopra indicati sia per sfridi, e devono essere applicati alla lunghezza misurata sull'asse. Diametri (DN diametro nominale x spessore, in mm):					
1M.14.030.0010.a	- DN15 x 2,0 mm	m	14,05	47,12 %	32,95 %	
1M.14.030.0010.b	- DN15 x 2,5 mm	m	17,41	47,50 %	32,62 %	

**LISTINO**

**1M.14 - TUBAZIONI NUDE E RIVESTITE**

<b>CODICE</b>	<b>DESCRIZIONE</b>	<b>U.M.</b>	<b>PREZZO</b>	<b>% Inc. M.O.</b>	<b>% Inc. MAT</b>	<b>% Inc. NOLI</b>
1M.14.030.0010.c	- DN20 x 2,0 mm	m	18,03	48,14 %	31,95 %	
1M.14.030.0010.d	- DN20 x 2,5 mm	m	21,79	47,45 %	32,63 %	
1M.14.030.0010.e	- DN25 x 2,0 mm	m	22,10	48,64 %	31,45 %	
1M.14.030.0010.f	- DN25 x 3,0 mm	m	32,01	49,08 %	31,02 %	
1M.14.030.0010.g	- DN32 x 2,0 mm	m	28,15	49,95 %	30,16 %	
1M.14.030.0010.h	- DN32 x 3,0 mm	m	40,28	50,27 %	29,82 %	
1M.14.030.0010.i	- DN40 x 2,0 mm	m	31,67	49,61 %	30,50 %	
1M.14.030.0010.j	- DN40 x 3,0 mm	m	45,94	50,39 %	29,69 %	
1M.14.030.0010.k	- DN50 x 2,0 mm	m	39,73	49,94 %	30,15 %	
1M.14.030.0010.l	- DN50 x 3,0 mm	m	58,01	50,59 %	29,51 %	
1M.14.030.0010.m	- DN65 x 2,0 mm	m	50,33	50,11 %	29,98 %	
1M.14.030.0010.n	- DN65 x 3,0 mm	m	73,45	50,66 %	29,43 %	
1M.14.030.0010.o	- DN80 x 2,0 mm	m	59,27	50,23 %	29,86 %	
1M.14.030.0010.p	- DN80 x 3,0 mm	m	86,94	50,89 %	29,22 %	
1M.14.030.0010.q	- DN100 x 2,0 mm	m	76,56	50,21 %	29,89 %	
1M.14.030.0010.r	- DN100 x 3,0 mm	m	112,33	50,79 %	29,31 %	
1M.14.030.0020	Tubazioni in acciaio inox AISI 316L elettrounite, complete di raccorderia, pezzi speciali, giunzioni, guarnizioni e staffaggi. I prezzi unitari includono maggiorazione sia per completamenti sopra indicati sia per sfridi, e devono essere applicati alla lunghezza misurata sull'asse. Diametri (DN diametro nominale x spessore, in mm):					
1M.14.030.0020.a	- DN15 x 2,0 mm	m	16,34	40,51 %	39,53 %	
1M.14.030.0020.b	- DN15 x 2,5 mm	m	20,04	41,27 %	38,82 %	
1M.14.030.0020.c	- DN20 x 2,0 mm	m	21,49	40,39 %	39,74 %	
1M.14.030.0020.d	- DN20 x 2,5 mm	m	26,03	39,72 %	40,38 %	
1M.14.030.0020.e	- DN25 x 2,0 mm	m	26,46	40,63 %	39,46 %	
1M.14.030.0020.f	- DN25 x 3,0 mm	m	38,32	41,00 %	39,12 %	
1M.14.030.0020.g	- DN32 x 2,0 mm	m	33,77	41,63 %	38,47 %	
1M.14.030.0020.h	- DN32 x 3,0 mm	m	48,35	41,88 %	38,20 %	
1M.14.030.0020.i	- DN40 x 2,0 mm	m	38,10	41,23 %	38,87 %	
1M.14.030.0020.j	- DN40 x 3,0 mm	m	55,19	41,95 %	38,14 %	
1M.14.030.0020.k	- DN50 x 2,0 mm	m	47,80	41,51 %	38,58 %	
1M.14.030.0020.l	- DN50 x 3,0 mm	m	69,72	42,10 %	37,99 %	
1M.14.030.0020.m	- DN65 x 2,0 mm	m	60,60	41,62 %	38,48 %	
1M.14.030.0020.n	- DN65 x 3,0 mm	m	88,35	42,12 %	37,99 %	
1M.14.030.0020.o	- DN80 x 2,0 mm	m	71,32	41,74 %	38,36 %	
1M.14.030.0020.p	- DN80 x 3,0 mm	m	104,47	42,35 %	37,74 %	
1M.14.030.0020.q	- DN100 x 2,0 mm	m	92,13	41,72 %	38,37 %	
1M.14.030.0020.r	- DN100 x 3,0 mm	m	135,00	42,26 %	37,84 %	
1M.14.030.0030	Tubazioni in acciaio inox AISI 304 SS senza saldatura, complete di raccorderia, pezzi speciali, giunzioni, guarnizioni e staffaggi. I prezzi unitari includono maggiorazione sia per completamenti sopra indicati sia per sfridi, e devono essere applicati alla lunghezza misurata sull'asse. Diametri (DN diametro nominale x spessore, in mm):					
1M.14.030.0030.a	- schedula 10 - DN15 x 2,11 mm	m	25,26	26,21 %	53,88 %	
1M.14.030.0030.b	- schedula 10 - DN20 x 2,11 mm	m	31,59	27,48 %	52,61 %	
1M.14.030.0030.c	- schedula 10 - DN25 x 2,77 mm	m	47,26	29,75 %	50,34 %	
1M.14.030.0030.d	- schedula 10 - DN32 x 2,77 mm	m	61,62	29,52 %	50,58 %	
1M.14.030.0030.e	- schedula 10 - DN40 x 2,77 mm	m	70,75	29,23 %	50,87 %	
1M.14.030.0030.f	- schedula 10 - DN50 x 2,77 mm	m	83,34	31,75 %	48,34 %	
1M.14.030.0030.g	- schedula 10 - DN65 x 3,05 mm	m	108,67	32,34 %	47,76 %	
1M.14.030.0030.h	- schedula 10 - DN80 x 3,05 mm	m	135,29	32,09 %	48,01 %	
1M.14.030.0030.i	- schedula 10 - DN100 x 3,05 mm	m	177,77	31,63 %	48,47 %	
1M.14.030.0030.j	- schedula 40 - DN15 x 2,77 mm	m	31,01	26,67 %	53,43 %	

**LISTINO**

**1M.14 - TUBAZIONI NUDE E RIVESTITE**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
1M.14.030.0030.k	- schedula 40 - DN20 x 2,87 mm	m	38,69	28,84 %	51,25 %	
1M.14.030.0030.l	- schedula 40 - DN25 x 3,38 mm	m	53,69	31,57 %	48,52 %	
1M.14.030.0030.m	- schedula 40 - DN32 x 3,56 mm	m	71,25	31,92 %	48,18 %	
1M.14.030.0030.n	- schedula 40 - DN40 x 3,68 mm	m	85,23	32,01 %	48,08 %	
1M.14.030.0030.o	- schedula 40 - DN50 x 3,91 mm	m	110,95	32,79 %	47,30 %	
1M.14.030.0030.p	- schedula 40 - DN65 x 5,16 mm	m	163,76	35,34 %	44,75 %	
1M.14.030.0030.q	- schedula 40 - DN80 x 5,49 mm	m	214,63	35,25 %	44,85 %	
1M.14.030.0030.r	- schedula 40 - DN100 x 6,02 mm	m	302,14	35,71 %	44,38 %	
1M.14.030.0040	Tubazioni in acciaio inox AISI 316 senza saldatura, complete di raccorderia, pezzi speciali, giunzioni, guarnizioni e staffaggi. I prezzi unitari includono maggiorazione sia per completamenti sopra indicati sia per sfridi, e devono essere applicati alla lunghezza misurata sull'asse. Diametri (DN diametro nominale x spessore, in mm):					
1M.14.030.0040.a	- schedula 10 - DN15 x 2,11 mm	m	28,50	23,23 %	56,88 %	
1M.14.030.0040.b	- schedula 10 - DN20 x 2,11 mm	m	35,55	24,42 %	55,70 %	
1M.14.030.0040.c	- schedula 10 - DN25 x 2,77 mm	m	53,23	26,41 %	53,67 %	
1M.14.030.0040.d	- schedula 10 - DN32 x 2,77 mm	m	69,94	26,01 %	54,09 %	
1M.14.030.0040.e	- schedula 10 - DN40 x 2,77 mm	m	80,38	25,73 %	54,37 %	
1M.14.030.0040.f	- schedula 10 - DN50 x 2,77 mm	m	94,52	27,99 %	52,11 %	
1M.14.030.0040.g	- schedula 10 - DN65 x 3,05 mm	m	122,91	28,59 %	51,51 %	
1M.14.030.0040.h	- schedula 10 - DN80 x 3,05 mm	m	153,05	28,36 %	51,73 %	
1M.14.030.0040.i	- schedula 10 - DN100 x 3,05 mm	m	199,42	28,19 %	51,91 %	
1M.14.030.0040.j	- schedula 40 - DN15 x 2,77 mm	m	34,98	23,64 %	56,46 %	
1M.14.030.0040.k	- schedula 40 - DN20 x 2,87 mm	m	45,44	24,56 %	55,55 %	
1M.14.030.0040.l	- schedula 40 - DN25 x 3,38 mm	m	60,21	28,15 %	51,95 %	
1M.14.030.0040.m	- schedula 40 - DN32 x 3,56 mm	m	77,35	29,40 %	50,70 %	
1M.14.030.0040.n	- schedula 40 - DN40 x 3,68 mm	m	96,40	28,30 %	51,80 %	
1M.14.030.0040.o	- schedula 40 - DN50 x 3,91 mm	m	125,41	29,01 %	51,09 %	
1M.14.030.0040.p	- schedula 40 - DN65 x 5,16 mm	m	184,60	31,35 %	48,75 %	
1M.14.030.0040.q	- schedula 40 - DN80 x 5,49 mm	m	241,99	31,26 %	48,83 %	
1M.14.030.0040.r	- schedula 40 - DN100 x 6,02 mm	m	340,42	31,70 %	48,40 %	
1M.14.040	TUBAZIONI IN RAME					
1M.14.040.0010	Tubazioni in rame ricotto in rotoli UNI EN 1057 - serie pesante, complete di raccorderia, pezzi speciali, giunzioni, guarnizioni e staffaggi. I prezzi unitari includono maggiorazione sia per completamenti sopra indicati sia per sfridi, e devono essere applicati alla lunghezza misurata sull'asse. Diametri (De: diametro esterno x spessore, in mm):					
1M.14.040.0010.a	- De10 x 1 mm	m	3,82	32,46 %	47,64 %	
1M.14.040.0010.b	- De12 x 1 mm	m	4,18	29,67 %	50,48 %	
1M.14.040.0010.c	- De14 x 1 mm	m	5,17	31,91 %	48,16 %	
1M.14.040.0010.d	- De16 x 1 mm	m	5,64	29,26 %	50,89 %	
1M.14.040.0010.e	- De18 x 1 mm	m	6,67	31,03 %	49,03 %	
1M.14.040.0010.f	- De22 x 1,5 mm	m	12,08	30,79 %	49,25 %	
1M.14.040.0020	Tubazioni in rame crudo in barre UNI EN 1057 - serie pesante, complete di raccorderia, pezzi speciali, giunzioni, guarnizioni e staffaggi. I prezzi unitari includono maggiorazione sia per completamenti sopra indicati sia per sfridi, e devono essere applicati alla lunghezza misurata sull'asse. Diametri (De: diametro esterno x spessore, in mm):					
1M.14.040.0020.a	- De10 x 1 mm	m	4,33	38,11 %	42,03 %	
1M.14.040.0020.b	- De12 x 1 mm	m	5,21	39,73 %	40,50 %	
1M.14.040.0020.c	- De14 x 1 mm	m	5,70	36,32 %	43,68 %	
1M.14.040.0020.d	- De16 x 1 mm	m	6,68	37,13 %	42,96 %	
1M.14.040.0020.e	- De18 x 1 mm	m	7,70	37,66 %	42,47 %	
1M.14.040.0020.f	- De22 x 1,5 mm	m	14,14	37,98 %	42,08 %	

**LISTINO**

**1M.14 - TUBAZIONI NUDE E RIVESTITE**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
1M.14.040.0020.g	- De28 x 1,5 mm	m	18,37	38,27 %	41,81 %	
1M.14.040.0020.h	- De35 x 1,5 mm	m	23,62	36,75 %	43,35 %	
1M.14.040.0020.i	- De42 x 1,5 mm	m	28,68	36,05 %	44,04 %	
1M.14.040.0020.j	- De54 x 1,5 mm	m	37,90	36,02 %	44,06 %	
1M.14.040.0020.k	- De64 x 2 mm	m	69,54	24,94 %	55,16 %	
1M.14.040.0020.l	- De76,1 x 2 mm	m	95,72	26,78 %	53,32 %	
1M.14.040.0020.m	- De88,9 x 2 mm	m	122,02	26,09 %	54,02 %	
1M.14.040.0030	Tubazioni in rame ricotto in rotoli con rivestimento esterno in PVC, complete di raccorderia, pezzi speciali, giunzioni, guarnizioni e staffaggi. I prezzi unitari includono maggiorazione sia per completamenti sopra indicati sia per sfridi, e devono essere applicati alla lunghezza misurata sull'asse. Diametri (De: diametro esterno x spessore, in mm):					
1M.14.040.0030.a	- De10 x 1 mm	m	4,18	29,67 %	50,48 %	
1M.14.040.0030.b	- De12 x 1 mm	m	4,52	27,43 %	52,65 %	
1M.14.040.0030.c	- De14 x 1 mm	m	5,73	28,80 %	51,31 %	
1M.14.040.0030.d	- De16 x 1 mm	m	6,31	26,15 %	54,04 %	
1M.14.040.0030.e	- De18 x 1 mm	m	7,55	27,42 %	52,58 %	
1M.14.040.0030.f	- De22 x 1,5 mm	m	11,24	33,10 %	46,98 %	
1M.14.040.0040	Tubazioni in rame ricotto in rotoli con rivestimento esterno in guaina isolante, complete di raccorderia, pezzi speciali, giunzioni, guarnizioni e staffaggi. I prezzi unitari includono maggiorazione sia per completamenti sopra indicati sia per sfridi, e devono essere applicati alla lunghezza misurata sull'asse. Diametri (De: diametro esterno x spessore, in mm):					
1M.14.040.0040.a	- De10 x 1 mm	m	5,59	22,18 %	57,96 %	
1M.14.040.0040.b	- De12 x 1 mm	m	6,29	19,71 %	60,41 %	
1M.14.040.0040.c	- De14 x 1 mm	m	7,74	21,32 %	58,79 %	
1M.14.040.0040.d	- De16 x 1 mm	m	8,77	18,81 %	61,23 %	
1M.14.040.0040.e	- De18 x 1 mm	m	10,21	20,27 %	59,84 %	
1M.14.050	TUBAZIONI IN POLIETILENE AD ALTA DENSITA' (PEAD)					
1M.14.050.0010	Tubazioni in pead per acqua potabile PE 80 UNI EN 12201 PN 8 - SDR 17, complete di raccorderia, pezzi speciali, giunzioni, guarnizioni e staffaggi. I prezzi unitari includono maggiorazione sia per completamenti sopra indicati sia per sfridi, e devono essere applicati alla lunghezza misurata sull'asse. Diametri (De: diametro esterno x spessore, in mm):					
1M.14.050.0010.a	- De50 x 3 mm	m	8,17	70,87 %	9,30 %	
1M.14.050.0010.b	- De63 x 3,8 mm	m	8,72	66,40 %	13,76 %	
1M.14.050.0010.c	- De75 x 4,5 mm	m	15,02	68,84 %	11,25 %	
1M.14.050.0010.d	- De90 x 5,4 mm	m	15,94	64,87 %	15,24 %	
1M.14.050.0010.e	- De110 x 6,6 mm	m	17,45	59,26 %	20,80 %	
1M.14.050.0010.f	- De125 x 7,4 mm	m	21,07	58,85 %	21,21 %	
1M.14.050.0010.g	- De140 x 8,3 mm	m	22,48	55,16 %	24,96 %	
1M.14.050.0010.h	- De160 x 9,5 mm	m	24,63	50,35 %	29,76 %	
1M.14.050.0010.i	- De180 x 10,5 mm	m	29,66	48,79 %	31,29 %	
1M.14.050.0010.j	- De200 x 11,9 mm	m	32,38	44,69 %	35,42 %	
1M.14.050.0010.k	- De225 x 13,4 mm	m	36,21	39,96 %	40,13 %	
1M.14.050.0010.l	- De250 x 14,8 mm	m	42,90	38,53 %	41,56 %	
1M.14.050.0010.m	- De280 x 16,6 mm	m	48,59	34,02 %	46,08 %	
1M.14.050.0010.n	- De315 x 18,7 mm	m	56,06	29,49 %	50,61 %	
1M.14.050.0020	Tubazioni in pead per acqua potabile PE 80 UNI EN 12201 PN 12,5 - SDR 11, complete di raccorderia, pezzi speciali, giunzioni, guarnizioni e staffaggi. I prezzi unitari includono maggiorazione sia per completamenti sopra indicati sia per sfridi, e devono essere applicati alla lunghezza misurata sull'asse. Diametri (De: diametro esterno x spessore, in mm):					

**LISTINO**

**1M.14 - TUBAZIONI NUDE E RIVESTITE**

<b>CODICE</b>	<b>DESCRIZIONE</b>	<b>U.M.</b>	<b>PREZZO</b>	<b>% Inc. M.O.</b>	<b>% Inc. MAT</b>	<b>% Inc. NOLI</b>
1M.14.050.0020.a	- De32 x 3,0 mm	m	7,84	73,85 %	6,25 %	
1M.14.050.0020.b	- De40 x 3,7 mm	m	8,16	70,96 %	9,19 %	
1M.14.050.0020.c	- De50 x 4,6 mm	m	8,62	67,17 %	12,99 %	
1M.14.050.0020.d	- De63 x 5,8 mm	m	9,44	61,33 %	18,75 %	
1M.14.050.0020.e	- De75 x 6,8 mm	m	16,01	64,58 %	15,49 %	
1M.14.050.0020.f	- De90 x 8,2 mm	m	17,38	59,49 %	20,60 %	
1M.14.050.0020.g	- De110 x 10,0 mm	m	19,58	52,81 %	27,27 %	
1M.14.050.0020.h	- De125 x 11,4 mm	m	23,76	52,19 %	27,90 %	
1M.14.050.0020.i	- De140 x 12,7 mm	m	25,83	48,01 %	32,09 %	
1M.14.050.0020.j	- De160 x 14,6 mm	m	29,05	42,69 %	37,42 %	
1M.14.050.0020.k	- De180 x 16,8 mm	m	35,23	41,07 %	39,03 %	
1M.14.050.0020.l	- De200 x 18,2 mm	m	39,23	36,89 %	43,21 %	
1M.14.050.0020.m	- De225 x 20,5 mm	m	44,87	32,25 %	47,85 %	
1M.14.050.0020.n	- De250 x 22,7 mm	m	53,63	30,82 %	49,26 %	
1M.14.050.0020.o	- De280 x 25,4 mm	m	61,99	26,67 %	53,43 %	
1M.14.050.0020.p	- De315 x 28,6 mm	m	73,00	22,64 %	57,45 %	
1M.14.050.0030	Tubazioni in pead per acqua potabile PE 80 UNI EN 12201 PN 20 - SDR 7,4, complete di raccorderia, pezzi speciali, giunzioni, guarnizioni e staffaggi. I prezzi unitari includono maggiorazione sia per completamenti sopra indicati sia per sfridi, e devono essere applicati alla lunghezza misurata sull'asse. Diametri (De: diametro esterno x spessore, in mm):					
1M.14.050.0030.a	- De20 x 3,0 mm	m	7,60	76,18 %	3,95 %	
1M.14.050.0030.b	- De25 x 3,5 mm	m	7,76	74,61 %	5,41 %	
1M.14.050.0030.c	- De32 x 4,4 mm	m	8,07	71,75 %	8,43 %	
1M.14.050.0030.d	- De40 x 5,5 mm	m	8,54	67,80 %	12,30 %	
1M.14.050.0030.e	- De50 x 6,9 mm	m	9,22	62,80 %	17,25 %	
1M.14.050.0030.f	- De63 x 8,6 mm	m	10,35	55,94 %	24,15 %	
1M.14.050.0030.g	- De75 x 10,3 mm	m	17,35	59,60 %	20,46 %	
1M.14.050.0030.h	- De90 x 12,3 mm	m	19,27	53,66 %	26,47 %	
1M.14.050.0030.i	- De110 x 15,1 mm	m	22,45	46,06 %	34,03 %	
1M.14.050.0030.j	- De125 x 17,1 mm	m	27,75	44,68 %	35,42 %	
1M.14.050.0030.k	- De140 x 19,2 mm	m	30,91	40,12 %	39,99 %	
1M.14.050.0030.l	- De160 x 21,9 mm	m	35,60	34,83 %	45,25 %	
1M.14.050.0030.m	- De180 x 24,6 mm	m	43,48	33,28 %	46,83 %	
1M.14.050.0030.n	- De200 x 27,4 mm	m	49,50	29,23 %	50,87 %	
1M.14.050.0030.o	- De225 x 30,8 mm	m	57,84	25,02 %	55,08 %	
1M.14.050.0030.p	- De250 x 34,2 mm	m	69,70	23,72 %	56,37 %	
1M.14.050.0030.q	- De280 x 38,3 mm	m	82,19	20,11 %	59,98 %	
1M.14.050.0030.r	- De315 x 43,1 mm	m	98,53	16,78 %	63,32 %	
1M.14.050.0040	Tubazioni in pead per acqua potabile PE 100 UNI EN 12201 PN 10 - SDR 17, complete di raccorderia, pezzi speciali, giunzioni, guarnizioni e staffaggi. I prezzi unitari includono maggiorazione sia per completamenti sopra indicati sia per sfridi, e devono essere applicati alla lunghezza misurata sull'asse. Diametri (De: diametro esterno x spessore, in mm):					
1M.14.050.0040.a	- De50 x 3,0 mm	m	8,24	70,27 %	9,83 %	
1M.14.050.0040.b	- De63 x 3,8 mm	m	8,84	65,50 %	14,59 %	
1M.14.050.0040.c	- De75 x 4,5 mm	m	15,17	68,16 %	11,93 %	
1M.14.050.0040.d	- De90 x 5,4 mm	m	16,15	64,02 %	16,04 %	
1M.14.050.0040.e	- De110 x 6,6 mm	m	17,75	58,25 %	21,86 %	
1M.14.050.0040.f	- De125 x 7,4 mm	m	21,42	57,89 %	22,18 %	
1M.14.050.0040.g	- De140 x 8,3 mm	m	22,95	54,03 %	26,06 %	
1M.14.050.0040.h	- De160 x 9,5 mm	m	25,22	49,17 %	30,93 %	
1M.14.050.0040.i	- De180 x 10,7 mm	m	30,42	47,57 %	32,51 %	

**LISTINO**

**1M.14 - TUBAZIONI NUDE E RIVESTITE**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
1M.14.050.0040.j	- De200 x 11,9 mm	m	33,31	43,44 %	36,66 %	
1M.14.050.0040.k	- De225 x 13,4 mm	m	37,38	38,71 %	41,39 %	
1M.14.050.0040.l	- De250 x 14,8 mm	m	44,36	37,26 %	42,83 %	
1M.14.050.0040.m	- De280 x 16,6 mm	m	50,42	32,78 %	47,32 %	
1M.14.050.0040.n	- De315 x 18,7 mm	m	58,38	28,31 %	51,78 %	
1M.14.050.0050	Tubazioni in pead per acqua potabile PE 100 UNI EN 12201 PN 16 - SDR 11, complete di raccorderia, pezzi speciali, giunzioni, guarnizioni e staffaggi. I prezzi unitari includono maggiorazione sia per completamenti sopra indicati sia per sfridi, e devono essere applicati alla lunghezza misurata sull'asse. Diametri (De: diametro esterno x spessore, in mm):					
1M.14.050.0050.a	- De32 x 3,0 mm	m	7,88	73,48 %	6,60 %	
1M.14.050.0050.b	- De40 x 3,7 mm	m	8,23	70,35 %	9,72 %	
1M.14.050.0050.c	- De50 x 4,6 mm	m	8,72	66,40 %	13,76 %	
1M.14.050.0050.d	- De63 x 5,8 mm	m	9,60	60,31 %	19,79 %	
1M.14.050.0050.e	- De75 x 6,8 mm	m	16,19	63,87 %	16,24 %	
1M.14.050.0050.f	- De90 x 8,2 mm	m	17,67	58,52 %	21,56 %	
1M.14.050.0050.g	- De110 x 10,0 mm	m	19,99	51,73 %	28,36 %	
1M.14.050.0050.h	- De125 x 11,4 mm	m	24,32	50,99 %	29,11 %	
1M.14.050.0050.i	- De140 x 12,7 mm	m	26,49	46,81 %	33,30 %	
1M.14.050.0050.j	- De160 x 14,6 mm	m	29,95	41,40 %	38,70 %	
1M.14.050.0050.k	- De180 x 16,4 mm	m	36,34	39,82 %	40,29 %	
1M.14.050.0050.l	- De200 x 18,2 mm	m	40,60	35,64 %	44,46 %	
1M.14.050.0050.m	- De225 x 20,5 mm	m	46,62	31,04 %	49,06 %	
1M.14.050.0050.n	- De250 x 22,7 mm	m	55,78	29,63 %	50,47 %	
1M.14.050.0050.o	- De280 x 25,4 mm	m	64,68	25,56 %	54,55 %	
1M.14.050.0050.p	- De315 x 28,6 mm	m	76,42	21,63 %	58,47 %	
1M.14.050.0060	Tubazioni in pead per acqua potabile PE 100 UNI EN 12201 PN 25 - SDR 7,4, complete di raccorderia, pezzi speciali, giunzioni, guarnizioni e staffaggi. I prezzi unitari includono maggiorazione sia per completamenti sopra indicati sia per sfridi, e devono essere applicati alla lunghezza misurata sull'asse. Diametri (De: diametro esterno x spessore, in mm):					
1M.14.050.0060.a	- De20 x 3,0 mm	m	7,61	76,08 %	4,07 %	
1M.14.050.0060.b	- De25 x 3,5 mm	m	7,78	74,42 %	5,66 %	
1M.14.050.0060.c	- De32 x 4,4 mm	m	8,13	71,22 %	8,86 %	
1M.14.050.0060.d	- De40 x 5,5 mm	m	8,64	67,01 %	13,08 %	
1M.14.050.0060.e	- De50 x 6,9 mm	m	9,35	61,93 %	18,18 %	
1M.14.050.0060.f	- De63 x 8,6 mm	m	10,56	54,83 %	25,28 %	
1M.14.050.0060.g	- De75 x 10,3 mm	m	17,64	58,62 %	21,49 %	
1M.14.050.0060.h	- De90 x 12,3 mm	m	19,67	52,57 %	27,50 %	
1M.14.050.0060.i	- De110 x 15,1 mm	m	23,05	44,86 %	35,23 %	
1M.14.050.0060.j	- De125 x 17,1 mm	m	28,55	43,43 %	36,64 %	
1M.14.050.0060.k	- De140 x 19,2 mm	m	31,89	38,88 %	41,20 %	
1M.14.050.0060.l	- De160 x 21,9 mm	m	36,87	33,63 %	46,46 %	
1M.14.050.0060.m	- De180 x 24,6 mm	m	45,10	32,08 %	48,00 %	
1M.14.050.0060.n	- De200 x 27,4 mm	m	51,50	28,10 %	52,00 %	
1M.14.050.0060.o	- De225 x 30,8 mm	m	60,36	23,97 %	56,11 %	
1M.14.050.0060.p	- De250 x 34,2 mm	m	72,82	22,70 %	57,40 %	
1M.14.050.0060.q	- De280 x 38,3 mm	m	86,08	19,20 %	60,89 %	
1M.14.050.0060.r	- De315 x 43,1 mm	m	103,48	15,97 %	64,12 %	
1M.14.050.0070	Tubazioni in pead per metano PE 80 UNI EN 1555 tipo 316 S 8 - SDR 17,6 MOP 3 (massima pressione operativa in bar), complete di raccorderia, pezzi speciali, giunzioni, guarnizioni e staffaggi. I prezzi unitari includono maggiorazione sia per completamenti sopra indicati sia per sfridi, e devono essere applicati alla lunghezza misurata sull'asse.					



**LISTINO**

**1M.14 - TUBAZIONI NUDE E RIVESTITE**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
	Diametri (De: diametro esterno x spessore, in mm):					
1M.14.050.0070.a	- De40 x 3,0 mm	m	8,04	72,01 %	8,08 %	
1M.14.050.0070.b	- De50 x 3,0 mm	m	8,26	70,10 %	10,05 %	
1M.14.050.0070.c	- De63 x 3,6 mm	m	8,80	65,80 %	14,32 %	
1M.14.050.0070.d	- De75 x 4,3 mm	m	9,45	61,27 %	18,84 %	
1M.14.050.0070.e	- De90 x 5,2 mm	m	16,12	64,14 %	15,94 %	
1M.14.050.0070.f	- De110 x 6,3 mm	m	17,68	58,48 %	21,61 %	
1M.14.050.0070.g	- De125 x 7,1 mm	m	18,89	54,74 %	25,36 %	
1M.14.050.0070.h	- De140 x 8,0 mm	m	22,91	54,12 %	25,97 %	
1M.14.050.0070.i	- De160 x 9,1 mm	m	25,26	49,09 %	31,00 %	
1M.14.050.0070.j	- De180 x 10,3 mm	m	27,78	44,64 %	35,46 %	
1M.14.050.0070.k	- De200 x 11,4 mm	m	33,31	43,44 %	36,66 %	
1M.14.050.0070.l	- De225 x 12,9 mm	m	37,30	38,79 %	41,31 %	
1M.14.050.0070.m	- De250 x 14,2 mm	m	41,92	34,52 %	45,59 %	
1M.14.050.0070.n	- De280 x 16,0 mm	m	50,51	32,73 %	47,38 %	
1M.14.050.0070.o	- De315 x 17,9 mm	m	58,42	28,30 %	51,80 %	
1M.14.050.0080	Tubazioni in pead per metano PE 80 UNI EN 1555 tipo 316 S 5 - SDR 11 MOP 5 (massima pressione operativa in bar), complete di raccorderia, pezzi speciali, giunzioni, guarnizioni e staffaggi. I prezzi unitari includono maggiorazione sia per completamenti sopra indicati sia per sfridi, e devono essere applicati alla lunghezza misurata sull'asse. Diametri (De: diametro esterno x spessore, in mm):					
1M.14.050.0080.a	- De20 x 3,0 mm	m	7,61	76,08 %	4,07 %	
1M.14.050.0080.b	- De25 x 3,0 mm	m	7,71	75,10 %	5,06 %	
1M.14.050.0080.c	- De32 x 3,6 mm	m	7,88	73,48 %	6,60 %	
1M.14.050.0080.d	- De40 x 3,7 mm	m	8,23	70,35 %	9,72 %	
1M.14.050.0080.e	- De50 x 4,6 mm	m	8,70	66,55 %	13,56 %	
1M.14.050.0080.f	- De63 x 5,8 mm	m	9,58	60,44 %	19,62 %	
1M.14.050.0080.g	- De75 x 6,8 mm	m	10,56	54,83 %	25,28 %	
1M.14.050.0080.h	- De90 x 8,2 mm	m	17,69	58,45 %	21,65 %	
1M.14.050.0080.i	- De110 x 10,0 mm	m	20,01	51,67 %	28,44 %	
1M.14.050.0080.j	- De125 x 11,4 mm	m	21,77	47,50 %	32,61 %	
1M.14.050.0080.k	- De140 x 12,7 mm	m	26,61	46,60 %	33,48 %	
1M.14.050.0080.l	- De160 x 14,6 mm	m	30,04	41,28 %	38,81 %	
1M.14.050.0080.m	- De180 x 16,4 mm	m	33,87	36,61 %	43,49 %	
1M.14.050.0080.n	- De200 x 18,2 mm	m	40,71	35,54 %	44,56 %	
1M.14.050.0080.o	- De225 x 20,5 mm	m	44,14	28,09 %	52,02 %	
1M.14.050.0080.p	- De250 x 22,7 mm	m	53,44	27,08 %	53,01 %	
1M.14.050.0080.q	- De280 x 25,4 mm	m	65,10	25,39 %	54,70 %	
1M.14.050.0080.r	- De315 x 28,6 mm	m	76,84	21,51 %	58,58 %	
1M.14.060	TUBAZIONI IN POLIETILENE RETICOLATO (PE-X)					
1M.14.060.0010	Tubazioni in pe reticolato secondo UNI EN ISO 15875 in rotoli, complete di raccorderia, pezzi speciali, giunzioni, guarnizioni e staffaggi. I prezzi unitari includono maggiorazione sia per completamenti sopra indicati sia per sfridi, e devono essere applicati alla lunghezza misurata sull'asse. Diametri (De: diametro esterno x spessore, in mm):					
1M.14.060.0010.a	- De16 x 2,2 mm	m	2,67	30,71 %	49,44 %	
1M.14.060.0010.b	- De18 x 2,5 mm	m	2,86	28,67 %	51,40 %	
1M.14.060.0010.c	- De20 x 2,8 mm	m	3,20	25,63 %	54,38 %	
1M.14.060.0010.d	- De22 x 3,0 mm	m	3,39	24,19 %	55,75 %	
1M.14.060.0010.e	- De25 x 3,5 mm	m	5,13	24,17 %	55,95 %	
1M.14.060.0010.f	- De28 x 4,0 mm	m	5,83	21,27 %	58,83 %	
1M.14.060.0010.g	- De32 x 4,4 mm	m	7,40	16,76 %	63,38 %	

**LISTINO**

**1M.14 - TUBAZIONI NUDE E RIVESTITE**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
1M.14.060.0020	Tubazioni in pe reticolato secondo UNI EN ISO 15875 in BARRE, complete di raccorderia, pezzi speciali, giunzioni, guarnizioni e staffaggi. I prezzi unitari includono maggiorazione sia per completamenti sopra indicati sia per sfridi, e devono essere applicati alla lunghezza misurata sull'asse. Diametri (De: diametro esterno x spessore, in mm):					
1M.14.060.0020.a	- De16 x 2,2 mm	m	3,34	37,13 %	43,11 %	
1M.14.060.0020.b	- De20 x 2,8 mm	m	3,91	31,71 %	48,34 %	
1M.14.060.0020.c	- De25 x 3,5 mm	m	5,45	22,75 %	57,25 %	
1M.14.060.0020.d	- De32 x 4,4 mm	m	7,84	15,82 %	64,29 %	
1M.14.060.0030	Tubazioni in pe reticolato secondo UNI EN ISO 15875 in rotoli con guaina isolante, complete di raccorderia, pezzi speciali, giunzioni, guarnizioni e staffaggi. I prezzi unitari includono maggiorazione sia per completamenti sopra indicati sia per sfridi, e devono essere applicati alla lunghezza misurata sull'asse. Diametri (De: diametro esterno x spessore, in mm):					
1M.14.060.0030.a	- De16 x 2,2 mm	m	3,48	23,56 %	56,32 %	
1M.14.060.0030.b	- De20 x 2,8 mm	m	4,08	20,10 %	60,05 %	
1M.14.060.0030.c	- De25 x 3,5 mm	m	6,93	17,89 %	62,19 %	
1M.14.060.0040	Tubazioni in PE reticolato secondo UNI EN ISO 15875 in ROTOLI con guaina in pvc, complete di raccorderia, pezzi speciali, giunzioni, guarnizioni e staffaggi. I prezzi unitari includono maggiorazione sia per completamenti sopra indicati sia per sfridi, e devono essere applicati alla lunghezza misurata sull'asse. Diametri (De: diametro esterno x spessore, in mm):					
1M.14.060.0040.a	- De16 x 2,2 mm	m	3,70	22,16 %	57,84 %	
1M.14.060.0040.b	- De20 x 2,8 mm	m	4,31	19,03 %	61,02 %	
1M.14.060.0050	Tubazioni in pe reticolato con barriera anti-ossigeno secondo UNI EN ISO 15875 in rotoli con guaina isolante, complete di raccorderia, pezzi speciali, giunzioni, guarnizioni e staffaggi. I prezzi unitari includono maggiorazione sia per completamenti sopra indicati sia per sfridi, e devono essere applicati alla lunghezza misurata sull'asse. Diametri (De: diametro esterno x spessore, in mm):					
1M.14.060.0050.a	- De16 x 2,2 mm	m	3,64	22,53 %	57,69 %	
1M.14.060.0050.b	- De20 x 2,8 mm	m	4,35	18,85 %	61,15 %	
1M.14.060.0050.c	- De25 x 3,5 mm	m	7,14	17,37 %	62,75 %	
1M.14.060.0060	Tubazioni in pe reticolato con barriera anti-ossigeno secondo UNI EN ISO 15875 in rotoli, complete di raccorderia, pezzi speciali, giunzioni, guarnizioni e staffaggi. I prezzi unitari includono maggiorazione sia per completamenti sopra indicati sia per sfridi, e devono essere applicati alla lunghezza misurata sull'asse. Diametri (De: diametro esterno x spessore, in mm):					
1M.14.060.0060.a	- De32 x 2,9 mm	m	6,79	18,26 %	61,86 %	
1M.14.060.0060.b	- De40 x 3,7 mm	m	9,15	13,55 %	66,56 %	
1M.14.060.0060.c	- De50 x 4,6 mm	m	12,83	9,66 %	70,38 %	
1M.14.060.0060.d	- De63 x 5,8 mm	m	18,23	9,05 %	71,04 %	
1M.14.060.0060.e	- De75 x 6,8 mm	m	23,03	7,16 %	72,95 %	
1M.14.060.0060.f	- De90 x 8,2 mm	m	30,03	5,49 %	74,59 %	
1M.14.060.0060.g	- De110 x 10,0 mm	m	44,01	3,75 %	76,35 %	
1M.14.060.0070	Tubazioni in pe reticolato con barriera anti-ossigeno secondo UNI EN ISO 15875 in barre. Diametri (De: diametro esterno x spessore, in mm):					
1M.14.060.0070.a	- De32 x 2,9 mm	m	7,44	22,18 %	57,93 %	
1M.14.060.0070.b	- De40 x 3,7 mm	m	9,92	16,63 %	63,51 %	
1M.14.060.0070.c	- De50 x 4,6 mm	m	13,68	12,06 %	68,06 %	
1M.14.060.0070.d	- De63 x 5,8 mm	m	19,18	10,79 %	69,34 %	
1M.14.060.0070.e	- De75 x 6,8 mm	m	25,31	8,18 %	71,91 %	
1M.14.060.0070.f	- De90 x 8,2 mm	m	33,09	6,26 %	73,83 %	

**LISTINO**

**1M.14 - TUBAZIONI NUDE E RIVESTITE**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
1M.14.060.0070.g	- De110 x 10,0 mm	m	47,07	4,40 %	75,70 %	
1M.14.070	TUBAZIONI IN C-PVC					
1M.14.070.0010	Fornitura e posa in opera di tubazioni in C-PVC, di colore arancione, per la distribuzione dell'acqua fredda, resistenti ai trattamenti chimici e termici previsti dalle Linee Guide Europee in tema di prevenzione e trattamento chimico da batterio della legionella, PN16, compresa la raccorderia, i pezzi speciali, le giunzioni, le guarnizioni, la saldatura a freddo con specifico polimero di colore arancione, gli staffaggi e qualsivoglia operazione per renderle in opera complete delle certificazioni attestanti il rispetto della normativa vigente in materia comune di: -Attestazione di conformità sanitaria (ACS) per tubazione e raccordi per l'applicazione nella distribuzione acqua fredda e acqua calda. -Certificazione denominata CSTBat o equivalente. -Classificazione di resistenza al fuoco Euroclasse BS 1dO. DN(Diametro esterno), spessore minimo (s) pari a:					
1M.14.070.0010.a	- DN16, s=1,8 mm	m	13,57	42,67 %	37,44 %	
1M.14.070.0010.b	- DN20, s=2,3 mm	m	14,81	39,10 %	40,99 %	
1M.14.070.0010.c	- DN25, s=2,8 mm	m	18,07	38,90 %	41,23 %	
1M.14.070.0010.d	- DN32, s=2,4 mm	m	19,80	35,51 %	44,60 %	
1M.14.070.0010.e	- DN40, s=3 mm	m	26,93	32,23 %	47,86 %	
1M.14.070.0010.f	- DN50, s=3,7 mm	m	34,72	26,18 %	53,92 %	
1M.14.070.0010.g	- DN63, s=4,7 mm	m	44,58	21,33 %	58,77 %	
1M.14.070.0010.h	- DN75, s=5,5 mm	m	73,32	16,91 %	63,18 %	
1M.14.070.0010.i	- DN90, s=6,6 mm	m	107,71	11,51 %	68,58 %	
1M.14.070.0010.j	- DN110, s=8,1 mm	m	143,34	8,94 %	71,16 %	
1M.14.070.0010.k	- DN125, s=9,2 mm	m	207,17	6,18 %	73,92 %	
1M.14.070.0010.l	- DN160, s=11,8 mm	m	308,57	4,29 %	75,81 %	
1M.14.070.0020	Fornitura e posa in opera di tubazioni in C-PVC, di colore marrone, per la distribuzione dell'acqua calda, resistenti ai trattamenti chimici e termici previsti dalle Linee Guide Europee in tema di prevenzione e trattamento chimico da batterio della legionella, PN16, compresa la raccorderia, i pezzi speciali, le giunzioni, le guarnizioni, la saldatura a freddo con specifico polimero di colore arancione, gli staffaggi e qualsivoglia operazione per renderle in opera complete delle certificazioni attestanti il rispetto della normativa vigente in materia comune di: -Attestazione di conformità sanitaria (ACS) per tubazione e raccordi per l'applicazione nella distribuzione acqua fredda e acqua calda. -Certificazione denominata CSTBat o equivalente. -Classificazione di resistenza al fuoco Euroclasse BS 1dO. DN(Diametro esterno), spessore minimo (s) pari a:					
1M.14.070.0020.a	- DN32, s=2,4 mm	m	22,46	31,30 %	48,80 %	
1M.14.070.0020.b	- DN40, s=3 mm	m	30,89	28,10 %	51,99 %	
1M.14.070.0020.c	- DN50, s=3,7 mm	m	40,68	22,35 %	57,74 %	
1M.14.070.0020.d	- DN63, s=4,7 mm	m	52,80	18,01 %	62,08 %	
1M.14.070.0020.e	- DN75, s=5,6 mm	m	86,69	14,30 %	65,80 %	
1M.14.070.0020.f	- DN90, s=6,7 mm	m	133,34	9,30 %	70,80 %	
1M.14.070.0020.g	- DN110, s=8,1 mm	m	172,38	7,43 %	72,67 %	
1M.14.070.0020.h	- DN125, s=9,2 mm	m	243,38	5,26 %	74,83 %	
1M.14.070.0020.i	- DN160, s=11,8 mm	m	361,42	3,66 %	76,43 %	
1M.14.070.0030	Fornitura e posa in opera di tubazioni in C-PVC, di colore marrone, per la distribuzione dell'acqua calda, resistenti ai trattamenti chimici e termici previsti dalle Linee Guide Europee in tema di prevenzione e trattamento chimico da batterio della legionella, PN25, compresa la raccorderia, i pezzi speciali, le giunzioni, le guarnizioni, la saldatura a freddo con specifico polimero di colore arancione, gli staffaggi e qualsivoglia operazione per renderle in opera complete delle certificazioni attestanti il rispetto della normativa vigente in materia comune di: -Attestazione di conformità sanitaria (ACS) per tubazione e raccordi per l'applicazione nella distribuzione acqua fredda e acqua calda. -Certificazione denominata CSTBat o equivalente. -Classificazione di resistenza al fuoco Euroclasse BS 1dO.					

**LISTINO**

**1M.14 - TUBAZIONI NUDE E RIVESTITE**

<b>CODICE</b>	<b>DESCRIZIONE</b>	<b>U.M.</b>	<b>PREZZO</b>	<b>% Inc. M.O.</b>	<b>% Inc. MAT</b>	<b>% Inc. NOLI</b>
	DN(Diametro esterno), spessore minimo (s) pari a:					
1M.14.070.0030.a	- DN16, s=1,8 mm	m	14,99	38,63 %	41,49 %	
1M.14.070.0030.b	- DN20, s=2,3 mm	m	16,63	34,82 %	45,28 %	
1M.14.070.0030.c	- DN25, s=2,8 mm	m	20,54	34,23 %	45,86 %	
1M.14.070.0030.d	- DN32, s=2,4 mm	m	25,21	27,89 %	52,20 %	
1M.14.070.0030.e	- DN40, s=3 mm	m	35,17	24,68 %	55,42 %	
1M.14.070.0030.f	- DN50, s=3,7 mm	m	46,57	18,64 %	61,46 %	
1M.14.070.0030.g	- DN63, s=4,7 mm	m	63,97	14,87 %	65,22 %	

**LISTINO**

**1M.15 - TUBAZIONI PRE-ISOLATE**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
1M.15	TUBAZIONI PRE-ISOLATE					
1M.15.010	TUBAZIONI PRE-ISOLATE IN ACCIAIO NERO					
1M.15.010.0010	Tubazioni pre-isolate in acciaio nero a saldatura longitudinale DIN 2458, isolamento secondo UNI EN 253 in schiuma di poliuretano con guaina in pead e cavo in rame per sistema d'allarme, completi di raccorderia (salvo quella in seguito indicata, da computare a parte), giunzioni, guarnizioni, staffaggi e accessori vari di montaggio (salvo kit ripristino, da computare a parte). I prezzi unitari includono maggiorazione sia per completamenti sopra indicati sia per sfridi, e devono essere applicati alla lunghezza (raccorderia esclusa) misurata sull'asse. Diametri (DN: diametro nominale del tubo - diametro esterno nominale dell'isolamento, in mm):					
1M.15.010.0010.a	- DN 25 - 90 mm	m	18,52	40,17 %	39,96 %	
1M.15.010.0010.b	- DN 32 - 110 mm	m	22,20	42,84 %	37,25 %	
1M.15.010.0010.c	- DN 40 - 110 mm	m	24,41	44,04 %	36,05 %	
1M.15.010.0010.d	- DN 50 - 125 mm	m	31,85	48,04 %	32,06 %	
1M.15.010.0010.e	- DN 65 - 140 mm	m	36,64	47,41 %	32,70 %	
1M.15.010.0010.f	- DN 80 - 160 mm	m	41,34	47,00 %	33,09 %	
1M.15.010.0010.g	- DN 100 - 200 mm	m	58,89	48,45 %	31,65 %	
1M.15.010.0010.h	- DN 125 - 225 mm	m	64,77	45,96 %	34,14 %	
1M.15.010.0010.i	- DN 150 - 250 mm	m	82,93	48,35 %	31,74 %	
1M.15.010.0010.j	- DN 200 - 315 mm	m	108,31	45,42 %	34,68 %	
1M.15.010.0010.k	- DN 250 - 400 mm	m	156,61	43,55 %	36,54 %	
1M.15.010.0020	Curve fino a 90° pre-isolate in acciaio nero a saldatura longitudinale DIN 2458, isolamento secondo UNI EN 253 in schiuma di poliuretano con guaina in pead e cavo in rame per sistema d'allarme, complete di giunzioni, guarnizioni, staffaggi e accessori vari di montaggio. I prezzi unitari includono maggiorazione sia per completamenti sopra indicati sia per sfridi. Diametri (DN: diametro nominale tubo - diametro nominale esterno isolamento, in mm):					
1M.15.010.0020.a	- DN25 - 90 mm	cad	51,84	21,53 %	58,56 %	
1M.15.010.0020.b	- DN32 - 110 mm	cad	60,40	23,28 %	56,82 %	
1M.15.010.0020.c	- DN40 - 110 mm	cad	63,48	26,04 %	54,06 %	
1M.15.010.0020.d	- DN50 - 125 mm	cad	76,19	29,85 %	50,24 %	
1M.15.010.0020.e	- DN65 - 140 mm	cad	84,37	30,86 %	49,24 %	
1M.15.010.0020.f	- DN80 - 160 mm	cad	96,75	30,34 %	49,76 %	
1M.15.010.0020.g	- DN100 - 200 mm	cad	134,68	31,62 %	48,49 %	
1M.15.010.0020.h	- DN125 - 225 mm	cad	149,33	30,17 %	49,92 %	
1M.15.010.0020.i	- DN150 - 250 mm	cad	226,97	26,59 %	53,50 %	
1M.15.010.0020.j	- DN200 - 315 mm	cad	302,57	24,46 %	55,64 %	
1M.15.010.0020.k	- DN250 - 400 mm	cad	396,74	25,84 %	54,25 %	
1M.15.010.0030	Tee pre-isolate in acciaio nero a saldatura longitudinale DIN 2458, isolamento secondo UNI EN 253 in schiuma di poliuretano con guaina in pead e cavo in rame per sistema d'allarme, completi di giunzioni, guarnizioni, staffaggi e accessori vari di montaggio. I prezzi unitari includono maggiorazione sia per completamenti sopra indicati sia per sfridi. Diametri (DN: diametro nominale tubo principale - diametro nominale esterno isolamento, in mm):					
1M.15.010.0030.a	- DN25 - 90 mm	cad	68,34	21,77 %	58,33 %	
1M.15.010.0030.b	- DN32 - 110 mm, con derivazioni di vari diametri	cad	82,89	22,95 %	57,15 %	
1M.15.010.0030.c	- DN40 - 110 mm, con derivazioni di vari diametri	cad	90,30	24,26 %	55,84 %	
1M.15.010.0030.d	- DN50 - 125 mm, con derivazioni di vari diametri	cad	109,74	27,87 %	52,21 %	
1M.15.010.0030.e	- DN65 - 140 mm, con derivazioni di vari diametri	cad	119,48	29,06 %	51,04 %	
1M.15.010.0030.f	- DN80 - 160 mm, con derivazioni di vari diametri	cad	138,35	28,38 %	51,71 %	
1M.15.010.0030.g	- DN100 - 200 mm, con derivazioni di vari diametri	cad	174,87	32,39 %	47,70 %	
1M.15.010.0030.h	- DN125 - 225 mm, con derivazioni di vari diametri	cad	195,47	30,66 %	49,43 %	
1M.15.010.0030.i	- DN150 - 250 mm, con derivazioni di vari diametri	cad	228,13	35,16 %	44,94 %	

**LISTINO**

**1M.15 - TUBAZIONI PRE-ISOLATE**

<b>CODICE</b>	<b>DESCRIZIONE</b>	<b>U.M.</b>	<b>PREZZO</b>	<b>% Inc. M.O.</b>	<b>% Inc. MAT</b>	<b>% Inc. NOLI</b>
1M.15.010.0030.j	- DN200 - 315 mm, con derivazioni di vari diametri	cad	273,13	36,02 %	44,07 %	
1M.15.010.0030.k	- DN250 - 400 mm, con derivazioni di vari diametri	cad	342,93	39,78 %	40,31 %	
1M.15.010.0040	Riduzioni pre-isolate in acciaio nero a saldatura longitudinale DIN 2458, isolamento secondo UNI EN 253 in schiuma di poliuretano con guaina in pead e cavo in rame per sistema d'allarme, complete di giunzioni, guarnizioni, staffaggi e accessori vari di montaggio. I prezzi unitari includono maggiorazione sia per completamenti sopra indicati sia per sfridi. Diametri (DN: diametro nominale tubo principale - diametro nominale esterno isolamento, in mm):					
1M.15.010.0040.a	- DN32 - 110 mm	cad	104,03	13,52 %	66,58 %	
1M.15.010.0040.b	- DN40 - 110 mm, con riduzioni a vari diametri	cad	107,11	15,43 %	64,66 %	
1M.15.010.0040.c	- DN50 - 125 mm, con riduzioni a vari diametri	cad	129,69	17,53 %	62,56 %	
1M.15.010.0040.d	- DN60 - 140 mm, con riduzioni a vari diametri	cad	133,82	19,46 %	60,63 %	
1M.15.010.0040.e	- DN80 - 160 mm, con riduzioni a vari diametri	cad	152,78	19,21 %	60,88 %	
1M.15.010.0040.f	- DN100 - 200 mm, con riduzioni a vari diametri	cad	198,96	21,40 %	58,70 %	
1M.15.010.0040.g	- DN125 - 225 mm, con riduzioni a vari diametri	cad	246,55	18,28 %	61,82 %	
1M.15.010.0040.h	- DN150 - 250 mm, con riduzioni a vari diametri	cad	316,75	19,06 %	61,04 %	
1M.15.010.0040.i	- DN200 - 315 mm, con riduzioni a vari diametri	cad	384,87	19,23 %	60,87 %	
1M.15.010.0040.j	- DN250 - 400 mm, con riduzioni a vari diametri	cad	471,56	21,74 %	58,36 %	
1M.15.010.0050	Valvole a sfera PN25 pre-isolate su tronchetti di tubo in acciaio nero a saldatura longitudinale DIN 2458, isolamento secondo UNI EN 253 in schiuma di poliuretano con guaina in pead e cavo in rame per sistema d'allarme, complete di giunzioni, guarnizioni, staffaggi e accessori vari di montaggio. I prezzi unitari includono maggiorazione sia per completamenti sopra indicati sia per sfridi. Diametri (DN: diametro nominale tubo principale - diametro nominale esterno isolamento, in mm):					
1M.15.010.0050.a	- DN25 - 90 mm	cad	209,18	5,34 %	74,76 %	
1M.15.010.0050.b	- DN32 - 110 mm	cad	239,16	5,88 %	74,22 %	
1M.15.010.0050.c	- DN40 - 110 mm	cad	242,24	6,82 %	73,27 %	
1M.15.010.0050.d	- DN50 - 125 mm	cad	276,36	8,23 %	71,87 %	
1M.15.010.0050.e	- DN65 - 140 mm	cad	370,30	7,03 %	73,07 %	
1M.15.010.0050.f	- DN80 - 160 mm	cad	464,26	6,32 %	73,77 %	
1M.15.010.0050.g	- DN100 - 200 mm	cad	581,31	7,32 %	72,77 %	
1M.15.010.0050.h	- DN125 - 225 mm	cad	770,63	5,85 %	74,25 %	
1M.15.010.0050.i	- DN150 - 250 mm	cad	975,95	6,18 %	73,91 %	
1M.15.010.0050.j	- DN200 - 315 mm	cad	1.177,65	6,18 %	73,92 %	
1M.15.010.0050.k	- DN250 - 400 mm	cad	1.401,04	7,32 %	72,78 %	
1M.15.010.0060	Compensatori PN16 pre-isolati su tronchetti di tubo in acciaio nero a saldatura longitudinale DIN 2458, isolamento secondo UNI EN 253 in schiuma di poliuretano con guaina in pead e cavo in rame per sistema d'allarme, complete di giunzioni, guarnizioni, staffaggi e accessori vari di montaggio. I prezzi unitari includono maggiorazione sia per completamenti sopra indicati sia per sfridi. Diametri (DN: diametro nominale tubo principale - diametro nominale esterno isolamento, in mm):					
1M.15.010.0060.a	- DN25 - 90 mm	cad	124,47	13,28 %	66,81 %	
1M.15.010.0060.b	- DN32 - 110 mm	cad	148,80	14,45 %	65,65 %	
1M.15.010.0060.c	- DN40 - 110 mm	cad	152,41	16,00 %	64,09 %	
1M.15.010.0060.d	- DN50 - 125 mm	cad	182,92	18,76 %	61,34 %	
1M.15.010.0060.e	- DN65 - 140 mm	cad	188,60	20,60 %	59,49 %	
1M.15.010.0060.f	- DN80 - 160 mm	cad	212,92	20,58 %	59,52 %	
1M.15.010.0060.g	- DN100 - 200 mm	cad	256,34	25,00 %	55,10 %	
1M.15.010.0060.h	- DN125 - 225 mm	cad	293,43	22,96 %	57,13 %	
1M.15.010.0060.i	- DN150 - 250 mm	cad	373,42	24,24 %	55,85 %	
1M.15.010.0060.j	- DN200 - 315 mm	cad	543,73	20,38 %	59,72 %	
1M.15.010.0060.k	- DN250 - 400 mm	cad	762,52	20,11 %	59,98 %	

**LISTINO**

**1M.15 - TUBAZIONI PRE-ISOLATE**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
1M.15.010.0070	Kit ripristino giunti in coppelle di poliuretano con guaina in pead e cavo in rame per sistema d'allarme. Diametri (DN: diametro nominale tubo - diametro nominale esterno isolamento, in mm):					
1M.15.010.0070.a	- DN25 - 90 mm	cad	19,04	8,67 %	71,43 %	
1M.15.010.0070.b	- DN32 - 110 mm	cad	21,58	9,59 %	70,53 %	
1M.15.010.0070.c	- DN40 - 110 mm	cad	23,62	8,76 %	71,34 %	
1M.15.010.0070.d	- DN50 - 125 mm	cad	26,70	10,86 %	69,21 %	
1M.15.010.0070.e	- DN65 - 140 mm	cad	28,08	11,79 %	68,30 %	
1M.15.010.0070.f	- DN80 - 160 mm	cad	30,24	12,30 %	67,79 %	
1M.15.010.0070.g	- DN100 - 200 mm	cad	38,54	15,02 %	65,08 %	
1M.15.010.0070.h	- DN125 - 225 mm	cad	45,13	12,83 %	67,27 %	
1M.15.010.0070.i	- DN150 - 250 mm	cad	50,23	15,63 %	64,46 %	
1M.15.010.0070.j	- DN200 - 315 mm	cad	65,13	15,25 %	64,85 %	
1M.15.010.0070.k	- DN250 - 400 mm	cad	184,37	7,40 %	72,69 %	



**LISTINO**

**1M.16 - VERNICIATURE, ISOLAMENTI E COIBENTAZIONI**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
1M.16	VERNICIATURE, ISOLAMENTI E COIBENTAZIONI					
1M.16.010	VERNICIATURE Vedi Listino delle Opere Compiute Civili, codice: 1C.24.350					
	VERNICIATURE Vedi Listino delle Opere Compiute Civili, codice: 1C.24.350					
1M.16.020	ISOLAMENTI ACUSTICI					
1M.16.020.0010	Isolamento acustico con pannelli fono-assorbenti in poliuretano, bugnati, resistenza alla fiamma classe 2, incollati all'interno di canali o macchine. I prezzi unitari includono una maggiorazione per adesivi e sfridi, e devono essere applicati alle superfici di incollaggio. Tipologie e spessori:					
1M.16.020.0010.a	- bugnato, a profilo piramidale - sp. 50 mm	m <sup>2</sup>	38,07	27,16 %	52,93 %	
1M.16.020.0010.b	- bugnato, a profilo piramidale - sp. 70 mm	m <sup>2</sup>	45,38	22,79 %	57,29 %	
1M.16.020.0010.c	- bugnato, a profilo piramidale - sp. 100 mm	m <sup>2</sup>	53,48	19,33 %	60,77 %	
1M.16.020.0010.d	- bugnato, a profilo trapezoidale - sp. 50 mm	m <sup>2</sup>	23,46	44,08 %	36,02 %	
1M.16.020.0010.e	- bugnato, a profilo trapezoidale - sp. 70 mm	m <sup>2</sup>	29,95	34,52 %	45,58 %	
1M.16.020.0010.f	- bugnato, a profilo trapezoidale - sp. 100 mm	m <sup>2</sup>	36,44	28,38 %	51,73 %	
1M.16.020.0020	Isolamento acustico con pannelli fono-assorbenti in poliuretano con lamina di piombo, resistenza alla fiamma classe 2, incollati a tubi, canali o macchine. I prezzi unitari includono una maggiorazione per adesivi e sfridi, e devono essere applicati alle superfici di incollaggio. Spessori:					
1M.16.020.0020.a	- sp. 8 mm	m <sup>2</sup>	19,98	51,75 %	28,33 %	
1M.16.020.0020.b	- sp. 10 mm	m <sup>2</sup>	20,70	49,95 %	30,14 %	
1M.16.020.0020.c	- sp. 12 mm	m <sup>2</sup>	21,52	48,05 %	32,02 %	
1M.16.020.0020.d	- sp. 14 mm	m <sup>2</sup>	22,25	46,47 %	33,62 %	
1M.16.020.0020.e	- sp. 20 mm	m <sup>2</sup>	24,20	42,73 %	37,36 %	
1M.16.020.0020.f	- sp. 25 mm	m <sup>2</sup>	26,15	39,54 %	40,54 %	
1M.16.020.0020.g	- sp. 30 mm	m <sup>2</sup>	28,09	36,81 %	43,29 %	
1M.16.020.0030	Isolamento acustico con pannelli fono-assorbenti in poliuretano con lamina di piombo, resistenza alla fiamma classe 2, incollati a tubi, canali o macchine. I prezzi unitari includono una maggiorazione per adesivi e sfridi, e devono essere applicati alle superfici di incollaggio. Spessori:					
1M.16.020.0030.a	- sp. 21 mm	m <sup>2</sup>	57,83	25,02 %	55,08 %	
1M.16.020.0030.b	- sp. 26 mm	m <sup>2</sup>	62,70	23,08 %	57,02 %	
1M.16.020.0030.c	- sp. 31 mm	m <sup>2</sup>	65,95	21,94 %	58,15 %	
1M.16.020.0030.d	- sp. 46 mm	m <sup>2</sup>	70,82	20,43 %	59,66 %	
1M.16.030	COIBENTAZIONI PER CANALI					
1M.16.030.0010	Coibentazione per canali con materassino in lana di vetro densità minima 20 kg/m <sup>3</sup> su carta alluminio e rete metallica zincata. I prezzi unitari devono essere applicati alla superficie teorica ricavata da lunghezze misurate sull'asse dei canali x perimetri esterni del coibente. I prezzi unitari includono maggiorazione per coibentazione flange e pezzi speciali, adesivi, sigillatura giunti materassino, sigillatura giunti lamierino a tenuta d'acqua per canali ubicati all'esterno, accessori vari di montaggio e sfridi. Spessori materassino:					
1M.16.030.0010.a	- sp. 25 mm	m <sup>2</sup>	12,28	43,73 %	36,32 %	
1M.16.030.0010.b	- sp. 30 mm	m <sup>2</sup>	12,49	42,99 %	37,07 %	
1M.16.030.0010.c	- sp. 40 mm	m <sup>2</sup>	12,69	42,32 %	37,83 %	
1M.16.030.0010.d	- sp. 50 mm	m <sup>2</sup>	12,91	41,60 %	38,50 %	
1M.16.030.0020	Coibentazione per canali con lastra incollata in elastomero espanso a cellule chiuse senza alogeni nè pvc, resistenza alla fiamma classe 1, fattore di permeabilità µ minimo 4.000. I prezzi unitari devono essere applicati alla superficie teorica ricavata da lunghezze misurate sull'asse dei canali x perimetri esterni del coibente. I prezzi unitari includono maggiorazione per coibentazione flange					

**LISTINO**

**1M.16 - VERNICIATURE, ISOLAMENTI E COIBENTAZIONI**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
	e pezzi speciali, adesivi, sigillatura giunti materassino, sigillatura giunti lamierino a tenuta d'acqua per canali ubicati all'esterno, accessori vari di montaggio e sfridi. Spessori lastra:					
1M.16.030.0020.a	- sp. 13 mm	m <sup>2</sup>	46,68	31,00 %	49,10 %	
1M.16.030.0020.b	- sp. 19 mm	m <sup>2</sup>	59,37	25,06 %	55,03 %	
1M.16.030.0020.c	- sp. 25 mm	m <sup>2</sup>	72,52	21,66 %	58,44 %	
1M.16.030.0020.d	- sp. 32 mm	m <sup>2</sup>	88,87	18,60 %	61,49 %	
1M.16.030.0030	Coibentazione per canali con lastra incollata in elastomero espanso a cellule chiuse, resistenza alla fiamma classe 1, fattore di permeabilità $\mu$ minimo 5.000. I prezzi unitari devono essere applicati alla superficie teorica ricavata da lunghezze misurate sull'asse dei canali x perimetri esterni del coibente. I prezzi unitari includono maggiorazione per coibentazione flange e pezzi speciali, adesivi, sigillatura giunti materassino, sigillatura giunti lamierino a tenuta d'acqua per canali ubicati all'esterno, accessori vari di montaggio e sfridi. Spessori lastra:					
1M.16.030.0030.a	- sp. 13 mm	m <sup>2</sup>	26,94	53,71 %	26,39 %	
1M.16.030.0030.b	- sp. 19 mm	m <sup>2</sup>	31,50	47,24 %	32,86 %	
1M.16.030.0030.c	- sp. 25 mm	m <sup>2</sup>	36,04	43,59 %	36,49 %	
1M.16.030.0030.d	- sp. 32 mm	m <sup>2</sup>	39,29	42,07 %	38,02 %	
1M.16.030.0040	Aumenti di prezzo per finiture a coibentazioni per canali. Gli aumenti di prezzo includono una maggiorazione per: forme speciali, sigillatura giunti a tenuta d'acqua per canali ubicati all'esterno, materiali di fissaggio, accessori vari di montaggio e sfridi. Tipi di finiture, spessore lamierino:					
1M.16.030.0040.a	- lamierino in alluminio, sp. 0,6 mm	m <sup>2</sup>	30,78	44,35 %	35,74 %	
1M.16.030.0040.b	- lamierino in alluminio, sp. 0,7 mm	m <sup>2</sup>	32,09	42,54 %	37,55 %	
1M.16.030.0040.c	- lamierino in alluminio, sp. 0,8 mm	m <sup>2</sup>	33,74	40,46 %	39,63 %	
1M.16.040	COIBENTAZIONI PER TUBAZIONI CON ELASTOMERO SENZA ALOGENI NE' PVC					
1M.16.040.0010	Coibentazione per tubazioni con elastomero espanso a cellule chiuse senza alogeni nè pvc, resistenza alla fiamma classe 1, fattore di permeabilità $\mu$ minimo 4.000, in guaine o lastre spessore minimo 9 mm. I prezzi unitari al metro devono essere applicati alla lunghezza misurata sull'asse tubo, quelli al metro quadro di superficie teorica ricavata dalla lunghezza misurata sull'asse tubo per la circonferenza esterna dell'elastomero. I prezzi unitari includono una maggiorazione per: coibentazione di raccorderia e pezzi speciali (valvolame e apparecchiature da computare a parte), sigillatura giunte, barriera vapore per tubazioni fredde, adesivi e accessori vari di montaggio, sfridi. Grandezze (mm): spessore minimo elastomero per il diametro esterno tubo [diametri non indicati: prevedere immediatamente superiore] - DN: diametro nominale tubazione:					
1M.16.040.0010.a	- 9 x 22 mm - DN15	m	7,32	56,42 %	23,63 %	
1M.16.040.0010.b	- 9 x 28 mm - DN20	m	8,39	54,23 %	25,86 %	
1M.16.040.0010.c	- 9 x 35 mm - DN25	m	8,75	52,00 %	28,00 %	
1M.16.040.0010.d	- 9 x 42 mm - DN32	m	9,46	48,10 %	32,03 %	
1M.16.040.0010.e	- 9 x 48 mm - DN40	m	9,91	45,91 %	34,21 %	
1M.16.040.0010.f	- 9 x 60 mm - DN50	m	11,29	40,30 %	39,77 %	
1M.16.040.0010.g	- 9 x 76 mm - DN65	m	12,73	32,44 %	47,60 %	
1M.16.040.0010.h	- 9 x 89 mm - DN80	m	14,54	28,40 %	51,72 %	
1M.16.040.0010.i	- 9 mm, oltre DN80	m <sup>2</sup>	44,10	32,81 %	47,28 %	
1M.16.040.0020	Coibentazione per tubazioni con elastomero espanso a cellule chiuse senza alogeni nè pvc, resistenza alla fiamma classe 1, fattore di permeabilità $\mu$ minimo 4.000, in guaine o lastre spessore minimo 13 mm. I prezzi unitari al metro devono essere applicati alla lunghezza misurata sull'asse tubo, quelli al metro quadro di superficie teorica ricavata dalla lunghezza misurata sull'asse tubo per la circonferenza esterna dell'elastomero. I prezzi unitari includono una maggiorazione per: coibentazione di					

**LISTINO**

**1M.16 - VERNICIATURE, ISOLAMENTI E COIBENTAZIONI**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
	raccorderia e pezzi speciali (valvolame e apparecchiature da computare a parte), sigillatura giunte, barriera vapore per tubazioni fredde, adesivi e accessori vari di montaggio, sfridi. Grandezze (mm: spessore minimo elastomero per il diametro esterno tubo [diametri non indicati: prevedere immediatamente superiore] - DN: diametro nominale tubazione):					
1M.16.040.0020.a	- 13 x 22 mm - DN15	m	8,58	53,03 %	27,04 %	
1M.16.040.0020.b	- 13 x 28 mm - DN20	m	9,08	50,11 %	29,96 %	
1M.16.040.0020.c	- 13 x 35 mm - DN25	m	9,77	46,57 %	33,47 %	
1M.16.040.0020.d	- 13 x 42 mm - DN32	m	10,51	43,29 %	36,73 %	
1M.16.040.0020.e	- 13 x 48 mm - DN40	m	11,03	41,25 %	38,89 %	
1M.16.040.0020.f	- 13 x 60 mm - DN50	m	13,71	36,18 %	43,91 %	
1M.16.040.0020.g	- 13 x 76 mm - DN65	m	15,38	32,25 %	47,85 %	
1M.16.040.0020.h	- 13 x 89 mm - DN80	m	17,50	28,34 %	51,77 %	
1M.16.040.0020.i	- 13 mm, oltre DN80	m <sup>2</sup>	49,37	28,48 %	51,61 %	
1M.16.040.0030	Coibentazione per tubazioni con elastomero espanso a cellule chiuse senza alogeni nè pvc, resistenza alla fiamma classe 1, fattore di permeabilità µ minimo 4.000, in guaine o lastre spessore minimo 19 mm. I prezzi unitari al metro devono essere applicati alla lunghezza misurata sull'asse tubo, quelli al metro quadro di superficie teorica ricavata dalla lunghezza misurata sull'asse tubo per la circonferenza esterna dell'elastomero. I prezzi unitari includono una maggiorazione per: coibentazione di raccorderia e pezzi speciali (valvolame e apparecchiature da computare a parte), sigillatura giunte, barriera vapore per tubazioni fredde, adesivi e accessori vari di montaggio, sfridi. Grandezze (mm: spessore minimo elastomero per il diametro esterno tubo [diametri non indicati: prevedere immediatamente superiore] - DN: diametro nominale tubazione):					
1M.16.040.0030.a	- 19 x 22 mm - DN15	m	11,95	38,08 %	42,01 %	
1M.16.040.0030.b	- 19 x 28 mm - DN20	m	12,68	35,88 %	44,24 %	
1M.16.040.0030.c	- 19 x 35 mm - DN25	m	13,95	32,62 %	47,46 %	
1M.16.040.0030.d	- 19 x 42 mm - DN32	m	16,76	29,59 %	50,54 %	
1M.16.040.0030.e	- 19 x 48 mm - DN40	m	18,05	27,48 %	52,63 %	
1M.16.040.0030.f	- 19 x 60 mm - DN50	m	21,35	25,15 %	54,94 %	
1M.16.040.0030.g	- 19 x 76 mm - DN65	m	25,80	22,44 %	57,64 %	
1M.16.040.0030.h	- 19 x 89 mm - DN80	m	27,68	20,92 %	59,18 %	
1M.16.040.0030.i	- 19 mm, oltre DN80	m <sup>2</sup>	60,79	20,40 %	59,70 %	
1M.16.040.0040	Coibentazione per tubazioni con elastomero espanso a cellule chiuse senza alogeni nè pvc, resistenza alla fiamma classe 1, fattore di permeabilità µ minimo 4.000, in guaine o lastre spessore minimo 25 mm. I prezzi unitari al metro devono essere applicati alla lunghezza misurata sull'asse tubo, quelli al metro quadro di superficie teorica ricavata dalla lunghezza misurata sull'asse tubo per la circonferenza esterna dell'elastomero. I prezzi unitari includono una maggiorazione per: coibentazione di raccorderia e pezzi speciali (valvolame e apparecchiature da computare a parte), sigillatura giunte, barriera vapore per tubazioni fredde, adesivi e accessori vari di montaggio, sfridi. Grandezze (mm: spessore minimo elastomero per il diametro esterno tubo [diametri non indicati: prevedere immediatamente superiore] - DN: diametro nominale tubazione):					
1M.16.040.0040.a	- 25 x 22 mm - DN15	m	17,38	26,18 %	53,91 %	
1M.16.040.0040.b	- 25 x 28 mm - DN20	m	18,00	25,28 %	54,78 %	
1M.16.040.0040.c	- 25 x 35 mm - DN25	m	19,44	23,41 %	56,69 %	
1M.16.040.0040.d	- 25 x 42 mm - DN32	m	23,36	21,23 %	58,86 %	
1M.16.040.0040.e	- 25 x 48 mm - DN40	m	25,27	19,63 %	60,47 %	
1M.16.040.0040.f	- 25 x 60 mm - DN50	m	29,43	18,25 %	61,84 %	
1M.16.040.0040.g	- 25 x 76 mm - DN65	m	38,72	14,95 %	65,13 %	
1M.16.040.0040.h	- 25 x 89 mm - DN80	m	45,67	12,68 %	67,42 %	
1M.16.040.0040.i	- 25 mm, oltre DN80	m <sup>2</sup>	74,28	16,69 %	63,41 %	

**LISTINO**

**1M.16 - VERNICIATURE, ISOLAMENTI E COIBENTAZIONI**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
1M.16.040.0050	Coibentazione per tubazioni con elastomero espanso a cellule chiuse senza alogeni nè pvc, resistenza alla fiamma classe 1, fattore di permeabilità $\mu$ minimo 4.000, in guaine o lastre spessore minimo 32 mm. I prezzi unitari al metro devono essere applicati alla lunghezza misurata sull'asse tubo, quelli al metro quadro di superficie teorica ricavata dalla lunghezza misurata sull'asse tubo per la circonferenza esterna dell'elastomero. I prezzi unitari includono una maggiorazione per: coibentazione di raccorderia e pezzi speciali (valvolame e apparecchiature da computare a parte), sigillatura giunte, barriera vapore per tubazioni fredde, adesivi e accessori vari di montaggio, sfridi. Grandezze (mm: spessore minimo elastomero per il diametro esterno tubo [diametri non indicati: prevedere immediatamente superiore] - DN: diametro nominale tubazione):					
1M.16.040.0050.a	- 32 x 22 mm - DN15	m	20,31	22,40 %	57,66 %	
1M.16.040.0050.b	- 32 x 28 mm - DN20	m	21,56	21,10 %	59,00 %	
1M.16.040.0050.c	- 32 x 35 mm - DN25	m	23,16	19,65 %	60,45 %	
1M.16.040.0050.d	- 32 x 42 mm - DN32	m	27,83	17,82 %	62,27 %	
1M.16.040.0050.e	- 32 x 48 mm - DN40	m	30,04	16,51 %	63,58 %	
1M.16.040.0050.f	- 32 x 60 mm - DN50	m	36,25	14,81 %	65,27 %	
1M.16.040.0050.g	- 32 x 76 mm - DN65	m	43,12	13,43 %	66,67 %	
1M.16.040.0050.h	- 32 x 89 mm - DN80	m	47,20	12,27 %	67,84 %	
1M.16.040.0050.i	- 32 mm, oltre DN80	m <sup>2</sup>	91,29	13,58 %	66,51 %	
1M.16.050	COIBENTAZIONI PER TUBAZIONI CON ELASTOMERO $\mu$ 3000					
1M.16.050.0010	Coibentazione per tubazioni con elastomero espanso a cellule chiuse, resistenza alla fiamma classe 1, fattore di permeabilità $\mu$ minimo 3.000, in guaine o lastre spessore minimo 6 mm. I prezzi unitari al metro devono essere applicati alla lunghezza misurata sull'asse tubo, quelli al metro quadro di superficie teorica ricavata dalla lunghezza misurata sull'asse tubo per la circonferenza esterna dell'elastomero. I prezzi unitari includono una maggiorazione per: coibentazione di raccorderia e pezzi speciali (valvolame e apparecchiature da computare a parte), sigillatura giunte, barriera vapore per tubazioni fredde, adesivi e accessori vari di montaggio, sfridi. Grandezze (mm: spessore minimo elastomero per il diametro esterno tubo [diametri non indicati: prevedere immediatamente superiore] - DN: diametro nominale tubazione):					
1M.16.050.0010.a	- 6 x 22 mm - DN15	m	6,35	71,65 %	8,35 %	
1M.16.050.0010.b	- 6 x 28 mm - DN20	m	6,50	70,00 %	10,15 %	
1M.16.050.0010.c	- 6 x 35 mm - DN25	m	6,69	68,01 %	12,11 %	
1M.16.050.0010.d	- 6 x 42 mm - DN32	m	6,85	66,42 %	13,72 %	
1M.16.050.0020	Coibentazione per tubazioni con elastomero espanso a cellule chiuse, resistenza alla fiamma classe 1, fattore di permeabilità $\mu$ minimo 3.000, in guaine o lastre spessore minimo 9 mm. I prezzi unitari al metro devono essere applicati alla lunghezza misurata sull'asse tubo, quelli al metro quadro di superficie teorica ricavata dalla lunghezza misurata sull'asse tubo per la circonferenza esterna dell'elastomero. I prezzi unitari includono una maggiorazione per: coibentazione di raccorderia e pezzi speciali (valvolame e apparecchiature da computare a parte), sigillatura giunte, barriera vapore per tubazioni fredde, adesivi e accessori vari di montaggio, sfridi. Grandezze (mm: spessore minimo elastomero per il diametro esterno tubo [diametri non indicati: prevedere immediatamente superiore] - DN: diametro nominale tubazione):					
1M.16.050.0020.a	- 9 x 22 mm - DN15	m	6,49	70,11 %	10,02 %	
1M.16.050.0020.b	- 9 x 28 mm - DN20	m	6,77	67,21 %	12,85 %	
1M.16.050.0020.c	- 9 x 35 mm - DN25	m	6,90	65,94 %	14,06 %	
1M.16.050.0020.d	- 9 x 42 mm - DN32	m	7,59	65,35 %	14,76 %	
1M.16.050.0020.e	- 9 x 48 mm - DN40	m	7,76	63,92 %	16,11 %	
1M.16.050.0020.f	- 9 x 60 mm - DN50	m	8,78	61,16 %	18,91 %	
1M.16.050.0020.g	- 9 x 76 mm - DN65	m	9,97	58,07 %	21,97 %	
1M.16.050.0020.h	- 9 x 89 mm - DN80	m	10,65	54,37 %	25,73 %	
1M.16.050.0020.i	- 9 x 114 mm - DN100	m	13,31	46,58 %	33,51 %	

**LISTINO**

**1M.16 - VERNICIATURE, ISOLAMENTI E COIBENTAZIONI**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
1M.16.050.0020.j	- 9 x 140 mm - DN125	m	17,07	38,78 %	41,30 %	
1M.16.050.0030	Coibentazione per tubazioni con elastomero espanso a cellule chiuse, resistenza alla fiamma classe 1, fattore di permeabilità $\mu$ minimo 3.000, in guaine o lastre spessore minimo 13 mm. I prezzi unitari al metro devono essere applicati alla lunghezza misurata sull'asse tubo, quelli al metro quadro di superficie teorica ricavata dalla lunghezza misurata sull'asse tubo per la circonferenza esterna dell'elastomero. I prezzi unitari includono una maggiorazione per: coibentazione di raccorderia e pezzi speciali (valvolame e apparecchiature da computare a parte), sigillatura giunte, barriera vapore per tubazioni fredde, adesivi e accessori vari di montaggio, sfridi. Grandezze (mm: spessore minimo elastomero per il diametro esterno tubo [diametri non indicati: prevedere immediatamente superiore] - DN: diametro nominale tubazione):					
1M.16.050.0030.a	- 13 x 22 mm - DN15	m	6,79	67,01 %	13,11 %	
1M.16.050.0030.b	- 13 x 28 mm - DN20	m	7,06	64,45 %	15,72 %	
1M.16.050.0030.c	- 13 x 35 mm - DN25	m	7,28	62,50 %	17,58 %	
1M.16.050.0030.d	- 13 x 42 mm - DN32	m	8,05	61,61 %	18,51 %	
1M.16.050.0030.e	- 13 x 48 mm - DN40	m	8,28	59,90 %	20,17 %	
1M.16.050.0030.f	- 13 x 60 mm - DN50	m	9,61	55,88 %	24,25 %	
1M.16.050.0030.g	- 13 x 76 mm - DN65	m	10,75	53,86 %	26,23 %	
1M.16.050.0030.h	- 13 x 89 mm - DN80	m	11,73	49,36 %	30,69 %	
1M.16.050.0030.i	- 13 x 114 mm - DN100	m	14,31	43,33 %	36,76 %	
1M.16.050.0030.j	- 13 x 140 mm - DN125	m	19,13	34,61 %	45,48 %	
1M.16.050.0040	Coibentazione per tubazioni con elastomero espanso a cellule chiuse, resistenza alla fiamma classe 1, fattore di permeabilità $\mu$ minimo 3.000, in guaine o lastre spessore minimo 19 mm. I prezzi unitari al metro devono essere applicati alla lunghezza misurata sull'asse tubo, quelli al metro quadro di superficie teorica ricavata dalla lunghezza misurata sull'asse tubo per la circonferenza esterna dell'elastomero. I prezzi unitari includono una maggiorazione per: coibentazione di raccorderia e pezzi speciali (valvolame e apparecchiature da computare a parte), sigillatura giunte, barriera vapore per tubazioni fredde, adesivi e accessori vari di montaggio, sfridi. Grandezze (mm: spessore minimo elastomero per il diametro esterno tubo [diametri non indicati: prevedere immediatamente superiore] - DN: diametro nominale tubazione):					
1M.16.050.0040.a	- 19 x 22 mm - DN15	m	8,15	55,83 %	24,29 %	
1M.16.050.0040.b	- 19 x 28 mm - DN20	m	8,53	53,34 %	26,73 %	
1M.16.050.0040.c	- 19 x 35 mm - DN25	m	9,19	49,51 %	30,58 %	
1M.16.050.0040.d	- 19 x 42 mm - DN32	m	10,37	47,83 %	32,30 %	
1M.16.050.0040.e	- 19 x 48 mm - DN40	m	10,82	45,84 %	34,29 %	
1M.16.050.0040.f	- 19 x 60 mm - DN50	m	12,42	43,24 %	36,88 %	
1M.16.050.0040.g	- 19 x 76 mm - DN65	m	14,49	39,96 %	40,10 %	
1M.16.050.0040.h	- 19 x 89 mm - DN80	m	15,15	38,22 %	41,85 %	
1M.16.050.0040.i	- 19 x 114 mm - DN100	m	19,54	31,73 %	48,36 %	
1M.16.050.0040.j	- 19 x 140 mm - DN125	m	24,22	27,33 %	52,77 %	
1M.16.060	COIBENTAZIONI PER TUBAZIONI CON ELASTOMERO $\mu$ 5000					
1M.16.060.0010	Coibentazione per tubazioni con elastomero espanso a cellule chiuse, resistenza alla fiamma classe 1, fattore di permeabilità $\mu$ minimo 5.000, in guaine o lastre spessore minimo 6 mm. I prezzi unitari al metro devono essere applicati alla lunghezza misurata sull'asse tubo, quelli al metro quadro di superficie teorica ricavata dalla lunghezza misurata sull'asse tubo per la circonferenza esterna dell'elastomero. I prezzi unitari includono una maggiorazione per: coibentazione di raccorderia e pezzi speciali (valvolame e apparecchiature da computare a parte), sigillatura giunte, barriera vapore per tubazioni fredde, adesivi e accessori vari di montaggio, sfridi. Grandezze (mm: spessore minimo elastomero per il diametro esterno tubo [diametri non indicati: prevedere immediatamente superiore] - DN: diametro nominale tubazione):					
1M.16.060.0010.a	- 6 x 22 mm - DN15	m	6,85	66,42 %	13,72 %	
1M.16.060.0010.b	- 6 x 28 mm - DN20	m	7,15	63,64 %	16,50 %	

**LISTINO**

**1M.16 - VERNICIATURE, ISOLAMENTI E COIBENTAZIONI**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
1M.16.060.0010.c	- 6 x 35 mm - DN25	m	7,38	61,65 %	18,43 %	
1M.16.060.0020	Coibentazione per tubazioni con elastomero espanso a cellule chiuse, resistenza alla fiamma classe 1, fattore di permeabilità $\mu$ minimo 5.000, in guaine o lastre spessore minimo 9 mm. I prezzi unitari al metro devono essere applicati alla lunghezza misurata sull'asse tubo, quelli al metro quadro di superficie teorica ricavata dalla lunghezza misurata sull'asse tubo per la circonferenza esterna dell'elastomero. I prezzi unitari includono una maggiorazione per: coibentazione di raccorderia e pezzi speciali (valvolame e apparecchiature da computare a parte), sigillatura giunte, barriera vapore per tubazioni fredde, adesivi e accessori vari di montaggio, sfridi. Grandezze (mm: spessore minimo elastomero per il diametro esterno tubo [diametri non indicati: prevedere immediatamente superiore] - DN: diametro nominale tubazione):					
1M.16.060.0020.a	- 9 x 22 mm - DN15	m	7,10	64,08 %	15,92 %	
1M.16.060.0020.b	- 9 x 28 mm - DN20	m	7,66	59,40 %	20,63 %	
1M.16.060.0020.c	- 9 x 35 mm - DN25	m	7,68	59,24 %	20,83 %	
1M.16.060.0020.d	- 9 x 42 mm - DN32	m	8,66	57,27 %	22,75 %	
1M.16.060.0020.e	- 9 x 48 mm - DN40	m	8,95	55,42 %	24,69 %	
1M.16.060.0020.f	- 9 x 60 mm - DN50	m	10,35	51,88 %	28,21 %	
1M.16.060.0020.g	- 9 x 76 mm - DN65	m	12,14	47,69 %	32,45 %	
1M.16.060.0020.h	- 9 x 89 mm - DN80	m	13,34	43,40 %	36,73 %	
1M.16.060.0020.i	- 9 mm, oltre DN80	m <sup>2</sup>	35,78	34,66 %	45,44 %	
1M.16.060.0030	Coibentazione per tubazioni con elastomero espanso a cellule chiuse, resistenza alla fiamma classe 1, fattore di permeabilità $\mu$ minimo 5.000, in guaine o lastre spessore minimo 13 mm. I prezzi unitari al metro devono essere applicati alla lunghezza misurata sull'asse tubo, quelli al metro quadro di superficie teorica ricavata dalla lunghezza misurata sull'asse tubo per la circonferenza esterna dell'elastomero. I prezzi unitari includono una maggiorazione per: coibentazione di raccorderia e pezzi speciali (valvolame e apparecchiature da computare a parte), sigillatura giunte, barriera vapore per tubazioni fredde, adesivi e accessori vari di montaggio, sfridi. Grandezze (mm: spessore minimo elastomero per il diametro esterno tubo [diametri non indicati: prevedere immediatamente superiore] - DN: diametro nominale tubazione):					
1M.16.060.0030.a	- 13 x 22 mm - DN15	m	7,57	60,11 %	19,95 %	
1M.16.060.0030.b	- 13 x 28 mm - DN20	m	7,89	57,67 %	22,43 %	
1M.16.060.0030.c	- 13 x 35 mm - DN25	m	8,34	54,56 %	25,54 %	
1M.16.060.0030.d	- 13 x 42 mm - DN32	m	9,34	53,10 %	26,98 %	
1M.16.060.0030.e	- 13 x 48 mm - DN40	m	9,68	51,24 %	28,82 %	
1M.16.060.0030.f	- 13 x 60 mm - DN50	m	11,59	46,33 %	33,82 %	
1M.16.060.0030.g	- 13 x 76 mm - DN65	m	13,22	43,80 %	36,31 %	
1M.16.060.0030.h	- 13 x 89 mm - DN80	m	14,60	39,66 %	40,41 %	
1M.16.060.0030.i	- 13 mm, oltre DN80	m <sup>2</sup>	39,52	31,38 %	48,73 %	
1M.16.060.0040	Coibentazione per tubazioni con elastomero espanso a cellule chiuse, resistenza alla fiamma classe 1, fattore di permeabilità $\mu$ minimo 5.000, in guaine o lastre spessore minimo 19 mm. I prezzi unitari al metro devono essere applicati alla lunghezza misurata sull'asse tubo, quelli al metro quadro di superficie teorica ricavata dalla lunghezza misurata sull'asse tubo per la circonferenza esterna dell'elastomero. I prezzi unitari includono una maggiorazione per: coibentazione di raccorderia e pezzi speciali (valvolame e apparecchiature da computare a parte), sigillatura giunte, barriera vapore per tubazioni fredde, adesivi e accessori vari di montaggio, sfridi. Grandezze (mm: spessore minimo elastomero per il diametro esterno tubo [diametri non indicati: prevedere immediatamente superiore] - DN: diametro nominale tubazione):					
1M.16.060.0040.a	- 19 x 22 mm - DN15	m	9,77	46,57 %	33,47 %	
1M.16.060.0040.b	- 19 x 28 mm - DN20	m	10,25	44,39 %	35,71 %	
1M.16.060.0040.c	- 19 x 35 mm - DN25	m	11,07	41,10 %	38,93 %	
1M.16.060.0040.d	- 19 x 42 mm - DN32	m	13,08	37,92 %	42,20 %	
1M.16.060.0040.e	- 19 x 48 mm - DN40	m	13,93	35,61 %	44,44 %	

**LISTINO**

**1M.16 - VERNICIATURE, ISOLAMENTI E COIBENTAZIONI**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
1M.16.060.0040.f	- 19 x 60 mm - DN50	m	16,25	33,05 %	47,02 %	
1M.16.060.0040.g	- 19 x 76 mm - DN65	m	19,33	29,95 %	50,13 %	
1M.16.060.0040.h	- 19 x 89 mm - DN80	m	20,54	28,19 %	51,90 %	
1M.16.060.0040.i	- 19 mm, DN80	m <sup>2</sup>	47,75	25,97 %	54,14 %	
1M.16.060.0050	Coibentazione per tubazioni con elastomero espanso a cellule chiuse, resistenza alla fiamma classe 1, fattore di permeabilità $\mu$ minimo 5.000, in guaine o lastre spessore minimo 25 mm. I prezzi unitari al metro devono essere applicati alla lunghezza misurata sull'asse tubo, quelli al metro quadro di superficie teorica ricavata dalla lunghezza misurata sull'asse tubo per la circonferenza esterna dell'elastomero. I prezzi unitari includono una maggiorazione per: coibentazione di raccorderia e pezzi speciali (valvolame e apparecchiature da computare a parte), sigillatura giunte, barriera vapore per tubazioni fredde, adesivi e accessori vari di montaggio, sfridi. Grandezze (mm: spessore minimo elastomero per il diametro esterno tubo [diametri non indicati: prevedere immediatamente superiore] - DN: diametro nominale tubazione):					
1M.16.060.0050.a	- 25 x 22 mm - DN15	m	11,86	38,36 %	41,74 %	
1M.16.060.0050.b	- 25 x 28 mm - DN20	m	12,77	35,63 %	44,48 %	
1M.16.060.0050.c	- 25 x 35 mm - DN25	m	14,36	31,69 %	48,40 %	
1M.16.060.0050.d	- 25 x 42 mm - DN32	m	16,62	29,84 %	50,24 %	
1M.16.060.0050.e	- 25 x 48 mm - DN42	m	17,91	27,69 %	52,37 %	
1M.16.060.0050.f	- 25 x 60 mm - DN50	m	21,16	25,38 %	54,73 %	
1M.16.060.0050.g	- 25 x 76 mm - DN65	m	25,55	22,66 %	57,46 %	
1M.16.060.0050.h	- 25 x 89 mm - DN80	m	27,40	21,13 %	58,98 %	
1M.16.060.0050.i	- 25 mm, oltre DN80	m <sup>2</sup>	56,25	22,04 %	58,06 %	
1M.16.060.0060	Coibentazione per tubazioni con elastomero espanso a cellule chiuse, resistenza alla fiamma classe 1, fattore di permeabilità $\mu$ minimo 5.000, in guaine o lastre spessore minimo 32 mm. I prezzi unitari al metro devono essere applicati alla lunghezza misurata sull'asse tubo, quelli al metro quadro di superficie teorica ricavata dalla lunghezza misurata sull'asse tubo per la circonferenza esterna dell'elastomero. I prezzi unitari includono una maggiorazione per: coibentazione di raccorderia e pezzi speciali (valvolame e apparecchiature da computare a parte), sigillatura giunte, barriera vapore per tubazioni fredde, adesivi e accessori vari di montaggio, sfridi. Grandezze (mm: spessore minimo elastomero per il diametro esterno tubo [diametri non indicati: prevedere immediatamente superiore] - DN: diametro nominale tubazione):					
1M.16.060.0060.a	- 32 x 22 mm - DN15	m	15,19	29,95 %	50,16 %	
1M.16.060.0060.b	- 32 x 28 mm - DN20	m	15,99	28,46 %	51,66 %	
1M.16.060.0060.c	- 32 x 35 mm - DN25	m	17,04	26,70 %	53,40 %	
1M.16.060.0060.d	- 32 x 42 mm - DN32	m	20,24	24,51 %	55,58 %	
1M.16.060.0060.e	- 32 x 48 mm - DN40	m	21,75	22,80 %	57,29 %	
1M.16.060.0060.f	- 32 x 60 mm - DN50	m	25,98	20,67 %	59,43 %	
1M.16.060.0060.g	- 32 x 76 mm - DN65	m	30,56	18,95 %	61,16 %	
1M.16.060.0060.h	- 32 x 89 mm - DN80	m	33,35	17,36 %	62,73 %	
1M.16.060.0060.i	- 32 mm, oltre DN80	m <sup>2</sup>	64,58	19,20 %	60,90 %	
1M.16.070	COIBENTAZIONI PER TUBAZIONI CON ELASTOMERO $\mu$ 7000					
1M.16.070.0010	Coibentazione per tubazioni con elastomero espanso a cellule chiuse, resistenza alla fiamma classe 1, fattore di permeabilità $\mu$ minimo 7.000, in guaine o lastre spessore minimo 6 mm. I prezzi unitari al metro devono essere applicati alla lunghezza misurata sull'asse tubo, quelli al metro quadro di superficie teorica ricavata dalla lunghezza misurata sull'asse tubo per la circonferenza esterna dell'elastomero. I prezzi unitari includono una maggiorazione per: coibentazione di raccorderia e pezzi speciali (valvolame e apparecchiature da computare a parte), sigillatura giunte, barriera vapore per tubazioni fredde, adesivi e accessori vari di montaggio, sfridi. Grandezze (mm: spessore minimo elastomero per il diametro esterno tubo [diametri non indicati: prevedere immediatamente superiore] - DN: diametro nominale tubazione):					
1M.16.070.0010.a	- 6 x 22 mm - DN15	m	7,44	61,16 %	18,95 %	



**LISTINO**

**1M.16 - VERNICIATURE, ISOLAMENTI E COIBENTAZIONI**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
1M.16.070.0010.b	- 6 x 28 mm - DN20	m	7,90	57,59 %	22,53 %	
1M.16.070.0010.c	- 6 x 35 mm - DN25	m	8,24	55,22 %	24,88 %	
1M.16.070.0020	Coibentazione per tubazioni con elastomero espanso a cellule chiuse, resistenza alla fiamma classe 1, fattore di permeabilità $\mu$ minimo 7.000, in guaine o lastre spessore minimo 9 mm. I prezzi unitari al metro devono essere applicati alla lunghezza misurata sull'asse tubo, quelli al metro quadro di superficie teorica ricavata dalla lunghezza misurata sull'asse tubo per la circonferenza esterna dell'elastomero. I prezzi unitari includono una maggiorazione per: coibentazione di raccorderia e pezzi speciali (valvolame e apparecchiature da computare a parte), sigillatura giunte, barriera vapore per tubazioni fredde, adesivi e accessori vari di montaggio, sfridi. Grandezze (mm: spessore minimo elastomero per il diametro esterno tubo [diametri non indicati: prevedere immediatamente superiore] - DN: diametro nominale tubazione):					
1M.16.070.0020.a	- 9 x 22 mm - DN15	m	7,84	58,04 %	22,07 %	
1M.16.070.0020.b	- 9 x 28 mm - DN20	m	8,39	54,23 %	25,86 %	
1M.16.070.0020.c	- 9 x 35 mm - DN25	m	8,75	52,00 %	28,00 %	
1M.16.070.0020.d	- 9 x 42 mm - DN32	m	9,98	49,70 %	30,36 %	
1M.16.070.0020.e	- 9 x 48 mm - DN40	m	10,43	47,56 %	32,50 %	
1M.16.070.0020.f	- 9 x 60 mm - DN50	m	12,27	43,77 %	36,27 %	
1M.16.070.0020.g	- 9 x 76 mm - DN65	m	14,80	39,12 %	40,95 %	
1M.16.070.0020.h	- 9 x 89 mm - DN80	m	16,62	34,84 %	45,25 %	
1M.16.070.0020.i	- 9 mm, DN80	m <sup>2</sup>	39,19	31,64 %	48,46 %	
1M.16.070.0030	Coibentazione per tubazioni con elastomero espanso a cellule chiuse, resistenza alla fiamma classe 1, fattore di permeabilità $\mu$ minimo 7.000, in guaine o lastre spessore minimo 13 mm. I prezzi unitari al metro devono essere applicati alla lunghezza misurata sull'asse tubo, quelli al metro quadro di superficie teorica ricavata dalla lunghezza misurata sull'asse tubo per la circonferenza esterna dell'elastomero. I prezzi unitari includono una maggiorazione per: coibentazione di raccorderia e pezzi speciali (valvolame e apparecchiature da computare a parte), sigillatura giunte, barriera vapore per tubazioni fredde, adesivi e accessori vari di montaggio, sfridi. Grandezze (mm: spessore minimo elastomero per il diametro esterno tubo [diametri non indicati: prevedere immediatamente superiore] - DN: diametro nominale tubazione):					
1M.16.070.0030.a	- 13 x 22 mm - DN15	m	8,58	53,03 %	27,04 %	
1M.16.070.0030.b	- 13 x 28 mm - DN20	m	9,08	50,11 %	29,96 %	
1M.16.070.0030.c	- 13 x 35 mm - DN25	m	9,77	46,57 %	33,47 %	
1M.16.070.0030.d	- 13 x 42 mm - DN32	m	11,01	45,05 %	35,06 %	
1M.16.070.0030.e	- 13 x 48 mm - DN40	m	11,55	42,94 %	37,14 %	
1M.16.070.0030.f	- 13 x 60 mm - DN50	m	14,19	37,84 %	42,28 %	
1M.16.070.0030.g	- 13 x 76 mm - DN65	m	16,42	35,26 %	44,82 %	
1M.16.070.0030.h	- 13 x 89 mm - DN80	m	18,54	31,23 %	48,87 %	
1M.16.070.0030.i	- 13 mm, oltre DN80	m <sup>2</sup>	44,56	27,83 %	52,27 %	
1M.16.070.0040	Coibentazione per tubazioni con elastomero espanso a cellule chiuse, resistenza alla fiamma classe 1, fattore di permeabilità $\mu$ minimo 7.000, in guaine o lastre spessore minimo 19 mm. I prezzi unitari al metro devono essere applicati alla lunghezza misurata sull'asse tubo, quelli al metro quadro di superficie teorica ricavata dalla lunghezza misurata sull'asse tubo per la circonferenza esterna dell'elastomero. I prezzi unitari includono una maggiorazione per: coibentazione di raccorderia e pezzi speciali (valvolame e apparecchiature da computare a parte), sigillatura giunte, barriera vapore per tubazioni fredde, adesivi e accessori vari di montaggio, sfridi. Grandezze (mm: spessore minimo elastomero per il diametro esterno tubo [diametri non indicati: prevedere immediatamente superiore] - DN: diametro nominale tubazione):					
1M.16.070.0040.a	- 19 x 22 mm - DN15	m	11,95	38,08 %	42,01 %	
1M.16.070.0040.b	- 19 x 28 mm - DN20	m	12,68	35,88 %	44,24 %	
1M.16.070.0040.c	- 19 x 35 mm - DN25	m	13,95	32,62 %	47,46 %	
1M.16.070.0040.d	- 19 x 42 mm - DN32	m	16,76	29,59 %	50,54 %	

**LISTINO**

**1M.16 - VERNICIATURE, ISOLAMENTI E COIBENTAZIONI**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
1M.16.070.0040.e	- 19 x 48 mm - DN40	m	18,05	27,48 %	52,63 %	
1M.16.070.0040.f	- 19 x 60 mm - DN50	m	21,31	25,20 %	54,90 %	
1M.16.070.0040.g	- 19 x 76 mm - DN65	m	25,80	22,44 %	57,64 %	
1M.16.070.0040.h	- 19 x 89 mm - DN80	m	27,68	20,92 %	59,18 %	
1M.16.070.0040.i	- 19 mm, oltre DN80	m <sup>2</sup>	56,64	21,89 %	58,21 %	
1M.16.070.0050	Coibentazione per tubazioni con elastomero espanso a cellule chiuse, resistenza alla fiamma classe 1, fattore di permeabilità $\mu$ minimo 7.000, in guaine o lastre spessore minimo 25 mm. I prezzi unitari al metro devono essere applicati alla lunghezza misurata sull'asse tubo, quelli al metro quadro di superficie teorica ricavata dalla lunghezza misurata sull'asse tubo per la circonferenza esterna dell'elastomero. I prezzi unitari includono una maggiorazione per: coibentazione di raccorderia e pezzi speciali (valvolame e apparecchiature da computare a parte), sigillatura giunte, barriera vapore per tubazioni fredde, adesivi e accessori vari di montaggio, sfridi. Grandezze (mm: spessore minimo elastomero per il diametro esterno tubo [diametri non indicati: prevedere immediatamente superiore] - DN: diametro nominale tubazione):					
1M.16.070.0050.a	- 25 x 22 mm - DN15	m	17,38	26,18 %	53,91 %	
1M.16.070.0050.b	- 25 x 28 mm - DN20	m	18,00	25,28 %	54,78 %	
1M.16.070.0050.c	- 25 x 35 mm - DN25	m	19,44	23,41 %	56,69 %	
1M.16.070.0050.d	- 25 x 42 mm - DN32	m	23,36	21,23 %	58,86 %	
1M.16.070.0050.e	- 25 x 48 mm - DN40	m	25,27	19,63 %	60,47 %	
1M.16.070.0050.f	- 25 x 60 mm - DN50	m	29,43	18,25 %	61,84 %	
1M.16.070.0050.g	- 25 x 76 mm - DN65	m	38,72	14,95 %	65,13 %	
1M.16.070.0050.h	- 25 x 89 mm - DN80	m	45,67	12,68 %	67,42 %	
1M.16.070.0050.i	- 25 mm, oltre DN80	m <sup>2</sup>	69,03	17,96 %	62,13 %	
1M.16.070.0060	Coibentazione per tubazioni con elastomero espanso a cellule chiuse, resistenza alla fiamma classe 1, fattore di permeabilità $\mu$ minimo 7.000, in guaine o lastre spessore minimo 32 mm. I prezzi unitari al metro devono essere applicati alla lunghezza misurata sull'asse tubo, quelli al metro quadro di superficie teorica ricavata dalla lunghezza misurata sull'asse tubo per la circonferenza esterna dell'elastomero. I prezzi unitari includono una maggiorazione per: coibentazione di raccorderia e pezzi speciali (valvolame e apparecchiature da computare a parte), sigillatura giunte, barriera vapore per tubazioni fredde, adesivi e accessori vari di montaggio, sfridi. Grandezze (mm: spessore minimo elastomero per il diametro esterno tubo [diametri non indicati: prevedere immediatamente superiore] - DN: diametro nominale tubazione):					
1M.16.070.0060.a	- 32 x 22 mm - DN15	m	20,28	22,44 %	57,69 %	
1M.16.070.0060.b	- 32 x 28 mm - DN20	m	21,53	21,13 %	58,94 %	
1M.16.070.0060.c	- 32 x 35 mm - DN25	m	23,11	19,69 %	60,41 %	
1M.16.070.0060.d	- 32 x 42 mm - DN32	m	27,76	17,87 %	62,25 %	
1M.16.070.0060.e	- 32 x 48 mm - DN40	m	30,07	16,49 %	63,62 %	
1M.16.070.0060.f	- 32 x 60 mm - DN50	m	34,80	15,43 %	64,68 %	
1M.16.070.0060.g	- 32 x 76 mm - DN65	m	43,07	13,44 %	66,64 %	
1M.16.070.0060.h	- 32 x 89 mm - DN80	m	47,34	12,23 %	67,87 %	
1M.16.070.0060.i	- 32 mm, oltre DN80	m <sup>2</sup>	78,44	15,81 %	64,29 %	
1M.16.080	COIBENTAZIONI PER TUBAZIONI CON ALTRI MATERIALI					
1M.16.080.0010	Coibentazione per tubazioni con lana di vetro densità minima 60 kg/m <sup>3</sup> in coppelle legate con filo zincato I prezzi unitari devono essere applicati alla superficie teorica ricavata da lunghezza misurata sull'asse tubo per la circonferenza esterna coppella. I prezzi unitari includono una maggiorazione per: coibentazione di raccorderia e pezzi speciali (valvolame e apparecchiature da computare a parte); adesivi e accessori vari di montaggio; sfridi. Spessori:					
1M.16.080.0010.a	- sp. 20 mm	m <sup>2</sup>	20,64	44,04 %	36,05 %	
1M.16.080.0010.b	- sp. 30 mm	m <sup>2</sup>	22,92	43,32 %	36,78 %	
1M.16.080.0010.c	- sp. 40 mm	m <sup>2</sup>	24,44	43,99 %	36,13 %	

**LISTINO**

**1M.16 - VERNICIATURE, ISOLAMENTI E COIBENTAZIONI**

<b>CODICE</b>	<b>DESCRIZIONE</b>	<b>U.M.</b>	<b>PREZZO</b>	<b>% Inc. M.O.</b>	<b>% Inc. MAT</b>	<b>% Inc. NOLI</b>
1M.16.080.0010.d	- sp. 50 mm	m <sup>2</sup>	26,83	44,69 %	35,41 %	
1M.16.080.0010.e	- sp. 60 mm	m <sup>2</sup>	30,79	44,33 %	35,76 %	
1M.16.080.0020	Coibentazione e barriera vapore per tubazioni con lana di vetro densità minima 60 kg/m <sup>3</sup> in coppelle legate con filo zincato. I prezzi unitari devono essere applicati alla superficie teorica ricavata da lunghezza misurata sull'asse tubo per la circonferenza esterna coppella. I prezzi unitari includono una maggiorazione per: coibentazione di raccorderia e pezzi speciali (valvolame e apparecchiature da computare a parte); adesivi e accessori vari di montaggio; sfridi. Spessori:					
1M.16.080.0020.a	- sp. 20 mm	m <sup>2</sup>	28,80	44,48 %	35,63 %	
1M.16.080.0020.b	- sp. 30 mm	m <sup>2</sup>	31,09	43,90 %	36,19 %	
1M.16.080.0020.c	- sp. 40 mm	m <sup>2</sup>	32,62	44,36 %	35,71 %	
1M.16.080.0020.d	- sp. 50 mm	m <sup>2</sup>	34,49	44,36 %	35,72 %	
1M.16.080.0020.e	- sp. 60 mm	m <sup>2</sup>	38,95	44,60 %	35,51 %	
1M.16.080.0030	Coibentazione e barriera vapore per tubazioni con polistirolo densità minima 20 kg/m <sup>3</sup> in coppelle legate con filo zincato. I prezzi unitari devono essere applicati alla superficie teorica ricavata da lunghezza misurata sull'asse tubo per la circonferenza esterna coppella. I prezzi unitari includono una maggiorazione per: coibentazione di raccorderia e pezzi speciali (valvolame e apparecchiature da computare a parte); adesivi e accessori vari di montaggio; sfridi. Spessori:					
1M.16.080.0030.a	- sp. 20 mm	m <sup>2</sup>	17,56	72,95 %	7,12 %	
1M.16.080.0030.b	- sp. 30 mm	m <sup>2</sup>	18,80	72,61 %	7,50 %	
1M.16.080.0030.c	- sp. 40 mm	m <sup>2</sup>	21,68	66,74 %	13,38 %	
1M.16.080.0030.d	- sp. 50 mm	m <sup>2</sup>	24,56	62,30 %	17,79 %	
1M.16.080.0030.e	- sp. 60 mm	m <sup>2</sup>	28,27	61,44 %	18,64 %	
1M.16.090	<b>FINITURE A COIBENTAZIONE PER TUBAZIONI</b>					
1M.16.090.0010	Aumenti di prezzo per finiture a coibentazioni per tubazioni. Gli aumenti di prezzo includono una maggiorazione per: forme speciali (valvolame e apparecchiature da computare a parte), sigillatura giunti a tenuta d'acqua per tubazioni ubicate all'esterno, materiali di fissaggio, accessori vari di montaggio e sfridi. Tipi di finiture:					
1M.16.090.0010.a	- gusci o lamine in pvc	m <sup>2</sup>	7,56	43,78 %	36,24 %	
1M.16.090.0010.b	- lamierino in alluminio 6/10	m <sup>2</sup>	26,93	44,52 %	35,57 %	
1M.16.090.0010.c	- lamierino in alluminio 7/10	m <sup>2</sup>	28,24	42,46 %	37,64 %	
1M.16.090.0010.d	- lamierino in alluminio 8/10	m <sup>2</sup>	29,89	40,11 %	39,98 %	
1M.16.100	<b>COIBENTAZIONI PER APPARECCHI E COMPONENTI VARI</b>					
1M.16.100.0010	Scatole in alluminio smontabili con cerniere, coibentate con lo stesso materiale della tubazione relativa. I prezzi unitari per tutti i coibenti, si intendono includenti la quota parte relativa a: sigillatura giunte per barriera vapore, adesivi, accessori vari di montaggio e sfridi. Scatole per:					
1M.16.100.0010.a	- valvole fino a DN100	cad	94,64	43,68 %	36,42 %	
1M.16.100.0010.b	- valvole oltre DN100 fino a DN200	cad	107,49	46,15 %	33,95 %	
1M.16.100.0010.c	- valvole oltre DN200	cad	128,01	48,45 %	31,65 %	
1M.16.100.0010.d	- pompe	cad	190,75	43,34 %	36,75 %	
1M.16.100.0020	Coibentazione per serbatoi con materassino in lana di vetro densità minima 65 kg/m <sup>3</sup> su rete metallica zincata e lamierino in alluminio, spessore 0,8 mm, calandrato. I prezzi unitari devono essere applicati alla superficie teorica esterna del serbatoio coibentato. I prezzi unitari includono maggiorazione per distanziali di supporto coibente, fondi bombati, materiali di fissaggio, accessori vari di montaggio e sfridi. Spessori materassino:					
1M.16.100.0020.a	- sp. 40 mm	m <sup>2</sup>	147,96	45,82 %	34,27 %	
1M.16.100.0020.b	- sp. 50 mm	m <sup>2</sup>	151,22	45,93 %	34,17 %	
1M.16.100.0020.c	- sp. 60 mm	m <sup>2</sup>	154,48	46,03 %	34,07 %	

**LISTINO**

**1M.16 - VERNICIATURE, ISOLAMENTI E COIBENTAZIONI**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
1M.16.100.0020.d	- sp. 80 mm	m <sup>2</sup>	160,05	45,98 %	34,11 %	
1M.16.100.0020.e	- sp. 100 mm	m <sup>2</sup>	165,56	45,94 %	34,16 %	
1M.16.100.0030	Coibentazione e barriera vapore per serbatoi con lastra in elastomero espanso a cellule chiuse incollata, materassino in lana di vetro spessore 25 mm su carta alluminio per protezione elastomero e lamierino in alluminio, spessore 0,8 mm, calandrato. I prezzi unitari devono essere applicati alla superficie teorica esterna del serbatoio coibentato. I prezzi unitari includono maggiorazione per adesivi, fondi bombati, materiali di fissaggio, accessori vari di montaggio e sfridi. Spessori elastomero:					
1M.16.100.0030.a	- sp. 19 mm	m <sup>2</sup>	145,07	45,88 %	34,21 %	
1M.16.100.0030.b	- sp. 25 mm	m <sup>2</sup>	150,28	45,93 %	34,16 %	
1M.16.100.0030.c	- sp. 32 mm	m <sup>2</sup>	155,75	45,92 %	34,18 %	
1M.16.100.0030.d	- sp. 50 mm	m <sup>2</sup>	170,97	45,94 %	34,15 %	
1M.16.110	COMPLETAMENTI PER COIBENTAZIONI					
1M.16.110.0010	Cavi scaldanti per protezione antigelo di tubazioni, completi di scatole d'alimentazione, giunzioni, derivazioni, terminali, termostato di consenso, nastri adesivi, fascette, raccordi passaggio isolamento, etichette di segnalazione e accessori vari. Grandezze (W/m: resa a 5°C):					
1M.16.110.0010.a	- fino a 10 W/m	m	58,99	4,92 %	75,18 %	
1M.16.110.0010.b	- oltre 10 fino a 26 W/m	m	63,24	4,59 %	75,51 %	
1M.16.110.0010.c	- oltre 26 fino a 31 W/m	m	71,73	4,04 %	76,05 %	

**LISTINO**

**1M.17 - REGOLAZIONE AUTOMATICA**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
1M.17	REGOLAZIONE AUTOMATICA					
1M.17.010	VALVOLE PER TERMINALI E DI ZONA					
1M.17.010.0010	Valvole per terminali con servocomando on-off o modulante 24 V o 220 V, micro-interruttore e comando manuale. Grandezze (tipologia - DN: diametro nominale):					
1M.17.010.0010.a	- a 2 vie - DN15	cad	159,75	3,10 %	77,00 %	
1M.17.010.0010.b	- a 2 vie - DN20	cad	178,49	2,78 %	77,32 %	
1M.17.010.0010.c	- a 2 vie - DN25	cad	258,36	3,84 %	76,25 %	
1M.17.010.0010.d	- a 3 vie - DN15	cad	181,58	4,10 %	76,00 %	
1M.17.010.0010.e	- a 3 vie - DN20	cad	197,81	3,76 %	76,34 %	
1M.17.010.0010.f	- a 3 vie - DN25	cad	255,79	5,82 %	74,28 %	
1M.17.010.0010.g	- a 3 vie 4 attacchi - DN15	cad	185,33	4,01 %	76,08 %	
1M.17.010.0010.h	- a 3 vie 4 attacchi - DN20	cad	217,15	4,57 %	75,52 %	
1M.17.010.0020	Valvole di zona con servocomando on-off o modulante V 24 o 220, micro-interruttore e comando manuale. Grandezze (tipologia - DN: diametro nominale):					
1M.17.010.0020.a	- a 2 vie - DN20	cad	178,49	2,78 %	77,32 %	
1M.17.010.0020.b	- a 2 vie - DN25	cad	258,36	3,84 %	76,25 %	
1M.17.010.0020.c	- a 2 vie - DN32	cad	298,31	3,33 %	76,77 %	
1M.17.010.0020.d	- a 2 vie - DN40	cad	300,81	3,30 %	76,79 %	
1M.17.010.0020.e	- a 2 vie - DN50	cad	931,18	2,13 %	77,97 %	
1M.17.010.0020.f	- a 3 vie - DN20	cad	197,81	3,76 %	76,34 %	
1M.17.010.0020.g	- a 3 vie - DN25	cad	255,79	5,82 %	74,28 %	
1M.17.010.0020.h	- a 3 vie - DN32	cad	323,21	4,60 %	75,49 %	
1M.17.010.0020.i	- a 3 vie - DN40	cad	334,44	4,45 %	75,65 %	
1M.17.010.0020.j	- a 3 vie - DN50	cad	943,58	3,16 %	76,94 %	
1M.17.020	VALVOLE DI REGOLAZIONE A 2 VIE					
1M.17.020.0010	Valvole a farfalla PN 16 a tenuta con corpo in ghisa, servocomando on-off elettrico, contatto ausiliario, comando manuale e indicatore di posizione. Grandezze (tipologia - DN: diametro nominale):					
1M.17.020.0010.a	- attacchi flangiati - DN25	cad	660,37	1,50 %	78,59 %	
1M.17.020.0010.b	- attacchi flangiati - DN32	cad	664,49	1,99 %	78,11 %	
1M.17.020.0010.c	- attacchi flangiati - DN40	cad	676,97	1,95 %	78,14 %	
1M.17.020.0010.d	- attacchi flangiati - DN50	cad	696,95	1,90 %	78,20 %	
1M.17.020.0010.e	- attacchi flangiati - DN65	cad	713,47	3,71 %	76,39 %	
1M.17.020.0010.f	- attacchi flangiati - DN80	cad	768,41	3,44 %	76,65 %	
1M.17.020.0010.g	- attacchi flangiati - DN100	cad	807,10	3,28 %	76,82 %	
1M.17.020.0010.h	- attacchi flangiati - DN125	cad	874,71	5,67 %	74,42 %	
1M.17.020.0010.i	- attacchi flangiati - DN150	cad	962,10	5,16 %	74,94 %	
1M.17.020.0010.j	- attacchi flangiati - DN200	cad	1.167,54	5,67 %	74,43 %	
1M.17.020.0020	Valvole a 2 vie a otturatore PN 16 con corpo in bronzo o acciaio, servocomando modulante magnetico o elettrico e comando manuale. Grandezze (tipologia - DN: diametro nominale):					
1M.17.020.0020.a	- attacchi filettati - DN15	cad	469,38	1,06 %	79,04 %	
1M.17.020.0020.b	- attacchi filettati - DN20	cad	481,87	1,03 %	79,07 %	
1M.17.020.0020.c	- attacchi filettati - DN25	cad	500,57	1,98 %	78,11 %	
1M.17.020.0020.d	- attacchi filettati - DN32	cad	525,54	1,89 %	78,21 %	
1M.17.020.0020.e	- attacchi filettati - DN40	cad	567,99	1,75 %	78,35 %	
1M.17.020.0020.f	- attacchi filettati - DN50	cad	651,52	3,05 %	77,05 %	
1M.17.020.0020.g	- attacchi filettati - DN65	cad	1.101,75	2,40 %	77,69 %	
1M.17.020.0020.h	- attacchi filettati - DN80	cad	1.442,60	1,83 %	78,26 %	
1M.17.020.0020.i	- attacchi filettati - DN100	cad	2.471,36	1,07 %	79,03 %	
1M.17.020.0020.j	- attacchi filettati - DN125	cad	3.405,42	1,46 %	78,64 %	
1M.17.020.0020.k	- attacchi filettati - DN150	cad	3.553,99	1,40 %	78,70 %	

**LISTINO**

**1M.17 - REGOLAZIONE AUTOMATICA**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
1M.17.020.0030	Valvole a 2 vie a otturatore PN 25 con corpo in bronzo o ghisa sferoidale, servocomando modulante magnetico o elettrico e comando manuale. Grandezze (tipologia - DN: diametro nominale):					
1M.17.020.0030.a	- attacchi flangiati - DN15	cad	831,41	1,19 %	78,90 %	
1M.17.020.0030.b	- attacchi flangiati - DN20	cad	868,87	1,14 %	78,95 %	
1M.17.020.0030.c	- attacchi flangiati - DN25	cad	887,60	1,12 %	78,98 %	
1M.17.020.0030.d	- attacchi flangiati - DN32	cad	935,42	1,41 %	78,68 %	
1M.17.020.0030.e	- attacchi flangiati - DN40	cad	1.156,40	1,14 %	78,95 %	
1M.17.020.0030.f	- attacchi flangiati - DN50	cad	1.202,60	1,10 %	79,00 %	
1M.17.020.0030.g	- attacchi flangiati - DN65	cad	1.477,55	1,79 %	78,31 %	
1M.17.020.0030.h	- attacchi flangiati - DN80	cad	1.829,63	1,45 %	78,65 %	
1M.17.020.0030.i	- attacchi flangiati - DN100	cad	2.230,39	1,19 %	78,91 %	
1M.17.020.0030.j	- attacchi flangiati - DN125	cad	2.356,68	2,11 %	77,99 %	
1M.17.020.0030.k	- attacchi flangiati - DN150	cad	3.395,44	1,46 %	78,63 %	
1M.17.030	VALVOLE DI REGOLAZIONE A 3 VIE					
1M.17.030.0010	Valvole a 3 vie a otturatore PN 16 con corpo in bronzo o acciaio, servocomando modulante magnetico o elettrico e comando manuale. Grandezze (tipologia - DN: diametro nominale):					
1M.17.030.0010.a	- attacchi filettati - DN15	cad	472,48	1,57 %	78,52 %	
1M.17.030.0010.b	- attacchi filettati - DN20	cad	480,35	1,55 %	78,55 %	
1M.17.030.0010.c	- attacchi filettati - DN25	cad	501,00	2,97 %	77,13 %	
1M.17.030.0010.d	- attacchi filettati - DN32	cad	532,21	2,80 %	77,30 %	
1M.17.030.0010.e	- attacchi filettati - DN40	cad	575,29	2,59 %	77,51 %	
1M.17.030.0010.f	- attacchi filettati - DN50	cad	664,66	4,48 %	75,62 %	
1M.17.030.0010.g	- attacchi filettati - DN65	cad	1.146,98	3,46 %	76,64 %	
1M.17.030.0010.h	- attacchi filettati - DN80	cad	1.692,58	2,34 %	77,75 %	
1M.17.030.0010.i	- attacchi filettati - DN100	cad	3.049,70	1,30 %	78,79 %	
1M.17.030.0010.j	- attacchi filettati - DN100	cad	4.220,79	0,94 %	79,16 %	
1M.17.030.0010.k	- attacchi filettati - DN150	cad	4.881,05	1,22 %	78,88 %	
1M.17.030.0020	Valvole a 3 vie a otturatore PN 25 con corpo in bronzo o ghisa sferoidale, servocomando modulante magnetico o elettrico e comando manuale. Grandezze (tipologia - DN: diametro nominale):					
1M.17.030.0020.a	- attacchi flangiati - DN15	cad	1.553,05	0,64 %	79,46 %	
1M.17.030.0020.b	- attacchi flangiati - DN20	cad	1.590,50	0,62 %	79,47 %	
1M.17.030.0020.c	- attacchi flangiati - DN25	cad	1.640,44	0,61 %	79,49 %	
1M.17.030.0020.d	- attacchi flangiati - DN32	cad	1.668,28	0,79 %	79,30 %	
1M.17.030.0020.e	- attacchi flangiati - DN40	cad	2.062,81	0,64 %	79,45 %	
1M.17.030.0020.f	- attacchi flangiati - DN50	cad	2.393,67	0,55 %	79,54 %	
1M.17.030.0020.g	- attacchi flangiati - DN65	cad	2.410,18	1,10 %	79,00 %	
1M.17.030.0020.h	- attacchi flangiati - DN80	cad	4.478,95	0,59 %	79,51 %	
1M.17.030.0020.i	- attacchi flangiati - DN100	cad	6.298,01	0,42 %	79,68 %	
1M.17.040	VALVOLE DI REGOLAZIONE A 4 VIE					
1M.17.040.0010	Valvole a 4 vie a settore PN 6 con corpo in ghisa, servocomando modulante elettrico, contatto ausiliario, comando manuale e indicatore di posizione. Grandezze (tipologia - DN: diametro nominale):					
1M.17.040.0010.a	- attacchi flangiati - DN40	cad	624,82	4,23 %	75,86 %	
1M.17.040.0010.b	- attacchi flangiati - DN50	cad	722,54	10,76 %	69,34 %	
1M.17.040.0010.c	- attacchi flangiati - DN65	cad	756,24	10,28 %	69,82 %	
1M.17.040.0010.d	- attacchi flangiati - DN80	cad	824,78	9,42 %	70,67 %	
1M.17.040.0010.e	- attacchi flangiati - DN100	cad	923,54	8,42 %	71,68 %	
1M.17.050	SERVOCOMANDI PER SERRANDE					
1M.17.050.0010	Servocomandi per serrande senza ritorno a molla con indicatore di posizione e comando manuale, completi di leverismi:					

**LISTINO**

**1M.17 - REGOLAZIONE AUTOMATICA**

<b>CODICE</b>	<b>DESCRIZIONE</b>	<b>U.M.</b>	<b>PREZZO</b>	<b>% Inc. M.O.</b>	<b>% Inc. MAT</b>	<b>% Inc. NOLI</b>
1M.17.050.0010.a	- tipo on-off per serrande - fino a 0,8 m <sup>2</sup>	cad	98,15	6,74 %	73,36 %	
1M.17.050.0010.b	- tipo on-off per serrande - oltre 0,8 fino a 1,5 m <sup>2</sup>	cad	124,38	5,32 %	74,77 %	
1M.17.050.0010.c	- tipo on-off per serrande - oltre 1,5 fino a 3,0 m <sup>2</sup>	cad	164,33	4,03 %	76,07 %	
1M.17.050.0010.d	- tipo on-off per serrande - oltre 3,0 fino a 5,0 m <sup>2</sup>	cad	244,23	2,71 %	77,39 %	
1M.17.050.0010.e	- tipo modulante per serrande fino a 0,8 m <sup>2</sup>	cad	159,34	4,15 %	75,94 %	
1M.17.050.0010.f	- tipo modulante per serrande oltre 0,8 fino a 1,5 m <sup>2</sup>	cad	188,05	3,52 %	76,58 %	
1M.17.050.0010.g	- tipo modulante per serrande oltre 1,5 fino a 3,0 m <sup>2</sup>	cad	226,75	2,92 %	77,18 %	
1M.17.050.0010.h	- tipo modulante per serrande oltre 3,0 fino a 5,0 m <sup>2</sup>	cad	289,18	2,29 %	77,81 %	
1M.17.050.0010.i	- aumento di prezzo per aggiunta di 1÷2 contatti ausiliari	cad	85,67	7,73 %	72,37 %	
1M.17.050.0020	Servocomandi per serrande con ritorno a molla con indicatore di posizione e comando manuale, completi di leverismi:					
1M.17.050.0020.a	- tipo on-off per serrande fino a 1 m <sup>2</sup>	cad	225,50	2,94 %	77,16 %	
1M.17.050.0020.b	- tipo on-off per serrande oltre 1 fino a 3 m <sup>2</sup>	cad	250,47	2,64 %	77,45 %	
1M.17.050.0020.c	- tipo modulante per serrande fino a 1 m <sup>2</sup>	cad	292,92	2,26 %	77,84 %	
1M.17.050.0020.d	- tipo modulante per serrande oltre 1 fino a 3 m <sup>2</sup>	cad	317,89	2,08 %	78,01 %	
1M.17.050.0020.e	- aumento di prezzo per aggiunta di 1÷2 contatti ausiliari	cad	217,24		80,10 %	
1M.17.060	STRUMENTAZIONE					
1M.17.060.0010	Strumentazione per temperatura:					
1M.17.060.0010.a	- termostato ambiente	cad	29,49	22,45 %	57,65 %	
1M.17.060.0010.b	- termostato ambiente con commutatore estate/inverno	cad	35,73	18,53 %	61,57 %	
1M.17.060.0010.c	- termostato ambiente a 2 stadi	cad	94,41	7,01 %	73,09 %	
1M.17.060.0010.d	- crono-termostato ambiente giornaliero a display digitale con batteria	cad	126,87	5,22 %	74,88 %	
1M.17.060.0010.e	- crono-termostato ambiente settimanale con 3 regimi predisposto per comando remoto a display digitale con batteria	cad	170,57	3,88 %	76,22 %	
1M.17.060.0010.f	- crono-termostato ambiente settimanale con 3 regimi predisposto per comando remoto a display digitale con batteria	cad	187,31	3,53 %	76,56 %	
1M.17.060.0010.g	- termostato da caldaia di regolazione omologato ISPESL con guaina	cad	145,60	4,55 %	75,55 %	
1M.17.060.0010.h	- termostato da caldaia di sicurezza a riarmo manuale omologato ISPESL con guaina	cad	176,81	3,74 %	76,35 %	
1M.17.060.0010.i	- termostato da tubazione on-off con guaina	cad	61,95	10,69 %	69,41 %	
1M.17.060.0010.j	- termostato da tubazione on-off a riarmo manuale con guaina	cad	54,46	12,16 %	67,94 %	
1M.17.060.0010.k	- termostato da canale on-off con supporto	cad	73,18	9,05 %	71,06 %	
1M.17.060.0010.l	- termostato da canale antigelo a riarmo manuale con supporto	cad	88,17	7,51 %	72,59 %	
1M.17.060.0010.m	- sonda temperatura da esterno	cad	60,70	10,91 %	69,19 %	
1M.17.060.0010.n	- sonda temperatura da ambiente	cad	68,19	9,71 %	70,39 %	
1M.17.060.0010.o	- sonda temperatura da tubazione con pozzetto	cad	66,95	9,89 %	70,20 %	
1M.17.060.0010.p	- sonda temperatura da canale con supporto	cad	73,18	9,05 %	71,06 %	
1M.17.060.0010.q	- sonda temperatura per unità terminale a cavo universale	cad	35,73	18,53 %	61,57 %	
1M.17.060.0020	Strumentazione per umidità relativa					
1M.17.060.0020.a	- umidostato ambiente	cad	88,17	7,51 %	72,59 %	
1M.17.060.0020.b	- umidostato da canale con supporto	cad	178,06	3,72 %	76,38 %	
1M.17.060.0020.c	- sonda umidità da ambiente	cad	163,08	4,06 %	76,04 %	
1M.17.060.0020.d	- sonda umidità da canale	cad	168,07	3,94 %	76,16 %	
1M.17.060.0030	Strumentazione per pressione e flusso					
1M.17.060.0030.a	- pressostato da tubazione	cad	276,69	2,39 %	77,70 %	
1M.17.060.0030.b	- pressostato da tubazione a riarmo manuale	cad	345,36	1,92 %	78,18 %	
1M.17.060.0030.c	- pressostato differenziale per aria	cad	46,97	14,09 %	66,00 %	
1M.17.060.0030.d	- flussostato da canale	cad	76,93	8,61 %	71,49 %	
1M.17.060.0030.e	- flussostato da tubazione	cad	90,66	7,30 %	72,80 %	
1M.17.060.0030.f	- sonda pressione differenziale per aria	cad	482,69	1,37 %	78,73 %	
1M.17.060.0030.g	- sonda pressione differenziale da ambiente	cad	531,39	1,25 %	78,85 %	
1M.17.060.0030.h	- sonda velocità da canale	cad	246,73	2,68 %	77,41 %	
1M.17.060.0040	Strumentazione per altri controlli:					



**LISTINO**

**1M.17 - REGOLAZIONE AUTOMATICA**

<b>CODICE</b>	<b>DESCRIZIONE</b>	<b>U.M.</b>	<b>PREZZO</b>	<b>% Inc. M.O.</b>	<b>% Inc. MAT</b>	<b>% Inc. NOLI</b>
1M.17.060.0040.a	- variatore di taratura a distanza	cad	53,21	12,44 %	67,66 %	
1M.17.060.0040.b	- trasmettitore d'entalpia	cad	536,38	1,23 %	78,86 %	
1M.17.060.0040.c	- rivelatore di condensazione per soffitti	cad	163,08	4,06 %	76,04 %	
1M.17.060.0040.d	- sonda qualità aria da canale, indicazione di temperatura e livello biossido di carbonio	cad	602,55	1,10 %	79,00 %	
1M.17.060.0040.e	- sonda qualità aria da ambiente, indicazione di temperatura e livello biossido di carbonio	cad	821,04	0,81 %	79,29 %	
1M.17.060.0040.f	- sonda qualità aria da ambiente, indicazione livello monossido di carbonio	cad	349,11	1,90 %	78,20 %	
1M.17.060.0040.g	- sonda qualità aria da ambiente, indicazione livelli di: fumo, vapore, ecc..	cad	856,00	0,77 %	79,32 %	
1M.17.060.0040.h	- interruttore di livello a bulbo di mercurio da serbatoio	cad	78,18	8,47 %	71,63 %	
1M.17.060.0040.i	- potenziometro max/min, posizionamento 0÷50% o 50÷0%	cad	119,38	5,55 %	74,55 %	
1M.17.070	REGOLATORI					
1M.17.070.0010	Regolatori senza supervisione					
1M.17.070.0010.a	- per ventilconvettore a 2 batterie con sonda temperatura da ricircolo	cad	134,09	9,25 %	70,85 %	
1M.17.070.0010.b	- per trave fredda a 2 batterie con sonda temperatura ambiente e sonde anticondensa	cad	165,30	7,50 %	72,60 %	
1M.17.070.0010.c	- per cassetta VAV con sonda temperatura da canale	cad	134,09	9,25 %	70,85 %	
1M.17.070.0010.d	- di temperatura modulante da tubazione	cad	330,10	3,76 %	76,34 %	
1M.17.070.0010.e	- di temperatura modulante con limite di minima o massima da tubazione	cad	355,07	3,49 %	76,60 %	
1M.17.070.0010.f	- di temperatura con compensazione esterna e programmazione giornaliera/settimanale da quadro o da parete	cad	531,11	2,33 %	77,76 %	
1M.17.070.0010.g	- di temperatura modulante da canale	cad	458,70	2,70 %	77,39 %	
1M.17.070.0010.h	- di temperatura modulante con limite di minima o massima da canale	cad	471,19	2,63 %	77,46 %	
1M.17.070.0010.i	- universale modulante da quadro o da parete	cad	433,73	2,86 %	77,24 %	
1M.17.070.0010.j	- universale modulante con limite di minima o massima da quadro o da parete	cad	446,22	2,78 %	77,32 %	
1M.17.070.0010.k	- per controllo in sequenza fino a 4 stadi da quadro o da parete	cad	951,85	1,30 %	78,79 %	
1M.17.070.0020	Regolatori con supervisione:					
1M.17.070.0020.a	- per ventilconvettore a 2 batterie con sonda temperatura da ricircolo	cad	277,66	4,47 %	75,63 %	
1M.17.070.0020.b	- per trave fredda a 2 batterie con sonda temperatura ambiente e sonde anticondensa	cad	491,16	2,52 %	77,57 %	
1M.17.070.0020.c	- per cassetta VAV con sonda temperatura da canale	cad	305,13	4,06 %	76,03 %	
1M.17.070.0020.d	- multiregolatore digitale a microprocessore per regolazione sia indipendente sia da sistema di supervisione via cavo bus e/o via telefono, completo di quadro elettro-strumentale, compresi software, messa in servizio, collaudo, documentazione e istruzione in campo del personale di manutenzione. Il prezzo unitario è riferito al singolo punto di regolazione, intendendo il punto di regolazione relativo al sistema costituito da: un ingresso analogico e uno digitale, un'uscita analogica e una digitale.	punto reg.	176,85	0,93 %	79,16 %	
1M.17.080	SISTEMI DI SUPERVISIONE					
1M.17.080.0010	Unità centrale di supervisione, completa di quadro elettro-strumentale, compresi software, messa in servizio, collaudo, documentazione e istruzione in campo del personale di manutenzione inclusi software e quadro elettro-strumentale, nonché (per tutto il sistema) start up, manuali d'uso e manutenzione, addestramento del personale, ecc. Il prezzo unitario è riferito al singolo punto di regolazione, intendendo il punto di regolazione relativo al sistema costituito da: un ingresso analogico e uno digitale, un'uscita analogica e una digitale; n° punti:					
1M.17.080.0010.a	- fino a 500 punti di regolazione	punto reg.	136,90	1,21 %	78,89 %	
1M.17.080.0010.b	- oltre 500 : aggiunta per ogni punto di regolazione	punto reg.	79,68	1,03 %	79,07 %	
1M.17.080.0020	Accessori vari per sistemi di supervisione:					

**LISTINO**

**1M.17 - REGOLAZIONE AUTOMATICA**

<b>CODICE</b>	<b>DESCRIZIONE</b>	<b>U.M.</b>	<b>PREZZO</b>	<b>% Inc. M.O.</b>	<b>% Inc. MAT</b>	<b>% Inc. NOLI</b>
1M.17.080.0020.a	- personal computer, completo di: scheda audio, scheda video, lettore Cd-DVD, modem interno, software di gestione sistema operativo	cad	1.513,68	0,82 %	79,28 %	
1M.17.080.0020.b	- monitor 15" a cristalli liquidi	cad	639,73	1,94 %	78,16 %	
1M.17.080.0020.c	- stampante b/n e colori a getto di inchiostro, multifunzione (stampante, fax, fotocopiatrice) , completa di software per gestione immagini, manuale d'installazione, cavo di alimentazione	cad	390,03	3,18 %	76,92 %	
1M.17.080.0020.d	- tastiera e mouse ergonomici wireless	cad	265,18	4,68 %	75,42 %	
1M.17.080.0020.e	- personal computer portatile, completo di: scheda audio, scheda video, lettore Cd-DVD, modem interno, batteria, software di gestione sistema operativo	cad	2.137,93	0,58 %	79,52 %	

**LISTINO**

**1M.18 - APPARECCHIATURE PER CUCINE E LAVANDERIE**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
1M.18	APPARECCHIATURE PER CUCINE E LAVANDERIE					
1M.18.010	APPARECCHIATURE PER CUCINE					
1M.18.010.0020	Armadi in acciaio inox AISI 304, tipo e dimensioni:					
1M.18.010.0020.a	- con 4 cassetti da 0,6 x 0,6 x 0,66 m	cad	889,78	2,32 %	77,77 %	
1M.18.010.0020.b	- per stoviglie con 2 ripiani e 4 porte scorrevoli, da 1,4 m	cad	2.740,06	0,75 %	79,34 %	
1M.18.010.0020.c	- per stoviglie con 2 ripiani e 4 porte scorrevoli da 2,0 m	cad	3.671,44	0,56 %	79,53 %	
1M.18.010.0030	Mobili pensili in acciaio inox AISI 304, tipo e dimensioni:					
1M.18.010.0030.a	- a vano aperto con ripiano, da 0,6 x 0,38 x 0,6 m	cad	417,85	4,95 %	75,15 %	
1M.18.010.0030.b	- a vano aperto con ripiano, da 1,2 x 0,38 x 0,6 m	cad	580,15	3,56 %	76,53 %	
1M.18.010.0030.c	- a vano aperto con ripiano, da 1,8 x 0,38 x 0,6 m	cad	742,46	2,79 %	77,31 %	
1M.18.010.0030.d	- a porte scorrevoli con ripiano, da 1,2 x 0,38 x 0,6 m	cad	849,83	2,43 %	77,66 %	
1M.18.010.0030.e	- a porte scorrevoli con ripiano da 1,8 x 0,38 x 0,6 m	cad	1.105,78	1,87 %	78,23 %	
1M.18.010.0040	Apparecchi di lavaggio in acciaio inox AISI 304 su gambe con paraspruzzi, tipo e dimensioni:					
1M.18.010.0040.a	- lavatoio a 1 bacino da 0,7 m	cad	943,47	2,19 %	77,90 %	
1M.18.010.0040.b	- lavatoio a 1 bacino + 1 gocciolatoio da 1,2 m	cad	1.052,08	1,97 %	78,13 %	
1M.18.010.0040.c	- lavatoio a 1 bacino + 1 gocciolatoio da 1,4 m	cad	1.174,44	1,76 %	78,34 %	
1M.18.010.0040.d	- lavatoio a 2 bacini da 1,2 m	cad	1.362,97	1,52 %	78,58 %	
1M.18.010.0040.e	- lavatoio a 2 bacini + 1 gocciolatoio da 1,8 m	cad	1.552,74	1,33 %	78,76 %	
1M.18.010.0040.f	- lavatoio a 2 bacini + 1 gocciolatoio da 2,1 m	cad	1.672,59	1,24 %	78,86 %	
1M.18.010.0040.g	- lavatoio a 2 bacini + 2 gocciolatoi da 2,8 m	cad	2.078,35	1,00 %	79,10 %	
1M.18.010.0040.h	- lavapentole a 1 bacino da 1,4 m	cad	2.200,70	0,94 %	79,16 %	
1M.18.010.0040.i	- lavapentole a 2 bacini da 1,8 m	cad	2.848,68	0,73 %	79,37 %	
1M.18.010.0040.j	- lavamani con armadio e comando a pedale	cad	1.200,66	1,72 %	78,37 %	
1M.18.010.0050	Cucina a gas. Pannello frontale, laterale e posteriore in acciaio inox AISI 304. Piano di lavoro in acciaio inox 20/10, AISI 304. Griglia posategami in acciaio inox AISI 304. Bruciatori con combustione ottimizzata, dispositivo antispengimento e fiamma pilota protetta. Accensione manuale. Manopole di comando appositamente progettate per impedire l'infiltrazione di acqua. Grado di protezione all'acqua IP5X. Per l'impiego con gas naturale o GPL. Con caratteristiche:					
1M.18.010.0050.a	- n° 2 piastre - dim. mm 400 x 900 x 250 h	cad	1.973,08	2,10 %	78,00 %	
1M.18.010.0050.b	- n° 4 piastre - dim. mm 800 x 900 x 250 h	cad	2.225,19	1,86 %	78,24 %	
1M.18.010.0060	Frigorifero digitale a 1 porta, capacità 600 l. Struttura esterna ed interna in acciaio inox AISI 304. Spessore isolamento mm 60, con schiume poliuretatiche espanse ad alta densità con iniezioni di ciclopentano. Porta autochiudente dotata di serratura e microinterruttore di arresto ciclo ventilazione a porta aperta. Gruppo refrigerante incorporato costituito da n° 2 unità separate con funzionamento ventilato. Pannello di controllo digitale per impostazione e controllo della temperatura interna. Sbrinamento ed evaporazione acqua di sbrinamento automatici. Luce interna. Adatto a funzionare in ambiente fino a 43° C. Privo di CFC e HCFC. Refrigerante ripo R134a. Fornito con n° 3 griglie GN 2/1 in rilsan e n° 3 coppie di guide inox.	cad	2.695,36	1,00 %	79,10 %	
1M.18.010.0070	Freezer digitale a 1 porta, capacità 600 l. Struttura esterna e interna in acciaio inox AISI 304. Basamento esterno, top e retro in acciaio galvanizzato. Gruppo refrigerante incorporato con funzionamento ventilato. Spessore isolamento 60 mm, con schiume poliuretatiche espanse ad alta densità con iniezioni di ciclopentano.					

**LISTINO**

**1M.18 - APPARECCHIATURE PER CUCINE E LAVANDERIE**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
1M.18.020	Porta autochiudente dotata di serratura e microinterruttore di arresto ciclo ventilazione a porta aperta.	cad	2.731,52	0,99 %	79,11 %	
1M.18.020.0010	APPARECCHIATURE PER LAVANDERIE					
	Lavatrici centrifughe elettriche programmabili, alimentazione 380 V - 3f - 50 Hz, capacità di carico:					
1M.18.020.0010.a	- 7,5 kg	cad	6.924,28	1,19 %	78,90 %	
1M.18.020.0010.b	- 13 kg	cad	16.680,81	0,50 %	79,60 %	
1M.18.020.0010.c	- 18 kg	cad	19.632,26	0,42 %	79,67 %	
1M.18.020.0010.d	- 24 kg	cad	29.113,37	0,28 %	79,81 %	
1M.18.020.0010.e	- 40 kg	cad	57.265,80	0,14 %	79,95 %	
1M.18.020.0020	Essicatori elettrici con cesto inox e invertitore di rotazione, alimentazione 380 V - 3f - 50 Hz, capacità di carico:					
1M.18.020.0020.a	- 7,5 kg	cad	4.225,32	0,49 %	79,61 %	
1M.18.020.0020.b	- 16 kg	cad	8.880,18	0,23 %	79,86 %	
1M.18.020.0020.c	- 23 kg	cad	11.219,87	0,18 %	79,91 %	
1M.18.020.0020.d	- 34 kg	cad	12.262,37	0,17 %	79,93 %	
1M.18.020.0020.e	- 45 kg	cad	16.743,23	0,12 %	79,97 %	



Comune di  
Milano

Direzione Facility Management  
Area Opere Pubbliche e Coordinamento Tecnico

# LISTINO PREZZI

PER L'ESECUZIONE DI OPERE PUBBLICHE E MANUTENZIONI

EDIZIONE

# 2018

VALIDITA' DAL 1 GENNAIO 2018

## VOLUME 2.2

COSTI UNITARI E PICCOLA MANUTENZIONE  
IMPIANTI ELETTRICI E MECCANICI





A cura del Comune di Milano

**DIREZIONE FACILITY MANAGEMENT**

**AREA OPERE PUBBLICHE E COORDINAMENTO TECNICO**

## Prefazione

Il Listino Prezzi del Comune di Milano 2018 per l'esecuzione di Lavori Pubblici e Manutenzione, approvato con Determinazione Dirigenziale del Direttore della Direzione Facility Management - Area Opere Pubbliche e Coordinamento Tecnico n. 44/2017 del 14/12/2017 in atti PG. 566784/2017, è esecutivo dal 1° gennaio 2018.

Il LP2018 è redatto in coerenza con le "Linee guida per l'aggiornamento del Listino Prezzi Comunale" approvate dalla Giunta Comunale con deliberazione n. 1610/2008 del 20/06/2008 e successivi aggiornamenti approvati dalla Giunta Comunale con deliberazioni n. 2653/2012 del 21/12/2012, e n. 1255/2016 del 05/08/2016.

In merito alla determinazione dei prezzi unitari delle opere compiute, il criterio che accomuna ogni singola voce di prezzo è quello previsto ex art. 32 del D.P.R. 5 ottobre 2010, n. 207 e s.m.i., assumendo per la loro composizione: i tempi di esecuzione dei lavori desunti prevalentemente dalle informazioni di pubblicazioni ufficiali ed eventualmente rielaborate dalle informazioni di tecnici esperti o aziende specializzate là dove le informazioni ufficiali risultassero insufficienti; i costi della manodopera desunti dalle pubblicazioni ufficiali, in particolare dalle tabelle del Ministero del Lavoro e delle Politiche Sociali pubblicate in data 3 aprile 2017 con D.D n°23/2017 per le opere edili, e con D.M del 4 marzo 2015 per le opere impiantistiche, mentre per le restanti categorie dal Bollettino della Camera di Commercio della Provincia di Milano Volume II° quadrimestre maggio/agosto 2017; i costi dei materiali dai listini dei produttori tenendo in debito conto gli sconti medi praticabili alle imprese esecutrici; i costi dei noli sulla base di informazioni del mercato.

Ai sensi del comma 2 b) del predetto ex art. 32, per il calcolo delle spese generali si è mantenuta, come per l'edizione LP2017, la percentuale del 13,50% per poter compensare tutti gli aspetti relativi alla sicurezza con esclusione di quanto specificatamente previsto nei Piani per la Sicurezza dei Progetti.

La presente pubblicazione non differisce, nella sua struttura, dalle versioni precedenti confermando le integrazioni conseguenti all'esame e verifica dei progetti redatti internamente all'Amministrazione Comunale e/o da Professionisti esterni incaricati; integrazioni necessarie allo scopo di garantire una corretta computazione e stima delle opere in osservanza dell'evoluzione normativa recentemente intervenuta.

La tematica relativa al contenimento dei consumi energetici regolamentata dai Decreti Legislativi nn. 192/2005, 311/2006 e s.m.i, secondo i quali tutti i materiali costituenti gli edifici devono essere considerati in forma omogenea dal punto di vista energetico, è stata mantenuta aggiornata a seguito dell'entrata in vigore del D.Lgs. 56/2010 e del D.M. 26/01/2010.

Ad ulteriore approfondimento delle necessità operative di progettazione ed esecuzione nel rispetto delle normative europee e nazionali, nella presente versione del LP2018 sono state altresì introdotte e sviluppate specifiche caratteristiche migliorative di alcuni materiali e conseguenti lavorazioni quali:



<b>CODICE</b>	<b>DESCRIZIONE</b>	<b>MODIFICA</b>
1C.00.280	Indagini georadar	Articolo nuovo e relative foglie
1C.00.300.0010	Trasporto attrezzatura per sondaggi geognostici	Eliminato articolo
1C.00.300.0020	Montaggio attrezzatura per sondaggi a rotazione	Eliminato articolo
1C.00.300.0030	Sondaggio a rotazione con carotaggio continuo	Modificata descrizione
1C.00.300.0040	Perforazione a rotazione a distruzione di nucleo	Modificata descrizione
1C.00.300.0080 - 0090	Indagine geognostica preliminare	Articoli eliminati
1C.01.190.0010	Bonifica e rimozione serbatoio interrato	Modificata descrizione
1C.01.800.0110	Rimozione di rivestimenti isolanti in amianto	Modificata descrizione e unità di misura
1C.02.500	Indagini ambientali e bonifiche siti contaminati	Paragrafo nuovo
1C.02.550	Bonifica bellica di aree	Paragrafo nuovo
1C.04.000	Opere in C.A. - Note di consultazione	Modificato riferimento normativo nelle note
1C.04.700.0100	Ricostruzione del calcestruzzo	Modificata descrizione e inserimento nuova foglia
1C.04.700.0115	Malta cementizia bicomponente colabile	Nuovo articolo
1C.04.830.0010 - 0020	Rinforzo a flessioni di travi	Articoli modificati
1C.04.830.0040 - 0050 - 0060	Rinforzo di elementi strutturali	Articoli nuovi
1C.06.570	Pareti divisorie servizi igienici	Articolo nuovo e relative foglie
1C.10.150.0015	Isolamento termico e acustico di sottotetti	Articolo nuovo
1C.10.550.0030	Isolamento termico acustico di controsoffitti realizzato con pannelli di vetro	Modificato materiale e aggiunte due nuove foglie
1C.11.200.0010	Dispositivo di proiezione anti caduta orizzontale installato in quota (colmo)	Modificata declaratoria e foglie
1C.20.150.0070	Controsoffitto in lana di vetro ad alta densità spess. 15 mm	Articolo nuovo e relative foglie
1C.20.150.0080	Controsoffitto in lana di vetro ad alta densità spess. 20 mm	Articolo nuovo

<b>CODICE</b>	<b>DESCRIZIONE</b>	<b>MODIFICA</b>
1C.20.150.0090	Pannello ad isola piana in lana di vetro	Articolo nuovo
1C.20.250.0010	Isolamento termico e acustico di intercapedini perimetrali	Articolo nuovo
1C.21.010.0010	Finestre e porte finestre di legno lamellare a telaio unico ad un battente	Eliminato articolo
1C.21.010.0020	Finestre e porte finestre di legno lamellare a telaio unico	Modificata declaratoria
1C.22.250.0010	Serramenti in alluminio per finestre	Eliminata foglia a e modificata declaratoria foglia b
1C.22.300.0010	Serramenti monoblocco in alluminio	Eliminata foglia a e modificata declaratoria foglia b
1U.04.010.0010.c	Scarificazione per demolizione manti stradale	Articolo modificato
1U.04.010.0010.d	Scarificazione per demolizione manti stradale	Articolo nuovo
1U.04.020.0300	Sovrapprezzo lavoro notturno e/o festivo	Eliminato articolo
1U.04.110.0260	Sovrapprezzo lavoro notturno e/o festivo	Eliminato articolo
1U.04.120.0500	Sovrapprezzo lavoro notturno e/o festivo	Eliminato articolo
1U.04.120.0530	Operazioni di movieraggio	Articolo nuovo
1U.04.120.0610	Pavimentazione asfalto colato carrabile	Modificata declaratoria
1U.04.120.0620	Pavimentazione asfalto colato granigliato tipo asfalto rosso	Modificata declaratoria
1U.04.120.0630	Pavimentazione asfalto colato carrabile di colore rosso	Modificata declaratoria
1U.04.130.0030	Manto in asfalto colato per marciapiedi su sottofondo in cls	Modificata declaratoria
1U.04.140.0040	Sovrapprezzo cordonature in granito o altro tipo	Create foglie da a ÷ d
1U.04.150.0040	Barriera metallica di sicurezza	Eliminata vecchia classificazione e modifica del contenimento minimo
1U.04.310.0400	Sovrapprezzo lavoro notturno e/o festivo	Eliminato articolo
1U.04.320.0200	Sovrapprezzo lavoro notturno e/o festivo	Eliminato articolo
1U.04.340	Lavorazione pietre	Eliminati articoli con lavoro notturno e festivo e ricodifica articoli di paragrafo

<b>CODICE</b>	<b>DESCRIZIONE</b>	<b>MODIFICA</b>
1U.04.430	Ripristini pavimenti vari	Eliminati articoli con lavoro notturno e festivo e ricodifica articoli di paragrafo
1U.04.440	Ripristini cordonature	Eliminati articoli con lavoro notturno e festivo e ricodifica articoli di paragrafo
1U.06.100.0150	Pavimentazione architettonica effetto ghiaia a vista	Modificata declaratoria e create foglie a e b
1U.06.200.0005	Realizzazione di un rimboschimento in zona pianeggiante	Modificata declaratoria e create foglie a-b-c
1U.06.450.0290	Impianto completo per il gioco del basket	Modificata declaratoria
1U.09	Trazione elettrica	Capitolo nuovo
2U.04.420.0020	Rappezzi dei manti in asfalto colato su marciapiedi	Modificata declaratoria
2U.04.430	Ripristini pavimenti	Eliminati articoli con lavoro notturno e festivo e ricodifica articoli di paragrafo
2U.04.430.0250	Ripristino di lastre e/o risolte in pietra naturale	Ricodificato articolo e modificata declaratoria ex art. 2U.04.440.0030
2U.04.440	Ripristini cordonature	Eliminati articoli con lavoro notturno e festivo e ricodifica articoli di paragrafo
2U.09	Trazione elettrica	Capitolo nuovo
1E.02.030.0045	Passerelle a traversini	Articolo nuovo
1E.02.030.0135	Sistema di canalizzazione	Articolo nuovo
1E.02.030.0145	Torrette da incasso	Articolo nuovo
1E.02.030.0150	Torretta sporgente per installazione	Articolo nuovo
1E.02.030.0155	Colonna bifacciale	Articolo nuovo
1E.02.040.0010	Cavo unipolare 450/750V senza guaina flessibile	Eliminata voce
1E.02.040.0020	Cavo unipolare flessibile 0,6/1 kV di rame isolato	Eliminata voce
1E.02.040.0030	Cavo bipolare flessibile 0,6/1 kV di rame isolato	Eliminata voce
1E.02.040.0040	Cavo tripolare flessibile 0,6/1 kV di rame isolato	Eliminata voce

<b>CODICE</b>	<b>DESCRIZIONE</b>	<b>MODIFICA</b>
1E.02.040.0050	Cavo quadripolare flessibile 0,6/1 kV di rame isolato	Eliminata voce
1E.02.040.0060	Cavo pentapolare flessibile	Eliminata voce
1E.02.040.0070	Cavo unipolare flessibile 0,6/1 kV di rame rosso ricotto	Eliminata voce
1E.02.040.0080	Cavo bipolare flessibile 0,6/1 kV di rame rosso ricotto	Eliminata voce
1E.02.040.0090	Cavo tripolare flessibile 0,6/1 kV di rame rosso ricotto	Eliminata voce
1E.02.040.0100	Cavo quadripolare flessibile 0,6/1 kV di rame rosso ricotto	Eliminata voce
1E.02.040.0210	Cavo multipolare 300/500 V	Foglie nuove da "o" a "t"
1E.02.060.0010	Derivazione da incasso per impianti di energia	Eliminata voce
1E.02.060.0015.p	Punto luce invertito oltre il primo	Articolo nuovo
1E.02.060.0020	Derivazione a vista a parete e/o a soffitto IP44	Eliminata voce
1E.02.060.0030	Derivazione a vista a parete e/o a soffitto IP55	Eliminata voce
1E.02.060.0050	Derivazione per impianti di energia di tipo industriale	Eliminata voce
1E.02.060.0060	Reinfilaggio di derivazioni di impianti di energia	Eliminata voce
1E.02.060.0070	Derivazione da incasso per impianti di segnalazione	Eliminata voce
1E.02.060.0080	Derivazione a vista a parete e/o soffitto per impianti di segnalazione	Eliminata voce
1E.02.070	Rimozioni	Ricodificato con modifiche agli articoli, alle u.m. e nuovi articoli
1E.03.060.0055	Pulsante per comando ed arresto di emergenza	Nuovo articolo
1E.03.070.0395	Vano barre esterno per armadi da pavimento completo	Nuovo articolo
1E.04	Apparecchiature Package	Capitolo rivisto con inserimento di nuove voci e modifica di alcune esistenti e relativa ricodifica

<b>CODICE</b>	<b>DESCRIZIONE</b>	<b>MODIFICA</b>
1E.05.010.0240/h	Torretta da pavimento e piani di lavoro IP55	Articolo eliminato
1E.06.040.0100	Centralina a microprocessore	Modifica articolo esistente e creazione nuove foglie
1E.06.040.0105	Centrale per manutenzione impianto di emergenza	Articolo nuovo con relative foglie
1E.06.060.0065	Proiettore ad alte prestazioni per illuminazione grandi superfici	Articolo nuovo con relative foglie
1E.06.070	Illuminazione di emergenza	Creazione nuovo paragrafo con articoli nuovi e inserimento di vecchi articoli ricodificati (ex art. 1E.06.060.0150 1E.06.060.0160 - 1E.06.060.0170
1E.07.050.0060	Armadio a pavimento n. 2 pannelli	Modificato articolo esistente e creazione nuove foglie
1E.08	Antintrusione	Capitolo rivisto con inserimento di nuove voci e modifica di alcune esistenti e relativa ricodifica
1E.09	TVCC	Capitolo rivisto con inserimento di nuove voci e modifica di alcune esistenti e relativa ricodifica
1E.13	Impianti di rilevazione incendio	Capitolo rivisto con inserimento di nuove voci e modifica di alcune esistenti e relativa ricodifica
NC.00	Note di consultazione	Aggiornamento note
NC.10.300.0140	Noleggio apparecchiatura rilevazione superficiale di ordigni bellici	Articolo nuovo
NC.10.350.0000	Note di consultazione	Aggiornamento note
NC.10.350.0010	Nolo ponteggio	Modificata declaratoria
NC.10.350.0015	Nolo ponteggio di facciata in struttura metallica tubolare multidirezionale	Articolo nuovo
NC.10.350.0035	Parapetti per ponteggio	Articolo nuovo
NC.30.150.0010	Macchina fresatrice, data a nolo funzionante, con personale di guida	Create foglie a e b

<b>CODICE</b>	<b>DESCRIZIONE</b>	<b>MODIFICA</b>
NC.30.150.0060	Nolo di macchina vibrofinitrice, funzionante con personale di guida	Create foglie a e b
NC.30.160.0010	Intervento di laboratorio mobile attrezzato per prove in situ	Eliminate foglie e creata unica voce
NC.40.030.0040	Nolo di biotrituratore portato o trainato da trattatrice	Aggiunto operatore
NC.40.040.0030	Nolo di decespugliatore	Aggiunto operatore
MA.00.060	Mano d'opera impianti tecnologici	Aggiornamento delle voci con aggiunta di nuove figure impiantiste
MA.00.080	Addetti prestazioni professionali	Creato nuovo paragrafo MA.00.080 (Ex art MA.00.060.0020 - 0025)
MA.00.090	Sovrapprezzo per lavoro notturno - festivo - festivo notturno	Articoli nuovi
MU.01.160	Cantierizzazioni	Eliminato paragrafo
MA	Manodopera	Aggiornamento dei prezzi orari
MC – ME – MM – MU	Materiali	Aggiornamento dei costi base dei materiali e inserimento di nuovi articoli sia a supporto degli articoli di opere compiute e sia per la formulazione di nuovi prezzi e/o prezzi aggiunti
NC	Noli	Aggiornamento dei costi base

Con la pubblicazione del LP2018 il Comune di Milano intende proseguire l'attuazione degli obiettivi primari affinché il presente Listino Prezzi sia elemento base di riferimento per la valutazione delle opere pubbliche di competenza dell'Amministrazione Comunale di Milano sia in fase di stima del progetto sia in fase di liquidazione delle opere eseguite.

Ciò consente all'Amministrazione Comune di Milano di confermare il recupero di un ruolo centrale nella stima dei lavori pubblici da eseguire nella Città di Milano ponendosi anche di riferimento per altre stazioni appaltanti.

Nella versione del LP2018 è confermata la struttura dei codici dei vari articoli del listino ai fini del sistematico aggiornamento dei prezzi delle lavorazioni, in tutte le loro componenti di costo, con cadenza annuale nel rispetto delle prescrizioni normative. Questa periodicità di aggiornamento consente una maggiore aderenza tra la stima dei progetti e la realtà economica del mercato imprenditoriale cui spetta il compito di realizzarli. Inoltre viene confermata l'esigenza di una organizzazione dei prezzi di riferimento rispetto alle procedure di progettazione e contabilizzazione dei lavori anche alla luce dell'adozione di applicativi informatici per la loro gestione con conseguente immediata incidenza sulla riduzione dei

contenziosi attinenti l'applicazione di prezzi. Infatti per una corretta progettazione occorre necessariamente determinarne il costo complessivo e, conseguentemente, assume rilievo il computo metrico estimativo (CME) dei lavori, ricavato dalla somma degli importi inerenti a ciascuna lavorazione, per i quali è fondamentale la preliminare definizione del prezzo di stima.

Come già attuato nelle precedenti edizioni annuali pubblicate a partire dal 2005, anche nel LP2018 i prezzi delle singole lavorazioni, sono stati elencati nell'ordine con il quale si susseguono per la redazione del computo metrico estimativo (CME). In tale logica normativa, i prezzi sono quindi stati considerati e valutati quali elementi basilari di quantificazione economica dell'opera, anche in relazione allo sviluppo ed aggiornamento tecnologico dei valori e regole di mercato che risultano esistenti all'attualità, la cui somma ponderale (del computo metrico estimativo) è posta a base degli appalti. Ciò indipendentemente dalla specifica procedura di presentazione dell'offerta da parte delle imprese concorrenti e conseguente aggiudicazione in quanto ciò costituisce l'elemento basilare per la liquidazione, all'appaltatore, delle opere eseguite.

La logica organizzativa primaria è costantemente indirizzata alla congruenza della progressione cronologica dei capitoli nel rispetto della più frequente metodologia di esecuzione delle stime la quale, seguendo il consueto ordine naturale dell'esecuzione dei lavori in cantiere, viene confermata anche dai referenti che partecipano nell'ambito del Gruppo di Lavoro, in forma attiva all'adeguamento del Listino Prezzi.

La struttura del Listino prezzi consente agli operatori economici un fluente utilizzo nella redazione della stima in quanto l'ordinamento cronologico dei capitoli permette di effettuare attività di controllo nella cronologia delle attività di esecuzione delle opere affinché, nella stima, sia facilitata la revisione della stessa che deve essere posta in una più ampia logica di prima applicazione di un sistema di qualità quale contestuale verifica del progetto con applicazione dell'eventuale suo aggiornamento.

Ulteriormente la struttura del LP2018 è stata confermata dalle recenti normative in materia di sicurezza sui luoghi di lavoro di cui al D.Lgs. n. 81/2008 e s.m.i. ed in particolare nei cantieri mobili; normativa che pone attenzione alla redazione di specifica stima dei costi della sicurezza da valutarsi nell'ambito della redazione del Piano di Sicurezza e Coordinamento da non assoggettare a ribasso d'asta.

**Nel caso il presente Listino Prezzi venga utilizzato per la Stima dei Costi della Sicurezza, i prezzi unitari andranno scorporati della quota di utile prevista del 10%, in quanto, trattandosi di costi per la sicurezza non soggetti – per legge – a ribasso d'asta in sede di offerta, sono sottratti alla logica concorrenziale di mercato.**

Il valore per unità di misura riferito al “**PREZZO**”, definito in ottemperanza a quanto disposto dall' ex art. 32 del D.P.R n° 207/2010 (Regolamento di esecuzione ed attuazione del decreto legislativo 12 aprile 2006, n. 163, recante «Codice dei contratti pubblici relativi a lavori, servizi e forniture in attuazione delle direttive 2004/17/CE e 2004/18/CE»), indica l'importo unitario, supportato da analisi, in cui sono compresi: i costi e l'incidenza dei materiali, il costo e l'incidenza oraria della manodopera, il costo e l'incidenza oraria delle attrezzature/noli, sulla cui somma viene applicata le percentuali di spese generali ed utile d'impresa. Questo è il valore che, moltiplicato per le quantità di computo metrico, compone l'importo di progetto posto a base d'asta soggetto a ribasso.



Nella colonna “% **INC. M.O.**” è riportata l’incidenza percentuale che moltiplicata per il “PREZZO” indica il costo della manodopera quantificata e quindi già computata nel valore delle lavorazioni “PREZZO”.

Nella colonna “% **INC. MAT**” è riportata l’incidenza percentuale che moltiplicata per il “PREZZO” indica il costo dei materiali quantificati e quindi già computati nel valore delle lavorazioni “PREZZO”.

Nella colonna “% **INC. NOLI**” è riportata l’incidenza percentuale che moltiplicata per il “PREZZO” indica il costo dei noli e attrezzature quantificati e quindi già computati nel valore delle lavorazioni “PREZZO”.

A corredo del LP2018 vengono elaborate ed approvate le “**Specifiche Tecniche 2018**” in cui sono stati adeguati i riferimenti alle normative UNI oltre alla definizione puntuale delle particolari esigenze costruttive per le nuove lavorazioni introdotte fornite dai referenti tecnici partecipanti al Gruppo di Lavoro.

Il LP2018 è stato condiviso dalle Aree Tecniche dell’Amministrazione Comunale di Milano e dalle Aziende intervenute durante tutte le fasi di pianificazione del progetto originario nell’ambito delle attività del Gruppo di Lavoro preposto secondo le direttive promosse dalla **DIREZIONE FACILITY MANAGEMENT** in collaborazione con :

**Direzione Centrale Unica Appalti**

**Direzione Mobilità, Ambiente e Energia**

**Direzione Urbanistica**

**Direzione Servizi Civici Partecipazione e Sport**

L’elaborazione del LP2018 è stata diretta e coordinata dal **Responsabile dell’Unità** della **Direzione Facility Management - Area Opere Pubbliche e Coordinamento Tecnico - Unità Programmazione Opere Pubbliche e Segreteria Tecnica**

***Dott. Arch. Fabiana Stefanoni***

La stesura, verifica e controllo del LP2018 è stata effettuata sulla base delle attività di supporto di un Gruppo di Lavoro i cui componenti risultano nominati, in qualità di referenti, direttamente dai **Direttori delle Aree Tecniche** e dalle aziende **Metropolitana Milanese** ed **ATM**.

**COMPONENTI DEL GRUPPO DI LAVORO**

Responsabile del Gruppo di Lavoro	Ing. Santo Genduso		
Coordinamento Tecnico e Operativo	Geom.	Giovanni	Fantauzzo
	Geom.	Silvia	Fornoni
	Geom.	Carlo	Locuratolo
	Geom.	David	Wood

Tecnici che hanno collaborato, in qualità di referenti, alla stesura ed aggiornamento:

Geom. Antonio Zanolio, Geom. Simona Paoli Martorelli, Geom. Milena Beduschi, Arch. Alessandro Bongrani, Dott. Aldo Salierno, Geom. Domenico Bianchi, P.I. Mario Luigino Sozzi, P.I. Andrea Anelli, P.I. Daniele Caprini, P.I. Bernardo Chiruzzi, Geom. Rocco Michele Di Gerardo, P.I. Alessia Pistarini, P.A. Mattia Pasetti, Ing. Lucilio Cogato, Dott. Filippo Addabbo, Geom. Francesca Astori, Geom. Sergio Lazzati, Arch. Franco Balbo, Ing. Claudia Ceccarelli, Arch. Milena Locatelli, Arch. Iginio Granata, oltre ai tecnici della Metropolitana Milanese: "Direzione Acquedotto" Geom. Davide Bartocci; "Direzione Acque Reflue e Depurazione" Geom. Corrado Messaggi; "Direzione Strategie e pianificazione SII" Ing. Teresa Demeco; "Unità Tecnica opere civili" Geom. Angelo Stucchi; "Direzione Progettazione Infrastrutture e Opere Idrauliche" Ing. Roberto Tornelli; "Divisione Casa" Ing. Alessandro Tonarelli; "Unità Tecnica Opere Idrauliche" Ing. Marco Bramani; i tecnici dell'ATM – Progettazione Armamento Ing. Emanuele Pe e Ing. Marcello Murrone e Progettazione Trazione Elettrica Ing. Chiara Lazzaro e Ing. Giuseppe Bari.

Si ringraziano tutte le Aree dell'Amministrazione Comunale di Milano e le Aziende a partecipazione pubblica che hanno prestato collaborazione fornendo le informazioni tecniche, amministrative e commerciali indispensabili alla formulazione, integrazione e correzione dell'opera.

Per le integrazioni del sistema di modellazione digitale si ringrazia l'Ing. Gatto Gianni del Provveditorato Interregionale per le Opere Pubbliche, Lombardia – Emilia Romagna.

## Criteri

Sono stati confermati, alla base dell'aggiornamento del LP2018, due ordini di criteri: il primo connesso all'acquisizione della documentazione relativa ai materiali e ai manufatti esistenti nel mercato, il secondo riguardante la formazione del prezzo delle lavorazioni **"PREZZO"**.

Considerata la vastità del problema connesso alla conoscenza dei materiali, il tema era stato trattato nell'ambito del Gruppo di Lavoro in premessa, avvalendosi della collaborazione di tecnici comunali e delle aziende a partecipazione comunale. Tuttavia, al fine di uniformare le voci del presente LP2018 a quelle delle precedenti versioni, le informazioni recepite sono state tutte trattate dalla regia del gruppo di lavoro, in modo che la terminologia e le descrizioni delle voci avessero uniformità lessicale.

In merito alla determinazione dei "prezzi" unitari delle lavorazioni/opere compiute, il criterio che accomuna ogni singola voce di prezzo è quello previsto dalla vigente normativa per l'elaborazione delle singole "analisi prezzi" assumendo per la loro composizione: i tempi di esecuzione dei lavori prevalentemente dalle informazioni di pubblicazioni ufficiali ed eventualmente rielaborate dalle informazioni di tecnici esperti o aziende specializzate là dove le informazioni ufficiali risultassero insufficienti; i costi della manodopera desunti dalle pubblicazioni ufficiali in particolare dalle tabelle del Ministero del Lavoro e delle Politiche Sociali pubblicate in data 3 aprile 2017 con D.D n°23/2017 per le opere edili, e con D.M del 4 marzo 2015 per le opere impiantistiche, mentre per le restanti categorie e dal Bollettino della Camera di Commercio della Provincia di Milano - Volume II° quadrimestre maggio/agosto 2017; i costi dei materiali desunti dai listini dei produttori tenendo in debito conto gli sconti medi praticabili alle Imprese esecutrici; i costi dei noli sulla base di informazioni del mercato. Su tali costi sono state applicate le **spese generali (13,50%) ed utili (10%)** pari ad una percentuale, composta, complessiva del 24,85% ( ex Art.32 del DPR n°207/2010). Valore delle lavorazioni **"PREZZO"** soggetto all'applicazione del ribasso d'asta.

Viene inoltre segnalato che per le voci di prezzo, anche in caso di opera compiuta, riguardanti sovrapprezzi, maggiorazioni o aumenti sui prezzi dei materiali, posti a base dei prezzi che compongono la lavorazione "madre", oppure in caso di sovrapprezzi, maggiorazioni o aumenti per l'utilizzo di materiali diversi da quelli previsti per la lavorazione "madre", i valori di "% INC. M.O." non vengono rilevati e quindi non risultano evidenziati nel LP2018.

Inoltre le voci di prezzo riguardanti le lavorazioni previste ai codici 1E.09.150.0010/0020/0040/0050/0060/0070 - 1E.12.060.0540.a,b - 1E.12.060.0550 - 1E.12.080 - 1M.03.090.0070 - 1M.03.090.0080 risultano anch'esse prive della "% INC. M.O." in quanto trattasi prettamente di forniture di materiali o software. Pertanto, in questo caso, l'utilizzo, nel computo metrico estimativo (CME), di dette voci di prezzo configura la redazione di progetto di tipo "misto" di lavori e forniture con conseguente predisposizione di procedure di gara di appalto "misto".

Ulteriore riferimento deve essere posto ai criteri di inserimento dei prezzi unitari previsti per le lavorazioni del Cap. 1C.00. Infatti detto capitolo del LP2018 riguarda attività relative a "servizi" e pertanto la loro previsione nel computo metrico estimativo (CME) configura la predisposizione di un progetto di tipo "misto" di lavori e servizi con conseguente predisposizione di procedure di gara di appalto "misto". Viene altresì rilevato che le prestazioni del citato Cap. 1C.00 sono

comprehensive delle minute attività di supporto dell'eventuale manodopera necessaria all'esecuzione della prestazione salvo alcune attività in cui detta manodopera riveste una significativa incidenza ai fini della loro corretta esecuzione.

In merito ai costi per la sicurezza e al metodo di calcolo dei costi per gli oneri della sicurezza e del costo degli "apprestamenti", fra cui figurano i ponteggi, occorre rilevare che la norma di riferimento è il D.Lgs. n. 81/08 e s.m.i. Essendo nel presente LP2018 come nelle precedenti pubblicazioni, la voce di costo dei "ponteggi" esclusa dai prezzi delle opere compiute, quando l'utilizzo di ponteggi risultasse necessario per la realizzazione dell'opera progettata (ponteggi di "servizio"), essi dovranno essere computati nel computo metrico estimativo (CME) quali noli in aggiunta alla computazione delle lavorazioni, avendo accortezza di non porre sovrapposizione con i ponteggi eventualmente considerati e quantificati dal Coordinatore per la Sicurezza in fase di progettazione (CSP), quali costi per la sicurezza (ponteggi di "sicurezza"). Nel caso di computazione dei ponteggi ai fini della sicurezza, i prezzi unitari andranno scorporati della quota di utile prevista del 10%, in quanto, trattandosi di costi per la sicurezza non soggetti – per legge – a ribasso d'asta in sede di offerta, sono sottratti alla logica concorrenziale di mercato.

Ciò consentirà altresì di rendere attuabile la redazione di opportuna valutazione dei costi finalizzati alla sicurezza mediante accurato computo metrico estimativo (CME) ai sensi del vigente art. 100 del D. Lgs. n.81/2008 e s.m.i..

Al riguardo si ritiene opportuno osservare, così come accertato presso l'Avvocatura del Comune di Milano, che nei casi in cui, da un punto di vista tecnico e quindi progettuale, la parte di apprestamento – ponteggio - diretto a garantire la sicurezza dei lavoratori sia individuabile con certezza, il progettista, in collaborazione diretta con il coordinatore per la sicurezza nominato in sede di progettazione, potrà stimare nei costi "esterni" per la sicurezza il solo costo relativo a tale parte (ponteggi di "sicurezza") da non assoggettare a ribasso, mentre il costo della parte non finalizzata alla sicurezza (ponteggi di "servizio") dovrà essere stimata a parte e quindi assoggettata a ribasso.

In tale logica occorre evidenziare che nel valore derivante dall'applicazione della percentuale di spese generali di legge utilizzata per la composizione del valore delle singole lavorazioni per opere compiute nella percentuale del 13,50%, si considera compreso ogni e qualsiasi altro onere o costo necessario per l'installazione e la rimozione dell'impianto di cantiere e per l'esecuzione e la gestione dei lavori da parte dell'appaltatore, che risultasse necessario in eccedenza ai costi per la sicurezza espressamente previsti nel Piano di Sicurezza e Coordinamento (PSC) redatto in fase di progettazione.

Viene precisato che i contenuti del presente Listino Prezzi 2018 inerenti la sicurezza nei cantieri mobili ed i relativi costi, sono coerenti con gli indirizzi dettati dalla Deliberazione di Consiglio Comunale di Milano del 25.09.2009 in atti n. 753833/2008 Reg. n.232 nonché ai recenti dettami contenuti nel **"PATTO SULLA SICUREZZA E LA REGOLARITA' NEI RAPPORTI DI LAVORO"** sottoscritti dalle Parti Sociali il 03.12.2008 e comunicate alla struttura organizzativa del Comune di Milano in atti municipali n. 984396/2008 del 16.12.2008.

Si puntualizza inoltre che nei valori di prezzo delle opere compiute lavorazioni è sempre compreso ogni e qualsiasi onere di trasporto o di movimentazione eseguito, manualmente e/o con qualsiasi mezzo meccanico, all'interno del cantiere e loro allontanamento sino alle discariche o depositi. E' quindi da escludere l'estimazione e la contabilizzazione di oneri aggiuntivi per movimentazione o trasporti di materiali già considerati nei valori unitari di prezzo di opere compiute. Questo principio vale per tutte le lavorazioni oggetto di analisi prezzo inserite

nel LP2018; ciò anche quando nella descrizione della lavorazione detto onere non sia stato riportato o chiaramente espresso.

## **Criteri per l'applicazione dei prezzi di “piccola manutenzione”**

Occorre avere ben presente che la distinzione tra il “PREZZO” delle opere compiute previste nei Volumi 1.1 e 1.2 e il “PREZZO” delle lavorazioni di piccola manutenzione previste nei Volumi 2.1 e 2.2, per quanto riguarda il LP2018 e le conseguenti scelte progettuali o di contabilizzazione, è generata esclusivamente dalla dimensione del lavoro e non ha alcun riferimento con le qualificazioni delle tipologie degli atti amministrativi regolanti l'attività edilizia.

Gli elementi che caratterizzano in modo più evidente la manutenzione ordinaria o d'urgenza posti a base dell'analisi prezzo degli interventi di piccola manutenzione sono:

- la mancanza di un cantiere: si interviene quindi in un ambiente potenzialmente “occupato dall'utenza” e, spesso, con la presenza di persone estranee all'attività da eseguire. Data la brevità del lavoro, non viene apprestato un cantiere organizzato seppur provvisorio.
- la durata del lavoro: si è valutato che le attività lavorative previste nelle voci di piccola manutenzione, si concludano in un lasso di tempo non superiore ad un giorno, per ogni singolo luogo di intervento, inteso generalmente come edificio o piccola zona interessata a lavori modesti. Quindi l'intervento in uno o più locali in un edificio, che si esaurisce nel corso della giornata, viene inteso quale piccola manutenzione. Se il lavoro si prolunga dando quindi luogo alla formazione di un cantiere, si rientra in un più ampio intervento manutentivo e quindi con l'applicazione dei prezzi di cui alle opere compiute previste nel Volume 1.1 oppure Volume 1.2.

Nei prezzi della piccola manutenzione “ordinaria” o “d'urgenza”, si è inteso compensare le perdite di tempo dovute all'intervento specifico per una piccola attività, criterio che ovviamente non può essere trasferito nella manutenzione straordinaria la cui esecuzione, quale ampio intervento manutentivo, prevede necessariamente l'organizzazione di un cantiere per esecuzione di lavorazioni in più giorni.

Nei prezzi delle opere in cemento armato (2C.04) si sono indicate le resistenze caratteristiche , come richiesto dalle norme vigenti per le strutture in cemento armato.

## Struttura del listino

Il Listino è generato da analisi prezzi tante quanti sono i prezzi di opere compiute e materiali e sono strutturate in modo di permettere anche l'aggiornamento dei prezzi, modificando una serie molto limitata di dati di base relativi alla manodopera ed ai materiali od ai tempi di lavorazione della manodopera “% INC. M.O.” in caso di aggiornamenti sopravvenuti nella metodologia tecnologica di esecuzione di particolari lavorazioni.

Per poter generare le analisi ed aggiornare i prezzi si sono create una serie di banche dati complesse relative ai Materiali, alla Manodopera ed ai Noli.

La peculiarità del LP2018 e dei precedenti Listini è nella possibilità di aggiornare e proseguire costantemente nelle integrazioni, modifiche e inserimento di prezzi aggiunti di interesse comune. Nel caso di intervenute modificazioni tipologiche di lavorazioni o in caso di cessazione di produzione di materiali, si è proceduto all'eliminazione di voci ritenute obsolete.

Pertanto nel LP2018, è stata mantenuta la struttura organizzativa dei precedenti Listini, operando su due livelli distinti: le opere compiute e l'elencazione dei singoli costi dei materiali, manodopera, attrezzature e noli oltre alla definizione di prezzi per piccola manutenzione o interventi d'urgenza.

Per facilitare la consultazione ed utilizzo del Listino Prezzi 2018 i prezzi sono suddivisi in livelli secondo la struttura tipologica dei lavori quali: opere civili, opere di urbanizzazione, opere impianti elettrici, opere impianti meccanici.

La combinazione dei suddetti elementi ha comportato la strutturazione del Listino Prezzi 2018 in n°4 volumi:

- |                     |                                      |                                |
|---------------------|--------------------------------------|--------------------------------|
| ➤ <b>Volume 1.1</b> | Opere Compiute                       | Civili ed Urbanizzazioni       |
| ➤ <b>Volume 1.2</b> | Opere Compiute                       | Impianti Elettrici e Meccanici |
| ➤ <b>Volume 2.1</b> | Costi unitari e Piccola manutenzione | Civile ed Urbanizzazioni       |
| ➤ <b>Volume 2.2</b> | Costi unitari e Piccola manutenzione | Impianti Elettrici e Meccanici |

In particolare i singoli volumi contengono:

- **Volume 1.1 Opere Compiute Civili ed Urbanizzazioni**
  - **1C opere compiute civile:**  
nuove opere, ristrutturazioni e manutenzione
  - **1U opere compiute urbanizzazione**  
nuove opere, ristrutturazioni e manutenzione  
(Fognature, Acquedotto, Strade, Segnaletica stradale, Verde e Arredo urbano, Armamento tranviario, Impianti sportivi)
- **Volume 1.2 Opere Compiute Impianti Elettrici e Meccanici**
  - **1E opere compiute impianti elettrici**  
nuove opere, ristrutturazioni e manutenzione
  - **1M opere compiute impianti meccanici**  
nuove opere, ristrutturazioni e manutenzione
- **Volume 2.1 Costi unitari e Piccola manutenzione Civile ed Urbanizzazioni**
  - **2C opere compiute civili di piccola manutenzione ordinaria**
  - **2U opere compiute urbanizzazioni di piccola manutenzione ordinaria**
  - **MA manodopera**

- La suddivisione del listino è rimasta inalterata rispetto ai precedenti Listini, in cui la codifica dei capitoli e delle voci è stata concepita con l'introduzione di elementi alfanumerici che, data la loro struttura, consentono di identificare immediatamente ed univocamente, le lavorazioni facilitando la elaborazione della stima e la contabilizzazione delle opere.

Si pone l'attenzione alle note di consultazione poste all'inizio di ogni capitolo, o macro raggruppamenti di lavorazioni.

In esse vengono evidenziati o segnalati i concetti che hanno costituito la formulazione e composizione del prezzo indicando, fra l'altro, le particolari precisazioni inerenti le assistenze murarie o i metodi di misurazione, etc. Queste note valgono per tutte le lavorazioni che sono indicate nel capitolo a cui esse sono associate.

Per particolari esigenze esecutive o costruttive, qualche singola lavorazione ha necessitato di elementi integrativi o aggiuntivi, ai fini della sua esecuzione, eccedenti alle note poste all'inizio nel capitolo di riferimento. Tali elementi aggiuntivi hanno funzione di ulteriore e approfondita spiegazione, esclusivamente ed unicamente, per la voce a cui si riferiscono.



Relativamente alle voci di prezzo, è da segnalare che le descrizioni sono state formulate nella maniera più ampia possibile con l'indicazione degli oneri connessi o esclusi e, in taluni casi, è stato esplicitato anche il criterio di misurazione, evitando il rinvio a norme particolari o a voci già descritte e questo proprio per il principio di chiarezza e semplificazione.

Quanto sopra ha carattere generale per tutte le lavorazioni inserite nel LP2018 alle quali si aggiungono le particolari prescrizioni esecutive elaborate nelle “**Specifiche Tecniche**” oggetto di aggiornamento ed allegate al presente LP2018.

**Prime integrazioni del listino con sistemi di modellazione digitale**

Per favorire l'integrazione del Listino Prezzi con i software più utilizzati per la progettazione e modellazione digitale (BIM), a titolo sperimentale in questa edizione del Listino Prezzi viene introdotta, per un numero limitato di voci, una metodologia di codifica proposta anche in sede di elaborazione della norma UNI 11337.

La codifica proposta prevede l'inserimento di una stringa di testo che consente, tramite una serie di #tag, l'utilizzo della voce di prezzo automaticamente in processi di progettazione a modellazione digitale.

A titolo di esempio si riporta una tabella di articoli di elenco con l'aggiunta della codifica:

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
1C.06.050.0300.c	<p>Muratura portante in blocchi di laterizio alveolato, termoacustica, con malta cementizia o bastarda, compresi gli oneri per la formazione di spalle, voltini, lesene, spigoli, piani di lavoro interni; con: - blocchi ad incastro 25 x 30 x 19 cm, spessore 25 cm</p> <p>#Categoria = "MURATURA PORTANTE"; #Materiale = "Blocchi laterizio alveolato";  #Spessore [mm] = "250"; #MassaVolumica [kg/m3] = "700:900";  #ConduttanzaTermica [W/m2K] &gt;= "0.90"; #ResistenzaVapore = "5:10";  #ClasseAntincendio = "REI 120"; #ResistenzaCompressione [N/mm2] &lt;= "15";  #PotereFonoisolante [dB] &lt;= "50";</p>	m <sup>2</sup>	46,33
1C.04.010.0030.a	<p>Fondazioni armate in conglomerato cementizio (plinti, travi rovesce, platee, ecc.) realizzate mediante getto, con l'ausilio di gru o qualsiasi altro mezzo di movimentazione, di calcestruzzo confezionato in betoniera, con inerti ad assortimento granulometrico adeguato alla particolare destinazione del getto e diametro massimo degli stessi pari a 31,5 mm, compresa la vibratura, esclusi ferro e casseri; resistenza: - C25/30 - esposizione XC1 o XC2 - consistenza S3</p> <p>#Categoria = "CALCESTRUZZO ARMATO"; #TipoStruttura = "Fondazione";  #ClasseResistenza = "C25/30"; #ClasseEsposizione = "XC1,XC2";  #ClasseConsistenza = "S3"; #DiametroAggregati [mm] &gt;= "32";</p>	m <sup>3</sup>	114,75
1C.04.450.0010.a	<p>Acciaio tondo in barre nervate per cemento armato con caratteristiche rispondenti alla norma UNI EN 10080 e prodotto con sistemi di controllo di produzione in stabilimento di cui al D.M.14/01/2008, in opera compresa lavorazione, posa, sormonti, sfrido, legature; qualità: - B450C</p> <p>#Categoria = "ARMATURE PER CEMENTO ARMATO"; #Materiale = "Acciaio in barre"; #TipoAcciaio = "B450C"; #TensioneSnervamento [N/mm2] = "450";  #ClasseDuttilita = "C"; #Diametro [mm] = "6:32"; #Norma = "UNI EN 10080";</p>	kg	1,32

1C.10.200.0060.a	<p>Isolamento termico di locali su zone non riscaldate, realizzato all'intradosso dei solai (cappotto orizzontale), con pannelli in lana di vetro ad alta densità, idrorepellente, prodotti con almeno l'80% di vetro riciclato e con una resina termoindurente di nuova generazione, che associa componenti organici e vegetali, minimizzando le emissioni nell'aria di sostanze inquinanti come formaldeide e altri composti organici volatili (VOC); conduttività termica W/mK 0,034, resistenza alla compressione con deformazione del 10% &gt; 15 kPa, resistenza alla trazione perpendicolare alle facce &gt; 7,5 kPa; conforme alla norma UNI EN 13162, reazione al fuoco in Euroclasse A2-s1,d0, con marcatura CE. Compresi: tagli e sigillature relative, adattamenti, fissaggi con qualsiasi mezzo su qualsiasi struttura, raccordi, assistenze murarie e piani di lavoro. Esclusa la eventuale formazione di finiture superficiali. Negli spessori: - 40 mm</p> <p>#Categoria = "ISOLAMENTO TERMICO"; #Materiale = "Lana vetro"; #Tipisolamento = "Solai"; #Spessore [mm] = "40"; #Densita [kg/m3] = "80:120"; #ConduttivitaTermica [W/mK] &gt;= "0.034"; #ResistenzaCompressione [N/mm2] &lt;= "0.02"; #ClasseReazioneFuoco = "A2-s1,d0"; #Norma = "UNI EN 13162";</p>	m²	12,69
1M.01.010.0040.a	<p>Caldaiette murale a gas a tiraggio forzato, a camera stagna, ad aria aspirata, a condensazione. Combustione a premiscelazione totale e modulazione di fiamma. Complete di kit di scarico fumi e aspirazione fino a 2 metri, vaso d'espansione chiuso ed elettropompa.</p> <p>Protezione elettrica IP44, sistema di autodiagnosi. Grandezze (kW: potenza termica utile): - fino a 15 kW, solo riscaldamento</p> <p>#Categoria = "CALDAIA A CONDENSAZIONE"; #Servizio = "Riscaldamento"; #Combustibile = "Gas"; #Installazione = "Murale"; #Tiraggio = "Forzato"; #PotenzaCaricoNominale [kW] &lt;= "15"; #PotenzaCaricoRidotto [kW] &lt;= "4.0"; #RendimentoGeneratore [-] &lt;= "0.97"; #Accumulo = "NO";</p>	cad	2'123,32

## Assistenze specialistiche e assistenze murarie

Le assistenze specialistiche sono sempre comprese e compensate nei singoli costi dei materiali forniti e quindi già comprese e compensate in tutte le opere compiute, quindi sono comprese in tutte le voci di prezzo dei volumi 1.1, 1.2, 2.1 e 2.2..

Nei prezzi delle opere compiute, piccola manutenzione e materiali relativi alle opere civili ed urbanizzazioni (Volume 1.1 e 2.1) ed alle opere di piccola manutenzione per gli impianti elettrici (Volume 2.2 - capitoli individuati nel codice 2E), è stato considerato, in ogni valore delle lavorazioni, sempre compreso ogni e qualsiasi onere di posa in opera muraria, posa in opera specialistica, assistenza muraria e assistenza specialistica, comunque necessario per la completa e corretta esecuzione delle opere, escluso ogni ulteriore aggravio a carico del Committente.

**Le assistenze murarie non sono comprese e quindi da quantificarsi a parte, per le sole opere compiute lavorazioni relative agli impianti tecnologici, secondo le definizioni delle lavorazioni, soggette ad assistenza muraria, e relative percentuali come riportate al capitolo 1C.28.**

A miglior precisazione si riportano le note di consultazione definite nel predetto capitolo:

*“Le assistenze e pose in opera murarie, le pose in opera specialistiche e comunque tutti gli interventi necessari per dare ogni singola opera compiuta perfettamente finita e funzionale in ogni sua parte, sono comprese in tutti i prezzi delle opere compiute del civile, delle urbanizzazioni e delle manutenzioni edili.*

*Nei prezzi delle opere compiute degli impianti non sono comprese le assistenze e pose in opera murarie.*

*Gli importi relativi devono essere computati adottando le sottoelencate percentuali, da applicare ai prezzi degli impianti al lordo del ribasso d'asta. Sono esclusi dai corrispettivi degli impianti elettrici, che concorrono a determinare l'ammontare delle assistenze murarie, le seguenti prestazioni: i corpi illuminanti, le apparecchiature inserite nei quadri o armadi, gli apparecchi di telecomunicazione e segnalazione, le apparecchiature di ripresa video e similari, i centralini e le apparecchiature da appoggiare a tavolo o pavimento.*

*Concorrono a determinare l'ammontare delle assistenze murarie degli impianti meccanici i capitoli relativi alle tubazioni (1M.14 - 1M.15), ai canali (1M.09.120), agli allacciamenti (1M.11.200) e alle derivazioni per terminali (1M.10.130), mentre per i restanti capitoli la quota di assistenza muraria è già compresa nel prezzo della lavorazione.*

*Le percentuali sono state definite per compensare tutte le assistenze murarie, la predisposizione o formazione di passaggi, fori, tracce, scassi, staffaggi, movimentazioni, ecc., e comunque ogni e qualsiasi attività che l'impresa debba prestare per rendere possibile il completamento degli impianti in ogni loro parte e la loro messa in funzione, senza ulteriori costi per la Committente, con esclusione della formazione dei basamenti dei macchinari.*

## Norme di misura e valutazione

### Art. 1. VALUTAZIONE DEI LAVORI E MATERIALI

Nel prezzo delle lavorazioni sono comprese tutte le spese per la fornitura, carico, trasporto, scarico, lavorazione e posa in opera dei vari materiali, tutti i mezzi e la manodopera necessari, le imposte e tasse di ogni genere, i passaggi provvisori, le occupazioni per l'impianto del cantiere, le opere provvisorie a tutela della sicurezza ed incolumità dei lavoratori, le spese generali e gli utili dell'impresa e quant'altro possa occorrere per dare le operazioni compiute a regola d'arte.

Nel prezzo dei materiali MC, MU, ME, MM, sono comprese tutte le spese per la fornitura, carico, trasporto, scarico, i passaggi provvisori, le movimentazioni in cantiere, le spese generali e gli utili dell'impresa e quant'altro possa occorrere per dare il materiale a piè d'opera in cantiere.

#### ○ Valutazione dei Noli

Il prezzo dei noli è stato espresso nel LP2018 ai fini della formulazione di Prezzi Aggiunti o Nuovi Prezzi. L'eventuale utilizzo dei noleggi nella progettazione deve essere adeguatamente motivato nella relazione di progetto. I valori unitari dei noli comprendono e compensano il montaggio, lo sfilo, la manutenzione, i consumi energetici, gli spostamenti, il carico, il trasporto, la movimentazione e gli adattamenti che si rendessero necessari in relazione all'esecuzione delle singole lavorazioni in cui è previsto il loro utilizzo, le spese generali e gli utili dell'impresa. -I noli si intendono a "freddo" se non vi è correlato alcun valore di "% INC. M.O.". Diversamente per i prezzi di noli a "caldo" viene espressamente indicata la relativa "%INC. M.O."

### Art. 2. PONTEGGI

La misurazione verrà eseguita in base allo sviluppo effettivo del ponteggio in proiezione verticale di facciata, l'altezza verrà misurata dalla quota di partenza fino all'ultimo piano utile di calpestio, escluso eventuale parapetto da posare sulla sommità, da computare a parte.

L'ex art. 1 del DPR 222/03 all. I considerava gli apprestamenti suddivisibili in due distinti gruppi : il primo attiene agli apprestamenti normalmente utilizzati per eseguire lavorazioni in condizioni diverse rispetto alla quota zero del suolo quali: ponteggi, trabattelli, ponti su cavalletti; impalcati, parapetti, andatoie, passerelle, armature delle pareti degli scavi; il secondo riguarda gli apprestamenti che non interessano direttamente le singole lavorazioni ma sono tipici delle strutture organizzative per l'apprestamento, appunto, di un cantiere "mobile" o "temporaneo" quali: gabinetti, locali per lavarsi, spogliatoi, refettori, locali di ricovero e di riposo, dormitori, camere di medicazione, infermerie, recinzioni di cantiere.

Richiamato quanto indicato nel precedente capitolo relativo ai CRITERI in ordine alla sicurezza e valutazione degli apprestamenti anche in relazione all'art. 100 del D.Lgs n. 81/2008 e s.m.i., si puntualizza che si comprendono nei ponteggi, posati esternamente, anche i ponteggi a tutta altezza, o comunque con altezza non inferiore a due piani, da realizzare in cortili interni, in cavedi o nei vani ascensore. Sarà cura dell'Impresa predisporre i ponteggi concordando le caratteristiche col Responsabile della Sicurezza che poserà il ponteggio, perché l'esecuzione di successive modifiche richieste dallo stesso resterà a carico dell'Impresa.

Tutti i ponteggi devono sempre e comunque rispondere a tutte le norme di sicurezza relative previste dalle normative vigenti (PIMUS).

Si segnala che i ponteggi interni, trabattelli ecc, necessari per le lavorazioni ai piani con altezza fino a 4,00 metri sono spesso identificati, nel LP2018, per semplicità espositiva, come “piani di lavoro”. Tutti gli oneri relativi a questi piani di lavoro, trabattelli o ponteggi o comunque qualsiasi mezzo regolamentare atto a permettere le lavorazioni ad una quota più elevata del piano di calpestio naturale, sono invece sempre e comunque compresi nei prezzi delle opere compiute (anche se non sono citati nella descrizione) salvo che, in casi particolari, nella descrizione stessa ne sia esplicitamente dichiarata l'esclusione e pertanto sono stati individuati quali apprestamenti di servizio e quindi rilevabili nel computo metrico estimativo (CME). Tutti i ponteggi interni, trabattelli, piani di lavoro ecc., al di là della diversa definizione, devono sempre e comunque rispondere a tutte le norme di sicurezza vigenti.

Il prezzo dell'impianto di allarme relativo al ponteggio installato è già compreso nel prezzo di noleggio del ponteggio stesso.

- **Ponteggi metallici**

La misurazione verrà eseguita in base allo sviluppo effettivo del ponteggio in proiezione verticale di facciata, l'altezza verrà misurata dalla quota di partenza fino all'ultimo piano utile di calpestio, escluso eventuale parapetto da posare sulla sommità, da computare a parte.

I prezzi dei noleggi comprendono e compensano il montaggio, l'ancoraggio alle pareti dell'edificio, i parapetti regolamentari, l'impianto di messa a terra, le segnalazioni luminose ove necessario, la manutenzione, gli accorgimenti necessari per la sua messa in sicurezza, lo smontaggio, la chiusura dei fori di ancoraggio salvo che la direzione lavori non ne prescriva il mantenimento per le successive manutenzioni.

Il prezzo dell'impianto di allarme relativo al ponteggio installato è già compreso nel prezzo di noleggio del ponteggio stesso.

Il nolo del ponteggio, per ogni facciata o parti di essa, decorrerà dal giorno in cui lo stesso è pronto all'uso e cesserà al termine dei lavori per i quali è necessario il ponteggio. Oltre tale termine, non verranno riconosciuti i periodi di noleggio.

- **Piani di lavoro dei ponteggi**

I piani di lavoro dei ponteggi saranno misurati in proiezione orizzontale per l'effettiva superficie e per l'effettivo numero. I prezzi del noleggio comprendono e compensano il montaggio, lo sfrido, la manutenzione, gli spostamenti e gli adattamenti in relazione all'esecuzione dei lavori.

- **Ponteggi mobili**

I prezzi del noleggio comprendono l'impianto di messa a terra, le segnalazioni luminose ove necessario, la manutenzione, gli accorgimenti necessari per la sua messa in sicurezza. Il montaggio e lo smontaggio sono da computare a parte.

Il nolo del ponteggio mobile, per ogni facciata o parti di essa, decorrerà dal giorno in cui lo stesso è pronto all'uso e cesserà al termine dei lavori per i quali è necessario il ponteggio. Oltre tale termine, non verranno riconosciuti i periodi di noleggio.

### **Art. 3. DEMOLIZIONI E RIMOZIONI**

I prezzi delle lavorazioni fissati nel Listino Prezzi per le demolizioni e rimozioni si applicheranno all'unità di misura prevista delle strutture e manufatti da demolire o rimuovere. Tali prezzi comprendono e compensano i ponti di servizio, le impalcature, le armature. Tutti i materiali provenienti dalle demolizioni, rimozioni, disfacimenti, che a giudizio del direttore dei lavori siano

riutilizzabili, sono di proprietà dell'Amministrazione ed i prezzi compensano la cernita, la pulizia, il deposito nell'ambito del cantiere o il trasporto ai depositi comunali. L'onere per il carico e trasporto dei materiali di rifiuto agli impianti di stoccaggio, di recupero o a discarica è compreso e compensato nel prezzo di applicazione.

L'onere di smaltimento verrà riconosciuto, in base ai prezzi di Listino, a presentazione di idonea documentazione comprovante l'avvenuto smaltimento in discarica regolarmente autorizzata.

- **Demolizione di fabbricati**

La demolizione dei fabbricati o porzioni di fabbricati, di ogni tipo e struttura, viene obbligatoriamente compensata a metro cubo vuoto per pieno per la effettiva consistenza, computata moltiplicando l'area di base per l'altezza misurata dalla quota inferiore di inizio della demolizione fino all'estradosso della gronda, intendendosi compresa e compensata la demolizione dei volumi tecnici e delle falde del tetto; eventuali cubature di arretramenti a cielo libero verranno dedotte da quella totale. Gli sporti del filo del fabbricato, quali balconi o gronde, non verranno computati. Non è compresa la demolizione delle parti interrato e delle fondazioni, essendo escluse dal volume come sopra computato. Nel caso in cui sia richiesta anche la demolizione delle parti interrato e fondazioni, l'altezza di calcolo della volumetria dovrà essere computata a partire dall'estradosso della soletta a quota più bassa e le fondazioni saranno considerate quali sporti e quindi già comprese e compensate nel prezzo delle lavorazioni.

Oltre agli oneri generali della demolizione il prezzo delle lavorazioni comprende e compensa anche i tagli delle strutture collegate con edifici adiacenti o con parti di edificio che non vengono demolite, e la eventuale demolizione per fasi successive.

Non è ammessa la valutazione della demolizione totale utilizzando gli articoli di listino relativi alle demolizioni parziali e rimozioni.

- **Demolizione di strutture (murature e conglomerati)**

La demolizione di parti di strutture, se non diversamente disposto nella voce di prezzo delle lavorazioni, viene computata in relazione al volume realmente demolito, senza deduzione dei vuoti inferiori a 0,20 m<sup>3</sup>. Le demolizioni, se non diversamente precisato, si intendono eseguite con mezzi meccanici adeguati all'entità della demolizione, e sono sempre comprensive di qualsiasi intervento manuale necessario per il completamento dell'intervento.

Le voci di piccoli interventi con mezzi riferiti a limiti volumetrici possono essere applicate solo nei limiti indicati, applicando i limiti di prezzo a ciascun intervento separato anche se operato sullo stesso elemento strutturale.

- **Demolizione di finiture**

Le demolizioni di pavimenti, sottofondi, intonaci, rivestimenti, controsoffitti, se non diversamente disposto nelle singole voci di prezzo delle lavorazioni, verranno computate per la loro superficie effettiva deducendo tutti i vani superiori a 1,00 m<sup>2</sup>

- **Rimozione di opere da falegname**

La rimozione dei serramenti in genere viene valutata in base alla loro luce (luce netta di passaggio delle e luce di foro della muratura per le finestre, essendo le misure più rilevabili dai disegni) ed il prezzo comprende e compensa lo smontamento dei telai o dei controtelai, i tagli, la cernita dei vari componenti, il carico e trasporto nell'ambito del cantiere e, per i manufatti non



riutilizzabili, il carico e trasporto agli impianti di stoccaggio, di recupero o a discarica autorizzata, con tutti gli oneri descritti nelle voci di prezzo delle lavorazioni 1C.01

Tutti gli altri manufatti in legno vengono computati in base alle loro effettive dimensioni.

Per tutte le rimozioni sono comprese le operazioni di muratura e smontaggio, l'assistenza specialistica ove necessaria, i ponteggi e piani di lavoro interni, il taglio, la cernita di eventuali parti di vetro e materiali diversi da smaltire separatamente, la movimentazione in cantiere con qualsiasi mezzo manuale o meccanico, il carico e trasporto a deposito o discarica. Eventuali ponteggi esterni, se necessarie e non esistenti, dovranno essere computati a parte.

- **Rimozione opere da fabbro**

I serramenti in metallo da rimuovere, di qualunque natura e dimensione, vengono valutati in base alla loro luce (luce netta di passaggio delle porte e luce di foro della muratura per le finestre ed impennate, essendo le misure più rilevabili dai disegni) ed il prezzo comprende e compensa lo smuramento dei telai o controtelai, i tagli, la cernita dei vetri e dei loro componenti, il carico e trasporto nell'ambito del cantiere e, per i manufatti non riutilizzabili, il carico e trasporto agli impianti di stoccaggio, di recupero o a discarica autorizzata, con tutti gli oneri descritti nelle voci di prezzo delle lavorazioni 1C.01

Tutti gli altri manufatti vengono valutati in base alle loro effettive dimensioni o pesi.

Per i rottami di materiali metallici, normalmente commercializzati, non si riconoscono oneri di smaltimento, mentre l'eventuale ricavo resta a favore dell'impresa, salvo diversa pattuizione contrattuale.

Per tutte le rimozioni sono comprese nel prezzo tutte le operazioni di muratura e smontaggio, i ponteggi o piani di lavoro, l'assistenza specialistica se necessaria, il taglio, la cernita di eventuali parti in vetro o materiali da smaltire separatamente, la movimentazione in cantiere con qualsiasi mezzo manuale o meccanico, il carico e trasporto a deposito o discarica. Eventuali ponteggi esterni, se necessarie e non esistenti, dovranno essere computati a parte.

- **Rimozione opere da lattoniere**

La lattoneria da rimuovere verrà valutata in base alle effettive dimensioni lineari ed il relativo prezzo comprende e compensa la rimozione dei fissaggi, i tagli, l'abbassamento ed il trasporto nell'ambito del cantiere, il carico e trasporto agli impianti di stoccaggio, di recupero o a discarica.

- **Oneri di gestione RAEE: "Rifiuti di Apparecchiature Elettriche ed Elettroniche"**

In attuazione al Decreto Legislativo n. 151 del 25 luglio 2005 e successive modifiche ed integrazioni, "gli oneri di raccolta, trasporto, di trattamento, di recupero e di smaltimento compatibile con l'ambiente dei RAEE (Rifiuti di Apparecchiature Elettriche ed Elettroniche) originati da apparecchiature elettriche ed elettroniche sono a carico dei produttori".

A tal fine i prezzi unitari dei materiali di cui al capitolo ME.06 – Illuminazione (che risultano compresi nelle relative lavorazioni indicate al Cap.1E.06) sono comprensivi degli oneri di gestione RAEE e pertanto non saranno soggetti ad ulteriori rimborsi per oneri di smaltimento.

- **Bonifica da amianto**

La pulizia e l'incapsulamento delle lastre ondulate di copertura verrà computato in base alle dimensioni delle falde senza alcuna maggiorazione per lo sviluppo delle onde e con detrazione dei vuoti con superficie superiore ad 1,00 m<sup>2</sup>.

#### **Art. 4. MOVIMENTI DI TERRA**

- **Oneri generali**

Con i prezzi delle lavorazioni di Listino per gli scavi in genere, l'Impresa dovrà ritenersi compensata per tutti gli oneri e le spese che dovrà sostenere per:

- gli adempimenti previsti dal D. Lgs. 152/2006 e s.m.i.;
- gli adempimenti previsti dal DPR 120 del 13 giugno 2017;
- l'esecuzione degli scavi con qualsiasi mezzo, i paleggiamenti, l'innalzamento, il carico, il trasporto e lo scarico a deposito o a rifiuto;
- la regolarizzazione delle scarpate o pareti, lo spianamento del fondo, la formazione di gradoni;
- le puntellature, sbadacchiature, le protezioni delle scarpate, le transennature e le segnalazioni, la perdita totale o parziale del legname;
- le impalcature, i ponti e le costruzioni provvisorie occorrenti per i trasporti delle terre, per gli accessi, per garantire la continuità di passaggi e attraversamenti.

La demolizione di trovanti rocciosi e di relitti di murature fino a 0,500 m<sup>3</sup> rinvenuti nello scavo è compresa nel relativo prezzo delle lavorazioni, mentre la demolizione di quelli con cubatura superiore sarà compensata con i relativi prezzi di Listino ed il loro volume verrà detratto da quello dello scavo.

Nel calcolo dei volumi di scavo non si terrà alcun conto degli scavi eseguiti oltre i limiti assegnati, delle scampanature e dei franamenti.

I materiali provenienti dagli scavi e da utilizzare per la formazione di rilevati e rinterri, sono di proprietà dell'Amministrazione e all'Impresa incombe l'obbligo di depositarli nell'ambito del cantiere, mentre le terre eccedenti dovranno essere caricate e trasportate a rifiuto.

Gli allontanamenti di materiali a discarica, si riferiscono sempre a "discarica autorizzata" (anche se talora la dicitura è incompleta), quindi soggetta alla presentazione della documentazione relativa al trasporto e scarico per giustificare il rimborso dei costi di smaltimento eventuali.

Il trasporto a depositi dell'Impresa o dell'Amministrazione, impianti di riciclaggio o di stoccaggio provvisorio, comunque soggetti alla presentazione della documentazione relativa al trasporto e scarico, non possono mai dar luogo a rimborso dei costi di smaltimento.

Gli oneri di smaltimento sono sempre esclusi da tutti i prezzi di listino e, quando dovuti, devono essere compensati in base alla presentazione della prescritta documentazione, con i prezzi indicati nelle voci di prezzo del capitolo 1C.27.

I materiali commercializzati per il riciclaggio (ferro e metalli vari, in alcuni casi gli inerti di scavo, di demolizioni ecc.) non danno luogo a rimborsi per oneri di smaltimento, mentre i relativi compensi restano di proprietà dell'Impresa, salvo diversa pattuizione contrattuale.

- **Scavi di sbancamento**

Il volume degli scavi di sbancamento verrà computato col metodo delle sezioni ragguagliate rilevate, all'atto della consegna dei lavori, in contraddittorio con l'Impresa.

- **Scavi a sezione obbligata**

Il volume degli scavi a sezione obbligata sarà determinato geometricamente in base alle dimensioni prescritte e risultanti dalle tavole di progetto.

- **Scavi a pozzo**

Saranno considerati scavi a pozzo, e come tali valutati e compensati, gli scavi eseguiti verticalmente o con inclinazione non superiore a 60° rispetto all'orizzontale (30° rispetto alla verticale), con un'altezza, misurata dal piano di campagna o dal piano dello scavo generale, superiore a 5,00 m e con un'area della sezione corrente inferiore a 80,00 m².

- **Rilevati e rinterri**

Il volume dei rilevati e rinterri sarà misurato con il metodo delle sezioni ragguagliate.

Nella formazione dei rilevati e rinterri è compreso l'onere per la stesa a strati delle materie negli spessori prescritti e nel computo non dovrà tenersi conto del maggior volume dei materiali che l'Impresa dovesse impiegare per garantire i naturali assestamenti.

## **Art. 5. MURATURE**

- **Oneri generali**

I prezzi delle murature in genere comprendono e compensano tutti gli oneri per la formazione di spalle, voltini, incassature per imposte di archi, volte e piattabande; per l'esecuzione in curva. Sono altresì compresi i ponti interni di servizio, i trabattelli, qualunque sia l'altezza delle murature da eseguire.

- **Murature portanti**

Le murature in genere dovranno essere misurate geometricamente, in base al loro volume o alla loro superficie, secondo la categoria, al vivo dei muri con esclusione, quindi, degli intonaci. Saranno detratti i vuoti delle aperture e di tutte le parti eseguite con materiali diversi con superficie superiore a 0,50 m².

- **Tavolati e divisori**

I materiali per le murature dovranno essere conformi alla normativa vigente e considerati idonei all'uso solo se recanti la marcatura CE e devono riportare, nelle informazioni che accompagnano la marcatura, l'indicazione della classe di reazione al fuoco (D.M. 10/03/2005) e comunque dovranno rispettare le prescrizioni dettate dal DPR n. 151/2011.

I tavolati ed i divisori in genere, eseguiti in laterizio o di qualunque altro materiale, sono computati, vuoto per pieno, al rustico, deducendo i vani di apertura con superficie superiore a 1,00 m².

**Art. 6. OPERE IN CONGLOMERATO CEMENTIZIO****○ Strutture**

Per tutte le opere in conglomerato cementizio si fa riferimento al D.M. del 14/01/2008 "Norme Tecniche per le Costruzioni" e s.m.i. nonché alle indicazioni contenute nelle norme UNI EN 206e UNI 11104.

Le fondazioni, i muri, i solai e tutte le opere in cemento armato in genere sono valutate in base al loro volume escludendosi dagli oneri le armature metalliche e le cassetture.

I prezzi di Listino comprendono e compensano la fornitura e posa in opera degli impasti, la manodopera, le attrezzature ed i macchinari per la confezione, i ponti di servizio

L'impiego di eventuali additivi aeranti, plastificanti, impermeabilizzanti, acceleranti di presa darà diritto unicamente al compenso relativo a detti materiali.

Per gli elementi a carattere ornamentale gettati fuori opera (pietre artificiali), la misurazione sarà effettuata, ove non diversamente disposto nei singoli prezzi, considerando il minimo parallelepipedo retto di base rettangolare circoscrivibile a ciascun pezzo ed il prezzo è comprensivo oltre che dell'armatura metallica, anche di ogni onere di collocazione in opera.

**○ Casseforme**

Le casseforme saranno computate in base allo sviluppo delle facce a contatto dei getti.

Il prezzo delle lavorazioni è comprensivo di tutti gli oneri relativi alla fornitura dei materiali, della manodopera, alla costruzione, al montaggio, disarmo, sfrido, chioderia.

L'onere delle armature di sostegno delle casseforme è compreso nel prezzo delle stesse fino a 4,00 m di altezza misurata dal fondo del cassero al piano di appoggio.

**○ Acciaio per strutture in cemento armato**

La massa delle barre di acciaio normale per l'armatura delle strutture in conglomerato cementizio verrà determinata mediante la massa teorica corrispondente alle varie sezioni resistenti e lunghezze risultanti dai calcoli e dagli esecutivi approvati.

Il prezzo delle lavorazioni di Listino comprende e compensa la fornitura, la lavorazione al banco, le legature, la posa in opera entro le casseforme.

L'acciaio deve essere qualificato all'origine, deve portare impresso, come prescritto dalla normativa, il marchio indelebile che lo renda costantemente riconoscibile e riconducibile allo stabilimento di produzione.

Tutte le forniture di acciaio devono essere accompagnate dall'attestato di qualificazione rilasciato dal Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici – Servizio Tecnico Centrale. Il D.M. 14/01/2008 e s.m.i. prescrive per le strutture l'utilizzo di acciaio B450C.

**Art. 7. COPERTURE A TETTO**

I manti di copertura in tegole e le coperture in lastre si misureranno con criteri geometrici in base allo sviluppo delle falde con deduzione dei vani per camini, canne, lucernari ed altre parti emergenti dalla copertura con superficie superiore ad 1,00 m².

**Art. 8. INTONACI – RASATURE**

Gli intonaci e le rasature a spessore di qualsiasi tipo, applicati su pareti e soffitti a qualunque altezza saranno valutati in base alla superficie effettiva con le detrazioni seguenti:

- per applicazione su tavolati ad una testa o in foglio e sui soffitti si dedurranno i vuoti superiori ad 1.00 m<sup>2</sup>;
- per applicazione sui muri di spessore maggiore ad una testa si dedurranno i vuoti superiori a 4,00 m<sup>2</sup> ritenendosi, in tal modo, compensati le riquadrature relative a squarci, spalle, voltini.

I prezzi di Listino comprendono e compensano i piani di lavoro interni, l'esecuzione di spigoli rientranti o sporgenti anche arrotondati, la ripresa di tracce, le riprese contro pavimenti, rivestimenti, zoccolature, serramenti da eseguirsi anche in tempi successivi.

Nei prezzi si intende sempre compreso il trasporto, il sollevamento, lo scarico, la pulizia e l'allontanamento di tutti i materiali e le attrezzature occorrenti per la loro esecuzione.

Sono altresì comprese nei prezzi tutte le attività necessarie per l'esecuzione a regola d'arte, quali la disposizione di guide, l'esecuzione di raccordi degli angoli, la profilatura degli spigoli compresa fornitura e posa di paraspigoli in lamiera zincata o alluminio di qualsiasi altezza, gli scuretti ecc., su qualsiasi tipo di superficie, in ambienti di qualsiasi dimensione e per qualsiasi spessore. Le finiture dei vari tipi di intonaco dovranno essere eseguite con idonee attrezzature (frattazzo lungo, frattazzo fine, frattazzo metallico, frattazzo a spugna, a spatola, sotto staggia, ecc.) in modo da evitare rugosità e gobbe. La tolleranza ammessa per la complanarità e l'appiombo è di 1,5 mm al metro per gli intonaci di finitura.

Per l'esecuzione degli intonaci esterni deve essere previsto l'uso dei ponteggi di facciata, che devono essere computati a parte secondo le indicazioni e prescrizioni dettate nelle "PREMESSE". Comunque nei prezzi delle lavorazioni è sempre compreso l'uso dei piani di lavoro interni, per operare fino ad una altezza dal piano di 4,00 m..

Nei prezzi dei vari tipi di intonaci sono sempre comprese tutte le operazioni tecnicamente necessarie per la regolare esecuzione evidenziando che: l'intonaco rustico è costituito da rinzafo e rustico, l'intonaco civile è costituito da rinzafo rustico e arriciatura. Computando la finitura finale, nei prezzi sono compresi tutti gli interventi intermedi necessari, ed in condizioni normali non è corretto computare l'intonaco completo come sommatoria delle varie fasi di lavoro.

Pertanto il rinzafo (definito anche strollatura o sbruffatura) può essere computato a parte solo se eseguito come intervento a se stante, espressamente richiesto per particolari necessità. L'arriciatura (definita anche rasatura o lisciatura nei premiscelati) può essere computata a parte solo se eseguita a completamento di intonaci rustici preesistenti.

Gli intonaci sono stati generalmente suddivisi per interni e per esterni; mentre quelli per interni possono essere utilizzati solo all'interno, quelli per esterni possono essere utilizzati anche per l'interno.

**Art. 9. CONTROSOFFITTI**

I controsoffitti di qualsiasi tipo saranno misurati in base alla loro superficie effettiva senza deduzioni delle superfici di fori, incassi operati per il montaggio delle plafoniere, bocche di ventilazione e simili.

I prezzi delle lavorazioni di Listino comprendono e compensano l'impiego di trabattelli, la fornitura e posa degli elementi, i tagli, gli sfridi, gli adattamenti, l'orditura di sostegno, la posa secondo le indicazioni di progetto.

**Art. 10. ISOLAMENTI TERMICI ED ACUSTICI**

A seguito della nuova normativa relativa al contenimento dei consumi energetici, gli isolamenti termici-acustici dovranno essere conformi alla normativa vigente e considerati idonei all'uso solo se recanti la marcatura CE e devono riportare, nelle informazioni che accompagnano la marcatura, l'indicazione della classe di reazione al fuoco (D.M. 10/03/2005) e comunque dovranno rispettare le prescrizioni dettate dal DPR n. 151/2011.

La valutazione degli isolamenti termo-acustici sarà effettuata in base alla superficie effettivamente isolata con detrazione dei vuoti con superficie maggiore di 0,50 m<sup>2</sup>.

I prezzi delle lavorazioni di Listino comprendono e compensano tutti gli oneri connessi alla fornitura e posa in opera degli isolanti nonché di tutti gli accorgimenti (sigillature, stuccature, nastrature, fissaggi) atti ad eliminare ponti termici od acustici.

**Art. 11. IMPERMEABILIZZAZIONI**

Le impermeabilizzazioni su pareti verticali, su piani orizzontali o inclinati saranno valutate in base alla superficie effettiva, senza deduzioni dei vani per camini, canne, lucernari ed altre parti emergenti purché non eccedenti ciascuna la superficie di 1,00 m<sup>2</sup> restando, in tal modo, compensati i risvolti e gli oneri conseguenti alla loro presenza.

Nei manti con membrane bituminose, capitolo 1C.13.150, restano escluse dal prezzo della lavorazione le membrane i cui prezzi saranno desunti dal volume 2.1 e contabilizzati in base alla superficie di posa effettiva.

I prezzi delle lavorazioni di Listino comprendono e compensano gli oneri per tagli, sfridi, sovrapposizioni, le assistenze dell'imprenditore edile per scarico, custodia, carico, sollevamento a piè d'opera di tutti i materiali.

**Art. 12. PAVIMENTI**

I pavimenti, di qualunque genere, saranno valutati per la loro superficie in vista, con esclusione delle parti ammorsate sotto intonaco o comunque incassate. Nella misurazione non verranno detratte le zone non pavimentate purché di superficie, ciascuna, non superiore a 0,25 m<sup>2</sup>.

I prezzi delle lavorazioni di Listino comprendono e compensano i tagli, gli sfridi, gli adattamenti, le assistenze dell'imprenditore edile per scarico, custodia, carico e sollevamento a piè d'opera di tutti i materiali, la pulizia finale con segatura.

Per i pavimenti in marmette e marmettoni sono compresi nel prezzo delle lavorazioni il letto di malta cementizia grassa, l'arrotatura e la levigatura, la stuccatura dei giunti

Per i pavimenti in piastrelle di ceramica è compreso nel prezzo delle lavorazioni il letto di malta cementizia, lo spolvero di puro cemento asciutto, la sigillatura dei giunti.

**Art. 13. RIVESTIMENTI**

I rivestimenti di qualsiasi tipo verranno valutati in base alla loro superficie effettiva, qualunque sia la sagoma, la posizione delle pareti o strutture da rivestire, i motivi decorativi, le modalità di posa. Nella misurazione si deterranno le zone non rivestite di superficie, ciascuna, superiore a 0,25 m<sup>2</sup>

I prezzi delle lavorazioni di Listino comprendono e compensano i tagli, gli sfridi, gli adattamenti, i pezzi speciali, le assistenze dell'imprenditore edile per scarico, custodia, carico e sollevamento a piè d'opera di tutti i materiali, la malta di allettamento, gli adesivi.

**Art. 14. PIETRE NATURALI E POSE IN OPERA**

I manufatti in pietra naturale da valutarsi a superficie saranno misurati in base al minimo rettangolo circoscritto ritenendosi, in tal modo, compensati i tagli e gli sfridi.

I manufatti da valutarsi a volume saranno misurati in base al minimo parallelepipedo retto circoscritto, ritenendosi, in tal modo, compensati i tagli e gli sfridi.

I manufatti da valutarsi in base allo sviluppo lineare saranno misurati secondo il lato di maggiore lunghezza.

Le lavorazioni particolari saranno valutate e compensate a parte secondo le previsioni del Listino prezzi.

Relativamente alla superficie in vista, i prezzi di Listino compensano, per le lastre, la levigatura media e le coste fresate a giunto, per i masselli la levigatura media o la bocciardatura.

Per i pavimenti interni con lavorazione come da casellario e scelta del materiale, da lucidare in opera o da finire con qualsiasi altra lavorazione, alle lastre fornite con superficie grezza di sega si applicheranno i prezzi base delle lavorazioni.

Per i pavimenti esterni con lavorazione come da casellario e scelta del materiale, da lucidare in opera o da finire con qualsiasi altra lavorazione, alle lastre, fornite con superficie grezza di sega compreso lo smussino fino ad 1 cm di larghezza, si applicheranno i prezzi base delle lavorazioni.

La posa in opera delle lastre e masselli e degli elementi rettilinei sarà misurata per la superficie, il volume o lo sviluppo effettivo ed i prezzi di Listino comprendono e compensano le prestazioni per scarico, accatastamento, custodia, carico e trasporto dei manufatti a piè d'opera; le malte, gli adesivi, le stuccature.

**Art. 15. OPERE DA LATTONIERE**

I canali di gronda, le converse, i colmi, le scossaline, i pluviali saranno valutati in base agli sviluppi effettivi senza tenere conto di giunzioni, sovrapposizioni. I prezzi di Listino comprendono e compensano le prestazioni occorrenti per scarico, accatastamento, custodia, carico e trasporto a piè d'opera dei manufatti; la posa in opera.

**Art. 16. OPERE DA FALEGNAME**

Gli infissi come porte, finestre, impennate verranno misurati in base alla superficie con misurazione all'esterno dei telai, salvo specifiche superfici minime previste nei singoli articoli del Listino Prezzi e nelle Specifiche Tecniche. Le parti curve verranno valutate secondo la superficie del minimo rettangolo circoscrivibile, compreso il telaio se esistente.



I prezzi di Listino comprendono e compensano lo scarico, l'accatastamento, la custodia, il carico e trasporto a piè d'opera dei manufatti; il controtelaio, le mostre, le contromostre, i coprifili; la posa in opera da parte del falegname.

Con il presente LP2018, così come previsto nei precedenti Listini, sono esclusi, dai costi delle singole lavorazioni, i costi dei vetri che pertanto dovranno essere computati a parte.

#### **Art. 17. OPERE DA VETRAIO**

I vetri, i cristalli e le lastre in materiale termoplastico, saranno contabilizzati secondo le reali dimensioni poste in opera, tenendo conto del minimo rettangolo circoscritto nel caso di forme irregolari, e di una superficie minima di contabilizzazione pari a 0,20 m<sup>2</sup>, che compensa qualsiasi onere riferito alla ridotta dimensione della lastra.

Nel prezzo del capitolo 1C.23.190 "VETRATE ISOLANTI" restano esclusi i vetri i cui prezzi saranno desunti dal volume 2.1 e contabilizzati c.s.d..

#### **Art. 18. OPERE DA FABBRO**

I prezzi di Listino delle opere compiute comprendono e compensano tutti gli oneri di carattere generale quali lo scarico, l'accatastamento, la custodia, il trasporto, il sollevamento a piè d'opera dei manufatti; il controtelaio, le lavorazioni, il montaggio e la posa da parte del fabbro e la verniciatura con una mano di antiruggine.

La carpenteria metallica sarà valutata in base alla massa dei manufatti computando le sole travature.

I serramenti in ferro verranno valutati in base alla massa ed i prezzi comprendono e compensano tutti gli accessori d'uso con esclusione dei soli vetri, le parti curve verranno valutate secondo la superficie del minimo rettangolo circoscrivibile, compreso il telaio se esistente.

Le serrande di sicurezza verranno valutate in base alla superficie tenendo conto delle misure effettive degli elementi.

Le porte basculanti saranno valutate in base alla superficie, con misure riferite al filo esterno del telaio fisso.

I serramenti in lega leggera di alluminio verranno misurati al filo esterno dei telai, salvo specifiche superfici minime previste nelle Specifiche Tecniche, le parti curve verranno valutate secondo la superficie del minimo rettangolo circoscrivibile, compreso il telaio se esistente.

Analogamente alle opere da falegname, anche nei prezzi degli infissi rientranti nelle opere da fabbro, sono esclusi i vetri che pertanto dovranno essere computati a parte.

#### **Art. 19. PITTURAZIONI E VERNICIATURE**

##### **○ Oneri generali**

I prezzi attinenti le preparazioni e le pitturazioni comprendono e compensano la fornitura dei materiali di consumo, i prodotti vernicianti, la manodopera ed i piani di lavoro per l'esecuzione dei lavori fino a 4,00 m dal pavimento. Oltre tale altezza verrà compensato a parte il nolo di trabattelli o di ponteggi sempre che gli stessi vengano forniti e montati.

##### **○ Pitturazioni murali**

*1 – Pitturazioni per interni*

Le preparazioni, le pitturazioni, i rivestimenti plastici per interni saranno misurate in base ai seguenti criteri:

- su tavolati in foglio o ad una testa si computeranno le superfici effettive con deduzione di tutti i vuoti e le parti non tinteggiate;
- su muri d'ambito di spessore maggiore di una testa le superfici saranno calcolate, vuoto per pieno, quindi senza detrazione dei singoli vuoti con superfici fino a 4,00 m<sup>2</sup>, a compenso delle superfici degli squarci;
- su muri interni di spessore maggiore di una testa trattati su entrambe le parti, non si opererà la detrazione per i singoli vuoti fino a 4,00 m<sup>2</sup> soltanto dalla parte in cui il vuoto presenta la superficie maggiore, compensandosi, in tal modo, le superfici degli squarci;
- su soffitti a volta, la superficie misurata in pianta verrà maggiorata del coefficiente 1,50;
- su sottorampe, sottoripiani, pareti di scale e ascensori, la superficie calcolata con criteri geometrici verrà maggiorata del coefficiente 1,25

## *2 – Pitturazioni per esterni*

Le preparazioni, comprese le sabbiature, le pitturazioni con qualsiasi prodotto verniciante per esterni, saranno misurate per le superfici effettive senza detrazione dei singoli vuoti aventi superficie inferiore a 4,00 m<sup>2</sup> compensandosi, in tal modo, le superfici degli squarci. I singoli vuoti con superficie maggiore di 4,00 m<sup>2</sup> verranno detratti e si computeranno le superfici relative agli squarci.

### **○ Verniciatura opere in legno**

Le preparazioni e le verniciature con qualsiasi prodotto verniciante su manufatti in legno si misureranno in base ai seguenti criteri:

- 1- per le porte, i portoni e, in genere, tutte le superfici piene, verniciate sulle due parti, la valutazione verrà effettuata computando due volte la superficie apparente in proiezione verticale e comprendente le mostre ed i coprifili. I sopraluce di porte piene saranno valutati maggiorando la superficie di proiezione per il coefficiente 2,50; qualora la verniciatura fosse eseguita su una sola parte, la valutazione verrà effettuata computando la metà della superficie apparente.
- 2- Per le porte a vetri, le impennate e le porte finestre, verniciate su entrambe le facce, la superficie apparente in proiezione verticale sarà maggiorata con un coefficiente pari a 2,50.
- 3- Per le finestre verniciate su entrambe le facce, la superficie apparente sarà maggiorata del coefficiente 2,50.
- 4- Per le persiane, le tapparelle verniciate su entrambe le facce, la superficie di massima proiezione sarà maggiorata del coefficiente 3.
- 5- Per gli stipiti, controstopiti, cielini, scossini e simili, la superficie sarà maggiorata del coefficiente 1,50.

○ **Verniciatura opere in metallo**

Le preparazioni e le verniciature con qualsiasi prodotto verniciante su manufatti in metallo si misureranno in base ai seguenti criteri:

- 1 – Per le porte tamburate, trattate su entrambe le facce, la superficie di massima proiezione verrà computata due volte.
- 2 – Per le porte vetrate, le impennate, le finestre, i sopraluce, trattate su entrambe le facce, la superficie apparente verrà maggiorata del coefficiente 2,50.
- 3 – Per i cancelli, i parapetti, le inferriate, la superficie di massima proiezione verrà maggiorata dei seguenti coefficienti:
  - per i tipi semplici con sviluppo dell'area laterale dei ferri inferiore o pari al 25% della superficie di proiezione, si applicherà il coefficiente 1,50:
  - per i tipi complessi con sviluppo dell'area laterale dei ferri compresa tra il 26% ed il 50% della superficie di proiezione si applicherà il coefficiente 2,50:
  - per i tipi ornati con sviluppo dell'area laterale dei ferri superiore al 50% della superficie di proiezione si applicherà il coefficiente 3.
- 4 – Per i manufatti di tipo semplice costituiti da tubi, ferri piatti, angolari (archetti, corrimani, transenne e simili) la valutazione sarà effettuata in base allo sviluppo lineare.
- 5 – Per le reti metalliche la superficie della massima proiezione è aumentata del coefficiente 3.
- 6 – Per le saracinesche di lamiera ondulata o stampata l'area della massima proiezione è aumentata del coefficiente 3.
- 7 – Per le saracinesche a maglia, i cancelletti riducibili, l'area della massima proiezione è aumentata del coefficiente 4.
- 8 – Per i lucernari e velari, l'area della massima proiezione sarà maggiorata del coefficiente 2.
- 9 – Per i grigliati in genere l'area della massima proiezione è aumentata del coefficiente 3.
- 10– Per le lamiere striate la superficie effettivamente verniciata sarà aumentata del coefficiente 1,50
- 11– Per le lamiere ondulate e grecate la superficie di proiezione verrà maggiorata del coefficiente 1,25
- 12– Per i radiatori ed elementi radianti, la superficie di ciascun elemento sarà maggiorata del coefficiente 3.
- 13– Per le carpenterie in ferro si assumerà lo sviluppo effettivo senza deduzione delle parti combacianti.

**Art. 20. PAVIMENTAZIONI ED OPERE STRADALI**

○ **Precisazioni preliminari**

In alcune descrizioni di voci di prezzo relative ai ripristini in sedi stradali e/o tranviarie, viene indicata la dicitura "in zona centrale" oppure "in zona periferica". Per "zona centrale" si intende la "Zona di decentramento 1" esclusa la cerchia dei bastioni.

- **Disfacimenti e ripristini**

I disfacimenti, i ripristini di manti stradali e di pavimentazioni in genere, verranno misurati in base alla superficie effettiva. Verrà dedotta ogni superficie occupata da manufatti e ingombri di qualsiasi genere superiore a 0,50 m<sup>2</sup>.

- **Massicciate e sottofondi**

Le massicciate ed i sottofondi in genere saranno valutati in base al volume o alla superficie effettivi, a spessore finito, senza alcuna maggiorazione per il calo dei materiali. Si dedurranno le superfici occupate da manufatti e ingombri di qualsiasi genere superiori a 0,50 m<sup>2</sup>.

- **Pavimentazioni**

Tutte le pavimentazioni sia bituminose che con qualsiasi altro materiale verranno misurate in base alla superficie effettiva con detrazione di ogni manufatto con superficie maggiore di 0,50 m<sup>2</sup>.

- **Lavori in sede tranviaria**

I prezzi di Listino, nei casi specificati, comprendono e compensano le maggiori difficoltà per l'esecuzione dei lavori in sede tram.

Per sede tranviaria si intende la superficie stradale compresa nei binari e/o nell'interbinario, purché non superi la larghezza di m 2,50, nonché le parti laterali esterne ai binari sino alla larghezza massima di m 1,50.

#### **Art. 21. TUBAZIONI**

Le tubazioni di qualsiasi natura verranno valutate in base al loro sviluppo con misurazione sull'asse ed i prezzi di Listino comprendono e compensano tutti i pezzi speciali necessari per raccordi, giunzioni, braghe, elementi di fissaggio a soffitto o parete e simili, salvo i casi in cui non siano espressamente esclusi.

#### **Art. 22. IMPIANTI ELETTRICI – TELECOMUNICAZIONI – ANTIFURTO - ANTINTRUSIONE**

I materiali si intendono consegnati a piè d'opera comprensivi delle minuterie di montaggio e della assistenza specialistica.

I prezzi si intendono compresi, oltre alla fornitura, anche l'eventuale lavorazione in officina, il trasporto in cantiere, lo scarico dei materiali, la movimentazione a piè d'opera all'interno del cantiere, il montaggio e la posa in opera specialistica, le opere di fissaggio specialistiche, scale e ponteggi fino a 4,00 metri. Rimane esclusa l'assistenza muraria come definito all'art. 1C.28 del Volume 1.1.

Sono inoltre a carico dell'installatore le spese per i servizi di assistenza alle attività di verifica e/o al collaudo, quando richiesto.

Nei prezzi è compresa l'esecuzione da parte dell'installatore delle verifiche previste dalle norme e il rilascio, a lavoro ultimato, di una dichiarazione di conformità alle Norme CEI ai sensi della legislazione vigente.

- **Conduttori**

I conduttori di qualsiasi natura verranno valutati in base al loro sviluppo effettivo in quanto l'incidenza dello sfrido risulta già compresa nel prezzo delle lavorazioni. Il prezzo delle lavorazioni comprende e compensa anche i collegamenti dei conduttori all'interno delle scatole

porta apparecchi, di derivazione o all'interno dei quadri realizzati mediante morsetti idonei all'impiego.

- **Canali e passerelle portacavi**

Le canalizzazioni portacavi di qualsiasi natura verranno valutate in base al loro sviluppo effettivo con misurazione sull'asse ed i prezzi di Listino comprendono e compensano tutti i pezzi speciali.

## Normativa tecnica

Relativamente alle voci di prezzo delle lavorazioni, è da segnalare che le descrizioni sono state formulate nella maniera più ampia possibile. In taluni casi, è stato esplicitato anche il criterio di misurazione, evitando il rinvio a norme particolari o a voci già descritte e questo proprio per il principio di chiarezza e semplificazione.

Oltremodo all'interno delle predette definizioni o descrizioni delle singole lavorazioni o materiali "MC, MU, ME, MM", sono state riportate le normative di riferimento che regolano le prescrizioni dettate dalla Legislazione vigente o dai rispettivi Organi tecnici preposti alla loro omologazione e certificazione.

## Prescrizioni di progettazione ed esecuzione

Le particolari prescrizioni di progettazione e di esecuzione, che regolano ogni singolo intervento, sono trattate e disciplinate nei Capitolati Speciali d'Appalto (CSA), costantemente revisionati ed aggiornati, i quali prevedono le modalità tecniche ed amministrative di progettazione ed esecuzione dei lavori.

In detti CSA, sono altresì definiti i requisiti di prelievo ed esecuzione delle prove per l'accettazione dei materiali e loro componenti, da parte dell'Ufficio di Direzione Lavori, oltre alle modalità di contabilizzazione delle opere eseguite.

## Specifiche Tecniche

Posto quanto sino ad ora espresso, con particolare riferimento alle descrizioni contenute nelle singole voci che compongono il LP2018, si è ritenuto opportuno procedere alla rivisitazione e rielaborazione integrale delle "**Specifiche Tecniche 2018**" che pertanto sostituiscono le precedenti approvate nel 2017.

Si ritiene comunque di confermare la logica che ha comportato la redazione delle "Specifiche Tecniche" in quanto si è voluto evitare una duplicazione rispetto alle normative tecniche introdotte e regolanti le singole tipologie di materiali forniti e loro relativa posa.

Le "**Specifiche Tecniche**" sono quindi rivolte all'individuazione di particolari ed integrative attività utili alla corretta esecuzione dei lavori a regola d'arte, rispetto a quanto previsto nei CSA dal progettista, che l'Amministrazione Comunale di Milano intende porre in essere nell'esecuzione delle opere e loro metodologia tecnologica di realizzazione suddivisa secondo le caratteristiche tipologiche del presente LP2018, a cui si rimanda per ogni puntuale riferimento.

## Indice dei volumi

Ogni singolo volume è preceduto dall'indice dettagliato con cui si può ripercorrere anche le voci di prezzo presenti nei quattro volumi.

## **Certificazione ai sensi della norma UNI EN ISO 9001**

Il processo “AGGIORNAMENTO ANNUALE DEL LISTINO PREZZI COMUNALE E DELLE SPECIFICHE TECNICHE “ fa parte del Sistema di Gestione Qualità del Comune di Milano certificato in conformità ai requisiti della Norma UNI EN ISO 9001 (certificato N. 12800-Certiquality s.r.l.).



## VOLUME 1.1 OPERE COMPIUTE CIVILI E URBANIZZAZIONI

### 1C - OPERE COMPIUTE

<b>1C.00</b>	<b>ANALISI DIAGNOSTICHE</b>	<b>1</b>
1C.00.000	NOTE DI CONSULTAZIONE	1
1C.00.010	CONTROLLI NON DISTRUTTIVI O SEMI-DISTRUTTIVI	1
1C.00.020	PROVE DI CARICO NON DISTRUTTIVE	3
1C.00.030	ANALISI DINAMICHE	5
1C.00.040	PAVIMENTAZIONI STRADALI - PROVE IN SITO	6
1C.00.050	PROVE DI LABORATORIO (APERTURA CAMPIONI, PREPARAZIONE PROVINI, ESAME PRELIMINARE, RICONOSCIMENTO).	6
1C.00.060	PROVE DI LABORATORIO SU TERRE E AGGREGATI, CARATTERISTICHE GENERALI E PROPRIETA' INDICE.	6
1C.00.065	PROVE DI LABORATORIO SU TERRE E AGGREGATI, ANALISI CHIMICO-FISICO	7
1C.00.070	PROVE DI LABORATORIO SU TERRE E AGGREGATI, ANALISI GRANULOMETRICHE.	7
1C.00.080	PROVE DI COMPRESSIONE AD ESPANSIONE LATERALE E DI COMPRESSIBILITA' EDOMETRICA.	8
1C.00.090	PROVE DI PERMEABILITA' DIRETTE E INDIRETTE.	8
1C.00.100	PROVE TRIASSIALI.	9
1C.00.110	PROVE DI TAGLIO DIRETTO	9
1C.00.120	PROVE DI LABORATORIO SU ROCCE	10
1C.00.130	PROVE DI COSTIPAMENTO E DETERMINAZIONE DELLE CARATTERISTICHE DI DENSITA' DEI MATERIALI	11
1C.00.140	PROVE DI LABORATORIO SU CEMENTO	11
1C.00.150	PROVE DI LABORATORIO SU ACQUA DA IMPASTO	11
1C.00.160	PROVE DI LABORATORIO SU CALCESTRUZZO FRESCO	12
1C.00.170	PROVE DI LABORATORIO SU CALCESTRUZZO INDURITO	12
1C.00.180	PROVE DI LABORATORIO SU MALTE	13
1C.00.190	PROVE DI LABORATORIO SU ACCIAI DA C.A. E C.A.P.	13
1C.00.200	PROVE DI LABORATORIO SU ACCIAI LAMINATI	13
1C.00.210	PROVE DI LABORATORIO SU LATERIZI PER SOLAI	15
1C.00.220	PROVE DI LABORATORIO SU MATTONI ED ELEMENTI IN LATERIZIO SISMICI E/O PORTANTI	15
1C.00.230	PAVIMENTAZIONI STRADALI - PROVE DI LABORATORIO SU AGGREGATI PER CONGLOMERATI BITUMINOSI	16
1C.00.240	PAVIMENTAZIONI STRADALI PROVE DI LABORATORIO SU BITUMI ED EMULSIONI BITUMINOSE	17
1C.00.250	PROVE DI LABORATORIO SU GEOTESSILI NON TESSUTI	19
1C.00.260	PROVE DI LABORATORIO SU LEGNO	20
1C.00.270	PROVE SPECIALI	20
1C.00.280	INDAGINI GEORADAR	21
1C.00.300	SONDAGGI GEOGNOSTICI	21
1C.00.350	PROVE PENETROMETRICHE	22
1C.00.400	PROVE DI CARICO SU PALI	22
1C.00.500	VIDEOISPEZIONI	22
1C.00.600	PROVE SU STRUTTURE ORIZZONTALI	23
1C.00.650	SAGGI PER VERIFICHE SU MURATURE	23
1C.00.700	CAMPIONAMENTO FIBRE	23
1C.00.800	VERIFICHE ACUSTICHE	24
1C.00.850	PROVE SU SERBATOI	24
1C.00.900	VERIFICA TENUTA GAS	24
<b>1C.01</b>	<b>DEMOLIZIONI - RIMOZIONI</b>	<b>25</b>
1C.01.000	NOTE DI CONSULTAZIONE	25
1C.01.020	DEMOLIZIONE DI FABBRICATI	25
1C.01.030	DEMOLIZIONE DI MURATURE E CONGLOMERATI	26
1C.01.040	ALLOGGIAMENTI - TAGLI - CAROTAGGI - PERFORAZIONI	27
1C.01.050	DEMOLIZIONE DI SOLAI - VOLTE	29
1C.01.060	DISFACIMENTI DI TETTI - COPERTURE PIANE - ACCESSORI	30
1C.01.070	DEMOLIZIONE DI TAVOLATI	31
1C.01.080	RIMOZIONE CONTROSOFFITTI	31
1C.01.090	VERIFICA DI STABILITA' INTONACI E SCROSTAMENTO	31
1C.01.100	DEMOLIZIONE DI PAVIMENTI, MASSETTI E SOTTOFONDI INTERNI	32
1C.01.110	DEMOLIZIONE PAVIMENTI E SOTTOFONDI ESTERNI	32
1C.01.120	RIMOZIONE RIVESTIMENTI - ZOCCOLINI	33
1C.01.130	RIMOZIONE MANUFATTI IN PIETRA NATURALE O ARTIFICIALE	33
1C.01.140	RIMOZIONE OPERE DA FALEGNAME	33
1C.01.150	RIMOZIONE OPERE DA FABBRO	34

1C.01.160	RIMOZIONE OPERE DA LATTONIERE	35
1C.01.170	RIMOZIONE DI APPARECCHI IDRO - TERMO - SANITARI	36
1C.01.180	RIMOZIONE TUBAZIONI - CANNE	36
1C.01.190	RIMOZIONE SERBATOI INTERRATI	37
1C.01.200	RIMOZIONE IMPIANTI ASCENSORE	37
1C.01.700	ESECUZIONE TRACCE E CHIUSURA	37
1C.01.800	BONIFICA DA AMIANTO	38
<b>1C.02</b>	<b>SCAVI - MOVIMENTI TERRE</b>	<b>40</b>
1C.02.000	NOTE DI CONSULTAZIONE	40
1C.02.050	SCAVO GENERALE	40
1C.02.100	SCAVI A SEZIONE	40
1C.02.150	SCAVI A MANO	41
1C.02.200	SCAVI ALL'INTERNO DI EDIFICI O GALLERIE	41
1C.02.250	SCAVI IN PRESENZA ACQUA	42
1C.02.300	ARMATURA PARETI SCAVI - PALANCOLE	42
1C.02.350	RINTERRI	43
1C.02.400	FORMAZIONE RILEVATI	43
1C.02.450	BONIFICA AREE	43
1C.02.500	INDAGINI AMBIENTALI E BONIFICHE SITI CONTAMINATI	44
1C.02.550	BONIFICA BELLICA DI AREE	44
<b>1C.03</b>	<b>PALIFICAZIONI - DIAFRAMMI</b>	<b>47</b>
1C.03.050	PALI PREFABBRICATI INFISSI	47
1C.03.100	PALI GETTATI IN OPERA	47
1C.03.150	MICROPALI	48
1C.03.200	PARATIE - DIAFRAMMI	48
1C.03.250	TIRANTI DI ANCORAGGIO	48
1C.03.900	OPERAZIONI PRELIMINARI E/O DI SUPPORTO	49
<b>1C.04</b>	<b>OPERE IN C.A. - INIEZIONI - RIPRISTINI</b>	<b>50</b>
1C.04.000	NOTE DI CONSULTAZIONE	50
1C.04.010	CALCESTRUZZO CONFEZIONATO IN CANTIERE IN BETONIERA PER INTERVENTI PARZIALI E LIMITATE QUANTITA'	50
1C.04.050	GETTO MAGRONE SOTTOFONDAZIONI	51
1C.04.100	GETTO DI FONDAZIONI NON ARMATE	51
1C.04.150	GETTO DI FONDAZIONI ARMATE	51
1C.04.200	GETTO DI MURATURE LEGGERMENTE ARMATE	52
1C.04.250	GETTO DI MURATURE ARMATE	52
1C.04.300	GETTO DI STRUTTURE VARIE IN C.A.	52
1C.04.350	SOVRAPPREZZI ALLE OPERE IN C.A.	53
1C.04.400	CASSEFORME PER C.A.	53
1C.04.450	ACCIAIO PER C.A.	54
1C.04.460	ARMATURE PER CONSOLIDAMENTI	54
1C.04.500	GIUNTI STRUTTURALI	54
1C.04.550	INIEZIONE DI MISCELE CEMENTIZIE	54
1C.04.600	ANCORAGGI - FISSAGGI	55
1C.04.700	CONSOLIDAMENTO - RIPRISTINO OPERE IN C.A.	55
1C.04.750	GETTO MANUALE DI CALCESTRUZZI PER PICCOLI E CIRCOSCRITTI QUANTITATIVI	57
1C.04.800	OPERE DI CONSOLIDAMENTO E RINFORZO CON MATERIALI COMPOSITI - CONSOLIDAMENTO MURATURE	58
1C.04.810	OPERE DI CONSOLIDAMENTO E RINFORZO CON MATERIALI COMPOSITI - ARCHITRAVI E TIRANTI	59
1C.04.820	OPERE DI CONSOLIDAMENTO E RINFORZO CON MATERIALI COMPOSITI - CONSOLIDAMENTO DI VOLTE IN MURATURA	60
1C.04.830	OPERE DI CONSOLIDAMENTO E RINFORZO CON MATERIALI COMPOSITI - CONSOLIDAMENTO E RESTAURO STRUTTURE IN CEMENTO ARMATO	60
<b>1C.05</b>	<b>SOLAI - PARTIZIONI ORIZZONTALI</b>	<b>67</b>
1C.05.000	NOTE DI CONSULTAZIONE	67
1C.05.050	SOLAI MISTI GETTATI IN OPERA	67
1C.05.100	SOLAI MISTI CON TRAVETTI PREFABBRICATI	67
1C.05.150	SOLAI MISTI CON TRAVETTI PRECOMPRESSI	68
1C.05.200	SOLAI SU LASTRE PREFABBRICATE IN CLS.	68
1C.05.300	SOLAI SU PANNELLI IN LAMIERA GRECATA	68
1C.05.350	SOVRAPPREZZI AI SOLAI	68
1C.05.500	VESPAI AERATI	68
1C.05.710	RIPRISTINO STRUTTURE ORIZZONTALI	69
<b>1C.06</b>	<b>MURATURE - TAVOLATI - ANCORAGGI</b>	<b>71</b>

1C.06.000	NOTE DI CONSULTAZIONE	71
1C.06.050	MURATURE IN LATERIZIO	71
1C.06.070	TAVOLATI IN LATERIZIO	71
1C.06.100	MURATURE FACCIA A VISTA	72
1C.06.150	MURATURE PERIMETRALI A CASSA VUOTA	72
1C.06.180	MURATURE IN BLOCCHI DI CALCESTRUZZO NORMALE	72
1C.06.200	MURATURE IN BLOCCHI DI CALCESTRUZZO INERTI SELEZIONATI	73
1C.06.250	MURATURE IN BLOCCHI DI ARGILLA ESPANSA	75
1C.06.300	MURATURE PORTANTI IN BLOCCHI DI ARGILLA ESPANSA	76
1C.06.350	MURATURE IN BLOCCHI DI CALCESTRUZZO CELLULARE	77
1C.06.500	PARETI IN BLOCCHI DI GESSO	78
1C.06.550	CONTROPARETI IN LASTRE DI CARTONGESSO	78
1C.06.560	PARETI DIVISORIE IN LASTRE DI CARTONGESSO	79
1C.06.570	PARETI DIVISORIE SERVIZI IGIENICI	80
1C.06.580	ANCORAGGI	80
1C.06.590	ANCORAGGI PER BLOCCHI MURATURA	81
1C.06.710	RINFORZO MURATURE CON INIEZIONI	81
1C.06.720	CONSOLIDAMENTO MURATURE	81
1C.06.730	DEUMIDIFICAZIONE MURATURE	82
1C.06.740	RIPRISTINO SUPERFICIALE MURATURE	83
1C.06.750	MODIFICHE MURATURE NELLE RISTRUTTURAZIONI	83
1C.06.760	RIPRISTINO O MODIFICA PARETI IN GESSO E CONTROPARETI	84
<b>1C.07</b>	<b>INTONACI - RASATURE - FINITURE</b>	<b>85</b>
1C.07.000	NOTE DI CONSULTAZIONE	85
1C.07.040	PREPARAZIONE SUPPORTI -	85
1C.07.110	INTONACI INTERNI CON MALTE TRADIZIONALI	85
1C.07.120	INTONACI ESTERNI CON MALTE TRADIZIONALI	85
1C.07.210	INTONACI INTERNI RUSTICI CON PREMISCELATI	86
1C.07.220	INTONACI COMPLETI E RASATI PER INTERNI CON PREMISCELATI	86
1C.07.230	RASATURE INTERNE	86
1C.07.260	INTONACI RUSTICI ESTERNI CON PREMISCELATI	87
1C.07.270	INTONACI COMPLETI E RASATI PER ESTERNI CON PREMISCELATI	87
1C.07.280	RASATURE ESTERNE	87
1C.07.300	INTONACI COLORATI IN PASTA	88
1C.07.400	INTONACI ISOLANTI	88
1C.07.450	SOVRAPPREZZI AGLI INTONACI	88
1C.07.710	RIPRISTINO SUPERFICI INTONACI	88
1C.07.740	DEUMIDIFICAZIONI - INTONACI DEUMIDIFICANTI	90
1C.07.750	INTERVENTI VARI SU INTONACI	90
1C.07.760	RINZAFFO - INTONACI - RASATURE - FINITURE PER IL RESTAURO MONUMENTALE	90
<b>1C.08</b>	<b>SOTTOFONDI - MASSETTI - CAPPE</b>	<b>92</b>
1C.08.000	NOTE DI CONSULTAZIONE	92
1C.08.010	SOTTOFONDI IN GHIAIA	92
1C.08.050	SOTTOFONDI E MASSETTI CON MALTE TRADIZIONALI	92
1C.08.060	SOTTOFONDI E MASSETTI FONOASSORBENTI	92
1C.08.100	SOTTOFONDI E MASSETTI ALLEGGERITI CON ARGILLA ESPANSA	92
1C.08.150	MASSETTI A RAPIDO ASCIUGAMENTO CON MALTE MISCELANE IN CANTIERE	93
1C.08.200	MASSETTI ISOLANTI CON MALTE PREMISCELANE A FORMAZIONE PENDENZE	93
1C.08.250	MASSETTI A RAPIDO ASCIUGAMENTO CON MALTE PREMISCELANE	93
1C.08.300	PAVIMENTI E CAPPE IN MALTA DI CEMENTO	94
1C.08.350	TRATTAMENTI SUPERFICIALI SOTTOFONDI	94
1C.08.450	STRATI SEPARATORI	94
1C.08.710	RIPRISTINI DI SOTTOFONDI	94
<b>1C.09</b>	<b>PROTEZIONE ANTINCENDIO</b>	<b>96</b>
1C.09.010	MURATURE REI PER COMPARTIMENTAZIONE	96
1C.09.020	INTONACI SPECIALI ANTINCENDIO	96
1C.09.030	CONTROSOFFITTI REI	96
1C.09.040	CHIUSURA REI VARCHI	96
1C.09.060	PROTEZIONI TUBI	97
1C.09.070	PANNELLATURE REI	97
1C.09.100	SIGILLATURA REI GIUNTI	98
1C.09.200	VERNICIATURE IGNIFUGHE	98
1C.09.240	PORTE TAGLIAFUOCO REI 60 - A BATTENTE	99
1C.09.250	PORTE TAGLIAFUOCO REI 120 - A BATTENTE	100
1C.09.260	VISIVE REI 60 E 120 PER PORTE REI IN ACCIAIO	100

1C.09.300	PORTE TAGLIAFUOCO REI 120 - SCORREVOLI	101
1C.09.350	PORTE TAGLIAFUOCO IN VETRO	101
1C.09.400	MANIGLIONI ANTIPANICO E ACCESSORI	102
1C.09.450	SEGNALETICA ANTINCENDIO E VARIA	102
1C.09.500	ESTINTORI PORTATILI	103
1C.09.510	ESTINTORI CARRELLATI	103
1C.09.700	MANUTENZIONE ATTREZZATURE ANTINCENDIO	104
1C.09.710	CASSETTE PER ESTINTORI	104
1C.09.750	COLLAUDI ESTINTORI	104
1C.09.760	CONTROLLO PORTE REI	104
<b>1C.10</b>	<b>ISOLAMENTI TERMICI ED ACUSTICI</b>	<b>105</b>
1C.10.000	NOTE DI CONSULTAZIONE	105
1C.10.050	ISOLAMENTO TERMICO COPERTURE A FALDE	105
1C.10.100	ISOLAMENTO TERMICO COPERTURE PIANE	107
1C.10.150	ISOLAMENTO TERMICO SOTTOTETTI	110
1C.10.200	ISOLAMENTO TERMICO SOLAI	112
1C.10.250	ISOLAMENTO TERMICO PARETI ESTERNE	114
1C.10.300	RIVESTIMENTO ISOLANTE A CAPPOTTO	116
1C.10.330	FACCIAE VENTILATE	117
1C.10.350	ISOLAMENTO TERMICO PARETI CONTRO TERRA	119
1C.10.400	ISOLAMENTO PONTI TERMICI	119
1C.10.450	ISOLAMENTO ACUSTICO SOLAI INTERMEDI	120
1C.10.500	ISOLAMENTO ACUSTICO PARETI DIVISORIE INTERNE	121
1C.10.530	ISOLAMENTO ACUSTICO SOTTO TAVOLATI	122
1C.10.550	ISOLAMENTO TERMO ACUSTICO CONTROSOFFITTI	123
<b>1C.11</b>	<b>SISTEMI DI COPERTURA</b>	<b>125</b>
1C.11.000	NOTA DI CONSULTAZIONE	125
1C.11.010	ORDITURE TETTI IN LEGNAME	125
1C.11.020	SOTTOMANTI	126
1C.11.030	COPERTURE IN LEGNO COMPLETE DI MANTO	126
1C.11.050	ORDITURE TETTI IN METALLO	127
1C.11.110	MANTI DI COPERTURA IN COTTO E CEMENTO	127
1C.11.115	TEGOLE IN CEMENTO PER SUPPORTO IMPIANTI FOTOVOLTAICI	127
1C.11.120	MANTI IN TEGOLE BITUMINOSE	128
1C.11.130	COPERTURE IN LASTRE RESINA - FIBROCEMENTO	128
1C.11.140	COPERTURE METALLICHE	129
1C.11.150	COPERTURE COIBENTATE CON PANNELLI E LASTRE	130
1C.11.200	ACCESSORI PER COPERTURE	132
1C.11.210	DISSUASORI PER PICCIONI	133
1C.11.240	CUPOLE TERMOFORMATE IN MATERIALE PLASTICO	133
1C.11.250	CUPOLE CIRCOLARI	133
1C.11.260	CUPOLE QUADRATE	134
1C.11.270	CUPOLE RETTANGOLARI	135
1C.11.710	RICERCA PERDITE - PULIZIE	136
1C.11.720	RIPARAZIONE MANTI	136
1C.11.730	RIPARAZIONE STRUTTURE IN LEGNO	137
1C.11.740	RIPARAZIONE COPERTURE METALLICHE	137
<b>1C.12</b>	<b>TUBAZIONI - CANALIZZAZIONI - POZZETTI</b>	<b>138</b>
1C.12.000	NOTE DI CONSULTAZIONE	138
1C.12.010	TUBI IN PVC	138
1C.12.020	TUBI IN POLIETILENE (PEAD-PEHD)	142
1C.12.030	TUBI IN POLIPROPILENE	145
1C.12.040	TUBI CORRUGATI IN POLIETILENE	146
1C.12.045	TUBI SPIRALATI IN POLIETILENE RINFORZATO	147
1C.12.050	TUBI IN GHISA	151
1C.12.060	TUBI IN GRES	152
1C.12.070	TUBI IN POLIESTERE CON FIBRA VETRO	154
1C.12.080	TUBI IN CALCESTRUZZO	154
1C.12.090	TUBAZIONI FONOASSORBENTI	156
1C.12.100	TUBI PER DRENAGGIO	158
1C.12.150	TUBI PER CAVIDOTTI	159
1C.12.180	SOSTEGNI CONDOTTE	160
1C.12.210	CANNE FUMO ED ESALAZIONE IN CALCESTRUZZO	161
1C.12.220	CANNE GAS COLLETTIVE IN CALCESTRUZZO E REFRATTARIO	161
1C.12.230	CANNE IN CALCESTRUZZO E REFRATTARIO PER CENTRALI TERMICHE	161

1C.12.240	CANNA FUMARIA IN CALCESTRUZZO AERATO E REFRATTARIO	162
1C.12.250	CANNE IN FIBROCEMENTO PER FUMO E VENTILAZIONE	162
1C.12.300	CANNE IN ACCIAIO INOX MONOPARETE	163
1C.12.350	CANNE IN ACCIAIO INOX DOPPIA PARETE	164
1C.12.360	CANNE IN ACCIAIO INOX DOPPIA PARETE - RAME ESTERNO	166
1C.12.400	TORRINI DI AERAZIONE	167
1C.12.460	CAMERETTE PER FOGNATURA - ESEGUITE IN OPERA	167
1C.12.470	PREFABBRICATI VARI	167
1C.12.550	FOSSE BIOLOGICHE, PRIMA PIOGGIA, SEPARAZIONE GRASSI	168
1C.12.600	POZZETTI E CAMERETTE IN RESINA	168
1C.12.610	POZZETTI - CHIUSINI	168
<b>1C.13</b>	<b>OPERE DI IMPERMEABILIZZAZIONE</b>	<b>171</b>
1C.13.000	NOTE DI CONSULTAZIONE	171
1C.13.050	PREPARAZIONI	171
1C.13.100	BARRIERA AL VAPORE	171
1C.13.150	MANTI CON MEMBRANE BITUMINOSE	171
1C.13.160	SISTEMI IMPERMEABILI POSATI A FREDDO	171
1C.13.200	MANTI SINTETICI	172
1C.13.250	PROTEZIONI BENTONITICHE	173
1C.13.300	DRENAGGI	173
1C.13.400	VERNICIATURE IMPERMEABILIZZANTI	174
1C.13.450	SIGILLANTI IMPERMEABILI	174
1C.13.500	OPERE COMPLEMENTARI	176
1C.13.710	RIPARAZIONE PIANI PENDENZE	176
1C.13.720	RIPARAZIONE MANTI IMPERMEABILI	177
1C.13.800	ACCESSORI PER IMPERMEABILIZZAZIONI BENTONITICHE	177
<b>1C.14</b>	<b>OPERE DA LATTONIERE</b>	<b>178</b>
1C.14.000	NOTA DI CONSULTAZIONE	178
1C.14.050	GRONDE, PLUVIALI, LATTONERIE	178
1C.14.100	PEZZI SPECIALI GRONDE, PLUVIALI, LATTONERIE	178
1C.14.150	COLMI VENTILATI	179
1C.14.200	TERMINALI PLUVIALI	179
1C.14.250	BOCCHETTONI E ACCESSORI	179
1C.14.300	CANALI DI GRONDA IN PVC	179
1C.14.700	RIPRISTINI LATTONERIE	179
<b>1C.15</b>	<b>OPERE IN VETROCEMENTO E CEMENTO DECORATIVO</b>	<b>181</b>
1C.15.050	SOLAI CON DIFFUSORI SEMPLICI	181
1C.15.100	SOLAI E PARETI CON DIFFUSORI A CAMERA D'ARIA	181
1C.15.150	SOVRAPPREZZI	181
1C.15.310	MANUFATTI IN CEMENTO DECORATIVO	181
1C.15.350	LAVORAZIONI SUPPLEMENTARI	182
1C.15.400	FORMAZIONE DI FASCE E CORNICI	183
1C.15.450	INTONACI DECORATIVI	183
1C.15.700	RIPRISTINI CORNICI	183
<b>1C.16</b>	<b>PAVIMENTI PER ESTERNO</b>	<b>184</b>
1C.16.020	PAVIMENTI IN MATERIALE LAPIDEO RICICLATO O RICOSTRUITO	184
1C.16.050	PAVIMENTI IN PIETRA NATURALE	184
1C.16.060	SOLA POSA PAVIMENTI IN PIETRA PER ESTERNI	185
1C.16.100	PAVIMENTI IN MASSELLI DI CALCESTRUZZO	185
1C.16.110	PAVIMENTO IN MASSELLI DI CALCESTRUZZO CON PROPRIETA' FOTOCATALITICA	186
1C.16.120	PAVIMENTO IN MASSELLI DI CALCESTRUZZO DRENANTI	187
1C.16.150	PAVIMENTI IN LASTRE DI CALCESTRUZZO	188
1C.16.200	PAVIMENTI IN PIASTRELLE DI CALCESTRUZZO	189
1C.16.250	PAVIMENTI IN MATTONELLE DI ASFALTO	189
1C.16.300	PAVIMENTI IN GETTO	189
<b>1C.17</b>	<b>OPERE IN PIETRA NATURALE</b>	<b>190</b>
1C.17.000	NOTE DI CONSULTAZIONE	190
1C.17.050	LAVORAZIONI SU MARMI E PIETRE TENERE	190
1C.17.100	LAVORAZIONI SU GRANITI E PIETRE DURE	191
1C.17.150	POSA MANUFATTI IN MARMO E PIETRA NATURALE	191
1C.17.200	FINITURE IN OPERA DI MARMO E PIETRA TENERA	192
1C.17.250	FINITURE IN OPERA DI GRANITI E PIETRE DURE	193
1C.17.500	FORNITURA E POSA DI MARMI E PIETRE PER SCALE	193
1C.17.550	FORNITURA E POSA DAVANZALI E CONTORNI FINESTRE	194

1C.17.600	FORNITURA E POSA CONTORNI PORTE INTERNE	195
1C.17.650	FORNITURA E POSA FRONTALI BALCONI E COPERTINE MURETTI	195
1C.17.660	FORNITURA E POSA PAVIMENTI TRADIZIONALI LUCIDATI IN OPERA	196
<b>1C.18</b>	<b>PAVIMENTI PER INTERNO</b>	<b>197</b>
1C.18.000	NOTE DI CONSULTAZIONE	197
1C.18.010	LAVORI DI PREPARAZIONE	197
1C.18.020	PAVIMENTI INDUSTRIALI	197
1C.18.100	PAVIMENTI IN PIASTRELLE A BASE DI CEMENTO	198
1C.18.150	PAVIMENTI IN PIASTRELLE DI CERAMICA SMALTATE	198
1C.18.200	PAVIMENTI IN PIASTRELLE DI CERAMICA NON SMALTATE	199
1C.18.250	PAVIMENTI IN PIASTRELLE DI MARMO CALIBRATE PREFINITE	200
1C.18.300	PAVIMENTI IN PIASTRELLE DI GRANITO CALIBRATE PREFINITE	202
1C.18.350	PAVIMENTI SOPRAELEVATI	203
1C.18.400	PAVIMENTI IN LEGNO	204
1C.18.450	PAVIMENTI VINILICI	205
1C.18.500	PAVIMENTI IN GOMMA	208
1C.18.550	PAVIMENTI IN LINOLEUM	210
1C.18.600	ZOCCOLINI	210
1C.18.650	OPERE VARIE DI FINITURA	211
<b>1C.19</b>	<b>RIVESTIMENTI</b>	<b>213</b>
1C.19.050	RIVESTIMENTI IN PIASTRELLE DI CERAMICA	213
1C.19.100	RIVESTIMENTI IN PIASTRELLE E TELI VINILICI	213
1C.19.150	RIVESTIMENTI ESTERNI IN CLINKER	214
1C.19.200	RIVESTIMENTI IN MARMO O PIETRA	214
1C.19.250	RIVESTIMENTI FONOASSORBENTI	215
<b>1C.20</b>	<b>CONTROSOFFITTI - PARETI MOBILI</b>	<b>216</b>
1C.20.050	CONTROSOFFITTI IN GESSO	216
1C.20.100	CONTROSOFFITTI IN FIBRA MINERALE	216
1C.20.150	CONTROSOFFITTI PER ISOLAMENTO ACUSTICO	216
1C.20.200	CONTROSOFFITTI IN DOGHE ALLUMINIO	219
1C.20.250	CONTROSOFFITTI IN PANNELLI DI ALLUMINIO	219
1C.20.300	CONTROSOFFITTI GRIGLIATI	219
1C.20.350	CONTROSOFFITTI IN DOGHE PVC	220
1C.20.400	FINITURE PER CONTROSOFFITTI	220
1C.20.500	PARETI MOBILI	220
1C.20.690	SAGGI PER VERIFICHE	221
1C.20.700	RIPRISTINI CONTROSOFFITTI	221
<b>1C.21</b>	<b>OPERE DA FALEGNAME</b>	<b>223</b>
1C.21.000	NOTE DI CONSULTAZIONE	223
1C.21.010	SERRAMENTI IN LEGNO LAMELLARE	223
1C.21.020	PERSIANE IN LEGNO LAMELLARE	224
1C.21.050	SERRAMENTI E PERSIANE IN LEGNO MASSELLO	225
1C.21.100	SERRAMENTI E PERSIANE IN PVC	226
1C.21.150	AVVOLGIBILI	227
1C.21.200	PORTE - IMPENNATE	227
1C.21.250	PORTE SCORREVOLI A SCOMPARSA	229
1C.21.300	RIVESTIMENTI	230
1C.21.350	OPERE VARIE - VALUTAZIONE A VOLUME	230
1C.21.400	OPERE VARIE	230
1C.21.700	REVISIONE E RIPARAZIONE OPERE IN LEGNO	231
<b>1C.22</b>	<b>OPERE DA FABBRO</b>	<b>233</b>
1C.22.000	NOTE DI CONSULTAZIONE	233
1C.22.020	CARPENTERIA METALLICA	233
1C.22.040	PARAPETTI - INFERRIATE - CANCELLI	233
1C.22.050	PARAPETTI IN PVC	234
1C.22.060	GRIGLIATI ELETTROSALDATI	234
1C.22.080	FERRAMENTA - MANUFATTI VARI - CORRIMANI	234
1C.22.100	LAVORAZIONI	235
1C.22.150	SERRAMENTI IN FERRO	235
1C.22.200	SERRANDE AVVOLGIBILI E BASCULANTI	236
1C.22.250	SERRAMENTI IN ALLUMINIO PER FINESTRE E PORTE	237
1C.22.300	SERRAMENTI MONOBLOCCO IN ALLUMINIO	238
1C.22.350	CHIUDIPIORTA - COMANDI A DISTANZA	238
1C.22.400	AVVOLGIBILI - TENDE - VENEZIANE - ZANZARIERE - FRANGISOLE	239

1C.22.450	RECINZIONI IN RETE	240
1C.22.700	REVISIONE E RIPARAZIONE OPERE IN FERRO	242
<b>1C.23</b>	<b>OPERE DA VETRAIO</b>	<b>244</b>
1C.23.000	NOTE DI CONSULTAZIONE	244
1C.23.050	VETRI STAMPATI	244
1C.23.100	VETRI RETINATI	244
1C.23.150	VETRO BASSO EMISSIVO	244
1C.23.155	VETRO A CONTROLLO SOLARE	244
1C.23.165	VETRO TRAFILATO - SAGOMATO	245
1C.23.170	CRISTALLI	245
1C.23.175	CRISTALLI TEMPERATI (Vetri temperati norma UNI EN 12150 )	245
1C.23.180	CRISTALLI DI SICUREZZA STRATIFICATI con plastico ad alte attenuazione acustica	246
1C.23.185	CRISTALLI DI SICUREZZA STRATIFICATI BLINDATI	246
1C.23.190	VETRATE ISOLANTI	246
1C.23.380	SPECCHI	246
1C.23.400	LASTRE IN MATERIALE TERMOPLASTICO	246
1C.23.450	PELLICOLE PER APPLICAZIONE SU VETRI	247
1C.23.470	DISCHI PER FORI PASSA VOCE	247
1C.23.500	POSE IN OPERA (ESCLUSA FORNITURA)	248
1C.23.550	MOLATURA BORDI	248
1C.23.600	ESECUZIONE FORI	248
1C.23.650	FINITURE SUPERFICIALI	249
1C.23.700	OPERE DI MANUTENZIONE	249
<b>1C.24</b>	<b>OPERE DA VERNICIATORE - TAPPEZZIERE</b>	<b>250</b>
1C.24.000	NOTE DI CONSULTAZIONE	250
1C.24.050	SABBIATURE - PULIZIE	250
1C.24.100	PREPARAZIONE SUPERFICI MURARIE	251
1C.24.120	PITTURAZIONI MURALI INTERNE	251
1C.24.140	PITTURAZIONI MURALI ESTERNE	252
1C.24.160	RIVESTIMENTI PLASTICI (ESTERNI E INTERNI)	252
1C.24.180	PITTURAZIONI PROTETTIVE	253
1C.24.185	RIVESTIMENTO ECOATTIVO	253
1C.24.190	PROTEZIONE ANTIGRAFFITI	254
1C.24.195	PITTURA IN TINTA O TRASPARENTE POLIURETANICO FLUORATO	254
1C.24.200	PREPARAZIONE SUPERFICI IN LEGNO	254
1C.24.220	VERNICIATURE FINITURA OPERE IN LEGNO	254
1C.24.300	PREPARAZIONE SUPERFICI METALLICHE	255
1C.24.320	VERNICIATURE ANTIRUGGINE	255
1C.24.340	VERNICIATURE DI FINITURA SU METALLI	256
1C.24.350	VERNICIATURA TUBAZIONI E MANUFATTI LINEARI	256
1C.24.360	VERNICIATURA PISCINE E FONTANE	257
1C.24.400	CICLI DI VERNICIATURA	257
1C.24.500	TAPPEZZERIE - FORNITURA E POSA	257
1C.24.520	SOLO POSA TAPPEZZERIE	258
1C.24.700	ATTIVITA' MANUTENZIONE	258
1C.24.710	PREPARAZIONE SUPERFICI MURARIE GIA' TRATTATE	258
1C.24.720	PREPARAZIONE SUPERFICI IN LEGNO GIA' TRATTATE	259
1C.24.730	PREPARAZIONE SUPERFICI METALLICHE GIA' TRATTATE	259
1C.24.750	RIMOZIONE GRAFFITI - SVERNICIATURE	259
1C.24.770	PULIZIA - PROTEZIONE	259
<b>1C.25</b>	<b>OPERE DI RESTAURO</b>	<b>261</b>
1C.25.050	SCAVI IN ZONE ARCHEOLOGICHE	261
1C.25.075	DEUMIDIFICAZIONE MURARIA ATTIVA	261
1C.25.100	OPERE MONUMENTALI IN PIETRA	262
1C.25.200	MURATURE FACCIA VISTA	267
1C.25.300	INTONACI	270
<b>1C.26</b>	<b>OPERE CIMITERIALI</b>	<b>273</b>
1C.26.010	DISFACIMENTO E RIFACIMENTO CAMPI	273
1C.26.050	LOCULI PREFABBRICATI - PIASTRE DI CHIUSURA	274
1C.26.100	OSSARI PREFABBRICATI - PIASTRE DI CHIUSURA	274
1C.26.140	SOLA POSA LASTRE E LASTRINE IN MARMO	276
1C.26.150	FORNITURA E POSA LASTRE E LASTRINE	276
1C.26.190	SOLA POSA FASCE - FASCETTE - ZOCCOLO - CIMASA	277
1C.26.200	FORNITURA E POSA FASCE - FASCETTE - ZOCCOLO - CIMASA	277
1C.26.240	SOLA POSA CORDOLI - CUNETTE	278



1C.26.250	FORNITURA E POSA CORDOLI - CUNETTE	278
1C.26.300	SOLA POSA SEGNI FUNEBRI	279
1C.26.400	INCISIONI	279
1C.26.450	ACCESSORI DI FISSAGGIO	280
1C.26.700	MANUTENZIONE	280
<b>1C.27</b>	<b>SMALTIMENTO RIFIUTI</b>	<b>281</b>
1C.27.000	NOTE DI CONSULTAZIONE	281
1C.27.050	CONFERIMENTO A DISCARICA AUTORIZZATA	281
1C.27.100	CONFERIMENTO A DISCARICA AUTORIZZATA RIFIUTI SPECIALI PERICOLOSI	281
<b>1C.28</b>	<b>ASSISTENZE MURARIE</b>	<b>282</b>
1C.28.000	NOTE DI CONSULTAZIONE	282
1C.28.100	ASSISTENZA IMPIANTI MECCANICI (CAPITOLO 1M)	282
1C.28.200	ASSISTENZA IMPIANTO ELETTRICO - TELECOMUNICAZIONI - ANTINCENDIO - ANTINTRUSIONE - CITOFOONICO - CONTROLLO E SIMILARI	282
1C.28.250	ASSISTENZA IMPIANTO ELEVATORE	282
<b>1C.29</b>	<b>COMPLETAMENTI E ARREDO</b>	<b>283</b>
1C.29.010	PARASPIGOLI	283
1C.29.020	PARACOLPI	283
1C.29.050	CORRIMANO	283
<b>1U - OPERE COMPIUTE URBANIZZAZIONE</b>		
<b>1U.01</b>	<b>OPERE DI FOGNATURA</b>	<b>284</b>
1U.01.010	DEMOLIZIONI - RIMOZIONI - OPERE PRELIMINARI	284
1U.01.030	MURATURE - MANUFATTI - CAMERETTE GETTATE IN OPERA	285
1U.01.040	CAMERETTE PREFABBRICATE	286
1U.01.100	IMMISSIONI	286
1U.01.110	TUBAZIONI SIGILLATURE - RINFIANCHI - INNESTI	286
1U.01.120	PROLUNGHE	287
1U.01.150	RIVESTIMENTI	287
1U.01.200	CONSOLIDAMENTI - RIPRISTINI	287
1U.01.250	ALLACCIAMENTI	289
1U.01.300	SPURGH	289
1U.01.400	ACCESSORI	290
1U.01.600	INTERVENTI SU RETE FOGNARIA	290
<b>1U.04</b>	<b>OPERE STRADALI</b>	<b>291</b>
1U.04.000	NOTE DI CONSULTAZIONE	291
1U.04.010	DEMOLIZIONI MANTI STRADALI	291
1U.04.020	DEMOLIZIONI PAVIMENTI IN PIETRA E CORDONATURE	291
1U.04.030	RIMOZIONE BARRIERE STRADALI	293
1U.04.040	RIMOZIONE ARREDI	293
1U.04.050	RIMOZIONE CHIUSINI - POZZETTI	294
1U.04.110	MASSICCIATE - SOTTOFONDI - RINFORZI E DRENAGGI	294
1U.04.115	PAVIMENTAZIONI IN CONGLOMERATO ECOLOGICO	298
1U.04.120	PAVIMENTAZIONI BITUMINOSE	299
1U.04.130	MARCIAPIEDI	308
1U.04.140	CORDONATURE - PARACARRI - IN PIETRA	308
1U.04.145	CORDONATURE IN CALCESTRUZZO	310
1U.04.150	SCIVOLI - BARRIERE STRADALI	310
1U.04.155	ATTENUATORI D'URTO REDIRETTIVI	311
1U.04.160	FORNITURA E POSA CHIUSINI IN GHISA SFEROIDALE	312
1U.04.170	FORNITURA E POSA CHIUSINI IN GHISA LAMELLARE PERLITICA	313
1U.04.180	FORNITURA E POSA GRIGLIE IN GHISA SFEROIDALE	315
1U.04.190	FORNITURA E POSA GRIGLIE IN GHISA LAMELLARE PERLITICA	317
1U.04.200	SIGILLI IN GHISA LAMELLARE PERLITICA E SFEROIDALE	317
1U.04.210	SIGILLI E BOTOLE IN FERRO	318
1U.04.220	GRIGLIE E GRIGLIATI	318
1U.04.230	SIGILLATURE - PULIZIE	318
1U.04.250	ARCHETTI - TRANSENNE - DISSUASORI - POZZETTI	319
1U.04.270	GIUNTI STRUTTURALI	320
1U.04.310	SOLA POSA PAVIMENTI (forniti in cantiere dal Committente)	320
1U.04.315	SOLA POSA PAVIMENTI (forniti dal Committente ma con prelievo da depositi comunali o siti indicati dalla Direzione dei Lavori)	322
1U.04.320	SOLA POSA CORDONATURE	325
1U.04.330	SOLA POSA CHIUSINI - GRIGLIE - POZZETTI ELETTORALI	326

1U.04.340	LAVORAZIONE PIETRE	326
1U.04.430	RIPRISTINI PAVIMENTI VARI	326
1U.04.440	RIPRISTINI CORDONATURE	328
1U.04.450	RIPRISTINI CHIUSINI E VARIE	328
1U.04.460	RIPRISTINI STRADALI DEFINITIVI	329
1U.04.500	PAVIMENTAZIONI COMPLETE	329
<b>1U.05</b>	<b>SEGNALETICA STRADALE</b>	<b>330</b>
1U.05.010	RIMOZIONI - CANCELLATURE	330
1U.05.050	DELIMITAZIONE DI CANTIERI STRADALI IN CASO DI FRAMMENTAZIONE DELLE AREE D'INTERVENTO	330
1U.05.100	SEGNALETICA ORIZZONTALE	330
1U.05.150	SEGNALETICA VERTICALE	330
1U.05.180	SEGNALETICA ELETTRONICA A LED	331
1U.05.200	RALLENTATORI IN OPERA	332
1U.05.210	DELINEATORI IN OPERA	332
1U.05.220	SOSTEGNI E SBRACCI IN OPERA	332
1U.05.250	ACCESSORI VARI IN OPERA	332
1U.05.310	SOLA POSA SEGNALI	332
1U.05.320	SOLA POSA RALLENTATORI	332
1U.05.330	SOLA POSA DELINEATORI	333
1U.05.340	SOLA POSA SOSTEGNI E SBRACCI	333
1U.05.350	SOLA POSA ACCESSORI VARI	333
<b>1U.06</b>	<b>OPERE A VERDE - ARREDO URBANO</b>	<b>334</b>
1U.06.010	PREPARAZIONE DEL TERRENO	334
1U.06.020	DRENAGGI	334
1U.06.030	PACCIAMATURA - ORGANICO NATURALE - GRANULATO VULCANICO	334
1U.06.040	PACCIAMATURA - STUOIE ANTIEROSIONE	335
1U.06.050	ROCCAGLIE	336
1U.06.070	PAVIMENTI IN TERRA STABILIZZATA	336
1U.06.100	PAVIMENTO CARRABILE	337
1U.06.120	PAVIMENTI ERBOSI ARMATI	338
1U.06.140	PAVIMENTI IN LEGNO	339
1U.06.150	PAVIMENTI IN GOMMA	339
1U.06.180	FORMAZIONE NUOVI TAPPETI ERBOSI	341
1U.06.200	OPERE DI PIANTAGIONE, SOSTEGNO, PROTEZIONE	341
1U.06.210	PIANTE LATIFOGIE	343
1U.06.220	PIANTE CONIFERE	345
1U.06.230	PIANTE CONIFERE NANE	346
1U.06.240	ARBUSTI	347
1U.06.250	SPECIE ERBACEE ANNUALI E PERENNI	349
1U.06.260	PIANTE FRUTTIFERE ARBUSTIVE E SARMENTOSE	350
1U.06.270	PIANTE DI BRUGHIERA	350
1U.06.280	ROSAI	351
1U.06.290	GRAMINACEE - BAMBU	352
1U.06.300	PIANTE ACQUATICHE	352
1U.06.310	FELCI - PIANTE AROMATICHE	353
1U.06.320	SPECIE BULBOSE	353
1U.06.360	RECINZIONI-OPERE IN LEGNO	353
1U.06.380	PANCHE - PANCHINE - TAVOLI	356
1U.06.400	ARREDI - ACCESSORI	357
1U.06.450	GIOCHI	360
1U.06.470	ACCESSORI DI RICAMBIO PER GIOCHI	378
1U.06.480	DEMOLIZIONE GIOCHI	379
1U.06.510	PULIZIA E DISINFEZIONE AIUOLE	379
1U.06.530	MANUTENZIONE AIUOLE, CESPUGLI, PERGOLATI	380
1U.06.550	MANUTENZIONE SIEPI	381
1U.06.570	MANUTENZIONE E TRAPIANTI ALBERATURE	381
1U.06.580	POTATURE PIANTE	384
1U.06.590	ABBATTIMENTO PIANTE	389
1U.06.600	MANUTENZIONE ARREDI	392
1U.06.700	IMPIANTI DI IRRIGAZIONE	393
1U.06.800	MANUTENZIONE E TRATTAMENTO ACQUE FONTANE	406
1U.06.900	ANALISI DI STABILITA'	406
<b>1U.07</b>	<b>IMPIANTI SPORTIVI</b>	<b>408</b>
1U.07.010	PAVIMENTI SPORTIVI IN GOMMA	408
1U.07.020	SOTTOSTRATI CON ARMATURA IN FIBRA DI VETRO	409

1U.07.030	PAVIMENTI SPORTIVI VINILICI	409
1U.07.040	PAVIMENTI SPORTIVI IN LEGNO	409
1U.07.050	PAVIMENTI SPORTIVI IN LEGNO CON SOTTOCOSTRUZIONE	410
1U.07.070	MANTI SINTETICI COLATI IN OPERA	413
1U.07.080	PAVIMENTI SPORTIVI IN ERBA SINTETICA	414
1U.07.100	SEGNATURE AREE GIOCO	415
1U.07.150	PAVIMENTI E RIVESTIMENTI PER PISCINE	416
1U.07.160	PEZZI SPECIALI CERAMICA PER PISCINE	416
1U.07.180	ACCESSORI PER PISCINE	418
<b>1U.08</b>	<b>ARMAMENTO TRANVIARIO</b>	<b>419</b>
1U.08.005	DEMOLIZIONE BINARI	419
1U.08.010	REALIZZAZIONE BINARI	419
<b>1U.09</b>	<b>TRAZIONE ELETTRICA</b>	<b>424</b>
1U.09.000	NOTE DI CONSULTAZIONE	424
1U.09.005	RIMOZIONI	424
1U.09.010	GANCI PER LINEA TE	424
1U.09.020	PALI PER LINEA TE	424
1U.09.030	SOSPENSIONI	424
<b>1U.10</b>	<b>OPERE ACQUEDOTTO</b>	<b>426</b>
1U.10.010	TUBAZIONI	426
1U.10.020	SARACINESCHE	426
1U.10.030	VALVOLE	426
1U.10.040	IDRANTI SOTTOSUOLO	427
1U.10.050	MESSA IN ESERCIZIO	427
1U.10.060	IMPATTO PER COLLEGAMENTO NUOVA LINEA RETE ESISTENTE	427

## VOLUME 1.2 OPERE COMPIUTE IMPIANTI ELETTRICI E MECCANICI

### 1E - OPERE COMPIUTE IMPIANTI ELETTRICI

<b>1E.01</b>	<b>IMPIANTI DI MESSA A TERRA E PROTEZIONE CONTRO FULMINI</b>	<b>1</b>
1E.01.010	DISPERSORI	1
1E.01.020	MORSETTI E ACCESSORI PER IMPIANTI DI DISPERSIONE	2
1E.01.030	SISTEMI PER IMPIANTI PARAFULMINE	3
1E.01.040	SISTEMI PER COLLEGAMENTI EQUIPOTENZIALI	5
1E.01.050	PROTEZIONE CONTRO LE SOVRATENSIONI	7
<b>1E.02</b>	<b>CAVI E VIA CAVI</b>	<b>12</b>
1E.02.010	TUBAZIONI ELETTRICHE	12
1E.02.020	CASSETTE E SCATOLE	13
1E.02.030	CANALI E PASSERELLE	14
1E.02.035	CANALE AD USO BATTISCOPA, CORNICE E SOPRAPAVIMENTO ED ACCESSORI	17
1E.02.040	CAVI ELETTRICI	18
1E.02.045	BLINDO LUCE	28
1E.02.050	BLINDOSBARRE	28
1E.02.060	DERIVAZIONI D'IMPIANTO	32
1E.02.070	RIMOZIONI	36
<b>1E.03</b>	<b>QUADRI ELETTRICI</b>	<b>38</b>
1E.03.020	APPARECCHIATURE DI MEDIA TENSIONE	38
1E.03.030	INTERRUTTORI MAGNETOTERMICI - DIFFERENZIALI DI TIPO CIVILE	38
1E.03.040	INTERRUTTORI MAGNETOTERMICI DIFFERENZIALI, RELE' DI TERRA DI TIPO INDUSTRIALE	48
1E.03.050	INTERRUTTORI DI MANOVRA	57
1E.03.060	FUSIBILI, CONTATTORI, AUSILIARI DI COMANDO	58
1E.03.070	QUADRI ELETTRICI	60
1E.03.080	APPARECCHIATURE PER QUADRI ELETTRICI	67
<b>1E.04</b>	<b>APPARECCHIATURE PACKAGE</b>	<b>71</b>
1E.04.010	TRASFORMATORI MT/BT	71
1E.04.020	GRUPPI STATICI DI CONTINUITA'	71
1E.04.030	GRUPPI ELETTROGENI	79
1E.04.040	RIFASAMENTO	81
1E.04.050	CONVERTITORI DI FREQUENZA (INVERTER)	82
<b>1E.05</b>	<b>APPARECCHIATURE ACCESSORIE - PRESE - SPINE</b>	<b>87</b>
1E.05.010	PRESE A NORME IEC	87
1E.05.015	GRUPPO PRESE DI CORRENTE DI TIPO INTERBLOCCATO	91
1E.05.020	APPARECCHI DI COMANDO - PRESE SPINE	91
<b>1E.06</b>	<b>ILLUMINAZIONE</b>	<b>95</b>
1E.06.000	NOTA DI CONSULTAZIONE	95
1E.06.010	ILLUMINAZIONE ALOGENA	95
1E.06.020	ILLUMINAZIONE A SCARICA	95
1E.06.030	SISTEMI MODULARI PER ILLUMINAZIONE	103
1E.06.040	ILLUMINAZIONE DI SICUREZZA	104
1E.06.050	ILLUMINAZIONE PUBBLICA	105
1E.06.060	APPARECCHI A LED	107
1E.06.070	ILLUMINAZIONE DI EMERGENZA	111
<b>1E.07</b>	<b>IMPIANTI DI CABLAGGIO STRUTTURATO</b>	<b>114</b>
1E.07.010	SISTEMA UTP	114
1E.07.020	SISTEMA FTP	114
1E.07.030	SISTEMA FIBRA OTTICA	115
1E.07.040	COMPLEMENTI TECNICI PER L'INSTALLAZIONE	115
1E.07.050	QUADRI E ARMADI	115
<b>1E.08</b>	<b>ANTINTRUSIONE</b>	<b>118</b>
1E.08.010	CENTRALI	118
1E.08.020	TASTIERE E ORGANI DI COMANDO	119
1E.08.030	SENSORI	120
1E.08.040	AVVISATORI	124
1E.08.050	COMBINATORI TELEFONICI	124
1E.08.060	ALIMENTAZIONE	124
1E.08.070	CAVI	125
1E.08.080	IMPIANTI ELETTROACUSTICI - SISTEMI DI DIFFUSIONE SONORA - COMPONENTI PER CENTRALI DI	

	DIFFUSIONE SONORA	125
1E.08.090	SISTEMI DI EVACUAZIONE VOCALE (EVAC)	128
<b>1E.09</b>	<b>TVCC - CONTROLLO ACCESSI</b>	<b>130</b>
1E.09.010	MONITOR	130
1E.09.020	TELECAMERE ANALOGICHE - BOX	130
1E.09.030	TELECAMERE ANALOGICHE - DOME	131
1E.09.040	TELECAMERE ANALOGICHE - DOME BRANDEGGIABILI	131
1E.09.050	TELECAMERE IP - BOX	131
1E.09.060	TELECAMERE IP - BULLET	132
1E.09.070	TELECAMERE IP - DOME	133
1E.09.080	TELECAMERE IP - DOME CON CUSTODIA ANTIVANDALICA - WIRELESS	133
1E.09.090	TELECAMERE IP - DOME BRANDEGGIABILI	134
1E.09.100	ACCESSORI PER TELECAMERE	135
1E.09.110	OBIETTIVI	136
1E.09.120	APPARATI DI VIDEOREGISTRAZIONE	136
1E.09.130	APPARATI ATTIVI PER RETE IP	138
1E.09.140	CAVI PER TVCC E TRASMISSIONE VIDEO UTP	140
1E.09.150	SISTEMA DI SUPERVISIONE SISTEMI ANTINTRUSIONE, CONTROLLO ACCESSI, RILEVAZIONE FUMI E TVCC	140
<b>1E.10</b>	<b>IMPIANTI TV</b>	<b>145</b>
1E.10.010	ANTENNE	145
1E.10.020	ELETTRONICA DA PALO	148
1E.10.030	CENTRALI DI TESTA TV E SAT	152
1E.10.040	DISTRIBUZIONE IN FIBRA OTTICA	154
1E.10.050	CENTRALINI MULTINGRESSI, AMPLIFICATORI DI LINEA	154
1E.10.060	COMPONENTI PER LA DISTRIBUZIONE	156
1E.10.070	CAVI PER IMPIANTI TV	159
1E.10.080	DERIVAZIONI D'IMPIANTO	159
<b>1E.11</b>	<b>CITOFONIA - VIDEOCITOFONIA</b>	<b>160</b>
1E.11.010	CITOFONIA PER PORTIERI ELETTRICI	160
1E.11.020	IMPIANTI INTERFONICI VIVA VOCE MONOCANALI	164
1E.11.030	IMPIANTI VIDEOCITOFONICI CON CAVO COASSIALE	165
1E.11.040	IMPIANTI VIVA VOCE BICANALE VIDEOCITOFONICI	167
1E.11.050	IMPIANTI VIDEOCITOFONICI SENZA CAVO COASSIALE	168
1E.11.060	PULSANTIERE ESTERNE	169
1E.11.070	CITOFONIA E VIDEOCITOFONIA DIGITALE	175
1E.11.080	CAVI PER CITOFONIA E VIDEOCITOFONIA	178
<b>1E.12</b>	<b>AUTOMAZIONE</b>	<b>179</b>
1E.12.010	AUTOMAZIONI PER CANCELLI	179
1E.12.020	CENTRALINE	179
1E.12.030	ACCESSORI PER IMPIANTI DI AUTOMAZIONE	179
1E.12.040	BARRIERE AUTOMATIZZATE	181
1E.12.050	CAVI PER IMPIANTI DI AUTOMAZIONE	181
1E.12.060	SISTEMA BUS	181
1E.12.070	ACCESSORI	185
1E.12.080	SOFTWARE	185
<b>1E.13</b>	<b>IMPIANTI DI RILEVAZIONE INCENDIO</b>	<b>186</b>
1E.13.010	CENTRALI ANALOGICHE	186
1E.13.020	RIVELATORI E ACCESSORI PER CENTRALI ANALOGICHE	189
1E.13.030	CENTRALI CONVENZIONALI	191
1E.13.040	RIVELATORI E ACCESSORI PER CENTRALI CONVENZIONALI	192
1E.13.050	RILEVAZIONE GAS	197
1E.13.060	MISCELLANEA	198
1E.13.070	APPARECCHI OTTICO - VISIVO	199
<b>1E.14</b>	<b>IMPIANTI ASCENSORI</b>	<b>201</b>
1E.14.010	IMPIANTI ASCENSORE	201
1E.14.020	MONTACARROZZELLE	203
1E.14.030	MONTACARICHI	203
1E.14.040	MONTAVIVANDE - MONTALIBRI	204
1E.14.050	MAGGIORAZIONI	204
1E.14.060	MONTALETTIGHE UTILIZZABILE IN CASO D'INCENDIO	205
<b>1E.15</b>	<b>IMPIANTI DI SEGNALAZIONE ORARIA</b>	<b>207</b>
1E.15.010	REGOLATORE RADIOSINCRONIZZABILE	207

1E.15.020	QUADRO MULTIOROLOGIO PER CAMPANELLA SCOLASTICA	208
<b>1E.16</b>	<b>IMPIANTO CONTROLLO ACCESSI CANTIERE</b>	<b>209</b>
1E.16.010	IMPIANTO CONTROLLO ACCESSI CANTIERE	209
<b>1E.17</b>	<b>IMPIANTI FOTOVOLTAICI</b>	<b>210</b>
1E.17.010	IMPIANTI FOTOVOLTAICI STANDARD	210
1E.17.020	CAVI PER COLLEGAMENTI PANNELLI FOTOVOLTAICI	210
1E.17.030	COMPONENTI PER IMPIANTI FOTOVOLTAICI	210
1E.17.040	RIMOZIONI	211
<b>1M - OPERE COMPIUTE IMPIANTI MECCANICI</b>		
<b>1M.01</b>	<b>APPARECCHIATURE PER PRODUZIONE CALORE</b>	<b>212</b>
1M.01.010	CALDAIETTE MURALI	212
1M.01.020	CALDAIETTE IN ACCIAIO	212
1M.01.030	CALDAIE IN GHISA	214
1M.01.040	ALTRE CALDAIE	216
1M.01.050	BRUCIATORI DI METANO	217
1M.01.060	BRUCIATORI DI GASOLIO	219
1M.01.070	APPARECCHI VARI PER IMPIANTI A GASOLIO	221
1M.01.080	ALTRI BRUCIATORI	222
1M.01.090	GRUPPI TERMICI	222
1M.01.100	GENERATORI D'ARIA CALDA	225
1M.01.110	CONDOTTI PER FUMO	226
1M.01.120	APPARECCHIATURE VARIE PER CENTRALI TERMICHE	226
<b>1M.02</b>	<b>APPARECCHIATURE PER REFRIGERAZIONE E RAFFREDDAMENTO</b>	<b>228</b>
1M.02.010	REFRIGERATORI D'ACQUA CONDENSATI AD ARIA CON VENTILATORI ELICOIDALI	228
1M.02.020	REFRIGERATORI D'ACQUA CONDENSATI AD ARIA CON FREE COOLING	238
1M.02.030	REFRIGERATORI D'ACQUA CONDENSATI AD ARIA CON VENTILATORI CENTRIFUGHI	239
1M.02.040	REFRIGERATORI D'ACQUA CONDENSATI AD ACQUA	241
1M.02.050	POMPE DI CALORE CONDENSATE AD ARIA CON VENTILATORI ELICOIDALI	246
1M.02.060	POMPE DI CALORE CONDENSATE AD ARIA CON VENTILATORI CENTRIFUGHI	249
1M.02.070	POMPE DI CALORE CONDENSATE AD ACQUA	250
1M.02.080	ALTRE APPARECCHIATURE DI REFRIGERAZIONE	251
1M.02.090	TORRI DI RAFFREDDAMENTO	252
<b>1M.03</b>	<b>APPARECCHIATURE PER CENTRALI IDRICHE, SCARICHI E PISCINE</b>	<b>258</b>
1M.03.010	SERBATOI PER ACQUA POTABILE	258
1M.03.020	SERBATOI AUTOCLAVE E PRE-AUTOCLAVE	259
1M.03.030	POMPE DI ALIMENTAZIONE IDRICA	259
1M.03.040	GRUPPI DI PRESSURIZZAZIONE IDRICA	261
1M.03.050	FILTRAZIONE ACQUA	264
1M.03.060	TRATTAMENTO ACQUA	266
1M.03.070	BOLLITORI	267
1M.03.080	SOLLEVAMENTO ACQUE DI SCARICO	268
1M.03.090	APPARECCHI E ACCESSORI PER PISCINE	270
<b>1M.04</b>	<b>ALTRE APPARECCHIATURE PER CENTRALE</b>	<b>273</b>
1M.04.010	SCAMBIATORI DI CALORE	273
1M.04.015	IMPIANTI SOLARI	274
1M.04.020	VASI D'ESPANSIONE	274
1M.04.030	POMPE DI CIRCOLAZIONE PER ACQUA CALDA E REFRIGERATA	275
1M.04.040	SERBATOI INERZIALI	279
1M.04.050	COMPRESSORI D'ARIA E ACCESSORI	280
1M.04.060	STRUMENTI DI CONTROLLO E MISURA	281
<b>1M.05</b>	<b>UNITA' DI TRATTAMENTO ARIA A SEZIONI</b>	<b>283</b>
1M.05.010	SEZIONI DI ASPIRAZIONE E PRESA ARIA	283
1M.05.020	SEZIONI FILTRANTI	284
1M.05.030	SEZIONI DI RECUPERO CALORE	285
1M.05.040	SEZIONI DI RISCALDAMENTO	286
1M.05.050	SEZIONI DI RAFFREDDAMENTO	287
1M.05.060	SEZIONI DI UMIDIFICAZIONE	288
1M.05.070	SEZIONI VENTILANTI DI MANDATA	290
1M.05.080	SEZIONI SPECIALI	291
1M.05.090	AUMENTI DI PREZZO PER SEZIONI DA ESTERNO	291
1M.05.100	AUMENTI DI PREZZO PER SEZIONI SMONTABILI	294
<b>1M.06</b>	<b>UNITA' DI TRATTAMENTO ARIA AD ARMADIO E PENSILI</b>	<b>296</b>

1M.06.010	TERMOVENTILATORI	296
1M.06.020	CONDIZIONATORI	296
<b>1M.07</b>	<b>CONDIZIONATORI AUTONOMI</b>	<b>298</b>
1M.07.010	CONDIZIONATORI AUTONOMI AD ARMADIO	298
1M.07.020	CONDIZIONATORI AUTONOMI ROOF-TOP	298
1M.07.030	SISTEMI SPLIT	299
1M.07.040	SISTEMI MULTI-SPLIT	300
<b>1M.08</b>	<b>VENTILATORI</b>	<b>303</b>
1M.08.010	VENTILATORI CENTRIFUGHI	303
1M.08.020	VENTILATORI ASSIALI	306
1M.08.030	TORRINI	307
<b>1M.09</b>	<b>DISTRIBUZIONE E DIFFUSIONE ARIA</b>	<b>309</b>
1M.09.010	SERRANDE	309
1M.09.020	CASSETTE MISCELATRICI	311
1M.09.030	BATTERIE DI POST-RISCALDAMENTO	311
1M.09.040	DIFFUSORI	312
1M.09.050	BOCCHETTE DI MANDATA	314
1M.09.060	GRIGLIE DI RIPRESA	314
1M.09.070	GRIGLIE DI TRANSITO	314
1M.09.080	GRIGLIE ESTERNE	314
1M.09.090	VALVOLE DI VENTILAZIONE	315
1M.09.100	CONDOTTI FLESSIBILI	315
1M.09.110	TERMINALI SPECIALI PER AERAZIONE AMBIENTE	316
1M.09.120	CANALI	316
<b>1M.10</b>	<b>TERMINALI DI CLIMATIZZAZIONE</b>	<b>318</b>
1M.10.010	VENTILCONVETTORI	318
1M.10.020	AEROCONDIZIONATORI	320
1M.10.030	RADIATORI E CONVETTORI	321
1M.10.040	AEROTERMI	324
1M.10.050	SISTEMI RADIANTI A SOFFITTO	326
1M.10.060	SISTEMI RADIANTI A PAVIMENTO	327
1M.10.070	SISTEMI TERMINALI DI DISTRIBUZIONE, ALIMENTAZIONE E CONTABILIZZAZIONE	328
1M.10.080	TRAVI INDUTTIVE	329
1M.10.090	INDUTTORI	331
1M.10.100	DEUMIDIFICATORI DA AMBIENTE	332
1M.10.110	UMIDIFICATORI DA AMBIENTE	332
1M.10.120	ALTRI TERMINALI	333
1M.10.130	DERIVAZIONI PER TERMINALI	333
<b>1M.11</b>	<b>TERMINALI IDRO-SANITARI</b>	<b>334</b>
1M.11.010	VASI IGIENICI	334
1M.11.020	LAVABI	334
1M.11.030	BIDET	336
1M.11.040	VASCHE DA BAGNO	336
1M.11.050	DOCCE	337
1M.11.060	LAVELLI E LAVATOI	338
1M.11.070	ALTRI APPARECCHI SANITARI	338
1M.11.080	SISTEMI SANITARI PER DISABILI	339
1M.11.090	SCALDABAGNI	341
1M.11.100	COMPLETAMENTI VARI PER SERVIZI IGIENICI	342
1M.11.200	ALLACCIAMENTI	343
<b>1M.12</b>	<b>ANTINCENDIO</b>	<b>344</b>
1M.12.010	GRUPPI DI PRESSURIZZAZIONE ANTINCENDIO	344
1M.12.020	APPARECCHIATURE PER IMPIANTI ANTINCENDIO AD IDRANTI	345
1M.12.030	APPARECCHIATURE PER IMPIANTI ANTINCENDIO SPRINKLER	348
1M.12.040	APPARECCHIATURE PER IMPIANTI ANTINCENDIO A GAS	349
1M.12.050	ESTINTORI Vedi Listino delle Opere Compiute Civili, codici: 1C.09.500 1C.09.510	350
1M.12.060	SERBATOI RISERVA IDRICA	350
<b>1M.13</b>	<b>VALVOLAME</b>	<b>352</b>
1M.13.010	VALVOLE A SFERA	352
1M.13.020	VALVOLE A FARFALLA	354
1M.13.030	SARACINESCHE	354
1M.13.040	VALVOLE A FLUSSO AVVIATO	357
1M.13.050	VALVOLE DI RITEGNO	360



1M.13.060	VALVOLE A GLOBO	363
1M.13.070	VALVOLE A FLUSSO LIBERO	364
1M.13.080	VALVOLE A DISCO	364
1M.13.090	RUBINETTI A MASCHIO	365
1M.13.100	VALVOLE DI SICUREZZA	365
1M.13.110	VALVOLE SPECIALI	366
1M.13.130	FILTRI RACCOGLITORI DI IMPURITA'	369
1M.13.140	COMPENSATORI E ANTIVIBRANTI	371
1M.13.150	VALVOLE PER ANTINCENDIO	372
1M.13.160	VALVOLE PER RADIATORI	373
1M.13.170	VALVOLE PER METANO	374
<b>1M.14</b>	<b>TUBAZIONI NUDE E RIVESTITE</b>	<b>376</b>
1M.14.010	TUBAZIONI IN ACCIAIO NERO	376
1M.14.020	TUBAZIONI IN ACCIAIO ZINCATO	377
1M.14.030	TUBAZIONI IN ACCIAIO INOX	377
1M.14.040	TUBAZIONI IN RAME	379
1M.14.050	TUBAZIONI IN POLIETILENE AD ALTA DENSITA' (PEAD)	380
1M.14.060	TUBAZIONI IN POLIETILENE RETICOLATO (PE-X)	383
1M.14.070	TUBAZIONI IN C-PVC	385
<b>1M.15</b>	<b>TUBAZIONI PRE-ISOLATE</b>	<b>387</b>
1M.15.010	TUBAZIONI PRE-ISOLATE IN ACCIAIO NERO	387
<b>1M.16</b>	<b>VERNICIATURE, ISOLAMENTI E COIBENTAZIONI</b>	<b>390</b>
1M.16.010	VERNICIATURE Vedi Listino delle Opere Compiute Civili, codice: 1C.24.350	390
1M.16.020	ISOLAMENTI ACUSTICI	390
1M.16.030	COIBENTAZIONI PER CANALI	390
1M.16.040	COIBENTAZIONI PER TUBAZIONI CON ELASTOMERO SENZA ALOGENI NE' PVC	391
1M.16.050	COIBENTAZIONI PER TUBAZIONI CON ELASTOMERO $\mu$ 3000	393
1M.16.060	COIBENTAZIONI PER TUBAZIONI CON ELASTOMERO $\mu$ 5000	394
1M.16.070	COIBENTAZIONI PER TUBAZIONI CON ELASTOMERO $\mu$ 7000	396
1M.16.080	COIBENTAZIONI PER TUBAZIONI CON ALTRI MATERIALI	398
1M.16.090	FINITURE A COIBENTAZIONE PER TUBAZIONI	399
1M.16.100	COIBENTAZIONI PER APPARECCHI E COMPONENTI VARI	399
1M.16.110	COMPLETAMENTI PER COIBENTAZIONI	400
<b>1M.17</b>	<b>REGOLAZIONE AUTOMATICA</b>	<b>401</b>
1M.17.010	VALVOLE PER TERMINALI E DI ZONA	401
1M.17.020	VALVOLE DI REGOLAZIONE A 2 VIE	401
1M.17.030	VALVOLE DI REGOLAZIONE A 3 VIE	402
1M.17.040	VALVOLE DI REGOLAZIONE A 4 VIE	402
1M.17.050	SERVOCOMANDI PER SERRANDE	402
1M.17.060	STRUMENTAZIONE	403
1M.17.070	REGOLATORI	404
1M.17.080	SISTEMI DI SUPERVISIONE	404
<b>1M.18</b>	<b>APPARECCHIATURE PER CUCINE E LAVANDERIE</b>	<b>406</b>
1M.18.010	APPARECCHIATURE PER CUCINE	406
1M.18.020	APPARECCHIATURE PER LAVANDERIE	407

## VOLUME 2.1 COSTI UNITARI E PICCOLA MANUTENZIONE CIVILI E URBANIZZAZIONI

### 2C - OPERE COMPIUTE PER PICCOLE MANUTENZIONI

<b>2C.00</b>	<b>OPERE EDILI : INTERVENTI DI EMERGENZA</b>	<b>1</b>
2C.00.020	PRESIDI	1
2C.00.030	INTERVENTI DI EMERGENZA	1
<b>2C.01</b>	<b>RIMOZIONI, TRACCE - PICCOLA MANUTENZIONE</b>	<b>2</b>
2C.01.100	DEMOLIZIONE DI PAVIMENTI, MASSETTI E SOTTOFONDI INTERNI	2
2C.01.120	RIMOZIONE RIVESTIMENTI - ZOCCOLINI	2
2C.01.140	RIMOZIONE OPERE DA FALEGNAME	2
2C.01.170	RIMOZIONE DI APPARECCHI IDRO - TERMO - SANITARI	3
2C.01.700	TRACCE Le valutazioni a cm <sup>2</sup> /m sono riferite alla sezione della traccia per un metro lineare, sono comprensive dell'onere di chiusura della traccia dopo la posa della tubazione o altro tipo di intervento.	3
<b>2C.04</b>	<b>OPERE IN CEMENTO ARMATO - PICCOLA MANUTENZIONE</b>	<b>5</b>
2C.04.000	NOTA DI CONSULTAZIONE	5
2C.04.010	MAGRONE SOTTOFONDAZIONI - PICCOLA MANUTENZIONE	5
2C.04.020	FONDAZIONI NON ARMATE - PICCOLA MANUTENZIONE	5
2C.04.030	FONDAZIONI ARMATE - PICCOLA MANUTENZIONE	5
2C.04.040	MURI LEGGERMENTE ARMATI - PICCOLA MANUTENZIONE	5
2C.04.050	MURI ARMATI - PICCOLA MANUTENZIONE	5
2C.04.060	PILASTRI, TRAVI, RAMPE - PICCOLA MANUTENZIONE	6
<b>2C.06</b>	<b>MURATURE, TAVOLATI - PICCOLA MANUTENZIONE</b>	<b>7</b>
2C.06.750	MODIFICHE MURATURE	7
2C.06.760	RIPRISTINO O MODIFICA PARETI IN GESSO E CONTROPARETI	7
<b>2C.07</b>	<b>INTONACI - PICCOLA MANUTENZIONE</b>	<b>8</b>
2C.07.000	NOTE DI CONSULTAZIONE	8
2C.07.690	VERIFICHE DI STABILITA'	8
2C.07.710	RIPRISTINO SUPERFICI INTONACI	8
<b>2C.08</b>	<b>SOTTOFONDI, MASSETTI - PICCOLA MANUTENZIONE</b>	<b>10</b>
2C.08.710	RIPRISTINI DI SOTTOFONDI	10
<b>2C.09</b>	<b>PROTEZIONE ANTINCENDIO - PICCOLA MANUTENZIONE</b>	<b>11</b>
2C.09.450	SEGNALETICA ANTINCENDIO E VARIA	11
<b>2C.11</b>	<b>COPERTURE - PICCOLA MANUTENZIONE</b>	<b>12</b>
2C.11.710	RICERCA PERDITE - PULIZIE	12
2C.11.740	RIPARAZIONE COPERTURE METALLICHE	12
<b>2C.12</b>	<b>TUBAZIONI E CANALIZZAZIONI - PICCOLA MANUTENZIONE</b>	<b>13</b>
2C.12.700	ATTIVITA' PICCOLA MANUTENZIONE	13
<b>2C.13</b>	<b>OPERE DI IMPERMEABILIZZAZIONE - PICCOLA MANUTENZIONE</b>	<b>15</b>
2C.13.710	RIPARAZIONE PIANI PENDENZE	15
2C.13.720	RIPARAZIONE MANTI IMPERMEABILI	15
<b>2C.18</b>	<b>PAVIMENTI - PICCOLA MANUTENZIONE</b>	<b>16</b>
2C.18.700	RAPPEZZI PAVIMENTI	16
<b>2C.19</b>	<b>RIVESTIMENTI - PICCOLA MANUTENZIONE</b>	<b>17</b>
2C.19.700	RAPPEZZI RIVESTIMENTI	17
<b>2C.20</b>	<b>CONTROSOFFITTI - PICCOLA MANUTENZIONE</b>	<b>18</b>
2C.20.690	SAGGI PER VERIFICHE	18
2C.20.700	RIPRISTINI CONTROSOFFITTI	18
<b>2C.21</b>	<b>OPERE DA FALEGNAME - PICCOLA MANUTENZIONE</b>	<b>19</b>
2C.21.700	REVISIONE E RIPARAZIONE OPERE IN LEGNO	19
<b>2C.22</b>	<b>OPERE DA FABBRO - PICCOLA MANUTENZIONE</b>	<b>21</b>
2C.22.700	REVISIONE E RIPARAZIONE OPERE IN FERRO	21
<b>2C.23</b>	<b>OPERE DA VETRAIO - PICCOLA MANUTENZIONE</b>	<b>23</b>
2C.23.700	OPERE DI MANUTENZIONE	23
<b>2C.24</b>	<b>OPERE DA VERNICIATORE - PICCOLA MANUTENZIONE</b>	<b>24</b>
2C.24.710	PREPARAZIONE SUPERFICI MURARIE GIA' TRATTATE	24
2C.24.720	PREPARAZIONE SUPERFICI IN LEGNO GIA' TRATTATE	24

2C.24.730	PREPARAZIONE SUPERFICI METALLICHE GIA' TRATTATE	24
2C.24.750	RIMOZIONE GRAFFITI - SVERNICIATURE	24
2C.24.770	PULIZIA - PROTEZIONE	24
<b>2U - PICCOLI INTERVENTI MANUTENZIONE URBANIZZAZIONI</b>		
<b>2U.04</b>	<b>PICCOLI INTERVENTI MANUTENZIONE OPERE STRADALI</b>	<b>25</b>
2U.04.000	NOTE DI CONSULTAZIONE	25
2U.04.010	DEMOLIZIONI MANTI STRADALI	25
2U.04.020	DEMOLIZIONI PAVIMENTI IN PIETRA E CORDONATURE	25
2U.04.030	RIMOZIONE BARRIERE STRADALI	26
2U.04.040	RIMOZIONE ARREDI	26
2U.04.250	ARCHETTI - TRANSENNE - DISSUASORI - POZZETTI	26
2U.04.350	SOLA POSA OPERE VARIE	27
2U.04.410	RIPRISTINI PAVIMENTAZIONI BITUMINOSE	27
2U.04.415	SIGILLATURE DI LESIONI O FESSURAZIONI SU PAVIMENTAZIONI STRADALI IN GENERE	28
2U.04.420	RIPRISTINI MARCIAPIEDI	28
2U.04.430	RIPRISTINI PAVIMENTI	29
2U.04.440	RIPRISTINI CORDONATURE	31
2U.04.450	RIPRISTINO CHIUSINI E VARIE	31
2U.04.500	REPERIBILITA'	31
<b>2U.09</b>	<b>TRAZIONE ELETTRICA</b>	<b>32</b>
2U.09.000	NOTE DI CONSULTAZIONE	32
2U.09.005	RIMOZIONI	32
2U.09.010	GANCI PER LINEA TE	32
2U.09.020	PALI PER LINEA TE	32
<b>MA - MANO D'OPERA</b>		
<b>MA.00</b>	<b>MANO D'OPERA</b>	<b>33</b>
MA.00.000	NOTE DI CONSULTAZIONE	33
MA.00.005	MANO D'OPERA EDILE	33
MA.00.010	MANO D'OPERA IMPERMEABILIZZATORI	33
MA.00.015	MANO D'OPERA VETROCEMENTO	33
MA.00.020	MANO D'OPERA PIETRA NATURALE	33
MA.00.025	MANO D'OPERA PAVIMENTAZIONE E RIVESTIMENTO	33
MA.00.030	MANO D'OPERA LATTONIERE	33
MA.00.035	MANO D'OPERA FALEGNAME	33
MA.00.040	MANO D'OPERA FABBRO	33
MA.00.045	MANO D'OPERA VETRAIO	33
MA.00.050	MANO D'OPERA VERNICIATORE E STUCCATORE	33
MA.00.055	MANO D'OPERA GIARDINIERE	33
MA.00.060	MANO D'OPERA IMPIANTI TECNOLOGICI	33
MA.00.070	MANO D'OPERA RESTAURI	34
MA.00.080	ADDETTI PRESTAZIONI PROFESSIONALI	34
MA.00.090	SOVRAPPREZZO PER LAVORO NOTTURNO - FESTIVO - FESTIVO NOTTURNO	34
<b>MC - MATERIALI CIVILI</b>		
<b>MC.00</b>	<b>MATERIALI ANALISI DIAGNOSTICHE</b>	<b>35</b>
MC.00.000	NOTE DI CONSULTAZIONE	35
MC.00.700	MATERIALI PROVE PENETROMETRICHE	35
<b>MC.01</b>	<b>INERTI - LEGANTI - PREMISCELATI</b>	<b>36</b>
MC.01.010	INERTI PER IMPASTI	36
MC.01.020	ARGILLA ESPANSA	36
MC.01.030	INERTI SELEZIONATI IN SACCHI	36
MC.01.040	PIETRISCO DA FRANTUMAZIONE	36
MC.01.050	INERTI STRADALI E VARI	36
MC.01.100	INERTI PER FONDAZIONI SPECIALI	37
MC.01.210	CEMENTO	37
MC.01.220	CEMENTO BIANCO	37
MC.01.230	CALCE	37
MC.01.240	GESSO	37
MC.01.250	LEGANTI SPECIALI	37
MC.01.280	PREMISCELATI PER CALCESTRUZZI STRUTTURALI ALLEGGERITI	37
MC.01.300	PREMISCELATI PER SOTTOFONDI E MASSETTI	37
MC.01.310	PREMISCELATI PER STUCCATURA PAVIMENTAZIONI	37

MC.01.320	PREMISCELATI PER RASATURE AUTOLIVELLANTI DI MASSETTI	37
MC.01.350	PREMISCELATI PER MALTE PER MURATURE	38
MC.01.400	PREMISCELATI PER MALTE PER SOTTOFONDO INTONACI	38
MC.01.410	PREMISCELATI PER MALTE PER FINITURA NEUTRA INTONACI	38
MC.01.420	PREMISCELATI PER MALTE PER FINITURA COLORATA INTONACI	38
MC.01.440	PREMISCELATI PER RIPRISTINO INTONACI	39
MC.01.460	PREMISCELATI PER MALTE INTONACI ISOLANTI	39
MC.01.480	PREMISCELATI PER MALTE PER INTONACI DEUMIDIFICANTI	39
MC.01.510	MATERIALI PER BOIACCHE PROTETTIVE PER FERRI ARMATURE	39
MC.01.520	PREMISCELATI PER MALTE PER REINTEGRO VOLUMETRICO NON STRUTTURALE	39
MC.01.530	PREMISCELATI PER MALTE PER REINTEGRO VOLUMETRICO STRUTTURALE	39
MC.01.540	PREMISCELATI PER MALTE PER INIEZIONI E INGHISAGGI	40
MC.01.550	PREMISCELATI PER MALTE PER IL RESTAURO MONUMENTALE	40
MC.01.560	PREMISCELATI PER RASATURE PER MURATURE	40
MC.01.800	MATERIALI PER INERTIZZAZIONE E INCAPSULAMENTO AMIANTO	41
<b>MC.02</b>	<b>LEGNAMI D'OPERA</b>	<b>42</b>
MC.02.010	TRAVI	42
MC.02.020	LISTELLI	42
MC.02.030	TAVOLE	42
MC.02.050	PANNELLI	42
<b>MC.03</b>	<b>ADDITIVI PER IMPASTI, DISARMANTI, SIGILLANTI ECC.</b>	<b>43</b>
MC.03.050	ADDITIVI PLASTIFICANTI, FLUIDIFICANTI, AERANTI, ESPANSIVI	43
MC.03.100	ADDITIVI IDROFUGHI E IMPERMEABILIZZANTI	43
MC.03.150	DISARMANTI PER FERRO E LEGNO	43
MC.03.200	RIPRESE GETTO - INCOLLAGGI STRUTTURALI - PROTEZIONE	43
MC.03.250	PRIMER-IMPREGNANTI PER INTONACI	43
MC.03.300	COLORANTI PER MALTE	43
MC.03.350	MATERIALI COMPOSITI PER RINFORZI STRUTTURALI	43
<b>MC.04</b>	<b>MATERIALI METALLICI</b>	<b>45</b>
MC.04.010	ACCIAI PER ARMATURE OPERE IN C.A.	45
MC.04.020	ACCIAI PER C.A. PRECOMPRESSO	45
MC.04.050	MINUTERIE METALLICHE	45
MC.04.100	RETI - ELEMENTI PER SOFFITTATURE	45
MC.04.150	ELEMENTI PER RINFORZO STRUTTURE LEGNO	45
MC.04.200	ELEMENTI PER FISSAGGIO	45
<b>MC.05</b>	<b>ELEMENTI PER SOLAI</b>	<b>47</b>
MC.05.050	BLOCCHI IN LATERIZIO PER SOLAI	47
MC.05.100	TRAVETTI PER SOLAI	47
MC.05.200	LASTRE PREFABBRICATE IN CA	47
MC.05.300	LAMIERA GRECATÀ	47
MC.05.500	MATERIALI PER VESPAI AERATI	47
MC.05.600	MATERIALI PER CONTROSOFFITTATURA ANTISFONDELLAMENTO	48
<b>MC.06</b>	<b>MATERIALI PER MURATURE E DIVISORI</b>	<b>49</b>
MC.06.050	ELEMENTI IN LATERIZIO	49
MC.06.100	BLOCCHI IN TERMOLATERIZIO	49
MC.06.150	BLOCCHI IN CALCESTRUZZO NORMALE	49
MC.06.200	BLOCCHI IN CALCESTRUZZO INERTI SELEZIONATI	49
MC.06.250	BLOCCHI CON ARGILLA ESPANSA PER DIVISORI E TAMPONAMENTO	51
MC.06.300	BLOCCHI CON ARGILLA ESPANSA - PORTANTI	52
MC.06.350	BLOCCHI IN CALCESTRUZZO CELLULARE	53
MC.06.500	BLOCCHI IN GESSO	53
MC.06.550	LASTRE IN GESSO	53
MC.06.570	LASTRE A BASE DI SILICATI	54
MC.06.600	ACCESSORI PER LA POSA	54
<b>MC.07</b>	<b>GIUNTI, PROFILI, MATERIALI ACCESSORI E VARI</b>	<b>56</b>
MC.07.000	NOTE DI CONSULTAZIONE	56
MC.07.010	PROFILI PER GIUNTI STRUTTURALI	56
MC.07.020	PROFILI SIGILLANTI	56
MC.07.100	SIGILLANTI IN CARTUCCIA	56
MC.07.200	MATERIALI VARI	57
<b>MC.08</b>	<b>MATERIALI PER PREPARAZIONE MASSETTI</b>	<b>58</b>
MC.08.010	PRIMER, INDURENTI, AGGRAPPANTI	58
MC.08.020	IMPERMEABILIZZANTI	58

MC.08.030	PROMOTORI ADESIONE	58
MC.08.040	ELEMENTI PER GIUNTI	58
MC.08.060	FONOASSORBENTI	58
<b>MC.09</b>	<b>MATERIALI PROTEZIONE ANTINCENDIO</b>	<b>59</b>
MC.09.020	SIGILLANTI, MASTICI	59
MC.09.030	CONTROSOFFITTI REI	59
MC.09.040	SACCHETTI, PANNELLI - CHIUSURE VARCHI	59
MC.09.060	GUARNIZIONI, COLLARI - PROTEZIONE TUBI	59
MC.09.100	GUARNIZIONI PER SIGILLATURE REI GIUNTI	59
MC.09.200	VERNICI PROTETTIVE	60
MC.09.240	PORTE TAGLIAFUOCO REI 60 - A BATTENTE	60
MC.09.250	PORTE TAGLIAFUOCO REI 120 - A BATTENTE	60
MC.09.260	VISIVE REI 60 E 120 PER PORTE REI	61
MC.09.300	PORTE TAGLIAFUOCO REI 120 - SCORREVOLI	61
MC.09.400	MANIGLIONI ANTIPANICO	62
MC.09.450	SEGNALETICA ANTINCENDIO E VARIA	63
MC.09.500	ESTINTORI PORTATILI	63
MC.09.510	ESTINTORI CARRELLATI	63
MC.09.700	MANUTENZIONE ATTREZZATURE ANTINCENDIO	64
<b>MC.10</b>	<b>MATERIALI ISOLANTI</b>	<b>65</b>
MC.10.010	ISOLANTI SCIOLTI	65
MC.10.050	ISOLAMENTO TERMICO COPERTURE A FALDE	65
MC.10.100	ISOLAMENTO TERMICO COPERTURE PIANE	66
MC.10.150	ISOLAMENTO TERMICO SOTTOTETTI	68
MC.10.200	ISOLAMENTO TERMICO SOLAI SU ZONE NON RISCALDATE	69
MC.10.250	ISOLAMENTO TERMICO PARETI ESTERNE	69
MC.10.300	RIVESTIMENTO ISOLANTE TERMICO A CAPPOTTO	70
MC.10.350	ISOLAMENTO TERMICO PARETI CONTRO TERRA	71
MC.10.400	ISOLAMENTO PONTI TERMICI	71
MC.10.450	ISOLAMENTO ACUSTICO SOLAI INTERMEDI	71
MC.10.500	ISOLAMENTO ACUSTICO PARETI DIVISORIE INTERNE	72
MC.10.530	ISOLAMENTO ACUSTICO SOTTO TAVOLATI	73
MC.10.550	ISOLAMENTO ACUSTICO CONTROSOFFITTI	73
MC.10.600	ACCESSORI PER ISOLANTI	74
<b>MC.11</b>	<b>ELEMENTI PER TETTI</b>	<b>75</b>
MC.11.050	STRUTTURE APPOGGIO COPERTURE	75
MC.11.110	TEGOLE IN COTTO E CEMENTO	75
MC.11.115	TEGOLE IN CEMENTO PER SUPPORTO IMPIANTI FOTOVOLTAICI	75
MC.11.120	TEGOLE BITUMINOSE	75
MC.11.130	LASTRE IN RESINA E FIBROCEMENTO	75
MC.11.140	LASTRE METALLICHE DI COPERTURA	76
MC.11.150	PANNELLI METALLICI COIBENTATI	76
MC.11.200	ACCESSORI PER TETTI	78
MC.11.210	DISSUASORI ANTIPICCONI	79
MC.11.250	CUPOLE CIRCOLARI	79
MC.11.260	CUPOLE QUADRATE	80
MC.11.270	CUPOLE RETTANGOLARI	81
<b>MC.12</b>	<b>TUBAZIONI - CANALIZZAZIONI - POZZETTI - FOSSE</b>	<b>83</b>
MC.12.010	TUBI IN PVC	83
MC.12.020	TUBI IN POLIETILENE	86
MC.12.030	TUBI IN POLIPROPILENE	89
MC.12.040	TUBI CORRUGATI STRUTTURATI IN POLIETILENE	90
MC.12.045	TUBI SPIRALATI IN POLIETILENE RINFORZATO	91
MC.12.050	TUBI IN GHISA	95
MC.12.060	TUBI IN GRES CERAMICO	96
MC.12.070	TUBI IN RESINA POLIESTERE CON FIBRA VETRO	97
MC.12.080	TUBI IN CALCESTRUZZO	98
MC.12.090	TUBAZIONI FONOASSORBENTI	99
MC.12.100	TUBI PER DRENAGGIO	101
MC.12.150	TUBI PER CAVIDOTTI	102
MC.12.180	SOSTEGNI PER TUBAZIONI IN PVC	103
MC.12.210	CANNE FUMO ED ESALAZIONE IN CALCESTRUZZO	103
MC.12.220	CANNE GAS COLLETTIVE IN CALCESTRUZZO E REFRATTARIO	103
MC.12.230	CANNE IN CALCESTRUZZO E REFRATTARIO PER CENTRALI TERMICHE	104
MC.12.240	CANNA FUMARIA IN CALCESTRUZZO AERATO E REFRATTARIO	104

MC.12.250	CANNE IN FIBROCEMENTO PER FUMO E VENTILAZIONE	105
MC.12.300	CANNE IN ACCIAIO INOX MONOPARETE	105
MC.12.350	CANNE IN ACCIAIO INOX DOPPIA PARETE	106
MC.12.360	CANNE DOPPIA PARETE IN ACCIAIO INOX/RAME ESTERNO	108
MC.12.400	TORRINI DI AERAZIONE	109
MC.12.470	CANALI PREFABBRICATI - EMBRICI	109
MC.12.550	FOSSE BIOLOGICHE, PRIMA PIOGGIA, SEPARAZIONE GRASSI	110
MC.12.600	POZZETTI IN RESINA	110
MC.12.610	POZZETTI - CHIUSINI IN CALCESTRUZZO	110
MC.12.700	MATERIALI PROVE PENETROMETRICHE	111
<b>MC.13</b>	<b>MATERIALI IMPERMEABILIZZAZIONI</b>	<b>112</b>
MC.13.050	BITUMI - EMULSIONI - ACCESSORI	112
MC.13.100	CARTONFELTRI - FELTRI - STRATI SEPARATORI	112
MC.13.150	MEMBRANE BITUMINOSE	112
MC.13.160	SISTEMI IMPERMEABILI PER LA POSA A FREDDO	115
MC.13.200	MEMBRANE SINTETICHE	115
MC.13.250	BENTONITI	116
MC.13.300	DRENANTI	116
MC.13.500	OPERE COMPLEMENTARI	116
<b>MC.14</b>	<b>MATERIALI PER OPERE DA LATTONIERE</b>	<b>118</b>
MC.14.010	LAMIERE PIANE	118
MC.14.050	SEMILAVORATI NORMALI (PRONTI DA POSARE)	118
MC.14.100	SEMILAVORATI PEZZI SPECIALI (PRONTI DA POSARE)	118
MC.14.150	COLMI	118
MC.14.200	TERMINALI PLUVIALI IN GHISA	118
MC.14.250	BOCCHETTONI E ACCESSORI	119
MC.14.300	CANALI GRONDA IN PVC	119
MC.14.400	MATERIALI DI CONSUMO	119
<b>MC.15</b>	<b>MATERIALI PER VETROCEMENTO E MANUFATTI CEMENTO DECORATIVO</b>	<b>120</b>
MC.15.050	DIFFUSORI SEMPLICI	120
MC.15.100	DIFFUSORI A CAMERA D'ARIA	120
MC.15.310	MANUFATTI IN CEMENTO DECORATIVO	120
<b>MC.16</b>	<b>MATERIALI PER PAVIMENTAZIONI ESTERNE</b>	<b>122</b>
MC.16.020	ELEMENTI IN MATERIALE RICICLATO O RICOSTRUITO	122
MC.16.050	ELEMENTI IN PIETRA PER PAVIMENTI	122
MC.16.100	MASSELLI IN CALCESTRUZZO	123
MC.16.110	MASSELLI IN CALCESTRUZZO CON PROPRIETA' FOTOCATALITICA	123
MC.16.120	MASSELLI IN CALCESTRUZZO DRENANTI	124
MC.16.150	LASTRE PREFABBRICATE	124
MC.16.200	PIASTRELLE	125
MC.16.250	MATTONELLE DI ASFALTO	125
<b>MC.17</b>	<b>MATERIALI PER OPERE IN PIETRA</b>	<b>126</b>
MC.17.010	MARMI	126
MC.17.020	CALCARI LUCIDABILI	126
MC.17.050	BEOLA	127
MC.17.100	GRANITI - SERIZZI - SIENITI - PORFIDO	127
MC.17.150	CEPPO	127
<b>MC.18</b>	<b>MATERIALI PAVIMENTI INTERNI</b>	<b>128</b>
MC.18.020	PAVIMENTI INDUSTRIALI	128
MC.18.100	PIASTRELLE A BASE DI CEMENTO	128
MC.18.150	PIASTRELLE DI CERAMICA SMALTATA	128
MC.18.200	PIASTRELLE DI CERAMICA NON SMALTATA	128
MC.18.250	PIASTRELLE E ZOCCOLINI DI MARMO PREFINITO	129
MC.18.300	PIASTRELLE E ZOCCOLINI DI GRANITO PREFINITO	130
MC.18.350	PAVIMENTI SOPRAELEVATI	131
MC.18.400	ELEMENTI PER PAVIMENTI IN LEGNO	131
MC.18.450	PAVIMENTI VINILICI	132
MC.18.500	PIASTRELLE E TELI IN GOMMA PER PAVIMENTI	132
MC.18.550	PIASTRELLE E TELI IN LINOLEUM PER PAVIMENTI	133
MC.18.600	ZOCCOLINI	134
MC.18.650	SOGLIETTE - PROFILATI - STRISCE ANTISCIVOLO	134
MC.18.700	MATERIALI VARI	135
MC.18.790	ADESIVI PER POSA CERAMICHE	135

MC.18.800	ADESIVI PER PAVIMENTI IN PVC	136
MC.18.810	ADESIVI PER PAVIMENTI IN GOMMA	136
MC.18.830	ADESIVI PER PAVIMENTI IN LINOLEUM	136
MC.18.840	ADESIVI PER PAVIMENTI IN LEGNO	136
MC.18.850	ADESIVI UNIVERSALI E CONDUTTIVI PER PAVIMENTI	136
<b>MC.19</b>	<b>MATERIALI PER RIVESTIMENTI</b>	<b>137</b>
MC.19.050	PIASTRELLE DI CERAMICA SMALTATA PER RIVESTIMENTO	137
MC.19.100	PIASTRELLE E TELI VINILICI PER RIVESTIMENTI	137
MC.19.150	ELEMENTI PER RIVESTIMENTI ESTERNI	137
MC.19.200	ADESIVI PER RIVESTIMENTI E ZOCCOLINI	137
<b>MC.20</b>	<b>MATERIALI PER CONTROSOFFITTI</b>	<b>138</b>
MC.20.010	ORDITURE DI SOSTEGNO	138
MC.20.050	PANNELLI IN GESSO	138
MC.20.100	PANNELLI IN FIBRA MINERALE	138
MC.20.150	PANNELLI IN LANA DI ROCCIA FONOASSORBENTI E REI	138
MC.20.180	PANNELLI IN SUGHERO FONOASSORBENTI E TERMOISOLANTI	140
MC.20.200	DOGHE IN ALLUMINIO	140
MC.20.250	PANNELLI IN ALLUMINIO	140
MC.20.300	GRIGLIATO IN ALLUMINIO	141
MC.20.350	DOGHE IN PVC	141
<b>MC.21</b>	<b>MATERIALI PER OPERE DA FALEGNAME</b>	<b>142</b>
MC.21.010	SERRAMENTI IN LEGNO LAMELLARE	142
MC.21.020	PERSIANE IN LEGNO LAMELLARE	143
MC.21.050	SERRAMENTI E PERSIANE IN LEGNO MASSELLO	143
MC.21.090	LEGNO SEMILAVORATO PER FALEGNAMERIA - COMPENSATI - PANNELLI - LAMINATI PLASTICI	144
MC.21.100	SERRAMENTI E PERSIANE IN PVC	145
MC.21.150	AVVOLGIBILI	145
MC.21.200	PORTE - IMPENNATE	145
MC.21.250	PORTE SCORREVOLI A SCOMPARSA	146
MC.21.300	RIVESTIMENTI	147
MC.21.900	ACCESSORI	147
<b>MC.22</b>	<b>MATERIALI PER OPERE DA FABBRO</b>	<b>149</b>
MC.22.010	PROFILATI E BARRE LAMINATI A CALDO	149
MC.22.020	LAMIERE	149
MC.22.050	PARAPETTI IN PVC	149
MC.22.060	GRIGLIATI	149
MC.22.080	FERRAMENTA	149
MC.22.150	SERRAMENTI IN FERRO - MANUFATTI	150
MC.22.250	SERRAMENTI IN ALLUMINIO PER FINESTRE-PORTE E ACCESSORI	150
MC.22.300	SERRAMENTI MONOBLOCCO IN ALLUMINIO	151
MC.22.350	CHIUDIORTA - APERTURA A DISTANZA	151
MC.22.400	AVVOLGIBILI - TENDE - VENEZIANE - ZANZARIERE - FRANGISOLE	152
MC.22.450	RETI E PANNELLI PER RECINZIONI	153
<b>MC.23</b>	<b>MATERIALI PER OPERE DA VETRAIO</b>	<b>155</b>
MC.23.000	NOTA DI CONSULTAZIONE	155
MC.23.050	VETRI STAMPATI	155
MC.23.100	VETRI RETINATI	155
MC.23.150	VETRO BASSO EMISSIVO	155
MC.23.155	VETRO A CONTROLLO SOLARE	155
MC.23.165	VETRI PROFILATI - SAGOMATI	156
MC.23.170	CRISTALLI	156
MC.23.175	CRISTALLI TEMPERATI (Vetri temperati norma UNI EN 12150 )	156
MC.23.180	CRISTALLI DI SICUREZZA STRATIFICATI	156
MC.23.185	CRISTALLI DI SICUREZZA STRATIFICATI BLINDATI	156
MC.23.380	SPECCHI	157
MC.23.400	LASTRE IN MATERIALE TERMOPLASTICO	157
MC.23.450	PELLICOLE PER APPLICAZIONE SU VETRI	157
MC.23.470	DISCHI PER FORI PASSA VOCE	158
MC.23.500	ACCESSORI - MATERIALI DI CONSUMO	158
<b>MC.24</b>	<b>MATERIALI PER OPERE DA VERNICIATORE</b>	<b>159</b>
MC.24.050	TRATTAMENTO PIETRE E PULIZIA SUPERFICI	159
MC.24.100	STUCCHI - PRIMER - ISOLANTI - FISSATIVI	159
MC.24.120	PITTURE MURARIE PER INTERNI	159

MC.24.140	PITTURE MURARIE PER ESTERNI	160
MC.24.160	RIVESTIMENTI PLASTICI E MINERALI COLORATI	160
MC.24.180	PITTURE SU CALCESTRUZZO	160
MC.24.185	RIVESTIMENTO ECOATTIVO	161
MC.24.190	VERNICI ANTIGRAFFITI	161
MC.24.195	PITTURA IN TINTA O TRASPARENTE	161
MC.24.200	SVERNICIATORI	161
MC.24.210	PREPARAZIONE PER LEGNO	161
MC.24.220	SMALTI PER LEGNO E METALLI	161
MC.24.320	ANTIRUGGINE E PRIMER PER METALLI	162
MC.24.400	DILUENTI E MATERIALI VARI	162
MC.24.500	TAPPEZZERIE	162
MC.24.550	MATERIALI PER TAPPEZZERIE	162
MC.24.770	TRATTAMENTI CHIMICI	163
<b>MC.25</b>	<b>RESTAURI</b>	<b>164</b>
MC.25.100	MATERIALI	164
MC.25.500	MATERIALI PER DOCUMENTAZIONE	164
<b>MC.26</b>	<b>MATERIALI CIMITERIALE</b>	<b>165</b>
MC.26.050	LOCULI PREFABBRICATI	165
MC.26.100	OSSARI PREFABBRICATI	165
MC.26.150	LASTRE - LASTRINE IN MARMO	166
MC.26.200	FASCE - ZOCCOLO - CIMASA - IN MARMO	166
MC.26.250	CORDOLI - CUNETTE IN PIETRA	167
MC.26.300	SEGNI FUNEBRI IN MARMO	167
MC.26.350	MATERIALI VARI	167
MC.26.450	ACCESSORI DI FISSAGGIO	168
<b>MC.29</b>	<b>COMPONENTI SPECIALI DI COMPLETAMENTO ED ARREDO</b>	<b>169</b>
MC.29.010	PARASPIGOLI	169
MC.29.020	PARACOLPI	169
MC.29.050	CORRIMANO	169
<b>MC.40</b>	<b>MALTE ED IMPASTI TRADIZIONALI</b>	<b>170</b>
MC.40.050	MALTE TRADIZIONALI PER MURATURE E INTONACI	170
MC.40.100	IMPASTI STRUTTURALI DURABILI A PRESTAZIONE GARANTITA DA CONFEZIONARE	170
MC.40.110	IMPASTI STRUTTURALI DURABILI A PRESTAZIONE GARANTITA PRECONFEZIONATI	170
MC.40.150	IMPASTI A DOSAGGIO - NON STRUTTURALI	172
MC.40.160	IMPASTI STRUTTURALI E NON A PRESTAZIONE GARANTITA	172
MC.40.250	IMPASTI PER SOTTOFONDI ALLEGGERITI CON ARGILLA ESPANSA	173
MC.40.300	IMPASTI PER MASSETTI AD ASCIUGAMENTO RAPIDO	173
MC.40.350	IMPASTI ISOLANTI O SPECIALI	173
MC.40.400	BOIACCHE CEMENTIZIE	173
<b>MC.45</b>	<b>IMPASTI PER MANUTENZIONE - PICCOLI QUANTITATIVI</b>	<b>174</b>
MC.45.050	IMPASTI DI CALCESTRUZZO	174
MC.45.100	MALTE PER PICCOLA MANUTENZIONE	174
<b>MC.50</b>	<b>MALTE ED IMPASTI CON PREMISCELATI IN SACCHI</b>	<b>175</b>
MC.50.150	MALTE PRONTE PER MASSETTI	175
MC.50.250	MALTE PRONTE PER RASATURE AUTOLIVELLANTI	175
MC.50.500	MALTE PRONTE PER SOTTOFONDO INTONACI	175
MC.50.550	MALTE PRONTE PER FINITURA COLORE NEUTRO INTONACI	175
MC.50.600	MALTE PRONTE PER FINITURA COLORATA INTONACI	175
MC.50.650	MALTE PRONTE PER RIPRISTINO INTONACI	176
MC.50.700	MALTE PRONTE PER RIPRISTINI CALCESTRUZZI	176
MC.50.750	MALTE PRONTE PER INTONACI DEUMIDIFICANTI	176
MC.50.800	MALTE PRONTE PER ISOLAMENTO TERMICO	176
<b>MU - MATERIALI PER URBANIZZAZIONE</b>		
<b>MU.01</b>	<b>MATERIALI PER FOGNATURE</b>	<b>178</b>
MU.01.100	INNESTI	178
MU.01.150	RIVESTIMENTI	178
<b>MU.04</b>	<b>MATERIALI PER STRADE</b>	<b>179</b>
MU.04.010	EMULSIONI - BITUMI - GEOGRIGLIE	179
MU.04.030	ADDITIVI	180
MU.04.120	CONGLOMERATI BITUMINOSI	180
MU.04.140	CORDONI, RISVOLTE, PARACARRI - IN PIETRA	184



MU.04.145	CORDOLI IN CALCESTRUZZO	184
MU.04.150	SCIVOLI - BARRIERE	184
MU.04.155	ATTENUATORI D'URTO REDIRETTIVI	186
MU.04.160	CHIUSINI IN GHISA SFEROIDALE	186
MU.04.170	CHIUSINI IN GHISA LAMELLARE PERLITICA	187
MU.04.180	GRIGLIE IN GHISA SFEROIDALE	188
MU.04.190	GRIGLIE IN GHISA LAMELLARE	190
MU.04.200	SIGILLI IN GHISA LAMELLARE PERLITICA	190
MU.04.210	SIGILLI E BOTOLE IN FERRO	190
MU.04.220	GRIGLIE E GRIGLIATI	191
MU.04.250	ARCHETTI - TRANSENNE - DISSUASORI	191
MU.04.270	GIUNTI STRUTTURALI	191
MU.04.420	NASTRO PREFORMATO IN BITUME AUTOADESIVO	192
<b>MU.05</b>	<b>MATERIALI SEGNALETICA STRADALE</b>	<b>193</b>
MU.05.010	PITTURE STRADALI	193
MU.05.150	SEGNALETICA VERTICALE	193
MU.05.180	SEGNALETICA ELETTRONICA A LED	193
MU.05.200	RALLENTATORI	194
MU.05.210	DELINEATORI	194
MU.05.220	SOSTEGNI E SBRACCI	194
MU.05.250	MATERIALI SEGNALETICI E ACCESSORI	194
<b>MU.06</b>	<b>MATERIALI OPERE A VERDE E ARREDO URBANO</b>	<b>195</b>
MU.06.010	SUBSTRATI DI COLTIVAZIONE - CORTECCIA DI PINO - MISCUGLI DI SEMI - LAPILLO VULCANICO	195
MU.06.040	TELI PACCIAMANTI - STUOIE ANTIEROSIONE	196
MU.06.050	OPERE IN PIETRA	197
MU.06.070	ADDITIVI E IMPASTI PER PAVIMENTAZIONI STABILIZZATE	197
MU.06.120	ELEMENTI PER PAVIMENTI ERBOSI ARMATI	197
MU.06.140	PAVIMENTI IN LEGNO	198
MU.06.150	PAVIMENTI IN GOMMA	198
MU.06.180	MATERIALI PER TAPPETI ERBOSI	198
MU.06.200	OPERE DI PIANTAGIONE - PALI - ANCORAGGI - PROTEZIONI	199
MU.06.210	PIANTE LATIFOGLIE	200
MU.06.220	PIANTE CONIFERE	202
MU.06.230	PIANTE CONIFERE NANE	203
MU.06.240	ARBUSTI	203
MU.06.250	SPECIE ERBACEE ANNUALI E PERENNI	205
MU.06.260	PIANTE FRUTTIFERE ARBUSTIVE E SARMENTOSE	205
MU.06.270	PIANTE DI BRUGHIERA	206
MU.06.280	ROSAI	206
MU.06.290	GRAMINACEE - BAMBU'	207
MU.06.300	PIANTE ACQUATICHE	208
MU.06.310	FELCI	208
MU.06.320	SPECIE BULBOSE	208
MU.06.360	RECINZIONI	208
MU.06.380	PANCHINE - TAVOLI	210
MU.06.400	ARREDI E ACCESSORI	211
MU.06.450	GIOCHI	214
MU.06.470	ACCESSORI DI RICAMBIO PER GIOCHI	231
MU.06.600	RICAMBI PER MANUTENZIONE	231
MU.06.700	IMPIANTI DI IRRIGAZIONE	232
MU.06.800	MANUTENZIONE E TRATTAMENTO ACQUE FONTANE	239
<b>MU.07</b>	<b>MATERIALI IMPIANTI SPORTIVI</b>	<b>240</b>
MU.07.010	TELI IN GOMMA PER PAVIMENTI SPORTIVI	240
MU.07.020	SOTTOSTRATI CON ARMATURA IN FIBRA DI VETRO	241
MU.07.030	TELI VINILICI PER PAVIMENTI SPORTIVI	241
MU.07.040	PAVIMENTI SPORTIVI IN LEGNO	241
MU.07.050	ELEMENTI IN LEGNO PER PAVIMENTI SPORTIVI CON SOTTOCOSTRUZIONE	242
MU.07.070	MANTI SINTETICI COLATI IN OPERA	243
MU.07.080	PAVIMENTI SPORTIVI IN ERBA SINTETICA	245
MU.07.150	PIASTRELLE PER PISCINE	246
MU.07.160	PEZZI SPECIALI PER PISCINE	246
MU.07.180	ACCESSORI PER PISCINE	248
<b>MU.10</b>	<b>MATERIALI ACQUEDOTTO</b>	<b>250</b>
MU.10.010	TUBAZIONI	250
MU.10.020	SARACINESCHE	250

MU.10.030	VALVOLE	250
MU.10.040	IDRANTI SOTTOSUOLO	251
MU.10.050	CAMERETTE PREFABBRICATE	251
<b>NC - NOLEGGI - TRASPORTI - MOVIMENTAZIONI</b>		
<b>NC.00</b>	<b>NOTA DI CONSULTAZIONE</b>	<b>252</b>
<b>NC.10</b>	<b>NOLO MEZZI, MACCHINARI E ATTREZZATURE DA CANTIERE</b>	<b>253</b>
NC.10.050	MEZZI DI TRASPORTO	253
NC.10.100	MEZZI DI SOLLEVAMENTO	253
NC.10.150	MEZZI PER MOVIMENTI E SISTEMAZIONE TERRE	253
NC.10.200	SCALE AEREE, AUTOSCALE, AUTOGRU	253
NC.10.250	MACCHINARI DI CANTIERE	254
NC.10.300	ATTREZZATURE DA CANTIERE	255
NC.10.350	PONTEGGI	255
NC.10.360	PONTEGGI AUTOSOLLEVANTI	257
NC.10.400	PONTEGGI INTERNI AI PIANI	257
NC.10.450	CESATE E RECINZIONI	258
NC.10.500	OPERE PROVVISORIALI E VARIE	258
<b>NC.20</b>	<b>NOLO MEZZI PER FONDAZIONI SPECIALI E INIEZIONI</b>	<b>260</b>
NC.20.010	MEZZI PER PALI TRIVELLATI	260
NC.20.050	MEZZI PER PALI INFISSI	260
NC.20.100	MEZZI PER SCAVO DIAFRAMMI	260
NC.20.150	MEZZI PER ESECUZIONE MICROPALI	260
NC.20.200	IMPIANTO PER INIEZIONI	260
<b>NC.30</b>	<b>NOLO MEZZI PER LAVORI STRADALI E FOGNATURE</b>	<b>261</b>
NC.30.050	MEZZI PER MOVIMENTO TERRA	261
NC.30.100	MEZZI PER COMPATTAZIONE TERRA	261
NC.30.150	MEZZI PER LAVORAZIONE BITUMI	261
NC.30.160	LABORATORIO MOBILE	261
NC.30.200	MEZZI PER SPURGH	261
NC.30.250	ATTREZZATURE VARIE	261
NC.30.300	DELIMITAZIONI DI CANTIERI	262
NC.30.400	NOLEGGIO BARRIERE	264
<b>NC.40</b>	<b>NOLO MEZZI PER VERDE</b>	<b>265</b>
NC.40.010	MACCHINE OPERATRICI	265
NC.40.020	TOSAERBA - MOTOCOLTIVATORI	265
NC.40.030	ATTREZZATURE VARIE	265
NC.40.040	ATTREZZATURE LEGGERE	265
NC.40.050	MEZZI PER TRAPIANTO ALBERATURE	265
<b>NC.50</b>	<b>NOLI CIMITERIALE</b>	<b>266</b>
<b>NC.70</b>	<b>MOVIMENTAZIONE MATERIALI E MANUFATTI</b>	<b>267</b>
NC.70.000	NOTE DI CONSULTAZIONE	267
NC.70.010	SOLO CARICO E/O SCARICO O MOVIMENTAZIONE DI MANUFATTI IN PIETRA O CEMENTO	267
NC.70.020	SOLO CARICO E/O SCARICO O MOVIMENTAZIONE DI MATERIALI SCIOLTI	268
NC.70.030	SOLO CARICO E/O SCARICO O MOVIMENTAZIONE DI ARREDI O MATERIALI VARI	268
<b>NC.80</b>	<b>SOLO TRASPORTO</b>	<b>269</b>
NC.80.050	SOLO TRASPORTO DI MATERIALI SCIOLTI	269
NC.80.100	SOLO TRASPORTO DI MATERIALI E MANUFATTI - VALUTAZIONE A VOLUME	269
NC.80.150	SOLO TRASPORTO DI MATERIALI E MANUFATTI - VALUTAZIONE A PESO	269
<b>NC.90</b>	<b>CARICO, TRASPORTO E SCARICO DI MATERIALI E MANUFATTI</b>	<b>270</b>
NC.90.010	CARICO, TRASPORTO E SCARICO ACCURATO DI MANUFATTI - A VOLUME PER DIVERSE DISTANZE	270
NC.90.020	CARICO, TRASPORTO E SCARICO ALLA RINFUSA DI MANUFATTI - A VOLUME PER DIVERSE DISTANZE	270
NC.90.030	CARICO, TRASPORTO E SCARICO DI CORDONI, PARACARRI, MASSELLI E LASTRE	270
NC.90.050	CARICO, TRASPORTO E SCARICO DI MATERIALI VARI	272

## VOLUME 2.2 COSTI UNITARI E PICCOLA MANUTENZIONE IMPIANTI ELETTRICI E MECCANICI

### 2E - IMPIANTI ELETTRICI - PICCOLA MANUTENZIONE

<b>2E.00</b>	<b>IMPIANTI ELETTRICI : REPERIBILITÀ, PRESIDI E INTERVENTI DI MANUTENZIONE</b>	<b>1</b>
2E.00.000	NOTA DI CONSULTAZIONE	1
2E.00.010	REPERIBILITÀ	1
2E.00.020	PRESIDI	1
2E.00.030	INTERVENTI DI MANUTENZIONE	1
<b>2E.01</b>	<b>MISURE IMPIANTI, PROVE</b>	<b>2</b>
2E.01.010	MISURE	2
2E.01.020	PROVE	2
<b>2E.02</b>	<b>CAVI E VIE CAVI</b>	<b>3</b>
2E.02.060	DERIVAZIONI D'IMPIANTO	3
<b>2E.03</b>	<b>QUADRI ELETTRICI</b>	<b>4</b>
2E.03.070	QUADRI ELETTRICI BT	4
2E.03.080	QUADRI ELETTRICI MT	4
<b>2E.04</b>	<b>APPARECCHIATURE PACKAGE</b>	<b>6</b>
2E.04.030	GRUPPI ELETTROGENI	6
2E.04.040	MANUTENZIONE PORTE REI	6

### 2M - IMPIANTI MECCANICI - PICCOLA MANUTENZIONE

<b>2M.00</b>	<b>IMPIANTI MECCANICI : REPERIBILITÀ, PRESIDI E INTERVENTI DI MANUTENZIONE</b>	<b>7</b>
2M.00.000	NOTA DI CONSULTAZIONE	7
2M.00.010	REPERIBILITÀ	7
2M.00.020	PRESIDI	7
2M.00.030	INTERVENTI DI MANUTENZIONE	7

### MA - MANO D'OPERA

<b>MA.00</b>	<b>MANO D'OPERA</b>	<b>8</b>
MA.00.000	NOTE DI CONSULTAZIONE	8
MA.00.005	MANO D'OPERA EDILE	8
MA.00.010	MANO D'OPERA IMPERMEABILIZZATORI	8
MA.00.015	MANO D'OPERA VETROCEMENTO	8
MA.00.020	MANO D'OPERA PIETRA NATURALE	8
MA.00.025	MANO D'OPERA PAVIMENTAZIONE E RIVESTIMENTO	8
MA.00.030	MANO D'OPERA LATTONIERE	8
MA.00.035	MANO D'OPERA FALEGNAME	8
MA.00.040	MANO D'OPERA FABBRO	8
MA.00.045	MANO D'OPERA VETRAIO	8
MA.00.050	MANO D'OPERA VERNICIATORE E STUCCATORE	8
MA.00.055	MANO D'OPERA GIARDINIERE	8
MA.00.060	MANO D'OPERA IMPIANTI TECNOLOGICI	8
MA.00.070	MANO D'OPERA RESTAURI	9
MA.00.080	ADDETTI PRESTAZIONI PROFESSIONALI	9
MA.00.090	SOVRAPPREZZO PER LAVORO NOTTURNO - FESTIVO - FESTIVO NOTTURNO	9

### ME - MATERIALI IMPIANTI ELETTRICI

<b>ME.01</b>	<b>IMPIANTI DI MESSA A TERRA E PROTEZIONE CONTRO FULMINI</b>	<b>10</b>
ME.01.010	DISPERSORI	10
ME.01.020	MORSETTI E ACCESSORI PER IMPIANTI DI DISPERSIONE	11
ME.01.030	SISTEMI PER IMPIANTI PARAFULMINE	11
ME.01.040	SISTEMI PER COLLEGAMENTI EQUIPOTENZIALI	14
ME.01.050	PROTEZIONE CONTRO LE SOVRATENSIONI	16
<b>ME.02</b>	<b>CAVI E VIE CAVI</b>	<b>21</b>
ME.02.010	TUBAZIONI ELETTRICHE	21
ME.02.020	CASSETTE E SCATOLE	22
ME.02.030	CANALI E PASSERELLE	23
ME.02.035	CANALE AD USO BATTISCOPA, CORNICE SOPRAPAVIMENTO ED ACCESSORI	26
ME.02.040	CAVI ELETTRICI	26
ME.02.045	BLINDO LUCE	36
ME.02.050	BLINDOSBARRE	37

<b>ME.03</b>	<b>QUADRI ELETTRICI</b>	<b>42</b>
ME.03.020	APPARECCHIATURE DI MEDIA TENSIONE	42
ME.03.030	INTERRUTTORI MAGNETOTERMICI - DIFFERENZIALI DI TIPO CIVILE	42
ME.03.040	INTERRUTTORI MAGNETOTERMICI - DIFFERENZIALI, RELE' DI TERRA DI TIPO INDUSTRIALE	52
ME.03.050	INTERRUTTORI DI MANOVRA	61
ME.03.060	FUSIBILI, CONTATTORI, AUSILIARI DI COMANDO	62
ME.03.070	QUADRI ELETTRICI	64
ME.03.080	APPARECCHIATURE PER QUADRI ELETTRICI	71
<b>ME.04</b>	<b>APPARECCHIATURE PACKAGE</b>	<b>75</b>
ME.04.010	TRASFORMATORI MT/BT	75
ME.04.020	GRUPPI STATICI DI CONTINUITA'	75
ME.04.030	GRUPPI ELETTROGENI	83
ME.04.040	RIFASAMENTO	85
ME.04.050	CONVERTITORI DI FREQUENZA (INVERTER)	86
<b>ME.05</b>	<b>APPARECCHIATURE ACCESSORIE PRESE - SPINE</b>	<b>91</b>
ME.05.010	PRESE A NORME IEC	91
ME.05.015	GRUPPO PRESE DI CORRENTE DI TIPO INTERBLOCCATO	95
ME.05.020	APPARECCHI DI COMANDO - PRESE SPINE	95
<b>ME.06</b>	<b>ILLUMINAZIONE</b>	<b>99</b>
ME.06.000	NOTA DI CONSULTAZIONE	99
ME.06.010	ILLUMINAZIONE ALOGENA	99
ME.06.020	ILLUMINAZIONE A SCARICA	99
ME.06.030	SISTEMI MODULARI PER ILLUMINAZIONE	107
ME.06.040	ILLUMINAZIONE DI SICUREZZA	108
ME.06.050	ILLUMINAZIONE PUBBLICA	109
ME.06.060	APPARECCHI A LED	111
ME.06.070	ILLUMINAZIONE DI EMERGENZA	115
<b>ME.07</b>	<b>IMPIANTI DI CABLAGGIO STRUTTURATO</b>	<b>118</b>
ME.07.010	SISTEMA UTP	118
ME.07.020	SISTEMA FTP	118
ME.07.030	SISTEMA FIBRA OTTICA	119
ME.07.040	COMPLEMENTI TECNICI PER L'INSTALLAZIONE	119
ME.07.050	QUADRI E ARMADI	119
<b>ME.08</b>	<b>ANTINTRUSIONE</b>	<b>122</b>
ME.08.010	CENTRALI	122
ME.08.020	TASTIERE E ORGANI DI COMANDO	123
ME.08.030	SENSORI	124
ME.08.040	AVVISATORI	128
ME.08.050	COMBINATORI TELEFONICI	128
ME.08.060	ALIMENTAZIONE	128
ME.08.070	CAVI	129
ME.08.080	IMPIANTI ELETTROACUSTICI	129
ME.08.090	SISTEMA DI EVACUAZIONE VOCALE (EVAC)	132
<b>ME.09</b>	<b>TVCC</b>	<b>134</b>
ME.09.010	MONITOR	134
ME.09.020	TELECAMERE ANALOGICHE BOX	134
ME.09.030	TELECAMERE ANALOGICHE DOME	135
ME.09.040	TELECAMERE ANALOGICHE DOME BRANDEGGIABILI	135
ME.09.050	TELECAMERE IP BOX	135
ME.09.060	TELECAMERE IP BULLET	136
ME.09.070	TELECAMERE IP DOME	137
ME.09.080	TELECAMERE IP DOME CON CUSTODIA ANTIVANDALICA WIRELESS	137
ME.09.090	TELECAMERE IP DOME BRANDEGGIABILI	138
ME.09.100	ACCESSORI PER TELECAMERE	139
ME.09.110	OBIETTIVI	140
ME.09.120	APPARATI DI VIDEOREGISTRAZIONE	140
ME.09.130	APPARATI ATTIVI PER RETE IP	142
ME.09.140	CAVI PER TVCC	144
ME.09.150	SISTEMA DI SUPERVISIONE SISTEMI ANTINTRUSIONE, CONTROLLO ACCESSI, RILEVAZIONE FUMI E TVCC	144
<b>ME.10</b>	<b>IMPIANTI TV</b>	<b>147</b>
ME.10.010	ANTENNE	147

ME.10.020	ELETTRONICA DA PALO	150
ME.10.030	CENTRALI DI TESTA TV E SAT	154
ME.10.040	DISTRIBUZIONE IN FIBRA OTTICA	156
ME.10.050	CENTRALINI MULTINGRESSI, AMPLIFICATORI DI LINEA	156
ME.10.060	COMPONENTI PER LA DISTRIBUZIONE	158
ME.10.070	CAVI PER IMPIANTI TV	161
<b>ME.11</b>	<b>CITOFONIA - VIDEOCITOFONIA</b>	<b>162</b>
ME.11.010	CITOFONIA PER PORTIERI ELETTRICI	162
ME.11.020	IMPIANTI INTERFONICI VIVA VOCE MONOCANALI	166
ME.11.030	IMPIANTI VIDEOCITOFONICI CON CAVO COASSIALE	167
ME.11.040	IMPIANTI VIVA VOCE BICANALE VIDEOCITOFONICI	169
ME.11.050	IMPIANTI VIDEOCITOFONICI SENZA CAVO COASSIALE	170
ME.11.060	PULSANTIERE ESTERNE	170
ME.11.070	CITOFONIA E VIDEOCITOFONIA DIGITALE	176
ME.11.080	CAVI PER CITOFONIA E VIDEOCITOFONIA	180
<b>ME.12</b>	<b>AUTOMAZIONE</b>	<b>181</b>
ME.12.010	AUTOMAZIONI PER CANCELLI	181
ME.12.020	CENTRALINE	181
ME.12.030	ACCESSORI PER IMPIANTI DI AUTOMAZIONE	181
ME.12.040	BARRIERE AUTOMATIZZATE	183
ME.12.050	CAVI PER IMPIANTI DI AUTOMAZIONE	183
ME.12.060	SISTEMI BUS	183
ME.12.070	ACCESSORI	187
ME.12.080	SOFTWARE	187
<b>ME.13</b>	<b>IMPIANTI DI RILEVAZIONE INCENDIO</b>	<b>188</b>
ME.13.010	CENTRALI ANALOGICHE	188
ME.13.020	RIVELATORI E ACCESSORI PER CENTRALI ANALOGICHE	191
ME.13.030	CENTRALI CONVENZIONALI	193
ME.13.040	RIVELATORI E ACCESSORI PER CENTRALI CONVENZIONALI	194
ME.13.050	RILEVAZIONE GAS	199
ME.13.060	MISCELLANEA	200
ME.13.070	APPARECCHI DI SEGNALEZIONE	201
<b>ME.14</b>	<b>IMPIANTI ASCENSORI</b>	<b>203</b>
ME.14.010	IMPIANTI ASCENSORE	203
ME.14.020	MONTACARROZZELLE	205
ME.14.030	MONTACARICHI	205
ME.14.040	MONTAVIVANDE - MONTALIBRI	206
ME.14.050	MAGGIORAZIONI	206
ME.14.060	MONTALETTEGHE UTILIZZABILE IN CASO D'INCENDIO	207
<b>ME.15</b>	<b>IMPIANTI DI SEGNALEZIONE ORARIA</b>	<b>208</b>
ME.15.010	REGOLATORE RADIOSINCRONIZZABILE	208
ME.15.020	QUADRO MULTIOROLOGIO PER CAMPANELLA SCOLASTICA	209
<b>ME.16</b>	<b>IMPIANTO CONTROLLO ACCESSI CANTIERE</b>	<b>210</b>
ME.16.010	IMPIANTO CONTROLLO ACCESSI CANTIERE	210
<b>ME.17</b>	<b>IMPIANTI FOTOVOLTAICI</b>	<b>211</b>
ME.17.010	IMPIANTI FOTOVOLTAICI	211
ME.17.020	CAVO PER IMPIANTI FOTOVOLTAICI	211
ME.17.030	COMPONENTI PER IMPIANTI FOTOVOLTAICI	211
<b>MM - MATERIALI IMPIANTI MECCANICI</b>		
<b>MM.01</b>	<b>APPARECCHIATURE PER PRODUZIONE CALORE</b>	<b>213</b>
MM.01.010	CALDAIETTE MURALI	213
MM.01.020	CALDAIE IN ACCIAIO	213
MM.01.030	CALDAIE IN GHISA	215
MM.01.040	ALTRE CALDAIE	217
MM.01.050	BRUCIATORI DI METANO	218
MM.01.060	BRUCIATORI DI GASOLIO	220
MM.01.070	APPARECCHI VARI PER IMPIANTI A GASOLIO	222
MM.01.080	ALTRI BRUCIATORI	223
MM.01.090	GRUPPI TERMICI	223
MM.01.100	GENERATORI D'ARIA CALDA	226
MM.01.120	APPARECCHIATURE VARIE PER CENTRALI TERMICHE	227

<b>MM.02</b>	<b>APPARECCHIATURE PER REFRIGERAZIONE E RAFFREDDAMENTO</b>	<b>229</b>
MM.02.010	REFRIGERATORI D'ACQUA CONDENSATI AD ARIA CON VENTILATORI ELICOIDALI	229
MM.02.020	REFRIGERATORI D'ACQUA CONDENSATI AD ARIA CON FREECOOLING	239
MM.02.030	REFRIGERATORI D'ACQUA CONDENSATI AD ARIA CON VENTILATORI CENTRIFUGHI	240
MM.02.040	REFRIGERATORI D'ACQUA CONDENSATI AD ACQUA	242
MM.02.050	POMPE DI CALORE CONDENSATE AD ARIA CON VENTILATORI ELICOIDALI	247
MM.02.060	POMPE DI CALORE CONDENSATE AD ARIA CON VENTILATORI CENTRIFUGHI	250
MM.02.070	POMPE DI CALORE CONDENSATE AD ACQUA	251
MM.02.080	ALTRE APPARECCHIATURE DI REFRIGERAZIONE	252
MM.02.090	TORRI DI RAFFREDDAMENTO	254
<b>MM.03</b>	<b>APPARECCHIATURE PER CENTRALI IDRICHE, SCARICHI E PISCINE</b>	<b>259</b>
MM.03.010	SERBATOI PER ACQUA POTABILE	259
MM.03.020	SERBATOI AUTOCLAVE E PRE-AUTOCLAVE	260
MM.03.030	POMPE DI ALIMENTAZIONE IDRICA	260
MM.03.040	GRUPPI DI PRESSURIZZAZIONE IDRICA	262
MM.03.050	FILTRAZIONE ACQUA	265
MM.03.060	TRATTAMENTO ACQUA	267
MM.03.070	BOLLITORI	268
MM.03.080	SOLLEVAMENTO ACQUE DI SCARICO	269
MM.03.090	APPARECCHI E ACCESSORI PER PISCINE	271
<b>MM.04</b>	<b>ALTRE APPARECCHIATURE PER CENTRALE</b>	<b>274</b>
MM.04.010	SCAMBIATORI DI CALORE	274
MM.04.015	COLLETTORE SOLARE	275
MM.04.020	VASI D'ESPANSIONE	275
MM.04.030	POMPE DI CIRCOLAZIONE PER ACQUA CALDA E REFRIGERATA	276
MM.04.040	SERBATOI INERZIALI	280
MM.04.050	COMPRESSORI D'ARIA E ACCESSORI	280
MM.04.060	STRUMENTI DI CONTROLLO E MISURA	282
<b>MM.05</b>	<b>UNITA' DI TRATTAMENTO ARIA A SEZIONI</b>	<b>284</b>
MM.05.010	SEZIONI DI ASPIRAZIONE E PRESA ARIA	284
MM.05.020	SEZIONI FILTRANTI	285
MM.05.030	SEZIONI DI RECUPERO CALORE	286
MM.05.040	SEZIONI DI RISCALDAMENTO	287
MM.05.050	SEZIONI DI RAFFREDDAMENTO	288
MM.05.060	SEZIONI DI UMIDIFICAZIONE	289
MM.05.070	SEZIONI VENTILANTI DI MANDATA	291
MM.05.080	SEZIONI SPECIALI	292
MM.05.090	AUMENTI DI PREZZO PER SEZIONI DA ESTERNO	292
MM.05.100	AUMENTI DI PREZZO PER SEZIONI SMONTABILI	295
<b>MM.06</b>	<b>UNITA' DI TRATTAMENTO ARIA AD ARMADIO E PENSILI</b>	<b>297</b>
MM.06.010	TERMOVENTILATORI	297
MM.06.020	CONDIZIONATORI	297
<b>MM.07</b>	<b>CONDIZIONATORI AUTONOMI</b>	<b>299</b>
MM.07.010	CONDIZIONATORI AUTONOMI AD ARMADIO	299
MM.07.020	CONDIZIONATORI AUTONOMI ROOF-TOP	299
MM.07.030	SISTEMI SPLIT	300
MM.07.040	SISTEMI MULTI-SPLIT	301
<b>MM.08</b>	<b>VENTILATORI</b>	<b>304</b>
MM.08.010	VENTILATORI CENTRIFUGHI	304
MM.08.020	VENTILATORI ASSIALI	307
MM.08.030	TORRINI	308
<b>MM.09</b>	<b>DISTRIBUZIONE E DIFFUSIONE ARIA</b>	<b>310</b>
MM.09.010	SERRANDE	310
MM.09.020	CASSETTE MISCELATRICI	312
MM.09.030	BATTERIE DI POST-RISCALDAMENTO	312
MM.09.040	DIFFUSORI	313
MM.09.050	BOCCHETTE DI MANDATA	315
MM.09.060	GRIGLIE DI RIPRESA	315
MM.09.070	GRIGLIE DI TRANSITO	315
MM.09.080	GRIGLIE ESTERNE	315
MM.09.090	VALVOLE DI VENTILAZIONE	316
MM.09.100	CONDOTTI FLESSIBILI	316

MM.09.110	TERMINALI SPECIALI PER AERAZIONE AMBIENTI	317
MM.09.120	CANALI	317
<b>MM.10</b>	<b>TERMINALI DI CLIMATIZZAZIONE</b>	<b>319</b>
MM.10.010	VENTILCONVETTORI	319
MM.10.020	AEROCONDIZIONATORI	321
MM.10.030	RADIATORI	322
MM.10.040	AEROTERMI	326
MM.10.050	SISTEMI RADIANTI A SOFFITTO	327
MM.10.060	SISTEMI RADIANTI A PAVIMENTO	328
MM.10.070	SISTEMI TERMINALI DI DISTRIBUZIONE, ALIMENTAZIONE E CONTABILIZZAZIONE	329
MM.10.080	TRAVI INDUTTIVE	330
MM.10.090	INDUTTORI	332
MM.10.100	DEUMIDIFICATORI DA AMBIENTE	333
MM.10.110	UMIDIFICATORI DA AMBIENTE	333
MM.10.120	ALTRI TERMINALI	334
MM.10.130	DERIVAZIONI PER TERMINALI	334
<b>MM.11</b>	<b>TERMINALI IDRO-SANITARI</b>	<b>335</b>
MM.11.010	VASI IGIENICI	335
MM.11.020	LAVABI	335
MM.11.030	BIDET	337
MM.11.040	VASCHE DA BAGNO	337
MM.11.050	DOCCE	338
MM.11.060	LAVELLI E LAVATOI	339
MM.11.070	ALTRI APPARECCHI SANITARI	339
MM.11.080	SISTEMI SANITARI PER DISABILI	340
MM.11.090	SCALDABAGNI	342
MM.11.100	COMPLETAMENTI VARI PER SERVIZI IGIENICI	343
<b>MM.12</b>	<b>ANTINCENDIO</b>	<b>345</b>
MM.12.010	GRUPPI DI PRESSURIZZAZIONE ANTINCENDIO	345
MM.12.020	APPARECCHIATURE PER IMPIANTI ANTINCENDIO AD IDRANTI	346
MM.12.030	APPARECCHIATURE PER IMPIANTI ANTINCENDIO SPRINKLER	349
MM.12.040	APPARECCHIATURE PER IMPIANTI ANTINCENDIO A GAS	350
MM.12.060	SERBATOI RISERVA IDRICA	351
<b>MM.13</b>	<b>VALVOLAME</b>	<b>353</b>
MM.13.010	VALVOLE A SFERA	353
MM.13.020	VALVOLE A FARFALLA	355
MM.13.030	SARACINESCHE	355
MM.13.040	VALVOLE A FLUSSO AVVIATO	358
MM.13.050	VALVOLE DI RITEGNO	361
MM.13.060	VALVOLE A GLOBO	364
MM.13.070	VALVOLE A FLUSSO LIBERO	365
MM.13.080	VALVOLE A DISCO	365
MM.13.090	RUBINETTI A MASCHIO	366
MM.13.100	VALVOLE DI SICUREZZA	366
MM.13.110	VALVOLE SPECIALI	367
MM.13.130	FILTRI RACCOGLITORI DI IMPURITA'	370
MM.13.140	COMPENSATORI E ANTIVIBRANTI	372
MM.13.150	VALVOLE PER ANTINCENDIO	373
MM.13.160	VALVOLE PER RADIATORI	374
MM.13.170	VALVOLE PER METANO	375
<b>MM.14</b>	<b>TUBAZIONI NUDE E RIVESTITE</b>	<b>377</b>
MM.14.010	TUBAZIONI IN ACCIAIO NERO	377
MM.14.020	TUBAZIONI IN ACCIAIO ZINCATO	378
MM.14.030	TUBAZIONI IN ACCIAIO INOX	378
MM.14.040	TUBAZIONI IN RAME	380
MM.14.050	TUBAZIONI IN POLIETILENE AD ALTA DENSITA' (PEAD)	380
MM.14.060	TUBAZIONI IN POLIETILENE RETICOLATO (PE-X)	383
MM.14.070	TUBAZIONI IN C-PVC	384
<b>MM.15</b>	<b>TUBAZIONI PRE-ISOLATE</b>	<b>386</b>
MM.15.010	TUBAZIONI PRE-ISOLATE IN ACCIAIO NERO	386
<b>MM.16</b>	<b>VERNICIATURE, ISOLAMENTI E COIBENTAZIONI</b>	<b>389</b>
MM.16.020	ISOLAMENTI ACUSTICI	389
MM.16.030	COIBENTAZIONI PER CANALI	389

MM.16.040	COIBENTAZIONI PER TUBAZIONI CON ELASTOMERO SENZA ALOGENI NE' PVC .....	390
MM.16.050	COIBENTAZIONI PER TUBAZIONI CON ELASTOMERO $\mu$ 3000 .....	391
MM.16.060	COIBENTAZIONI PER TUBAZIONI CON ELASTOMERO $\mu$ 5000 .....	392
MM.16.070	COIBENTAZIONI PER TUBAZIONI CON ELASTOMERO $\mu$ 7000 .....	393
MM.16.080	COIBENTAZIONI PER TUBAZIONI CON ALTRI MATERIALI .....	395
MM.16.090	FINITURE A COIBENTAZIONI PER TUBAZIONI .....	395
MM.16.100	COIBENTAZIONI PER APPARECCHIATURE E COMPONENTI VARI .....	395
MM.16.110	COMPLETAMENTI PER COIBENTAZIONI .....	396
<b>MM.17</b>	<b>REGOLAZIONE AUTOMATICA .....</b>	<b>397</b>
MM.17.010	VALVOLE PER TERMINALI E DI ZONA .....	397
MM.17.020	VALVOLE DI REGOLAZIONE A 2 VIE .....	397
MM.17.030	VALVOLE DI REGOLAZIONE A 3 VIE .....	398
MM.17.040	VALVOLE DI REGOLAZIONE A 4 VIE .....	398
MM.17.050	SERVOCOMANDI PER SERRANDE .....	398
MM.17.060	STRUMENTAZIONE .....	399
MM.17.070	REGOLATORI .....	400
MM.17.080	SISTEMI DI SUPERVISIONE .....	400
<b>MM.18</b>	<b>APPARECCHIATURE PER CUCINE E LAVANDERIE .....</b>	<b>402</b>
MM.18.010	APPARECCHIATURE PER CUCINE .....	402
MM.18.020	APPARECCHIATURE PER LAVANDERIE .....	403



**LISTINO**

**2E.00 - IMPIANTI ELETTRICI : REPERIBILITÀ, PRESIDI E INTERVENTI DI MANUTENZIONE**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
2E	IMPIANTI ELETTRICI - PICCOLA MANUTENZIONE					
2E.00	IMPIANTI ELETTRICI : REPERIBILITÀ, PRESIDI E INTERVENTI DI MANUTENZIONE					
2E.00.000	NOTA DI CONSULTAZIONE La reperibilità viene riconosciuta per il periodo di tempo in cui il personale viene allertato e si rende reperibile in caso di necessità, senza poi intervenire. In caso di intervento, il periodo di reperibilità viene retribuito con le relative tariffe, mentre il periodo di effettivo intervento verrà retribuito con le tariffe orarie di competenza (intervento in orario normale, notturno o festivo)					
2E.00.010	REPERIBILITÀ					
2E.00.010.0010	Compenso per la reperibilità di operaio comune:					
2E.00.010.0010.a	- reperibilità feriale oltre orario di lavoro	ora	0,24	79,17 %		
2E.00.010.0010.b	- reperibilità feriale/notturna e prefestiva/diurna oltre orario di lavoro	ora	0,31	80,65 %		
2E.00.010.0010.c	- reperibilità prefestiva/notturna e festiva/diurna oltre orario di lavoro	ora	0,36	80,56 %		
2E.00.010.0010.d	- reperibilità festiva/notturna oltre orario di lavoro	ora	0,37	81,08 %		
2E.00.010.0020	Compenso per la reperibilità di operaio specializzato:					
2E.00.010.0020.a	- reperibilità feriale oltre orario di lavoro	ora	0,26	80,77 %		
2E.00.010.0020.b	- reperibilità feriale/notturna e prefestiva/diurna oltre orario di lavoro	ora	0,35	80,00 %		
2E.00.010.0020.c	- reperibilità prefestiva/notturna e festiva/diurna oltre orario di lavoro	ora	0,41	80,49 %		
2E.00.010.0020.d	- reperibilità festiva/notturna oltre orario di lavoro	ora	0,44	79,55 %		
2E.00.020	PRESIDI					
2E.00.020.0010	Prestazione per la gestione specializzata dei presidi in edifici comunali e manifestazioni occasionali (assoggettate a visita e controllo CCV, ISPESL etc.) per le verifiche di impianti elettrici e installazione di apparecchiature fornite dall'Amministrazione Comunale. Il sabato deve essere considerato periodo feriale. Per periodi di riferimento:					
2E.00.020.0010.a	- per le prime 10 ore di turno	ora	26,36	80,08 %		
2E.00.020.0010.b	- dopo le prime 10 ore di turno prestate e liquidate, fino alle h 22,00	ora	28,40	80,11 %		
2E.00.020.0010.c	- dopo le h 22,00 dei giorni feriali e del sabato	ora	30,00	80,10 %		
2E.00.020.0010.d	- festivi per tutto l'arco della giornata	ora	36,61	80,09 %		
2E.00.030	INTERVENTI DI MANUTENZIONE					
2E.00.030.0010	Prestazione per intervento di emergenza di manutenzione ordinaria da applicarsi ai singoli ordini di lavoro. La prestazione comprende il tempo di arrivo al luogo di lavoro, l'intervento sull'impianto e il ritorno alla sede operativa. Eventuale materiale deve essere liquidato a parte. Il presente prezzo deve essere applicato ad un solo ordine di servizio o di lavoro, qualora più interventi o ordini di servizio siano emessi nello stesso giorno per il medesimo stabile.	cad	20,44	80,09 %		

**LISTINO**

**2E.01 - MISURE IMPIANTI, PROVE**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
2E.01	MISURE IMPIANTI, PROVE					
2E.01.010	MISURE					
2E.01.010.0010	Misura della resistenza d'isolamento. La misura è effettuata ad impianto sezionato tra i conduttori attivi dell'interruttore generale e la terra, con apparecchi utilizzatori scollegati. La tensione di prova deve essere adeguata al circuito oggetto dell'analisi e di seguito riportati: (a) circuito a bassissima tensione di sicurezza o funzionale (non inferiore a 50 V a.c.; non inferiore a 120 V d.c.) - Isolamento non inferiore a 250 kOhm; (b) circuito con tensione non inferiore a 500 V esclusi quelli di bassissima tensione - Isolamento non inferiore a 500 kOhm provato con 500 V d.c.; (c) circuito con tensione non inferiore a 500 V - Isolamento non inferiore a 1000 kOhm provato con 1000 V d.c. Le misure devono essere eseguite in corrente continua mediante apparecchi di prova in grado di fornire la tensione prescritta con un carico di 1 mA. Norme di riferimento CEI 64-8					
2E.01.010.0010.a	- quota fissa comprensiva della prima misura	cad	204,42	80,10 %		
2E.01.010.0010.b	- per ogni punto di misura successivo alla prima	cad	10,32	80,04 %		
2E.01.010.0020	Misura impianto di terra per cabina elettrica di trasformazione. Prove di passo e contatto, con rilascio dichiarazione conclusiva.					
2E.01.010.0020.a	- quota fissa	cad	1.630,73	80,10 %		
2E.01.010.0020.b	- per ogni misura effettuata	cad	14,74	80,12 %		
2E.01.020	PROVE					
2E.01.020.0010	Prove di continuità dei circuiti di protezione ed equipotenziali. La misura è effettuata ad impianto sezionato tra il conduttore di terra (CT) e a tronconi consecutivi con tutti i collettori, conduttori di protezione (PE) e collegamenti equipotenziali principali (EQP) e supplementari (EQS) esistenti e i componenti di classe I. Oggetto dell'analisi dovranno essere: (a) poli di terra delle prese a spina - Continuità metallica tra poli di terra delle prese ed il collettore di terra (b) Continuità metallica tra poli di terra delle prese ed il collettore di terra - Continuità metallica tra i morsetti di terra ed il collettore di terra (c) Collegamenti equipotenziali supplementari massa - massa estranea, massa estranea - massa estranea (nei bagni, docce ecc.) - Continuità metallica tra le masse estranee ed il morsetto di terra e tra le tubazioni nei bagni, nelle docce, ecc. (d) Collegamenti degli equipotenziali principali e collegamenti dei dispersori al collettore di terra. - Continuità metallica tra le masse estranee principali (tubi acqua, gas, riscaldamento, armatura calcestruzzo) ed il collettore di terra e fra il collettore di terra e i dispersori. Norme di riferimento CEI 64-8					
2E.01.020.0010.a	- quota fissa comprensiva della prima misura	cad	152,83	80,10 %		
2E.01.020.0010.b	- per ogni punto di misura successivo alla prima	cad	1,64	79,88 %		
2E.01.020.0020	Prova degli interruttori differenziali. La prova ha lo scopo di verificare il corretto funzionamento degli impianti protetti da interruttori differenziali. L'accertamento deve essere effettuato con la seguente procedura: TIPO DI INTERRUTTORE DIFFERENZIALE Idn 2Idn 5Idn CORRENTE DI PROVA 1. Per uso generale 300ms 150ms 40ms 2. Tipo S o ritardato (CEI 17-5) 500ms 200ms 150ms					
2E.01.020.0020.a	- quota fissa comprensiva della prima misura	cad	203,94	80,10 %		
2E.01.020.0020.b	- per ogni punto di misura successivo alla prima	cad	2,05	80,00 %		

**LISTINO**

**2E.02 - CAVI E VIE CAVI**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
2E.02	CAVI E VIE CAVI					
2E.02.060	DERIVAZIONI D'IMPIANTO					
2E.02.060.0010	Rimozione di punto di utilizzo, su impianti già in opera. Compreso sfilaggio dei cavi sotto traccia, delle apparecchiature di comando; segnalazione, accastamento, abbassamento al piano cortile, trasporto e conferimento agli impianti di raccolta e smaltimento.	cad	8,59	77,88 %	2,21 %	
2E.02.060.0020	Rimozione di corpo illuminante di qualsiasi forma o tipo, in qualsiasi condizione di posa. Compreso accatastamento, abbassamento al piano cortile, trasporto e conferimento agli impianti di raccolta e smaltimento.	cad	6,30	75,71 %	4,44 %	
2E.02.060.0030	Rimozione temporanea e successiva installazione di plafoniera in qualunque condizione di posa, su impianti già in opera. Compreso scollegamento dal punto luce, trasporto all'interno del cantiere, immagazzinamento e custodia per tutta la durata dei lavori, collocazione finale in opera. Inclusi oneri per trabattelli o piani di lavoro fino a 4 m, ganci o tasselli.	cad	10,40	77,69 %	2,40 %	
2E.02.060.0040	Rimozione di cavi da passerella a vista. Compreso sfilaggio dei cavi dalle apparecchiature di comando; accastamento, movimentazione al piano cortile, trasporto e conferimento agli impianti di raccolta e smaltimento. Il prezzo è riferito al metro lineare di passerella a vista, per qualsiasi sua dimensione. (N.B. Il prezzo NON è valutato sui cavi)	m	0,43	74,42 %	4,65 %	
2E.02.060.0050	Rimozione di montanti o linee di alimentazione principali. Comprensivo di: - sfilaggio di tutti i cavi all'interno del cavedio; - accatastamento e movimentazione a piano cortile; - carico trasporto e conferimento a discarica, inclusi oneri di smaltimento; - nolo di trabattello o piani di lavoro fino a 4 m.					
2E.02.060.0050.a	- da Quadro Generale a Quadro di Zona nello stesso piano	cad	4,92	52,24 %	27,85 %	
2E.02.060.0050.b	- da Quadro Generale a Quadro di Zona per ogni piano successivo	cad	3,06	52,29 %	27,78 %	
2E.02.060.0060	Rimozione di quadro elettrico in BT	cad	47,96	39,43 %	40,66 %	
2E.02.060.0070	Sfilaggio di derivazioni di impianti di energia in qualsiasi tipo di esecuzione. Il prezzo comprende lo sfilaggio di tutti i cavi presenti all'interno del cavidotto, dal frutto alla cassetta di derivazione o da cassetta a cassetta, indipendentemente dalla distanza; asporto, movimentazione e accatastamento a piano cortile; carico, trasporto, scarico e eventuale allontanamento alle pubbliche discariche per lo smaltimento del materiale, nonché ogni altra opera provvisoria (trabattello) propedeutica alla realizzazione compiuta dell'opera. È esclusa la rimozione fisica del cavidotto. Poiché, in ambito manutentivo, detta operazione è eseguita necessariamente con il reinfilaggio dei nuovi cavi, il tempo di esecuzione è compensato al 50% nel prezzo di listino del reinfilaggio dei cavi.	cad	3,04	79,93 %		

**LISTINO**

**2E.03 - QUADRI ELETTRICI**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
2E.03	QUADRI ELETTRICI					
2E.03.070	QUADRI ELETTRICI BT					
2E.03.070.0010	Manutenzione Quadro Elettrico BT modulare da 4 a 48 moduli. La manutenzione è riferita a singoli quadri elettrici modulari da incasso o da parete in PVC o in lamiera per una grandezza modulare da 4 a 48 moduli. L'intervento consiste: - pulizia esterna e interna (con quadro fuori tensione) con aspirazione della polvere e verifica che non esistano oggetti presenti all'interno dell'involucro; - serraggio dei morsetti degli interruttori e di tutta la componentistica presente nel quadro; - serraggio delle viti della morsetteria; - controllo visivo dello stato degli interruttori e dei conduttori di cablatura; - misura della corrente di fase e verifica di eventuali squilibri; - verifica con il tasto di prova dell'efficienza degli interruttori differenziali; - pulizia del locale;	cad	27,03	80,10 %		
2E.03.070.0020	Manutenzione Quadro Elettrico BT modulare da 48 a 96 moduli. La manutenzione è riferita a singoli quadri elettrici modulari da incasso o da parete in PVC o in lamiera per una grandezza modulare da 4 a 48 moduli. L'intervento consiste: - pulizia esterna e interna (con quadro fuori tensione) con aspirazione della polvere e verifica che non esistano oggetti presenti all'interno dell'involucro; - serraggio dei morsetti degli interruttori e di tutta la componentistica presente nel quadro; - serraggio delle viti della morsetteria; - controllo visivo dello stato degli interruttori e dei conduttori di cablatura; - misura della corrente di fase e verifica di eventuali squilibri; - verifica con il tasto di prova dell'efficienza degli interruttori differenziali; - pulizia del locale;	cad	52,10	80,10 %		
2E.03.070.0030	Manutenzione Quadro Elettrico BT a basamento. La manutenzione è riferita a singoli quadri elettrici in forma 1 a 4 di tipo a basamento in PVC o in lamiera per le grandezze utili: 600x1800x600mm; 900x1800x600mm (con vano laterale da 300mm); 800x1800x800mm; 1.100x1800x800mm (con vano laterale da 300mm). L'intervento consiste: - pulizia esterna e interna (con quadro fuori tensione) con aspirazione della polvere e verifica che non esistano oggetti presenti all'interno dell'involucro; - serraggio dei morsetti degli interruttori e di tutta la componentistica presente nel quadro; - serraggio delle viti della morsetteria; - controllo visivo dello stato degli interruttori e dei conduttori di cablatura; - misura della corrente di fase e verifica di eventuali squilibri; - verifica con il tasto di prova dell'efficienza degli interruttori differenziali; - pulizia del locale;	cad	155,29	80,10 %		
2E.03.080	QUADRI ELETTRICI MT					
2E.03.080.0010	Manutenzione Quadro Elettrico Cella di risalita. La manutenzione è riferita a singole celle di risalita in media tensione (cat. II). L'intervento consiste: - pulizia esterna e interna (con quadro fuori tensione) con aspirazione della polvere e verifica che non esistano oggetti presenti all'interno dell'involucro; - serraggio e pulizia con trielina industriale delle sbarre e dei bulloni di cablatura; - serraggio dei morsetti degli interruttori e di tutta la componentistica ausiliaria; - verifica del manovellismo e lubrificazione con apposito prodotto dei sezionatori di terra; - verifica del corretto funzionamento degli interblocchi a chiave; - verifica a vista del corretto funzionamento delle lampade di segnalazione capacitive; - pulizia del locale;	cad	176,91	80,10 %		

**LISTINO**

**2E.03 - QUADRI ELETTRICI**

<b>CODICE</b>	<b>DESCRIZIONE</b>	<b>U.M.</b>	<b>PREZZO</b>	<b>% Inc. M.O.</b>	<b>% Inc. MAT</b>	<b>% Inc. NOLI</b>
2E.03.080.0020	Manutenzione Quadro Elettrico MT. Cella di protezione con interruttore ad olio ridotto. La manutenzione è riferita a singole celle di media tensione con interruttori protezione ad olio ridotto (cat. II). L'intervento consiste: - pulizia esterna e interna (con quadro fuori tensione) con aspirazione della polvere e verifica che non esistano oggetti presenti all'interno dell'involucro; - serraggio e pulizia con trielina industriale delle sbarre e dei bulloni di cablatura; - serraggio dei morsetti degli interruttori e di tutta la componentistica ausiliaria; - verifica del manovellismo e lubrificazione con apposito prodotto dei sezionatori di terra; - verifica del corretto funzionamento degli interblocchi a chiave; - verifica a vista del corretto funzionamento delle lampade di segnalazione capacitive; - pulizia del locale;	cad	196,56	80,10 %		
2E.03.080.0030	Manutenzione Quadro Elettrico MT. Cella di protezione con interruttore ad esafloruro. La manutenzione è riferita a singole celle di media tensione con interruttori protezione ad esafloruro SF6 (cat. II). L'intervento consiste: - pulizia esterna e interna (con quadro fuori tensione) con aspirazione della polvere e verifica che non esistano oggetti presenti all'interno dell'involucro; - serraggio e pulizia con trielina industriale delle sbarre e dei bulloni di cablatura; - pulizia con trielina industriale dei setti separatori sezionatore - sbarre; - serraggio dei morsetti degli interruttori e di tutta la componentistica ausiliaria; - verifica del manovellismo e lubrificazione con apposito prodotto dei sezionatori di terra; - verifica del corretto funzionamento degli interblocchi a chiave; - verifica a vista del corretto funzionamento delle lampade di segnalazione capacitive; - pulizia del locale;	cad	196,56	80,10 %		
2E.03.080.0040	Manutenzione Quadro Elettrico Cella di protezione con interruttore a fusibile. La manutenzione è riferita a singole celle di media tensione con interruttori protezione a fusibile (cat. II). L'intervento consiste: - pulizia esterna e interna (con quadro fuori tensione) con aspirazione della polvere e verifica che non esistano oggetti presenti all'interno dell'involucro; - serraggio e pulizia con trielina industriale delle sbarre e dei bulloni di cablatura; - pulizia con trielina industriale dei setti separatori sezionatore - sbarre; - verifica a vista dei contatti di inserzione dell'interruttore; - pulizia dei contatti e lubrificazione con apposito prodotto; - serraggio dei morsetti degli interruttori e di tutta la componentistica ausiliaria; - verifica del manovellismo e lubrificazione con apposito prodotto dei sezionatori di terra; - verifica del corretto funzionamento degli interblocchi a chiave; - verifica a vista del corretto funzionamento delle lampade di segnalazione capacitive; - pulizia del locale;	cad	117,93	80,10 %		
2E.03.080.0050	Manutenzione Trasformatore in resina MT/BT. La manutenzione è riferita al singolo trasformatore. L'intervento consiste: - pulizia esterna e interna (con quadro fuori tensione) con aspirazione della polvere e verifica che non esistano oggetti presenti all'interno dell'involucro; - pulizia con trielina industriale delle colonne; - serraggio del collegamento cavi MT e BT; - verifica dei circuiti ausiliari; - verifica della temperatura degli avvolgimenti; - pulizia del locale;	cad	117,93	80,10 %		

**LISTINO**

**2E.04 - APPARECCHIATURE PACKAGE**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
2E.04	APPARECCHIATURE PACKAGE					
2E.04.030	GRUPPI ELETTROGENI					
2E.04.030.0010	Sostituzione olio gruppi elettrogeni e trasformatori.	kg	10,33	80,06 %		
2E.04.030.0020	Taratura iniettori, verifica pompa con sostituzione spazzole, verifica bulloneria in genere (periodicità 100 ore) per gruppo elettrogeno fino a 50 KVA	cad	289,04	80,10 %		
2E.04.030.0030	Sostituzione di filtri olio ed aria a bagno d'olio con verifica pompe (periodicità 100 ore) per gruppo elettrogeno fino a 50 KVA.	cad	181,45	80,09 %		
2E.04.040	MANUTENZIONE PORTE REI					
2E.04.040.0010	Regolazione e sistemazione porte tagliafuoco ed uscite di sicurezza guaste e/o difettose con sistemazione di aste riparabili, molle di chiusura e guardizioni.	cad	154,84	80,10 %		

**LISTINO**

**2M.00 - IMPIANTI MECCANICI : REPERIBILITÀ, PRESIDI E INTERVENTI DI MANUTENZIONE**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
2M	IMPIANTI MECCANICI - PICCOLA MANUTENZIONE					
2M.00	IMPIANTI MECCANICI : REPERIBILITÀ, PRESIDI E INTERVENTI DI MANUTENZIONE					
2M.00.000	NOTA DI CONSULTAZIONE La reperibilità viene riconosciuta per il periodo di tempo in cui il personale viene allertato e si rende reperibile in caso di necessità, senza poi intervenire. In caso di intervento, il periodo di reperibilità viene retribuito con le relative tariffe, mentre il periodo di effettivo intervento verrà retribuito con le tariffe orarie di competenza (intervento in orario normale, notturno o festivo)					
2M.00.010	REPERIBILITÀ					
2M.00.010.0010	Compenso per la reperibilità di operaio comune:					
2M.00.010.0010.a	- reperibilità feriale oltre orario di lavoro	ora	0,24	79,17 %		
2M.00.010.0010.b	- reperibilità feriale/notturna e prefestiva/diurna oltre orario di lavoro	ora	0,31	80,65 %		
2M.00.010.0010.c	- reperibilità prefestiva/notturna e festiva/diurna oltre orario di lavoro	ora	0,36	80,56 %		
2M.00.010.0010.d	- reperibilità festiva/notturna oltre orario di lavoro	ora	0,37	81,08 %		
2M.00.010.0020	Compenso per la reperibilità di operaio specializzato:					
2M.00.010.0020.a	- reperibilità feriale oltre orario di lavoro	ora	0,26	80,77 %		
2M.00.010.0020.b	- reperibilità feriale/notturna e prefestiva/diurna oltre orario di lavoro	ora	0,35	80,00 %		
2M.00.010.0020.c	- reperibilità prefestiva/notturna e festiva/diurna oltre orario di lavoro	ora	0,41	80,49 %		
2M.00.010.0020.d	- reperibilità festiva/notturna oltre orario di lavoro	ora	0,44	79,55 %		
2M.00.020	PRESIDI					
2M.00.020.0010	Prestazione per la gestione specializzata dei presidi in edifici comunali e manifestazioni occasionali (assogettate a visita e controllo CCV, ISPESL etc.) per le verifiche di impianti meccanici e installazione di apparecchiature fornite dall'Amministrazione Comunale. Il sabato deve essere considerato periodo feriale. Per periodi di riferimento:					
2M.00.020.0010.a	- per le prime 10 ore di turno	ora	26,36	80,08 %		
2M.00.020.0010.b	- dopo le prime 10 ore di turno prestate e liquidate, fino alle h 22,00	ora	28,40	80,11 %		
2M.00.020.0010.c	- dopo le h 22,00 dei giorni feriali e del sabato	ora	30,00	80,10 %		
2M.00.020.0010.d	- festivi per tutto l'arco della giornata	ora	36,61	80,09 %		
2M.00.030	INTERVENTI DI MANUTENZIONE					
2M.00.030.0010	Prestazione per intervento di emergenza di manutenzione ordinaria da applicarsi ai singoli ordini di lavoro. La prestazione comprende il tempo di arrivo al luogo di lavoro, l'intervento sull'impianto e il ritorno alla sede operativa. Eventuale materiale deve essere liquidato a parte. Il presente prezzo deve essere applicato ad un solo ordine di servizio o di lavoro, qualora più interventi o ordini di servizio siano emessi nello stesso giorno per il medesimo stabile.	cad	20,44	80,09 %		
2M.00.030.0020	Intervento di ripristino di tubazioni in acciaio ammalorate con sostituzione di tratti fino a 3 metri, compresa la fornitura del materiale e dei pezzi speciali, taglio, saldatura o filettatura:					
2M.00.030.0020.a	- fino a 1" 1/2 o DN 42	cad	110,26	71,39 %	8,71 %	
2M.00.030.0020.b	- oltre 1" 1/2 o DN 42	cad	139,01	70,79 %	9,30 %	

**LISTINO**

**MA.00 - MANO D'OPERA**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
MA	MANO D'OPERA					
MA.00	MANO D'OPERA					
MA.00.000	NOTE DI CONSULTAZIONE I prezzi della mano d'opera sono comprensivi di Spese Generali (13,50%) ed Utili d'Impresa (10,00%).					
MA.00.005	MANO D'OPERA EDILE					
MA.00.005.0002	Operaio edile 4° livello	ora	39,00	80,08 %		
MA.00.005.0005	Operaio specializzato edile 3° livello	ora	37,08	80,10 %		
MA.00.005.0010	Operaio qualificato edile 2° livello	ora	34,51	80,09 %		
MA.00.005.0015	Operaio comune edile 1° livello	ora	31,23	80,08 %		
MA.00.010	MANO D'OPERA IMPERMEABILIZZATORI					
MA.00.010.0005	Operaio specializzato applicatore	ora	37,08	80,10 %		
MA.00.010.0010	Operaio qualificato applicatore	ora	34,51	80,09 %		
MA.00.010.0015	Operaio comune applicatore	ora	31,23	80,08 %		
MA.00.015	MANO D'OPERA VETROCEMENTO					
MA.00.015.0005	Operaio specializzato applicatore	ora	37,08	80,10 %		
MA.00.015.0010	Operaio qualificato applicatore	ora	34,51	80,09 %		
MA.00.015.0015	Operaio comune applicatore	ora	31,23	80,08 %		
MA.00.020	MANO D'OPERA PIETRA NATURALE					
MA.00.020.0005	Operaio specializzato marmista	ora	35,86	80,09 %		
MA.00.020.0010	Operaio qualificato marmista	ora	34,39	80,08 %		
MA.00.025	MANO D'OPERA PAVIMENTAZIONE E RIVESTIMENTO					
MA.00.025.0005	Operaio specializzato posatore	ora	37,08	80,10 %		
MA.00.025.0010	Operaio qualificato posatore	ora	34,51	80,09 %		
MA.00.025.0015	Operaio comune posatore	ora	31,23	80,08 %		
MA.00.030	MANO D'OPERA LATTONIERE					
MA.00.030.0005	Operaio specializzato montatore	ora	31,46	80,10 %		
MA.00.030.0010	Operaio qualificato montatore	ora	30,07	80,11 %		
MA.00.030.0015	Operaio comune montatore	ora	27,01	80,08 %		
MA.00.035	MANO D'OPERA FALEGNAME					
MA.00.035.0005	Operaio specializzato falegname	ora	31,46	80,10 %		
MA.00.035.0010	Operaio qualificato falegname	ora	30,07	80,11 %		
MA.00.035.0015	Operaio comune falegname	ora	27,01	80,08 %		
MA.00.040	MANO D'OPERA FABBRO					
MA.00.040.0005	Operaio specializzato fabbro	ora	31,46	80,10 %		
MA.00.040.0010	Operaio qualificato fabbro	ora	30,07	80,11 %		
MA.00.040.0015	Operaio comune fabbro	ora	27,01	80,08 %		
MA.00.045	MANO D'OPERA VETRAIO					
MA.00.045.0005	Operaio specializzato vetraio	ora	31,46	80,10 %		
MA.00.045.0010	Operaio qualificato vetraio	ora	30,07	80,11 %		
MA.00.045.0015	Operaio comune vetraio	ora	27,01	80,08 %		
MA.00.050	MANO D'OPERA VERNICIATORE E STUCCATORE					
MA.00.050.0005	Operaio specializzato verniciatore	ora	37,05	80,08 %		
MA.00.050.0010	Operaio qualificato verniciatore	ora	34,53	80,10 %		
MA.00.050.0015	Operaio comune verniciatore	ora	31,32	80,08 %		
MA.00.055	MANO D'OPERA GIARDINIERE					
MA.00.055.0005	Operaio specializzato autista potatore	ora	29,79	80,09 %		
MA.00.055.0010	Operaio qualificato giardiniere	ora	26,80	80,07 %		
MA.00.055.0015	Operaio comune giardiniere	ora	24,41	80,09 %		
MA.00.060	MANO D'OPERA IMPIANTI TECNOLOGICI					
MA.00.060.0000	Operaio impiantista 5° S livello	ora	30,24	80,09 %		
MA.00.060.0005	Operaio impiantista 5° livello	ora	28,23	80,09 %		
MA.00.060.0010	Operaio impiantista 4° livello	ora	26,36	80,08 %		
MA.00.060.0015	Operaio impiantista 3° S livello	ora	25,77	80,09 %		



**LISTINO**

**MA.00 - MANO D'OPERA**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
MA.00.060.0020	Operaio impiantista 3° livello	ora	25,26	80,09 %		
MA.00.060.0025	Operaio impiantista 2° livello	ora	22,78	80,11 %		
MA.00.060.0030	Operaio impiantista 1° livello	ora	20,65	80,10 %		
MA.00.070	MANO D'OPERA RESTAURI					
MA.00.070.0005	Restauratore	ora	39,00	80,08 %		
MA.00.070.0010	Assistente restauratore	ora	37,08	80,10 %		
MA.00.070.0015	Disegnatore tecnico restituitista	ora	32,36	80,10 %		
MA.00.080	ADDETTI PRESTAZIONI PROFESSIONALI					
MA.00.080.0010	Tecnico abilitato	ora	62,50	80,10 %		
MA.00.080.0020	Aiutante di concetto al tecnico abilitato	ora	33,50	80,09 %		
MA.00.090	SOVRAPPREZZO PER LAVORO NOTTURNO - FESTIVO - FESTIVO NOTTURNO					
MA.00.090.0000	NOTA DI CONSULTAZIONE: Per periodo notturno si considera quello intercorrente dalle ore 22 alle 6 del mattino. Per lavoro festivo si intende quello prestato nei giorni festivi di cui all'art. 17 del CCNL Edili, escluso il lavoro domenicale con riposo compensativo.					
MA.00.090.0010	Sovrapprezzo per lavoro notturno a carattere continuativo di operai che compiono lavori di costruzione o di riparazione che possono eseguirsi esclusivamente di notte, quando non sia già compreso nel Capitolato Speciale d'Appalto, e venga ordinato per iscritto dalla Direzione Lavori. Percentuale da applicarsi sull'importo del costo della manodopera. N.B.: Il costo della manodopera è determinato dal valore espresso nella colonna "PREZZO" moltiplicato per la percentuale espressa nella colonna "%Inc. M.O."	%	9,08	100,00 %		
MA.00.090.0020	Sovrapprezzo per lavoro festivo, quando non sia già compreso nel Capitolato Speciale d'Appalto, e venga ordinato per iscritto dalla Direzione Lavori. Percentuale da applicarsi sull'importo del costo della manodopera. N.B.: Il costo della manodopera è determinato dal valore espresso nella colonna "PREZZO" moltiplicato per la percentuale espressa nella colonna "%Inc. M.O."	%	25,53	100,00 %		
MA.00.090.0030	Sovrapprezzo per lavoro festivo notturno, quando non sia già compreso nel Capitolato Speciale d'Appalto, e venga ordinato per iscritto dalla Direzione Lavori. Percentuale da applicarsi sull'importo del costo della manodopera. N.B.: Il costo della manodopera è determinato dal valore espresso nella colonna "PREZZO" moltiplicato per la percentuale espressa nella colonna "%Inc. M.O."	%	28,37	100,00 %		

**LISTINO**

**ME.01 - IMPIANTI DI MESSA A TERRA E PROTEZIONE CONTRO FULMINI**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
ME	MATERIALI IMPIANTI ELETTRICI					
ME.01	IMPIANTI DI MESSA A TERRA E PROTEZIONE CONTRO FULMINI					
ME.01.010	DISPERSORI					
ME.01.010.0010	Dispensore modulare a piastre in acciaio zincato a caldo per immersione dopo lavorazione, viti in acciaio inox, dimensioni 750x500x500					
ME.01.010.0010.a	- modulo base	cad	126,71		80,10 %	
ME.01.010.0010.b	- modulo supplementare	cad	109,93		80,10 %	
ME.01.010.0020	Dispensore a piastra completo di piatto 30x3.5 mm lungh. 3 m in acciaio zincato a caldo per immersione dopo lavorazione, dimensioni:					
ME.01.010.0020.a	- 500x500x3 mm	cad	73,60		80,10 %	
ME.01.010.0020.b	- 500x1000x3 mm	cad	122,06		80,09 %	
ME.01.010.0020.c	- 1000x1000x3 mm	cad	216,14		80,10 %	
ME.01.010.0030	Dispensore a picchetto in acciaio zincato a caldo per immersione dopo lavorazione, lunghezza 1.5 m, componibile per raggiungere profondità maggiori, diametro:					
ME.01.010.0030.a	- 20 mm	cad	29,35		80,10 %	
ME.01.010.0030.b	- 25 mm	cad	36,71		80,09 %	
ME.01.010.0030.c	- 20 mm rivestito in rame spessore 0.5 mm	cad	70,81		80,09 %	
ME.01.010.0030.d	- punta di infissione diametro 20 mm	cad	3,16		80,06 %	
ME.01.010.0030.e	- punta di infissione diametro 25 mm	cad	3,27		80,12 %	
ME.01.010.0030.f	- battipalo diametri 20÷25 mm	cad	91,30		80,10 %	
ME.01.010.0040	Dispensore a croce in acciaio zincato a caldo per immersione dopo lavorazione, a norme CEI 11-8, CEI 64-8, CEI 81-1, sezione 50x50x5 mm, con bandiera a 3 fori diam. 11 mm, per allacciamenti di corde, tondi, piatti e funi, nelle lunghezze:					
ME.01.010.0040.a	- 1 m	cad	8,86		80,02 %	
ME.01.010.0040.b	- 1.5 m	cad	12,86		80,09 %	
ME.01.010.0040.c	- 2 m	cad	17,88		80,09 %	
ME.01.010.0040.d	- 2.5 m	cad	23,99		80,12 %	
ME.01.010.0040.e	- 3 m	cad	30,68		80,08 %	
ME.01.010.0040.f	- 4 m	cad	52,69		80,09 %	
ME.01.010.0040.g	- 5 m	cad	64,91		80,10 %	
ME.01.010.0040.h	- 6 m	cad	78,08		80,10 %	
ME.01.010.0050	Dispensore a croce in acciaio zincato a caldo per immersione dopo lavorazione, a norme CEI 11-1 (impianti in c.a. con tensione maggiore di 1kV), sezione 50x50x5 mm, con bandiera a 3 fori diam. 11 mm, per allacciamenti di corde, tondi, piatti e funi, nelle lunghezze:					
ME.01.010.0050.a	- 1 m	cad	9,75		80,10 %	
ME.01.010.0050.b	- 1.5 m	cad	13,74		80,06 %	
ME.01.010.0050.c	- 2 m	cad	18,76		80,06 %	
ME.01.010.0060	Dispensore piatto in acciaio dolce zincato a caldo per immersione e trascinamento dopo lavorazione, nelle sezioni:					
ME.01.010.0060.a	- 30x3.5 mm	m	0,03		100,00 %	
ME.01.010.0060.b	- 40x3 mm	m	0,06		66,67 %	
ME.01.010.0060.c	- 40x4 mm	m	0,07		71,43 %	
ME.01.010.0060.d	- 40x5 mm	m	0,22		81,82 %	
ME.01.010.0070	Dispensore tondo in acciaio zincato a caldo per immersione e trascinamento dopo lavorazione, nelle sezioni:					
ME.01.010.0070.a	- 50 mmq	kg	0,01		100,00 %	
ME.01.010.0070.b	- 75 mmq	kg	0,02		100,00 %	
ME.01.010.0080	Dispensore tondo in corda di rame elettrolitico, nelle sezioni:					
ME.01.010.0080.a	- 35 mmq	kg	0,09		77,78 %	
ME.01.010.0080.b	- 50 mmq	kg	1,51		80,13 %	
ME.01.010.0085	Fornitura di corda di rame nuda per impianto di terra di sezione:					
ME.01.010.0085.a	16 mmq	m	1,19		79,83 %	

**LISTINO**

**ME.01 - IMPIANTI DI MESSA A TERRA E PROTEZIONE CONTRO FULMINI**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
ME.01.010.0085.b	25 mmq	m	1,51		80,13 %	
ME.01.010.0085.c	35 mmq	m	2,19		79,91 %	
ME.01.010.0085.d	50 mmq	m	2,75		80,00 %	
ME.01.010.0085.e	70 mmq	m	3,66		80,05 %	
ME.01.010.0085.f	95 mmq	m	4,57		80,09 %	
ME.01.020	MORSETTI E ACCESSORI PER IMPIANTI DI DISPERSIONE					
ME.01.020.0010	Morsetto in acciaio zincato a caldo per immersione dopo lavorazione, per dispersori tondi con collegamento a tondi di diametro 8+10 mm, nei diametri:					
ME.01.020.0010.a	- 20 mm	cad	9,60		80,10 %	
ME.01.020.0010.b	- 25 mm	cad	9,69		80,08 %	
ME.01.020.0020	Morsetto in acciaio zincato a caldo per immersione dopo lavorazione, per dispersori tondi con collegamento a piatti fino a 50 mm, nei diametri:					
ME.01.020.0020.a	- 20 mm	cad	6,05		80,17 %	
ME.01.020.0020.b	- 25 mm	cad	6,44		79,97 %	
ME.01.020.0030	Morsetto in acciaio zincato a caldo per immersione dopo lavorazione, per dispersori tondi con collegamento a piatti fino a 40 mm e tondi 8+10 mm, nei diametri:					
ME.01.020.0030.a	- 20 mm	cad	6,16		80,03 %	
ME.01.020.0030.b	- 25 mm	cad	6,35		80,00 %	
ME.01.020.0040	Morsetto in ottone per dispersori tondi con collegamento a tondi 8-10 mm o sezione 95 mmq, diametro 20 mm	cad	17,41		80,13 %	
ME.01.020.0050	Morsetto in acciaio zincato a caldo per immersione dopo lavorazione, per dispersori a croce con collegamento a tondi 8-10 mm	cad	6,90		80,00 %	
ME.01.020.0060	Morsetto in acciaio zincato a caldo per immersione dopo lavorazione, per dispersori a croce a 1, 2, 3 vie					
ME.01.020.0060.a	- a 1 via	cad	3,82		80,10 %	
ME.01.020.0060.b	- a 2 vie	cad	7,66		80,03 %	
ME.01.020.0060.c	- a 3 vie	cad	12,31		80,10 %	
ME.01.020.0060.d	- a 1 via in ottone	cad	11,55		80,09 %	
ME.01.020.0060.e	- a 2 vie in ottone	cad	22,45		80,09 %	
ME.01.020.0070	Morsetto a croce per tondi, in acciaio zincato a caldo per immersione dopo lavorazione, per tondi 8+10 mm, nei tipi:					
ME.01.020.0070.a	- con piastra intermedia dim. 52x52x3 mm	cad	2,42		80,17 %	
ME.01.020.0070.b	- con piastra intermedia dim. 60x60x4 mm	cad	6,25		80,00 %	
ME.01.020.0070.c	- senza piastra intermedia dim. 52x52x2 mm	cad	2,15		80,00 %	
ME.01.020.0070.d	- senza piastra intermedia dim. 60x60x4 mm	cad	5,32		80,08 %	
ME.01.020.0070.e	- con piastra intermedia dim. 52x52x3 mm in rame	cad	12,02		80,12 %	
ME.01.020.0070.f	- con piastra intermedia dim. 60x60x4 mm in rame	cad	18,71		80,12 %	
ME.01.020.0070.g	- senza piastra intermedia dim. 52x52x2 mm in rame	cad	9,79		80,08 %	
ME.01.020.0080	Morsetto a croce per piatti, in acciaio zincato a caldo per immersione dopo lavorazione, nei tipi:					
ME.01.020.0080.a	- con piastra intermedia dim. 52x52x2 mm per piatti da 30 mm	cad	4,18		80,14 %	
ME.01.020.0080.b	- con piastra intermedia dim. 60x60x4 mm per piatti da 30 mm	cad	5,59		80,14 %	
ME.01.020.0080.c	- con piastra intermedia dim. 80x80x4 mm per piatti da 40 mm	cad	8,58		80,07 %	
ME.01.020.0080.d	- senza piastra intermedia dim. 52x52x2 mm per piatti da 30 mm	cad	4,00		80,25 %	
ME.01.020.0080.e	- senza piastra intermedia dim. 60x60x4 mm per piatti da 30 mm	cad	5,13		80,12 %	
ME.01.020.0080.f	- senza piastra intermedia dim. 60x60x4 mm in rame per piatti da 30 mm	cad	7,66		80,03 %	
ME.01.020.0090	Pozzetto in ghisa, completo di morsetto di sezionamento per tondi e piatti, dimensioni 227x155x115 mm	cad	173,29		80,10 %	
ME.01.020.0100	Pozzetto in ghisa, senza morsetto di sezionamento, dimensioni 227x155x115 mm	cad	109,01		80,09 %	
ME.01.020.0110	Piastra equipotenziale dei ferri di armatura di piano, in acciaio zincato a caldo, diam. 70 mm, foro esterno filettato M10	cad	7,55		80,00 %	
ME.01.030	SISTEMI PER IMPIANTI PARAFULMINE					

**LISTINO**

**ME.01 - IMPIANTI DI MESSA A TERRA E PROTEZIONE CONTRO FULMINI**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
ME.01.030.0010	Asta di captazione in acciaio zincato a caldo per immersione dopo lavorazione, diam. 16 mm, con bombatura e morsetto, nelle lunghezze:					
ME.01.030.0010.a	- 1000 mm	cad	15,83		80,10 %	
ME.01.030.0010.b	- 1500 mm	cad	20,88		80,08 %	
ME.01.030.0020	Asta di captazione in acciaio zincato a caldo, diam. 16 mm, completa di morsetto e base filettata M16 per contrappeso, nelle lunghezze:					
ME.01.030.0020.a	- 1000 mm	cad	27,20		80,11 %	
ME.01.030.0020.b	- 1500 mm	cad	34,19		80,08 %	
ME.01.030.0030	Contrappeso in cemento con base in plastica per il sostegno dell'asta di captazione, foro filettato M16 e peso 7 kg	cad	13,33		80,12 %	
ME.01.030.0040	Punta di captazione, da applicare su tondo con diam. max di 10 mm					
ME.01.030.0040.a	- in ottone	cad	8,58		80,07 %	
ME.01.030.0040.b	- in alluminio	cad	1,96		80,10 %	
ME.01.030.0050	Tondo di captazione e calata, in acciaio zincato a caldo per immersione e trascinamento dopo lavorazione, nei diametri:					
ME.01.030.0050.a	- 8 mm	m	0,01		100,00 %	
ME.01.030.0050.b	- 10 mm	m	0,02		100,00 %	
ME.01.030.0050.c	- 8 mm in lega di alluminio, manganese e silicio	m	0,03		100,00 %	
ME.01.030.0050.d	- 10 mm in alluminio	m	0,06		66,67 %	
ME.01.030.0060	Piatto di captazione e calata, in acciaio zincato a caldo per immersione e trascinamento dopo lavorazione, nelle dimensioni:					
ME.01.030.0060.a	- 25x3 mm	m	0,02		100,00 %	
ME.01.030.0060.b	- 30x3 mm	m	0,02		100,00 %	
ME.01.030.0060.c	- 30x3.5 mm	m	0,03		100,00 %	
ME.01.030.0060.d	- 40x3 mm	m	0,06		66,67 %	
ME.01.030.0060.e	- 40x4 mm	m	0,07		71,43 %	
ME.01.030.0070	Supporti per tetti piani, in cemento con rivestimento in plastica, innestabile a pressione, diam 132 mm, altezza 76 mm, per tondo 8÷10 mm	cad	3,36		80,06 %	
ME.01.030.0080	Supporto per tetti piani, in cemento con rivestimento in plastica, per tondo diam 8÷10 mm, diam base 140 mm, altezza 100 mm	cad	5,68		80,11 %	
ME.01.030.0090	Supporto per tetti piani, in cemento con base in plastica, per tondo diam 8 mm, base 140x120 mm, altezza 65 mm	cad	2,98		80,20 %	
ME.01.030.0100	Supporto per tetti piani, involucro vuoto in plastica, per tondo diam 8 mm innestabile a pressione, diam base 140 mm, altezza 85 mm	cad	1,12		80,36 %	
ME.01.030.0110	Supporto per tetti piani, involucro vuoto in plastica in plastica, per piatto da 30 mm, diam base 140 mm, altezza 100 mm					
ME.01.030.0110.a	- involucro vuoto con vite M8 senza supporto	cad	2,33		80,26 %	
ME.01.030.0110.b	- in cemento con involucro in plastica	cad	5,86		80,20 %	
ME.01.030.0120	Fungo di captazione per tetti piani, cappello in alluminio e morsetto in acciaio zincato a caldo per immersione dopo lavorazione, per tondo diam 8÷10 mm, e piatto da 30 mm	cad	24,87		80,10 %	
ME.01.030.0130	Supporto per tetti piani, con piastra e morsetto in acciaio zincato a caldo per immersione dopo lavorazione, per tondo diam 8÷10 mm, diam base 100 mm					
ME.01.030.0130.a	- altezza 60 mm	cad	3,82		80,10 %	
ME.01.030.0130.b	- altezza 100 mm	cad	4,18		80,14 %	
ME.01.030.0140	Distanziatore					
ME.01.030.0140.a	- altezza 30 mm	cad	1,67		80,24 %	
ME.01.030.0140.b	- altezza 55 mm	cad	1,77		80,23 %	
ME.01.030.0150	Supporto per tetti con coppi e per colmi, in acciaio zincato a caldo per immersione dopo lavorazione, con morsetto per tondo diam 8-10 mm, larghezza regolabile da 180 a 240 mm					
ME.01.030.0150.a	- in rame	cad	7,18		80,08 %	
ME.01.030.0150.b	- in acciaio inox	cad	7,83		80,08 %	
ME.01.030.0160	Supporto per tetti con tegole, in acciaio zincato a caldo per immersione dopo lavorazione, con morsetto per piatto 30x3 mm con morsetto, lunghezza 420 mm, altezza 60 mm	cad	5,13		80,12 %	

**LISTINO**

**ME.01 - IMPIANTI DI MESSA A TERRA E PROTEZIONE CONTRO FULMINI**

<b>CODICE</b>	<b>DESCRIZIONE</b>	<b>U.M.</b>	<b>PREZZO</b>	<b>% Inc. M.O.</b>	<b>% Inc. MAT</b>	<b>% Inc. NOLI</b>
ME.01.030.0170	Supporto per tetti con tegole, in acciaio inox amagnetico, per tondo diam 8 mm, altezza 42 mm, lunghezza 140-410 mm	cad	4,86		80,04 %	
ME.01.030.0180	Supporto per tetti con tegole, in acciaio inox amagnetico, per tondo diam 8-10 mm, altezza 74-27 mm, lunghezza 140-410 mm	cad	3,36		80,06 %	
ME.01.030.0190	Giunto di dilatazione in alluminio per maglie di captazione realizzate a tondi o piatti, lunghezza 400 mm	cad	5,95		80,17 %	
ME.01.030.0200	Supporto per calate in zama zincata a caldo per immersione dopo lavorazione, per tondo diam 8-10 mm, altezza 30 mm					
ME.01.030.0200.a	- filettatura M6	cad	2,33		80,26 %	
ME.01.030.0200.b	- filettatura M8	cad	2,23		80,27 %	
ME.01.030.0210	Supporto per calate in ottone ramato, per tondo diam 8-10 mm, altezza 30 mm	cad	9,32		80,04 %	
ME.01.030.0220	Supporto per calate in acciaio zincato a caldo per immersione dopo lavorazione, per piatto da 30 o 40 mm, filettatura M6 o M8					
ME.01.030.0220.a	- per piatto da 30 mm, filettatura M6 o M8	cad	2,70		80,00 %	
ME.01.030.0220.b	- per piatto da 40 mm, filettatura M8	cad	3,36		80,06 %	
ME.01.030.0230	Supporto in acciaio zincato a caldo, per tondo diam 8-10 mm e piatto da 30 mm con vite per fissaggio su pareti in legno, nelle lunghezze					
ME.01.030.0230.a	- 80 mm	cad	3,82		80,10 %	
ME.01.030.0230.b	- 100 mm	cad	4,29		80,19 %	
ME.01.030.0230.c	- 150 mm	cad	5,68		80,11 %	
ME.01.030.0240	Morsetto di sezionamento per tondo diam 8+10 mm e barra di adduzione diam 16 mm					
ME.01.030.0240.a	- in zama zincata a caldo per immersione dopo lavorazione	cad	5,13		80,12 %	
ME.01.030.0240.b	- in ottone ramato	cad	15,38		80,10 %	
ME.01.030.0250	Morsetto di sezionamento bimetallico, parte superiore in rame per tondo diam 8-10 mm, parte inferiore in acciaio inox per piatto da 30-40 mm	cad	10,15		80,10 %	
ME.01.030.0260	Morsetto di sezionamento in acciaio inox per tondo diam 8-10 mm e piatto da 30-40 mm	cad	6,16		80,03 %	
ME.01.030.0270	Morsetto di sezionamento per tondo diam 8-10 mm con piastra di fissaggio a muro 150x45 mm in acciaio zincato, supporto in nylon rinforzato con fibra di vetro diam 8-10 mm, barra in rame da 40 mmq e morsetti in ottone	cad	10,15		80,10 %	
ME.01.030.0280	Barra di adduzione in acciaio zincato a caldo per immersione dopo lavorazione, diam 16 mm con bombatura alle estremità, lunghezza 1500 mm.	cad	16,76		80,13 %	
ME.01.030.0290	Barra di adduzione in acciaio zincato a caldo per immersione dopo lavorazione, diam 16 mm con una estremità bombata e l'altra piatta con 2 fori diam 12 mm, interasse 22 mm, nelle lunghezze:					
ME.01.030.0290.a	- 1000 mm	cad	13,04		80,06 %	
ME.01.030.0290.b	- 1500 mm	cad	17,41		80,13 %	
ME.01.030.0300	Barra di adduzione, diam 16 mm con una estremità con morsetto di sezionamento e l'altra con morsetto, lunghezza 1500 mm					
ME.01.030.0300.a	- in acciaio zincato a caldo per immersione dopo lavorazione	cad	28,89		80,10 %	
ME.01.030.0300.b	- in rame	cad	143,47		80,10 %	
ME.01.030.0310	Morsetto per tondo diam 8+10 mm, con riscontro in zama, vite e dado in acciaio zincato a caldo per immersione dopo lavorazione, rondella in acciaio inox					
ME.01.030.0310.a	- a una via	cad	3,82		80,10 %	
ME.01.030.0310.b	- a due vie	cad	7,66		80,03 %	
ME.01.030.0310.c	- a tre vie	cad	12,31		80,10 %	
ME.01.030.0320	Morsetto per tondo diam 8+10 mm, con riscontro e dado in ottone ramato, rondella in acciaio inox e vite in lega di rame					
ME.01.030.0320.a	- a una via	cad	11,55		80,09 %	
ME.01.030.0320.b	- a due vie	cad	22,45		80,09 %	
ME.01.030.0330	Morsetto per fissaggio in ghisa malleabile zincata a caldo per immersione dopo lavorazione, per collegamento a tondo diam 8+10 mm, fissaggio su flangia, negli spessori					
ME.01.030.0330.a	- massimo 12 mm	cad	9,13		80,07 %	

**LISTINO**

**ME.01 - IMPIANTI DI MESSA A TERRA E PROTEZIONE CONTRO FULMINI**

<b>CODICE</b>	<b>DESCRIZIONE</b>	<b>U.M.</b>	<b>PREZZO</b>	<b>% Inc. M.O.</b>	<b>% Inc. MAT</b>	<b>% Inc. NOLI</b>
ME.01.030.0330.b	- massimo 20 mm	cad	12,20		80,08 %	
ME.01.030.0340	Supporto in acciaio zincato a caldo per immersione dopo lavorazione, per fissaggio su corpo metallico, lunghezza 80 mm, altezza 25 mm, 3 fori diam 11 mm	cad	8,91		80,13 %	
ME.01.030.0350	Giunzione a T per tondi diam 8 mm					
ME.01.030.0350.a	- in zama zincata	cad	3,44		80,23 %	
ME.01.030.0350.b	- in ottone ramato	cad	10,90		80,09 %	
ME.01.030.0360	Giunzione a T per tondi diam 8+10 mm, in acciaio zincato a caldo per immersione dopo lavorazione					
ME.01.030.0360.a	- con 2 viti M6x16	cad	2,88		80,21 %	
ME.01.030.0360.b	- con 3 viti M6x16	cad	4,38		80,14 %	
ME.01.030.0360.c	- con 3 viti M6x16 in rame	cad	9,60		80,10 %	
ME.01.030.0370	Giunzione universale per tondi diam 8+10 mm	cad	2,42		80,17 %	
ME.01.030.0380	Giunzione lineare in acciaio zincato a caldo per immersione dopo lavorazione, per tondi diam 8+10 mm	cad	3,44		80,23 %	
ME.01.030.0390	Giunzione parallela per tondi diam 8+10 mm in ghisa zincata a caldo	cad	4,86		80,04 %	
ME.01.030.0400	Funicella in corda d'acciaio da 25 mmq con guaina protettiva e 2 capicorda in alluminio	cad	11,37		80,12 %	
ME.01.030.0410	Treccia in rame stagnato da 35 mmq con 4 fori da 4.3 mm e 1 foro da 10 mm ad ogni estremità	cad	9,69		80,08 %	
ME.01.030.0420	Staffa in acciaio zincato a caldo per immersione dopo lavorazione, per ancoraggio tubi e grondaie diam 50+150 mm, con vite M8x20 e foro diam 11 mm, nei diametri					
ME.01.030.0420.a	- 80 mm	cad	3,07		80,13 %	
ME.01.030.0420.b	- 90 mm	cad	3,07		80,13 %	
ME.01.030.0420.c	- 100 mm	cad	3,16		80,06 %	
ME.01.030.0420.d	- 110 mm	cad	3,27		80,12 %	
ME.01.030.0420.e	- 120 mm	cad	3,36		80,06 %	
ME.01.030.0430	Staffa in rame per ancoraggio tubi e grondaie diam 80+120 mm, con vite M8x20 e foro diam 11 mm, nei diametri					
ME.01.030.0430.a	- 80 mm	cad	8,38		80,07 %	
ME.01.030.0430.b	- 90 mm	cad	9,13		80,07 %	
ME.01.030.0430.c	- 100 mm	cad	9,23		80,07 %	
ME.01.030.0430.d	- 110 mm	cad	12,02		80,12 %	
ME.01.030.0430.e	- 120 mm	cad	12,20		80,08 %	
ME.01.040	SISTEMI PER COLLEGAMENTI EQUIPOTENZIALI					
ME.01.040.0010	Piastra equipotenziale con piastra e coperchio in plastica antiurto, morsettiere in ottone nichelato, collegamenti per tondo diam 8+10 mm e piatto da 30 mm e 7 conduttori per sezioni fino a 25 mmq	cad	11,00		80,09 %	
ME.01.040.0020	Piastra equipotenziale con piastra in acciaio zincato galvanicamente, coperchio in plastica antiurto, morsettiere in ottone nichelato, collegamenti per tondo diam 8+10 mm e piatto da 30 mm e 7 conduttori per sezioni fino a 25 mmq	cad	24,22		80,10 %	
ME.01.040.0030	Piastra equipotenziale con piastra, coperchio e morsettiere in acciaio zincato galvanicamente, collegamenti per 1 tondo diam 8+10 mm, 1 piatto da 40 mm e 6 conduttori per sezioni fino a 16 mmq	cad	97,83		80,10 %	
ME.01.040.0040	Piastra equipotenziale senza coperchio in acciaio zincato galvanicamente, terminali in ottone, collegamenti per 1 tondo diam 8+10 mm, 1 piatto da 40 mm e 8 conduttori per sezioni fino a 25 mmq	cad	24,13		80,11 %	
ME.01.040.0050	Piastra equipotenziale con piastra in acciaio zincato galvanicamente, coperchio in plastica antiurto, morsettiere in ottone nichelato, collegamenti per 2 conduttori fino a 16 mmq e 3 conduttori fino a 6 mmq	cad	8,38		80,07 %	
ME.01.040.0060	Piastra equipotenziale senza coperchio, terminali in ottone nichelato, collegamenti per 1 conduttore con sezione fino a 16 mmq e 6 conduttori fino a 10 mmq	cad	3,44		80,23 %	
ME.01.040.0070	Piastra equipotenziale senza coperchio, terminali in ottone, collegamenti per 1 conduttore con sezione fino a 25 mmq, 5 conduttori fino a 16 mmq e 5 conduttori fino a 10 mmq	cad	2,43		80,25 %	

**LISTINO**

**ME.01 - IMPIANTI DI MESSA A TERRA E PROTEZIONE CONTRO FULMINI**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
ME.01.040.0080	Piastra equipotenziale in cassetta da esterno , in acciaio zincato galvanicamente, morsetti in ottone nichelato, collegamenti per 1 conduttore con sezione fino a 16 mmq e 6 conduttori fino a 10 mmq	cad	2,43		80,25 %	
ME.01.040.0090	Piastra equipotenziale in cassetta da incasso , morsetti in ottone nichelato, collegamenti per 1 tondo diam 8÷10 mm, 1 piatto da 40 mm e 7 conduttori fino a 16 mmq	cad	53,10		80,09 %	
ME.01.040.0100	Piastra equipotenziale in cassetta da incasso , in acciaio zincato galvanicamente, morsetti in ottone nichelato, collegamenti per 1 conduttore con sezione fino a 16 mmq e 6 conduttori fino a 10 mmq	cad	18,35		80,11 %	
ME.01.040.0110	Piastre per nodo principale in acciaio zincato a caldo per immersione dopo lavorazione, per collegare piatti e tondi					
ME.01.040.0110.a	- 4 fori diam 11 mm	cad	13,70		80,07 %	
ME.01.040.0110.b	- 8 fori diam 11 mm	cad	15,93		80,10 %	
ME.01.040.0110.c	- 12 fori diam 11 mm	cad	19,48		80,08 %	
ME.01.040.0110.d	- 4 fori diam 11 mm in acciaio inox	cad	20,42		80,07 %	
ME.01.040.0110.e	- 8 fori diam 11 mm in acciaio inox	cad	27,30		80,11 %	
ME.01.040.0110.f	- 12 fori diam 11 mm in acciaio inox	cad	33,45		80,09 %	
ME.01.040.0120	Fascetta in bronzo nichelato e morsetto in ottone nichelato per tubo 8÷22 mm	cad	3,27		80,12 %	
ME.01.040.0130	Fascetta in ottone nichelato dimensioni 220x6x0.4 mm per tubo 8÷22 mm					
ME.01.040.0130.a	- in ottone	cad	1,67		80,24 %	
ME.01.040.0130.b	- in ottone nichelato	cad	3,44		80,23 %	
ME.01.040.0130.c	- in acciaio inox	cad	14,42		80,10 %	
ME.01.040.0140	Collare fissatubo in zama zincata, sezione di collegamento fino a 35 mmq, per tubi di diametro:					
ME.01.040.0140.a	- 1/4"	cad	2,42		80,17 %	
ME.01.040.0140.b	- 3/8"	cad	2,52		80,16 %	
ME.01.040.0140.c	- 1/2"	cad	2,70		80,00 %	
ME.01.040.0140.d	- 3/4"	cad	3,07		80,13 %	
ME.01.040.0140.e	- 1"	cad	3,07		80,13 %	
ME.01.040.0140.f	- 1 1/4"	cad	3,27		80,12 %	
ME.01.040.0140.g	- 1 1/2"	cad	3,63		80,17 %	
ME.01.040.0140.h	- 1 3/4"	cad	4,00		80,25 %	
ME.01.040.0140.i	- 2"	cad	4,38		80,14 %	
ME.01.040.0150	Collare fissatubo in acciaio zincato a caldo per immersione dopo lavorazione, con morsetto in zama, sezione di collegamento da 16 a 78 mmq, per tubi di diametro:					
ME.01.040.0150.a	- 1/2"	cad	7,55		80,00 %	
ME.01.040.0150.b	- 3/4"	cad	8,02		80,05 %	
ME.01.040.0150.c	- 1"	cad	8,58		80,07 %	
ME.01.040.0150.d	- 1 1/4"	cad	9,04		80,09 %	
ME.01.040.0150.e	- 1 1/2"	cad	9,41		80,02 %	
ME.01.040.0150.f	- 2"	cad	10,15		80,10 %	
ME.01.040.0160	Collare fissatubo in rame nichelato, sezione di collegamento fino a 16 mmq, per tubi di diametro:					
ME.01.040.0160.a	- 1/8"	cad	4,94		80,16 %	
ME.01.040.0160.b	- 1/4" o 3/8" o 1/2"	cad	5,03		80,12 %	
ME.01.040.0160.c	- 3/4"	cad	6,16		80,03 %	
ME.01.040.0160.d	- 1"	cad	6,72		80,06 %	
ME.01.040.0160.e	- 1 1/4"	cad	7,55		80,00 %	
ME.01.040.0160.f	- 1 1/2"	cad	8,76		80,02 %	
ME.01.040.0160.g	- 2 1/2"	cad	13,04		80,06 %	
ME.01.040.0170	Treccia di massa in rame con due fori diam 9 mm, sezione:					
ME.01.040.0170.a	- 10 mmq e interasse di fissaggio 200 mm	cad	2,06		80,10 %	
ME.01.040.0170.b	- 10 mmq e interasse di fissaggio 250 mm	cad	2,33		80,26 %	



**LISTINO**

**ME.01 - IMPIANTI DI MESSA A TERRA E PROTEZIONE CONTRO FULMINI**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
ME.01.040.0170.c	- 16 mmq e interasse di fissaggio 100 mm	cad	1,86		80,11 %	
ME.01.040.0170.d	- 16 mmq e interasse di fissaggio 150 mm	cad	2,06		80,10 %	
ME.01.040.0170.e	- 16 mmq e interasse di fissaggio 200 mm	cad	2,33		80,26 %	
ME.01.040.0170.f	- 16 mmq e interasse di fissaggio 250 mm	cad	2,61		80,08 %	
ME.01.040.0170.g	- 16 mmq e interasse di fissaggio 300 mm	cad	3,16		80,06 %	
ME.01.040.0170.h	- 25 mmq e interasse di fissaggio 100 mm	cad	2,42		80,17 %	
ME.01.040.0170.i	- 25 mmq e interasse di fissaggio 150 mm	cad	2,61		80,08 %	
ME.01.040.0170.j	- 25 mmq e interasse di fissaggio 200 mm	cad	3,16		80,06 %	
ME.01.040.0170.k	- 25 mmq e interasse di fissaggio 250 mm	cad	3,54		80,23 %	
ME.01.040.0170.l	- 25 mmq e interasse di fissaggio 300 mm	cad	4,29		80,19 %	
ME.01.040.0170.m	- 35 mmq e interasse di fissaggio 100 mm	cad	3,07		80,13 %	
ME.01.040.0170.n	- 35 mmq e interasse di fissaggio 150 mm	cad	3,92		80,10 %	
ME.01.040.0170.o	- 35 mmq e interasse di fissaggio 200 mm	cad	4,00		80,25 %	
ME.01.040.0170.p	- 35 mmq e interasse di fissaggio 250 mm	cad	4,47		80,09 %	
ME.01.040.0170.q	- 35 mmq e interasse di fissaggio 300 mm	cad	5,40		80,19 %	
ME.01.040.0170.r	- 50 mmq e interasse di fissaggio 100 mm	cad	5,21		80,23 %	
ME.01.040.0170.s	- 50 mmq e interasse di fissaggio 150 mm	cad	5,95		80,17 %	
ME.01.040.0170.t	- 50 mmq e interasse di fissaggio 200 mm	cad	6,81		80,03 %	
ME.01.040.0170.u	- 50 mmq e interasse di fissaggio 250 mm	cad	6,81		80,03 %	
ME.01.040.0170.v	- 50 mmq e interasse di fissaggio 300 mm	cad	6,81		80,03 %	
ME.01.040.0180	Treccia di massa in rame stagnato con due fori diam 9 mm, sezione:					
ME.01.040.0180.a	- 16 mmq e interasse di fissaggio 100 mm	cad	2,15		80,00 %	
ME.01.040.0180.b	- 16 mmq e interasse di fissaggio 150 mm	cad	2,33		80,26 %	
ME.01.040.0180.c	- 16 mmq e interasse di fissaggio 200 mm	cad	2,52		80,16 %	
ME.01.040.0180.d	- 16 mmq e interasse di fissaggio 250 mm	cad	2,98		80,20 %	
ME.01.040.0180.e	- 16 mmq e interasse di fissaggio 300 mm	cad	3,44		80,23 %	
ME.01.040.0180.f	- 25 mmq e interasse di fissaggio 100 mm	cad	2,70		80,00 %	
ME.01.040.0180.g	- 25 mmq e interasse di fissaggio 150 mm	cad	3,16		80,06 %	
ME.01.040.0180.h	- 25 mmq e interasse di fissaggio 200 mm	cad	3,54		80,23 %	
ME.01.040.0180.i	- 25 mmq e interasse di fissaggio 250 mm	cad	4,09		80,20 %	
ME.01.040.0180.j	- 25 mmq e interasse di fissaggio 300 mm	cad	4,74		80,17 %	
ME.01.040.0180.k	- 35 mmq e interasse di fissaggio 100 mm	cad	3,27		80,12 %	
ME.01.040.0180.l	- 35 mmq e interasse di fissaggio 150 mm	cad	4,00		80,25 %	
ME.01.040.0180.m	- 35 mmq e interasse di fissaggio 200 mm	cad	4,57		80,09 %	
ME.01.040.0180.n	- 35 mmq e interasse di fissaggio 250 mm	cad	5,21		80,23 %	
ME.01.040.0180.o	- 35 mmq e interasse di fissaggio 300 mm	cad	5,86		80,20 %	
ME.01.040.0180.p	- 50 mmq e interasse di fissaggio 100 mm	cad	5,49		80,15 %	
ME.01.040.0180.q	- 50 mmq e interasse di fissaggio 150 mm	cad	6,25		80,00 %	
ME.01.040.0180.r	- 50 mmq e interasse di fissaggio 200 mm	cad	7,08		80,08 %	
ME.01.040.0180.s	- 50 mmq e interasse di fissaggio 250 mm	cad	7,55		80,00 %	
ME.01.040.0180.t	- 50 mmq e interasse di fissaggio 300 mm	cad	8,67		80,05 %	
ME.01.050	PROTEZIONE CONTRO LE SOVRATENSIONI					
ME.01.050.0010	Scaricatori di corrente da fulmine spinterometrici unipolari, modulare guida DIN, provati in classe I per la protezione di tutti i sistemi di distribuzione per reti con tensione 230/400 V, accoppiabili con scaricatori di sovratensione per ottenere un livello di protezione Up < 1.5 kV, nelle seguenti taglie					
ME.01.050.0010.a	- 50 kA unipolare in forma d'onda 10/350	cad	160,24		80,09 %	
ME.01.050.0010.b	- 125 kA unipolare in forma d'onda 10/350	cad	183,63		80,10 %	
ME.01.050.0010.c	- modulo di protezione 50 kA di ricambio	cad	153,03		80,10 %	
ME.01.050.0010.d	- base per modulo di protezione 50 kA	cad	38,27		80,09 %	
ME.01.050.0010.e	- funzioni precostituite in cassetta IP65 per sistemi TT o TN-S (3F+N)	cad	804,03		80,10 %	
ME.01.050.0010.f	- funzioni precostituite in cassetta IP65 per sistemi TN-C-S (3F)	cad	611,77		80,10 %	



**LISTINO**

**ME.01 - IMPIANTI DI MESSA A TERRA E PROTEZIONE CONTRO FULMINI**

<b>CODICE</b>	<b>DESCRIZIONE</b>	<b>U.M.</b>	<b>PREZZO</b>	<b>% Inc. M.O.</b>	<b>% Inc. MAT</b>	<b>% Inc. NOLI</b>
ME.01.050.0010.g	- funzioni precostituite in cassetta IP65 per sistemi TN-S (3F+N) con fusibili	cad	961,35		80,10 %	
ME.01.050.0010.h	- funzioni precostituite in cassetta IP65 per sistemi TN-C-S (3F) con fusibili da 250 A gG	cad	786,56		80,10 %	
ME.01.050.0010.i	- funzioni precostituite in cassetta IP65 per sistemi TT o TN-S (3F+N) con modulo di segnalazione a distanza e induttanza di disaccoppiamento	cad	1.643,03		80,10 %	
ME.01.050.0010.j	- funzioni precostituite in cassetta IP65 per sistemi TT/TN con trasformatore d'isolamento	cad	1.074,96		80,10 %	
ME.01.050.0010.k	- funzioni precostituite in cassetta IP65 per sistemi TT/TN con trasformatore d'isolamento, con modulo di segnalazione a distanza	cad	1.074,96		80,10 %	
ME.01.050.0020	Scaricatori di corrente da fulmine spinterometrici unipolari, modulare guida DIN, provati in classe I per la protezione di tutti i sistemi di distribuzione per reti con tensione 230/400 V, accoppiabili con scaricatori di sovratensione per ottenere un livello di protezione Up < 1.3 kV, nelle seguenti taglie:					
ME.01.050.0020.a	- 50 kA in forma d'onda 10/350	cad	192,27		80,10 %	
ME.01.050.0020.b	- 125 kA in forma d'onda 10/350	cad	218,49		80,10 %	
ME.01.050.0020.c	- modulo di protezione 50 kA di ricambio	cad	166,06		80,09 %	
ME.01.050.0020.d	- base per modulo di protezione 50 kA	cad	38,27		80,09 %	
ME.01.050.0020.e	- funzioni precostituite in cassetta a giorno IP20, abbinamento tra scaricatori di corrente da fulmine e scaricatori di sovratensione, ingombro 11 moduli, per sistemi TT o TN-S (3F+N)	cad	1.109,92		80,10 %	
ME.01.050.0020.f	- funzioni precostituite in cassetta IP65, abbinamento tra scaricatori di corrente da fulmine e scaricatori di sovratensione, per sistemi TT o TN-S (3F+N)	cad	1.206,05		80,10 %	
ME.01.050.0020.g	- funzioni precostituite in cassetta a giorno IP20, abbinamento tra scaricatori di corrente da fulmine e scaricatori di sovratensione, ingombro 5 moduli, per sistemi TT o TN-S (F+N)	cad	559,33		80,10 %	
ME.01.050.0020.h	- funzioni precostituite in cassetta IP65, abbinamento tra scaricatori di corrente da fulmine e scaricatori di sovratensione, per sistemi TT o TN-S (F+N)	cad	646,72		80,10 %	
ME.01.050.0020.i	- funzioni precostituite in cassetta a giorno IP20, abbinamento tra scaricatori di corrente da fulmine e scaricatori di sovratensione, ingombro 9 moduli, per sistemi TN-C-S (3F)	cad	873,95		80,10 %	
ME.01.050.0020.j	- funzioni precostituite in cassetta IP65, abbinamento tra scaricatori di corrente da fulmine e scaricatori di sovratensione, per sistemi TN-C-S (3F)	cad	970,09		80,10 %	
ME.01.050.0030	Scaricatore di sovratensione, modulare guida DIN provati in classe I, composto da sistema di varistori in ossido di zinco, con indicatore della funzionalità, utilizzabile in sistemi in corrente continua o alternata, estraibile senza interruzione dell'alimentazione, corrente nominale di scarica (8/20) 30 kA, tensione massima continuativa 275 V, zone di protezione LPZ 0-2, nelle tipologie:					
ME.01.050.0030.a	- unipolare	cad	153,60		80,10 %	
ME.01.050.0030.b	- bipolare	cad	293,57		80,10 %	
ME.01.050.0030.c	- tripolare	cad	428,10		80,10 %	
ME.01.050.0030.d	- tetrapolare	cad	575,33		80,10 %	
ME.01.050.0030.e	- tripolare con modulo di segnalazione a distanza	cad	456,28		80,10 %	
ME.01.050.0030.f	- tetrapolare con modulo di segnalazione a distanza	cad	611,69		80,10 %	
ME.01.050.0030.g	- tripolare con modulo di segnalazione acustica	cad	578,07		80,10 %	
ME.01.050.0030.h	- tetrapolare con modulo di segnalazione acustica	cad	778,94		80,10 %	
ME.01.050.0030.i	- modulo di protezione di ricambio	cad	119,98		80,10 %	
ME.01.050.0030.j	- base vuota unipolare	cad	21,60		80,09 %	
ME.01.050.0030.k	- base vuota bipolare	cad	37,37		80,09 %	
ME.01.050.0030.l	- base vuota tripolare	cad	49,51		80,11 %	
ME.01.050.0030.m	- base vuota tetrapolare	cad	63,91		80,10 %	
ME.01.050.0030.n	- base vuota unipolare con segnalazione a distanza	cad	56,71		80,09 %	
ME.01.050.0030.o	- base vuota bipolare con segnalazione a distanza	cad	90,92		80,09 %	
ME.01.050.0030.p	- base vuota tripolare con segnalazione a distanza	cad	105,33		80,09 %	
ME.01.050.0030.q	- base vuota tetrapolare con segnalazione a distanza	cad	119,72		80,10 %	
ME.01.050.0030.r	- base vuota bipolare con segnalazione acustica	cad	215,14		80,10 %	

**LISTINO**

**ME.01 - IMPIANTI DI MESSA A TERRA E PROTEZIONE CONTRO FULMINI**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
ME.01.050.0030.s	- base vuota tripolare con segnalazione acustica	cad	226,84		80,10 %	
ME.01.050.0030.t	- base vuota tetrapolare con segnalazione acustica	cad	241,25		80,10 %	
ME.01.050.0040	Scaricatore di sovratensione, modulare guida DIN provati in classe I, composto da sistema di varistori in ossido di zinco, con indicatore della funzionalità, utilizzabile in sistemi in corrente continua o alternata, estraibile senza interruzione dell'alimentazione, corrente nominale di scarica (8/20) 30 kA, zone di protezione LPZ 0-2, completo di modulo NPE spinterometro 25 kA (10/350) per la limitazione delle sovratensioni tra neutro e conduttore di protezione, nelle tipologie:					
ME.01.050.0040.a	- tripolare senza segnalazione a distanza	cad	621,69		80,10 %	
ME.01.050.0040.b	- tripolare con segnalazione a distanza	cad	653,50		80,10 %	
ME.01.050.0040.c	- modulo spinterometro NPE di ricambio	cad	77,42		80,10 %	
ME.01.050.0040.d	- base vuota unipolare+modulo NPE senza segnalazione	cad	42,57		80,10 %	
ME.01.050.0040.e	- base vuota tripolare+modulo NPE senza segnalazione	cad	67,52		80,09 %	
ME.01.050.0040.f	- base vuota unipolare+modulo NPE con segnalazione	cad	111,62		80,09 %	
ME.01.050.0040.g	- base vuota tripolare+modulo NPE con segnalazione	cad	196,24		80,10 %	
ME.01.050.0050	Scaricatore di sovratensione, modulare guida DIN provati in classe II, composto da sistema di varistori in ossido di zinco, con indicatore della funzionalità, utilizzabile in sistemi in corrente continua o alternata, estraibile senza interruzione dell'alimentazione, corrente nominale di scarica (8/20) 20 kA, zone di protezione LPZ 1-2, completo di protezione termica/dinamica, nelle tipologie:					
ME.01.050.0050.a	- unipolare	cad	76,52		80,10 %	
ME.01.050.0050.b	- bipolare	cad	126,63		80,10 %	
ME.01.050.0050.c	- tripolare	cad	228,64		80,10 %	
ME.01.050.0050.d	- tetrapolare	cad	305,16		80,10 %	
ME.01.050.0050.e	- unipolare con modulo di segnalazione a distanza	cad	111,62		80,09 %	
ME.01.050.0050.f	- bipolare con modulo di segnalazione a distanza	cad	196,24		80,10 %	
ME.01.050.0050.g	- tripolare con modulo di segnalazione a distanza	cad	315,06		80,10 %	
ME.01.050.0050.h	- tetrapolare con modulo di segnalazione a distanza	cad	390,67		80,10 %	
ME.01.050.0050.i	- bipolare con modulo di segnalazione acustica	cad	309,65		80,10 %	
ME.01.050.0050.j	- tripolare con modulo di segnalazione acustica	cad	423,08		80,10 %	
ME.01.050.0050.k	- tetrapolare con modulo di segnalazione acustica	cad	498,69		80,10 %	
ME.01.050.0050.l	- modulo di protezione di ricambio	cad	51,32		80,09 %	
ME.01.050.0060	Scaricatore di sovratensione, modulare guida DIN provati in classe II, composto da sistema di varistori in ossido di zinco, con indicatore della funzionalità, utilizzabile in sistemi in corrente continua o alternata, estraibile senza interruzione dell'alimentazione, corrente nominale di scarica (8/20) 20 kA, zone di protezione LPZ 1-2, completo di modulo NPE spinterometro 25 kA (10/350) per la limitazione delle sovratensioni tra neutro e conduttore di protezione, nelle tipologie:					
ME.01.050.0060.a	- unipolare	cad	147,62		80,10 %	
ME.01.050.0060.b	- tripolare	cad	320,46		80,10 %	
ME.01.050.0060.c	- unipolare con modulo di segnalazione a distanza	cad	192,63		80,10 %	
ME.01.050.0060.d	- tripolare con modulo di segnalazione a distanza	cad	387,97		80,10 %	
ME.01.050.0060.e	- modulo spinterometro NPE di ricambio	cad	77,42		80,10 %	
ME.01.050.0070	Induttanza di disaccoppiamento per il coordinamento tra scaricatori di corrente da fulmine e di sovratensione, corrente nominale 63 A, modulare guida DIN	cad	99,02		80,09 %	
ME.01.050.0080	Scaricatore di sovratensione, modulare guida DIN provati in classe II, composto da sistema di varistori in ossido di zinco, con indicatore della funzionalità, per impianti fotovoltaici, corrente nominale di scarica (8/20) 20 kA, zone di protezione LPZ 1-2, nelle tipologie:					
ME.01.050.0080.a	- modulo Umax 75 o 150 V; 100/200 V	cad	32,49		80,12 %	
ME.01.050.0080.b	- modulo Umax 280 V; 350 V	cad	60,31		80,10 %	
ME.01.050.0080.c	- modulo Umax 385 o 440 V; 505/585 V	cad	51,32		80,09 %	
ME.01.050.0080.d	- modulo Umax 550 V; 745 V	cad	62,12		80,09 %	

**LISTINO**

**ME.01 - IMPIANTI DI MESSA A TERRA E PROTEZIONE CONTRO FULMINI**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
ME.01.050.0090	Ricambio per scaricatore di sovratensione, modulare guida DIN provati in classe II, composto da sistema di varistori in ossido di zinco, con indicatore della funzionalità, per impianti alimentati a tensioni di 75 o 150 V, corrente nominale di scarica (8/20) 15-20 kA, zone di protezione LPZ 1-2, modulo da 75 o 150 V.	cad	32,49		80,12 %	
ME.01.050.0100	Scaricatori provati in classe III, zone di protezione LPZ 2-3, costituiti da scaricatore a gas e da varistori, corrente di scarica 1.8 kA (8/20) da inserire nelle presa di corrente da proteggere					
ME.01.050.0100.a	- scaricatore spina e presa tipo UNEL	cad	87,32		80,10 %	
ME.01.050.0100.b	- scaricatore spina e 2 prese tipo bipasso 10/16 A	cad	55,89		80,10 %	
ME.01.050.0100.c	- scaricatore spina e presa tipo UNEL/bipasso 10/16 A	cad	53,10		80,09 %	
ME.01.050.0110	Scaricatori provati in classe III, zone di protezione LPZ 2-3, costituiti da scaricatore a gas e da varistori, per alimentazioni monofase con tensioni = 230 V, modulare guida DIN, nelle taglie:					
ME.01.050.0110.a	- 24/48/60/110/230(Ic 20 A) Vca, Ic 16 A, corrente di scarica 700 A	cad	87,32		80,10 %	
ME.01.050.0110.b	- 12/24/48/60 Vcc, Ic 16 A, corrente di scarica 700 A	cad	85,53		80,09 %	
ME.01.050.0110.c	- 24 Vcc o 24/110/230 Vca, corrente di scarica 700 A con segnalazione a distanza	cad	102,62		80,09 %	
ME.01.050.0110.d	- filtro di rete per scaricatore da 230 Vca	cad	90,27		80,09 %	
ME.01.050.0120	Scaricatori per linee di telecomunicazione analogiche, nelle tipologie:					
ME.01.050.0120.a	- ingresso linea, 2 fili, zona di protezione LPZ 1-3 (senza LPS esterno)	cad	77,42		80,10 %	
ME.01.050.0120.b	- uscita linea/utenza, 4 fili, zona di protezione LPZ 2-3 (senza LPS esterno)	cad	172,83		80,10 %	
ME.01.050.0120.c	- utenze finali, 4 fili, RJ 11/12, zona di protezione LPZ 1-3 (senza LPS esterno)	cad	91,82		80,09 %	
ME.01.050.0120.d	- utenze finali, 4 fili, RJ 45, zona di protezione LPZ 1-3 (senza LPS esterno)	cad	113,42		80,10 %	
ME.01.050.0120.e	- utenze finali, 6 fili, RJ 11/12, zona di protezione LPZ 1-3 (senza LPS esterno)	cad	141,33		80,10 %	
ME.01.050.0120.f	- ingresso linea, 2 fili, zona di protezione LPZ 1-3 (con LPS esterno)	cad	87,32		80,10 %	
ME.01.050.0120.g	- uscita linea/utenza, 4 fili, zona di protezione LPZ 2-3 (con LPS esterno)	cad	135,65		80,10 %	
ME.01.050.0120.h	- utenze finali, 4 fili, RJ 11/12, zona di protezione LPZ 1-3 (con LPS esterno)	cad	117,02		80,10 %	
ME.01.050.0120.i	- utenze finali, 4 fili, RJ 45, zona di protezione LPZ 1-3 (con LPS esterno)	cad	119,72		80,10 %	
ME.01.050.0130	Scaricatori per linee di telecomunicazione ISDN nelle tipologie:					
ME.01.050.0130.a	- ingresso linea, 2 fili, zona di protezione LPZ 1-3 (senza LPS esterno)	cad	77,42		80,10 %	
ME.01.050.0130.b	- uscita linea/utenza, 4 fili schermati RJ 45, zona di protezione LPZ 1-3 (senza LPS esterno)	cad	165,63		80,09 %	
ME.01.050.0130.c	- ingresso linea, 2 fili, zona di protezione LPZ 0-2 (con LPS esterno)	cad	87,32		80,10 %	
ME.01.050.0130.d	- uscita linea/utenza, 4 fili schermati, zona di protezione LPZ 0-3 (con LPS esterno)	cad	174,63		80,10 %	
ME.01.050.0130.e	- utenze finali, 4 fili, RJ 45, zona di protezione LPZ 0-3 (con LPS esterno)	cad	199,84		80,09 %	
ME.01.050.0140	Scaricatori per linee dati nelle tipologie:					
ME.01.050.0140.a	- linea Ethernet twisted pair, RJ45 a 4 fili schermati senza LPS esterno, zone di protezione LPZ 1-3	cad	119,72		80,10 %	
ME.01.050.0140.b	- linea Ethernet twisted pair, RJ45 a 8 fili schermati senza LPS esterno, zone di protezione LPZ 1-3	cad	189,94		80,09 %	
ME.01.050.0140.c	- linea Ethernet twisted pair, RJ45 a 4 fili schermati con LPS esterno, zone di protezione LPZ 0-2	cad	129,62		80,10 %	
ME.01.050.0140.d	- linea Ethernet twisted pair, RJ45 a 8 fili schermati con LPS esterno, zone di protezione LPZ 0-3	cad	139,54		80,09 %	
ME.01.050.0150	Scaricatori per linee di misura, controllo e regolazione, nelle tipologie					
ME.01.050.0150.a	- zona di protezione LPZ 0-2, I <sub>max</sub> 16 A	cad	87,32		80,10 %	
ME.01.050.0150.b	- zona di protezione LPZ 1-3, I <sub>max</sub> 0.2 A	cad	77,42		80,10 %	

**LISTINO**

**ME.01 - IMPIANTI DI MESSA A TERRA E PROTEZIONE CONTRO FULMINI**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
ME.01.050.0150.c	- zona di protezione LPZ 1-3, I <sub>max</sub> 1 A	cad	77,42		80,10 %	
ME.01.050.0150.d	- zona di protezione LPZ 2-3, I <sub>max</sub> 0,1 A	cad	172,83		80,10 %	
ME.01.050.0160	Scaricatori per segnali video, nelle tipologie:					
ME.01.050.0160.a	- antenna SAT, collegamento tipo BNC	cad	180,04		80,09 %	
ME.01.050.0160.b	- antenna SAT, collegamento tipo UHF	cad	195,34		80,10 %	
ME.01.050.0160.c	- antenna SAT, collegamento tipo N	cad	296,15		80,10 %	
ME.01.050.0160.d	- UHF/VHF, collegamento a morsetti	cad	90,38		80,10 %	
ME.01.050.0160.e	- alimentazione e segnale TV+radiofrequenza, collegamento spina/presa tipo Schuko+cavi coassiali	cad	144,93		80,09 %	
ME.01.050.0170	Protezione spinterometrica per la separazione tra parti di impianto che non possono essere collegate, involucro in massa epossidica pressofusa, elettrodi in rame/acciaio inox, corrente nominale di scarica, nelle tipologie:					
ME.01.050.0170.a	- per ambienti con pericolo di esplosione	cad	224,53		80,10 %	
ME.01.050.0170.b	- per ambienti senza pericolo di esplosione	cad	80,11		80,10 %	
ME.01.050.0170.c	- per ambienti per strutture metalliche	cad	22,77		80,11 %	

**LISTINO**

**ME.02 - CAVI E VIE CAVI**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
ME.02	CAVI E VIE CAVI					
ME.02.010	TUBAZIONI ELETTRICHE					
ME.02.010.0010	Tubazioni flessibili pesanti in materiale plastico IMQ tipo autoest. a norma CEI-EN 50086-1/2-2, diametri:					
ME.02.010.0010.a	- 16mm	m	0,17		76,47 %	
ME.02.010.0010.b	- 20mm	m	0,22		81,82 %	
ME.02.010.0010.c	- 25mm	m	0,63		79,37 %	
ME.02.010.0010.d	- 32mm	m	1,98		80,30 %	
ME.02.010.0010.e	- 40mm	m	2,78		80,22 %	
ME.02.010.0010.f	- 50mm	m	3,88		80,15 %	
ME.02.010.0010.g	- 63mm	m	6,95		80,14 %	
ME.02.010.0020	Tubazione plastica rigida con marchio IMQ tipo autoest. a norme CEI-EN 50086-1-2-3 per installazione a vista, diametri:					
ME.02.010.0020.a	- 16mm	m	0,35		80,00 %	
ME.02.010.0020.b	- 20mm	m	0,74		79,73 %	
ME.02.010.0020.c	- 25mm	m	1,02		80,39 %	
ME.02.010.0020.d	- 32mm	m	2,52		80,16 %	
ME.02.010.0020.e	- 40mm	m	4,96		80,04 %	
ME.02.010.0020.f	- 50mm	m	10,55		80,09 %	
ME.02.010.0020.g	- 63mm	m	33,21		80,10 %	
ME.02.010.0030	Cavidotti corrugati a doppia parete per posa interrata a norme CEI-EN 50086-1-2-4 con resistenza allo schiacciamento di 450 NEWTON, diametri:					
ME.02.010.0030.a	- 40mm	m	0,86		80,23 %	
ME.02.010.0030.b	- 50mm	m	0,98		79,59 %	
ME.02.010.0030.c	- 63mm	m	1,19		79,83 %	
ME.02.010.0030.d	- 80mm	m	1,57		80,25 %	
ME.02.010.0030.e	- 100mm	m	1,88		80,32 %	
ME.02.010.0030.f	- 110mm	m	2,50		80,00 %	
ME.02.010.0030.g	- 125mm	m	3,06		80,07 %	
ME.02.010.0030.h	- 140mm	m	4,72		80,08 %	
ME.02.010.0030.i	- 160mm	m	5,91		80,03 %	
ME.02.010.0030.j	- 200mm	m	9,00		80,11 %	
ME.02.010.0040	Tubo in acciaio zincato tipo leggero con marchio IMQ a norme CEI-EN 50086, diametri:					
ME.02.010.0040.a	- 16mm	m	0,89		79,78 %	
ME.02.010.0040.b	- 20mm	m	1,12		80,36 %	
ME.02.010.0040.c	- 25mm	m	1,74		79,89 %	
ME.02.010.0040.d	- 32mm	m	2,20		80,00 %	
ME.02.010.0040.e	- 40mm	m	2,87		80,14 %	
ME.02.010.0040.f	- 50mm	m	3,63		80,17 %	
ME.02.010.0040.g	- 63mm	m	7,59		80,11 %	
ME.02.010.0050	Guaina flessibile in PVC autoestinguente con spirale in PVC rigido rinforzato, con grado di protezione non inferiore a IP65 a norme CEI-EN 50086-1-2-3 e marchio IMQ, completa di raccordi e accessori, diametri:					
ME.02.010.0050.a	- 8mm	m	1,77		80,23 %	
ME.02.010.0050.b	- 10mm	m	1,87		80,21 %	
ME.02.010.0050.c	- 12mm	m	1,88		80,32 %	
ME.02.010.0050.d	- 14mm	m	2,06		80,10 %	
ME.02.010.0050.e	- 16mm	m	2,23		80,27 %	
ME.02.010.0050.f	- 20mm	m	2,70		80,00 %	
ME.02.010.0050.g	- 22mm	m	2,90		80,34 %	
ME.02.010.0050.h	- 25mm	m	3,34		80,24 %	
ME.02.010.0050.i	- 28mm	m	4,08		80,15 %	
ME.02.010.0050.j	- 32mm	m	4,81		80,04 %	

**LISTINO**

**ME.02 - CAVI E VIE CAVI**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
ME.02.010.0050.k	- 35mm	m	5,27		80,08 %	
ME.02.010.0050.l	- 40mm	m	6,53		80,09 %	
ME.02.010.0050.m	- 50mm	m	9,37		80,15 %	
ME.02.010.0050.n	- 60mm	m	11,17		80,04 %	
ME.02.010.0060	Guaina flessibile in acciaio zincato a semplice aggraffatura, ricoperti in PVC autoestinguente liscio esternamente, con grado di protezione non inferiore a IP67 a norme CEI-EN 50086-1-2-3 e marchio CE, completa di raccordi e accessori, nei diametri:					
ME.02.010.0060.a	- 16mm	m	1,71		80,12 %	
ME.02.010.0060.b	- 20mm	m	2,50		80,00 %	
ME.02.010.0060.c	- 25mm	m	3,58		79,89 %	
ME.02.010.0060.d	- 32mm	m	6,05		80,17 %	
ME.02.010.0060.e	- 40mm	m	6,95		80,14 %	
ME.02.010.0060.f	- 50mm	m	9,87		80,04 %	
ME.02.020	CASSETTE E SCATOLE					
ME.02.020.0010	Cassetta di derivazione da incasso in materiale isolante nervato con feritoie pretranciate per l'ingresso dei tubi, listello profilato per morsetti componibili, provvista di coperchio bordato fissato con viti, dimensioni:					
ME.02.020.0010.a	- 92x92x45 mm	cad	0,47		80,85 %	
ME.02.020.0010.b	- 118x96x45 mm	cad	0,57		80,70 %	
ME.02.020.0010.c	- 118x96x70 mm	cad	0,75		80,00 %	
ME.02.020.0010.d	- 152x98x70 mm	cad	0,84		79,76 %	
ME.02.020.0010.e	- 160x130x70 mm	cad	1,22		80,33 %	
ME.02.020.0010.f	- 196x152x70 mm	cad	1,63		79,75 %	
ME.02.020.0010.g	- 294x152x70 mm	cad	2,41		80,08 %	
ME.02.020.0010.h	- 392x152x70 mm	cad	4,07		80,10 %	
ME.02.020.0010.i	- 480x152x70 mm	cad	5,34		79,96 %	
ME.02.020.0010.j	- 516x202x80 mm	cad	7,48		80,08 %	
ME.02.020.0010.k	- 516x294x80 mm	cad	16,95		80,12 %	
ME.02.020.0020	Cassetta di derivazione stagna da parete in materiale plastico isolante autoestinguente, grado di protezione IP55 con coperchio opaco o trasparente fissato con viti, nelle dimensioni:					
ME.02.020.0020.a	- 100x100x50 mm	cad	2,01		80,10 %	
ME.02.020.0020.b	- 120x80x50 mm	cad	2,28		79,82 %	
ME.02.020.0020.c	- 150x110x70 mm	cad	3,41		80,06 %	
ME.02.020.0020.d	- 190x140x70 mm	cad	6,35		80,00 %	
ME.02.020.0020.f	- 300x220x120 mm	cad	18,44		80,10 %	
ME.02.020.0020.g	- 380x300x120 mm	cad	24,90		80,12 %	
ME.02.020.0020.h	- 460x380x120 mm	cad	35,22		80,10 %	
ME.02.020.0030	Cassetta di derivazione da incasso in resina:					
ME.02.020.0030.a	- diam. 60mm	cad	0,24		79,17 %	
ME.02.020.0030.b	- rettangolare per combinazioni fino a tre posti allineati	cad	0,44		79,55 %	
ME.02.020.0030.c	- rettangolare per combinazioni fino a tre posti allineati con colonnine di fissaggio	cad	0,63		79,37 %	
ME.02.020.0030.d	- rettangolare per combinazioni fino a quattro posti allineati	cad	1,57		80,25 %	
ME.02.020.0030.e	- rettangolare per combinazioni fino a sei posti allineati	cad	2,39		79,92 %	
ME.02.020.0030.f	- rettangolare per combinazioni fino a sei posti sovrapposti (3+3)	cad	2,75		80,00 %	
ME.02.020.0040	Coperchi per scatole e cassette:					
ME.02.020.0040.a	- per scatola tonda in PVC fino a 90mm	cad	0,44		79,55 %	
ME.02.020.0040.b	- 92x92 mm	cad	0,48		81,25 %	
ME.02.020.0040.c	- 118x96 mm	cad	0,57		80,70 %	
ME.02.020.0040.d	- 152x98 mm	cad	0,75		80,00 %	
ME.02.020.0040.e	- 160x130 mm	cad	1,13		80,53 %	
ME.02.020.0040.f	- 196x152 mm	cad	1,63		79,75 %	
ME.02.020.0040.g	- 294x152 mm	cad	2,19		79,91 %	

**LISTINO**

**ME.02 - CAVI E VIE CAVI**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
ME.02.020.0040.h	- 392x152 mm	cad	4,19		80,19 %	
ME.02.020.0040.i	- 480x152 mm	cad	5,68		80,11 %	
ME.02.020.0040.j	- 516x202 mm	cad	7,13		80,08 %	
ME.02.020.0040.k	- 516x294 mm	cad	9,09		80,09 %	
ME.02.020.0050	Scatole di derivazione pressofuse in lega di alluminio UNI EN 1706, non verniciate con pareti chiuse e coperchio avvolgente, grado di protezione IP65, nelle dimensioni:					
ME.02.020.0050.a	- 90x90x65 mm	cad	13,10		80,08 %	
ME.02.020.0050.b	- 100x100x85 mm	cad	15,37		80,09 %	
ME.02.020.0050.c	- 150x150x100 mm	cad	18,88		80,08 %	
ME.02.020.0050.d	- 300x150x100 mm	cad	52,57		80,10 %	
ME.02.020.0050.e	- 300x230x100 mm	cad	86,87		80,10 %	
ME.02.020.0050.f	- 300x230x180 mm	cad	97,72		80,10 %	
ME.02.020.0050.g	- 470x300x180 mm	cad	158,39		80,09 %	
ME.02.020.0050.h	- 630x300x180 mm	cad	262,83		80,10 %	
ME.02.020.0060	Raccordo in acciaio inox tubo-tubo, grado di protezione IP65, nei diametri:					
ME.02.020.0060.a	- 16 mm	cad	19,05		80,10 %	
ME.02.020.0060.b	- 20 mm	cad	21,85		80,09 %	
ME.02.020.0060.c	- 25 mm	cad	24,82		80,10 %	
ME.02.020.0060.d	- 32 mm	cad	29,54		80,09 %	
ME.02.020.0060.e	- 40 mm	cad	55,06		80,09 %	
ME.02.020.0060.f	- 50 mm	cad	72,11		80,09 %	
ME.02.020.0070	Raccordo in acciaio inox tubo-scatola, grado di protezione IP65, nei diametri:					
ME.02.020.0070.a	- 16 mm	cad	14,39		80,06 %	
ME.02.020.0070.b	- 20 mm	cad	15,29		80,12 %	
ME.02.020.0070.c	- 25 mm	cad	18,05		80,11 %	
ME.02.020.0070.d	- 32 mm	cad	22,73		80,07 %	
ME.02.020.0070.e	- 40 mm	cad	41,07		80,11 %	
ME.02.020.0070.f	- 50 mm	cad	55,94		80,09 %	
ME.02.030	CANALI E PASSERELLE					
ME.02.030.0010	Passerella portacavi in lamiera zincata, asolata con bordi ripiegati, completa di accessori di montaggio e fissaggio (altezza 35mm), dimensioni:					
ME.02.030.0010.a	- 50 mm	m	3,30		80,00 %	
ME.02.030.0010.b	- 100 mm	m	3,87		80,10 %	
ME.02.030.0010.c	- 150 mm	m	5,37		80,07 %	
ME.02.030.0010.d	- 200 mm	m	6,03		80,10 %	
ME.02.030.0010.e	- 300 mm	m	6,70		80,15 %	
ME.02.030.0010.f	- 400 mm	m	7,43		80,08 %	
ME.02.030.0010.g	- 500 mm	m	9,96		80,02 %	
ME.02.030.0010.h	- 600 mm	m	11,55		80,09 %	
ME.02.030.0020	Passerella portacavi in lamiera zincata, asolata con bordi ripiegati, completa di accessori di montaggio e fissaggio (altezza 50mm), dimensioni:					
ME.02.030.0020.a	- 50 mm	m	4,70		80,00 %	
ME.02.030.0020.b	- 100 mm	m	5,42		80,07 %	
ME.02.030.0020.c	- 150 mm	m	6,03		80,10 %	
ME.02.030.0020.d	- 200 mm	m	6,75		80,15 %	
ME.02.030.0020.e	- 300 mm	m	7,43		80,08 %	
ME.02.030.0020.f	- 400 mm	m	8,21		80,02 %	
ME.02.030.0020.g	- 500 mm	m	10,82		80,13 %	
ME.02.030.0020.h	- 600 mm	m	12,47		80,11 %	
ME.02.030.0030	Passerella portacavi in lamiera zincata, asolata con bordi ripiegati, completa di accessori di montaggio e fissaggio (altezza 80mm), dimensioni:					

**LISTINO**

**ME.02 - CAVI E VIE CAVI**

<b>CODICE</b>	<b>DESCRIZIONE</b>	<b>U.M.</b>	<b>PREZZO</b>	<b>% Inc. M.O.</b>	<b>% Inc. MAT</b>	<b>% Inc. NOLI</b>
ME.02.030.0030.a	- 100 mm	m	6,03		80,10 %	
ME.02.030.0030.b	- 150 mm	m	10,82		80,13 %	
ME.02.030.0030.c	- 200 mm	m	13,31		80,09 %	
ME.02.030.0030.d	- 250 mm	m	19,29		80,09 %	
ME.02.030.0030.e	- 300 mm	m	13,31		80,09 %	
ME.02.030.0030.f	- 400 mm	m	19,29		80,09 %	
ME.02.030.0030.g	- 500 mm	m	23,10		80,09 %	
ME.02.030.0030.h	- 600 mm	m	25,88		80,10 %	
ME.02.030.0040	Passerella portacavi in lamiera zincata, asolata con bordi ripiegati, completa di accessori di montaggio e fissaggio (altezza 100mm), dimensioni:					
ME.02.030.0040.a	- 100 mm	m	7,38		80,08 %	
ME.02.030.0040.b	- 150 mm	m	11,65		80,09 %	
ME.02.030.0040.c	- 200 mm	m	14,14		80,06 %	
ME.02.030.0040.d	- 250 mm	m	20,22		80,07 %	
ME.02.030.0040.e	- 300 mm	m	24,04		80,07 %	
ME.02.030.0040.f	- 400 mm	m	26,82		80,09 %	
ME.02.030.0040.g	- 500 mm	m	24,04		80,07 %	
ME.02.030.0040.h	- 600 mm	m	26,82		80,09 %	
ME.02.030.0045	Passerelle a traversini costruite in conformità alla norma CEI EN 61537 Classe 23-76 in acciaio (norma di riferimento UNI EN 10025) zincato a caldo dopo lavorazione secondo norma CEI 7.6; interasse dei traversini pari a 300 mm, completa di accessori di montaggio e pezzi speciali. Altezza 100 mm. - larghezza:					
ME.02.030.0045.a	- 200 mm	m	45,85		80,09 %	
ME.02.030.0045.b	- 300 mm	m	48,48		80,09 %	
ME.02.030.0045.c	- 400 mm	m	51,44		80,09 %	
ME.02.030.0045.d	- 500 mm	m	54,27		80,10 %	
ME.02.030.0045.e	- 600 mm	m	56,11		80,09 %	
ME.02.030.0050	Parete di separazione in acciaio zincato per passerelle o canali, nelle seguenti altezze:					
ME.02.030.0050.a	- 35 mm	m	2,59		79,92 %	
ME.02.030.0050.b	- 50 mm	m	2,41		80,08 %	
ME.02.030.0050.c	- 80 mm	m	2,41		80,08 %	
ME.02.030.0050.d	- 100 mm	m	2,41		80,08 %	
ME.02.030.0060	Passerella portacavi in PVC rigido autoestinguente a sezione rettangolare aperta con bordi rinforzati, fondo pieno o traforato, completa di accessori di montaggio e fissaggio, dimensioni:					
ME.02.030.0060.a	- 100x60 mm	m	6,29		80,13 %	
ME.02.030.0060.b	- 200x60 mm	m	9,08		80,07 %	
ME.02.030.0060.c	- 300x60 mm	m	13,20		80,08 %	
ME.02.030.0060.d	- 400x100 mm	m	22,68		80,11 %	
ME.02.030.0060.e	- 500x100 mm	m	26,82		80,09 %	
ME.02.030.0070	Canale in robusta lamiera d'acciaio verniciata a forno su trattamento anticorrosivo, sezione a "C", completa di accessori di montaggio e fissaggio, nelle dimensioni:					
ME.02.030.0070.a	- 100x60 mm	m	10,21		80,12 %	
ME.02.030.0070.b	- 130x60 mm	m	13,20		80,08 %	
ME.02.030.0070.c	- 150x60 mm	m	15,26		80,08 %	
ME.02.030.0070.d	- 200x60 mm	m	19,17		80,13 %	
ME.02.030.0070.e	- 230x100 mm	m	41,25		80,10 %	
ME.02.030.0080	Canaletta in PVC, rigido autoestinguente con sezione rettangolare aperta e coperchio a scatto, dimensioni:					
ME.02.030.0080.a	- 22x10 mm	m	0,96		80,21 %	
ME.02.030.0080.b	- 15x15 mm	m	0,70		80,00 %	
ME.02.030.0080.c	- 20x20 mm	m	1,05		80,00 %	
ME.02.030.0080.d	- 30x15 mm	m	1,57		80,25 %	



**LISTINO**

**ME.02 - CAVI E VIE CAVI**

<b>CODICE</b>	<b>DESCRIZIONE</b>	<b>U.M.</b>	<b>PREZZO</b>	<b>% Inc. M.O.</b>	<b>% Inc. MAT</b>	<b>% Inc. NOLI</b>
ME.02.030.0090	Passerella a rete realizzata in tondini d'acciaio elettrosaldati con zincatura a caldo dopo lavorazione, altezza 30 mm, larghezza:					
ME.02.030.0090.a	- 50 mm	m	2,67		80,15 %	
ME.02.030.0090.b	- 100 mm	m	3,67		80,11 %	
ME.02.030.0090.c	- 150 mm	m	4,42		80,09 %	
ME.02.030.0090.d	- 200 mm	m	4,94		80,16 %	
ME.02.030.0090.e	- 300 mm	m	7,60		80,13 %	
ME.02.030.0100	Passerella a rete realizzata in tondini d'acciaio elettrosaldati con zincatura a caldo dopo lavorazione, altezza 54 mm, larghezza:					
ME.02.030.0100.a	- 50 mm	m	3,03		79,87 %	
ME.02.030.0100.b	- 100 mm	m	3,94		79,95 %	
ME.02.030.0100.c	- 150 mm	m	4,28		80,14 %	
ME.02.030.0100.d	- 200 mm	m	4,81		80,04 %	
ME.02.030.0100.e	- 300 mm	m	6,60		80,15 %	
ME.02.030.0100.f	- 400 mm	m	9,35		80,11 %	
ME.02.030.0100.g	- 500 mm	m	11,80		80,08 %	
ME.02.030.0100.h	- 600 mm	m	13,02		80,11 %	
ME.02.030.0110	Passerella a rete realizzata in tondini d'acciaio elettrosaldati con zincatura a caldo dopo lavorazione, altezza 80 mm, larghezza:					
ME.02.030.0110.a	- 150 mm	m	5,64		80,14 %	
ME.02.030.0110.b	- 200 mm	m	6,69		80,12 %	
ME.02.030.0110.c	- 300 mm	m	9,35		80,11 %	
ME.02.030.0110.d	- 400 mm	m	11,97		80,12 %	
ME.02.030.0110.e	- 500 mm	m	13,20		80,08 %	
ME.02.030.0110.f	- 600 mm	m	13,20		80,08 %	
ME.02.030.0120	Passerella a rete realizzata in tondini d'acciaio elettrosaldati con zincatura a caldo dopo lavorazione, altezza 105 mm, larghezza:					
ME.02.030.0120.a	- 150 mm	m	5,64		80,14 %	
ME.02.030.0120.b	- 200 mm	m	6,69		80,12 %	
ME.02.030.0120.c	- 300 mm	m	9,35		80,11 %	
ME.02.030.0120.d	- 400 mm	m	11,97		80,12 %	
ME.02.030.0120.e	- 500 mm	m	13,20		80,08 %	
ME.02.030.0120.f	- 600 mm	m	13,20		80,08 %	
ME.02.030.0130	Canale battiscopa e cornice 70x20 mm a tre scomparti per la posa di cavi, con coperchio avvolgente C:193 A:193 B:301	m	2,62		80,15 %	
ME.02.030.0135	Sistema di canalizzazione in PVC a parete d'arredo, suddivisa in scomparti destinati ad ospitare cavi energia, cavi di segnalazione e comunicazione, cassette portafrutti; conforme alle norme CEI EN 50085-2-1, completo di coperchio, accessori di montaggio, accessori di fissaggio e pezzi speciali, con le seguenti caratteristiche: - grado di protezione IP40; - resistenza all'urto: 2 Joule (PVC); - colorazione a scelta della direzione lavori. Nelle seguenti dimensioni e scomparti:					
ME.02.030.0135.a	- 120 x 60 mm - 2 scomparti	m	32,07		80,07 %	
ME.02.030.0135.b	- 200 x 60 mm - 4 scomparti	m	54,68		80,10 %	
ME.02.030.0140	Coperchio per passerella portacavi in acciaio zincato, nelle seguenti larghezze:					
ME.02.030.0140.a	- 50 mm	m	2,97		80,13 %	
ME.02.030.0140.b	- 100 mm	m	3,06		80,07 %	
ME.02.030.0140.c	- 150 mm	m	3,85		80,00 %	
ME.02.030.0140.d	- 200 mm	m	4,86		80,04 %	
ME.02.030.0140.e	- 250 mm	m	5,34		79,96 %	
ME.02.030.0140.f	- 300 mm	m	6,35		80,00 %	
ME.02.030.0140.g	- 400 mm	m	9,26		80,13 %	
ME.02.030.0140.h	- 500 mm	m	11,63		80,05 %	

**LISTINO**

**ME.02 - CAVI E VIE CAVI**

<b>CODICE</b>	<b>DESCRIZIONE</b>	<b>U.M.</b>	<b>PREZZO</b>	<b>% Inc. M.O.</b>	<b>% Inc. MAT</b>	<b>% Inc. NOLI</b>
ME.02.030.0140.i	- 600 mm	m	13,29		80,06 %	
ME.02.030.0145	Torrette da incasso in resina, a scomparsa, conformi alla norma CEI EN 60670-23 - CEI 64-8 per installazioni sia in pavimenti flottanti che in cemento, costituita da: - coperchio con finitura inox antiscivolo o personalizzabile, maniglia ergonomica ed uscita cavi con coperchio chiuso - supporti portafrutti (escluso frutti). Gradi di protezione minimi: - IP4X sul perimetro del coperchio e tra cornice e pavimento; - IP2X in corrispondenza delle uscite cavi dal coperchio; - IP52 in corrispondenza del fissaggio tra torretta e pavimento mediante guarnizione. Numero moduli:					
ME.02.030.0145.a	- 8/10 moduli	cad	103,09		80,10 %	
ME.02.030.0145.b	- 16/20 moduli	cad	155,29		80,10 %	
ME.02.030.0145.c	- 24/30 moduli	cad	225,23		80,10 %	
ME.02.030.0145.d	- scatola da incasso in lamiera zincata per pavimenti in cemento con prefratture	cad	119,60		80,10 %	
ME.02.030.0150	Torretta sporgente in resina gofrata per installazione su pavimenti flottanti o in cemento, conforme alla Norma CEI 23-73 - CEI 64-8, grado di protezione minio IP52 costituita da: - coperchio di chiusura struttura - separatore interno - chiusure laterali - modulo portapparecchi - guarnizione di tenuta - bocchettone di derivazione sottopavimento. Del tipo:					
ME.02.030.0150.a	- monofacciale 5 moduli	cad	29,17		80,12 %	
ME.02.030.0150.b	- bifacciale 4+4 moduli	cad	50,09		80,10 %	
ME.02.030.0150.c	- bifacciale con base in resina e corpo in alluminio 4+4 moduli	cad	85,83		80,10 %	
ME.02.030.0155	Colonna bifacciale predisposta per installazione prese elettriche e prese dati, completa di tutti gli accessori di montaggio, con struttura in alluminio anodizzato, sezione 120x120 mm. Conforme alla Norma CEI EN 50085-2-4, grado di protezione IP40, delle seguenti dimensioni:					
ME.02.030.0155.a	- altezza 780 mm	cad				
ME.02.030.0155.b	- altezza 2700 mm regolabile fino a 3700 mm	cad	853,31		80,10 %	
ME.02.035	CANALE AD USO BATTISCOPA, CORNICE SOPRAPAVIMENTO ED ACCESSORI					
ME.02.035.0010	Canale ad uso battiscopa IP40 a 3 scomparti 70 X 20 compreso di giunto, terminale Dx e Sx, angolo interno ed esterno e raccordi per collegamenti scatole portapparecchi.	m	8,75		80,00 %	
ME.02.035.0020	Coperchio per canale ad uso battiscopa 70 x 20	m	4,37		80,09 %	
ME.02.035.0030	Canale ad uso cornice IP40 a 3 scomparti 70x20 compreso di giunto, terminale Dx e Sx, angolo interno ed esterno e raccordi per collegamenti scatole portapparecchi.	m	10,11		80,12 %	
ME.02.035.0040	Coperchio per canale ad uso cornice 70x20	m	4,74		80,17 %	
ME.02.035.0050	Cassetta derivazione per canale ad uso cornice a 3 scomparti 70x20	cad	4,74		80,17 %	
ME.02.035.0060	Canale ad uso battiscopa e cornice IP40 a 4 scomparti 120 X 25 compreso di giunto, terminale Dx e Sx, angolo interno ed esterno variabile e raccordi per collegamenti scatole portapparecchi.	m	18,73		80,09 %	
ME.02.035.0070	Coperchio per canale ad uso battiscopa e cornice 4 scomparti 120x25	m	6,25		80,00 %	
ME.02.035.0080	Cassetta derivazione per canale ad uso battiscopa e cornice a 4 scomparti 70x20	cad	7,61		80,16 %	
ME.02.035.0090	Scatole porta apparecchi 3 posti	cad	3,75		80,00 %	
ME.02.035.0100	Scatole porta apparecchi 4 posti	cad	3,87		80,10 %	
ME.02.035.0110	Scatole porta apparecchi 8 posti	cad	5,25		80,00 %	
ME.02.035.0120	Scatole porta apparecchi 12 posti	cad	10,11		80,12 %	
ME.02.035.0130	Canale portacavi con coperchio ad uso soprapavimento 4 scomparti 85x20 compreso di giunto a angolo piano	cad	12,61		80,10 %	
ME.02.040	CAVI ELETTRICI					

**LISTINO**

**ME.02 - CAVI E VIE CAVI**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
ME.02.040.0015	Cavo unipolare flessibile conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, di rame ricotto isolato con materiale isolante in PVC di qualità S17, norme di riferimento CEI EN 50525, CEI 20-40; sigla di designazione FS17 450/750 V, sezione nominale:					
ME.02.040.0015.a	- 1 mm <sup>2</sup>	m	0,10		80,00 %	
ME.02.040.0015.b	- 1,5 mm <sup>2</sup>	m	0,13		84,62 %	
ME.02.040.0015.c	- 2,5 mm <sup>2</sup>	m	0,21		80,95 %	
ME.02.040.0015.d	- 4 mm <sup>2</sup>	m	0,34		79,41 %	
ME.02.040.0015.e	- 6 mm <sup>2</sup>	m	0,48		81,25 %	
ME.02.040.0015.f	- 10 mm <sup>2</sup>	m	0,90		80,00 %	
ME.02.040.0015.g	- 16 mm <sup>2</sup>	m	1,35		80,00 %	
ME.02.040.0015.h	- 25 mm <sup>2</sup>	m	2,05		80,00 %	
ME.02.040.0015.i	- 35 mm <sup>2</sup>	m	2,88		80,21 %	
ME.02.040.0015.j	- 50 mm <sup>2</sup>	m	4,13		79,90 %	
ME.02.040.0015.k	- 70 mm <sup>2</sup>	m	5,76		80,21 %	
ME.02.040.0015.l	- 95 mm <sup>2</sup>	m	7,49		80,11 %	
ME.02.040.0015.m	- 120 mm <sup>2</sup>	m	9,63		80,06 %	
ME.02.040.0015.n	- 150 mm <sup>2</sup>	m	12,08		80,05 %	
ME.02.040.0015.o	- 185 mm <sup>2</sup>	m	14,69		80,05 %	
ME.02.040.0015.p	- 240 mm <sup>2</sup>	m	19,33		80,08 %	
ME.02.040.0015.q	- 300 mm <sup>2</sup>	m	24,78		80,10 %	
ME.02.040.0025	Cavo unipolare flessibile conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, di rame ricotto isolato con materiale isolante in gomma HEPR ad alto modulo di qualità G16, guaina in PVC di qualità R16, rivestimento interno riempitivo di materiale non igroscopico, norme di riferimento CEI 20-13, CEI 20-67; sigla di designazione FG16R16 0,6/1 kV, sezione nominale:					
ME.02.040.0025.a	- 1,5 mm <sup>2</sup>	m	0,39		79,49 %	
ME.02.040.0025.b	- 2,5 mm <sup>2</sup>	m	0,50		80,00 %	
ME.02.040.0025.c	- 4 mm <sup>2</sup>	m	0,65		80,00 %	
ME.02.040.0025.d	- 6 mm <sup>2</sup>	m	0,86		80,23 %	
ME.02.040.0025.e	- 10 mm <sup>2</sup>	m	1,39		79,86 %	
ME.02.040.0025.f	- 16 mm <sup>2</sup>	m	1,94		79,90 %	
ME.02.040.0025.g	- 25 mm <sup>2</sup>	m	2,77		80,14 %	
ME.02.040.0025.h	- 35 mm <sup>2</sup>	m	3,77		80,11 %	
ME.02.040.0025.i	- 50 mm <sup>2</sup>	m	5,26		80,04 %	
ME.02.040.0025.j	- 70 mm <sup>2</sup>	m	7,29		80,11 %	
ME.02.040.0025.k	- 95 mm <sup>2</sup>	m	9,31		80,02 %	
ME.02.040.0025.l	- 120 mm <sup>2</sup>	m	12,00		80,08 %	
ME.02.040.0025.m	- 150 mm <sup>2</sup>	m	14,93		80,11 %	
ME.02.040.0025.n	- 185 mm <sup>2</sup>	m	18,02		80,08 %	
ME.02.040.0025.o	- 240 mm <sup>2</sup>	m	23,86		80,09 %	
ME.02.040.0025.p	- 300 mm <sup>2</sup>	m	30,26		80,11 %	
ME.02.040.0025.q	- 400 mm <sup>2</sup>	m	41,80		80,10 %	
ME.02.040.0035	Cavo bipolare flessibile, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, di rame ricotto isolato con materiale isolante in gomma HEPR ad alto modulo di qualità G16, guaina in PVC di qualità R16, norme di riferimento CEI 20-13, CEI 20-67; sigla di designazione FG16OR16 0,6/1 kV, sezione nominale:					
ME.02.040.0035.a	- 2x1,5 mm <sup>2</sup>	m	0,64		79,69 %	
ME.02.040.0035.b	- 2x2,5 mm <sup>2</sup>	m	0,86		80,23 %	
ME.02.040.0035.c	- 2x4 mm <sup>2</sup>	m	1,23		80,49 %	
ME.02.040.0035.d	- 2x6 mm <sup>2</sup>	m	1,68		80,36 %	
ME.02.040.0035.e	- 2x10 mm <sup>2</sup>	m	2,59		79,92 %	
ME.02.040.0035.f	- 2x16 mm <sup>2</sup>	m	3,91		80,05 %	

**LISTINO**

**ME.02 - CAVI E VIE CAVI**

<b>CODICE</b>	<b>DESCRIZIONE</b>	<b>U.M.</b>	<b>PREZZO</b>	<b>% Inc. M.O.</b>	<b>% Inc. MAT</b>	<b>% Inc. NOLI</b>
ME.02.040.0035.g	- 2x25 mm <sup>2</sup>	m	5,89		79,97 %	
ME.02.040.0035.h	- 2x35 mm <sup>2</sup>	m	8,01		80,02 %	
ME.02.040.0035.i	- 2x50 mm <sup>2</sup>	m	11,48		80,14 %	
ME.02.040.0045	Cavo tripolare flessibile, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, di rame ricotto isolato con materiale isolante in gomma HEPR ad alto modulo di qualità G16, guaina in PVC di qualità R16, norme di riferimento CEI 20-13, CEI 20-67; sigla di designazione FG16OR16 0,6/1 kV, sezione nominale:					
ME.02.040.0045.a	- 3x1,5 mm <sup>2</sup>	m	0,79		79,75 %	
ME.02.040.0045.b	- 3x2,5 mm <sup>2</sup>	m	1,11		80,18 %	
ME.02.040.0045.c	- 3x4 mm <sup>2</sup>	m	1,66		80,12 %	
ME.02.040.0045.d	- 3x6 mm <sup>2</sup>	m	2,28		79,82 %	
ME.02.040.0045.e	- 3x10 mm <sup>2</sup>	m	3,58		79,89 %	
ME.02.040.0045.f	- 3x16 mm <sup>2</sup>	m	5,37		80,07 %	
ME.02.040.0045.g	- 3x25 mm <sup>2</sup>	m	8,28		80,07 %	
ME.02.040.0045.h	- 3x35 mm <sup>2</sup>	m	11,45		80,09 %	
ME.02.040.0045.i	- 3x50 mm <sup>2</sup>	m	16,20		80,12 %	
ME.02.040.0045.j	- 3x70 mm <sup>2</sup>	m	22,75		80,09 %	
ME.02.040.0045.k	- 3x95 mm <sup>2</sup>	m	30,04		80,09 %	
ME.02.040.0055	Cavo quadripolare flessibile, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, di rame ricotto isolato con materiale isolante in gomma HEPR ad alto modulo di qualità G16, guaina in PVC di qualità R16, norme di riferimento CEI 20-13, CEI 20-67; sigla di designazione FG16OR16 0,6/1 kV, sezione nominale:					
ME.02.040.0055.a	- 4x1,5 mm <sup>2</sup>	m	0,99		79,80 %	
ME.02.040.0055.b	- 4x2,5 mm <sup>2</sup>	m	1,40		80,00 %	
ME.02.040.0055.c	- 4x4 mm <sup>2</sup>	m	2,13		80,28 %	
ME.02.040.0055.d	- 4x6 mm <sup>2</sup>	m	2,94		79,93 %	
ME.02.040.0055.e	- 4x10 mm <sup>2</sup>	m	4,69		79,96 %	
ME.02.040.0055.f	- 4x16 mm <sup>2</sup>	m	7,05		80,14 %	
ME.02.040.0055.g	- 4x25 mm <sup>2</sup>	m	10,80		80,09 %	
ME.02.040.0055.h	- 3.5x35 mm <sup>2</sup>	m	13,62		80,10 %	
ME.02.040.0055.i	- 3.5x50 mm <sup>2</sup>	m	18,79		80,10 %	
ME.02.040.0055.j	- 3.5x70 mm <sup>2</sup>	m	25,65		80,12 %	
ME.02.040.0055.k	- 3.5x95 mm <sup>2</sup>	m	33,63		80,08 %	
ME.02.040.0055.l	- 3.5x120 mm <sup>2</sup>	m	44,68		80,10 %	
ME.02.040.0055.m	- 3.5x150 mm <sup>2</sup>	m	57,00		80,11 %	
ME.02.040.0055.n	- 3.5x185 mm <sup>2</sup>	m	67,86		80,09 %	
ME.02.040.0055.o	- 3.5x240 mm <sup>2</sup>	m	91,82		80,09 %	
ME.02.040.0065	Cavo pentapolare flessibile, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, di rame ricotto isolato con materiale isolante in gomma HEPR ad alto modulo di qualità G16, guaina in PVC di qualità R16, norme di riferimento CEI 20-13, CEI 20-67; sigla di designazione FG16OR16 0,6/1 kV, sezione nominale:					
ME.02.040.0065.a	- 5x1,5 mm <sup>2</sup>	m	1,22		80,33 %	
ME.02.040.0065.b	- 5x2,5 mm <sup>2</sup>	m	1,77		80,23 %	
ME.02.040.0065.c	- 5x4 mm <sup>2</sup>	m	2,61		80,08 %	
ME.02.040.0065.d	- 5x6 mm <sup>2</sup>	m	3,67		80,11 %	
ME.02.040.0065.e	- 5x10 mm <sup>2</sup>	m	5,83		80,10 %	
ME.02.040.0065.f	- 5x16 mm <sup>2</sup>	m	8,93		80,07 %	
ME.02.040.0065.g	- 5x25 mm <sup>2</sup>	m	14,03		80,04 %	
ME.02.040.0065.h	- 5x35 mm <sup>2</sup>	m	19,16		80,11 %	
ME.02.040.0065.i	- 5x50 mm <sup>2</sup>	m	27,29		80,10 %	

**LISTINO**

**ME.02 - CAVI E VIE CAVI**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
ME.02.040.0075	Cavo unipolare flessibile, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, di rame ricotto isolato con materiale isolante in gomma HEPR ad alto modulo di qualità G16, guaina termoplastica di qualità M16, rivestimento interno riempitivo di materiale non igroscopico, norme di riferimento CEI 20-13, CEI 20-67; sigla di designazione FG16M16 0,6/1 kV, sezione nominale:					
ME.02.040.0075.a	- 10 mm <sup>2</sup>	m	1,45		80,00 %	
ME.02.040.0075.b	- 16 mm <sup>2</sup>	m	1,96		80,10 %	
ME.02.040.0075.c	- 25 mm <sup>2</sup>	m	2,83		79,86 %	
ME.02.040.0075.d	- 35 mm <sup>2</sup>	m	3,76		80,05 %	
ME.02.040.0075.e	- 50 mm <sup>2</sup>	m	5,17		80,08 %	
ME.02.040.0075.f	- 70 mm <sup>2</sup>	m	7,15		80,14 %	
ME.02.040.0075.g	- 95 mm <sup>2</sup>	m	9,12		80,04 %	
ME.02.040.0075.h	- 120 mm <sup>2</sup>	m	11,80		80,08 %	
ME.02.040.0075.i	- 150 mm <sup>2</sup>	m	14,91		80,08 %	
ME.02.040.0075.j	- 185 mm <sup>2</sup>	m	17,86		80,12 %	
ME.02.040.0075.k	- 240 mm <sup>2</sup>	m	23,51		80,09 %	
ME.02.040.0075.l	- 300 mm <sup>2</sup>	m	29,26		80,11 %	
ME.02.040.0085	Cavo bipolare flessibile, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, di rame ricotto isolato con materiale isolante in gomma HEPR ad alto modulo di qualità G16, guaina termoplastica di qualità M16, norme di riferimento CEI 20-13, CEI 20-67; sigla di designazione FG16OM16 0,6/1 kV, sezione nominale:					
ME.02.040.0085.a	- 2x1,5 mm <sup>2</sup>	m	0,86		80,23 %	
ME.02.040.0085.b	- 2x2,5 mm <sup>2</sup>	m	1,12		80,36 %	
ME.02.040.0085.c	- 2x4 mm <sup>2</sup>	m	1,50		80,00 %	
ME.02.040.0085.d	- 2x6 mm <sup>2</sup>	m	1,96		80,10 %	
ME.02.040.0085.e	- 2x10 mm <sup>2</sup>	m	3,41		80,06 %	
ME.02.040.0085.f	- 2x16 mm <sup>2</sup>	m	4,72		80,08 %	
ME.02.040.0085.g	- 2x25 mm <sup>2</sup>	m	6,90		80,00 %	
ME.02.040.0085.h	- 2x35 mm <sup>2</sup>	m	9,26		80,13 %	
ME.02.040.0085.i	- 2x50 mm <sup>2</sup>	m	12,82		80,03 %	
ME.02.040.0095	Cavo tripolare flessibile, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, di rame ricotto isolato con materiale isolante in gomma HEPR ad alto modulo di qualità G16, guaina termoplastica di qualità M16, norme di riferimento CEI 20-13, CEI 20-67; sigla di designazione FG16OM16 0,6/1 kV, sezione nominale:					
ME.02.040.0095.a	- 3x1,5 mm <sup>2</sup>	m	1,05		80,00 %	
ME.02.040.0095.b	- 3x2,5 mm <sup>2</sup>	m	1,40		80,00 %	
ME.02.040.0095.c	- 3x4 mm <sup>2</sup>	m	1,91		80,10 %	
ME.02.040.0095.d	- 3x6 mm <sup>2</sup>	m	2,55		80,00 %	
ME.02.040.0095.e	- 3x10 mm <sup>2</sup>	m	4,41		80,05 %	
ME.02.040.0095.f	- 3x16 mm <sup>2</sup>	m	6,26		80,03 %	
ME.02.040.0095.g	- 3x25 mm <sup>2</sup>	m	9,17		80,15 %	
ME.02.040.0095.h	- 3x35 mm <sup>2</sup>	m	12,39		80,06 %	
ME.02.040.0095.i	- 3x50 mm <sup>2</sup>	m	17,30		80,12 %	
ME.02.040.0095.j	- 3x70 mm <sup>2</sup>	m	23,85		80,08 %	
ME.02.040.0095.k	- 3x95 mm <sup>2</sup>	m	30,64		80,09 %	
ME.02.040.0105	Cavo quadripolare/pentapolare flessibile, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, di rame ricotto isolato con materiale isolante in gomma HEPR ad alto modulo di qualità G16, guaina termoplastica di qualità M16, norme di riferimento CEI 20-13, CEI 20-67; sigla di designazione FG16OM16 0,6/1 kV, sezione nominale:					
ME.02.040.0105.a	- 4x1,5 mm <sup>2</sup>	m	1,25		80,00 %	
ME.02.040.0105.b	- 4x2,5 mm <sup>2</sup>	m	1,68		80,36 %	
ME.02.040.0105.c	- 4x4 mm <sup>2</sup>	m	2,34		80,34 %	

**LISTINO**

**ME.02 - CAVI E VIE CAVI**

<b>CODICE</b>	<b>DESCRIZIONE</b>	<b>U.M.</b>	<b>PREZZO</b>	<b>% Inc. M.O.</b>	<b>% Inc. MAT</b>	<b>% Inc. NOLI</b>
ME.02.040.0105.d	- 4x6 mm <sup>2</sup>	m	3,16		80,06 %	
ME.02.040.0105.e	- 4x10 mm <sup>2</sup>	m	5,73		80,10 %	
ME.02.040.0105.f	- 4x16 mm <sup>2</sup>	m	8,06		80,15 %	
ME.02.040.0105.g	- 4x25 mm <sup>2</sup>	m	11,81		80,10 %	
ME.02.040.0105.h	- 3.5x35 mm <sup>2</sup>	m	14,72		80,10 %	
ME.02.040.0105.i	- 3.5x50 mm <sup>2</sup>	m	19,35		80,10 %	
ME.02.040.0105.j	- 3.5x70 mm <sup>2</sup>	m	26,70		80,07 %	
ME.02.040.0105.k	- 3.5x95 mm <sup>2</sup>	m	34,78		80,10 %	
ME.02.040.0105.l	- 5x1,5 mm <sup>2</sup>	m	1,46		80,14 %	
ME.02.040.0105.m	- 5x2,5 mm <sup>2</sup>	m	2,00		80,00 %	
ME.02.040.0105.n	- 5x4 mm <sup>2</sup>	m	2,76		80,07 %	
ME.02.040.0105.o	- 5x6 mm <sup>2</sup>	m	3,73		80,16 %	
ME.02.040.0105.p	- 5x10 mm <sup>2</sup>	m	6,81		80,03 %	
ME.02.040.0105.q	- 5x16 mm <sup>2</sup>	m	9,64		80,08 %	
ME.02.040.0105.r	- 5x25 mm <sup>2</sup>	m	14,16		80,08 %	
ME.02.040.0105.s	- 5x35 mm <sup>2</sup>	m	19,38		80,08 %	
ME.02.040.0105.t	- 5x50 mm <sup>2</sup>	m	28,06		80,11 %	
ME.02.040.0110	Cavo unipolare flessibile 450/750 V di rame isolato con elastometrico reticolato di qualità G9 e guaina in PVC speciale, a norme CEI 20-22 II e CEI 20-38, a bassissima emissione di fumi e di gas tossici, tipo N07G9-K, sezione:					
ME.02.040.0110.a	- 1.5 mm <sup>2</sup>	m	0,22		81,82 %	
ME.02.040.0110.b	- 2,5 mm <sup>2</sup>	m	0,33		78,79 %	
ME.02.040.0110.c	- 4 mm <sup>2</sup>	m	0,46		80,43 %	
ME.02.040.0110.d	- 6 mm <sup>2</sup>	m	0,62		79,03 %	
ME.02.040.0110.e	- 10 mm <sup>2</sup>	m	1,12		80,36 %	
ME.02.040.0110.f	- 16 mm <sup>2</sup>	m	1,65		80,00 %	
ME.02.040.0110.g	- 25 mm <sup>2</sup>	m	2,40		80,00 %	
ME.02.040.0110.h	- 35 mm <sup>2</sup>	m	3,25		80,00 %	
ME.02.040.0110.i	- 50 mm <sup>2</sup>	m	4,25		80,00 %	
ME.02.040.0110.j	- 70 mm <sup>2</sup>	m	6,02		80,07 %	
ME.02.040.0110.k	- 95 mm <sup>2</sup>	m	6,95		80,14 %	
ME.02.040.0120	Cavo bipolare 450/750 V con guaina flessibile in PVC e isolante in PVC speciale di qualità TI2, conduttore flessibile in rame ricotto, a norme CEI 20-20 e 20-22 II tipo FROR, sezione:					
ME.02.040.0120.a	- 2x1 mm <sup>2</sup>	m	0,31		80,65 %	
ME.02.040.0120.b	- 2x1.5 mm <sup>2</sup>	m	0,39		79,49 %	
ME.02.040.0120.c	- 2x2,5 mm <sup>2</sup>	m	0,59		81,36 %	
ME.02.040.0120.d	- 2x4 mm <sup>2</sup>	m	0,90		80,00 %	
ME.02.040.0120.e	- 2x6 mm <sup>2</sup>	m	1,27		79,53 %	
ME.02.040.0130	Cavo tripolare 450/750 V con guaina flessibile in PVC e isolante in PVC speciale di qualità TI2, conduttore flessibile in rame ricotto, a norme CEI 20-20 e 20-22 II tipo FROR, sezione:					
ME.02.040.0130.a	- 3x1 mm <sup>2</sup>	m	0,41		80,49 %	
ME.02.040.0130.b	- 3x1.5 mm <sup>2</sup>	m	0,50		80,00 %	
ME.02.040.0130.c	- 3x2,5 mm <sup>2</sup>	m	0,79		79,75 %	
ME.02.040.0130.d	- 3x4 mm <sup>2</sup>	m	1,25		80,00 %	
ME.02.040.0130.e	- 3x6 mm <sup>2</sup>	m	1,78		80,34 %	
ME.02.040.0140	Cavo quadripolare 450/750 V con guaina flessibile in PVC e isolante in PVC speciale di qualità TI2, conduttore flessibile in rame ricotto, a norme CEI 20-20 e 20-22 II tipo FROR, sezione:					
ME.02.040.0140.a	- 4x1 mm <sup>2</sup>	m	0,52		78,85 %	
ME.02.040.0140.b	- 4x1.5 mm <sup>2</sup>	m	0,64		79,69 %	
ME.02.040.0140.c	- 4x2.5 mm <sup>2</sup>	m	1,02		80,39 %	
ME.02.040.0140.d	- 4x4 mm <sup>2</sup>	m	1,61		80,12 %	
ME.02.040.0140.e	- 4x6 mm <sup>2</sup>	m	2,33		80,26 %	

**LISTINO**

**ME.02 - CAVI E VIE CAVI**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
ME.02.040.0150	Cavo pentapolare 450/750 V con guaina flessibile in PVC e isolante in PVC speciale di qualità TI2, conduttore flessibile in rame ricotto, a norme CEI 20-20 e 20-22 II tipo FROR, sezione:					
ME.02.040.0150.a	- 5x1 mm <sup>2</sup>	m	0,64		79,69 %	
ME.02.040.0150.b	- 5x1.5 mm <sup>2</sup>	m	0,81		80,25 %	
ME.02.040.0150.c	- 5x2.5 mm <sup>2</sup>	m	1,29		79,84 %	
ME.02.040.0150.d	- 5x4 mm <sup>2</sup>	m	2,04		79,90 %	
ME.02.040.0150.e	- 5x6 mm <sup>2</sup>	m	2,89		80,28 %	
ME.02.040.0160	Cavo unipolare flessibile 0.6/1 kV di rame rosso ricotto, isolamento elastomerico reticolato di qualità G10 e guaina termoplastica speciale M1, non propagante l'incendio a norme CEI 20-22 III, CEI 20-38, a bassissima emissione di fumi, gas tossici e gas corrosivi, tipo FG10M1, sezione:					
ME.02.040.0160.a	- 1.5 mm <sup>2</sup>	m	0,86		80,23 %	
ME.02.040.0160.b	- 2.5 mm <sup>2</sup>	m	1,03		80,58 %	
ME.02.040.0160.c	- 4 mm <sup>2</sup>	m	1,31		80,15 %	
ME.02.040.0160.d	- 6 mm <sup>2</sup>	m	1,55		80,00 %	
ME.02.040.0160.e	- 10 mm <sup>2</sup>	m	2,20		80,00 %	
ME.02.040.0160.f	- 16 mm <sup>2</sup>	m	1,87		80,21 %	
ME.02.040.0160.g	- 25 mm <sup>2</sup>	m	3,78		80,16 %	
ME.02.040.0160.h	- 35 mm <sup>2</sup>	m	5,61		80,04 %	
ME.02.040.0160.i	- 50 mm <sup>2</sup>	m	6,38		80,09 %	
ME.02.040.0160.j	- 70 mm <sup>2</sup>	m	9,88		80,06 %	
ME.02.040.0160.k	- 95 mm <sup>2</sup>	m	12,51		80,10 %	
ME.02.040.0160.l	- 120 mm <sup>2</sup>	m	13,54		80,13 %	
ME.02.040.0160.m	- 150 mm <sup>2</sup>	m	19,53		80,08 %	
ME.02.040.0170	Cavo bipolare flessibile 0.6/1 kV di rame rosso ricotto, isolamento elastomerico reticolato di qualità G10 e guaina termoplastica speciale M1, non propagante l'incendio a norme CEI 20-22 III, CEI 20-38, a bassissima emissione di fumi, gas tossici e gas corrosivi, tipo FG10OM1, sezione:					
ME.02.040.0170.a	- 2x1.5 mm <sup>2</sup>	m	1,66		80,12 %	
ME.02.040.0170.b	- 2x2.5 mm <sup>2</sup>	m	1,95		80,00 %	
ME.02.040.0170.c	- 2x4 mm <sup>2</sup>	m	1,95		80,00 %	
ME.02.040.0170.d	- 2x6 mm <sup>2</sup>	m	3,18		80,19 %	
ME.02.040.0170.e	- 2x10 mm <sup>2</sup>	m	4,80		80,00 %	
ME.02.040.0170.f	- 2x16 mm <sup>2</sup>	m	6,83		80,09 %	
ME.02.040.0170.g	- 2x25 mm <sup>2</sup>	m	8,97		80,04 %	
ME.02.040.0180	Cavo tripolare flessibile 0.6/1 kV di rame rosso ricotto, isolamento elastomerico reticolato di qualità G10 e guaina termoplastica speciale M1, non propagante l'incendio a norme CEI 20-22 III, CEI 20-38, a bassissima emissione di fumi, gas tossici e gas corrosivi, tipo FG10OM1, sezione:					
ME.02.040.0180.a	- 3x1.5 mm <sup>2</sup>	m	2,09		79,90 %	
ME.02.040.0180.b	- 3x2.5 mm <sup>2</sup>	m	2,65		80,00 %	
ME.02.040.0180.c	- 3x4 mm <sup>2</sup>	m	3,58		79,89 %	
ME.02.040.0180.d	- 3x6 mm <sup>2</sup>	m	4,15		80,00 %	
ME.02.040.0180.e	- 3x10 mm <sup>2</sup>	m	6,39		80,13 %	
ME.02.040.0180.f	- 3x16 mm <sup>2</sup>	m	8,66		80,02 %	
ME.02.040.0180.g	- 3x25 mm <sup>2</sup>	m	12,22		80,11 %	
ME.02.040.0190	Cavo quadripolare flessibile 0.6/1 kV di rame rosso ricotto, isolamento elastomerico reticolato di qualità G10 e guaina termoplastica speciale M1, non propagante l'incendio a norme CEI 20-22 III, CEI 20-38, a bassissima emissione di fumi, gas tossici e gas corrosivi, tipo FG10OM1, sezione:					
ME.02.040.0190.a	- 4x1.5 mm <sup>2</sup>	m	2,59		79,92 %	
ME.02.040.0190.b	- 4x2.5 mm <sup>2</sup>	m	3,17		80,13 %	
ME.02.040.0190.c	- 4x4 mm <sup>2</sup>	m	4,16		80,05 %	
ME.02.040.0190.d	- 4x6 mm <sup>2</sup>	m	5,43		80,11 %	

**LISTINO**

**ME.02 - CAVI E VIE CAVI**

<b>CODICE</b>	<b>DESCRIZIONE</b>	<b>U.M.</b>	<b>PREZZO</b>	<b>% Inc. M.O.</b>	<b>% Inc. MAT</b>	<b>% Inc. NOLI</b>
ME.02.040.0190.e	- 4x10 mm <sup>2</sup>	m	8,42		80,05 %	
ME.02.040.0190.f	- 4x16 mm <sup>2</sup>	m	11,87		80,12 %	
ME.02.040.0190.g	- 4x25 mm <sup>2</sup>	m	13,99		80,13 %	
ME.02.040.0200	Cavo pentapolare flessibile 0.6/1 kV di rame rosso ricotto, isolamento elastomerico reticolato di qualità G10 e guaina termoplastica speciale M1, non propagante l'incendio a norme CEI 20-22 III, CEI 20-38, a bassissima emissione di fumi, gas tossici e gas corrosivi, tipo FG10OM1, sezione:					
ME.02.040.0200.a	- 5x1.5 mm <sup>2</sup>	m	4,62		80,09 %	
ME.02.040.0200.b	- 5x2.5 mm <sup>2</sup>	m	3,94		79,95 %	
ME.02.040.0200.c	- 5x4 mm <sup>2</sup>	m	5,32		80,08 %	
ME.02.040.0200.d	- 5x6 mm <sup>2</sup>	m	6,91		80,03 %	
ME.02.040.0200.e	- 5x10 mm <sup>2</sup>	m	10,79		80,07 %	
ME.02.040.0200.f	- 5x16 mm <sup>2</sup>	m	14,08		80,11 %	
ME.02.040.0210	Cavo multipolare 300/500 V per comando e segnalazione con guaina flessibile in PVC e isolante in PVC speciale di qualità T12, conduttore flessibile in rame ricotto, a norme CEI 20-20 tipo FROR, sezione:					
ME.02.040.0210.a	- 7x1 mm <sup>2</sup>	m	0,91		80,22 %	
ME.02.040.0210.b	- 10x1 mm <sup>2</sup>	m	1,31		80,15 %	
ME.02.040.0210.c	- 12x1 mm <sup>2</sup>	m	1,51		80,13 %	
ME.02.040.0210.d	- 14x1 mm <sup>2</sup>	m	1,78		80,34 %	
ME.02.040.0210.e	- 16x1 mm <sup>2</sup>	m	1,98		80,30 %	
ME.02.040.0210.f	- 19x1 mm <sup>2</sup>	m	2,34		80,34 %	
ME.02.040.0210.g	- 24x1 mm <sup>2</sup>	m	3,04		79,93 %	
ME.02.040.0210.h	- 7x1.5 mm <sup>2</sup>	m	1,21		80,17 %	
ME.02.040.0210.i	- 10x1.5 mm <sup>2</sup>	m	1,75		80,00 %	
ME.02.040.0210.j	- 12x1.5 mm <sup>2</sup>	m	2,04		79,90 %	
ME.02.040.0210.k	- 14x1.5 mm <sup>2</sup>	m	2,41		80,08 %	
ME.02.040.0210.l	- 16x1.5 mm <sup>2</sup>	m	2,70		80,00 %	
ME.02.040.0210.m	- 19x1.5 mm <sup>2</sup>	m	3,22		80,12 %	
ME.02.040.0210.n	- 24x1.5 mm <sup>2</sup>	m	4,07		80,10 %	
ME.02.040.0210.o	- 7x2.5 mm <sup>2</sup>	m	1,90		80,00 %	
ME.02.040.0210.p	- 10x2.5 mm <sup>2</sup>	m	2,68		80,22 %	
ME.02.040.0210.q	- 12x2.5 mm <sup>2</sup>	m	3,17		80,13 %	
ME.02.040.0210.r	- 16x2.5 mm <sup>2</sup>	m	4,26		80,05 %	
ME.02.040.0210.s	- 19x2.5 mm <sup>2</sup>	m	4,98		80,12 %	
ME.02.040.0210.t	- 24x2.5 mm <sup>2</sup>	m	6,51		80,18 %	
ME.02.040.0220	Cavo multipolare flessibile 0.6/1 kV per comando e segnalazione di rame rosso ricotto, isolamento in gomma HEPR e guaina termoplastica speciale M1, non propagante l'incendio, a norma CEI 20-22 III, CEI 20-38, a bassissima emissione di fumi, gas tossici e gas corrosivi, tipo FG7OM1, sezione:					
ME.02.040.0220.a	- 5x1.5 mm <sup>2</sup>	m	1,41		80,14 %	
ME.02.040.0220.b	- 7x1.5 mm <sup>2</sup>	m	1,98		80,30 %	
ME.02.040.0220.c	- 10x1.5 mm <sup>2</sup>	m	2,84		79,93 %	
ME.02.040.0220.d	- 12x1.5 mm <sup>2</sup>	m	3,40		80,00 %	
ME.02.040.0220.e	- 16x1.5 mm <sup>2</sup>	m	4,53		80,13 %	
ME.02.040.0220.f	- 19x1.5 mm <sup>2</sup>	m	3,40		80,00 %	
ME.02.040.0220.g	- 24x1.5 mm <sup>2</sup>	m	6,81		80,03 %	
ME.02.040.0220.h	- 7x2.5 mm <sup>2</sup>	m	3,34		80,24 %	
ME.02.040.0220.i	- 10x2.5 mm <sup>2</sup>	m	4,22		80,09 %	
ME.02.040.0220.j	- 12x2.5 mm <sup>2</sup>	m	4,83		80,12 %	
ME.02.040.0220.k	- 16x2.5 mm <sup>2</sup>	m	6,51		80,18 %	
ME.02.040.0220.l	- 19x2.5 mm <sup>2</sup>	m	7,33		80,08 %	
ME.02.040.0220.m	- 24x2.5 mm <sup>2</sup>	m	9,39		80,09 %	



**LISTINO**

**ME.02 - CAVI E VIE CAVI**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
ME.02.040.0230	Cavo multipolare schermato 300/300 V per energia e segnalazione di rame rosso ricotto, isolamento in PVC di qualità Rz, schermatura con nastro di alluminio/poliestere + treccia di rame rosso e guaina in PVC di qualità Rz, non propagante l'incendio, a norma CEI 20-22 III, CEI 20-38, tipo FR20HH2R, sezione:					
ME.02.040.0230.a	- 2x0.5 mm <sup>2</sup>	m	0,57		80,70 %	
ME.02.040.0230.b	- 3x0.5 mm <sup>2</sup>	m	0,67		80,60 %	
ME.02.040.0230.c	- 4x0.5 mm <sup>2</sup>	m	0,79		79,75 %	
ME.02.040.0230.d	- 2x0.75 mm <sup>2</sup>	m	0,68		80,88 %	
ME.02.040.0230.e	- 3x0.75 mm <sup>2</sup>	m	0,83		79,52 %	
ME.02.040.0230.f	- 4x0.75 mm <sup>2</sup>	m	0,99		79,80 %	
ME.02.040.0240	Cavo multipolare schermato 300/500 V per energia e segnalazione di rame rosso ricotto, isolamento in PVC di qualità Rz, schermatura con nastro di alluminio/poliestere + treccia di rame rosso e guaina in PVC di qualità Rz, non propagante l'incendio, a norma CEI 20-22 III, CEI 20-38, tipo FR20HH2R, sezione:					
ME.02.040.0240.a	- 2x1 mm <sup>2</sup>	m	0,85		80,00 %	
ME.02.040.0240.b	- 3x1 mm <sup>2</sup>	m	1,02		80,39 %	
ME.02.040.0240.c	- 4x1 mm <sup>2</sup>	m	1,18		79,66 %	
ME.02.040.0250	Cavo multipolare schermato 450/750 V per energia e segnalazione di rame rosso ricotto, isolamento in PVC di qualità Rz, schermatura con nastro di alluminio/poliestere + treccia di rame rosso e guaina in PVC di qualità Rz, non propagante l'incendio, a norma CEI 20-22 III, CEI 20-38, tipo FR20HH2R, sezione:					
ME.02.040.0250.a	- 2x1.5 mm <sup>2</sup>	m	0,99		79,80 %	
ME.02.040.0250.b	- 3x1.5 mm <sup>2</sup>	m	1,22		80,33 %	
ME.02.040.0250.c	- 4x1.5 mm <sup>2</sup>	m	1,54		79,87 %	
ME.02.040.0250.d	- 5x1.5 mm <sup>2</sup>	m	1,78		80,34 %	
ME.02.040.0250.e	- 7x1.5 mm <sup>2</sup>	m	2,49		79,92 %	
ME.02.040.0250.f	- 12x1.5 mm <sup>2</sup>	m	3,72		80,11 %	
ME.02.040.0250.g	- 2x2.5 mm <sup>2</sup>	m	1,41		80,14 %	
ME.02.040.0250.h	- 3x2.5 mm <sup>2</sup>	m	1,68		80,36 %	
ME.02.040.0250.i	- 4x2.5 mm <sup>2</sup>	m	2,20		80,00 %	
ME.02.040.0255	CAVI RESISTENTI AL FUOCO					
ME.02.040.0257	Cavo unipolare flessibile FT G 10(O)M1 0.6/1 KV - CEI 20-45 con certificato di approvazione IMQ.					
ME.02.040.0257.a	1.5 mm <sup>2</sup>	m	0,89		79,78 %	
ME.02.040.0257.b	2.5 mm <sup>2</sup>	m	1,17		79,49 %	
ME.02.040.0257.c	4 mm <sup>2</sup>	m	1,49		79,87 %	
ME.02.040.0257.d	6 mm <sup>2</sup>	m	1,93		79,79 %	
ME.02.040.0257.e	10 mm <sup>2</sup>	m	2,98		80,20 %	
ME.02.040.0257.f	16 mm <sup>2</sup>	m	4,27		80,09 %	
ME.02.040.0257.g	25 mm <sup>2</sup>	m	6,22		80,06 %	
ME.02.040.0257.h	35 mm <sup>2</sup>	m	8,05		80,12 %	
ME.02.040.0257.i	50 mm <sup>2</sup>	m	11,46		80,10 %	
ME.02.040.0257.l	70 mm <sup>2</sup>	m	14,77		80,09 %	
ME.02.040.0257.m	95 mm <sup>2</sup>	m	19,46		80,11 %	
ME.02.040.0257.n	120 mm <sup>2</sup>	m	25,04		80,07 %	
ME.02.040.0257.o	150 mm <sup>2</sup>	m	30,99		80,09 %	
ME.02.040.0257.p	185 mm <sup>2</sup>	m	37,08		80,10 %	
ME.02.040.0257.q	240 mm <sup>2</sup>	m	50,05		80,10 %	
ME.02.040.0260	Cavo bipolare flessibile FT G 10(O)M1 0.6/1 KV - CEI 20-45 con certificato di approvazione IMQ.					
ME.02.040.0260.a	- 2x1.5 mm <sup>2</sup>	m	2,11		80,09 %	
ME.02.040.0260.b	- 2x2.5 mm <sup>2</sup>	m	2,71		80,07 %	
ME.02.040.0260.c	- 2x4 mm <sup>2</sup>	m	3,41		80,06 %	

**LISTINO**

**ME.02 - CAVI E VIE CAVI**

<b>CODICE</b>	<b>DESCRIZIONE</b>	<b>U.M.</b>	<b>PREZZO</b>	<b>% Inc. M.O.</b>	<b>% Inc. MAT</b>	<b>% Inc. NOLI</b>
ME.02.040.0260.d	- 2x6 mm <sup>2</sup>	m	4,38		80,14 %	
ME.02.040.0260.e	- 2x10 mm <sup>2</sup>	m	6,72		80,06 %	
ME.02.040.0260.f	- 2x16 mm <sup>2</sup>	m	9,56		80,13 %	
ME.02.040.0260.g	- 2x25 mm <sup>2</sup>	m	13,79		80,13 %	
ME.02.040.0263	Cavo tripolare flessibile FT G 10(O)M1 0.6/1 KV - CEI 20-45 con certificato di approvazione IMQ.					
ME.02.040.0263.a	3G 1.5 mm <sup>2</sup>	m	2,79		80,29 %	
ME.02.040.0263.b	3G 2.5 mm <sup>2</sup>	m	3,63		80,17 %	
ME.02.040.0263.c	3G 4 mm <sup>2</sup>	m	4,62		80,09 %	
ME.02.040.0263.d	3G 6 mm <sup>2</sup>	m	6,02		80,07 %	
ME.02.040.0263.e	3G 10 mm <sup>2</sup>	m	9,42		80,04 %	
ME.02.040.0263.f	3G 16 mm <sup>2</sup>	m	13,40		80,07 %	
ME.02.040.0263.g	3G 25 mm <sup>2</sup>	m	13,40		80,07 %	
ME.02.040.0265	Cavo quadripolare flessibile FT G 10(O)M1 0.6/1 KV - CEI 20-45 con certificato di approvazione IMQ.					
ME.02.040.0265.a	4G 1.5 mm <sup>2</sup>	m	3,53		80,17 %	
ME.02.040.0265.b	4G 2.5 mm <sup>2</sup>	m	4,63		80,13 %	
ME.02.040.0265.c	4G 4 mm <sup>2</sup>	m	5,93		80,10 %	
ME.02.040.0265.d	4G 6 mm <sup>2</sup>	m	7,76		80,03 %	
ME.02.040.0265.e	4G 10 mm <sup>2</sup>	m	12,19		80,07 %	
ME.02.040.0265.f	4G 16 mm <sup>2</sup>	m	17,42		80,14 %	
ME.02.040.0265.g	4G 25 mm <sup>2</sup>	m	25,38		80,10 %	
ME.02.040.0267	Cavo pentapolare flessibile FT G 10(O)M1 0.6/1 KV - CEI 20-45 con certificato di approvazione IMQ.					
ME.02.040.0267.a	5G 1.5 mm <sup>2</sup>	m	4,29		80,19 %	
ME.02.040.0267.b	5G 2.5 mm <sup>2</sup>	m	5,65		80,18 %	
ME.02.040.0267.c	5G 4 mm <sup>2</sup>	m	7,25		80,14 %	
ME.02.040.0267.d	5G 6 mm <sup>2</sup>	m	9,59		80,08 %	
ME.02.040.0267.e	5G 10 mm <sup>2</sup>	m	14,99		80,12 %	
ME.02.040.0267.f	5G 16 mm <sup>2</sup>	m	21,49		80,13 %	
ME.02.040.0267.g	5G 25 mm <sup>2</sup>	m	31,52		80,08 %	
ME.02.040.0270	Cavo multipolare flessibile FT G 10(O)M1 0.6/1 KV - CEI 20-45 con certificato di approvazione IMQ.					
ME.02.040.0270.a	7G 1.5 mm <sup>2</sup>	m	5,26		80,04 %	
ME.02.040.0270.b	7G 2.5 mm <sup>2</sup>	m	7,11		80,03 %	
ME.02.040.0273	Cavo multipolare flessibile FT G 10(O)M1 0.6/1 KV - CEI 20-45 con certificato di approvazione IMQ.					
ME.02.040.0273.a	10G 1.5 mm <sup>2</sup>	m	7,44		80,11 %	
ME.02.040.0273.b	10G 2.5 mm <sup>2</sup>	m	10,23		80,06 %	
ME.02.040.0275	Cavo multipolare flessibile FT G 10(O)M1 0.6/1 KV - CEI 20-45 con certificato di approvazione IMQ.					
ME.02.040.0275.a	12G 1.5 mm <sup>2</sup>	m	9,01		80,13 %	
ME.02.040.0275.b	12G 2.5 mm <sup>2</sup>	m	12,06		80,10 %	
ME.02.040.0277	Cavo multipolare flessibile FT G 10(O)M1 0.6/1 KV - CEI 20-45 con certificato di approvazione IMQ.					
ME.02.040.0277.a	16G 1.5 mm <sup>2</sup>	m	11,74		80,07 %	
ME.02.040.0277.b	16G 2.5 mm <sup>2</sup>	m	15,85		80,13 %	
ME.02.040.0280	Cavo multipolare flessibile FT G 10(O)M1 0.6/1 KV - CEI 20 - 45 con certificato di approvazione IMQ.					
ME.02.040.0280.a	19G 1.5 mm <sup>2</sup>	m	13,93		80,04 %	
ME.02.040.0280.b	19G 2.5 mm <sup>2</sup>	m	18,78		80,09 %	
ME.02.040.0283	Cavo multipolare flessibile FT G 10(O)M1 0.6/1 KV - CEI 20-45 con certificato di approvazione IMQ.					
ME.02.040.0283.a	24G 1.5 mm <sup>2</sup>	m	17,41		80,13 %	
ME.02.040.0283.b	24G 2.5 mm <sup>2</sup>	m	23,51		80,09 %	
ME.02.040.0285	Cavo multipolare flessibile FT G 10(O)M1 0.6/1 KV - CEI 20-45 con certificato di approvazione IMQ.					

**LISTINO**

**ME.02 - CAVI E VIE CAVI**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
ME.02.040.0285.a	36G 1.5 mm <sup>2</sup>	m	25,73		80,10 %	
ME.02.040.0285.b	36G 2.5 mm <sup>2</sup>	m	34,89		80,11 %	
ME.02.040.0290	Cavo multipolare flessibile FT G 10(O)M1 0.6/1 KV - CEI 20-45 con certificato di approvazione IMQ.					
ME.02.040.0290.a	48G 1.5 mm <sup>2</sup>	m	34,02		80,10 %	
ME.02.040.0290.b	48G 2.5 mm <sup>2</sup>	m	46,15		80,09 %	
ME.02.040.0310	Cavo unipolare di media tensione, per tensioni 8.7/15kV isolato in gomma etilpropilenica (G7), schermatura a fili di rame, guaina in PVC, a norme CEI 20-11 CEI 20-13 tipo RG7H1R, nelle sezioni:					
ME.02.040.0310.a	- 1x35 mm <sup>2</sup>	m	4,22		80,09 %	
ME.02.040.0310.b	- 1x50 mm <sup>2</sup>	m	5,02		80,08 %	
ME.02.040.0310.c	- 1x70 mm <sup>2</sup>	m	6,20		80,16 %	
ME.02.040.0310.d	- 1x95 mm <sup>2</sup>	m	7,73		80,08 %	
ME.02.040.0310.e	- 1x120 mm <sup>2</sup>	m	9,54		80,08 %	
ME.02.040.0310.f	- 1x150 mm <sup>2</sup>	m	11,17		80,04 %	
ME.02.040.0310.g	- 1x185 mm <sup>2</sup>	m	13,31		80,09 %	
ME.02.040.0310.h	- 1x240 mm <sup>2</sup>	m	16,56		80,07 %	
ME.02.040.0320	Cavo tripolare di media tensione, per tensioni 8.7/15kV isolato in gomma etilpropilenica (G7), schermatura a fili di rame, guaina in PVC, a norme CEI 20-11 CEI 20-13 tipo RG7H1OR, nelle sezioni:					
ME.02.040.0320.a	- 3x35 mm <sup>2</sup>	m	12,10		80,08 %	
ME.02.040.0320.b	- 3x50 mm <sup>2</sup>	m	14,92		80,09 %	
ME.02.040.0320.c	- 3x70 mm <sup>2</sup>	m	18,81		80,12 %	
ME.02.040.0320.d	- 3x95 mm <sup>2</sup>	m	23,49		80,08 %	
ME.02.040.0320.e	- 3x120 mm <sup>2</sup>	m	28,66		80,08 %	
ME.02.040.0320.f	- 3x150 mm <sup>2</sup>	m	33,68		80,11 %	
ME.02.040.0320.g	- 3x185 mm <sup>2</sup>	m	40,15		80,10 %	
ME.02.040.0320.h	- 3x240 mm <sup>2</sup>	m	51,38		80,09 %	
ME.02.040.0330	Cavo unipolare di media tensione, per tensioni 12/20kV isolato in gomma etilpropilenica (G7), schermatura a fili di rame, guaina in PVC, a norme CEI 20-11 CEI 20-13 tipo RG7H1R, nelle sezioni:					
ME.02.040.0330.a	- 1x35 mm <sup>2</sup>	m	4,48		80,13 %	
ME.02.040.0330.b	- 1x50 mm <sup>2</sup>	m	5,36		80,04 %	
ME.02.040.0330.c	- 1x70 mm <sup>2</sup>	m	6,57		80,06 %	
ME.02.040.0330.d	- 1x95 mm <sup>2</sup>	m	8,07		80,17 %	
ME.02.040.0330.e	- 1x120 mm <sup>2</sup>	m	9,92		80,14 %	
ME.02.040.0330.f	- 1x150 mm <sup>2</sup>	m	11,56		80,10 %	
ME.02.040.0330.g	- 1x185 mm <sup>2</sup>	m	13,67		80,10 %	
ME.02.040.0330.h	- 1x240 mm <sup>2</sup>	m	12,28		80,05 %	
ME.02.040.0340	Cavo tripolare di media tensione, per tensioni 12/20kV isolato in gomma etilpropilenica (G7), schermatura a fili di rame, guaina in PVC, a norme CEI 20-11 CEI 20-13 tipo RG7H1OR, nelle sezioni:					
ME.02.040.0340.a	- 3x35 mm <sup>2</sup>	m	13,46		80,09 %	
ME.02.040.0340.b	- 3x50 mm <sup>2</sup>	m	16,30		80,12 %	
ME.02.040.0340.c	- 3x70 mm <sup>2</sup>	m	19,98		80,08 %	
ME.02.040.0340.d	- 3x95 mm <sup>2</sup>	m	24,66		80,09 %	
ME.02.040.0340.e	- 3x120 mm <sup>2</sup>	m	29,87		80,08 %	
ME.02.040.0340.f	- 3x150 mm <sup>2</sup>	m	34,95		80,09 %	
ME.02.040.0340.g	- 3x185 mm <sup>2</sup>	m	42,58		80,11 %	
ME.02.040.0340.h	- 3x240 mm <sup>2</sup>	m	38,91		80,08 %	
ME.02.040.0350	Cavo unipolare di media tensione, per tensioni 15/20kV isolato in gomma etilpropilenica (G7), schermatura a fili di rame, guaina in PVC, a norme CEI 20-11 CEI 20-13 tipo RG7H1R, nelle sezioni:					
ME.02.040.0350.a	- 1x35 mm <sup>2</sup>	m	4,96		80,04 %	
ME.02.040.0350.b	- 1x50 mm <sup>2</sup>	m	5,64		80,14 %	
ME.02.040.0350.c	- 1x70 mm <sup>2</sup>	m	6,86		80,17 %	
ME.02.040.0350.d	- 1x95 mm <sup>2</sup>	m	8,48		80,07 %	

**LISTINO**

**ME.02 - CAVI E VIE CAVI**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
ME.02.040.0350.e	1x120 mm <sup>2</sup>	m	10,23		80,06 %	
ME.02.040.0350.f	- 1x150 mm <sup>2</sup>	m	11,90		80,08 %	
ME.02.040.0350.g	- 1x185 mm <sup>2</sup>	m	14,00		80,14 %	
ME.02.040.0350.h	- 1x240 mm <sup>2</sup>	m	12,66		80,09 %	
ME.02.040.0360	Cavo tripolare di media tensione, per tensioni 15/20kV isolato in gomma etilpropilenica (G7), schermatura a fili di rame, guaina in PVC, a norme CEI 20-11 CEI 20-13 tipo RG7H1OR, nelle sezioni:					
ME.02.040.0360.a	- 3x35 mm <sup>2</sup>	m	14,65		80,14 %	
ME.02.040.0360.b	- 3x50 mm <sup>2</sup>	m	17,41		80,13 %	
ME.02.040.0360.c	- 3x70 mm <sup>2</sup>	m	21,25		80,09 %	
ME.02.040.0360.d	- 3x95 mm <sup>2</sup>	m	25,95		80,08 %	
ME.02.040.0360.e	- 3x120 mm <sup>2</sup>	m	31,55		80,10 %	
ME.02.040.0360.f	- 3x150 mm <sup>2</sup>	m	37,27		80,09 %	
ME.02.040.0360.g	- 3x185 mm <sup>2</sup>	m	33,28		80,08 %	
ME.02.040.0370	Cavo unipolare di media tensione, per tensioni 18/30kV isolato in gomma etilpropilenica (G7), schermatura a fili di rame, guaina in PVC, a norme CEI 20-11 CEI 20-13 tipo RG7H1OR, nelle sezioni:					
ME.02.040.0370.a	- 1x50 mm <sup>2</sup>	m	6,35		80,00 %	
ME.02.040.0370.b	- 1x70 mm <sup>2</sup>	m	7,55		80,00 %	
ME.02.040.0370.c	- 1x95 mm <sup>2</sup>	m	9,23		80,07 %	
ME.02.040.0370.d	- 1x120 mm <sup>2</sup>	m	11,03		80,15 %	
ME.02.040.0370.e	- 1x150 mm <sup>2</sup>	m	12,73		80,05 %	
ME.02.040.0370.f	- 1x185 mm <sup>2</sup>	m	14,85		80,07 %	
ME.02.040.0370.g	- 1x240 mm <sup>2</sup>	m	12,64		80,06 %	
ME.02.040.0380	Cavo tripolare di media tensione, per tensioni 18/30kV isolato in gomma etilpropilenica (G7), schermatura a fili di rame, guaina in PVC, a norme CEI 20-11 CEI 20-13 tipo RG7H1OR, nelle sezioni:					
ME.02.040.0380.a	- 3x50 mm <sup>2</sup>	m	19,29		80,09 %	
ME.02.040.0380.b	- 3x70 mm <sup>2</sup>	m	23,60		80,08 %	
ME.02.040.0380.c	- 3x95 mm <sup>2</sup>	m	28,51		80,11 %	
ME.02.040.0380.d	- 3x120 mm <sup>2</sup>	m	34,58		80,10 %	
ME.02.040.0380.e	- 3x150 mm <sup>2</sup>	m	40,11		80,08 %	
ME.02.040.0380.f	- 3x185 mm <sup>2</sup>	m	47,14		80,08 %	
ME.02.040.0380.g	- 3x240 mm <sup>2</sup>	m	43,47		80,10 %	
ME.02.040.0390	Terminale elastico modulare per interno, per cavi di media tensione fino a 30 kV con isolante estruso, a norma CEI 20-24, nelle tipologie:					
ME.02.040.0390.a	- tensione nominale 8.7/15 kV con sezione cavo 16-50 mmq e 12/20 kV con sezione cavo 16-35 mmq	m	16,24		80,05 %	
ME.02.040.0390.b	- tensione nominale 8.7/15 kV con sezione cavo 70-240 mmq, 12/20 kV con sezione cavo 50-185 mmq, 15/20 kV copn sezione cavo 35-95 mmq e 18/30 kV con sezione cavo 35-95 mmq	m	17,15		80,12 %	
ME.02.040.0390.c	- tensione nominale 15/20 kV copn sezione cavo 120-300 mmq e 18/30 kV con sezione cavo 120-300 mmq	m	20,28		80,13 %	
ME.02.040.0400	Terminale retraibile a freddo per interno per cavi a 20kV con isolamento estruso; temperatura di funzionamento 90°C, 250°C, adatto per sezioni da 50 a 185 mmq con cavo tipo RG7/RG5 schermo a fili. In opera collegato ai terminali dell'utilizzatore o interruttore in MT.	cad	64,67		80,10 %	
ME.02.045	BLINDO LUCE					
ME.02.045.0010	Blando Luce 3P+N+T grado di protezione IP 55 in bassa tensione sia orizzontale che in verticale, in qualunque tipologia di edificio. Dotate di giunzione monoblocco ad innesto rapido, completo di accessori del tipo:					
ME.02.045.0010.a	- 25 A	cad	17,57		80,08 %	
ME.02.045.0010.b	- 40 A	cad	25,30		80,08 %	
ME.02.045.0010.c	- 63 A	cad	28,47		80,08 %	
ME.02.045.0010.d	- 100 A	cad	46,05		80,09 %	
ME.02.045.0020	Spine derivazioni per blindo luce del tipo:					
ME.02.045.0020.a	- 25 A	cad	17,22		80,08 %	

**LISTINO**

**ME.02 - CAVI E VIE CAVI**

<b>CODICE</b>	<b>DESCRIZIONE</b>	<b>U.M.</b>	<b>PREZZO</b>	<b>% Inc. M.O.</b>	<b>% Inc. MAT</b>	<b>% Inc. NOLI</b>
ME.02.045.0020.b	- 32 A	cad	38,65		80,10 %	
ME.02.045.0030	Cassette derivazioni per blindo luce del tipo:					
ME.02.045.0030.a	25 A	cad	22,85		80,09 %	
ME.02.045.0030.b	50 A	cad	53,42		80,08 %	
ME.02.045.0030.c	100 A	cad	82,24		80,09 %	
ME.02.050	BLINDOSBARRE					
ME.02.050.0010	Sbarre blindate a 4 conduttori 3F+N+PE(involucro) per distribuzione di energia elettrica in bassa tensione sia orizzontalmente che in montanti verticali, in qualunque tipologia di edifici. Dotate di giunzioni monoblocco ad innesto rapido e finestre di derivazione bloccabili per impedire l'utilizzo. Grado di protezione IP55 Icc=10+32 kA. Realizzate con conduttori in rame e carcassa in acciaio zincato, completo di accessori di montaggio, per correnti nominali di:					
ME.02.050.0010.a	- 160 A	m	39,09		80,10 %	
ME.02.050.0010.b	- 250 A	m	80,21		80,10 %	
ME.02.050.0010.c	- 315 A	m	93,31		80,10 %	
ME.02.050.0010.d	- 400 A	m	118,18		80,10 %	
ME.02.050.0010.e	- 630 A	m	171,46		80,09 %	
ME.02.050.0010.f	- 800 A	m	206,06		80,10 %	
ME.02.050.0010.g	- 1000 A	m	233,08		80,10 %	
ME.02.050.0020	Sbarre blindate a 4 conduttori 3F+N+PE(involucro) per distribuzione di energia elettrica in bassa tensione sia orizzontalmente che in montanti verticali, in qualunque tipologia di edifici. Dotate di giunzioni monoblocco ad innesto rapido e finestre di derivazione bloccabili per impedire l'utilizzo. Grado di protezione IP55 Icc=38+160 kA. Realizzate con conduttori in rame e carcassa in acciaio zincato, completo di accessori di montaggio, per correnti nominali di:					
ME.02.050.0020.a	- 800 A	m	329,95		80,09 %	
ME.02.050.0020.b	- 1000 A	m	336,18		80,10 %	
ME.02.050.0020.c	- 1250 A	m	361,69		80,10 %	
ME.02.050.0020.d	- 1600 A	m	461,24		80,10 %	
ME.02.050.0020.e	- 2000 A	m	559,86		80,10 %	
ME.02.050.0020.f	- 2500 A	m	705,85		80,10 %	
ME.02.050.0020.g	- 3200 A	m	899,73		80,10 %	
ME.02.050.0020.h	- 4000 A	m	1.096,94		80,10 %	
ME.02.050.0030	Sbarre blindate a 4 conduttori 3F+N+PE(involucro) per distribuzione di energia elettrica in bassa tensione sia orizzontalmente che in montanti verticali, in qualunque tipologia di edifici. Dotate di giunzioni monoblocco ad innesto rapido e finestre di derivazione bloccabili per impedire l'utilizzo. Grado di protezione IP55 Icc=10+32 kA. Realizzate con conduttori in alluminio e carcassa in acciaio zincato, completo di accessori di montaggio, per correnti nominali di:					
ME.02.050.0030.a	- 160 A	m	48,20		80,10 %	
ME.02.050.0030.b	- 250 A	m	59,20		80,10 %	
ME.02.050.0030.c	- 315 A	m	71,43		80,11 %	
ME.02.050.0030.d	- 400 A	m	110,68		80,10 %	
ME.02.050.0030.e	- 500 A	m	133,40		80,10 %	
ME.02.050.0030.f	- 630 A	m	160,16		80,09 %	
ME.02.050.0040	Sbarre blindate a 4 conduttori 3F+N+PE(involucro) per distribuzione di energia elettrica in bassa tensione sia orizzontalmente che in montanti verticali, in qualunque tipologia di edifici. Dotate di giunzioni monoblocco ad innesto rapido e finestre di derivazione bloccabili per impedire l'utilizzo. Grado di protezione IP55 Icc=38-160 kA. Realizzate con conduttori in alluminio e carcassa in acciaio zincato, completo di accessori di montaggio, per correnti nominali di:					
ME.02.050.0040.a	- 630 A	m	151,55		80,09 %	
ME.02.050.0040.b	- 800 A	m	158,17		80,10 %	
ME.02.050.0040.c	- 1000 A	m	173,56		80,09 %	
ME.02.050.0040.d	- 1250 A	m	222,66		80,10 %	

**LISTINO**

**ME.02 - CAVI E VIE CAVI**

<b>CODICE</b>	<b>DESCRIZIONE</b>	<b>U.M.</b>	<b>PREZZO</b>	<b>% Inc. M.O.</b>	<b>% Inc. MAT</b>	<b>% Inc. NOLI</b>
ME.02.050.0040.e	- 1600 A	m	260,08		80,10 %	
ME.02.050.0040.f	- 2000 A	m	297,96		80,09 %	
ME.02.050.0040.g	- 2500 A	m	428,07		80,09 %	
ME.02.050.0040.h	- 3200 A	m	526,98		80,10 %	
ME.02.050.0040.i	- 4000 A	m	604,09		80,10 %	
ME.02.050.0050	Alimentazione di testata per sbarre blindate con conduttori in rame con interruttore 4P, grado di protezione IP55, per correnti nominali:					
ME.02.050.0050.a	- 160 A	cad	115,02		80,09 %	
ME.02.050.0050.b	- 250 A	cad	130,57		80,09 %	
ME.02.050.0050.c	- 315 A	cad	234,23		80,10 %	
ME.02.050.0050.d	- 400 A	cad	275,80		80,10 %	
ME.02.050.0050.e	- 630 A	cad	358,97		80,10 %	
ME.02.050.0050.f	- 800 A	cad	398,59		80,09 %	
ME.02.050.0050.g	- 1000 A	cad	469,96		80,10 %	
ME.02.050.0060	Alimentazione di testata per sbarre blindate con conduttori in alluminio con interruttore 4P, grado di protezione IP55, per correnti nominali:					
ME.02.050.0060.a	- 160 A	cad	118,93		80,10 %	
ME.02.050.0060.b	- 250 A	cad	123,18		80,09 %	
ME.02.050.0060.c	- 315 A	cad	239,23		80,09 %	
ME.02.050.0060.d	- 400 A	cad	303,64		80,10 %	
ME.02.050.0060.e	- 500 A	cad	303,64		80,10 %	
ME.02.050.0060.f	- 630 A	cad	390,43		80,10 %	
ME.02.050.0070	Cassette di derivazione di linea per sbarre blindate con base portafusibile, grado di protezione IP55, per correnti nominali:					
ME.02.050.0070.a	- 32 A	cad	54,59		80,11 %	
ME.02.050.0070.b	- 63 A	cad	95,66		80,10 %	
ME.02.050.0070.c	- 125 A	cad	102,17		80,09 %	
ME.02.050.0070.d	- 160 A	cad	108,35		80,09 %	
ME.02.050.0070.e	- 250 A	cad	352,53		80,10 %	
ME.02.050.0070.f	- 400 A	cad	432,14		80,09 %	
ME.02.050.0080	Elemento ad angolo orizzontale per sbarre blindate con conduttori in rame, grado di protezione IP55, per correnti nominali:					
ME.02.050.0080.a	- 160 A	cad	197,30		80,10 %	
ME.02.050.0080.b	- 250+315 A	cad	277,92		80,09 %	
ME.02.050.0080.c	- 400 A	cad	326,45		80,09 %	
ME.02.050.0080.d	- 630 A	cad	423,53		80,10 %	
ME.02.050.0080.e	- 800 A	cad	462,99		80,10 %	
ME.02.050.0080.f	- 1000 A	cad	504,60		80,10 %	
ME.02.050.0090	Elemento ad angolo orizzontale per sbarre blindate con conduttori in alluminio, grado di protezione IP55, per correnti nominali:					
ME.02.050.0090.a	- 160 A	cad	197,30		80,10 %	
ME.02.050.0090.b	- 250+315 A	cad	208,90		80,10 %	
ME.02.050.0090.c	- 400+500 A	cad	338,27		80,10 %	
ME.02.050.0090.d	- 630 A	cad	365,41		80,10 %	
ME.02.050.0100	Elemento ad angolo verticale per sbarre blindate con conduttori in rame, grado di protezione IP55, per correnti nominali:					
ME.02.050.0100.a	- 160 A	cad	139,02		80,10 %	
ME.02.050.0100.b	- 250+315 A	cad	290,13		80,10 %	
ME.02.050.0100.c	- 400 A	cad	343,28		80,09 %	
ME.02.050.0100.d	- 630 A	cad	449,56		80,10 %	
ME.02.050.0100.e	- 800 A	cad	497,79		80,10 %	
ME.02.050.0100.f	- 1000 A	cad	558,06		80,10 %	
ME.02.050.0110	Elemento ad angolo verticale per sbarre blindate con conduttori in alluminio, grado di protezione IP55, per correnti nominali:					

**LISTINO**

**ME.02 - CAVI E VIE CAVI**

<b>CODICE</b>	<b>DESCRIZIONE</b>	<b>U.M.</b>	<b>PREZZO</b>	<b>% Inc. M.O.</b>	<b>% Inc. MAT</b>	<b>% Inc. NOLI</b>
ME.02.050.0110.a	- 160 A	cad	207,15		80,10 %	
ME.02.050.0110.b	- 250÷315 A	cad	232,66		80,10 %	
ME.02.050.0110.c	- 400÷500 A	cad	321,99		80,10 %	
ME.02.050.0110.d	- 630 A	cad	392,11		80,09 %	
ME.02.050.0120	Terminale per quadro e trasformatore per sbarre blindate con conduttori in rame, grado di protezione IP55, per correnti nominali:					
ME.02.050.0120.a	- 250÷315 A	cad	190,86		80,10 %	
ME.02.050.0120.b	- 400 A	cad	222,59		80,09 %	
ME.02.050.0120.c	- 630 A	cad	290,95		80,10 %	
ME.02.050.0120.d	- 800 A	cad	319,09		80,10 %	
ME.02.050.0120.e	- 1000 A	cad	403,85		80,10 %	
ME.02.050.0130	Terminale per quadro e trasformatore per sbarre blindate con conduttori in alluminio, grado di protezione IP55, per correnti nominali:					
ME.02.050.0130.a	- 160 A	cad	148,05		80,09 %	
ME.02.050.0130.b	- 250 A	cad	164,73		80,09 %	
ME.02.050.0130.c	- 315 A	cad	156,88		80,10 %	
ME.02.050.0130.d	- 400÷500 A	cad	230,87		80,10 %	
ME.02.050.0130.e	- 630 A	cad	312,71		80,10 %	
ME.02.050.0140	Alimentazione di testata per sbarre blindate compatte con conduttori in rame, con interruttore 4P, grado di protezione IP55, per correnti nominali:					
ME.02.050.0140.a	- 800 A	cad	674,09		80,10 %	
ME.02.050.0140.b	- 1000 A	cad	678,36		80,10 %	
ME.02.050.0140.c	- 1250 A	cad	694,47		80,10 %	
ME.02.050.0140.d	- 1600 A	cad	759,43		80,10 %	
ME.02.050.0140.e	- 2000 A	cad	847,11		80,10 %	
ME.02.050.0140.f	- 2500 A	cad	1.013,91		80,10 %	
ME.02.050.0140.g	- 3200 A	cad	1.186,54		80,10 %	
ME.02.050.0140.h	- 4000 A	cad	1.314,53		80,10 %	
ME.02.050.0150	Alimentazione di testata per sbarre blindate compatte con conduttori in alluminio, con interruttore 4P, grado di protezione IP55, per correnti nominali:					
ME.02.050.0150.a	- 630 A	cad	559,86		80,10 %	
ME.02.050.0150.b	- 800 A	cad	564,12		80,10 %	
ME.02.050.0150.c	- 1000 A	cad	597,31		80,10 %	
ME.02.050.0150.d	- 1250 A	cad	621,26		80,10 %	
ME.02.050.0150.e	- 1600 A	cad	765,11		80,10 %	
ME.02.050.0150.f	- 2000 A	cad	745,70		80,10 %	
ME.02.050.0150.g	- 2500 A	cad	858,02		80,10 %	
ME.02.050.0150.h	- 3200 A	cad	913,50		80,10 %	
ME.02.050.0150.i	- 4000 A	cad	950,93		80,10 %	
ME.02.050.0160	Elemento a doppio angolo diedro per sbarre blindate compatte con conduttori in rame, grado di protezione IP55, per correnti nominali:					
ME.02.050.0160.a	- 800 A	cad	810,62		80,10 %	
ME.02.050.0160.b	- 1000 A	cad	821,52		80,10 %	
ME.02.050.0160.c	- 1250 A	cad	863,24		80,10 %	
ME.02.050.0160.d	- 1600 A	cad	1.032,47		80,10 %	
ME.02.050.0160.e	- 2000 A	cad	1.198,86		80,10 %	
ME.02.050.0160.f	- 2500 A	cad	1.445,38		80,10 %	
ME.02.050.0160.g	- 3200 A	cad	1.994,77		80,10 %	
ME.02.050.0160.h	- 4000 A	cad	2.327,57		80,10 %	
ME.02.050.0170	Elemento a doppio angolo diedro per sbarre blindate compatte con conduttori in alluminio, grado di protezione IP55, per correnti nominali:					
ME.02.050.0170.a	- 630 A	cad	504,38		80,10 %	

**LISTINO**

**ME.02 - CAVI E VIE CAVI**

<b>CODICE</b>	<b>DESCRIZIONE</b>	<b>U.M.</b>	<b>PREZZO</b>	<b>% Inc. M.O.</b>	<b>% Inc. MAT</b>	<b>% Inc. NOLI</b>
ME.02.050.0170.b	- 800 A	cad	515,28		80,10 %	
ME.02.050.0170.c	- 1000 A	cad	553,99		80,10 %	
ME.02.050.0170.d	- 1250 A	cad	566,48		80,10 %	
ME.02.050.0170.e	- 1600 A	cad	703,96		80,10 %	
ME.02.050.0170.f	- 2000 A	cad	779,80		80,10 %	
ME.02.050.0170.g	- 2500 A	cad	1.241,54		80,10 %	
ME.02.050.0170.h	- 3200 A	cad	1.426,88		80,10 %	
ME.02.050.0170.i	- 4000 A	cad	1.581,90		80,10 %	
ME.02.050.0180	Elemento a doppio angolo piano per sbarre blindate compatte con conduttori in rame, grado di protezione IP55, per correnti nominali:					
ME.02.050.0180.a	- 800 A	cad	1.032,47		80,10 %	
ME.02.050.0180.b	- 1000 A	cad	1.043,37		80,10 %	
ME.02.050.0180.c	- 1250 A	cad	1.085,08		80,10 %	
ME.02.050.0180.d	- 1600 A	cad	1.317,04		80,10 %	
ME.02.050.0180.e	- 2000 A	cad	1.420,71		80,10 %	
ME.02.050.0180.f	- 2500 A	cad	1.667,23		80,10 %	
ME.02.050.0180.g	- 3200 A	cad	2.438,48		80,10 %	
ME.02.050.0180.h	- 4000 A	cad	2.771,27		80,10 %	
ME.02.050.0190	Elemento a doppio angolo piano per sbarre blindate compatte con conduttori in alluminio, grado di protezione IP55, per correnti nominali:					
ME.02.050.0190.a	- 630 A	cad	726,23		80,10 %	
ME.02.050.0190.b	- 800 A	cad	737,39		80,10 %	
ME.02.050.0190.c	- 1000 A	cad	786,94		80,10 %	
ME.02.050.0190.d	- 1250 A	cad	841,16		80,10 %	
ME.02.050.0190.e	- 1600 A	cad	925,80		80,10 %	
ME.02.050.0190.f	- 2000 A	cad	1.001,66		80,10 %	
ME.02.050.0190.g	- 2500 A	cad	1.685,23		80,10 %	
ME.02.050.0190.h	- 3200 A	cad	1.870,59		80,10 %	
ME.02.050.0190.i	- 4000 A	cad	2.025,60		80,10 %	
ME.02.050.0200	Terminale per quadro e trasformatore per sbarre blindate compatte con conduttori in rame, grado di protezione IP55, per correnti nominali:					
ME.02.050.0200.a	- 800 A	cad	342,27		80,09 %	
ME.02.050.0200.b	- 1000 A	cad	346,52		80,10 %	
ME.02.050.0200.c	- 1250 A	cad	362,65		80,10 %	
ME.02.050.0200.d	- 1600 A	cad	427,58		80,10 %	
ME.02.050.0200.e	- 2000 A	cad	491,58		80,10 %	
ME.02.050.0200.f	- 2500 A	cad	586,39		80,10 %	
ME.02.050.0200.g	- 3200 A	cad	854,71		80,10 %	
ME.02.050.0200.h	- 4000 A	cad	982,70		80,10 %	
ME.02.050.0210	Terminale per quadro e trasformatore per sbarre blindate compatte con conduttori in alluminio, grado di protezione IP55, per correnti nominali:					
ME.02.050.0210.a	- 630 A	cad	228,02		80,09 %	
ME.02.050.0210.b	- 800 A	cad	232,29		80,09 %	
ME.02.050.0210.c	- 1000 A	cad	248,88		80,09 %	
ME.02.050.0210.d	- 1250 A	cad	278,56		80,10 %	
ME.02.050.0210.e	- 1600 A	cad	291,05		80,10 %	
ME.02.050.0210.f	- 2000 A	cad	325,02		80,10 %	
ME.02.050.0210.g	- 2500 A	cad	526,20		80,10 %	
ME.02.050.0210.h	- 3200 A	cad	581,65		80,10 %	
ME.02.050.0210.i	- 4000 A	cad	619,10		80,10 %	
ME.02.050.0220	Cassette di derivazione di linea per sbarre blindate compatte, con sezionatore e fusibili, grado di protezione IP55, per correnti nominali:					



**LISTINO**

**ME.02 - CAVI E VIE CAVI**

<b>CODICE</b>	<b>DESCRIZIONE</b>	<b>U.M.</b>	<b>PREZZO</b>	<b>% Inc. M.O.</b>	<b>% Inc. MAT</b>	<b>% Inc. NOLI</b>
ME.02.050.0220.a	- 250 A	cad	755,63		80,10 %	
ME.02.050.0220.b	- 400 A	cad	804,93		80,10 %	
ME.02.050.0220.c	- 630 A	cad	1.150,04		80,10 %	
ME.02.050.0220.d	- 800 A	cad	1.314,06		80,10 %	
ME.02.050.0220.e	- 1000 A	cad	1.506,04		80,10 %	
ME.02.050.0230	Testata di chiusura per sbarre blindate, grado di protezione IP55, per correnti nominali:					
ME.02.050.0230.a	- 160÷1000 A	cad	40,78		80,09 %	
ME.02.050.0230.b	- 1250÷4000 A	cad	117,56		80,10 %	
ME.02.050.0240	Staffa di sospensione per elementi verticali e per tratte di lunghezza massima di 4 metri, per sbarre blindate:					
ME.02.050.0240.a	- normali	cad	5,27		80,08 %	
ME.02.050.0240.b	- compatte	cad	21,34		80,08 %	

**LISTINO**

**ME.03 - QUADRI ELETTRICI**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
ME.03	QUADRI ELETTRICI					
ME.03.020	APPARECCHIATURE DI MEDIA TENSIONE					
ME.03.020.0010	Quadro di Media Tensione normalizzato protetto isolato in aria, unità di arrivo/partenza completa di: interruttore isolato in SF6 asportabile, relè per protezione 50-51-51N, sezionatore d'isolamento lato sbarre, sezionatore lato cavi interbloccati tra di loro, cassonetto portastrumenti, divisori capacitivi, chiavi, blocchi, morsettiera aux, contatti ausiliari, caratteristiche elettriche: tensione nominale e di esercizio 24 kV, sbarre principali 630A, corrente di corto circuito per 1 sec. 16 kA, corrente dinamica (valore di cresta) 40 kA.	cad	20.725,10		80,10 %	
ME.03.020.0020	Quadro di Media Tensione normalizzato protetto isolato in aria, unità di partenza completa di: interruttore di manovra sezionatore lato sbarre e sezionatore di terra lato cavi interbloccati tra di loro, telaio portafusibili, dispositivo di apertura automatica dell' interruttore di manovra-sezionatore per l'intervento di anche un solo fusibile, cassonetto portastrumenti, divisori capacitivi, chiavi, blocchi, morsettiera aux, contatti ausiliari, caratteristiche elettriche: tensione nominale e di esercizio 24 kV, sbarre principali 630A, corrente di corto circuito per 1 sec. 16 kA, corrente dinamica (valore di cresta) 40 kA.	cad	7.026,56		80,10 %	
ME.03.020.0030	Quadro di Media Tensione normalizzato protetto isolato in aria, unità di arrivo/partenza completa di: interruttore di manovra sezionatore lato sbarre e sezionatore di terra lato cavi interbloccati tra di loro, cassonetto portastrumenti, divisori capacitivi, chiavi, blocchi, morsettiera aux, contatti ausiliari, caratteristiche elettriche: tensione nominale e di esercizio 24 kV, sbarre principali 630A, corrente di corto circuito per 1 sec. 16 kA, corrente dinamica (valore di cresta) 40 kA.	cad	6.127,64		80,10 %	
ME.03.020.0040	Quadro di Media Tensione normalizzato protetto isolato in aria, unità di misura completa di: sezionatore d'isolamento lato sbarre e sezionatore di terra interbloccati tra di loro, telaio portafusibili, 3 fusibili da 2A di Media Tensione, 3 TV 50VA classe 0.5, basi portafusibili sezionabili lato BT, cassonetto ausiliari, divisori capacitivi, morsettiera aux, contatti ausiliari, caratteristiche elettriche: tensione nominale e di esercizio 24 kV, sbarre omnibus 630A, sbarre derivate 400A, corrente di corto circuito per 1 sec. 16 kA, corrente dinamica (valore di cresta) 40 kA.	cad	11.498,69		80,10 %	
ME.03.020.0050	Quadro di Media Tensione normalizzato protetto isolato in aria, unità risalita sbarre completa di: sbarre in rame da 630A, divisori capacitivi, caratteristiche elettriche: tensione nominale e di esercizio 24 kV, corrente di corto circuito per 1 sec. 16 kA, corrente dinamica (valore di cresta) 40 kA.	cad	2.921,49		80,10 %	
ME.03.030	INTERRUTTORI MAGNETOTERMICI - DIFFERENZIALI DI TIPO CIVILE					
ME.03.030.0010	Interruttore automatico magnetotermico modulare curva C con modulo di 17,5 mm e conforme norme CEI 23-3, potere d'interruzione fino a 4,5 kA, nelle tipologie:					
ME.03.030.0010.a	- unipolare con In 6-32 A	cad	11,19		80,07 %	
ME.03.030.0010.b	- bipolare con In 6-32 A	cad	13,63		80,12 %	
ME.03.030.0010.c	- tripolare con In 6-32 A	cad	19,84		80,09 %	
ME.03.030.0010.d	- tetrapolare con In 6-32 A	cad	26,65		80,11 %	
ME.03.030.0020	Interruttore automatico magnetotermico modulare curva C con modulo di 17,5 mm e conforme norme CEI 23-3, potere d'interruzione fino a 6 kA, nelle tipologie:					
ME.03.030.0020.a	- unipolare con In 6-32 A	cad	16,95		80,12 %	
ME.03.030.0020.b	- bipolare con In 6-32 A	cad	20,71		80,11 %	
ME.03.030.0020.c	- tripolare con In 6-32 A	cad	30,15		80,10 %	
ME.03.030.0020.d	- tetrapolare con In 6-32 A	cad	40,55		80,10 %	
ME.03.030.0030	Interruttore automatico magnetotermico modulare curva C con modulo di 17,5 mm e conforme norme CEI 23-3, potere d'interruzione fino a 10 kA, nelle tipologie:					
ME.03.030.0030.a	- unipolare con In 1-4 A	cad	24,56		80,09 %	
ME.03.030.0030.b	- unipolare con In 6-32 A	cad	18,88		80,08 %	
ME.03.030.0030.c	- unipolare con In 40-63 A	cad	24,56		80,09 %	
ME.03.030.0030.d	- bipolare con In 1-4 A	cad	29,98		80,09 %	
ME.03.030.0030.e	- bipolare con In 6-32 A	cad	23,07		80,10 %	
ME.03.030.0030.f	- bipolare con In 40-63 A	cad	29,98		80,09 %	

**LISTINO**

**ME.03 - QUADRI ELETTRICI**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
ME.03.030.0030.g	- tripolare con In 1-4 A	cad	43,62		80,08 %	
ME.03.030.0030.h	- tripolare con In 6-32 A	cad	33,56		80,10 %	
ME.03.030.0030.i	- tripolare con In 40-63 A	cad	43,62		80,08 %	
ME.03.030.0030.j	- tetrapolare con In 1-4 A	cad	58,55		80,10 %	
ME.03.030.0030.k	- tetrapolare con In 6-32 A	cad	45,01		80,09 %	
ME.03.030.0030.l	- tetrapolare con In 40-63 A	cad	58,55		80,10 %	
ME.03.030.0040	Interruttore automatico magnetotermico modulare curva C in esecuzione scatolata con modulo di 17,5 mm e conforme norme CEI 23-3, potere d'interruzione fino a 15 kA, nelle tipologie:					
ME.03.030.0040.a	- unipolare con In 6-32 A	cad	11,89		80,07 %	
ME.03.030.0040.b	- unipolare con In 40-63 A	cad	15,47		80,09 %	
ME.03.030.0040.c	- bipolare con In 6-32 A	cad	26,22		80,09 %	
ME.03.030.0040.d	- bipolare con In 40-63 A	cad	34,09		80,08 %	
ME.03.030.0040.e	- tripolare con In 6-32 A	cad	38,10		80,10 %	
ME.03.030.0040.f	- tripolare con In 40-63 A	cad	49,56		80,08 %	
ME.03.030.0040.g	- tetrapolare con In 6-32 A	cad	51,22		80,09 %	
ME.03.030.0040.h	- tetrapolare con In 40-63 A	cad	95,01		80,10 %	
ME.03.030.0050	Interruttore automatico magnetotermico modulare curva C con modulo di 17,5 mm e conforme norme CEI 23-3, potere d'interruzione fino a 25 kA, nelle tipologie:					
ME.03.030.0050.a	- unipolare con In 6-32 A	cad	15,64		80,12 %	
ME.03.030.0050.b	- unipolare con In 40-63 A	cad	20,45		80,10 %	
ME.03.030.0050.c	- bipolare con In 6-32 A	cad	34,61		80,09 %	
ME.03.030.0050.d	- bipolare con In 40-63 A	cad	44,92		80,10 %	
ME.03.030.0050.e	- tripolare con In 6-32 A	cad	50,25		80,10 %	
ME.03.030.0050.f	- tripolare con In 40-32 A	cad	65,37		80,10 %	
ME.03.030.0050.g	- tetrapolare con In 6-32 A	cad	67,55		80,10 %	
ME.03.030.0050.h	- tetrapolare con In 40-32 A	cad	87,40		80,09 %	
ME.03.030.0060	Interruttore automatico magnetotermico modulare curva B con modulo di 17,5 mm e conforme norme CEI 23-3, potere d'interruzione fino a 4,5 kA, nelle tipologie:					
ME.03.030.0060.a	- 2 moduli 1P+N con In 0.5-4 A	cad	10,04		80,08 %	
ME.03.030.0060.b	- 2 moduli 1P+N con In 6-32 A	cad	10,36		80,12 %	
ME.03.030.0060.c	- 2 moduli 1P+N con In 40 A	cad	10,04		80,08 %	
ME.03.030.0070	Interruttore automatico magnetotermico modulare curva B con modulo di 17,5 mm e conforme norme CEI 23-3, potere d'interruzione fino a 6 kA, nelle tipologie:					
ME.03.030.0070.a	- unipolare con In 6 A	cad	13,95		80,07 %	
ME.03.030.0070.b	- unipolare con In 10-32 A	cad	11,76		80,10 %	
ME.03.030.0070.c	- unipolare con In 40-63 A	cad	16,13		80,10 %	
ME.03.030.0070.d	- bipolare con In 6 A	cad	29,29		80,10 %	
ME.03.030.0070.e	- bipolare con In 10-32 A	cad	25,43		80,10 %	
ME.03.030.0070.f	- bipolare con In 40-63 A	cad	34,41		80,09 %	
ME.03.030.0070.g	- tripolare con In 6 A	cad	44,54		80,09 %	
ME.03.030.0070.h	- tripolare con In 10-32 A	cad	39,16		80,11 %	
ME.03.030.0070.i	- tripolare con In 40-63 A	cad	55,00		80,09 %	
ME.03.030.0070.j	- tetrapolare con In 6 A	cad	58,73		80,10 %	
ME.03.030.0070.k	- tetrapolare con In 10-32 A	cad	47,84		80,10 %	
ME.03.030.0070.l	- tetrapolare con In 40-63 A	cad	69,98		80,09 %	
ME.03.030.0080	Interruttore automatico magnetotermico modulare curva D con modulo di 17,5 mm e conforme norme CEI 23-3, potere d'interruzione fino a 6 kA, nelle tipologie:					
ME.03.030.0080.a	- unipolare con In 6 A	cad	14,50		80,07 %	
ME.03.030.0080.b	- unipolare con In 10-32 A	cad	12,22		80,11 %	
ME.03.030.0080.c	- unipolare con In 40-63 A	cad	16,92		80,08 %	
ME.03.030.0080.d	- bipolare con In 6 A	cad	30,73		80,12 %	
ME.03.030.0080.e	- bipolare con In 10-32 A	cad	26,42		80,09 %	

**LISTINO**

**ME.03 - QUADRI ELETTRICI**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
ME.03.030.0080.f	- bipolare con In 40-63 A	cad	35,73		80,10 %	
ME.03.030.0080.g	- tripolare con In 6 A	cad	46,49		80,08 %	
ME.03.030.0080.h	- tripolare con In 10-32 A	cad	40,51		80,10 %	
ME.03.030.0080.i	- tripolare con In 40-63 A	cad	56,86		80,09 %	
ME.03.030.0080.j	- tetrapolare con In 6 A	cad	61,02		80,09 %	
ME.03.030.0080.k	- tetrapolare con In 10-32 A	cad	49,21		80,11 %	
ME.03.030.0080.l	- tetrapolare con In 40-63 A	cad	72,69		80,09 %	
ME.03.030.0090	Interruttore automatico magnetotermico modulare curva D con modulo di 17,5 mm e conforme norme CEI 23-3, potere d'interruzione fino a 10 kA, nelle tipologie:					
ME.03.030.0090.a	- unipolare con In 6 A	cad	15,37		80,09 %	
ME.03.030.0090.b	- unipolare con In 10-32 A	cad	13,82		80,10 %	
ME.03.030.0090.d	- bipolare con In 6 A	cad	31,52		80,08 %	
ME.03.030.0090.e	- bipolare con In 10-32 A	cad	26,82		80,09 %	
ME.03.030.0090.f	- bipolare con In 40-63 A	cad	35,70		80,08 %	
ME.03.030.0090.g	- tripolare con In 6 A	cad	49,83		80,09 %	
ME.03.030.0090.h	- tripolare con In 10-32 A	cad	43,40		80,09 %	
ME.03.030.0090.i	- tripolare con In 40-63 A	cad	59,77		80,11 %	
ME.03.030.0090.j	- tetrapolare con In 6 A	cad	64,76		80,10 %	
ME.03.030.0090.k	- tetrapolare con In 10-32 A	cad	55,23		80,10 %	
ME.03.030.0090.l	- tetrapolare con In 40-63 A	cad	77,86		80,09 %	
ME.03.030.0100	Interruttore automatico magnetotermico modulare curva K con modulo di 17,5 mm e conforme norme CEI 23-3, potere d'interruzione fino a 10 kA, nelle tipologie:					
ME.03.030.0100.a	- bipolare con In 1-4 A	cad	33,26		80,10 %	
ME.03.030.0100.b	- bipolare con In 6 A	cad	32,30		80,09 %	
ME.03.030.0100.c	- bipolare con In 10-32 A	cad	27,75		80,11 %	
ME.03.030.0100.d	- bipolare con In 40 A	cad	36,22		80,09 %	
ME.03.030.0100.e	- tetrapolare con In 1-4 A	cad	68,33		80,10 %	
ME.03.030.0100.f	- tetrapolare con In 6 A	cad	65,08		80,09 %	
ME.03.030.0100.g	- tetrapolare con In 10-32 A	cad	55,48		80,10 %	
ME.03.030.0100.h	- tetrapolare con In 40 A	cad	78,24		80,10 %	
ME.03.030.0110	Interruttore automatico magnetotermico modulare curva Z con modulo di 17,5 mm e conforme norme CEI 23-3, potere d'interruzione fino a 10 kA, nelle tipologie:					
ME.03.030.0110.a	- bipolare con In 1-4 A	cad	33,26		80,10 %	
ME.03.030.0110.b	- bipolare con In 6 A	cad	32,30		80,09 %	
ME.03.030.0110.c	- bipolare con In 10-32 A	cad	27,75		80,11 %	
ME.03.030.0110.d	- bipolare con In 40 A	cad	36,22		80,09 %	
ME.03.030.0110.e	- tetrapolare con In 1-4 A	cad	68,33		80,10 %	
ME.03.030.0110.f	- tetrapolare con In 6 A	cad	65,08		80,09 %	
ME.03.030.0110.g	- tetrapolare con In 10-32 A	cad	55,48		80,10 %	
ME.03.030.0110.h	- tetrapolare con In 40 A	cad	78,24		80,10 %	
ME.03.030.0120	Interruttore automatico magnetotermico modulare curva C in esecuzione scatolata con modulo di 17,5 mm e conforme norme CEI 23-3, potere d'interruzione fino a 10 kA, nelle tipologie:					
ME.03.030.0120.a	- unipolare con In 80 A	cad	41,34		80,09 %	
ME.03.030.0120.b	- unipolare con In 100 A	cad	44,84		80,08 %	
ME.03.030.0120.c	- unipolare con In 125 A	cad	74,99		80,09 %	
ME.03.030.0120.d	- bipolare con In 80 A	cad	72,53		80,10 %	
ME.03.030.0120.e	- bipolare con In 100 A	cad	79,97		80,09 %	
ME.03.030.0120.f	- bipolare con In 125 A	cad	133,72		80,09 %	
ME.03.030.0120.g	- tripolare con In 80 A	cad	92,64		80,09 %	
ME.03.030.0120.h	- tripolare con In 100 A	cad	97,01		80,09 %	
ME.03.030.0120.i	- tripolare con In 125 A	cad	173,92		80,09 %	
ME.03.030.0120.j	- tetrapolare con In 80 A	cad	116,24		80,09 %	

**LISTINO**

**ME.03 - QUADRI ELETTRICI**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
ME.03.030.0120.k	- tetrapolare con In 100 A	cad	122,35		80,10 %	
ME.03.030.0120.l	- tetrapolare con In 125 A	cad	219,36		80,10 %	
ME.03.030.0130	Interruttore automatico solo magnetico modulare curva 12-14 In con modulo di 17,5 mm e conforme norme CEI 23-3, potere d'interruzione fino a 25 kA, nelle tipologie:					
ME.03.030.0130.a	- bipolare con In 1.6-4 A	cad	32,53		80,08 %	
ME.03.030.0130.b	- bipolare con In 6.3 A	cad	29,33		80,09 %	
ME.03.030.0130.c	- bipolare con In 10-25 A	cad	29,52		80,12 %	
ME.03.030.0130.d	- bipolare con In 40 A	cad	30,46		80,11 %	
ME.03.030.0130.e	- bipolare con In 63 A	cad	33,72		80,07 %	
ME.03.030.0130.f	- tripolare con In 1.6-4 A	cad	49,97		80,11 %	
ME.03.030.0130.g	- tripolare con In 6.3 A	cad	48,64		80,10 %	
ME.03.030.0130.h	- tripolare con In 10-25 A	cad	46,37		80,09 %	
ME.03.030.0130.i	- tripolare con In 40 A	cad	49,29		80,10 %	
ME.03.030.0130.j	- tripolare con In 63 A	cad	57,17		80,09 %	
ME.03.030.0140	Interruttore automatico magnetotermico salvamotore modulare con modulo di 17,5 mm, 3 poli nelle taglie:					
ME.03.030.0140.a	- campo di regolazione 0.1-0.16 A, corrente d'intervento magnetico Im 1.5 A	cad	30,13		80,09 %	
ME.03.030.0140.b	- campo di regolazione 0.16-0.25 A, corrente d'intervento magnetico Im 2.4 A	cad	30,13		80,09 %	
ME.03.030.0140.c	- campo di regolazione 0.25-0.40 A, corrente d'intervento magnetico Im 5 A	cad	30,13		80,09 %	
ME.03.030.0140.d	- campo di regolazione 0.40-0.63 A, corrente d'intervento magnetico Im 8 A	cad	30,78		80,08 %	
ME.03.030.0140.e	- campo di regolazione 0.63-1 A, corrente d'intervento magnetico Im 13 A	cad	33,21		80,10 %	
ME.03.030.0140.f	- campo di regolazione 1-1.6 A, corrente d'intervento magnetico Im 22.5 A	cad	33,21		80,10 %	
ME.03.030.0140.g	- campo di regolazione 1.6-2.5 A, corrente d'intervento magnetico Im 33.5 A	cad	32,85		80,09 %	
ME.03.030.0140.h	- campo di regolazione 2.5-4 A, corrente d'intervento magnetico Im 51 A	cad	32,85		80,09 %	
ME.03.030.0140.i	- campo di regolazione 4-6.3 A, corrente d'intervento magnetico Im 78 A	cad	32,85		80,09 %	
ME.03.030.0140.j	- campo di regolazione 6.3-10 A, corrente d'intervento magnetico Im 138 A	cad	40,57		80,08 %	
ME.03.030.0140.k	- campo di regolazione 9-14 A, corrente d'intervento magnetico Im 170 A	cad	40,57		80,08 %	
ME.03.030.0140.l	- campo di regolazione 13-18 A, corrente d'intervento magnetico Im 223 A	cad	40,57		80,08 %	
ME.03.030.0140.m	- campo di regolazione 17-23 A, corrente d'intervento magnetico Im 327 A	cad	47,25		80,08 %	
ME.03.030.0140.n	- campo di regolazione 20-25 A, corrente d'intervento magnetico Im 327 A	cad	51,92		80,10 %	
ME.03.030.0140.o	- campo di regolazione 24-32 A, corrente d'intervento magnetico Im 416 A	cad	56,62		80,10 %	
ME.03.030.0190	Trasformatori di misura (TA) con secondario 5A, corrente nominale, nelle tipologie:					
ME.03.030.0190.a	- 50-250 A, diametro 21 mm, barra 16x12.5 mm	cad	11,59		80,16 %	
ME.03.030.0190.b	- 300-600 A, diametro 23 mm, barra 30x10 mm	cad	15,37		80,09 %	
ME.03.030.0190.c	- 250-600 A, diametro 35 mm, barra 40x10 mm	cad	18,13		80,09 %	
ME.03.030.0190.d	- 600-1000 A, barra 50x12 mm	cad	28,84		80,10 %	
ME.03.030.0190.e	- 1000-1500 A, barra 2x10x60 mm 2x10x50 mm	cad	55,09		80,09 %	
ME.03.030.0190.f	- 1600-4000 A, barra 3x10x125 mm 3x10x100 mm	cad	78,71		80,09 %	
ME.03.030.0200	Calotta per contenere e montare a parete i salvamotori, in esecuzione:					
ME.03.030.0200.a	- IP41	cad	7,03		80,09 %	
ME.03.030.0200.b	- IP55	cad	11,26		80,11 %	

**LISTINO**

**ME.03 - QUADRI ELETTRICI**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
ME.03.030.0210	Contatto ausiliario di posizione aperto/chiuso dell'interruttore: 3A - 400V 6A - 230V	cad	12,23		80,13 %	
ME.03.030.0220	Sganciatori a lancio di corrente, tipologie:					
ME.03.030.0220.a	- 12-48 Vca e cc	cad	20,63		80,08 %	
ME.03.030.0220.b	- 110-125 Vcc 110-415 Vca	cad	21,24		80,08 %	
ME.03.030.0230	Sganciatori di minima tensione (ritardato), nelle tipologie:					
ME.03.030.0230.a	- 230 Vca	cad	36,62		80,09 %	
ME.03.030.0230.b	- 24 Vca e cc	cad	37,24		80,08 %	
ME.03.030.0230.c	- 48 Vca e cc	cad	37,32		80,09 %	
ME.03.030.0240	Calotta sigillabile isolante per contenere e montare a parete gli interruttori automatici magnetotermici modulari in esecuzione scatolata con modulo di 17,5 mm e conforme norme CEI 23-3, potere d'interruzione fino 25 kA, nelle tipologie:					
ME.03.030.0240.a	- bipolare	cad	8,39		80,10 %	
ME.03.030.0240.b	- tripolare	cad	11,63		80,05 %	
ME.03.030.0240.c	- tetrapolare	cad	22,46		80,10 %	
ME.03.030.0250	Interruttore automatico magnetotermico in esecuzione scatolata fissa, sganciatore con termica regolabile e magnetica fissa, conforme norme CEI-EN 60947-2, potere d'interruzione fino a 16 kA, nelle tipologie:					
ME.03.030.0250.a	- tripolare con In 12,5 A	cad	90,89		80,10 %	
ME.03.030.0250.b	- tripolare con In 16 A	cad	90,89		80,10 %	
ME.03.030.0250.c	- tripolare con In 20 A	cad	90,89		80,10 %	
ME.03.030.0250.d	- tripolare con In 25 A	cad	90,89		80,10 %	
ME.03.030.0250.e	- tripolare con In 32 A	cad	90,89		80,10 %	
ME.03.030.0250.f	- tripolare con In 40 A	cad	118,23		80,10 %	
ME.03.030.0250.g	- tripolare con In 50 A	cad	118,23		80,10 %	
ME.03.030.0250.h	- tripolare con In 63 A	cad	118,23		80,10 %	
ME.03.030.0250.i	- tripolare con In 80 A	cad	178,54		80,09 %	
ME.03.030.0250.j	- tripolare con In 100 A	cad	191,03		80,09 %	
ME.03.030.0250.k	- tripolare con In 125 A	cad	322,11		80,10 %	
ME.03.030.0250.l	- tripolare con In 160 A	cad	326,85		80,10 %	
ME.03.030.0260	Interruttore automatico magnetotermico modulare in esecuzione scatolata fissa, sganciatore con termica regolabile e magnetica fissa, conforme norme CEI-EN 60947-2, potere d'interruzione fino a 16 kA, nelle tipologie:					
ME.03.030.0260.a	- tetrapolare con In 12,5 A	cad	122,23		80,09 %	
ME.03.030.0260.b	- tetrapolare con In 16 A	cad	122,23		80,09 %	
ME.03.030.0260.c	- tetrapolare con In 20 A	cad	122,23		80,09 %	
ME.03.030.0260.d	- tetrapolare con In 25 A	cad	122,23		80,09 %	
ME.03.030.0260.e	- tetrapolare con In 32 A	cad	122,23		80,09 %	
ME.03.030.0260.f	- tetrapolare con In 40 A	cad	158,57		80,09 %	
ME.03.030.0260.g	- tetrapolare con In 50 A	cad	158,57		80,09 %	
ME.03.030.0260.h	- tetrapolare con In 63 A	cad	158,57		80,09 %	
ME.03.030.0260.i	- tetrapolare con In 80 A	cad	223,49		80,09 %	
ME.03.030.0260.j	- tetrapolare con In 100 A	cad	237,22		80,09 %	
ME.03.030.0260.k	- tetrapolare con In 125 A	cad	402,02		80,10 %	
ME.03.030.0260.l	- tetrapolare con In 160 A	cad	406,26		80,10 %	
ME.03.030.0270	Interruttore differenziale modulare (puro) con certificato di prove e collaudo per il montaggio a scatto su guida profilata con involucro di materiale isolante, levetta frontale di manovra e tasto di prova senza dispositivo di esclusione, classe AC istantanei, nelle tipologie:					
ME.03.030.0270.a	- bipolare 16÷25 A - sensibilità 0,01 A	cad	59,43		80,09 %	
ME.03.030.0270.b	- bipolare 25 A - sensibilità 0,03 A	cad	38,02		80,09 %	
ME.03.030.0270.c	- bipolare 25 A - sensibilità 0,3 ÷ 0,5A	cad	35,66		80,09 %	
ME.03.030.0270.d	- bipolare 40 A - sensibilità 0,03 A	cad	42,82		80,10 %	
ME.03.030.0270.e	- bipolare 40 A - sensibilità 0,3 ÷ 0,5 A	cad	40,12		80,08 %	

**LISTINO**

**ME.03 - QUADRI ELETTRICI**

<b>CODICE</b>	<b>DESCRIZIONE</b>	<b>U.M.</b>	<b>PREZZO</b>	<b>% Inc. M.O.</b>	<b>% Inc. MAT</b>	<b>% Inc. NOLI</b>
ME.03.030.0270.f	- bipolare 63 A - sensibilità 0,03 A	cad	68,96		80,09 %	
ME.03.030.0270.g	- bipolare 63 A - sensibilità 0,3 A ÷ 0,5 A	cad	62,43		80,09 %	
ME.03.030.0270.h	- bipolare 80 A - sensibilità 0,03 A	cad	90,01		80,10 %	
ME.03.030.0270.i	- bipolare 80 A - sensibilità 0,3 A	cad	84,69		80,09 %	
ME.03.030.0270.j	- bipolare 100 A - sensibilità 0,03 A	cad	99,63		80,10 %	
ME.03.030.0270.k	- bipolare 100 A - sensibilità 0,3 A	cad	93,51		80,10 %	
ME.03.030.0270.l	- tetrapolare 25 A - sensibilità 0,03 A	cad	51,39		80,09 %	
ME.03.030.0270.m	- tetrapolare 25 A - sensibilità 0,3 ÷ 0,5 A	cad	48,16		80,09 %	
ME.03.030.0270.n	- tetrapolare 40 A - sensibilità 0,03 A	cad	57,77		80,09 %	
ME.03.030.0270.o	- tetrapolare 40 A - sensibilità 0,3 ÷ 0,5 A	cad	54,19		80,09 %	
ME.03.030.0270.p	- tetrapolare 63 A - sensibilità 0,03 A	cad	93,51		80,10 %	
ME.03.030.0270.q	- tetrapolare 63 A - sensibilità 0,3 ÷ 0,5 A	cad	87,31		80,09 %	
ME.03.030.0270.r	- tetrapolare 80 A - sensibilità 0,03 A	cad	122,35		80,10 %	
ME.03.030.0270.s	- tetrapolare 80 A - sensibilità 0,3 ÷ 0,5 A	cad	114,49		80,09 %	
ME.03.030.0270.t	- tetrapolare 100 A - sensibilità 0,03 A	cad	134,59		80,10 %	
ME.03.030.0270.u	- tetrapolare 100 A - sensibilità 0,3 ÷ 0,5 A	cad	126,72		80,10 %	
ME.03.030.0280	Interruttore differenziale modulare (puro) con certificato di prove e collaudo per il montaggio a scatto su guida profilata con involucro di materiale isolante, levetta frontale di manovra e tasto di prova senza dispositivo di esclusione, classe A istantanei, nelle tipologie:					
ME.03.030.0280.a	- bipolare 16÷25 A - sensibilità 0,01 A	cad	65,37		80,10 %	
ME.03.030.0280.b	- bipolare 25 A - sensibilità 0,03 A	cad	41,87		80,08 %	
ME.03.030.0280.c	- bipolare 25 A - sensibilità 0,3 A	cad	39,24		80,10 %	
ME.03.030.0280.d	- bipolare 40 A - sensibilità 0,03 A	cad	47,10		80,11 %	
ME.03.030.0280.e	- bipolare 40 A - sensibilità 0,3 A	cad	44,13		80,10 %	
ME.03.030.0280.f	- bipolare 63 A - sensibilità 0,03 A	cad	75,86		80,09 %	
ME.03.030.0280.g	- bipolare 63 A - sensibilità 0,3 A	cad	71,14		80,10 %	
ME.03.030.0280.h	- bipolare 80 A - sensibilità 0,03 A	cad	99,63		80,10 %	
ME.03.030.0280.i	- bipolare 80 A - sensibilità 0,3 A	cad	93,51		80,10 %	
ME.03.030.0280.j	- bipolare 100 A - sensibilità 0,03 A	cad	110,12		80,09 %	
ME.03.030.0280.k	- bipolare 100 A - sensibilità 0,3 A	cad	103,13		80,09 %	
ME.03.030.0280.l	- tetrapolare 25 A - sensibilità 0,03 A	cad	56,54		80,10 %	
ME.03.030.0280.m	- tetrapolare 25 A - sensibilità 0,3 A	cad	52,97		80,08 %	
ME.03.030.0280.n	- tetrapolare 40 A - sensibilità 0,03 A	cad	63,54		80,09 %	
ME.03.030.0280.o	- tetrapolare 40 A - sensibilità 0,3 A	cad	59,60		80,10 %	
ME.03.030.0280.p	- tetrapolare 63 A - sensibilità 0,03 A	cad	102,26		80,09 %	
ME.03.030.0280.q	- tetrapolare 63 A - sensibilità 0,3 A	cad	96,14		80,09 %	
ME.03.030.0280.r	- tetrapolare 80 A - sensibilità 0,03 A	cad	134,59		80,10 %	
ME.03.030.0280.s	- tetrapolare 80 A - sensibilità 0,3 A	cad	125,85		80,10 %	
ME.03.030.0280.t	- tetrapolare 100 A - sensibilità 0,03 A	cad	148,58		80,09 %	
ME.03.030.0280.u	- tetrapolare 100 A - sensibilità 0,3 A	cad	138,96		80,09 %	
ME.03.030.0290	Interruttore differenziale modulare (puro) con certificato di prove e collaudo per il montaggio a scatto su guida profilata con involucro di materiale isolante, levetta frontale di manovra e tasto di prova senza dispositivo di esclusione, classe AS selettivi, nelle tipologie:					
ME.03.030.0290.a	- bipolare 40 A - sensibilità 0,3 A	cad	61,79		80,09 %	
ME.03.030.0290.b	- bipolare 63 A - sensibilità 0,3 A	cad	99,63		80,10 %	
ME.03.030.0290.c	- bipolare 80 A - sensibilità 0,3 A	cad	130,22		80,10 %	
ME.03.030.0290.d	- bipolare 100 A - sensibilità 0,3 A	cad	144,20		80,10 %	
ME.03.030.0290.e	- tetrapolare 40 A - sensibilità 0,3 A	cad	83,46		80,10 %	
ME.03.030.0290.f	- tetrapolare 63 A - sensibilità 0,3 A	cad	134,59		80,10 %	
ME.03.030.0290.g	- tetrapolare 80 A - sensibilità 0,3 A	cad	175,66		80,10 %	
ME.03.030.0290.h	- tetrapolare 100 A - sensibilità 0,3 A	cad	194,89		80,10 %	



**LISTINO**

**ME.03 - QUADRI ELETTRICI**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
ME.03.030.0300	Interruttore magnetotermico differenziale modulare monoblocco con certificato di prove e collaudo; involucro di materiale isolante con modulo 17,5 per ogni polo attivo; adatto per il montaggio su guida profilata, manovra indipendente con levette frontali per il riarmo e la segnalazione d'intervento per guasto a terra, potere d'interruzione non inferiore a 6 kA a cos fi = 0,7 curva di intervento C, corrente differenziale classe AC, manovra e tasto di prova senza dispositivo di esclusione, nelle tipologie:					
ME.03.030.0300.a	- 1P+N 6÷32 A sensibilità 0,03 A	cad	59,08		80,09 %	
ME.03.030.0300.b	- 1P+N 6÷32 A sensibilità 0,3 A	cad	56,11		80,09 %	
ME.03.030.0300.c	- 2P 6÷32 A sensibilità 0,03 A	cad	65,02		80,10 %	
ME.03.030.0300.d	- 2P 6÷32 A sensibilità 0,3 A	cad	61,79		80,09 %	
ME.03.030.0300.e	- 3P 6÷32 A sensibilità 0,03 A	cad	117,99		80,09 %	
ME.03.030.0300.f	- 3P 6÷32 A sensibilità 0,3 A	cad	111,87		80,09 %	
ME.03.030.0300.g	- 4P 6÷32 A sensibilità 0,03 A	cad	136,33		80,10 %	
ME.03.030.0300.h	- 3P 6÷32 A sensibilità 0,3 A	cad	129,35		80,09 %	
ME.03.030.0310	Interruttore magnetotermico differenziale modulare monoblocco con certificato di prove e collaudo; involucro di materiale isolante con modulo 17,5 per ogni polo attivo; adatto per il montaggio su guida profilata, manovra indipendente con levette frontali per il riarmo e la segnalazione d'intervento per guasto a terra, potere d'interruzione non inferiore a 6 kA a cos fi = 0,7 curva di intervento C, corrente differenziale classe A, manovra e tasto di prova senza dispositivo di esclusione, nelle tipologie:					
ME.03.030.0310.a	- 1P+N 6÷32 A sensibilità 0,03 A	cad	70,87		80,10 %	
ME.03.030.0310.b	- 1P+N 6÷32 A sensibilità 0,3 A	cad	67,39		80,09 %	
ME.03.030.0310.c	- 2P 6÷32 A sensibilità 0,03 A	cad	78,05		80,09 %	
ME.03.030.0310.d	- 2P 6÷32 A sensibilità 0,3 A	cad	74,11		80,10 %	
ME.03.030.0310.e	- 3P 6÷32 A sensibilità 0,03 A	cad	141,58		80,10 %	
ME.03.030.0310.f	- 3P 6÷32 A sensibilità 0,3 A	cad	134,59		80,10 %	
ME.03.030.0310.g	- 4P 6÷32 A sensibilità 0,03 A	cad	163,43		80,10 %	
ME.03.030.0310.h	- 4P 6÷32 A sensibilità 0,3 A	cad	154,69		80,10 %	
ME.03.030.0320	Interruttore magnetotermico differenziale modulare monoblocco con certificato di prove e collaudo; involucro di materiale isolante con modulo 17,5 per ogni polo attivo; adatto per il montaggio su guida profilata, manovra indipendente con levette frontali per il riarmo e la segnalazione d'intervento per guasto a terra, potere d'interruzione non inferiore a 10 kA a cos fi = 0,7 curva di intervento C, corrente differenziale classe AC, manovra e tasto di prova senza dispositivo di esclusione, nelle tipologie:					
ME.03.030.0320.a	- 1P+N 6÷32 A sensibilità 0,03 A	cad	68,17		80,09 %	
ME.03.030.0320.b	- 1P+N 6÷32 A sensibilità 0,3 A	cad	64,76		80,10 %	
ME.03.030.0320.c	- 2P 6÷32 A sensibilità 0,03 A	cad	74,99		80,09 %	
ME.03.030.0320.d	- 2P 6÷32 A sensibilità 0,3 A	cad	71,23		80,09 %	
ME.03.030.0330	Interruttore magnetotermico differenziale modulare monoblocco con certificato di prove e collaudo; involucro di materiale isolante con modulo 17,5 per ogni polo attivo; adatto per il montaggio su guida profilata, manovra indipendente con levette frontali per il riarmo e la segnalazione d'intervento per guasto a terra, potere d'interruzione non inferiore a 10 kA a cos fi = 0,7 curva di intervento C, corrente differenziale classe A, manovra e tasto di prova senza dispositivo di esclusione, nelle tipologie:					
ME.03.030.0330.a	- 1P+N 6÷32 A sensibilità 0,03 A	cad	81,81		80,09 %	
ME.03.030.0330.b	- 1P+N 6÷32 A sensibilità 0,3 A	cad	77,69		80,10 %	
ME.03.030.0330.c	- 2P 6÷32 A sensibilità 0,03 A	cad	90,01		80,10 %	
ME.03.030.0330.d	- 2P 6÷32 A sensibilità 0,3 A	cad	85,47		80,10 %	
ME.03.030.0340	Blocco differenziale modulare componibile con interruttori magnetotermici, con certificato di prove e collaudo; involucro di materiale isolante modulare; adatto per il montaggio su guida profilata, manovra indipendente con levette frontali per il riarmo e la segnalazione d'intervento per guasto a terra, classe AC istantanei, nelle tipologie:					
ME.03.030.0340.a	- 2P 25 A sensibilità 0,01 A 2 moduli	cad	72,11		80,09 %	
ME.03.030.0340.b	- 2P 25 A sensibilità 0,03 A 2 moduli	cad	48,07		80,09 %	
ME.03.030.0340.c	- 2P 25 A sensibilità 0,3÷0,5 A 2 moduli	cad	38,46		80,08 %	



**LISTINO**

**ME.03 - QUADRI ELETTRICI**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
ME.03.030.0340.d	- 2P 63 A sensibilità 0,03 A 2 moduli	cad	52,88		80,09 %	
ME.03.030.0340.e	- 2P 63 A sensibilità 0,3÷0,5 A 2 moduli	cad	42,30		80,09 %	
ME.03.030.0340.f	- 3P 25 A sensibilità 0,03 A 3,5 moduli	cad	72,11		80,09 %	
ME.03.030.0340.g	- 3P 25 A sensibilità 0,3÷0,5 A 3,5 moduli	cad	57,68		80,10 %	
ME.03.030.0340.h	- 3P 63 A sensibilità 0,03 A 3,5 moduli	cad	79,35		80,10 %	
ME.03.030.0340.i	- 3P 63 A sensibilità 0,3÷0,5 A 3,5 moduli	cad	63,45		80,09 %	
ME.03.030.0340.j	- 4P 25 A sensibilità 0,03 A 3,5 moduli	cad	76,91		80,09 %	
ME.03.030.0340.k	- 4P 25 A sensibilità 0,3÷0,5 A 3,5 moduli	cad	61,52		80,10 %	
ME.03.030.0340.l	- 4P 63 A sensibilità 0,03 A 3,5 moduli	cad	84,60		80,09 %	
ME.03.030.0340.m	- 4P 63 A sensibilità 0,3÷0,5 A 3,5 moduli	cad	67,73		80,10 %	
ME.03.030.0350	Blocco differenziale modulare componibile con interruttori magnetotermici, con certificato di prove e collaudo; involucro di materiale isolante modulare; adatto per il montaggio su guida profilata, manovra indipendente con levette frontali per il riarmo e la segnalazione d'intervento per guasto a terra, classe A istantanei, nelle tipologie:					
ME.03.030.0350.a	- 2P 25 A sensibilità 0,03 A 2 moduli	cad	57,68		80,10 %	
ME.03.030.0350.b	- 2P 25 A sensibilità 0,3÷0,5 A 2 moduli	cad	46,15		80,09 %	
ME.03.030.0350.c	- 2P 63 A sensibilità 0,03 A 2 moduli	cad	63,45		80,09 %	
ME.03.030.0350.d	- 2P 63 A sensibilità 0,3÷0,5 A 2 moduli	cad	50,78		80,09 %	
ME.03.030.0350.e	- 3P 25 A sensibilità 0,03 A 3,5 moduli	cad	86,53		80,09 %	
ME.03.030.0350.f	- 3P 25 A sensibilità 0,3÷0,5 A 3,5 moduli	cad	69,21		80,10 %	
ME.03.030.0350.g	- 3P 63 A sensibilità 0,03 A 3,5 moduli	cad	95,26		80,10 %	
ME.03.030.0350.h	- 3P 63 A sensibilità 0,3÷0,5 A 3,5 moduli	cad	76,12		80,10 %	
ME.03.030.0350.i	- 4P 25 A sensibilità 0,03 A 3,5 moduli	cad	92,64		80,09 %	
ME.03.030.0350.j	- 4P 25 A sensibilità 0,3÷0,5 A 3,5 moduli	cad	73,85		80,09 %	
ME.03.030.0350.k	- 4P 63 A sensibilità 0,03 A 3,5 moduli	cad	101,38		80,09 %	
ME.03.030.0350.l	- 4P 63 A sensibilità 0,3÷0,5 A 3,5 moduli	cad	81,28		80,09 %	
ME.03.030.0360	Blocco differenziale modulare componibile con interruttori magnetotermici, con certificato di prove e collaudo; involucro di materiale isolante modulare; adatto per il montaggio su guida profilata, manovra indipendente con levette frontali per il riarmo e la segnalazione d'intervento per guasto a terra, classe AS selettivi, nelle tipologie:					
ME.03.030.0360.a	- 2P 63 A sensibilità 0,3 A 2 moduli	cad	71,05		80,10 %	
ME.03.030.0360.b	- 2P 63 A sensibilità 1 A 2 moduli	cad	78,22		80,09 %	
ME.03.030.0360.c	- 3P 63 A sensibilità 0,3 A 3,5 moduli	cad	106,62		80,10 %	
ME.03.030.0360.d	- 3P 63 A sensibilità 1 A 3,5 moduli	cad	117,11		80,10 %	
ME.03.030.0360.e	- 4P 63 A sensibilità 0,3 A 3,5 moduli	cad	113,62		80,09 %	
ME.03.030.0360.f	- 4P 63 A sensibilità 1 A 3,5 moduli	cad	124,97		80,10 %	
ME.03.030.0370	Blocco differenziale modulare componibile con interruttori magnetotermici, con certificato di prove e collaudo; involucro di materiale isolante modulare; adatto per il montaggio su guida profilata, manovra indipendente con levette frontali per il riarmo e la segnalazione d'intervento per guasto a terra, classe AC istantanei, nelle tipologie:					
ME.03.030.0370.a	- 2P 63 A sensibilità 0,03 A 4 moduli	cad	77,08		80,10 %	
ME.03.030.0370.b	- 2P 63 A sensibilità 0,1 A 4 moduli	cad	75,59		80,10 %	
ME.03.030.0370.c	- 2P 63 A sensibilità 0,3 A 4 moduli	cad	67,99		80,10 %	
ME.03.030.0370.d	- 2P 125 A sensibilità 0,03 A 4 moduli	cad	80,40		80,10 %	
ME.03.030.0370.e	- 2P 125 A sensibilità 0,1 A 4 moduli	cad	79,00		80,10 %	
ME.03.030.0370.f	- 2P 125 A sensibilità 0,3 A 4 moduli	cad	70,71		80,09 %	
ME.03.030.0370.g	- 3P 63 A sensibilità 0,03 A 6 moduli	cad	120,60		80,10 %	
ME.03.030.0370.h	- 3P 63 A sensibilità 0,1 A 6 moduli	cad	118,86		80,09 %	
ME.03.030.0370.i	- 3P 63 A sensibilità 0,3 A 6 moduli	cad	86,44		80,09 %	
ME.03.030.0370.j	- 3P 125 A sensibilità 0,03 A 6 moduli	cad	124,97		80,10 %	
ME.03.030.0370.k	- 3P 125 A sensibilità 0,1 A 6 moduli	cad	121,48		80,10 %	
ME.03.030.0370.l	- 3P 125 A sensibilità 0,3 A 6 moduli	cad	89,14		80,10 %	

**LISTINO**

**ME.03 - QUADRI ELETTRICI**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
ME.03.030.0370.m	- 4P 63 A sensibilità 0,03 A 6 moduli	cad	126,72		80,10 %	
ME.03.030.0370.n	- 4P 63 A sensibilità 0,1 A 6 moduli	cad	124,97		80,10 %	
ME.03.030.0370.o	- 4P 63 A sensibilità 0,3 A 6 moduli	cad	90,01		80,10 %	
ME.03.030.0370.p	- 4P 125 A sensibilità 0,03 A 6 moduli	cad	129,35		80,09 %	
ME.03.030.0370.q	- 4P 125 A sensibilità 0,1 A 6 moduli	cad	127,60		80,09 %	
ME.03.030.0370.r	- 4P 125 A sensibilità 0,3 A 6 moduli	cad	121,48		80,10 %	
ME.03.030.0380	Blocco differenziale modulare componibile con interruttori magnetotermici, con certificato di prove e collaudo; involucro di materiale isolante modulare; adatto per il montaggio su guida profilata, manovra indipendente con levette frontali per il riarmo e la segnalazione d'intervento per guasto a terra, classe A istantanei, nelle tipologie:					
ME.03.030.0380.a	- 2P 63 A sensibilità 0,03 A 4 moduli	cad	98,76		80,09 %	
ME.03.030.0380.b	- 2P 63 A sensibilità 0,1 A 4 moduli	cad	97,88		80,10 %	
ME.03.030.0380.c	- 2P 63 A sensibilità 0,3 A 4 moduli	cad	101,38		80,09 %	
ME.03.030.0380.d	- 2P 125 A sensibilità 0,03 A 4 moduli	cad	122,35		80,10 %	
ME.03.030.0380.e	- 2P 125 A sensibilità 0,1 A 4 moduli	cad	121,48		80,10 %	
ME.03.030.0380.f	- 2P 125 A sensibilità 0,3 A 4 moduli	cad	102,26		80,09 %	
ME.03.030.0380.g	- 3P 63 A sensibilità 0,03 A 6 moduli	cad	127,60		80,09 %	
ME.03.030.0380.h	- 3P 63 A sensibilità 0,1 A 6 moduli	cad	125,85		80,10 %	
ME.03.030.0380.i	- 3P 63 A sensibilità 0,3 A 6 moduli	cad	113,62		80,09 %	
ME.03.030.0380.j	- 3P 125 A sensibilità 0,03 A 6 moduli	cad	148,58		80,09 %	
ME.03.030.0380.k	- 3P 125 A sensibilità 0,1 A 6 moduli	cad	145,08		80,09 %	
ME.03.030.0380.l	- 3P 125 A sensibilità 0,3 A 6 moduli	cad	116,24		80,09 %	
ME.03.030.0380.m	- 4P 63 A sensibilità 0,03 A 6 moduli	cad	138,96		80,09 %	
ME.03.030.0380.n	- 4P 63 A sensibilità 0,1 A 6 moduli	cad	137,21		80,10 %	
ME.03.030.0380.o	- 4P 63 A sensibilità 0,3 A 6 moduli	cad	119,74		80,09 %	
ME.03.030.0380.p	- 4P 125 A sensibilità 0,03 A 6 moduli	cad	152,94		80,10 %	
ME.03.030.0380.q	- 4P 125 A sensibilità 0,1 A 6 moduli	cad	151,20		80,09 %	
ME.03.030.0390	Blocco differenziale modulare componibile con interruttori magnetotermici, con certificato di prove e collaudo; involucro di materiale isolante modulare; adatto per il montaggio su guida profilata, manovra indipendente con levette frontali per il riarmo e la segnalazione d'intervento per guasto a terra, classe AS selettivi, nelle tipologie:					
ME.03.030.0390.a	- 2P 63 A sensibilità 0,3 A 4 moduli	cad	133,09		80,10 %	
ME.03.030.0390.b	- 2P 63 A sensibilità 1 A 4 moduli	cad	139,58		80,10 %	
ME.03.030.0390.c	- 2P 125 A sensibilità 0,3 A 4 moduli	cad	188,28		80,09 %	
ME.03.030.0390.d	- 2P 125 A sensibilità 1 A 4 moduli	cad	185,83		80,10 %	
ME.03.030.0390.e	- 3P 63 A sensibilità 0,3 A 6 moduli	cad	145,27		80,09 %	
ME.03.030.0390.f	- 3P 63 A sensibilità 1 A 6 moduli	cad	152,57		80,09 %	
ME.03.030.0390.g	- 3P 125 A sensibilità 0,3 A 6 moduli	cad	197,20		80,10 %	
ME.03.030.0390.h	- 3P 125 A sensibilità 1 A 6 moduli	cad	195,58		80,10 %	
ME.03.030.0390.i	- 4P 63 A sensibilità 0,3 A 6 moduli	cad	155,00		80,10 %	
ME.03.030.0390.j	- 4P 63 A sensibilità 1 A 6 moduli	cad	162,31		80,09 %	
ME.03.030.0390.k	- 4P 125 A sensibilità 0,3 A 6 moduli	cad	208,56		80,10 %	
ME.03.030.0390.l	- 4P 125 A sensibilità 1 A 6 moduli	cad	206,94		80,10 %	
ME.03.030.0400	Blocco differenziale modulare componibile con interruttori magnetotermici, con certificato di prove e collaudo; involucro di materiale isolante modulare; adatto per il montaggio su guida profilata, manovra indipendente con levette frontali per il riarmo e la segnalazione d'intervento per guasto a terra, classe A regolabile, nelle tipologie:					
ME.03.030.0400.a	- 4P 63 A sensibilità 0,3-3 A 0-150 ms a 6 moduli	cad	236,16		80,09 %	
ME.03.030.0400.b	- 4P 125 A sensibilità 0,3-3 A 0-150 ms a 6 moduli	cad	260,50		80,10 %	
ME.03.030.0410	Interruttore differenziale senza sganciatori magnetotermici (puri) modulare, con certificato di prove e collaudo; involucro di materiale isolante modulare; adatto per il montaggio su guida profilata, manovra indipendente con levette frontali per il riarmo e la segnalazione d'intervento per guasto a terra, classe AC					

**LISTINO**

**ME.03 - QUADRI ELETTRICI**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
	istantanei, nelle tipologie:					
ME.03.030.0410.a	- 2P 16-25 A sensibilità 0,01 A 2 moduli	cad	55,19		80,09 %	
ME.03.030.0410.b	- 2P 25 A sensibilità 0,03 A 2 moduli	cad	35,31		80,09 %	
ME.03.030.0410.c	- 2P 25 A sensibilità 0,3 A 2 moduli	cad	33,11		80,10 %	
ME.03.030.0410.d	- 2P 40 A sensibilità 0,03 A 2 moduli	cad	39,77		80,09 %	
ME.03.030.0410.e	- 2P 40 A sensibilità 0,3-0,5 A 2 moduli	cad	37,26		80,09 %	
ME.03.030.0410.f	- 2P 63 A sensibilità 0,03 A 3 moduli	cad	64,03		80,10 %	
ME.03.030.0410.g	- 2P 63 A sensibilità 0,3 A 3 moduli	cad	60,05		80,10 %	
ME.03.030.0410.h	- 2P 80 A sensibilità 0,03 A 3 moduli	cad	83,59		80,09 %	
ME.03.030.0410.i	- 2P 80 A sensibilità 0,3 A 3 moduli	cad	78,64		80,10 %	
ME.03.030.0410.j	- 2P 100 A sensibilità 0,03 A 3 moduli	cad	92,51		80,10 %	
ME.03.030.0410.k	- 2P 100 A sensibilità 0,3 A 3 moduli	cad	86,83		80,10 %	
ME.03.030.0410.l	- 4P 25 A sensibilità 0,03 A 3-4 moduli	cad	47,72		80,09 %	
ME.03.030.0410.m	- 4P 25 A sensibilità 0,3 A 3-4 moduli	cad	44,73		80,08 %	
ME.03.030.0410.n	- 4P 40 A sensibilità 0,03 A 3-4 moduli	cad	53,65		80,09 %	
ME.03.030.0410.o	- 4P 40 A sensibilità 0,3-0,5 A 3-4 moduli	cad	50,31		80,10 %	
ME.03.030.0410.p	- 4P 63 A sensibilità 0,03 A 4 moduli	cad	86,83		80,10 %	
ME.03.030.0410.q	- 4P 63 A sensibilità 0,3-0,5 A 4 moduli	cad	81,08		80,09 %	
ME.03.030.0410.r	- 4P 80 A sensibilità 0,03 A 4 moduli	cad	113,62		80,09 %	
ME.03.030.0410.s	- 4P 80 A sensibilità 0,3 A 4 moduli	cad	106,32		80,09 %	
ME.03.030.0410.t	- 4P 100 A sensibilità 0,03 A 4 moduli	cad	124,97		80,10 %	
ME.03.030.0410.u	- 4P 100 A sensibilità 0,3 A 4 moduli	cad	117,67		80,10 %	
ME.03.030.0420	Interruttore differenziale senza sganciatori magnetotermici (puri) modulare, con certificato di prove e collaudo; involucro di materiale isolante modulare; adatto per il montaggio su guida profilata, manovra indipendente con levette frontali per il riarmo e la segnalazione d'intervento per guasto a terra, classe A istantanei, nelle tipologie:					
ME.03.030.0420.a	- 2P 16-25 A sensibilità 0,01 A 2 moduli	cad	60,70		80,10 %	
ME.03.030.0420.b	- 2P 25 A sensibilità 0,03 A 2 moduli	cad	38,87		80,11 %	
ME.03.030.0420.c	- 2P 25 A sensibilità 0,3 A 2 moduli	cad	36,44		80,10 %	
ME.03.030.0420.d	- 2P 40 A sensibilità 0,03 A 2 moduli	cad	43,75		80,09 %	
ME.03.030.0420.e	- 2P 40 A sensibilità 0,3 A 2 moduli	cad	40,99		80,09 %	
ME.03.030.0420.f	- 2P 63 A sensibilità 0,03 A 3 moduli	cad	70,44		80,10 %	
ME.03.030.0420.g	- 2P 63 A sensibilità 0,3 A 3 moduli	cad	66,06		80,09 %	
ME.03.030.0420.h	- 2P 80 A sensibilità 0,03 A 3 moduli	cad	92,51		80,10 %	
ME.03.030.0420.i	- 2P 80 A sensibilità 0,3 A 3 moduli	cad	86,83		80,10 %	
ME.03.030.0420.j	- 2P 100 A sensibilità 0,03 A 3 moduli	cad	102,26		80,09 %	
ME.03.030.0420.k	- 2P 100 A sensibilità 0,3 A 3 moduli	cad	95,76		80,10 %	
ME.03.030.0420.l	- 4P 16 A sensibilità 0,03 A 3 moduli	cad	81,96		80,10 %	
ME.03.030.0420.m	- 4P 25 A sensibilità 0,03 A 3 moduli	cad	52,51		80,10 %	
ME.03.030.0420.n	- 4P 25 A sensibilità 0,3 A 3 moduli	cad	49,18		80,09 %	
ME.03.030.0420.o	- 4P 40 A sensibilità 0,03 A 3-4 moduli	cad	59,00		80,10 %	
ME.03.030.0420.p	- 4P 40 A sensibilità 0,3 A 3-4 moduli	cad	55,34		80,10 %	
ME.03.030.0420.q	- 4P 63 A sensibilità 0,03 A 4 moduli	cad	94,95		80,09 %	
ME.03.030.0420.r	- 4P 63 A sensibilità 0,3 A 4 moduli	cad	89,27		80,09 %	
ME.03.030.0420.s	- 4P 80 A sensibilità 0,03 A 4 moduli	cad	124,97		80,10 %	
ME.03.030.0420.t	- 4P 80 A sensibilità 0,3 A 4 moduli	cad	116,86		80,10 %	
ME.03.030.0420.u	- 4P 100 A sensibilità 0,03 A 4 moduli	cad	137,96		80,10 %	
ME.03.030.0420.v	- 4P 100 A sensibilità 0,3 A 4 moduli	cad	129,03		80,10 %	
ME.03.030.0430	Interruttore differenziale senza sganciatori magnetotermici (puri) modulare, con certificato di prove e collaudo; involucro di materiale isolante modulare; adatto per il montaggio su guida profilata, manovra indipendente con levette frontali per il riarmo e la segnalazione d'intervento per guasto a terra, classe AS selettivo, nelle tipologie:					
ME.03.030.0430.a	- 2P 40 A sensibilità 0,3 A 3 moduli	cad	57,38		80,10 %	

**LISTINO**

**ME.03 - QUADRI ELETTRICI**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
ME.03.030.0430.b	- 2P 63 A sensibilità 0,3 A 3 moduli	cad	92,51		80,10 %	
ME.03.030.0430.c	- 2P 80 A sensibilità 0,3 A 3 moduli	cad	120,91		80,10 %	
ME.03.030.0430.d	- 2P 100 A sensibilità 0,3 A 3 moduli	cad	133,90		80,10 %	
ME.03.030.0430.e	- 4P 40 A sensibilità 0,3 A 3 moduli	cad	77,51		80,09 %	
ME.03.030.0430.f	- 4P 63 A sensibilità 0,3 A 3 moduli	cad	124,97		80,10 %	
ME.03.030.0430.g	- 4P 80 A sensibilità 0,3 A 3 moduli	cad	163,12		80,09 %	
ME.03.030.0430.h	- 4P 100 A sensibilità 0,3 A 3 moduli	cad	180,97		80,10 %	
ME.03.030.0440	Interruttore differenziale senza sganciatori magnetotermici (puri) modulare, con certificato di prove e collaudo; involucro di materiale isolante modulare; adatto per il montaggio su guida profilata, manovra indipendente con levette frontali per il riarmo e la segnalazione d'intervento per guasto a terra, classe A istantaneo con autotest e contatto di segnalazione, nelle tipologie:					
ME.03.030.0440.a	- 4P 25 A sensibilità 0,03 A 4 moduli	cad	196,39		80,10 %	
ME.03.030.0440.b	- 4P 25 A sensibilità 0,3 A 4 moduli	cad	174,48		80,10 %	
ME.03.030.0440.c	- 4P 40 A sensibilità 0,03 A 4 moduli	cad	205,32		80,09 %	
ME.03.030.0440.d	- 4P 40 A sensibilità 0,3 A 4 moduli	cad	187,46		80,10 %	
ME.03.030.0440.e	- 4P 63 A sensibilità 0,03 A 4 moduli	cad	263,75		80,09 %	
ME.03.030.0440.f	- 4P 63 A sensibilità 0,3 A 4 moduli	cad	210,19		80,09 %	
ME.03.040	INTERRUTTORI MAGNETOTERMICI - DIFFERENZIALI, RELE' DI TERRA DI TIPO INDUSTRIALE					
ME.03.040.0010	Interruttore con sganciatori magnetotermici con Im=10Ith, termica regolabile, conforme norme CEI-EN 60947-2, in scatola isolante di elevata resistenza meccanica, manovra manuale indipendente con leva frontale e segnalazione aperto/chiuso e intervento sganciatori; tensione di esercizio 400V - 50Hz esecuzione fissa con attacchi anteriori, potere d'interruzione 16 KA, nelle tipologie:					
ME.03.040.0010.a	- 3P In 16-100 A	cad	114,42		80,10 %	
ME.03.040.0010.b	- 3P In 125 A	cad	228,04		80,10 %	
ME.03.040.0010.c	- 3P In 160 A	cad	228,04		80,10 %	
ME.03.040.0010.d	- 4P In 16-100 A	cad	168,80		80,09 %	
ME.03.040.0010.e	- 4P In 125 A	cad	288,09		80,10 %	
ME.03.040.0010.f	- 4P In 160 A	cad	366,81		80,10 %	
ME.03.040.0020	Interruttore con sganciatori magnetotermici con Im=10Ith, termica regolabile, conforme norme CEI-EN 60947-2, in scatola isolante di elevata resistenza meccanica, manovra manuale indipendente con leva frontale e segnalazione aperto/chiuso e intervento sganciatori; tensione di esercizio 400V - 50Hz esecuzione fissa con attacchi anteriori, potere d'interruzione 36 KA, nelle tipologie:					
ME.03.040.0020.a	- 3P In 16-100 A	cad	221,55		80,09 %	
ME.03.040.0020.b	- 3P In 125 A	cad	325,42		80,10 %	
ME.03.040.0020.c	- 3P In 160 A	cad	353,01		80,10 %	
ME.03.040.0020.d	- 4P In 16-100 A	cad	287,28		80,10 %	
ME.03.040.0020.e	- 4P In 125 A	cad	392,78		80,10 %	
ME.03.040.0020.f	- 4P In 160 A	cad	443,09		80,10 %	
ME.03.040.0030	Interruttore con sganciatori magnetici con Im=10Ith, conforme norme CEI-EN 60947-2, in scatola isolante di elevata resistenza meccanica, manovra manuale indipendente con leva frontale e segnalazione aperto/chiuso e intervento sganciatori; tensione di esercizio 400V - 50Hz esecuzione fissa con attacchi anteriori, potere d'interruzione 36 KA, nelle tipologie:					
ME.03.040.0030.a	- 3P In 50-100 A	cad	193,14		80,10 %	
ME.03.040.0030.b	- 3P In 125 A	cad	283,22		80,10 %	
ME.03.040.0030.c	- 3P In 160 A	cad	307,57		80,10 %	
ME.03.040.0030.d	- 4P In 50-100 A	cad	250,76		80,10 %	
ME.03.040.0030.e	- 4P In 125 A	cad	341,65		80,10 %	
ME.03.040.0030.f	- 4P In 160 A	cad	385,47		80,10 %	
ME.03.040.0040	Blocco con sganciatori differenziali in esecuzione affiancata o sottoposta, conforme norme CEI-EN 60947-2, in scatola isolante di elevata resistenza meccanica, manovra manuale indipendente con leva frontale e segnalazione aperto/chiuso e intervento sganciatori; tensione di esercizio 400V - 50Hz esecuzione fissa					

**LISTINO**

**ME.03 - QUADRI ELETTRICI**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
	con attacchi anteriori,nelle tipologie:					
ME.03.040.0040.a	- affiancato ad intervento istantaneo	cad	311,63		80,09 %	
ME.03.040.0040.b	- affiancato ad intervento regolabile	cad	370,87		80,10 %	
ME.03.040.0040.c	- sottoposto ad intervento istantaneo	cad	311,63		80,09 %	
ME.03.040.0040.d	- sottoposto ad intervento regolabile	cad	374,11		80,10 %	
ME.03.040.0050	Accessori per la trasformazione dell'esecuzione da fissa a rimovibile:					
ME.03.040.0050.a	- terminali anteriori per cavi in rame o posteriori filettati, 3P	cad	71,34		80,10 %	
ME.03.040.0050.b	- terminali anteriori per cavi in rame o posteriori filettati, 4P	cad	95,76		80,10 %	
ME.03.040.0060	Interruttore con sganciatori magnetotermici con Im=10 o 5 lth, termica regolabile, conforme norme CEI-EN 60947-2, in scatola isolante di elevata resistenza meccanica, manovra manuale indipendente con leva frontale e segnalazione aperto/chiuso e intervento sganciatori; tensione di esercizio 400V - 50Hz esecuzione fissa con attacchi anteriori, potere d'interruzione 36 KA, nelle tipologie:					
ME.03.040.0060.a	- 3P In 32-100 A	cad	292,15		80,10 %	
ME.03.040.0060.b	- 3P In 125 A	cad	361,13		80,10 %	
ME.03.040.0060.c	- 3P In 160 A	cad	404,14		80,10 %	
ME.03.040.0060.d	- 3P In 200 A	cad	533,17		80,10 %	
ME.03.040.0060.e	- 3P In 250 A	cad	555,08		80,10 %	
ME.03.040.0060.f	- 4P In 32-100 A	cad	390,35		80,09 %	
ME.03.040.0060.g	- 4P In 125 A	cad	469,06		80,10 %	
ME.03.040.0060.h	- 4P In 160 A	cad	538,86		80,10 %	
ME.03.040.0060.i	- 4P In 200 A	cad	689,80		80,10 %	
ME.03.040.0060.j	- 4P In 250 A	cad	702,78		80,10 %	
ME.03.040.0070	Interruttore con sganciatori magnetotermici con Im=10 o 5 lth, termica regolabile, conforme norme CEI-EN 60947-2, in scatola isolante di elevata resistenza meccanica, manovra manuale indipendente con leva frontale e segnalazione aperto/chiuso e intervento sganciatori; tensione di esercizio 400V - 50Hz esecuzione fissa con attacchi anteriori, potere d'interruzione 65 KA, nelle tipologie:					
ME.03.040.0070.a	- 3P In 32-100 A	cad	472,31		80,10 %	
ME.03.040.0070.b	- 3P In 125 A	cad	622,44		80,10 %	
ME.03.040.0070.c	- 3P In 160 A	cad	646,79		80,10 %	
ME.03.040.0070.d	- 3P In 200 A	cad	723,07		80,10 %	
ME.03.040.0070.e	- 3P In 250 A	cad	744,98		80,10 %	
ME.03.040.0070.f	- 4P In 32-100 A	cad	608,64		80,10 %	
ME.03.040.0070.g	- 4P In 125 A	cad	717,39		80,10 %	
ME.03.040.0070.h	- 4P In 160 A	cad	819,64		80,10 %	
ME.03.040.0070.i	- 4P In 200 A	cad	917,03		80,10 %	
ME.03.040.0070.j	- 4P In 250 A	cad	957,61		80,10 %	
ME.03.040.0080	Interruttore con sganciatori magnetotermici con Im=10 o 5 lth, termica regolabile, conforme norme CEI-EN 60947-2, in scatola isolante di elevata resistenza meccanica, manovra manuale indipendente con leva frontale e segnalazione aperto/chiuso e intervento sganciatori; tensione di esercizio 400V - 50Hz esecuzione fissa con attacchi anteriori, potere d'interruzione 85 KA, nelle tipologie:					
ME.03.040.0080.a	- 3P In 32-100 A	cad	587,54		80,10 %	
ME.03.040.0080.b	- 3P In 125 A	cad	646,79		80,10 %	
ME.03.040.0080.c	- 3P In 160 A	cad	754,72		80,10 %	
ME.03.040.0080.d	- 3P In 200-250 A	cad	965,71		80,10 %	
ME.03.040.0080.e	- 4P In 32-100 A	cad	800,98		80,10 %	
ME.03.040.0080.f	- 4P In 125 A	cad	852,10		80,10 %	
ME.03.040.0080.g	- 4P In 160 A	cad	965,71		80,10 %	
ME.03.040.0080.h	- 4P In 200-250 A	cad	1.168,60		80,10 %	

**LISTINO**

**ME.03 - QUADRI ELETTRICI**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
ME.03.040.0090	Interruttore con sganciatori magnetici con Im=10 o 5 lth, conforme norme CEI-EN 60947-2, in scatola isolante di elevata resistenza meccanica, manovra manuale indipendente con leva frontale e segnalazione aperto/chiuso e intervento sganciatori; tensione di esercizio 400V - 50Hz esecuzione fissa con attacchi anteriori, potere d'interruzione 36 KA, nelle tipologie:					
ME.03.040.0090.a	- 3P In 50-100 A	cad	247,51		80,10 %	
ME.03.040.0090.b	- 3P In 125 A	cad	307,57		80,10 %	
ME.03.040.0090.c	- 3P In 160 A	cad	344,09		80,10 %	
ME.03.040.0090.d	- 3P In 200 A	cad	452,83		80,10 %	
ME.03.040.0090.e	- 3P In 250 A	cad	471,49		80,10 %	
ME.03.040.0090.f	- 4P In 50-100 A	cad	331,91		80,10 %	
ME.03.040.0090.g	- 4P In 125 A	cad	399,27		80,10 %	
ME.03.040.0090.h	- 4P In 160 A	cad	457,70		80,10 %	
ME.03.040.0090.i	- 4P In 200 A	cad	587,54		80,10 %	
ME.03.040.0090.j	- 4P In 250 A	cad	598,09		80,10 %	
ME.03.040.0100	Interruttore con sganciatori magnetici con Im=10 o 5 lth, conforme norme CEI-EN 60947-2, in scatola isolante di elevata resistenza meccanica, manovra manuale indipendente con leva frontale e segnalazione aperto/chiuso e intervento sganciatori; tensione di esercizio 400V - 50Hz esecuzione fissa con attacchi anteriori, potere d'interruzione 65 KA, nelle tipologie:					
ME.03.040.0100.a	- 3P In 50-100 A	cad	400,90		80,09 %	
ME.03.040.0100.b	- 3P In 125 A	cad	529,93		80,10 %	
ME.03.040.0100.c	- 3P In 160 A	cad	549,41		80,10 %	
ME.03.040.0100.d	- 3P In 200 A	cad	615,13		80,10 %	
ME.03.040.0100.e	- 3P In 250 A	cad	633,00		80,09 %	
ME.03.040.0100.f	- 4P In 50-100 A	cad	517,75		80,10 %	
ME.03.040.0100.g	- 4P In 125 A	cad	608,64		80,10 %	
ME.03.040.0100.h	- 4P In 160 A	cad	696,29		80,10 %	
ME.03.040.0100.i	- 4P In 200 A	cad	782,31		80,10 %	
ME.03.040.0100.j	- 4P In 250 A	cad	811,53		80,10 %	
ME.03.040.0110	Interruttore con sganciatori magnetici con Im=10 o 5 lth, conforme norme CEI-EN 60947-2, in scatola isolante di elevata resistenza meccanica, manovra manuale indipendente con leva frontale e segnalazione aperto/chiuso e intervento sganciatori; tensione di esercizio 400V - 50Hz esecuzione fissa con attacchi anteriori, potere d'interruzione 85 KA, nelle tipologie:					
ME.03.040.0110.a	- 3P In 50-100 A	cad	499,09		80,10 %	
ME.03.040.0110.b	- 3P In 125 A	cad	549,41		80,10 %	
ME.03.040.0110.c	- 3P In 160 A	cad	641,10		80,10 %	
ME.03.040.0110.d	- 3P In 200-250 A	cad	819,64		80,10 %	
ME.03.040.0110.e	- 4P In 50-100 A	cad	680,87		80,10 %	
ME.03.040.0110.f	- 4P In 125 A	cad	726,32		80,10 %	
ME.03.040.0110.g	- 4P In 160 A	cad	819,64		80,10 %	
ME.03.040.0110.h	- 4P In 200-250 A	cad	998,17		80,10 %	
ME.03.040.0120	Blocco con sganciatori differenziali in esecuzione affiancata o sottoposta, conforme norme CEI-EN 60947-2, in scatola isolante di elevata resistenza meccanica, manovra manuale indipendente con leva frontale e segnalazione aperto/chiuso e intervento sganciatori; tensione di esercizio 400V - 50Hz esecuzione fissa con attacchi anteriori, nelle tipologie:					
ME.03.040.0120.a	- affiancato o sottoposto ad intervento istantaneo	cad	335,97		80,10 %	
ME.03.040.0120.b	- affiancato o sottoposto ad intervento regolabile	cad	411,44		80,10 %	
ME.03.040.0130	Accessori per la trasformazione dell'esecuzione da fissa a rimovibile, per correnti nominali da 50 A a 250 A:					
ME.03.040.0130.a	- terminali anteriori prolungati o per cavi in rame o posteriori filettati, 3P	cad	85,21		80,10 %	
ME.03.040.0130.b	- terminali anteriori prolungati o per cavi in rame o posteriori filettati, 4P	cad	103,87		80,10 %	
ME.03.040.0140	Accessori per la trasformazione dell'esecuzione da fissa a estraibile, per correnti nominali da 50 A a 250 A:					



**LISTINO**

**ME.03 - QUADRI ELETTRICI**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
ME.03.040.0140.a	- terminali anteriori prolungati o per cavi in rame o posteriori filettati, 3P	cad	247,51		80,10 %	
ME.03.040.0140.b	- terminali anteriori prolungati o per cavi in rame o posteriori filettati, 4P	cad	291,34		80,10 %	
ME.03.040.0150	Interruttore con sganciatori elettronici tipo LI, conforme norme CEI-EN 60947-2, in scatola isolante di elevata resistenza meccanica, manovra manuale indipendente con leva frontale e segnalazione aperto/chiuso e intervento sganciatori; tensione di esercizio 400V - 50Hz esecuzione fissa con attacchi anteriori, potere d'interruzione 36 KA, nelle tipologie:					
ME.03.040.0150.a	- 3P In 100 A	cad	403,33		80,10 %	
ME.03.040.0150.b	- 3P In 160 A	cad	497,46		80,10 %	
ME.03.040.0150.c	- 3P In 250 A	cad	609,46		80,10 %	
ME.03.040.0150.d	- 4P In 100 A	cad	517,75		80,10 %	
ME.03.040.0150.e	- 4P In 160 A	cad	616,76		80,10 %	
ME.03.040.0150.f	- 4P In 250 A	cad	766,89		80,10 %	
ME.03.040.0160	Interruttore con sganciatori elettronici tipo LSI, conforme norme CEI-EN 60947-2, in scatola isolante di elevata resistenza meccanica, manovra manuale indipendente con leva frontale e segnalazione aperto/chiuso e intervento sganciatori; tensione di esercizio 400V - 50Hz esecuzione fissa con attacchi anteriori, potere d'interruzione 36 KA, nelle tipologie:					
ME.03.040.0160.a	- 3P In 100 A	cad	868,33		80,10 %	
ME.03.040.0160.b	- 3P In 160 A	cad	965,71		80,10 %	
ME.03.040.0160.c	- 3P In 250 A	cad	1.079,33		80,10 %	
ME.03.040.0160.d	- 4P In 100 A	cad	981,95		80,10 %	
ME.03.040.0160.e	- 4P In 160 A	cad	1.079,33		80,10 %	
ME.03.040.0160.f	- 4P In 250 A	cad	1.233,52		80,10 %	
ME.03.040.0170	Interruttore con sganciatori elettronici tipo LI, conforme norme CEI-EN 60947-2, in scatola isolante di elevata resistenza meccanica, manovra manuale indipendente con leva frontale e segnalazione aperto/chiuso e intervento sganciatori; tensione di esercizio 400V - 50Hz esecuzione fissa con attacchi anteriori, potere d'interruzione 65 KA, nelle tipologie:					
ME.03.040.0170.a	- 3P In 100 A	cad	628,94		80,10 %	
ME.03.040.0170.b	- 3P In 160 A	cad	686,55		80,10 %	
ME.03.040.0170.c	- 3P In 250 A	cad	792,86		80,10 %	
ME.03.040.0170.d	- 4P In 100 A	cad	805,04		80,10 %	
ME.03.040.0170.e	- 4P In 160 A	cad	876,45		80,10 %	
ME.03.040.0170.f	- 4P In 250 A	cad	990,07		80,10 %	
ME.03.040.0180	Interruttore con sganciatori elettronici tipo LSI, conforme norme CEI-EN 60947-2, in scatola isolante di elevata resistenza meccanica, manovra manuale indipendente con leva frontale e segnalazione aperto/chiuso e intervento sganciatori; tensione di esercizio 400V - 50Hz esecuzione fissa con attacchi anteriori, potere d'interruzione 65 KA, nelle tipologie:					
ME.03.040.0180.a	- 3P In 100 A	cad	1.095,56		80,10 %	
ME.03.040.0180.b	- 3P In 160 A	cad	1.152,37		80,10 %	
ME.03.040.0180.c	- 3P In 250 A	cad	1.257,86		80,10 %	
ME.03.040.0180.d	- 4P In 100 A	cad	1.274,10		80,10 %	
ME.03.040.0180.e	- 4P In 160 A	cad	1.339,02		80,10 %	
ME.03.040.0180.f	- 4P In 250 A	cad	1.460,75		80,10 %	
ME.03.040.0190	Interruttore con sganciatori elettronici tipo LI, conforme norme CEI-EN 60947-2, in scatola isolante di elevata resistenza meccanica, manovra manuale indipendente con leva frontale e segnalazione aperto/chiuso e intervento sganciatori; tensione di esercizio 400V - 50Hz esecuzione fissa con attacchi anteriori, potere d'interruzione 100 KA, nelle tipologie:					
ME.03.040.0190.a	- 3P In 100 A	cad	763,64		80,10 %	
ME.03.040.0190.b	- 3P In 160 A	cad	884,75		80,10 %	
ME.03.040.0190.c	- 3P In 250 A	cad	1.079,33		80,10 %	
ME.03.040.0190.e	- 4P In 160 A	cad	1.111,79		80,10 %	

**LISTINO**

**ME.03 - QUADRI ELETTRICI**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
ME.03.040.0190.f	- 4P In 250 A	cad	1.363,36		80,10 %	
ME.03.040.0200	Interruttore con sganciatori elettronici tipo LSI, conforme norme CEI-EN 60947-2, in scatola isolante di elevata resistenza meccanica, manovra manuale indipendente con leva frontale e segnalazione aperto/chiuso e intervento sganciatori; tensione di esercizio 400V - 50Hz esecuzione fissa con attacchi anteriori, potere d'interruzione 100 KA, nelle tipologie:					
ME.03.040.0200.a	- 3P In 100 A	cad	1.233,52		80,10 %	
ME.03.040.0200.b	- 3P In 160 A	cad	1.355,24		80,10 %	
ME.03.040.0200.c	- 3P In 250 A	cad	1.550,01		80,10 %	
ME.03.040.0200.d	- 4P In 100 A	cad	1.444,52		80,10 %	
ME.03.040.0200.e	- 4P In 160 A	cad	1.574,36		80,10 %	
ME.03.040.0200.f	- 4P In 250 A	cad	1.825,93		80,10 %	
ME.03.040.0210	Interruttore con sganciatori magnetotermici con Im e Ith regolabile, conforme norme CEI-EN 60947-2, in scatola isolante di elevata resistenza meccanica, manovra manuale indipendente con leva frontale e segnalazione aperto/chiuso e intervento sganciatori; tensione di esercizio 400V - 50Hz esecuzione fissa con attacchi anteriori, potere d'interruzione 36 KA, nelle tipologie:					
ME.03.040.0210.a	- 3P In 320-400 A	cad	1.079,33		80,10 %	
ME.03.040.0210.b	- 3P In 500 A	cad	1.476,98		80,10 %	
ME.03.040.0210.c	- 4P In 320-400 A	cad	1.379,60		80,10 %	
ME.03.040.0210.d	- 4P In 500 A	cad	1.890,86		80,10 %	
ME.03.040.0220	Interruttore con sganciatori magnetotermici con Im e Ith regolabile, conforme norme CEI-EN 60947-2, in scatola isolante di elevata resistenza meccanica, manovra manuale indipendente con leva frontale e segnalazione aperto/chiuso e intervento sganciatori; tensione di esercizio 400V - 50Hz esecuzione fissa con attacchi anteriori, potere d'interruzione 65 KA, nelle tipologie:					
ME.03.040.0220.a	- 3P In 320-400 A	cad	1.201,06		80,10 %	
ME.03.040.0220.b	- 3P In 500 A	cad	1.687,97		80,10 %	
ME.03.040.0220.c	- 4P In 320-400 A	cad	1.533,79		80,10 %	
ME.03.040.0220.d	- 4P In 500 A	cad	2.150,54		80,10 %	
ME.03.040.0230	Interruttore con sganciatori magnetotermici con Im e Ith regolabile, conforme norme CEI-EN 60947-2, in scatola isolante di elevata resistenza meccanica, manovra manuale indipendente con leva frontale e segnalazione aperto/chiuso e intervento sganciatori; tensione di esercizio 400V - 50Hz esecuzione fissa con attacchi anteriori, potere d'interruzione 100 KA, nelle tipologie:					
ME.03.040.0230.a	- 3P In 320-400 A	cad	1.582,47		80,10 %	
ME.03.040.0230.b	- 3P In 500 A	cad	2.036,93		80,10 %	
ME.03.040.0230.c	- 4P In 320-400 A	cad	2.012,58		80,10 %	
ME.03.040.0230.d	- 4P In 500 A	cad	2.572,54		80,10 %	
ME.03.040.0240	Interruttore con sganciatori elettronici tipo LI, conforme norme CEI-EN 60947-2, in scatola isolante di elevata resistenza meccanica, manovra manuale indipendente con leva frontale e segnalazione aperto/chiuso e intervento sganciatori; tensione di esercizio 400V - 50Hz esecuzione fissa con attacchi anteriori, potere d'interruzione 36 KA, nelle tipologie:					
ME.03.040.0240.a	- 3P In 320-400 A	cad	1.079,33		80,10 %	
ME.03.040.0240.b	- 3P In 630 A	cad	1.476,98		80,10 %	
ME.03.040.0240.c	- 4P In 320-400 A	cad	1.379,60		80,10 %	
ME.03.040.0240.d	- 4P In 630 A	cad	1.890,86		80,10 %	
ME.03.040.0250	Interruttore con sganciatori elettronici tipo LSI, conforme norme CEI-EN 60947-2, in scatola isolante di elevata resistenza meccanica, manovra manuale indipendente con leva frontale e segnalazione aperto/chiuso e intervento sganciatori; tensione di esercizio 400V - 50Hz esecuzione fissa con attacchi anteriori, potere d'interruzione 36 KA, nelle tipologie:					
ME.03.040.0250.a	- 3P In 320-400 A	cad	1.541,90		80,10 %	
ME.03.040.0250.b	- 3P In 630 A	cad	1.947,66		80,10 %	
ME.03.040.0250.c	- 4P In 320-400 A	cad	1.850,28		80,10 %	
ME.03.040.0250.d	- 4P In 630 A	cad	2.361,54		80,10 %	



**LISTINO**

**ME.03 - QUADRI ELETTRICI**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
ME.03.040.0260	Interruttore con sganciatori elettronici tipo LI, conforme norme CEI-EN 60947-2, in scatola isolante di elevata resistenza meccanica, manovra manuale indipendente con leva frontale e segnalazione aperto/chiuso e intervento sganciatori; tensione di esercizio 400V - 50Hz esecuzione fissa con attacchi anteriori, potere d'interruzione 65 KA, nelle tipologie:					
ME.03.040.0260.a	- 3P In 320-400 A	cad	1.201,06		80,10 %	
ME.03.040.0260.b	- 3P In 630 A	cad	1.687,97		80,10 %	
ME.03.040.0260.c	- 4P In 320-400 A	cad	1.533,79		80,10 %	
ME.03.040.0260.d	- 4P In 630 A	cad	2.150,54		80,10 %	
ME.03.040.0270	Interruttore con sganciatori elettronici tipo LSI, conforme norme CEI-EN 60947-2, in scatola isolante di elevata resistenza meccanica, manovra manuale indipendente con leva frontale e segnalazione aperto/chiuso e intervento sganciatori; tensione di esercizio 400V - 50Hz esecuzione fissa con attacchi anteriori, potere d'interruzione 65 KA, nelle tipologie:					
ME.03.040.0270.a	- 3P In 320-400 A	cad	1.663,63		80,10 %	
ME.03.040.0270.b	- 3P In 630 A	cad	2.158,66		80,10 %	
ME.03.040.0270.c	- 4P In 320-400 A	cad	1.996,36		80,10 %	
ME.03.040.0270.d	- 4P In 630 A	cad	2.621,22		80,10 %	
ME.03.040.0280	Interruttore con sganciatori elettronici tipo LI, conforme norme CEI-EN 60947-2, in scatola isolante di elevata resistenza meccanica, manovra manuale indipendente con leva frontale e segnalazione aperto/chiuso e intervento sganciatori; tensione di esercizio 400V - 50Hz esecuzione fissa con attacchi anteriori, potere d'interruzione 100 KA, nelle tipologie:					
ME.03.040.0280.a	- 3P In 320-400 A	cad	1.582,47		80,10 %	
ME.03.040.0280.b	- 3P In 630 A	cad	2.036,93		80,10 %	
ME.03.040.0280.c	- 4P In 320-400 A	cad	2.012,58		80,10 %	
ME.03.040.0280.d	- 4P In 630 A	cad	2.572,54		80,10 %	
ME.03.040.0290	Interruttore con sganciatori elettronici tipo LSI, conforme norme CEI-EN 60947-2, in scatola isolante di elevata resistenza meccanica, manovra manuale indipendente con leva frontale e segnalazione aperto/chiuso e intervento sganciatori; tensione di esercizio 400V - 50Hz esecuzione fissa con attacchi anteriori, potere d'interruzione 100 KA, nelle tipologie:					
ME.03.040.0290.a	- 3P In 320-400 A	cad	2.053,16		80,10 %	
ME.03.040.0290.b	- 3P In 630 A	cad	2.507,62		80,10 %	
ME.03.040.0300	Accessori per la trasformazione dell'esecuzione da fissa a removibile, per correnti nominali da 320 A a 630 A:					
ME.03.040.0300.a	- terminali anteriori prolungati o per cavi in rame o posteriori filettati, 3P	cad	237,78		80,10 %	
ME.03.040.0300.b	- terminali anteriori prolungati o per cavi in rame o posteriori filettati, 4P	cad	276,73		80,10 %	
ME.03.040.0310	Accessori per la trasformazione dell'esecuzione da fissa a estraibile, per correnti nominali da 320 A a 630 A:					
ME.03.040.0310.a	- terminali anteriori prolungati o per cavi in rame o posteriori filettati, 3P	cad	387,10		80,10 %	
ME.03.040.0310.b	- terminali anteriori prolungati o per cavi in rame o posteriori filettati, 4P	cad	473,94		80,09 %	
ME.03.040.0320	Interruttore con sganciatori magnetotermici con Im e Ith regolabile, conforme norme CEI-EN 60947-2, in scatola isolante di elevata resistenza meccanica, manovra manuale indipendente con leva frontale e segnalazione aperto/chiuso e intervento sganciatori; tensione di esercizio 400V - 50Hz esecuzione fissa con attacchi anteriori, potere d'interruzione 36 KA, nelle tipologie:					
ME.03.040.0320.a	- 3P In 630 A	cad	1.566,25		80,10 %	
ME.03.040.0320.b	- 3P In 800 A	cad	1.955,78		80,10 %	
ME.03.040.0320.c	- 4P In 630 A	cad	1.988,24		80,10 %	
ME.03.040.0320.d	- 4P In 800 A	cad	2.548,19		80,10 %	
ME.03.040.0330	Interruttore con sganciatori magnetotermici con Im e Ith regolabile, conforme norme CEI-EN 60947-2, in scatola isolante di elevata resistenza meccanica, manovra manuale indipendente con leva frontale e segnalazione aperto/chiuso e intervento sganciatori; tensione di esercizio 400V - 50Hz esecuzione fissa con attacchi anteriori, potere d'interruzione 50 KA, nelle tipologie:					

**LISTINO**

**ME.03 - QUADRI ELETTRICI**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
ME.03.040.0330.a	- 3P In 630 A	cad	1.631,17		80,10 %	
ME.03.040.0330.b	- 3P In 800 A	cad	2.061,28		80,10 %	
ME.03.040.0330.c	- 4P In 630 A	cad	2.069,39		80,10 %	
ME.03.040.0330.d	- 4P In 800 A	cad	2.629,34		80,10 %	
ME.03.040.0340	Interruttore con sganciatori magnetotermici con Im e Ith regolabile, conforme norme CEI-EN 60947-2 in scatola isolante di elevata resistenza meccanica, manovra manuale indipendente con leva frontale e segnalazione aperto/chiuso e intervento sganciatori; tensione di esercizio 400V - 50Hz esecuzione fissa con attacchi anteriori, potere d'interruzione 65 KA, nelle tipologie:					
ME.03.040.0340.a	- 3P In 630 A	cad	1.777,24		80,10 %	
ME.03.040.0340.b	- 3P In 800 A	cad	2.264,15		80,10 %	
ME.03.040.0340.c	- 4P In 630 A	cad	2.272,27		80,10 %	
ME.03.040.0340.d	- 4P In 800 A	cad	2.889,03		80,10 %	
ME.03.040.0350	Interruttore con sganciatori magnetotermici con Im e Ith regolabile, conforme norme CEI-EN 60947-2, in scatola isolante di elevata resistenza meccanica, manovra manuale indipendente con leva frontale e segnalazione aperto/chiuso e intervento sganciatori; tensione di esercizio 400V - 50Hz esecuzione fissa con attacchi anteriori, potere d'interruzione 100 KA, nelle tipologie:					
ME.03.040.0350.a	- 3P In 630 A	cad	2.142,43		80,10 %	
ME.03.040.0350.b	- 3P In 800 A	cad	2.491,38		80,10 %	
ME.03.040.0350.c	- 4P In 630 A	cad	2.678,04		80,10 %	
ME.03.040.0350.d	- 4P In 800 A	cad	3.083,80		80,10 %	
ME.03.040.0360	Interruttore con sganciatori elettronici tipo LI, conforme norme CEI-EN 60947-2, in scatola isolante di elevata resistenza meccanica, manovra manuale indipendente con leva frontale e segnalazione aperto/chiuso e intervento sganciatori; tensione di esercizio 400V - 50Hz esecuzione fissa con attacchi anteriori, potere d'interruzione 36 KA, nelle tipologie:					
ME.03.040.0360.a	- 3P In 630 A	cad	1.566,25		80,10 %	
ME.03.040.0360.b	- 3P In 800 A	cad	1.955,78		80,10 %	
ME.03.040.0360.c	- 4P In 630 A	cad	1.988,24		80,10 %	
ME.03.040.0360.d	- 4P In 800 A	cad	2.548,19		80,10 %	
ME.03.040.0370	Interruttore con sganciatori elettronici tipo LSI, conforme norme CEI-EN 60947-2, in scatola isolante di elevata resistenza meccanica, manovra manuale indipendente con leva frontale e segnalazione aperto/chiuso e intervento sganciatori; tensione di esercizio 400V - 50Hz esecuzione fissa con attacchi anteriori, potere d'interruzione 36 KA, nelle tipologie:					
ME.03.040.0370.a	- 3P In 630 A	cad	2.036,93		80,10 %	
ME.03.040.0370.b	- 3P In 800 A	cad	2.426,46		80,10 %	
ME.03.040.0370.c	- 4P In 630 A	cad	2.458,92		80,10 %	
ME.03.040.0370.d	- 4P In 800 A	cad	3.018,87		80,10 %	
ME.03.040.0380	Interruttore con sganciatori elettronici tipo LI, conforme norme CEI-EN 60947-2, in scatola isolante di elevata resistenza meccanica, manovra manuale indipendente con leva frontale e segnalazione aperto/chiuso e intervento sganciatori; tensione di esercizio 400V - 50Hz esecuzione fissa con attacchi anteriori, potere d'interruzione 50 KA, nelle tipologie:					
ME.03.040.0380.a	- 3P In 630 A	cad	1.631,17		80,10 %	
ME.03.040.0380.b	- 3P In 800 A	cad	2.061,28		80,10 %	
ME.03.040.0380.c	- 4P In 630 A	cad	2.069,39		80,10 %	
ME.03.040.0380.d	- 4P In 800 A	cad	2.629,34		80,10 %	
ME.03.040.0390	Interruttore con sganciatori elettronici tipo LSI, conforme norme CEI-EN 60947-2, in scatola isolante di elevata resistenza meccanica, manovra manuale indipendente con leva frontale e segnalazione aperto/chiuso e intervento sganciatori; tensione di esercizio 400V - 50Hz esecuzione fissa con attacchi anteriori, potere d'interruzione 50 KA, nelle tipologie:					
ME.03.040.0390.a	- 3P In 630 A	cad	2.101,85		80,10 %	
ME.03.040.0390.b	- 3P In 800 A	cad	2.531,96		80,10 %	
ME.03.040.0390.c	- 4P In 630 A	cad	2.540,08		80,10 %	
ME.03.040.0390.d	- 4P In 800 A	cad	3.100,03		80,10 %	

**LISTINO**

**ME.03 - QUADRI ELETTRICI**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
ME.03.040.0400	Interruttore con sganciatori elettronici tipo LI, conforme norme CEI-EN 60947-2, in scatola isolante di elevata resistenza meccanica, manovra manuale indipendente con leva frontale e segnalazione aperto/chiuso e intervento sganciatori; tensione di esercizio 400V - 50Hz esecuzione fissa con attacchi anteriori, potere d'interruzione 65 KA, nelle tipologie:					
ME.03.040.0400.a	- 3P In 630 A	cad	1.777,24		80,10 %	
ME.03.040.0400.b	- 3P In 800 A	cad	2.264,15		80,10 %	
ME.03.040.0400.c	- 4P In 630 A	cad	2.272,27		80,10 %	
ME.03.040.0400.d	- 4P In 800 A	cad	2.889,03		80,10 %	
ME.03.040.0410	Interruttore con sganciatori elettronici tipo LSI, conforme norme CEI-EN 60947-2, in scatola isolante di elevata resistenza meccanica, manovra manuale indipendente con leva frontale e segnalazione aperto/chiuso e intervento sganciatori; tensione di esercizio 400V - 50Hz esecuzione fissa con attacchi anteriori, potere d'interruzione 65 KA, nelle tipologie:					
ME.03.040.0410.a	- 3P In 630 A	cad	2.239,81		80,10 %	
ME.03.040.0410.b	- 3P In 800 A	cad	2.726,72		80,10 %	
ME.03.040.0410.c	- 4P In 630 A	cad	2.734,84		80,10 %	
ME.03.040.0410.d	- 4P In 800 A	cad	3.359,72		80,10 %	
ME.03.040.0420	Interruttore con sganciatori elettronici tipo LI, conforme norme CEI-EN 60947-2, in scatola isolante di elevata resistenza meccanica, manovra manuale indipendente con leva frontale e segnalazione aperto/chiuso e intervento sganciatori; tensione di esercizio 400V - 50Hz esecuzione fissa con attacchi anteriori, potere d'interruzione 100 KA, nelle tipologie:					
ME.03.040.0420.a	- 3P In 630 A	cad	2.142,43		80,10 %	
ME.03.040.0420.b	- 3P In 800 A	cad	2.491,38		80,10 %	
ME.03.040.0420.c	- 4P In 630 A	cad	2.678,04		80,10 %	
ME.03.040.0420.d	- 4P In 800 A	cad	3.083,80		80,10 %	
ME.03.040.0430	Interruttore con sganciatori elettronici tipo LSI, conforme norme CEI-EN 60947-2, in scatola isolante di elevata resistenza meccanica, manovra manuale indipendente con leva frontale e segnalazione aperto/chiuso e intervento sganciatori; tensione di esercizio 400V - 50Hz esecuzione fissa con attacchi anteriori, potere d'interruzione 100 KA, nelle tipologie:					
ME.03.040.0430.a	- 3P In 630 A	cad	2.613,12		80,10 %	
ME.03.040.0430.b	- 3P In 800 A	cad	2.962,07		80,10 %	
ME.03.040.0430.c	- 4P In 630 A	cad	3.140,60		80,10 %	
ME.03.040.0430.d	- 4P In 800 A	cad	3.546,37		80,10 %	
ME.03.040.0440	Interruttore con sganciatori elettronici tipo LI, conforme norme CEI-EN 60947-2, in scatola isolante di elevata resistenza meccanica, manovra manuale indipendente con leva frontale e segnalazione aperto/chiuso e intervento sganciatori; tensione di esercizio 400V - 50Hz esecuzione fissa con attacchi anteriori, potere d'interruzione 50 KA, nelle tipologie:					
ME.03.040.0440.a	- 3P In 1000 A	cad	2.264,15		80,10 %	
ME.03.040.0440.b	- 3P In 1250 A	cad	2.475,15		80,10 %	
ME.03.040.0440.c	- 3P In 1600 A	cad	2.799,76		80,10 %	
ME.03.040.0440.d	- 4P In 1000 A	cad	2.872,80		80,10 %	
ME.03.040.0440.e	- 4P In 1250 A	cad	3.156,84		80,10 %	
ME.03.040.0440.f	- 4P In 1600 A	cad	3.538,25		80,10 %	
ME.03.040.0450	Interruttore con sganciatori elettronici tipo LSI, conforme norme CEI-EN 60947-2, in scatola isolante di elevata resistenza meccanica, manovra manuale indipendente con leva frontale e segnalazione aperto/chiuso e intervento sganciatori; tensione di esercizio 400V - 50Hz esecuzione fissa con attacchi anteriori, potere d'interruzione 50 KA, nelle tipologie:					
ME.03.040.0450.a	- 3P In 1000 A	cad	2.726,72		80,10 %	
ME.03.040.0450.b	- 3P In 1250 A	cad	2.945,83		80,10 %	
ME.03.040.0450.c	- 3P In 1600 A	cad	3.270,44		80,10 %	
ME.03.040.0450.d	- 4P In 1000 A	cad	3.343,48		80,10 %	
ME.03.040.0450.e	- 4P In 1250 A	cad	3.619,41		80,10 %	

**LISTINO**

**ME.03 - QUADRI ELETTRICI**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
ME.03.040.0450.f	- 4P In 1600 A	cad	4.017,05		80,10 %	
ME.03.040.0460	Interruttore con sganciatori elettronici tipo LI, conforme norme CEI-EN 60947-2, in scatola isolante di elevata resistenza meccanica, manovra manuale indipendente con leva frontale e segnalazione aperto/chiuso e intervento sganciatori; tensione di esercizio 400V - 50Hz esecuzione fissa con attacchi anteriori, potere d'interruzione 65 KA, nelle tipologie:					
ME.03.040.0460.a	- 3P In 1000 A	cad	2.377,77		80,10 %	
ME.03.040.0460.b	- 3P In 1250 A	cad	2.605,00		80,10 %	
ME.03.040.0460.c	- 3P In 1600 A	cad	2.978,29		80,10 %	
ME.03.040.0460.d	- 4P In 1000 A	cad	3.018,87		80,10 %	
ME.03.040.0460.e	- 4P In 1250 A	cad	3.311,02		80,10 %	
ME.03.040.0460.f	- 4P In 1600 A	cad	3.854,74		80,10 %	
ME.03.040.0470	Interruttore con sganciatori elettronici tipo LSI, conforme norme CEI-EN 60947-2, in scatola isolante di elevata resistenza meccanica, manovra manuale indipendente con leva frontale e segnalazione aperto/chiuso e intervento sganciatori; tensione di esercizio 400V - 50Hz esecuzione fissa con attacchi anteriori, potere d'interruzione 65 KA, nelle tipologie:					
ME.03.040.0470.a	- 3P In 1000 A	cad	2.848,45		80,10 %	
ME.03.040.0470.b	- 3P In 1250 A	cad	3.075,68		80,10 %	
ME.03.040.0470.c	- 3P In 1600 A	cad	3.448,98		80,10 %	
ME.03.040.0470.d	- 4P In 1000 A	cad	3.489,56		80,10 %	
ME.03.040.0470.e	- 4P In 1250 A	cad	3.781,71		80,10 %	
ME.03.040.0470.f	- 4P In 1600 A	cad	4.325,43		80,10 %	
ME.03.040.0480	Interruttore di tipo scatolato con sganciatori elettronici tipo LI, conforme norme CEI-EN 60947-2, in scatola isolante di elevata resistenza meccanica, manovra manuale indipendente con leva frontale e segnalazione aperto/chiuso e intervento sganciatori; tensione di esercizio 400V - 50Hz esecuzione fissa con attacchi anteriori, potere d'interruzione 100 KA, nelle tipologie:					
ME.03.040.0480.a	- 3P In 1000 A	cad	2.669,92		80,10 %	
ME.03.040.0480.b	- 3P In 1250 A	cad	2.864,69		80,10 %	
ME.03.040.0480.c	- 3P In 1600 A	cad	3.108,14		80,10 %	
ME.03.040.0480.d	- 4P In 1000 A	cad	3.359,72		80,10 %	
ME.03.040.0480.e	- 4P In 1250 A	cad	3.603,17		80,10 %	
ME.03.040.0480.f	- 4P In 1600 A	cad	3.984,59		80,10 %	
ME.03.040.0490	Interruttore di tipo scatolato con sganciatori elettronici tipo LSI, conforme norme CEI-EN 60947-2, conforme norme CEI 17-5, in scatola isolante di elevata resistenza meccanica, manovra manuale indipendente con leva frontale e segnalazione aperto/chiuso e intervento sganciatori; tensione di esercizio 400V - 50Hz esecuzione fissa con attacchi anteriori, potere d'interruzione 100 KA, nelle tipologie:					
ME.03.040.0490.a	- 3P In 1000 A	cad	3.132,49		80,10 %	
ME.03.040.0490.b	- 3P In 1250 A	cad	3.335,37		80,10 %	
ME.03.040.0490.c	- 3P In 1600 A	cad	3.578,83		80,10 %	
ME.03.040.0490.d	- 4P In 1000 A	cad	3.830,40		80,10 %	
ME.03.040.0490.e	- 4P In 1250 A	cad	4.081,97		80,10 %	
ME.03.040.0490.f	- 4P In 1600 A	cad	4.447,16		80,10 %	
ME.03.040.0500	Accessori per la trasformazione dell'esecuzione da fissa a estraibile, per interruttori con In fino a 1600 A:					
ME.03.040.0500.a	- terminali anteriori prolungati o posteriori in piatto verticali o posteriori in piatto orizzontali, 3P	cad	538,86		80,10 %	
ME.03.040.0500.b	- terminali anteriori prolungati o posteriori in piatto verticali o posteriori in piatto orizzontali, 4P	cad	679,25		80,10 %	
ME.03.040.0510	Relè differenziale di terra a toroide separato, tipo adatto per montaggio su guida DIN, intervento istantaneo o selettivo con tempo inversamente proporzionale alla corrente di guasto, custodia isolante, corrente d'intervento regolabile, nei componenti:					
ME.03.040.0510.a	- relè differenziale di terra	cad	538,86		80,10 %	
ME.03.040.0510.b	- toroide chiuso diametro 35 mm	cad	37,65		80,11 %	
ME.03.040.0510.c	- toroide chiuso diametro 80 mm	cad	56,41		80,09 %	

**LISTINO**

**ME.03 - QUADRI ELETTRICI**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
ME.03.040.0510.d	- toroide chiuso diametro 110 mm	cad	68,98		80,10 %	
ME.03.040.0510.e	- toroide chiuso diametro 210 mm	cad	125,79		80,09 %	
ME.03.040.0510.f	- toroide aperto diametro 110 mm	cad	125,79		80,09 %	
ME.03.040.0510.g	- toroide aperto diametro 210 mm	cad	225,60		80,10 %	
ME.03.050	INTERRUTTORI DI MANOVRA					
ME.03.050.0010	Interruttore di manovra sezionatore di tipo modulare, conforme norma CEI-EN 60947-3, comando con levetta frontale a manovra indipendente, con segnalazione delle funzioni, adatto per il montaggio su guida DIN, in contenitore plastico, nelle tipologie:					
ME.03.050.0010.a	- 1P, In 16-20A, 230-400V	cad	6,33		80,09 %	
ME.03.050.0010.b	- 1P, In 32-40A, 230-400V	cad	6,66		80,03 %	
ME.03.050.0010.c	- 1P, In 63-80A, 230-400V	cad	10,47		80,13 %	
ME.03.050.0010.d	- 1P, In 100A, 230-400V	cad	12,18		80,05 %	
ME.03.050.0010.e	- 1P, In 125A, 230-400V	cad	20,28		80,13 %	
ME.03.050.0010.f	- 2P, In 16-20A, 230-400V	cad	11,77		80,12 %	
ME.03.050.0010.g	- 2P, In 32-40A, 230-400V	cad	12,33		80,13 %	
ME.03.050.0010.h	- 2P, In 63-80A, 230-400V	cad	18,67		80,07 %	
ME.03.050.0010.i	- 2P, In 100A, 230-400V	cad	22,32		80,11 %	
ME.03.050.0010.j	- 2P, In 125A, 230-400V	cad	28,40		80,11 %	
ME.03.050.0010.k	- 3P, In 16-20A, 400V	cad	16,24		80,05 %	
ME.03.050.0010.l	- 3P, In 32-40A, 400V	cad	18,67		80,07 %	
ME.03.050.0010.m	- 3P, In 63-80A, 400V	cad	26,79		80,07 %	
ME.03.050.0010.n	- 3P, In 100A, 400V	cad	30,83		80,12 %	
ME.03.050.0010.o	- 3P, In 125A, 400V	cad	40,58		80,09 %	
ME.03.050.0010.p	- 4P, In 16-20A, 400V	cad	22,73		80,07 %	
ME.03.050.0010.q	- 4P, In 32-40A, 400V	cad	24,34		80,12 %	
ME.03.050.0010.r	- 4P, In 63-80A, 400V	cad	37,33		80,10 %	
ME.03.050.0010.s	- 4P, In 100A, 400V	cad	43,01		80,10 %	
ME.03.050.0010.t	- 4P, In 125A, 400V	cad	56,80		80,11 %	
ME.03.050.0020	Interruttore di manovra sezionatore rotativo di tipo modulare, conforme norma CEI-EN 60947-3, comando con manopola frontale a manovra indipendente, con segnalazione delle funzioni, adatto per il montaggio su guida DIN, in contenitore plastico, nelle tipologie:					
ME.03.050.0020.a	- 2P, In 16A	cad	7,02		80,06 %	
ME.03.050.0020.b	- 3P, In 16A	cad	7,83		80,08 %	
ME.03.050.0020.c	- 4P, In 16A	cad	8,53		80,07 %	
ME.03.050.0020.d	- 2P, In 32A	cad	8,53		80,07 %	
ME.03.050.0020.e	- 3P, In 32A	cad	9,50		80,11 %	
ME.03.050.0020.f	- 4P, In 32A	cad	10,88		80,06 %	
ME.03.050.0020.g	- 3P, In 63A	cad	16,56		80,07 %	
ME.03.050.0020.h	- 4P, In 63A	cad	19,89		80,09 %	
ME.03.050.0030	Interruttore di manovra sezionatore rotativo di tipo scatolato conforme norma CEI-EN 60947-3, comando con levetta frontale a manovra indipendente, con segnalazione delle funzioni, in contenitore plastico, nelle tipologie:					
ME.03.050.0030.a	- 3P, In 100A	cad	174,48		80,10 %	
ME.03.050.0030.b	- 3P, In 160A	cad	246,71		80,09 %	
ME.03.050.0030.c	- 3P, In 250A	cad	383,86		80,09 %	
ME.03.050.0030.d	- 3P, In 320A	cad	495,85		80,09 %	
ME.03.050.0030.e	- 3P, In 400A	cad	684,93		80,10 %	
ME.03.050.0030.f	- 3P, In 630A	cad	1.046,87		80,10 %	
ME.03.050.0030.g	- 3P, In 800A	cad	1.428,28		80,10 %	
ME.03.050.0030.h	- 3P, In 1000A	cad	1.493,21		80,10 %	
ME.03.050.0030.i	- 3P, In 1250A	cad	1.671,75		80,10 %	
ME.03.050.0030.j	- 3P, In 1600A	cad	2.239,81		80,10 %	

**LISTINO**

**ME.03 - QUADRI ELETTRICI**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
ME.03.050.0030.k	- 4P, In 100A	cad	233,72		80,10 %	
ME.03.050.0030.l	- 4P, In 160A	cad	303,51		80,10 %	
ME.03.050.0030.m	- 4P, In 250A	cad	465,82		80,10 %	
ME.03.050.0030.n	- 4P, In 320A	cad	621,63		80,10 %	
ME.03.050.0030.o	- 4P, In 400A	cad	868,33		80,10 %	
ME.03.050.0030.p	- 4P, In 630A	cad	1.306,56		80,10 %	
ME.03.050.0030.q	- 4P, In 800A	cad	1.801,59		80,10 %	
ME.03.050.0030.r	- 4P, In 1000A	cad	1.931,44		80,10 %	
ME.03.050.0030.s	- 4P, In 1250A	cad	2.183,01		80,10 %	
ME.03.050.0030.t	- 4P, In 1600A	cad	2.799,76		80,10 %	
ME.03.050.0040	Interruttore di manovra sezionatore rotativo conforme norma CEI-EN 60947-3, comando con manopola nera o rossa a manovra indipendente, con segnalazione delle funzioni, adatto per montaggio su portella o coperchio di cassetta, in contenitore plastico, nelle tipologie:					
ME.03.050.0040.a	- 2P, In 16A	cad	13,23		80,12 %	
ME.03.050.0040.b	- 3P, In 16A	cad	14,21		80,08 %	
ME.03.050.0040.c	- 4P, In 16A	cad	15,26		80,08 %	
ME.03.050.0040.d	- 2P, In 32A	cad	14,21		80,08 %	
ME.03.050.0040.e	- 3P, In 32A	cad	15,58		80,10 %	
ME.03.050.0040.f	- 4P, In 32A	cad	17,13		80,09 %	
ME.03.050.0040.g	- 3P, In 63A	cad	26,87		80,09 %	
ME.03.050.0040.h	- 4P, In 63A	cad	29,79		80,09 %	
ME.03.050.0050	Interruttore di manovra sezionatore rotativo conforme norma CEI-EN 60947-3, comando con manopola rossa a manovra indipendente, con segnalazione delle funzioni, adatto per montaggio su portella in versione bloccoporta lucchettabile, completo di asta di comando rinviato, nelle tipologie:					
ME.03.050.0050.a	- 2P, In 16A	cad	10,23		80,06 %	
ME.03.050.0050.b	- 3P, In 16A	cad	11,45		80,09 %	
ME.03.050.0050.c	- 4P, In 16A	cad	12,42		80,11 %	
ME.03.050.0050.d	- 2P, In 32A	cad	11,85		80,08 %	
ME.03.050.0050.e	- 3P, In 32A	cad	13,23		80,12 %	
ME.03.050.0050.f	- 4P, In 32A	cad	15,18		80,11 %	
ME.03.050.0050.g	- 3P, In 63A	cad	23,69		80,12 %	
ME.03.050.0050.h	- 4P, In 63A	cad	26,54		80,11 %	
ME.03.060	FUSIBILI, CONTATTORI, AUSILIARI DI COMANDO					
ME.03.060.0010	Contatto ausiliario di posizione aperto/chiuso dell'interruttore, 1/2 modulo DIN, portata contatti in c.a. 3A-400V, 6A-230V, portata contatti in c.c. 1.5A-110V, 2A-60V, 1A-250V, 6A-24V	cad	11,36		80,11 %	
ME.03.060.0020	Contatto ausiliario di sganciato relè, 1/2 modulo DIN, portata contatti in c.a. 3A-400V, 6A-230V, portata contatti in c.c. 1.5A-110V, 2A-60V, 1A-250V, 6A-24V	cad	12,50		80,08 %	
ME.03.060.0030	Contatto ausiliario configurabile come di sganciato relè o di posizione aperto/chiuso, 1/2 modulo DIN, portata contatti in c.a. 3A-400V, 6A-230V, portata contatti in c.c. 1.5A-110V, 2A-60V, 1A-250V, 6A-24V	cad	14,93		80,11 %	
ME.03.060.0040	Sgancitore a lancio di corrente, 1 modulo DIN, nelle tipologie:					
ME.03.060.0040.a	- 12-48V c.a. e c.c.	cad	19,15		80,10 %	
ME.03.060.0040.b	- 110-125V c.c., 110-415V c.a.	cad	19,72		80,12 %	
ME.03.060.0050	Sgancitore di minima tensione, 1 modulo DIN, nelle tipologie:					
ME.03.060.0050.a	- 230V c.a.	cad	34,01		80,09 %	
ME.03.060.0050.b	- 24V c.a. e c.c.	cad	34,57		80,10 %	
ME.03.060.0050.c	- 48V c.a. e c.c.	cad	34,66		80,09 %	

**LISTINO**

**ME.03 - QUADRI ELETTRICI**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
ME.03.060.0055	Pulsante per comando ed arresto di emergenza, agente su bobina di sgancio a minima o su bobina di sgancio a lancio di corrente con spia di segnalazione per verifica del controllo integrità del circuito, installato in quadro di emergenza stagno IP55 con frontale in vetro completo di martelletto frangi vetro. Completo di diciture nelle principali lingue Completo di contatti per il comando di eventuali attuatori. Colore rosso.	cad	119,20		80,09 %	
ME.03.060.0060	Portafusibili sezionabili, adatti per montaggio su guida DIN, in contenitore isolante, nelle tipologie:					
ME.03.060.0060.a	- 1P, 20-32A, dim. 8.5x31.5 mm e 10.3x38 mm	cad	3,08		80,19 %	
ME.03.060.0060.b	- 1P, 50A, dim. 14x51 mm	cad	5,52		80,07 %	
ME.03.060.0060.c	- 2P, 20-32A, dim. 8.5x31.5 mm e 10.3x38 mm	cad	5,81		80,03 %	
ME.03.060.0060.d	- 2P, 50A, dim. 14x51 mm	cad	11,62		80,03 %	
ME.03.060.0060.e	- 3P, 20-32A, dim. 8.5x31.5 mm e 10.3x38 mm	cad	8,69		80,09 %	
ME.03.060.0060.f	- 3P, 50A, dim. 14x51 mm	cad	17,13		80,09 %	
ME.03.060.0060.g	- 4P, 20-32A, dim. 8.5x31.5 mm e 10.3x38 mm	cad	12,75		80,08 %	
ME.03.060.0060.h	- 4P, 50A, dim. 14x51 mm	cad	25,08		80,10 %	
ME.03.060.0070	Fusibili cilindrici, tipo gG, nelle tipologie:					
ME.03.060.0070.a	- In 2-25A, dim. 8.5x31.5 mm, Un 400V, potere d'interruzione 50kA	cad	0,74		79,73 %	
ME.03.060.0070.b	- In 2-32A, diam. 10.3x38 mm, Un 500V, potere d'interruzione 100kA	cad	0,81		80,25 %	
ME.03.060.0070.c	- In 25-50A, diam. 14x51 mm, Un 690V, potere d'interruzione 100kA	cad	1,39		79,86 %	
ME.03.060.0080	Interruttori non automatici, adatti al montaggio su guida DIN, in contenitore plastico, nelle tipologie:					
ME.03.060.0080.a	- 1P, In 16A	cad	4,71		80,04 %	
ME.03.060.0080.b	- 1P, In 25A	cad	5,93		80,10 %	
ME.03.060.0080.c	- 1P, In 32A	cad	6,09		80,13 %	
ME.03.060.0080.d	- 2P, In 16A	cad	7,47		80,05 %	
ME.03.060.0080.e	- 2P, In 25A	cad	7,56		80,03 %	
ME.03.060.0080.f	- 2P, In 32A	cad	7,67		80,05 %	
ME.03.060.0080.g	- 2P, In 40A	cad	12,98		80,12 %	
ME.03.060.0080.h	- 2P, In 63A	cad	14,61		80,08 %	
ME.03.060.0080.i	- 3P, In 16A	cad	10,38		80,15 %	
ME.03.060.0080.j	- 3P, In 25A	cad	10,71		80,11 %	
ME.03.060.0080.k	- 3P, In 32A	cad	11,36		80,11 %	
ME.03.060.0080.l	- 3P, In 40A	cad	21,10		80,09 %	
ME.03.060.0080.m	- 3P, In 63A	cad	25,97		80,09 %	
ME.03.060.0080.n	- 4P, In 16A	cad	12,18		80,05 %	
ME.03.060.0080.o	- 4P, In 25A	cad	12,98		80,12 %	
ME.03.060.0080.p	- 4P, In 32A	cad	13,79		80,13 %	
ME.03.060.0090	Commutatore a leva, adatti al montaggio su guida DIN, in contenitore plastico, tensione nominale 230V, nelle tipologie:					
ME.03.060.0090.a	- 1P, In 16A, commutatore I-0-II	cad	8,77		80,05 %	
ME.03.060.0090.b	- 1P, In 16A, deviatore 0-I	cad	8,28		80,07 %	
ME.03.060.0090.c	- 2P, In 16A, commutatore I-0-II	cad	17,53		80,09 %	
ME.03.060.0090.d	- 2P, In 16A, deviatore 0-I	cad	15,66		80,14 %	
ME.03.060.0100	Contattore tripolare in aria conforme a norme CEI 17-3 per tensione fino a 660 V 50 Hz - comando con bobina a ca. o cc. (completa di resistenza addizionale per tipo cc.) alla tensione di 24-48-110-220-380 V; nei tipi:					
ME.03.060.0100.a	- contattore grandezza 00: - Ie = 16 A Pm = 13 kW in AC 1 - Ie = 9 A Pm = 5,5 kW in AC 2/3 - Ie = 1,8 A Pm = 1,9 kW in AC 4 - Pc = 4 kvar - 1 + 2 contatti ausiliari	cad	14,95		80,07 %	



**LISTINO**

**ME.03 - QUADRI ELETTRICI**

<b>CODICE</b>	<b>DESCRIZIONE</b>	<b>U.M.</b>	<b>PREZZO</b>	<b>% Inc. M.O.</b>	<b>% Inc. MAT</b>	<b>% Inc. NOLI</b>
ME.03.060.0100.b	- contattore grandezza 0: - le = 20 A Pm = 13 kW in AC 1 - le = 12 A Pm = 1,9 kW in AC 2/3 - le = 4,3 A Pm = 1,9 kW in AC 4 - Pc = 4 kvar - 1 ÷ 4 contatti ausiliari	cad	19,13		80,08 %	
ME.03.060.0100.c	- contattore grandezza 1: - le = 30 A Pm =19,5 kW in AC 1 - le = 22 A Pm = 11 kW in AC 2/3 - le =8,5 A Pm = 4 kW in AC 4 - Pc =7,5 kvar - 1 +4 contatti ausiliari	cad	30,49		80,09 %	
ME.03.060.0100.d	- contattore grandezza 2: - le =45 A Pm =29,5 kW in AC 1 - le = 32 A Pm =15 kW in AC 2/3 - le =15,6 A Pm =7,5 kW in AC 4 - Pc =16,7 kvar - 4 contatti ausiliari	cad	41,13		80,09 %	
ME.03.060.0100.e	- contattore grandezza 3: - le =80 A Pm =52 kW in AC 1 - le = 45 A Pm =22 kW in AC 2/3 - le =24 A Pm =11kW in AC 4 - Pc =30 kvar - 4 +8contatti ausiliari	cad	82,56		80,09 %	
ME.03.060.0100.f	- contattore grandezza 4: - le =100 A Pm =66 kW in AC 1 - le =75 A Pm =37 kW in AC 2/3 - le =34 A Pm =17 kW in AC 4 - Pc =40 kvar - 4 ÷ 8 contatti ausiliari	cad	128,57		80,10 %	
ME.03.060.0100.g	- contattore grandezza 6: - le =160 A Pm =105 kW in AC 1 - le =110 A Pm =55 kW in AC 2/3 - le =54 A Pm =27 kW in AC 4 - Pc =60 kvar - 4 ÷ 8 contatti ausiliari	cad	199,58		80,10 %	
ME.03.060.0100.h	- contattore grandezza 8: - le =200 A Pm =132 kW in AC 1 - le =170 A Pm =90 kW in AC 2/3 - le =75 A Pm =37 kW in AC 4 - Pc =100 kvar - 4 ÷ 8 contatti ausiliari	cad	299,92		80,09 %	
ME.03.060.0100.i	- contattore grandezza 10: - le =300 A Pm =195 kW in AC 1 - le =250 A Pm =132 kW in AC 2/3 - le =110 A Pm =55 kW in AC 4 - Pc =150 kvar - 4 ÷ 8 contatti ausiliari	cad	473,58		80,10 %	
ME.03.060.0100.j	- contattore grandezza 10: - le =300 A Pm =195 kW in AC 1 - le =250 A Pm =132 kW in AC 2/3 - le =110 A Pm =55 kW in AC 4 - Pc =150 kvar - 4 ÷ 8 contatti ausiliari	cad	661,58		80,10 %	
ME.03.070	QUADRI ELETTRICI					
ME.03.070.0010	Quadro elettrico di distribuzione da parete, in lamiera verniciato grado di protezione IP30 con porta di vetro fino a 160 A preassemblato completo di intelaiatura interna per il fissaggio delle apparecchiature elettriche modulari, pannelli di copertura delle apparecchiature, targhette identificatrici,targhette per la certificazione EN 61-439, accessori meccanici di fissaggio comprese morsettiere del tipo:					
ME.03.070.0010.a	- 600x600 mm	cad	197,20		80,10 %	
ME.03.070.0010.b	- 600x800 mm	cad	240,21		80,10 %	
ME.03.070.0010.c	- 600x1000 mm	cad	284,03		80,10 %	
ME.03.070.0010.d	- 600x1200 mm	cad	333,97		80,10 %	



**LISTINO**

**ME.03 - QUADRI ELETTRICI**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
ME.03.070.0020	Quadro elettrico di distribuzione da incasso, in lamiera verniciato grado di protezione IP30 con porta di vetro fino a 160 A preassemblato completo di intelaiatura interna per il fissaggio delle apparecchiature elettriche modulari, pannelli di copertura delle apparecchiature, targhette identificatrici, targhette per la certificazione EN 61-439, accessori meccanici di fissaggio comprese morsettiere del tipo:					
ME.03.070.0020.a	- 600x600 mm	cad	282,41		80,10 %	
ME.03.070.0020.b	- 600x800 mm	cad	338,40		80,10 %	
ME.03.070.0020.c	- 600x1000 mm	cad	396,84		80,10 %	
ME.03.070.0020.d	- 600x1200 mm	cad	459,26		80,10 %	
ME.03.070.0030	Quadro elettrico di distribuzione da parete, in resina verniciato grado di protezione IP43 doppio isolamento con porta di vetro fino a 160 A preassemblato completo di intelaiatura interna per il fissaggio delle apparecchiature elettriche modulari, pannelli di copertura delle apparecchiature, targhette identificatrici, targhetta da compilare per la certificazione EN 61-439, accessori meccanici di fissaggio compreso morsettiere del tipo :					
ME.03.070.0030.a	- 600x600 mm	cad	303,77		80,09 %	
ME.03.070.0030.b	- 600x800 mm	cad	342,90		80,10 %	
ME.03.070.0030.c	- 600x1000 mm	cad	415,50		80,10 %	
ME.03.070.0030.d	- 600x1200 mm	cad	456,70		80,10 %	
ME.03.070.0040	Quadro elettrico di distribuzione da parete, in lamiera verniciato grado di protezione IP43 con porta di vetro fino a 160 A preassemblato completo di intelaiatura interna per il fissaggio delle apparecchiature elettriche modulari, pannelli di copertura delle apparecchiature, targhette identificatrici, targhetta da compilare per la certificazione EN 61-439, accessori meccanici di fissaggio compreso morsettiere del tipo :					
ME.03.070.0040.a	- 600x600 mm	cad	153,37		80,10 %	
ME.03.070.0040.b	- 600x800 mm	cad	171,36		80,09 %	
ME.03.070.0040.c	- 600x1000 mm	cad	198,70		80,10 %	
ME.03.070.0040.d	- 600x1200 mm	cad	210,75		80,09 %	
ME.03.070.0050	Quadro elettrico di distribuzione da incasso, in lamiera verniciato grado di protezione IP43 con porta di vetro fino a 160 A, preassemblato, completo di intelaiatura interna per il fissaggio delle apparecchiature elettriche modulari, pannelli di copertura delle apparecchiature, targhette identificatrici, targhetta da compilare per la certificazione EN 61-439, accessori meccanici di fissaggio compreso morsetteria, del tipo:					
ME.03.070.0050.a	- 600x600 mm	cad	207,75		80,10 %	
ME.03.070.0050.b	- 600x800 mm	cad	226,41		80,10 %	
ME.03.070.0050.c	- 600x1000 mm	cad	256,44		80,10 %	
ME.03.070.0050.d	- 600x1200 mm	cad	298,64		80,10 %	
ME.03.070.0060	Quadro elettrico di distribuzione da parete in resina, in lamiera verniciato grado di protezione IP55 doppio isolamento con porta di vetro fino a 160 A, preassemblato, completo di intelaiatura interna per il fissaggio delle apparecchiature elettriche modulari, pannelli di copertura delle apparecchiature, targhette identificatrici, targhetta da compilare per la certificazione EN 61-439, accessori meccanici di fissaggio compreso morsetteria, del tipo:					
ME.03.070.0060.a	- 600x600 mm	cad	222,30		80,09 %	
ME.03.070.0060.b	- 600x800 mm	cad	235,28		80,10 %	
ME.03.070.0060.c	- 600x1000 mm	cad	261,25		80,10 %	
ME.03.070.0060.d	- 600x1200 mm	cad	288,84		80,10 %	
ME.03.070.0070	Quadro elettrico di distribuzione da parete, in lamiera d'acciaio verniciato preassemblato, grado di protezione IP55, completo di porta in vetro fino a 160 A, preassemblato, completo di intelaiatura interna per il fissaggio delle apparecchiature elettriche modulari, pannelli di copertura delle apparecchiature, targhette identificatrici, targhetta da compilare per la certificazione EN 61-439, accessori meccanici di fissaggio compreso di morsettieria, del tipo:					
ME.03.070.0070.a	- 600x600 mm	cad	233,72		80,10 %	
ME.03.070.0070.b	- 600x800 mm	cad	253,20		80,09 %	
ME.03.070.0070.c	- 600x1000 mm	cad	286,47		80,10 %	
ME.03.070.0070.d	- 600x1200 mm	cad	318,93		80,10 %	

**LISTINO**

**ME.03 - QUADRI ELETTRICI**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
ME.03.070.0080	Quadro elettrico di distribuzione da incasso, in lamiera d'acciaio verniciato preassemblato, grado di protezione IP55, completo di porta in vetro fino a 160 A, preassemblato, completo di intelaiatura interna per il fissaggio delle apparecchiature elettriche modulari, pannelli di copertura delle apparecchiature, targhette identificatrici, targhetta da compilare per la certificazione EN 61-439, accessori meccanici di fissaggio compreso di morsettiera, del tipo:					
ME.03.070.0080.a	- 600x600 mm	cad	284,28		80,10 %	
ME.03.070.0080.b	- 600x800 mm	cad	300,95		80,10 %	
ME.03.070.0080.c	- 600x1000 mm	cad	336,84		80,10 %	
ME.03.070.0080.d	- 600x1200 mm	cad	375,61		80,10 %	
ME.03.070.0090	Quadro elettrico di distribuzione da parete in resina verniciato, grado di protezione IP43, doppio isolamento con porta in vetro fino a 250 A preassemblato, completo di intelaiatura interna per fissaggio delle apparecchiature elettriche modulari, pannelli di copertura delle apparecchiature, targhette identificatrici, targhette per la certificazione EN 61-439, accessori meccanici di fissaggio compresa morsettiera del tipo:					
ME.03.070.0090.a	- 600x600 mm	cad	179,04		80,09 %	
ME.03.070.0090.b	- 600x800 mm	cad	213,50		80,09 %	
ME.03.070.0090.c	- 600x1000 mm	cad	241,02		80,10 %	
ME.03.070.0090.d	- 600x1200 mm	cad	272,67		80,10 %	
ME.03.070.0100	Quadro elettrico di distribuzione da parete in lamiera verniciato, grado di protezione IP43, doppio isolamento con porta in vetro fino a 250 A preassemblato, completo di intelaiatura interna per fissaggio delle apparecchiature elettriche modulari, pannelli di copertura delle apparecchiature, targhette identificatrici, targhette per la certificazione EN 61-439, accessori meccanici di fissaggio compresa morsettiera del tipo:					
ME.03.070.0100.a	600x600 mm	cad	179,04		80,09 %	
ME.03.070.0100.b	600x800 mm	cad	213,50		80,09 %	
ME.03.070.0100.c	600x1000 mm	cad	241,02		80,10 %	
ME.03.070.0100.d	600x1200 mm	cad	272,67		80,10 %	
ME.03.070.0110	Quadro elettrico di distribuzione da incasso in lamiera verniciato, grado di protezione IP43, doppio isolamento con porta in vetro fino a 250 A preassemblato, completo di intelaiatura interna per fissaggio delle apparecchiature elettriche modulari, pannelli di copertura delle apparecchiature, targhette identificatrici, targhette per la certificazione EN 61-439, accessori meccanici di fissaggio compresa morsettiera del tipo:					
ME.03.070.0110.a	600x600 mm	cad	204,01		80,09 %	
ME.03.070.0110.b	600x800 mm	cad	238,84		80,10 %	
ME.03.070.0110.c	600x1000 mm	cad	266,55		80,10 %	
ME.03.070.0110.d	600x1200 mm	cad	293,46		80,10 %	
ME.03.070.0120	Quadro elettrico di distribuzione da parete in resina verniciato, grado di protezione IP55, doppio isolamento con porta in vetro fino a 250 A preassemblato, completo di intelaiatura interna per fissaggio delle apparecchiature elettriche modulari, pannelli di copertura delle apparecchiature, targhette identificatrici, targhette per la certificazione EN 61-439, accessori meccanici di fissaggio compresa morsettiera del tipo:					
ME.03.070.0120.a	600x600 mm	cad	216,49		80,10 %	
ME.03.070.0120.b	600x800 mm	cad	252,26		80,10 %	
ME.03.070.0120.c	600x1000 mm	cad	289,72		80,09 %	
ME.03.070.0120.d	600x1200 mm	cad	310,38		80,10 %	
ME.03.070.0130	Quadro elettrico di distribuzione da parete in lamiera verniciato, grado di protezione IP55, doppio isolamento con porta in vetro fino a 250 A preassemblato, completo di intelaiatura interna per fissaggio delle apparecchiature elettriche modulari, pannelli di copertura delle apparecchiature, targhette identificatrici, targhette per la certificazione EN 61-439, accessori meccanici di fissaggio compresa morsettiera del tipo:					
ME.03.070.0130.a	600x600 mm	cad	241,46		80,10 %	
ME.03.070.0130.b	600x800 mm	cad	277,23		80,10 %	
ME.03.070.0130.c	600x1000 mm	cad	310,88		80,10 %	
ME.03.070.0130.d	600x1200 mm	cad	334,66		80,10 %	

**LISTINO**

**ME.03 - QUADRI ELETTRICI**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
ME.03.070.0135	Quadro elettrico di distribuzione da incasso in lamiera verniciato, grado di protezione IP55, doppio isolamento con porta in vetro fino a 250 A preassemblato, completo di intelaiatura interna per fissaggio delle apparecchiature elettriche modulari, pannelli di copertura delle apparecchiature, targhette identificatrici, targhette per la certificazione EN 61-439, accessori meccanici di fissaggio compresa morsettiera del tipo:					
ME.03.070.0135.a	600x600 mm	cad	253,95		80,09 %	
ME.03.070.0135.b	600x800 mm	cad	289,72		80,09 %	
ME.03.070.0135.c	600x1000 mm	cad	323,37		80,09 %	
ME.03.070.0135.d	600x1200 mm	cad	347,15		80,10 %	
ME.03.070.0137	Quadro elettrico di distribuzione da parete in resina, grado di protezione IP43, doppio isolamento con porta in vetro da 250 A fino a 630A preassemblato, completo di intelaiatura interna per fissaggio delle apparecchiature elettriche modulari, pannelli di copertura delle apparecchiature, targhette identificatrici, targhette per la certificazione EN 61-439, accessori meccanici di fissaggio compresa morsettiera in opera del tipo:					
ME.03.070.0137.a	-600x600 mm	cad	262,19		80,09 %	
ME.03.070.0137.b	-600x800 mm	cad	300,27		80,09 %	
ME.03.070.0137.c	-600x1000 mm	cad	330,86		80,09 %	
ME.03.070.0137.d	-600x1200 mm	cad	362,07		80,10 %	
ME.03.070.0140	Quadro elettrico di distribuzione da parete- pavimento in lamiera, grado di protezione IP30, con porta in vetro da 400A fino a 630A preassemblato, completo di intelaiatura interna per fissaggio delle apparecchiature elettriche modulari, pannelli di copertura delle apparecchiature, targhette identificatrici, targhette per la certificazione EN 61-439, accessori meccanici di fissaggio compresa morsettiera in opera del tipo:					
ME.03.070.0140.a	-600x600mm	cad	275,17		80,10 %	
ME.03.070.0140.b	-600x800mm	cad	313,87		80,10 %	
ME.03.070.0140.c	-600x1000mm	cad	343,46		80,10 %	
ME.03.070.0140.d	-600x1200mm	cad	378,42		80,10 %	
ME.03.070.0140.e	-600x1400mm	cad	388,41		80,10 %	
ME.03.070.0140.f	-600x1600mm	cad	400,90		80,09 %	
ME.03.070.0140.g	-600x1800mm	cad	409,63		80,10 %	
ME.03.070.0140.h	-600x2000mm	cad	422,11		80,10 %	
ME.03.070.0140.i	-850x600mm	cad	449,58		80,10 %	
ME.03.070.0140.l	-850x800mm	cad	459,57		80,10 %	
ME.03.070.0140.m	-850x1000mm	cad	473,31		80,10 %	
ME.03.070.0140.n	-850x1200mm	cad	482,55		80,10 %	
ME.03.070.0140.o	-850x1400mm	cad	490,04		80,10 %	
ME.03.070.0140.p	-850x1600mm	cad	502,52		80,10 %	
ME.03.070.0140.q	-850x1800mm	cad	515,01		80,10 %	
ME.03.070.0140.r	-850x2000mm	cad	527,49		80,10 %	
ME.03.070.0145	Quadro elettrico di distribuzione da parete- pavimento in lamiera, grado di protezione IP43, con porta in vetro da 400A fino a 630A preassemblato, completo di intelaiatura interna per fissaggio delle apparecchiature elettriche modulari, pannelli di copertura delle apparecchiature, targhette identificatrici, targhette per la certificazione EN 61-439, accessori meccanici di fissaggio compresa morsettiera in opera del tipo:					
ME.03.070.0145.a	- 600x600 mm	cad	298,58		80,10 %	
ME.03.070.0145.b	- 600x800 mm	cad	334,79		80,09 %	
ME.03.070.0145.c	- 600x1000 mm	cad	348,34		80,09 %	
ME.03.070.0145.d	- 600x1200 mm	cad	380,80		80,09 %	
ME.03.070.0145.e	- 600x1400 mm	cad	393,28		80,10 %	
ME.03.070.0145.f	- 600x1600 mm	cad	406,57		80,10 %	
ME.03.070.0145.g	- 600x1800 mm	cad	419,06		80,10 %	
ME.03.070.0145.h	- 600x2000 mm	cad	431,54		80,10 %	
ME.03.070.0145.i	- 850x600 mm	cad	444,03		80,10 %	
ME.03.070.0145.l	- 850x800 mm	cad	456,51		80,10 %	

**LISTINO**

**ME.03 - QUADRI ELETTRICI**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
ME.03.070.0145.m	- 850x1000 mm	cad	466,44		80,10 %	
ME.03.070.0145.n	- 850x1200 mm	cad	481,48		80,10 %	
ME.03.070.0145.o	- 850x1400 mm	cad	496,46		80,10 %	
ME.03.070.0145.p	- 850x1600 mm	cad	506,45		80,10 %	
ME.03.070.0145.q	- 850x1800 mm	cad	518,94		80,10 %	
ME.03.070.0145.r	- 850x2000 mm	cad	531,42		80,10 %	
ME.03.070.0150	Quadro elettrico di distribuzione da parete- pavimento in lamiera, grado di protezione IP55, con porta in vetro da 400A fino a 630A preassemblato, completo di intelaiatura interna per fissaggio delle apparecchiature elettriche modulari, pannelli di copertura delle apparecchiature, targhette identificatrici, targhette per la certificazione EN 61-439, accessori meccanici di fissaggio compresa morsettiera in opera del tipo:					
ME.03.070.0150.a	- 600x600 mm	cad	309,63		80,10 %	
ME.03.070.0150.b	- 600x800 mm	cad	338,35		80,09 %	
ME.03.070.0150.c	- 600x1000 mm	cad	355,83		80,09 %	
ME.03.070.0150.d	- 600x1200 mm	cad	393,28		80,10 %	
ME.03.070.0150.e	- 600x1400 mm	cad	396,40		80,10 %	
ME.03.070.0150.f	- 600x1600 mm	cad	408,88		80,10 %	
ME.03.070.0150.g	- 600x1800 mm	cad	421,37		80,10 %	
ME.03.070.0150.h	- 600x2000 mm	cad	433,85		80,10 %	
ME.03.070.0150.i	- 850x600 mm	cad	446,34		80,10 %	
ME.03.070.0150.l	- 850x800 mm	cad	458,82		80,10 %	
ME.03.070.0150.m	- 850x1000 mm	cad	471,31		80,10 %	
ME.03.070.0150.n	- 850x1200 mm	cad	483,79		80,10 %	
ME.03.070.0150.o	- 850x1400 mm	cad	508,76		80,10 %	
ME.03.070.0150.p	- 850x1600 mm	cad	512,51		80,10 %	
ME.03.070.0150.q	- 850x1800 mm	cad	522,50		80,10 %	
ME.03.070.0150.r	- 850x2000 mm	cad	534,99		80,09 %	
ME.03.070.0155	Quadro elettrico di distribuzione da parete- pavimento in lamiera, grado di protezione IP30, con porta in vetro da 800A preassemblato, completo di intelaiatura interna per fissaggio delle apparecchiature elettriche modulari, pannelli di copertura delle apparecchiature, targhette identificatrici, targhette per la certificazione EN 61-439, accessori meccanici di fissaggio compresa morsettiera in opera del tipo:					
ME.03.070.0155.a	- 600x600 mm	cad	299,76		80,10 %	
ME.03.070.0155.b	- 600x800 mm	cad	325,99		80,09 %	
ME.03.070.0155.c	- 600x1000 mm	cad	325,99		80,09 %	
ME.03.070.0155.d	- 600x1200 mm	cad	403,39		80,10 %	
ME.03.070.0155.e	- 600x1400 mm	cad	415,88		80,10 %	
ME.03.070.0155.f	- 600x1600 mm	cad	420,87		80,10 %	
ME.03.070.0155.g	- 600x1800 mm	cad	434,60		80,10 %	
ME.03.070.0155.h	- 600x2000 mm	cad	447,08		80,10 %	
ME.03.070.0155.i	- 850x600 mm	cad	472,05		80,10 %	
ME.03.070.0155.l	- 850x800 mm	cad	484,54		80,10 %	
ME.03.070.0155.m	- 850x1000 mm	cad	487,04		80,10 %	
ME.03.070.0155.n	- 850x1200 mm	cad	502,02		80,10 %	
ME.03.070.0155.o	- 850x1400 mm	cad	514,50		80,10 %	
ME.03.070.0155.p	- 850x1600 mm	cad	526,99		80,10 %	
ME.03.070.0155.q	- 850x1800 mm	cad	539,98		80,10 %	
ME.03.070.0155.r	- 850x2000 mm	cad	552,46		80,10 %	
ME.03.070.0160	Quadro elettrico di distribuzione da parete- pavimento in lamiera, grado di protezione IP43, con porta in vetro da 800A preassemblato, completo di intelaiatura interna per fissaggio delle apparecchiature elettriche modulari, pannelli di copertura delle apparecchiature, targhette identificatrici, targhette per la certificazione EN 61-439, accessori meccanici di fissaggio compresa morsettiera in opera del tipo:					

**LISTINO**

**ME.03 - QUADRI ELETTRICI**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
ME.03.070.0160.a	- 600x600 mm	cad	310,88		80,10 %	
ME.03.070.0160.b	- 600x800 mm	cad	335,85		80,10 %	
ME.03.070.0160.c	- 600x1000 mm	cad	375,30		80,10 %	
ME.03.070.0160.d	- 600x1200 mm	cad	406,52		80,09 %	
ME.03.070.0160.e	- 600x1400 mm	cad	419,00		80,10 %	
ME.03.070.0160.f	- 600x1600 mm	cad	431,49		80,09 %	
ME.03.070.0160.g	- 600x1800 mm	cad	443,97		80,10 %	
ME.03.070.0160.h	- 600x2000 mm	cad	456,46		80,09 %	
ME.03.070.0160.i	- 850x600 mm	cad	485,17		80,10 %	
ME.03.070.0160.l	- 850x800 mm	cad	497,65		80,10 %	
ME.03.070.0160.m	- 850x1000 mm	cad	506,40		80,09 %	
ME.03.070.0160.n	- 850x1200 mm	cad	518,88		80,10 %	
ME.03.070.0160.o	- 850x1400 mm	cad	527,62		80,10 %	
ME.03.070.0160.p	- 850x1600 mm	cad	533,86		80,10 %	
ME.03.070.0160.q	- 850x1800 mm	cad	546,35		80,10 %	
ME.03.070.0160.r	- 850x2000 mm	cad	560,08		80,10 %	
ME.03.070.0165	Quadro elettrico di distribuzione da parete- pavimento in lamiera, grado di protezione IP55, con porta in vetro da 800A preassemblato, completo di intelaiatura interna per fissaggio delle apparecchiature elettriche modulari, pannelli di copertura delle apparecchiature, targhette identificatrici, targhette per la certificazione EN 61-439, accessori meccanici di fissaggio compresa morsettiera in opera del tipo					
ME.03.070.0165.a	- 600x600 mm	cad	318,37		80,10 %	
ME.03.070.0165.b	- 600x800 mm	cad	337,10		80,09 %	
ME.03.070.0165.c	- 600x1000 mm	cad	383,30		80,09 %	
ME.03.070.0165.d	- 600x1200 mm	cad	408,27		80,09 %	
ME.03.070.0165.e	- 600x1400 mm	cad	420,75		80,10 %	
ME.03.070.0165.f	- 600x1600 mm	cad	445,72		80,10 %	
ME.03.070.0165.g	- 600x1800 mm	cad	451,96		80,10 %	
ME.03.070.0165.h	- 600x2000 mm	cad	460,32		80,10 %	
ME.03.070.0165.i	- 850x600 mm	cad	497,77		80,10 %	
ME.03.070.0165.l	- 850x800 mm	cad	510,26		80,10 %	
ME.03.070.0165.m	- 850x1000 mm	cad	512,75		80,10 %	
ME.03.070.0165.n	- 850x1200 mm	cad	522,74		80,10 %	
ME.03.070.0165.o	- 850x1400 mm	cad	535,23		80,10 %	
ME.03.070.0165.p	- 850x1600 mm	cad	547,71		80,10 %	
ME.03.070.0165.q	- 850x1800 mm	cad	560,20		80,10 %	
ME.03.070.0165.r	- 850x2000 mm	cad	572,68		80,10 %	
ME.03.070.0170	Centralino elettrico da parete in resina, grado di protezione IP40, doppio isolamento, completo di porta trasparente intelaiatura interna per il fissaggio delle apparecchiature elettriche modulari, predisposti per alloggiamento morsettiera, etichette identificatrici targhetta autoadesiva per la certificazione CEI 23 - 51, accessori meccanici di fissaggio, fino a 12 moduli:	cad	12,11		80,10 %	
ME.03.070.0180	Centralino elettrico da incasso in resina, grado di protezione IP40, doppio isolamento, completo di porta trasparente intelaiatura interna per il fissaggio delle apparecchiature elettriche modulari, predisposti per alloggiamento morsettiera, etichette identificatrici targhetta autoadesiva per la certificazione CEI 23 - 51, accessori meccanici di fissaggio, fino a 12 moduli:	cad	13,12		80,11 %	
ME.03.070.0190	Centralino elettrico da arredo a parete in resina, grado di protezione IP40, doppio isolamento, completo di porta trasparente intelaiatura interna per il fissaggio delle apparecchiature elettriche modulari, predisposti per alloggiamento morsettiera, etichette identificatrici targhetta autoadesiva, accessori meccanici di fissaggio, nelle tipologie: uli:					
ME.03.070.0190.a	da 24 moduli	cad	18,76		80,06 %	
ME.03.070.0190.b	da 36 moduli	cad	25,04		80,07 %	
ME.03.070.0190.c	da 48 moduli	cad	35,35		80,11 %	

**LISTINO**

**ME.03 - QUADRI ELETTRICI**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
ME.03.070.0190.d	da 54 moduli	cad	43,70		80,09 %	
ME.03.070.0190.e	da 72 moduli	cad	62,12		80,09 %	
ME.03.070.0200	Centralino elettrico da arredo ad incasso in resina, grado di protezione IP40, doppio isolamento, completo di porta trasparente intelaiatura interna per il fissaggio delle apparecchiature elettriche modulari, predisposti per alloggiamento morsettiere, etichette identificatrici targhetta autoadesiva, accessori meccanici di fissaggio, nelle tipologie:					
ME.03.070.0200.a	da 24 moduli	cad	22,32		80,11 %	
ME.03.070.0200.b	da 36 moduli	cad	30,76		80,07 %	
ME.03.070.0200.c	da 48 moduli	cad	40,68		80,09 %	
ME.03.070.0200.d	da 54 moduli	cad	48,71		80,09 %	
ME.03.070.0200.e	da 72 moduli	cad	68,29		80,10 %	
ME.03.070.0210	Centralino elettrico a parete in lamiera, grado di protezione IP40, completo di porta trasparente intelaiatura interna per il fissaggio delle apparecchiature elettriche modulari, predisposti per alloggiamento morsettiere, etichette identificatrici targhetta autoadesiva, accessori meccanici di fissaggio, nelle tipologie:					
ME.03.070.0210.a	da 24 moduli	cad	22,32		80,11 %	
ME.03.070.0210.b	da 36 moduli	cad	30,76		80,07 %	
ME.03.070.0210.c	da 48 moduli	cad	40,68		80,09 %	
ME.03.070.0210.d	da 54 moduli	cad	48,71		80,09 %	
ME.03.070.0210.e	da 72 moduli	cad	68,29		80,10 %	
ME.03.070.0210.f	da 96 moduli	cad	88,02		80,10 %	
ME.03.070.0220	Centralino elettrico da parete in resina, grado di protezione IP55, doppio isolamento, completo di porta trasparente intelaiatura interna per il fissaggio delle apparecchiature elettriche modulari, predisposti per alloggiamento morsettiere, etichette identificatrici targhetta autoadesiva, accessori meccanici di fissaggio, nelle tipologie:					
ME.03.070.0220.a	da 24 moduli	cad	21,85		80,09 %	
ME.03.070.0220.b	da 36 moduli	cad	28,75		80,10 %	
ME.03.070.0220.c	da 48 moduli	cad	38,85		80,10 %	
ME.03.070.0220.e	da 72 moduli	cad	47,54		80,10 %	
ME.03.070.0230	Centralino elettrico da parete in resina, grado di protezione IP65, doppio isolamento, completo di porta trasparente intelaiatura interna per il fissaggio delle apparecchiature elettriche modulari, predisposti per alloggiamento morsettiere, etichette identificatrici targhetta autoadesiva, accessori meccanici di fissaggio, nelle tipologie:					
ME.03.070.0230.a	da 24 moduli	cad	25,60		80,08 %	
ME.03.070.0230.b	da 36 moduli	cad	32,49		80,12 %	
ME.03.070.0230.c	da 48 moduli	cad	42,60		80,09 %	
ME.03.070.0230.d	da 54 moduli	cad	52,54		80,09 %	
ME.03.070.0230.e	da 72 moduli	cad	75,78		80,10 %	
ME.03.070.0350	Armadio elettrico di distribuzione a pavimento, in lamiera d'acciaio verniciata, dimensioni orientative 2230x950x290 mm, completo di barre in rame da 800A in verticale sul fondo della struttura, porta in vetro, kit di montaggio delle apparecchiature, traverse di fissaggio, pannelli interni, pannelli varie di completamento - caratteristiche elettriche: tensione d'impiego fino a 690 V, tensione d'isolamento 1000 V, Icw max 35 kA, forma costruttiva 2, grado di protezione IP65.	cad	2.599,38		80,10 %	
ME.03.070.0360	Quadro elettrico di distribuzione con 2 armadi affiancati a pavimento, in lamiera d'acciaio verniciata, dimensioni orientative 2230x1920x830 mm, completo di barre in rame orizzontali da 1600A e verticali da 1250A, porte in vetro, kit di montaggio delle apparecchiature, traverse di fissaggio, pannelli, varie di completamento - caratteristiche elettriche: tensione d'impiego fino a 690 V, tensione d'isolamento 1000 V, Icw max 75 kA, forma costruttiva 4b, grado di protezione IP65.	cad	9.026,66		80,10 %	
ME.03.070.0370	Quadro elettrico di distribuzione con 2 armadi affiancati a pavimento, in lamiera d'acciaio verniciata, dimensioni orientative 2230x1920x830 mm, completo di barre in rame orizzontali da 3200A e verticali da 1250A, porte in vetro, kit di montaggio delle apparecchiature, traverse di fissaggio, pannelli, varie di					



**LISTINO**

**ME.03 - QUADRI ELETTRICI**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
ME.03.070.0380	completamento - caratteristiche elettriche: tensione d'impiego fino a 690 V, tensione d'isolamento 1000 V, I <sub>cn</sub> max 75 kA, forma costruttiva 4b, grado di protezione IP65.	cad	13.733,50		80,10 %	
ME.03.070.0390	Quadro elettrico per manovra e protezione dei motori, tipo MCC a casseti estraibili, composto da colonna modulare standard ampliabile lateralmente, ogni colonna è costituita principalmente da vano sbarre, vano cavi, vano cassette; caratteristiche elettriche: tensione d'impiego fino a 690 V, corrente sbarre principali ≤ 1600A, corrente sbarre derivate ≤ 800A, corrente di cortocircuito di breve durata (1s) I <sub>cn</sub> 50 kA, corrente di picco 125 kA, grado di protezione IP30, grado di protezione a cassetto estratto IP20, forma costruttiva 3, dimensioni 2200x1000x600 mm.	cad	2.809,13		80,10 %	
ME.03.070.0390.a	Cassetti di tipo estraibile per l'avviamento di motori elettrici asincroni trifase standard, ognuno comprendente interruttore automatico magnetico, teleruttore, relè termico, secondo quanto previsto dalle tabelle di coordinamento delle case costruttrici, tensione 400 V - 50 Hz, avviamento diretto normale tipo 2, corrente di cortocircuito 50 kA, completi di pulsanti, lampade, selettore, relè ausiliario, morsettiera ausiliari, collegamenti interpannelli, nelle potenze:					
ME.03.070.0390.a	- 2.2-4 kW	cad	1.529,42		80,10 %	
ME.03.070.0390.b	- 9-11 kW	cad	1.548,14		80,10 %	
ME.03.070.0390.c	- 15 kW	cad	1.560,63		80,10 %	
ME.03.070.0390.d	- 18.5-22 kW	cad	1.735,42		80,10 %	
ME.03.070.0390.e	- 30 kW	cad	1.772,87		80,10 %	
ME.03.070.0390.f	- 37 kW	cad	1.810,33		80,10 %	
ME.03.070.0390.g	- 55 kW	cad	1.910,21		80,10 %	
ME.03.070.0390.h	- 75 kW	cad	2.347,18		80,10 %	
ME.03.070.0390.i	- 90 kW	cad	2.447,06		80,10 %	
ME.03.070.0395	Vano barre esterno per armadi da pavimento, conforme norme CEI EN 61439-1/2, completo di Kit di barre e morsettiera nelle seguenti altezze:- 1400 mm		2.447,06		80,10 %	
ME.03.070.0395.a	Vano barre esterno per armadi da pavimento, conforme norme CEI EN 61439-1/2, completo di Kit di barre e morsettiera nelle seguenti altezze:- 1400 mm	cad	321,72		80,09 %	
ME.03.070.0395.b	Vano barre esterno per armadi da pavimento, conforme norme CEI EN 61439-1/2, completo di Kit di barre e morsettiera nelle seguenti altezze:- 1600 mm	cad	335,30		80,10 %	
ME.03.070.0395.c	Vano barre esterno per armadi da pavimento, conforme norme CEI EN 61439-1/2, completo di Kit di barre e morsettiera nelle seguenti altezze:- 1800 mm	cad	362,73		80,10 %	
ME.03.070.0395.d	Vano barre esterno per armadi da pavimento, conforme norme CEI EN 61439-1/2, completo di Kit di barre e morsettiera nelle seguenti altezze:- 2000 mm	cad	362,73		80,10 %	
ME.03.070.0395.e	Vano barre esterno per armadi da pavimento, conforme norme CEI EN 61439-1/2, completo di Kit di barre e morsettiera nelle seguenti altezze:- kit morsettiera da installare nel vano armadio	dm	11,07		80,04 %	
ME.03.080	APPARECCHIATURE PER QUADRI ELETTRICI					
ME.03.080.0010	Commutatori voltmetrici, adatti per montaggio su guida DIN, in contenitore plastico, nelle tipologie:					
ME.03.080.0010.a	- In 16A, 4 posizioni fase-neutro	cad	22,56		80,10 %	
ME.03.080.0010.b	- In 16A, 4 posizioni fase-fase	cad	24,84		80,07 %	
ME.03.080.0010.c	- In 16A, 7 posizioni	cad	31,65		80,09 %	
ME.03.080.0020	Commutatori amperometrici adatti per montaggio su guida DIN, in contenitore plastico, 4 posizioni, In 16A.	cad	26,22		80,09 %	
ME.03.080.0030	Commutatori di linea adatti per montaggio su guida DIN, in contenitore plastico, nelle tipologie:					
ME.03.080.0030.a	- 2 o 3 posizioni	cad	7,88		80,08 %	
ME.03.080.0030.b	- 3 posizioni con ritorno a 0	cad	19,32		80,07 %	
ME.03.080.0040	Contattori, adatti al montaggio su guida DIN, in contenitore plastico, nelle tipologie:					
ME.03.080.0040.a	- Un 230V, In 20A, 1 contatto NA	cad	17,61		80,12 %	
ME.03.080.0040.b	- Un 24V, In 20A, 2 contatti NA	cad	21,52		80,07 %	
ME.03.080.0040.c	- Un 230V, In 20A, 2 contatti NA+NC	cad	19,80		80,10 %	
ME.03.080.0040.d	Un 230V, In 20A, 2 contatti NA	cad	21,43		80,07 %	

**LISTINO**

**ME.03 - QUADRI ELETTRICI**

<b>CODICE</b>	<b>DESCRIZIONE</b>	<b>U.M.</b>	<b>PREZZO</b>	<b>% Inc. M.O.</b>	<b>% Inc. MAT</b>	<b>% Inc. NOLI</b>
ME.03.080.0040.e	- Un 230V, In 20A, 2 contatti NC	cad	21,19		80,08 %	
ME.03.080.0040.f	- Un 230V, In 20A, 3 contatti NA	cad	23,53		80,11 %	
ME.03.080.0040.g	- Un 24 o 230V, In 24A, 4 contatti NA	cad	23,69		80,12 %	
ME.03.080.0040.h	- Un 230V, In 24A, 4 contatti NC	cad	32,63		80,08 %	
ME.03.080.0040.i	- Un 230V, In 40A, 2 contatti NA	cad	33,52		80,10 %	
ME.03.080.0040.j	- Un 230V, In 40A, 3 contatti NA	cad	40,08		80,11 %	
ME.03.080.0040.k	- Un 230V, In 40A, 4 contatti NA	cad	48,46		80,09 %	
ME.03.080.0040.l	- Un 230V, In 63A, 2 contatti NA	cad	57,54		80,10 %	
ME.03.080.0040.m	- Un 230V, In 63A, 3 contatti NA	cad	59,82		80,09 %	
ME.03.080.0040.n	- Un 230V, In 63A, 4 contatti NA	cad	69,80		80,09 %	
ME.03.080.0050	Contatti ausiliari per contattori, per segnalazione a distanza dello stato del contattore 20-63A, nelle tipologie:					
ME.03.080.0050.a	- In 6A, 2 contatti NA	cad	11,20		80,09 %	
ME.03.080.0050.b	- In 6A, 2 contatti NA+NC	cad	11,12		80,13 %	
ME.03.080.0060	Relè monostabile, adatti al montaggio su guida DIN, in contenitore plastico, In 16A, nelle tipologie:					
ME.03.080.0060.a	- Un 12V, 1 contatto NA	cad	10,97		80,04 %	
ME.03.080.0060.b	- Un 24V, 1 contatto NA	cad	11,03		80,15 %	
ME.03.080.0060.c	- Un 230V, 1 contatto NA	cad	11,85		80,08 %	
ME.03.080.0060.d	- Un 12V, 2 contatti NA+NC	cad	18,02		80,08 %	
ME.03.080.0060.e	- Un 24V, 2 contatti NA+NC	cad	18,11		80,07 %	
ME.03.080.0060.f	- Un 230V, 2 contatti NA+NC	cad	18,76		80,06 %	
ME.03.080.0060.g	- Un 12V, 2 contatti in scambio	cad	22,08		80,07 %	
ME.03.080.0060.h	- Un 24V, 2 contatti in scambio	cad	22,17		80,06 %	
ME.03.080.0060.i	- Un 230V, 2 contatti in scambio	cad	22,81		80,10 %	
ME.03.080.0060.j	- Un 12V, 4 contatti NA	cad	26,22		80,09 %	
ME.03.080.0060.k	- Un 24V, 4 contatti NA	cad	26,29		80,11 %	
ME.03.080.0060.l	- Un 230V, 4 contatti NA	cad	27,03		80,10 %	
ME.03.080.0070	Relè passo-passo, adatti al montaggio su guida DIN, in contenitore plastico, In 16A, nelle tipologie:					
ME.03.080.0070.a	- Un 12V, 1 contatto NA	cad	11,85		80,08 %	
ME.03.080.0070.b	- Un 24V, 1 contatto NA	cad	12,27		80,03 %	
ME.03.080.0070.c	- Un 230V, 1 contatto NA	cad	12,58		80,13 %	
ME.03.080.0070.d	- Un 12V, 1 contatto in scambio	cad	12,50		80,08 %	
ME.03.080.0070.e	- Un 24V, 1 contatto in scambio	cad	12,83		80,05 %	
ME.03.080.0070.f	- Un 230V, 1 contatto in scambio	cad	13,23		80,12 %	
ME.03.080.0070.g	- Un 12V, 2 contatti NA+NC	cad	16,64		80,11 %	
ME.03.080.0070.h	- Un 24V, 2 contatti NA+NC	cad	17,13		80,09 %	
ME.03.080.0070.i	- Un 230V, 2 contatti NA+NC	cad	16,81		80,07 %	
ME.03.080.0070.j	- Un 12V, 2 contatti NA	cad	16,64		80,11 %	
ME.03.080.0070.k	- Un 24V, 2 contatti NA	cad	17,13		80,09 %	
ME.03.080.0070.l	- Un 230V, 2 contatti NA	cad	17,61		80,12 %	
ME.03.080.0070.m	- Un 12V, 4 contatti NA	cad	26,46		80,08 %	
ME.03.080.0070.n	- Un 24V, 4 contatti NA	cad	26,87		80,09 %	
ME.03.080.0070.o	- Un 230V, 4 contatti NA	cad	27,43		80,09 %	
ME.03.080.0080	Temporizzatore multifunzione, adatto al montaggio su guida DIN, in contenitore plastico, portata dei contatti 16A, campo di regolazione 0.05"-10gg.	cad	64,92		80,10 %	
ME.03.080.0090	Temporizzatore luci, adatto al montaggio su guida DIN, in contenitore plastico, portata dei contatti 16A, campo di regolazione 30"-15'.	cad	29,87		80,08 %	
ME.03.080.0100	Interruttore orario elettromeccanico a 1 canale, adatto al montaggio su guida DIN, in contenitore plastico, tensione nominale 130V c.c. 230V c.a., nelle tipologie:					
ME.03.080.0100.a	- giornaliero	cad	46,02		80,10 %	
ME.03.080.0100.b	- settimanale	cad	56,80		80,11 %	



**LISTINO**

**ME.03 - QUADRI ELETTRICI**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
ME.03.080.0110	Programmatore digitale settimanale, adatto al montaggio su guida DIN, in contenitore plastico, tensione nominale 220-240V c.a., nelle tipologie:					
ME.03.080.0110.a	- 42 memorie - 2 canali	cad	150,13		80,10 %	
ME.03.080.0110.b	- 42 memorie - 1 canale	cad	80,18		80,09 %	
ME.03.080.0110.c	- 20 memorie - 1 canale	cad	60,05		80,10 %	
ME.03.080.0120	Interruttore crepuscolare (con sonda esterna), adatto al montaggio su guida DIN, in contenitore plastico, nelle tipologie:					
ME.03.080.0120.a	- 2 contatti, 16 memorie	cad	200,44		80,10 %	
ME.03.080.0120.b	- 1 contatto	cad	97,38		80,10 %	
ME.03.080.0130	Voltmetro analogico ad inserzione diretta, adatto al montaggio su guida DIN, precisione 1.5%, in contenitore plastico, nelle tipologie:					
ME.03.080.0130.a	- scala 0 ÷ 300	cad	28,08		80,09 %	
ME.03.080.0130.b	- scala 0 ÷ 500	cad	26,46		80,08 %	
ME.03.080.0140	Voltmetro digitale ad inserzione diretta, adatto al montaggio su guida DIN, in contenitore plastico, scala 0-600, precisione 0.5%.	cad	70,28		80,09 %	
ME.03.080.0141	Voltmetri analogici modulari, tensione nominale:					
ME.03.080.0141.a	- 300 Vca	cad	27,25		80,07 %	
ME.03.080.0141.b	- 500 Vca	cad	27,10		80,11 %	
ME.03.080.0142	Amperometro analogico modulare, correnti nominali:					
ME.03.080.0142.a	- 5 ÷ 40 A	cad	27,06		80,08 %	
ME.03.080.0142.b	- 50 ÷ 60 A	cad	29,33		80,09 %	
ME.03.080.0142.c	- 1000 A	cad	26,07		80,09 %	
ME.03.080.0150	Amperometro analogico, adatto al montaggio su guida DIN, precisione 1.5%, in contenitore plastico, nelle tipologie:					
ME.03.080.0150.a	- portata 10A, inserzione diretta	cad	28,49		80,10 %	
ME.03.080.0150.b	- portata 20A, inserzione diretta	cad	28,97		80,12 %	
ME.03.080.0150.c	- portata 30A, inserzione diretta	cad	29,62		80,11 %	
ME.03.080.0150.d	- portata 5A, inserzione tramite TA/5A	cad	26,06		80,08 %	
ME.03.080.0160	Amperometro digitale ad inserzione tramite trasformatore di corrente, adatto al montaggio su guida DIN, portata 15-1000A, in contenitore plastico, precisione 0.5%.	cad	70,28		80,09 %	
ME.03.080.0170	Contatore di energia monofase, adatto al montaggio su guida DIN, corrente nominale 26A, in contenitore plastico, precisione 1.5%, n. digit 5 unità + 2 decimali, per impianti con potenza max 6KW.	cad	108,75		80,09 %	
ME.03.080.0180	Contatore di energia trifase, adatto al montaggio su guida DIN, corrente nominale 30A, in contenitore plastico, precisione 1.5%, n. digit 6 unità + 1 decimale.	cad	310,00		80,10 %	
ME.03.080.0190	Contatore di energia trifase ad inserzione tramite TA/5A, adatto al montaggio su guida DIN, corrente nominale 5A, in contenitore plastico, precisione 1.5%, n. digit 6 unità + 1 decimale.	cad	301,08		80,09 %	
ME.03.080.0195	Contaore modulare, tensione nominale 230 V:					
ME.03.080.0195.a	- per sistemi monofase	cad	126,94		80,09 %	
ME.03.080.0195.b	- per sistemi trifase	cad	296,22		80,10 %	
ME.03.080.0200	Contaore adatto al montaggio su guida DIN, in contenitore plastico, precisione 1/100 h, n. digit 5 unità + 2 decimali, per contabilizzazione delle ore di funzionamento di apparecchiature elettriche.	cad	27,19		80,10 %	
ME.03.080.0210	Analizzatore di rete adatto al montaggio su guida DIN, in contenitore plastico, precisione 1%, n. digit 6 unità (misure di energia 3 (misure istantanee), per lettura di tutti i parametri di una rete monofase o trifase, consumo 5VA.	cad	277,54		80,10 %	
ME.03.080.0220	Trasformatore amperometrico di corrente con secondario 5A, circuito primario avvolto, potenza 3VA, corrente primaria 15-25A, classe 1.	cad	27,27		80,09 %	
ME.03.080.0230	Trasformatore amperometrico di corrente con secondario 5A, circuito primario formato da barra 30x10max, cavo diam. 23max, nelle tipologie:					
ME.03.080.0230.a	- 2-3VA, corrente primaria 40-60A, classe 3	cad	13,15		80,08 %	
ME.03.080.0230.b	- 3VA, corrente primaria 100A, classe 1	cad	13,15		80,08 %	
ME.03.080.0230.c	- 3-5VA, corrente primaria 150-250A, classe 0.5	cad	13,56		80,09 %	
ME.03.080.0230.d	- 6VA, corrente primaria 400A, classe 0.5	cad	14,44		80,12 %	

**LISTINO**

**ME.03 - QUADRI ELETTRICI**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
ME.03.080.0230.e	- 10VA, corrente primaria 600A, classe 0.5	cad	15,58		80,10 %	
ME.03.080.0230.f	- 20VA, corrente primaria 1000-1200A, classe 0.5	cad	34,74		80,08 %	
ME.03.080.0230.g	- 30VA, corrente primaria 1500A, classe 0.5	cad	37,33		80,10 %	
ME.03.080.0240	Lampade di segnalazione adatte al montaggio su guida DIN, in contenitore plastico, tensione nominale 24V, assorbimento 20 mA, in vari colori.	cad	8,60		80,12 %	
ME.03.080.0250	Lampade di segnalazione adatte al montaggio su guida DIN, in contenitore plastico, tensione nominale 230V, assorbimento 2.5 mA, in vari colori.	cad	7,62		80,18 %	
ME.03.080.0260	Pulsanti luminosi con contatto in scambio, adatti al montaggio su guida DIN, in contenitore plastico, tensione nominale 24V, corrente nominale 16A, in vari colori.	cad	15,99		80,11 %	
ME.03.080.0270	Pulsanti luminosi con contatto in scambio, adatti al montaggio su guida DIN, in contenitore plastico, tensione nominale 230V, corrente nominale 16A, in vari colori.	cad	11,36		80,11 %	
ME.03.080.0280	Suoneria per segnalazione acustica di eventi nel civile e terziario, adatta al montaggio su guida DIN, in contenitore plastico, nelle tipologie:					
ME.03.080.0280.a	- Un=12V, 5VA	cad	8,44		80,09 %	
ME.03.080.0280.b	- Un=230V, 10VA	cad	8,86		80,02 %	
ME.03.080.0280.c	- Un=230V, 6VA	cad	16,64		80,11 %	
ME.03.080.0290	Ronzatore per segnalazione acustica di eventi nel civile e terziario, adatta al montaggio su guida DIN, in contenitore plastico, nelle tipologie:					
ME.03.080.0290.a	- Un=12V, 5VA	cad	7,67		80,05 %	
ME.03.080.0290.b	- Un=230V, 10VA	cad	8,77		80,05 %	
ME.03.080.0290.c	- Un=230V, 6VA	cad	17,29		80,10 %	
ME.03.080.0300	Combinato trasformatore-suoneria-ronzatore, adatto al montaggio su guida DIN, in contenitore plastico, tensione nominale 230V, consumo 3.8VA.	cad	24,67		80,10 %	
ME.03.080.0310	Trasformatore per suonerie, adatto al montaggio su guida DIN, in contenitore plastico, tensione primario 230 V,nelle tipologie:					
ME.03.080.0310.a	- 5VA, tensione secondario 4+8=12V o 12+12=24V	cad	12,58		80,13 %	
ME.03.080.0310.b	- 10-15VA, tensione secondario 4+8=12V o 12+12=24V	cad	13,79		80,13 %	
ME.03.080.0310.c	- 10VA, tensione secondario 12+12=24V	cad	14,21		80,08 %	
ME.03.080.0310.d	- 30-40VA, tensione secondario 4+8=12V o 12+12=24V	cad	16,16		80,07 %	
ME.03.080.0320	Trasformatore di sicurezza, adatto al montaggio su guida DIN, in contenitore plastico, tensione primario 230 V,nelle tipologie:					
ME.03.080.0320.a	- 15VA, tensione secondario 12+12=24V	cad	17,78		80,09 %	
ME.03.080.0320.b	- 25VA, tensione secondario 12+12=24V	cad	23,69		80,12 %	
ME.03.080.0320.c	- 40VA, tensione secondario 12+12=24V	cad	27,84		80,10 %	
ME.03.080.0320.d	- 63VA, tensione secondario 12+12=24V	cad	44,56		80,09 %	

**LISTINO**

**ME.04 - APPARECCHIATURE PACKAGE**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
ME.04	APPARECCHIATURE PACKAGE					
ME.04.010	TRASFORMATORI MT/BT					
ME.04.010.0010	<p>Trasformatore trifase MT/BT in resina rispondente alla norma EN 50588-1; progettato e costruito in conformità con quanto previsto dal regolamento 548/2014 della Commissione Europea, recante le modalità di applicazione della Direttiva sulla progettazione ecocompatibile 2009/125/CE con aventi perdite massime a carico a vuoto <math>P = 1550 \text{ W}</math> (cat. A ) e massime perdite a carico <math>P_k = 9000 \text{ W}</math> (cat. Ak) alla temperatura di <math>120^\circ</math> previsti dalla data del 1 luglio 2015.</p> <p>Adeguate alle seguenti classi di esercizio: E2 (trasformatore idoneo ad essere installato in un ambiente con condensa ed inquinamento); C2 (trasformatore idoneo ad essere immagazzinato ed utilizzato con temperatura ambiente fino a <math>-25^\circ\text{C}</math>); F1 (trasformatore con caratteristiche di autoestinguento e di non emissione di sostanze e/o fumi tossici nocivi).</p> <p>Tensioni Primarie (kV): 23 kV - Classe d'isolamento: 24 kV BIL 95 kV;</p> <p>Tensioni Secondarie a vuoto (V): 400- classe d'isolamento 1,1 kV;</p> <p>Frequenza (Hz): 50</p> <p>Regolazione, lato MT: <math>\pm 2 \times 2,5\%</math>;</p> <p>Gruppo vettoriale: Dyn11;</p> <p>Classe termica del sistema isolante: <math>155^\circ\text{C}</math> (F) / <math>155^\circ\text{C}</math> (F);</p> <p>Sovratemperatura: 100/100 K</p> <p>Tolleranze sulle perdite: 0%;</p> <p>Altre tolleranze: Secondo IEC/CEI</p> <p>Rispondente alla normativa CEI EN 60076-11 relativa alle scariche parziali <math>\approx 10 \text{ pC}</math> (pico Coulomb);</p> <p>Vcc corrente nominale (<math>120^\circ\text{C}</math>): 6%;</p> <p>Tipo di raffreddamento: A.N. secondo norma IEC 60076-1 (raffreddamento naturale)</p> <p>Accessori: barre di collegamento MT con piastrine di raccordo, piastre di collegamento BT, barrette di regolazione del rapporto di trasformazione lato MT, manovrabili in assenza tensione, golfari di sollevamento, carrello con rulli di scorrimento orientabili per la traslazione della macchina in senso longitudinale o laterale, ganci di traino, morsetti di messa a terra, targa delle caratteristiche, targa segnalazione pericolo folgorazione, 3+1 sonde termometriche PT100 installate sugli avvolgimenti BT (una per colonna) più una sul nucleo magnetico e cablate in cassetta di centralizzazione, n.4 antivibranti forniti sciolti per il montaggio sotto le ruote del trasformatore, tutti gli accessori necessari al montaggio, assemblaggio e collegamento al sistema di media e bassa tensione.</p> <p>Certificato di collaudo, manuale d'installazione e manutenzione.</p> <p>Nelle potenze:</p>					
ME.04.010.0010.a	- 315 kVA	cad	10.864,94		80,10 %	
ME.04.010.0010.b	- 400 KVA	cad	11.494,19		80,10 %	
ME.04.010.0010.c	- 500 KVA	cad	12.102,46		80,10 %	
ME.04.010.0010.d	- 630 KVA	cad	14.001,17		80,10 %	
ME.04.010.0010.e	- 800 KVA	cad	16.486,20		80,10 %	
ME.04.010.0010.f	- 1000 KVA	cad	19.590,46		80,10 %	
ME.04.010.0010.g	- 1250 KVA	cad	22.076,47		80,10 %	
ME.04.010.0010.h	- 1600 KVA	cad	26.994,57		80,10 %	
ME.04.010.0020	Involucro di contenimento per trasformatore MT/BT 24 kV, grado di protezione IP23, costituito da profilati in acciaio e lamiere lucide verniciate dopo opportuno trattamento antiruggine, per trasformatori delle seguenti taglie:					
ME.04.010.0020.a	- da 315 KVA a 1250 kVA	cad	1.872,75		80,10 %	
ME.04.010.0020.b	- da 1600 KVA a 3150 kVA	cad	1.872,75		80,10 %	
ME.04.020	GRUPPI STATICI DI CONTINUITA'					
ME.04.020.0010	<p>Gruppo statico di continuità con gestione e controllo a microprocessore. Tecnologia VDF (Voltage Frequency Dependent - Off-Line). Dotato di test batteria automatico e periodico. Tensione di alimentazione <math>220\pm 240\text{V}</math> <math>\pm 20\%</math> <math>-25\%</math>, frequenza 50/60 Hz autorange, tensione in uscita 230V con tolleranza <math>\pm 5\%</math>. Sistema con tempo d'intervento 2 ms tipico (4 ms max), rendimento minimo 99%, protezione delle batterie dall'eccessiva scarica, da sovraccorrente e cortocircuito, sovratensione o sottotensione. Ridotta rumorosità (<math>&lt; 40 \text{ db}</math> a 1 m). Temperatura di esercizio <math>0\pm 40^\circ\text{C}</math>. Dotato di porta di comunicazione RS232 e</p>					

**LISTINO**

**ME.04 - APPARECCHIATURE PACKAGE**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
	contatti di segnalazione, software per personal computer idoneo al sistema operativo per la chiusura automatica degli applicativi attivi, sorveglianza e controllo del buon funzionamento dell'unità UPS. Fornito con 3 prese IEC 320 da 10A, comprese batterie ermetiche senza manutenzione idonee all'impiego in ambienti chiusi; conforme alle norme CEI EN 62040; nelle potenze nominali/attiva:					
ME.04.020.0010.a	- 400 VA, 240 W, autonomia 6 min.	cad	103,13		80,09 %	
ME.04.020.0010.b	- 550 VA, 330W, autonomia 6 min.	cad	122,35		80,10 %	
ME.04.020.0010.c	- 650 VA, 400 W, autonomia 6 min.	cad	141,09		80,09 %	
ME.04.020.0020	Gruppo statico di continuità con gestione e controllo a microprocessore. Tecnologia VDF (Voltage Frequency Dependent - Off-Line). Dotati di test batteria automatico e periodico. Tensione di alimentazione 220+240V +20% -25%, frequenza 50/60 Hz autorange, tensione in uscita 230V con tolleranza ±5%. Sistema con tempo d'intervento 2 ms tipico (4 ms max), rendimento minimo 99%, protezione delle batterie dall'eccessiva scarica, da sovraccorrente e cortocircuito, sovratensione o sottotensione. Ridotta rumorosità (< 40 db a 1 m). Temperatura di esercizio 0+40°C. Dotato di porta di comunicazione RS232 e contatti di segnalazione, software per personal computer idoneo al sistema operativo per la chiusura automatica degli applicativi attivi, sorveglianza e controllo del buon funzionamento dell'unità UPS. Fornito con 3 prese IEC 320 da 10A, comprese batterie ermetiche senza manutenzione idonee all'impiego in ambienti chiusi; conforme alle norme CEI EN 62040; nelle potenze nominali/attiva:					
ME.04.020.0020.a	- 800 VA, 480 W, autonomia 5 min.	cad	305,89		80,09 %	
ME.04.020.0020.b	- 1000 VA, 600 W, autonomia 6 min.	cad	419,50		80,10 %	
ME.04.020.0020.c	- 1500 VA, 900 W, autonomia 6 min.	cad	506,89		80,10 %	
ME.04.020.0020.d	- 2000 VA, 1200 W, autonomia 6 min.	cad	568,07		80,10 %	
ME.04.020.0020.e	- espansione autonomia 20 min. per 2000 VA	cad	402,02		80,10 %	
ME.04.020.0020.f	- espansione autonomia 30 min. per 2000 VA	cad	541,85		80,10 %	
ME.04.020.0020.g	- espansione autonomia 60 min. per 2000 VA	cad	1.092,44		80,10 %	
ME.04.020.0030	Gruppo statico di continuità con gestione e controllo a microprocessore. Tecnologia VDF (Voltage Frequency Dependent - Off-Line). In versione rack 19". Dotati di test batteria automatico e periodico. Tensione di alimentazione 220+240V +20% -25%, frequenza 50/60 Hz autorange, tensione in uscita 230V con tolleranza ±5%. Sistema con tempo d'intervento 2 ms tipico (4 ms max), rendimento minimo 99%, protezione delle batterie dall'eccessiva scarica, da sovraccorrente e cortocircuito, sovratensione o sottotensione. Ridotta rumorosità (< 40 db a 1 m). Temperatura di esercizio 0+40°C. Dotato di porta di comunicazione RS232 e contatti di segnalazione, software per personal computer idoneo al sistema operativo per la chiusura automatica degli applicativi attivi, sorveglianza e controllo del buon funzionamento dell'unità UPS. Fornito con 3 prese IEC 320 da 10A, comprese batterie ermetiche senza manutenzione idonee all'impiego in ambienti chiusi; conforme alle norme CEI EN 62040; nelle potenze nominali/attiva:					
ME.04.020.0030.a	- 500 VA, 335 W, autonomia 8 min.	cad	384,54		80,10 %	
ME.04.020.0030.b	- 750 VA, 500 W, autonomia 5 min.	cad	445,72		80,10 %	
ME.04.020.0030.c	- 1000 VA, 670 W, autonomia 5 min.	cad	576,81		80,10 %	
ME.04.020.0030.d	- 1500 VA, 1000 W, autonomia 6 min.	cad	620,51		80,10 %	
ME.04.020.0030.e	- 2000 VA, 1340 W, autonomia 6 min.	cad	917,65		80,10 %	
ME.04.020.0030.f	- espansione autonomia 20 min. per 2000 VA	cad	402,02		80,10 %	
ME.04.020.0030.g	- espansione autonomia 30 min. per 2000 VA	cad	541,85		80,10 %	
ME.04.020.0030.h	- espansione autonomia 60 min. per 2000 VA	cad	1.092,44		80,10 %	
ME.04.020.0040	Gruppo statico di continuità con gestione e controllo a microprocessore. Tecnologia VI (Voltage Independent - Line Interactive). Dotati di test batteria automatico e periodico. Tensione di alimentazione 220+240V +20% -25%, frequenza 50/60 Hz autorange, tensione in uscita 230V con tolleranza ±5%. Sistema con tempo d'intervento 2 ms tipico (4 ms max), rendimento minimo 99%, protezione delle batterie dall'eccessiva scarica, da sovraccorrente e cortocircuito, sovratensione o sottotensione. Ridotta rumorosità (< 40 db a 1 m). Temperatura di esercizio 0+40°C. Dotato di porta di comunicazione RS232 e contatti di segnalazione, software per personal computer idoneo al sistema operativo per la chiusura automatica degli applicativi					

**LISTINO**

**ME.04 - APPARECCHIATURE PACKAGE**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
	attivi, sorveglianza e controllo del buon funzionamento dell'unità UPS. Fornito con 3 prese IEC 320 da 10A, comprese batterie ermetiche senza manutenzione idonee all'impiego in ambienti chiusi; conforme alle norme CEI EN 62040; nelle potenze nominali/attiva:					
ME.04.020.0040.a	- 500 VA, 315 W, autonomia 12 min.	cad	471,93		80,10 %	
ME.04.020.0040.b	- 750 VA, 490 W, autonomia 5 min.	cad	524,37		80,10 %	
ME.04.020.0040.c	- 1000 VA, 670 W, autonomia 6 min.	cad	629,24		80,10 %	
ME.04.020.0040.d	- 1500 VA, 1050 W, autonomia 6 min.	cad	716,64		80,10 %	
ME.04.020.0040.e	- 2000 VA, 1400 W, autonomia 6 min.	cad	926,39		80,10 %	
ME.04.020.0050	Gruppo statico di continuità con gestione e controllo a microprocessore. Tecnologia VI (Voltage Independent - Line Interactive). Dotati di test batteria automatico e periodico. Tensione di alimentazione 220+240V +20% -25%, frequenza 50/60 Hz autorange, tensione in uscita 230V con tolleranza ±5%. Sistema con tempo d'intervento 2 ms tipico (4 ms max), rendimento minimo 99%, protezione delle batterie dall'eccessiva scarica, da sovraccorrente e cortocircuito, sovratensione o sottotensione. Ridotta rumorosità (< 40 db a 1 m). Temperatura di esercizio 0+40°C. Dotato di porta di comunicazione RS232 e contatti di segnalazione, software per personal computer idoneo al sistema operativo per la chiusura automatica degli applicativi attivi, sorveglianza e controllo del buon funzionamento dell'unità UPS. Fornito con 3 prese IEC 320 da 10A, comprese batterie ermetiche senza manutenzione idonee all'impiego in ambienti chiusi; conforme alle norme CEI EN 62040; nelle potenze nominali/attiva:					
ME.04.020.0050.a	- 700 VA, 450 W, autonomia 5 min.	cad	699,16		80,10 %	
ME.04.020.0050.b	- 1000 VA, 700 W, autonomia 6 min.	cad	804,03		80,10 %	
ME.04.020.0050.c	- 1500 VA, 1050 W, autonomia 6 min.	cad	1.267,23		80,10 %	
ME.04.020.0050.d	- 2000 VA, 1400 W, autonomia 6 min.	cad	1.485,72		80,10 %	
ME.04.020.0050.e	- 3000 VA, 2100 W, autonomia 7 min.	cad	2.097,48		80,10 %	
ME.04.020.0050.f	- 4000 VA, 2400 W, autonomia 6 min.	cad	2.709,25		80,10 %	
ME.04.020.0050.g	- 5000 VA, 3500 W, autonomia 6 min.	cad	3.495,80		80,10 %	
ME.04.020.0050.h	- espansione per 1000 VA autonomia 30 min. in armadio aggiuntivo	cad	332,10		80,10 %	
ME.04.020.0050.i	- espansione per 1500 VA autonomia 20 min. in armadio aggiuntivo	cad	402,02		80,10 %	
ME.04.020.0050.j	- espansione per 1500 VA autonomia 30 min. in armadio aggiuntivo	cad	541,85		80,10 %	
ME.04.020.0050.k	- espansione per 1500 VA autonomia 60 min. in armadio aggiuntivo	cad	1.092,44		80,10 %	
ME.04.020.0050.l	- espansione per 2000 VA autonomia 20 min. in armadio aggiuntivo	cad	454,45		80,10 %	
ME.04.020.0050.m	- espansione per 2000 VA autonomia 30 min. in armadio aggiuntivo	cad	611,77		80,10 %	
ME.04.020.0050.n	- espansione per 2000 VA autonomia 60 min. in armadio aggiuntivo	cad	742,86		80,10 %	
ME.04.020.0050.o	- espansione per 3000 VA autonomia 20 min. in armadio aggiuntivo	cad	568,07		80,10 %	
ME.04.020.0050.p	- espansione per 3000 VA autonomia 30 min. in armadio aggiuntivo	cad	856,47		80,10 %	
ME.04.020.0050.q	- espansione per 3000 VA autonomia 60 min. in armadio aggiuntivo	cad	1.048,74		80,10 %	
ME.04.020.0050.r	- espansione per 4000 VA autonomia 20 min. in armadio aggiuntivo	cad	568,07		80,10 %	
ME.04.020.0050.s	- espansione per 4000 VA autonomia 30 min. in armadio aggiuntivo	cad	856,47		80,10 %	
ME.04.020.0050.t	- espansione per 4000 VA autonomia 60 min. in armadio aggiuntivo	cad	1.048,74		80,10 %	
ME.04.020.0050.u	- espansione per 5000 VA autonomia 20 min. in armadio aggiuntivo	cad	917,65		80,10 %	
ME.04.020.0050.v	- espansione per 5000 VA autonomia 30 min. in armadio aggiuntivo	cad	1.354,63		80,10 %	
ME.04.020.0050.w	- espansione per 5000 VA autonomia 60 min. in armadio aggiuntivo	cad	2.080,00		80,10 %	

**LISTINO**

**ME.04 - APPARECCHIATURE PACKAGE**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
ME.04.020.0060	Gruppo statico di continuità con gestione e controllo a microprocessore. Tecnologia VI (Voltage Independent - Line Interactive). In versione rack 19". Dotati di test batteria automatico e periodico. Tensione di alimentazione 220÷240V +20% -25%, frequenza 50/60 Hz autorange, tensione in uscita 230V con tolleranza ±5%. Sistema con tempo d'intervento 2 ms tipico (4 ms max), rendimento minimo 99%, protezione delle batterie dall'eccessiva scarica, da sovraccorrente e cortocircuito, sovratensione o sottotensione. Ridotta rumorosità (< 40 db a 1 m). Temperatura di esercizio 0÷40°C. Dotato di porta di comunicazione RS232 e contatti di segnalazione, software per personal computer idoneo al sistema operativo per la chiusura automatica degli applicativi attivi, sorveglianza e controllo del buon funzionamento dell'unità UPS. Fornito con 3 prese IEC 320 da 10A, comprese batterie ermetiche senza manutenzione idonee all'impiego in ambienti chiusi; conforme alle norme CEI EN 62040; nelle potenze nominali/attiva:					
ME.04.020.0060.a	- 700 VA, 450 W, autonomia 5 min.	cad	961,35		80,10 %	
ME.04.020.0060.b	- 1000 VA, 700 W, autonomia 6 min.	cad	1.048,74		80,10 %	
ME.04.020.0060.c	- 1500 VA, 1050 W, autonomia 6 min.	cad	1.442,02		80,10 %	
ME.04.020.0060.d	- 2000 VA, 1400 W, autonomia 6 min.	cad	1.599,33		80,10 %	
ME.04.020.0060.e	- 3000 VA, 2100 W, autonomia 7 min.	cad	2.272,27		80,10 %	
ME.04.020.0060.f	- espansione per 1000 VA autonomia 30 min. in armadio aggiuntivo	cad	471,93		80,10 %	
ME.04.020.0060.g	- espansione per 1000 VA autonomia 45 min. in armadio aggiuntivo	cad	603,03		80,10 %	
ME.04.020.0060.h	- espansione per 1500 VA autonomia 20 min. in armadio aggiuntivo	cad	506,89		80,10 %	
ME.04.020.0060.i	- espansione per 1500 VA autonomia 30 min. in armadio aggiuntivo	cad	742,86		80,10 %	
ME.04.020.0060.j	- espansione per 1500 VA autonomia 60 min. in armadio aggiuntivo	cad	961,35		80,10 %	
ME.04.020.0060.k	- espansione per 2000 VA autonomia 25 min. in armadio aggiuntivo	cad	568,07		80,10 %	
ME.04.020.0060.l	- espansione per 2000 VA autonomia 40 min. in armadio aggiuntivo	cad	795,30		80,10 %	
ME.04.020.0060.m	- espansione per 3000 VA autonomia 30 min. in armadio aggiuntivo	cad	594,29		80,10 %	
ME.04.020.0060.n	- espansione per 3000 VA autonomia 45 min. in armadio aggiuntivo	cad	961,35		80,10 %	
ME.04.020.0070	Gruppo statico di continuità con gestione e controllo a microprocessore. Tecnologia a doppia conversione per garantire la tensione in uscita completamente immune dalle perturbazioni di rete (VFI - Voltageand Frequency Independent - On-Line). Dotati di test batteria automatico e periodico. Tensione di alimentazione 220÷240V, frequenza 50-60Hz ±5%, tensione in uscita 220÷240V selezionabile con tolleranza ±2%, forma d'onda sinusoidale 50-60Hz selezionabile con tolleranza ±1,5% in grado di sopportare sovraccarichi del 150% per almeno 4 secondi. Sistema con tempo d'intervento 0 ms (no break), rendimento minimo 89%, protezione delle batterie dall'eccessiva scarica, da sovraccorrente e cortocircuito, sovratensione o sottotensione, temperatura, termico ingresso. Ridotta rumorosità (< 45 db a 1 m). Temperatura di esercizio 0÷40°C. Dotato di porta di comunicazione USB e RS232 e contatti di segnalazione, software per personal computer idoneo al sistema operativo per la chiusura automatica degli applicativi attivi, sorveglianza e controllo del buon funzionamento dell'unità UPS. Fornito con 1 presa IEC da 16A e 2 prese IEC da 10A, comprese batterie ermetiche senza manutenzione idonee all'impiego in ambienti chiusi; conforme alle norme CEI EN 62040; completo dell'Adapter per compatibilità alla normativa CEI 0-16; nelle potenze nominali/attiva di:					
ME.04.020.0070.a	- 3300 VA, 2300 W, autonomia 6 min.	cad	2.307,23		80,10 %	
ME.04.020.0070.b	- 4000 VA, 2400 W, autonomia 6 min.	cad	2.971,43		80,10 %	
ME.04.020.0070.c	- espansione autonomia 15 min. in armadio aggiuntivo	cad	568,07		80,10 %	
ME.04.020.0070.d	- espansione autonomia 30 min. in armadio aggiuntivo	cad	856,47		80,10 %	
ME.04.020.0080	Gruppo statico di continuità con gestione e controllo a microprocessore. Tecnologia a doppia conversione per garantire la tensione in uscita completamente immune dalle perturbazioni di rete (VFI - Voltageand Frequency Independent - On-Line). Dotati di test batteria automatico e periodico. Tensione di alimentazione					



**LISTINO**

**ME.04 - APPARECCHIATURE PACKAGE**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
	230V o 400V+N range accettato 0-276V, tensione minima pe non intervento batterie 170V, frequenza 50-60Hz, tensione in uscita 220÷240V selezionabile con tolleranza ±1%, forma d'onda sinusoidale 50-60Hz selezionabile o autoapprendimento in grado di sopportare sovraccarichi del 120% per almeno 120 secondi o del 150% per almeno 30 secondi. Sistema con tempo d'intervento 0 ms (no break), rendimento minimo 91%, protezione delle batterie dall'eccessiva scarica, da sovraccorrente e cortocircuito, sovratensione o sottotensione, temperatura. Ridotta rumorosità (< 45 db a 1 m). Temperatura di esercizio 0÷40°C. Dotato di porta di comunicazione USB e RS232 e contatti di segnalazione, software per personal computer idoneo al sistema operativo per la chiusura automatica degli applicativi attivi, sorveglianza e controllo del buon funzionamento dell'unità UPS. Fornito con morsetti e con morsetti e 2 prese IEC320 da 10A, comprese batterie ermetiche senza manutenzione idonee all'impiego in ambienti chiusi, nelle potenze nominali/attiva (secondo EN50091-1-1 e EN50091-2 Cl. B) di:					
ME.04.020.0080.a	- 5000 VA, 3500 W, autonomia 10 min.	cad	3.845,38		80,10 %	
ME.04.020.0080.b	- 6000 VA, 4200 W, autonomia 8 min.	cad	4.151,27		80,10 %	
ME.04.020.0080.c	- 6500 VA, 4600 W, autonomia 15 min.	cad	4.675,64		80,10 %	
ME.04.020.0080.d	- 8000 VA, 5600 W, autonomia 12 min.	cad	4.981,52		80,10 %	
ME.04.020.0080.e	- 10000 VA, 7000 W, autonomia 10 min.	cad	5.243,70		80,10 %	
ME.04.020.0080.f	- 5000 VA, 3500 W, autonomia 30 min. con armadio aggiuntivo	cad	4.981,52		80,10 %	
ME.04.020.0080.g	- 5000 VA, 3500 W, autonomia 40 min. con armadio aggiuntivo	cad	5.680,68		80,10 %	
ME.04.020.0080.h	- 5000 VA, 3500 W, autonomia 70 min. con armadio aggiuntivo	cad	6.642,02		80,10 %	
ME.04.020.0080.i	- 6000 VA, 4200 W, autonomia 22 min. con armadio aggiuntivo	cad	5.287,40		80,10 %	
ME.04.020.0080.j	- 6000 VA, 4200 W, autonomia 32 min. con armadio aggiuntivo	cad	5.986,56		80,10 %	
ME.04.020.0080.k	- 6000 VA, 4200 W, autonomia 60 min. con armadio aggiuntivo	cad	6.947,91		80,10 %	
ME.04.020.0080.l	- 6500 VA, 4600 W, autonomia 35 min. con armadio aggiuntivo	cad	6.248,75		80,10 %	
ME.04.020.0080.m	- 6500 VA, 4600 W, autonomia 60 min. con armadio aggiuntivo	cad	7.559,67		80,10 %	
ME.04.020.0080.n	- 8000 VA, 5600 W, autonomia 30 min. con armadio aggiuntivo	cad	6.554,63		80,10 %	
ME.04.020.0080.o	- 8000 VA, 5600 W, autonomia 45 min. con armadio aggiuntivo	cad	7.865,55		80,10 %	
ME.04.020.0080.p	- 10000 VA, 7000 W, autonomia 20 min. con armadio aggiuntivo	cad	6.816,81		80,10 %	
ME.04.020.0080.q	- 10000 VA, 7000 W, autonomia 35 min. con armadio aggiuntivo	cad	8.127,74		80,10 %	
ME.04.020.0090	Gruppo di batterie ermetiche senza manutenzione, idonee all'impiego in ambienti chiusi, in armadio aggiuntivo, per gruppi statici di continuità, da:					
ME.04.020.0090.a	- 5000/6000 VA, autonomia 30/22 min.	cad	1.136,14		80,10 %	
ME.04.020.0090.b	- 5000/6000 VA, autonomia 40/32 min.	cad	1.835,30		80,10 %	
ME.04.020.0090.c	- 5000/6000 VA, autonomia 70/60 min.	cad	2.796,64		80,10 %	
ME.04.020.0090.d	- 6500/8000/10000 VA, autonomia 35/30/20 min.	cad	1.573,11		80,10 %	
ME.04.020.0090.e	- 6500/8000/10000 VA, autonomia 60/45/35 min.	cad	2.884,04		80,10 %	
ME.04.020.0100	Gruppo statico di continuità con gestione e controllo a microprocessore. Tecnologia a doppia conversione per garantire la tensione in uscita completamente immune dalle perturbazioni di rete (VFI - Voltageand Frequency Indipendent - On-Line). Dotati di test batteria automatico e periodico. Tensione di alimentazione 230V, 400V+N selezionabile, ±20%, 45-65Hz, tensione in uscita 230V con tolleranza ±1% statica e ±5%, forma d'onda sinusoidale con distorsione <2%, in grado di sopportare sovraccarichi del 125% per 10 minuti o del 150% per almeno minto. Sistema con tempo d'intervento 0 ms (no break), rendimento minimo 92%, protezione delle batterie dall'eccessiva scarica, da sovraccorrente e cortocircuito, sovratensione o sottotensione, temperatura. Ridotta rumorosità (da 48 a 56 db a 1 m). Temperatura di esercizio 0÷40°C. Dotato di porta di comunicazione USB e RS232 e contatti di segnalazione, software per personal computer idoneo al sistema operativo per la chiusura automatica degli applicativi attivi, sorveglianza e controllo del buon funzionamento dell'unità UPS. Fornito con morsetti e comprese batterie ermetiche senza manutenzione idonee all'impiego in ambienti chiusi; conforme alle norme CEI EN 62040; nelle potenze nominali/attiva di:					
ME.04.020.0100.a	- 8 kW/230 V 8 kW/400V (10 kVA), autonomia 10 min.	cad	6.729,42		80,10 %	
ME.04.020.0100.b	- 8 kW/230 V 8 kW/400 V (10 kVA), autonomia 15 min.	cad	7.341,18		80,10 %	
ME.04.020.0100.c	- 8 kW/230 V 8 kW/400 V (10 kVA), autonomia 20 min.	cad	7.865,55		80,10 %	

**LISTINO**

**ME.04 - APPARECCHIATURE PACKAGE**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
ME.04.020.0100.d	- 8 kW/230 V 8 kW/400 V (10 kVA), autonomia 50 min.	cad	9.176,48		80,10 %	
ME.04.020.0100.e	- 10,5 kW/230 V 12 kW/400 V (15 kVA), autonomia 10 min.	cad	8.040,34		80,10 %	
ME.04.020.0100.f	- 10,5 kW/230 V 12 kW/400 V (15 kVA), autonomia 15 min.	cad	9.001,69		80,10 %	
ME.04.020.0100.g	- 10,5 kW/230 V 12 kW/400 V (15 kVA), autonomia 20 min.	cad	9.438,66		80,10 %	
ME.04.020.0100.h	- 12 kW/230 V 16 kW/400 V (15 kVA), autonomia 6 min.	cad	8.739,50		80,10 %	
ME.04.020.0100.i	- 12 kW/230 V 16 kW/400 V (15 kVA), autonomia 10 min.	cad	9.351,27		80,10 %	
ME.04.020.0100.j	- 12 kW/230 V 20 kW/400 V (15 kVA), autonomia 15 min.	cad	9.875,64		80,10 %	
ME.04.020.0110	Gruppo di batterie ermetiche senza manutenzione, idonee all'impiego in ambienti chiusi, in armadio aggiuntivo, per gruppi statici di continuità, da:					
ME.04.020.0110.a	- 10 kVA, autonomia 70 min.	cad	4.719,33		80,10 %	
ME.04.020.0110.b	- 10 kVA, autonomia 130 min.	cad	6.816,81		80,10 %	
ME.04.020.0110.c	- 15/20 kVA, autonomia 30/20 min.	cad	3.058,83		80,10 %	
ME.04.020.0110.d	- 15/20 kVA, autonomia 70/60 min.	cad	6.904,21		80,10 %	
ME.04.020.0120	Gruppo statico di continuità con gestione e controllo a microprocessore. Tecnologia a doppia conversione per garantire la tensione in uscita completamente immune dalle perturbazioni di rete (VFI (Voltage and Frequency Independent - On-Line) . Dotati di test batteria automatico e periodico. Predisposizione per il funzionamento di più gruppi in parallelo. Possibilità di controllo remoto tramite porta RS232 e software (incluso) in grado di dialogare con i più diffusi sistemi operativi. Circuito elettronico per lo spegnimento a distanza in caso di emergenza. Stadio di ingresso con assorbimento di corrente con forma d'onda sinusoidale con conseguente contenuto ridotto di armoniche e rifasamento dei carichi non lineari. Tensione di alimentazione 400V ±20% 50Hz, tensione in uscita 400V+N con tolleranza ±1% statica e ±5% dinamica, forma d'onda sinusoidale 50/60 Hz selezionabile con tolleranza ±1% in grado di sopportare sovraccarichi del 120% per 10 minuti e del 150% per almeno 1 minuto. Sistema con tempo d'intervento 0 ms (no break), rendimento minimo 90%, protezione delle batterie dall'eccessiva scarica, da sovraccorrente e cortocircuito, sovratensione o sottotensione, temperatura. Ridotta rumorosità (<58 db a 1 m). Temperatura di esercizio 0÷40°C. Compresa batterie ermetiche senza manutenzione idonee all'impiego in ambienti chiusi; conforme alle norme CEI EN 62040; nelle potenze attiva a cos f 0,8:					
ME.04.020.0120.a	- 8 kW (10 kVA), autonomia 10 min.	cad	7.341,18		80,10 %	
ME.04.020.0120.b	- 8 kW (10 kVA), autonomia 15 min.	cad	7.952,95		80,10 %	
ME.04.020.0120.c	- 8 kW (10 kVA), autonomia 20 min.	cad	8.389,92		80,10 %	
ME.04.020.0120.d	- 8 kW (10 kVA), autonomia 50 min.	cad	9.700,85		80,10 %	
ME.04.020.0120.e	- 12 kW (15 kVA), autonomia 10 min.	cad	8.477,32		80,10 %	
ME.04.020.0120.f	- 12 kW (15 kVA), autonomia 15 min.	cad	9.438,66		80,10 %	
ME.04.020.0120.g	- 12 kW (15 kVA), autonomia 20 min.	cad	9.788,24		80,10 %	
ME.04.020.0120.h	- 16 kW (20 kVA), autonomia 6 min.	cad	9.089,08		80,10 %	
ME.04.020.0120.i	- 16 kW (20 kVA), autonomia 10 min.	cad	9.613,45		80,10 %	
ME.04.020.0120.j	- 16 kW (20 kVA), autonomia 15 min.	cad	10.612,25		80,10 %	
ME.04.020.0120.k	- 24 kW (30 kVA), autonomia 8 min.	cad	11.011,77		80,10 %	
ME.04.020.0130	Gruppo statico di continuità con gestione e controllo a microprocessore. Tecnologia a doppia conversione per garantire la tensione in uscita completamente immune dalle perturbazioni di rete (VFI - Voltage and Frequency Independent - On-Line). Dotati di test batteria automatico e periodico. Predisposizione per il funzionamento di più gruppi in parallelo. Possibilità di controllo remoto tramite porta RS232 e software (incluso) in grado di dialogare con i più diffusi sistemi operativi. Circuito elettronico per lo spegnimento a distanza in caso di emergenza. Stadio di ingresso con assorbimento di corrente con forma d'onda sinusoidale con conseguente contenuto ridotto di armoniche e rifasamento dei carichi non lineari. Tensione di alimentazione 400V ±20% 50Hz, tensione in uscita 400V+N con tolleranza ±1% statica e ±5% dinamica, forma d'onda sinusoidale 50/60 Hz selezionabile con tolleranza ±1% in grado di sopportare sovraccarichi del 120% per 10 minuti e del 150% per almeno 1 minuto. Sistema con tempo d'intervento 0 ms (no break), rendimento minimo 90%, protezione delle batterie dall'eccessiva scarica, da sovraccorrente e cortocircuito, sovratensione o sottotensione, temperatura. Ridotta rumorosità (<58 db a 1 m).					



**LISTINO**

**ME.04 - APPARECCHIATURE PACKAGE**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
	Temperatura di esercizio 0÷40°C. Compresa batterie ermetiche senza manutenzione idonee all'impiego in ambienti chiusi; conforme alle norme CEI EN 62040; nelle potenze attiva a cos f 0,8:					
ME.04.020.0130.a	- 8 kW (10 kVA), autonomia 70 min. con armadio batterie aggiuntivo	cad	11.099,17		80,10 %	
ME.04.020.0130.b	- 8 kW (10 kVA), autonomia 130 min. con armadio batterie aggiuntivo	cad	13.196,65		80,10 %	
ME.04.020.0130.c	- 12 kW (15 kVA), autonomia 30 min. con armadio batterie aggiuntivo	cad	11.536,14		80,10 %	
ME.04.020.0130.d	- 12 kW (15 kVA), autonomia 40 min. con armadio batterie aggiuntivo	cad	12.497,49		80,10 %	
ME.04.020.0130.e	- 12 kW (15 kVA), autonomia 70 min. con armadio batterie aggiuntivo	cad	13.895,81		80,10 %	
ME.04.020.0130.f	- 16 kW (20 kVA), autonomia 20 min. con armadio batterie aggiuntivo	cad	12.147,91		80,10 %	
ME.04.020.0130.g	- 16 kW (20 kVA), autonomia 30 min. con armadio batterie aggiuntivo	cad	12.672,28		80,10 %	
ME.04.020.0130.h	- 16 kW (20 kVA), autonomia 60 min. con armadio batterie aggiuntivo	cad	14.420,18		80,10 %	
ME.04.020.0130.i	- 24 kW (30 kVA), autonomia 15 min. con armadio batterie aggiuntivo	cad	14.070,60		80,10 %	
ME.04.020.0130.j	- 24 kW (30 kVA), autonomia 30 min. con armadio batterie aggiuntivo	cad	15.643,71		80,10 %	
ME.04.020.0130.k	- 24 kW (30 kVA), autonomia 50 min. con armadio batterie aggiuntivo	cad	17.915,98		80,10 %	
ME.04.020.0130.l	- 24 kW (30 kVA), autonomia 60 min. con armadio batterie aggiuntivo	cad	20.065,89		80,10 %	
ME.04.020.0140	Gruppo di batterie ermetiche senza manutenzione, idonee all'impiego in ambienti chiusi, in armadio aggiuntivo, per gruppi statici di continuità, da:					
ME.04.020.0140.a	- 10 kVA, autonomia 70 min.	cad	4.719,33		80,10 %	
ME.04.020.0140.b	- 10 kVA, autonomia 130 min.	cad	6.816,81		80,10 %	
ME.04.020.0140.c	- 15/20/30 kVA, autonomia 30/20/15 min.	cad	3.058,83		80,10 %	
ME.04.020.0140.d	- 15/20/30 kVA, autonomia 70/60/30 min.	cad	6.904,21		80,10 %	
ME.04.020.0140.e	- 30 kVA, autonomia 60 min.	cad	11.326,39		80,10 %	
ME.04.020.0150	Gruppo statico di continuità con gestione e controllo a microprocessore. Tecnologia a doppia conversione (VFI (Voltage and Frequency Independent - On-Line ) per garantire la tensione in uscita completamente immune dalle perturbazioni di rete. Dotati di test batteria automatico e periodico. Predisposizione per il funzionamento di più gruppi in parallelo. Possibilità di controllo remoto tramite porta RS232 e software (incluso) in grado di dialogare con i più diffusi sistemi operativi. Circuito elettronico per lo spegnimento a distanza in caso di emergenza. Stadio di ingresso con assorbimento di corrente con forma d'onda sinusoidale con conseguente contenuto ridotto di armoniche e rifasamento dei carichi non lineari. Tensione di alimentazione 400V ±20% 50Hz, tensione in uscita 400V+N con tolleranza ±1% statica e ±5% dinamica, forma d'onda sinusoidale 50/60 Hz selezionabile con tolleranza ±1% in grado di sopportare sovraccarichi del 120% per 10 minuti e del 150% per almeno 1 minuto. Sistema con tempo d'intervento 0 ms (no break), rendimento minimo 90%, protezione delle batterie dall'eccessiva scarica, da sovracorrente e cortocircuito, sovratensione o sottotensione, temperatura. Ridotta rumorosità (<58 db a 1 m). Temperatura di esercizio 0÷40°C. Conforme alle norme CEI EN 62040. Compresa batterie ermetiche senza manutenzione idonee all'impiego in ambienti chiusi, nelle potenze attiva a cos f 0,8 :					
ME.04.020.0150.a	40 kVA / 36 kW - autonomia 0 minuti	cad	12.664,78		80,10 %	
ME.04.020.0150.b	- gruppo batterie ermetiche compreso box 40kVA / 36kW - autonomia 30 minuti	cad	11.114,64		80,10 %	
ME.04.020.0150.c	- gruppo batterie ermetiche compreso box 40kVA / 36kW - autonomia 60 minuti	cad	23.305,00		80,10 %	
ME.04.020.0150.d	- gruppo batterie ermetiche compreso box 40kVA / 36kW - autonomia 120 minuti	cad	38.493,75		80,10 %	
ME.04.020.0150.e	- 60 kVA / 54 kW - autonomia 0 minuti	cad	15.441,45		80,10 %	

**LISTINO**

**ME.04 - APPARECCHIATURE PACKAGE**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
ME.04.020.0150.f	- gruppo batterie ermetiche compreso box 60kVA / 54kW - autonomia 30 minuti	cad	19.246,88		80,10 %	
ME.04.020.0150.g	- gruppo batterie ermetiche compreso box 60kVA / 54kW - autonomia 60 minuti	cad	38.493,75		80,10 %	
ME.04.020.0150.h	- gruppo batterie ermetiche compreso box 60kVA / 54kW - autonomia 120 minuti	cad	51.188,50		80,10 %	
ME.04.020.0150.i	- 80 kVA / 72 kW - autonomia 0 minuti	cad	17.668,77		80,10 %	
ME.04.020.0150.j	- gruppo batterie ermetiche compreso box 80kVA / 72kW - autonomia 30 minuti	cad	23.305,00		80,10 %	
ME.04.020.0150.k	- gruppo batterie ermetiche compreso box 80kVA / 72kW - autonomia 60 minuti	cad	46.610,00		80,10 %	
ME.04.020.0150.l	- gruppo batterie ermetiche compreso box 80kVA / 72kW - autonomia 120 minuti	cad	69.915,00		80,10 %	
ME.04.020.0150.m	- 100kVA / 90kW - autonomia 0 minuti	cad	22.652,78		80,10 %	
ME.04.020.0150.n	- gruppo batterie ermetiche compreso box 100kVA / 90kW - autonomia 37 minuti	cad	38.493,75		80,10 %	
ME.04.020.0150.o	- gruppo batterie ermetiche compreso box 100kVA / 90kW - autonomia 60 minuti	cad	51.188,50		80,10 %	
ME.04.020.0150.p	- gruppo batterie ermetiche compreso box 100kVA / 90kW - autonomia 120 minuti	cad	76.782,75		80,10 %	
ME.04.020.0160	Central Power Supply System (CPSS) con gestione e controllo a microprocessore. Tecnologia a doppia conversione (VFI (Voltage and Frequency Independent - On-Line ) per garantire la tensione in uscita completamente immune dalle perturbazioni di rete. Dotati di test batterie ermetiche automatico e periodico. Predisposizione per il funzionamento di più gruppi in parallelo. Possibilità di controllo remoto tramite porta RS232 e software (incluso) in grado di dialogare con i più diffusi sistemi operativi. Circuito elettronico per lo spegnimento a distanza in caso di emergenza. Stadio di ingresso con assorbimento di corrente con forma d'onda sinusoidale con conseguente contenuto ridotto di armoniche e rifasamento dei carichi non lineari. Tensione di alimentazione 230/400V ±20% 50Hz, tensione in uscita 230/400V+N con tolleranza ±1% statica e ±5% dinamica, forma d'onda sinusoidale 50/60 Hz selezionabile con tolleranza ±1% in grado di gestire permanentemente il 120% del carico prescritto per la durata nominale e di avviare, a pieno carico, un sistema precedentemente spento; 132% 10 min, 160% 1 min, 180% 5 s. Distorsione armonica massima ammessa è del 5% con carico lineare. Sistema con tempo d'intervento 0 ms (no break), rendimento minimo 90%, protezione delle batterie dall'eccessiva scarica, da sovraccorrente e cortocircuito, sovratensione o sottotensione, temperatura. Ridotta rumorosità (<58 db a 1 m). Caricabatterie in grado di caricare le batterie fino all'80%, partendo dalla condizione di batterie scariche, entro 12 ore. Temperatura di esercizio 0÷40°C. .Conforme alle norme CEI EN 62040 - CEI EN 50171. Gruppo batterie ad alta capacità con vita prevista di 10 anni compreso di box per le seguenti potenze ed autonomia:					
ME.04.020.0160.a	- CPSS potenza nominale 5kVA/5kW- Tensione di alimentazione 230V ±20% 50Hz, tensione in uscita 230V - escluso gruppo batterie ermetiche	cad	4.894,12		80,10 %	
ME.04.020.0160.b	- gruppo batterie ermetiche compreso box 5kVA / 5kW - autonomia 60 minuti	cad	6.795,83		80,10 %	
ME.04.020.0160.c	- CPSS potenza nominale 7kVA/7kW- Tensione di alimentazione 230V ±20% 50Hz, tensione in uscita 230V - escluso gruppo batterie ermetiche	cad	5.293,64		80,10 %	
ME.04.020.0160.d	- gruppo batterie ermetiche compreso box 7kVA / 7kW - autonomia 60 minuti	cad	10.296,63		80,10 %	
ME.04.020.0160.e	- CPSS potenza nominale 10kVA/9kW- Tensione di alimentazione 400V ±20% 50Hz, tensione in uscita 400V - escluso gruppo batterie ermetiche	cad	8.290,04		80,10 %	
ME.04.020.0160.f	- gruppo batterie ermetiche compreso box 10kVA / 9kW - autonomia 30 minuti	cad	4.894,12		80,10 %	
ME.04.020.0160.g	- gruppo batterie ermetiche compreso box 10kVA / 9kW - autonomia 60 minuti	cad	9.363,75		80,10 %	
ME.04.020.0160.h	- gruppo batterie ermetiche compreso box 10kVA / 9kW - autonomia 120 minuti	cad	19.246,88		80,10 %	
ME.04.020.0160.i	- CPSS potenza nominale 20kVA/18kW- Tensione di alimentazione 400V ±20% 50Hz, tensione in uscita 400V - escluso gruppo batterie ermetiche	cad	9.988,00		80,10 %	

**LISTINO**

**ME.04 - APPARECCHIATURE PACKAGE**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
ME.04.020.0160.j	- gruppo batterie ermetiche compreso box 20kVA / 18kW - autonomia 60 minuti	cad	19.246,88		80,10 %	
ME.04.020.0160.k	- gruppo batterie ermetiche compreso box 20kVA / 18kW - autonomia 120 minuti	cad	25.594,25		80,10 %	
ME.04.020.0160.l	- CPSS potenza nominale 30kVA/27kW- Tensione di alimentazione 400V ±20% 50Hz, tensione in uscita 400V - escluso gruppo batterie ermetiche	cad	11.985,60		80,10 %	
ME.04.020.0160.m	- gruppo batterie ermetiche compreso box 30kVA / 27kW - autonomia 60 minuti	cad	23.305,00		80,10 %	
ME.04.020.0160.n	- gruppo batterie ermetiche compreso box 30kVA / 27kW - autonomia 120 minuti	cad	46.610,00		80,10 %	
ME.04.020.0160.o	- CPSS potenza nominale 40kVA/36kW- Tensione di alimentazione 400V ±20% 50Hz, tensione in uscita 400V - escluso gruppo batterie ermetiche	cad	14.982,00		80,10 %	
ME.04.020.0160.p	- gruppo batterie ermetiche compreso box 40kVA / 36kW - autonomia 60 minuti	cad	25.594,25		80,10 %	
ME.04.020.0160.q	- gruppo batterie ermetiche compreso box 40kVA / 36kW - autonomia 120 minuti	cad	51.188,50		80,10 %	
ME.04.020.0160.r	- CPSS potenza nominale 60kVA/54kW- Tensione di alimentazione 400V ±20% 50Hz, tensione in uscita 400V - escluso gruppo batterie ermetiche	cad	17.978,40		80,10 %	
ME.04.020.0160.s	- gruppo batterie ermetiche compreso box 60kVA / 54kW - autonomia 60 minuti	cad	46.610,00		80,10 %	
ME.04.020.0160.t	- gruppo batterie ermetiche compreso box 60kVA / 54kW - autonomia 120 minuti	cad	76.782,75		80,10 %	
ME.04.020.0160.u	- CPSS potenza nominale 80kVA/72kW- Tensione di alimentazione 400V ±20% 50Hz, tensione in uscita 400V - escluso gruppo batterie ermetiche	cad	21.973,60		80,10 %	
ME.04.020.0160.v	- gruppo batterie ermetiche compreso box 80kVA / 72kW - autonomia 60 minuti	cad	51.188,50		80,10 %	
ME.04.020.0160.w	- CPSS potenza nominale 100kVA/90kW- Tensione di alimentazione 400V ±20% 50Hz, tensione in uscita 400V - escluso gruppo batterie ermetiche	cad	25.968,80		80,10 %	
ME.04.020.0160.z	- gruppo batterie ermetiche compreso box 100kVA / 90kW - autonomia 60 minuti	cad	69.915,00		80,10 %	
ME.04.020.0170	Accessorio opzionale EOS per Central Supply System (Emergency Only Switch) per commutazione e dispositivo di manovra per il trasferimento parziale del carico necessario; per avere una parte del carico sempre alimentata (uscita sempre alimentata "SA") ed una parte alimentata solamente durante la mancanza rete (uscita solo emergenza "SE"), per le seguenti potenze:					
ME.04.020.0170.a	- Emergency Only Switch 25 Kva trifase (per installazione a parete o a terra) max 4 cad. UPS	cad	1.098,68		80,10 %	
ME.04.020.0170.b	- Emergency Only Switch 50 Kva trifase (per installazione a parete o a terra) max 4 cad. UPS	cad	1.298,44		80,10 %	
ME.04.020.0170.c	- Emergency Only Switch 100 Kva trifase (per installazione a parete o a terra) max 4 cad. UPS	cad	1.797,84		80,10 %	
ME.04.030	GRUPPI ELETTRICI					
ME.04.030.0010	Generatore di corrente portatile, alimentato a benzina verde, tensione in uscita 230V, potenza 1,17/1,45 KVA, frequenza 50 Hz, raffreddamento ad aria, avviamento a strappo, aspirazione naturale, autonomia con pieno di carburante di 14 h, potenza custica 90 db, pressione acustica a 7 m 65 dbA, dotato di protezione termica, indicatore di tensione, 1 presa monofase 230V 16A e trolley.	cad	802,68		80,10 %	
ME.04.030.0020	Generatore di corrente portatile, alimentato a benzina verde, tensione in uscita 230V, frequenza 50 Hz, raffreddamento ad aria, avviamento a strappo, aspirazione naturale, potenza custica 99 db, pressione acustica a 7 m 73 dbA, conforme alla direttiva EN 2000/14, dotato di protezione termica, carica batteria, spia presenza tensione, 1 presa monofase 230V 16A, nelle seguenti potenze:					
ME.04.030.0020.a	- 5,5 kVA, autonomia 5 ore	cad	1.652,20		80,10 %	
ME.04.030.0020.b	- 6 kVA, autonomia 5 ore	cad	1.753,18		80,10 %	
ME.04.030.0020.c	- 2,4 kVA, autonomia 11 ore	cad	701,47		80,10 %	
ME.04.030.0020.d	- 4,1 kVA, autonomia 6 ore	cad	997,84		80,10 %	

**LISTINO**

**ME.04 - APPARECCHIATURE PACKAGE**

<b>CODICE</b>	<b>DESCRIZIONE</b>	<b>U.M.</b>	<b>PREZZO</b>	<b>% Inc. M.O.</b>	<b>% Inc. MAT</b>	<b>% Inc. NOLI</b>
ME.04.030.0030	Generatore di corrente, alimentato a benzina verde, tensione in uscita 400/230V, frequenza 50 Hz, raffreddamento ad aria, avviamento a strappo, aspirazione naturale, potenza custica 99 db, pressione acustica a 7 m 73 dbA, conforme alla direttiva EN 2000/14, dotato di protezione termica, carica batteria, spia presenza tensione, 1 presa monofase 230V 16A, 1 presa 400V 16A, nelle seguenti potenze:					
ME.04.030.0030.a	- 4,4 kVA, autonomia 4,5 ore	cad	891,08		80,10 %	
ME.04.030.0030.b	- 5,3 KVA, autonomia 3,7 ore	cad	946,03		80,10 %	
ME.04.030.0030.c	- 6,5 KVA, autonomia 5 ore	cad	1.347,05		80,10 %	
ME.04.030.0040	Generatore di corrente portatile, alimentato a gasolio, tensione in uscita 230V, frequenza 50 Hz, raffreddamento ad aria, avviamento a strappo, aspirazione naturale, conforme alla direttiva EN2000/14, dotato di protezione termica, carica batteria, spia presenza tensione, 2 prese monofase 230V 16A, nelle seguenti potenze:					
ME.04.030.0040.a	- 5 kVA, autonomia 3,9 ore	cad	2.140,34		80,10 %	
ME.04.030.0040.b	- 4 kVA, autonomia 3,9 ore	cad	2.130,57		80,10 %	
ME.04.030.0040.c	- 3 kVA, autonomia 3,4 ore	cad	1.724,64		80,10 %	
ME.04.030.0050	Generatore di corrente portatile, alimentato a gasolio, tensione in uscita 230V, frequenza 50 Hz, raffreddamento ad aria, avviamento elettrico, aspirazione naturale, dotato di protezione magnetotermica, differenziale, carica batteria, spia presenza tensione, 2 prese monofase 230V 16A, nelle seguenti potenze:					
ME.04.030.0050.a	- 7,5 kVA, autonomia 11 ore	cad	3.856,31		80,10 %	
ME.04.030.0050.b	- 5 kVA, autonomia 3,9 ore	cad	2.691,82		80,10 %	
ME.04.030.0050.c	- 3,5 kVA, autonomia 3,4 ore	cad	2.188,30		80,10 %	
ME.04.030.0060	Generatore di corrente portatile, alimentato a gasolio, tensione in uscita 400/230V, frequenza 50 Hz, raffreddamento ad aria, avviamento elettrico, aspirazione naturale, dotato di protezione magnetotermica, 1 presa monofase 230V 16A, 1 presa 400V 16A, nelle seguenti potenze:					
ME.04.030.0060.a	- 4 kVA, autonomia 3,4 ore	cad	2.188,30		80,10 %	
ME.04.030.0060.b	- 6 kVA, autonomia 3,9 ore	cad	2.645,38		80,10 %	
ME.04.030.0060.c	- 9 kVA, autonomia 11,7 ore	cad	4.033,78		80,10 %	
ME.04.030.0070	Gruppo elettrogeno versione aperta, raffreddato ad aria, completo di pannello automatico e quadro di commutazione, nelle seguenti caratteristiche:					
ME.04.030.0070.a	- 7 kVA, autonomia (75% carico) 6 ore	cad	4.667,89		80,10 %	
ME.04.030.0070.b	- 10 kVA, autonomia (75% carico) 3,3 ore	cad	5.855,96		80,10 %	
ME.04.030.0070.c	- 13 kVA, autonomia (75% carico) 26 ore	cad	7.722,47		80,10 %	
ME.04.030.0070.d	- 20 kVA, autonomia (75% carico) 28 ore	cad	7.722,47		80,10 %	
ME.04.030.0070.e	- 25 kVA, autonomia (75% carico) 22 ore	cad	8.301,90		80,10 %	
ME.04.030.0070.f	- 30 kVA, autonomia (75% carico) 19 ore	cad	8.935,71		80,10 %	
ME.04.030.0070.g	- 40 kVA, autonomia (75% carico) 14,5 ore	cad	9.613,33		80,10 %	
ME.04.030.0070.h	- 60 kVA, autonomia (75% carico) 8,7 ore	cad	11.985,41		80,10 %	
ME.04.030.0080	Gruppo elettrogeno versione cofanata, raffreddato ad aria, completo di pannello automatico e quadro di commutazione, nelle seguenti caratteristiche:					
ME.04.030.0080.a	- 40 kVA, autonomia (75% carico) 18,8 ore	cad	12.469,08		80,10 %	
ME.04.030.0080.b	- 60 kVA, autonomia (75% carico) 12,5 ore	cad	14.889,05		80,10 %	
ME.04.030.0090	Gruppo elettrogeno versione aperta, raffreddato ad acqua, completo di pannello automatico e quadro di commutazione, nelle seguenti caratteristiche:					
ME.04.030.0090.a	- 60 kVA, autonomia (75% carico) 10,7 ore	cad	13.373,12		80,10 %	
ME.04.030.0090.b	- 75 kVA, autonomia (75% carico) 9,2 ore	cad	14.626,93		80,10 %	
ME.04.030.0090.c	- 105 kVA, autonomia (75% carico) 8,2 ore	cad	17.142,65		80,10 %	
ME.04.030.0090.d	- 135 kVA, autonomia (75% carico) 9,6 ore	cad	20.244,30		80,10 %	
ME.04.030.0090.e	- 160 kVA, autonomia (75% carico) 8,4 ore	cad	23.594,27		80,10 %	
ME.04.030.0090.f	- 230 kVA, autonomia (75% carico) 11,8 ore	cad	40.200,51		80,10 %	
ME.04.030.0090.g	- 315 kVA, autonomia (75% carico) 9,4 ore	cad	43.641,38		80,10 %	
ME.04.030.0090.h	- 380 kVA, autonomia (75% carico) 11,4 ore	cad	50.580,73		80,10 %	

**LISTINO**

**ME.04 - APPARECCHIATURE PACKAGE**

<b>CODICE</b>	<b>DESCRIZIONE</b>	<b>U.M.</b>	<b>PREZZO</b>	<b>% Inc. M.O.</b>	<b>% Inc. MAT</b>	<b>% Inc. NOLI</b>
ME.04.030.0090.i	- 430 kVA, autonomia (75% carico) 11,8 ore	cad	52.907,37		80,10 %	
ME.04.030.0090.j	- 505 kVA, autonomia (75% carico) 9,8 ore	cad	63.309,50		80,10 %	
ME.04.030.0100	Gruppo elettrogeno versione cofanata, raffreddato ad acqua, completo di pannello automatico e quadro di commutazione, nelle seguenti caratteristiche:					
ME.04.030.0100.a	- 185 kVA, autonomia (75% carico) 11,9 ore	cad	29.980,98		80,10 %	
ME.04.030.0100.b	- 200 kVA, autonomia (75% carico) 10,7 ore	cad	30.661,04		80,10 %	
ME.04.030.0100.c	- 250 kVA, autonomia (75% carico) 9,1 ore	cad	34.120,57		80,10 %	
ME.04.030.0100.d	- 300 kVA, autonomia (75% carico) 12,6 ore	cad	38.965,38		80,10 %	
ME.04.030.0100.e	- 325 kVA, autonomia (75% carico) 12,1 ore	cad	43.428,76		80,10 %	
ME.04.030.0100.f	- 375 kVA, autonomia (75% carico) 10,7 ore	cad	47.302,17		80,10 %	
ME.04.030.0100.g	- 400 kVA, autonomia (75% carico) 9,8 ore	cad	51.694,95		80,10 %	
ME.04.030.0100.h	- 450 kVA, autonomia (75% carico) 12,4 ore	cad	59.202,37		80,10 %	
ME.04.030.0100.i	- 500 kVA, autonomia (75% carico) 11,1 ore	cad	67.303,83		80,10 %	
ME.04.040	RIFASAMENTO					
ME.04.040.0010	Quadro elettrico per rifasamento automatico, in carpenteria metallica da interno, grado di protezione IP30, per installazione a parete, inserimento a gradini con gruppi di condensatori mediante relè fasometrico, condensatori in polipropilene metallizzato rinforzato a basse perdite, massima distorsione armonica 25%, per sistemi trifase con neutro accessibile 400Vac, secondo norme CEI-EN 60439-1 e CEI-EN 60831-1/2, nelle seguenti taglie:					
ME.04.040.0010.a	- 7,5 kvar	cad	621,63		80,10 %	
ME.04.040.0010.b	- 12,5 kvar	cad	691,42		80,10 %	
ME.04.040.0010.c	- 17,5 kvar	cad	702,78		80,10 %	
ME.04.040.0010.d	- 20 kvar	cad	711,71		80,10 %	
ME.04.040.0010.e	- 22,5 kvar	cad	774,19		80,10 %	
ME.04.040.0010.f	- 25 kvar	cad	722,26		80,10 %	
ME.04.040.0010.g	- 27,5 kvar	cad	823,70		80,10 %	
ME.04.040.0010.h	- 30 kvar	cad	819,64		80,10 %	
ME.04.040.0010.i	- 35 kvar	cad	868,33		80,10 %	
ME.04.040.0010.j	- sovrapprezzo per esecuzione IP54	cad	255,63		80,10 %	
ME.04.040.0020	Quadro elettrico per rifasamento automatico, in carpenteria metallica da interno, grado di protezione IP30, per installazione a parete, inserimento a gradini con gruppi di condensatori mediante relè fasometrico, condensatori in polipropilene metallizzato rinforzato a basse perdite, massima distorsione armonica 25%, per sistemi trifase con neutro accessibile 400Vac, secondo norme CEI-EN 60439-1 e CEI-EN 60831-1/2, nelle seguenti taglie:					
ME.04.040.0020.a	- 37,5 kvar	cad	1.058,23		80,10 %	
ME.04.040.0020.b	- 40 kvar	cad	986,01		80,10 %	
ME.04.040.0020.c	- 45 kvar	cad	1.089,88		80,10 %	
ME.04.040.0020.d	- 50 kvar	cad	1.050,93		80,10 %	
ME.04.040.0020.e	- 55 kvar	cad	1.143,44		80,10 %	
ME.04.040.0020.f	- 60 kvar	cad	1.175,90		80,10 %	
ME.04.040.0020.g	- sovrapprezzo per esecuzione IP54	cad	351,40		80,09 %	
ME.04.040.0030	Quadro elettrico per rifasamento automatico, in carpenteria metallica da interno, grado di protezione IP30, per installazione a parete, inserimento a gradini con gruppi di condensatori mediante relè fasometrico, condensatori in polipropilene metallizzato rinforzato a basse perdite, massima distorsione armonica 25%, per sistemi trifase con neutro accessibile 400Vac, secondo norme CEI-EN 60439-1 e CEI-EN 60831-1/2, nelle seguenti taglie:					
ME.04.040.0030.a	- 65 kvar	cad	1.295,20		80,10 %	
ME.04.040.0030.b	- 70 kvar	cad	1.314,68		80,10 %	
ME.04.040.0030.c	- 75 kvar	cad	1.360,12		80,10 %	
ME.04.040.0030.d	- sovrapprezzo per esecuzione IP54	cad	247,51		80,10 %	
ME.04.040.0040	Quadro elettrico per rifasamento automatico, in carpenteria metallica da interno, grado di protezione IP30, per installazione a parete, inserimento a gradini con gruppi di condensatori mediante relè fasometrico, condensatori in polipropilene metallizzato rinforzato a basse perdite, massima distorsione armonica 25%,					

**LISTINO**

**ME.04 - APPARECCHIATURE PACKAGE**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
	per sistemi trifase con neutro accessibile 400Vac, secondo norme CEI-EN 60439-1 e CEI-EN 60831-1/2, nelle seguenti taglie:					
ME.04.040.0040.a	- 87,5 kvar	cad	1.524,85		80,10 %	
ME.04.040.0040.b	- 100 kvar	cad	1.659,57		80,10 %	
ME.04.040.0040.c	- 112,5 kvar	cad	1.722,06		80,10 %	
ME.04.040.0040.d	- 120 kvar	cad	1.768,32		80,10 %	
ME.04.040.0040.e	- 135 kvar	cad	1.850,28		80,10 %	
ME.04.040.0040.f	- sovrapprezzo per esecuzione IP54	cad	443,91		80,10 %	
ME.04.040.0040.g	- coppia di supporti per montaggio a pavimento	cad	25,97		80,09 %	
ME.04.040.0050	Quadro elettrico per rifasamento automatico, in carpenteria metallica da interno, grado di protezione IP30, per installazione a pavimento, inserimento a gradini con gruppi di condensatori mediante relè fasometrico, condensatori in polipropilene metallizzato rinforzato a basse perdite, massima distorsione armonica 25%, per sistemi trifase con neutro accessibile 400Vac, secondo norme CEI-EN 60439-1 e CEI-EN 60831-1/2, nelle seguenti taglie:					
ME.04.040.0050.a	- 137,5 kvar	cad	2.233,32		80,10 %	
ME.04.040.0050.b	- 150 kvar	cad	2.317,71		80,10 %	
ME.04.040.0050.c	- 162,5 kvar	cad	2.437,01		80,10 %	
ME.04.040.0050.d	- 175 kvar	cad	2.467,04		80,10 %	
ME.04.040.0050.e	- 187,5 kvar	cad	2.562,79		80,10 %	
ME.04.040.0050.f	- 200 kvar	cad	2.649,63		80,10 %	
ME.04.040.0050.g	- 225 kvar	cad	2.839,53		80,10 %	
ME.04.040.0050.h	- 255 kvar	cad	3.008,32		80,10 %	
ME.04.040.0050.i	- 270 kvar	cad	3.087,85		80,10 %	
ME.04.040.0050.j	- 300 kvar	cad	4.477,99		80,10 %	
ME.04.040.0050.k	- 325 kvar	cad	4.572,13		80,10 %	
ME.04.040.0050.l	- 350 kvar	cad	4.682,50		80,10 %	
ME.04.040.0050.m	- 375 kvar	cad	4.848,05		80,10 %	
ME.04.040.0050.n	- 405 kvar	cad	4.932,44		80,10 %	
ME.04.040.0050.o	- sovrapprezzo per esecuzione IP54	cad	443,91		80,10 %	
ME.04.040.0060	Quadro elettrico per rifasamento automatico, in carpenteria metallica da interno, grado di protezione IP30, per installazione a pavimento, inserimento a gradini con gruppi di condensatori mediante relè fasometrico, condensatori in polipropilene metallizzato rinforzato a basse perdite, massima distorsione armonica 25%, per sistemi trifase con neutro accessibile 400Vac, secondo norme CEI-EN 60439-1 e CEI-EN 60831-1/2, nelle seguenti taglie:					
ME.04.040.0060.a	- 450 kvar	cad	6.507,62		80,10 %	
ME.04.040.0060.b	- 500 kvar	cad	6.864,69		80,10 %	
ME.04.040.0060.c	- 550 kvar	cad	7.224,20		80,10 %	
ME.04.040.0060.d	- 600 kvar	cad	7.546,37		80,10 %	
ME.04.040.0060.e	- sovrapprezzo per esecuzione IP54	cad	1.253,80		80,10 %	
ME.04.050	CONVERTITORI DI FREQUENZA (INVERTER)					
ME.04.050.0010	Convertitore di frequenza compatto (inverter) 3x380-480V, per ogni tipo di applicazione, installazione affiancata in ogni posizione, regolatore PID, filtri EMC e antiarmoniche integrati, contenitore a libro IP20 versione standard, porta seriale RS232 integrata, nelle seguenti tipologie di potenza:					
ME.04.050.0010.a	- 0,55 kW	cad	351,15		80,10 %	
ME.04.050.0010.b	- 0,75 kW	cad	407,57		80,10 %	
ME.04.050.0010.c	- 1,1 kW	cad	469,41		80,10 %	
ME.04.050.0010.d	- 1,5 kW	cad	546,14		80,10 %	
ME.04.050.0010.e	- 2,2 kW	cad	676,14		80,10 %	
ME.04.050.0010.f	- 3 kW	cad	761,89		80,10 %	
ME.04.050.0010.g	- 4 kW	cad	832,76		80,10 %	
ME.04.050.0010.h	- 5,5 kW	cad	984,86		80,10 %	
ME.04.050.0010.i	- 7,5 kW	cad	1.143,74		80,10 %	



**LISTINO**

**ME.04 - APPARECCHIATURE PACKAGE**

<b>CODICE</b>	<b>DESCRIZIONE</b>	<b>U.M.</b>	<b>PREZZO</b>	<b>% Inc. M.O.</b>	<b>% Inc. MAT</b>	<b>% Inc. NOLI</b>
ME.04.050.0010.j	- 11 kW	cad	1.348,20		80,10 %	
ME.04.050.0010.k	- 15 kW	cad	1.580,66		80,10 %	
ME.04.050.0010.l	- 18,5 kW	cad	1.997,71		80,10 %	
ME.04.050.0020	Convertitore di frequenza compatto (inverter) 3x380-480V, per ogni tipo di applicazione, installazione affiancata in ogni posizione, regolatore PID, filtri EMC e antiarmoniche integrati, contenitore a libro IP20 versione standard con filtro radiodisturbi, porta seriale RS232 integrata, nelle seguenti tipologie di potenza:					
ME.04.050.0020.a	- 0,55 kW	cad	410,74		80,10 %	
ME.04.050.0020.b	- 0,75 kW	cad	476,18		80,10 %	
ME.04.050.0020.c	- 1,1 kW	cad	549,31		80,10 %	
ME.04.050.0020.d	- 1,5 kW	cad	639,12		80,10 %	
ME.04.050.0020.e	- 2,2 kW	cad	790,78		80,10 %	
ME.04.050.0020.f	- 3 kW	cad	891,43		80,10 %	
ME.04.050.0020.g	- 4 kW	cad	972,66		80,10 %	
ME.04.050.0020.h	- 5,5 kW	cad	1.151,87		80,10 %	
ME.04.050.0020.i	- 7,5 kW	cad	1.337,83		80,10 %	
ME.04.050.0020.j	- 11 kW	cad	1.579,30		80,10 %	
ME.04.050.0020.k	- 15 kW	cad	1.798,67		80,10 %	
ME.04.050.0020.l	- 18,5 kW	cad	2.252,27		80,10 %	
ME.04.050.0030	Convertitore di frequenza compatto (inverter) 3x380-480V, per ogni tipo di applicazione, installazione affiancata in ogni posizione, regolatore PID, filtri EMC e antiarmoniche integrati, contenitore a libro IP20 versione standard con interfaccia di comunicazione a bus, porta seriale RS232 integrata, nelle seguenti tipologie di potenza:					
ME.04.050.0030.a	- 0,55 kW	cad	509,12		80,10 %	
ME.04.050.0030.b	- 0,75 kW	cad	565,54		80,10 %	
ME.04.050.0030.c	- 1,1 kW	cad	627,40		80,10 %	
ME.04.050.0030.d	- 1,5 kW	cad	704,12		80,10 %	
ME.04.050.0030.e	- 2,2 kW	cad	834,11		80,10 %	
ME.04.050.0030.f	- 3 kW	cad	919,85		80,10 %	
ME.04.050.0030.g	- 4 kW	cad	990,73		80,10 %	
ME.04.050.0030.h	- 5,5 kW	cad	1.142,83		80,10 %	
ME.04.050.0030.i	- 7,5 kW	cad	1.301,71		80,10 %	
ME.04.050.0030.j	- 11 kW	cad	1.506,18		80,10 %	
ME.04.050.0030.k	- 15 kW	cad	1.738,63		80,10 %	
ME.04.050.0030.l	- 18,5 kW	cad	2.155,68		80,10 %	
ME.04.050.0040	Convertitore di frequenza compatto (inverter) 3x380-480V, per ogni tipo di applicazione, installazione affiancata in ogni posizione, regolatore PID, filtri EMC e antiarmoniche integrati, contenitore a libro IP20 versione standard con filtro radiodisturbi e interfaccia di comunicazione a bus, porta seriale RS232 integrata, nelle seguenti tipologie di potenza:					
ME.04.050.0040.a	- 0,55 kW	cad	568,72		80,10 %	
ME.04.050.0040.b	- 0,75 kW	cad	634,15		80,10 %	
ME.04.050.0040.c	- 1,1 kW	cad	707,28		80,10 %	
ME.04.050.0040.d	- 1,5 kW	cad	797,09		80,10 %	
ME.04.050.0040.e	- 2,2 kW	cad	948,75		80,10 %	
ME.04.050.0040.f	- 3 kW	cad	1.049,40		80,10 %	
ME.04.050.0040.g	- 4 kW	cad	1.130,65		80,10 %	
ME.04.050.0040.h	- 5,5 kW	cad	1.309,84		80,10 %	
ME.04.050.0040.i	- 7,5 kW	cad	1.495,79		80,10 %	
ME.04.050.0040.j	- 11 kW	cad	1.737,27		80,10 %	
ME.04.050.0040.k	- 15 kW	cad	1.956,64		80,10 %	
ME.04.050.0040.l	- 18,5 kW	cad	2.410,25		80,10 %	

**LISTINO**

**ME.04 - APPARECCHIATURE PACKAGE**

<b>CODICE</b>	<b>DESCRIZIONE</b>	<b>U.M.</b>	<b>PREZZO</b>	<b>% Inc. M.O.</b>	<b>% Inc. MAT</b>	<b>% Inc. NOLI</b>
ME.04.050.0050	Convertitore di frequenza compatto (inverter) 3x380-500V, per applicazione di processo, installazione affiancata in ogni posizione, regolatore PID, filtri EMC e antiarmoniche integrati, contenitore a libro in esecuzione standard IP20 senza display, nelle seguenti tipologie di potenza:					
ME.04.050.0050.a	- 0,75 kW	cad	634,61		80,10 %	
ME.04.050.0050.b	- 1,1 kW	cad	730,30		80,10 %	
ME.04.050.0050.c	- 1,5 kW	cad	849,45		80,10 %	
ME.04.050.0050.d	- 2,2 kW	cad	1.052,11		80,10 %	
ME.04.050.0050.e	- 3 kW	cad	1.186,17		80,10 %	
ME.04.050.0050.f	- 4 kW	cad	1.294,49		80,10 %	
ME.04.050.0050.g	- 5,5 kW	cad	1.540,03		80,10 %	
ME.04.050.0050.h	- 7,5 kW	cad	1.786,93		80,10 %	
ME.04.050.0050.i	- 11 kW	cad	2.567,32		80,10 %	
ME.04.050.0050.j	- 15 kW	cad	2.567,32		80,10 %	
ME.04.050.0050.k	- 18,5 kW	cad	3.163,12		80,10 %	
ME.04.050.0050.l	- 22 kW	cad	3.724,15		80,10 %	
ME.04.050.0050.m	- 30 kW	cad	4.425,11		80,10 %	
ME.04.050.0050.n	- 37 kW	cad	5.521,00		80,10 %	
ME.04.050.0050.o	- 45 kW	cad	6.685,50		80,10 %	
ME.04.050.0050.p	- 55 kW	cad	7.943,89		80,10 %	
ME.04.050.0060	Convertitore di frequenza compatto (inverter) 3x380-500V, per applicazione di processo, installazione affiancata in ogni posizione, regolatore PID, filtri EMC e antiarmoniche integrati, contenitore a libro in esecuzione standard IP00 senza display, nelle seguenti tipologie di potenza:					
ME.04.050.0060.a	- 110 kW	cad	11.351,49		80,10 %	
ME.04.050.0060.b	- 132 kW	cad	13.331,18		80,10 %	
ME.04.050.0060.c	- 160 kW	cad	15.618,87		80,10 %	
ME.04.050.0060.d	- 200 kW	cad	18.851,02		80,10 %	
ME.04.050.0070	Convertitore di frequenza compatto (inverter) 3x380-500V, per applicazione di processo, installazione affiancata in ogni posizione, regolatore PID, filtri EMC e antiarmoniche integrati, contenitore versione compatta in esecuzione standard IP20 con display, nelle seguenti tipologie di potenza:					
ME.04.050.0070.a	- 0,75 kW	cad	742,93		80,10 %	
ME.04.050.0070.b	- 1,1 kW	cad	838,63		80,10 %	
ME.04.050.0070.c	- 1,5 kW	cad	957,77		80,10 %	
ME.04.050.0070.d	- 2,2 kW	cad	1.160,45		80,10 %	
ME.04.050.0070.e	- 3 kW	cad	1.294,49		80,10 %	
ME.04.050.0070.f	- 4 kW	cad	1.402,83		80,10 %	
ME.04.050.0070.g	- 5,5 kW	cad	1.648,36		80,10 %	
ME.04.050.0070.h	- 7,5 kW	cad	1.895,25		80,10 %	
ME.04.050.0070.i	- 11 kW	cad	2.675,65		80,10 %	
ME.04.050.0070.j	- 15 kW	cad	2.675,65		80,10 %	
ME.04.050.0070.k	- 18,5 kW	cad	3.271,44		80,10 %	
ME.04.050.0070.l	- 22 kW	cad	3.832,49		80,10 %	
ME.04.050.0070.m	- 30 kW	cad	4.533,43		80,10 %	
ME.04.050.0070.n	- 37 kW	cad	5.629,34		80,10 %	
ME.04.050.0070.o	- 45 kW	cad	6.793,84		80,10 %	
ME.04.050.0070.p	- 55 kW	cad	8.052,21		80,10 %	
ME.04.050.0070.q	- 75 kW	cad	9.297,19		80,10 %	
ME.04.050.0070.r	- 90 kW	cad	11.459,37		80,10 %	
ME.04.050.0080	Convertitore di frequenza compatto (inverter) 3x380-500V, per applicazione di processo, installazione affiancata in ogni posizione, regolatore PID, filtri EMC e antiarmoniche integrati, contenitore a libro in esecuzione standard IP00 con display, nelle seguenti tipologie di potenza:					
ME.04.050.0080.a	- 110 kW	cad	12.898,73		80,10 %	



**LISTINO**

**ME.04 - APPARECCHIATURE PACKAGE**

<b>CODICE</b>	<b>DESCRIZIONE</b>	<b>U.M.</b>	<b>PREZZO</b>	<b>% Inc. M.O.</b>	<b>% Inc. MAT</b>	<b>% Inc. NOLI</b>
ME.04.050.0080.b	- 132 kW	cad	15.228,68		80,10 %	
ME.04.050.0080.c	- 160 kW	cad	18.615,59		80,10 %	
ME.04.050.0080.d	- 200 kW	cad	22.553,73		80,10 %	
ME.04.050.0080.e	- 250 kW	cad	28.548,18		80,10 %	
ME.04.050.0080.f	- 315 kW	cad	30.925,35		80,10 %	
ME.04.050.0080.g	- 355 kW	cad	37.288,57		80,10 %	
ME.04.050.0080.h	- 400 kW	cad	40.126,60		80,10 %	
ME.04.050.0090	Convertitore di frequenza compatto (inverter) 3x380-500V, per applicazione di processo, installazione affiancata in ogni posizione, regolatore PID, filtri EMC e antiarmoniche integrati, contenitore a libro in esecuzione compatta IP54 con display, nelle seguenti tipologie di potenza:					
ME.04.050.0090.a	- 0,75 kW	cad	903,63		80,10 %	
ME.04.050.0090.b	- 1,1 kW	cad	999,76		80,10 %	
ME.04.050.0090.c	- 1,5 kW	cad	1.119,37		80,10 %	
ME.04.050.0090.d	- 2,2 kW	cad	1.321,57		80,10 %	
ME.04.050.0090.e	- 3 kW	cad	1.455,63		80,10 %	
ME.04.050.0090.f	- 4 kW	cad	1.563,95		80,10 %	
ME.04.050.0090.g	- 5,5 kW	cad	1.809,50		80,10 %	
ME.04.050.0090.h	- 7,5 kW	cad	2.056,40		80,10 %	
ME.04.050.0090.i	- 11 kW	cad	3.055,24		80,10 %	
ME.04.050.0090.j	- 15 kW	cad	3.055,24		80,10 %	
ME.04.050.0090.k	- 18,5 kW	cad	3.651,93		80,10 %	
ME.04.050.0090.l	- 22 kW	cad	4.313,63		80,10 %	
ME.04.050.0090.m	- 30 kW	cad	5.034,90		80,10 %	
ME.04.050.0090.n	- 37 kW	cad	6.211,59		80,10 %	
ME.04.050.0090.o	- 45 kW	cad	7.375,62		80,10 %	
ME.04.050.0090.p	- 55 kW	cad	9.015,86		80,10 %	
ME.04.050.0090.q	- 75 kW	cad	10.558,64		80,10 %	
ME.04.050.0090.r	- 90 kW	cad	12.724,99		80,10 %	
ME.04.050.0090.s	- 110 kW	cad	14.979,72		80,10 %	
ME.04.050.0090.t	- 132 kW	cad	17.349,84		80,10 %	
ME.04.050.0090.u	- 160 kW	cad	20.805,07		80,10 %	
ME.04.050.0090.v	- 200 kW	cad	24.877,79		80,10 %	
ME.04.050.0090.w	- 250 kW	cad	33.279,16		80,10 %	
ME.04.050.0090.x	- 315 kW	cad	35.866,16		80,10 %	
ME.04.050.0090.y	- 355 kW	cad	42.688,10		80,10 %	
ME.04.050.0090.z	- 400 kW	cad	45.595,10		80,10 %	
ME.04.050.0100	Convertitore di frequenza compatto (inverter) 3x 380-460V, per comando pompe e ventilatori, versione compatta in esecuzione IP20, con pannello di controllo e display LCP, regolatore PID, filtri EMC e antiarmoniche integrati, elaborazioni comparative elettive dei segnali di retroazione (differenziale), nelle seguenti tipologie di potenza:					
ME.04.050.0100.a	- 1,1 kW	cad	714,04		80,10 %	
ME.04.050.0100.b	- 1,5 kW	cad	814,69		80,10 %	
ME.04.050.0100.c	- 2,2 kW	cad	1.061,60		80,10 %	
ME.04.050.0100.d	- 3 kW	cad	1.128,39		80,10 %	
ME.04.050.0100.e	- 4 kW	cad	1.190,68		80,10 %	
ME.04.050.0100.f	- 5,5 kW	cad	1.331,52		80,10 %	
ME.04.050.0100.g	- 7,5 kW	cad	1.572,99		80,10 %	
ME.04.050.0100.h	- 11 kW	cad	2.067,22		80,10 %	
ME.04.050.0100.i	- 15 kW	cad	2.552,42		80,10 %	
ME.04.050.0100.j	- 18,5 kW	cad	3.057,04		80,10 %	
ME.04.050.0100.k	- 22 kW	cad	3.153,22		80,10 %	
ME.04.050.0100.l	- 30 kW	cad	3.895,20		80,10 %	

**LISTINO**

**ME.04 - APPARECCHIATURE PACKAGE**

<b>CODICE</b>	<b>DESCRIZIONE</b>	<b>U.M.</b>	<b>PREZZO</b>	<b>% Inc. M.O.</b>	<b>% Inc. MAT</b>	<b>% Inc. NOLI</b>
ME.04.050.0100.m	- 37 kW	cad	4.832,95		80,10 %	
ME.04.050.0100.n	- 45 kW	cad	5.831,87		80,10 %	
ME.04.050.0100.o	- 55 kW	cad	7.069,38		80,10 %	
ME.04.050.0100.p	- 75 kW	cad	8.177,55		80,10 %	
ME.04.050.0100.q	- 90 kW	cad	10.284,65		80,10 %	
ME.04.050.0110	Convertitore di frequenza compatto (inverter) 3x 380-460V, per comando pompe e ventilatori, versione compatta in esecuzione IP00, con pannello di controllo e display LCP, regolatore PID, filtri EMC e antiarmoniche integrati, elaborazioni comparative elettive dei segnali di retroazione (differenziale), nelle seguenti tipologie di potenza:					
ME.04.050.0110.a	- 110 kW	cad	12.346,68		80,10 %	
ME.04.050.0110.b	- 132 kW	cad	14.575,11		80,10 %	
ME.04.050.0110.c	- 160 kW	cad	17.795,75		80,10 %	
ME.04.050.0110.d	- 200 kW	cad	21.556,95		80,10 %	
ME.04.050.0110.e	- 250 kW	cad	28.548,18		80,10 %	
ME.04.050.0110.f	- 315 kW	cad	30.925,35		80,10 %	
ME.04.050.0110.g	- 355 kW	cad	37.288,57		80,10 %	
ME.04.050.0110.h	- 400 kW	cad	40.126,60		80,10 %	
ME.04.050.0120	Convertitore di frequenza compatto (inverter) 3x 380-460V, per comando pompe e ventilatori, versione compatta in esecuzione IP54, con pannello di controllo e display LCP, regolatore PID, filtri EMC e antiarmoniche integrati, elaborazioni comparative elettive dei segnali di retroazione (differenziale), nelle seguenti tipologie di potenza:					
ME.04.050.0120.a	- 1,1 kW	cad	850,36		80,10 %	
ME.04.050.0120.b	- 1,5 kW	cad	951,01		80,10 %	
ME.04.050.0120.c	- 2,2 kW	cad	1.187,08		80,10 %	
ME.04.050.0120.d	- 3 kW	cad	1.263,81		80,10 %	
ME.04.050.0120.e	- 4 kW	cad	1.327,00		80,10 %	
ME.04.050.0120.f	- 5,5 kW	cad	1.444,34		80,10 %	
ME.04.050.0120.g	- 7,5 kW	cad	1.708,39		80,10 %	
ME.04.050.0120.h	- 11 kW	cad	2.439,59		80,10 %	
ME.04.050.0120.i	- 15 kW	cad	2.890,49		80,10 %	
ME.04.050.0120.j	- 18,5 kW	cad	3.412,27		80,10 %	
ME.04.050.0120.k	- 22 kW	cad	3.672,24		80,10 %	
ME.04.050.0120.l	- 30 kW	cad	4.371,50		80,10 %	
ME.04.050.0120.m	- 37 kW	cad	5.331,10		80,10 %	
ME.04.050.0120.n	- 45 kW	cad	6.330,02		80,10 %	
ME.04.050.0120.o	- 55 kW	cad	7.970,42		80,10 %	
ME.04.050.0120.p	- 75 kW	cad	9.414,19		80,10 %	
ME.04.050.0120.q	- 90 kW	cad	11.516,04		80,10 %	
ME.04.050.0120.r	- 110 kW	cad	14.287,91		80,10 %	
ME.04.050.0120.s	- 132 kW	cad	16.605,46		80,10 %	
ME.04.050.0120.t	- 160 kW	cad	19.908,74		80,10 %	
ME.04.050.0120.u	- 200 kW	cad	23.804,58		80,10 %	
ME.04.050.0120.v	- 250 kW	cad	33.279,16		80,10 %	
ME.04.050.0120.w	- 315 kW	cad	35.866,09		80,10 %	
ME.04.050.0120.x	- 355 kW	cad	42.688,10		80,10 %	
ME.04.050.0120.y	- 400 kW	cad	45.595,10		80,10 %	

**LISTINO**

**ME.05 - APPARECCHIATURE ACCESSORIE PRESE - SPINE**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
ME.05	APPARECCHIATURE ACCESSORIE PRESE - SPINE					
ME.05.010	PRESE A NORME IEC					
ME.05.010.0010	Presa a norme IEC 309 fissa da parete in materiale plastico a 10°, grado di protezione IP67, nelle seguenti tipologie:					
ME.05.010.0010.a	- 16 A - 2P+T - 230 V	cad	6,82		80,06 %	
ME.05.010.0010.b	- 16 A - 3P+T - 400 V	cad	7,43		80,08 %	
ME.05.010.0010.c	- 16 A - 3P+N+T - 400 V	cad	8,04		80,10 %	
ME.05.010.0010.d	- 32 A - 2P+T - 230 V	cad	10,05		80,10 %	
ME.05.010.0010.e	- 32 A - 3P+T - 400 V	cad	10,48		80,15 %	
ME.05.010.0010.f	- 32 A - 3P+N+T - 400 V	cad	11,36		80,11 %	
ME.05.010.0010.g	- 63 A - 2P+T - 230 V	cad	25,17		80,10 %	
ME.05.010.0010.h	- 63 A - 3P+T - 400 V	cad	27,27		80,09 %	
ME.05.010.0010.i	- 63 A - 3P+N+T - 400 V	cad	28,31		80,11 %	
ME.05.010.0020	Presa a norme IEC 309 fissa da parete in materiale plastico a 90°, grado di protezione IP44, nelle seguenti tipologie:					
ME.05.010.0020.a	- 16 A - 2P+T - 230 V	cad	5,07		80,08 %	
ME.05.010.0020.b	- 16 A - 3P+T - 400 V	cad	5,34		79,96 %	
ME.05.010.0020.c	- 16 A - 3P+N+T - 400 V	cad	5,47		80,07 %	
ME.05.010.0020.d	- 32 A - 2P+T - 230 V	cad	7,22		80,06 %	
ME.05.010.0020.e	- 32 A - 3P+T - 400 V	cad	7,74		80,10 %	
ME.05.010.0020.f	- 32 A - 3P+N+T - 400 V	cad	8,26		80,15 %	
ME.05.010.0030	Presa a norme IEC 309 fissa da parete, a bassissima tensione, in materiale plastico a 90°, grado di protezione IP44, nelle seguenti tipologie:					
ME.05.010.0030.a	- 16 o 32 A - 2P - 24 o 42 V	cad	7,74		80,10 %	
ME.05.010.0030.b	- 16 o 32 A - 3P - 24 o 42 V	cad	8,35		80,12 %	
ME.05.010.0040	Presa a norme IEC 309 fissa da parete in materiale plastico a 90°, grado di protezione IP67, nelle seguenti tipologie:					
ME.05.010.0040.a	- 16 A - 2P+T - 230 V	cad	8,61		80,14 %	
ME.05.010.0040.b	- 16 A - 3P+T - 400 V	cad	9,35		80,11 %	
ME.05.010.0040.c	- 16 A - 3P+N+T - 400 V	cad	10,14		80,08 %	
ME.05.010.0040.d	- 32 A - 2P+T - 230 V	cad	11,97		80,12 %	
ME.05.010.0040.e	- 32 A - 3P+T - 400 V	cad	12,50		80,08 %	
ME.05.010.0040.f	- 32 A - 3P+N+T - 400 V	cad	13,63		80,12 %	
ME.05.010.0050	Presa a norme IEC 309 fissa da parete in materiale plastico a 90°, grado di protezione IP67, nelle seguenti tipologie:					
ME.05.010.0050.a	- 63 A - 2P+T - 230 V	cad	28,31		80,11 %	
ME.05.010.0050.b	- 63 A - 3P+T - 400 V	cad	30,50		80,10 %	
ME.05.010.0050.c	- 63 A - 3P+N+T - 400 V	cad	31,28		80,12 %	
ME.05.010.0050.d	- 125 A - 3P+T - 400 V	cad	59,43		80,09 %	
ME.05.010.0050.e	- 125 A - 3P+N+T - 400 V	cad	62,92		80,10 %	
ME.05.010.0060	Moltiplicatore stagno a 2 uscite con spina 16A a norme IEC 309 da 16A, 50/60 Hz, grado di protezione IP67, nelle seguenti tipologie:					
ME.05.010.0060.a	- 2P+T - 230 V	cad	18,79		80,10 %	
ME.05.010.0060.b	- 3P+T - 400 V	cad	21,85		80,09 %	
ME.05.010.0060.c	- 3P+N+T - 400 V	cad	24,73		80,11 %	
ME.05.010.0070	Moltiplicatore stagno a 3 uscite con spina a norme IEC 309, 50/60 Hz, grado di protezione IP67, nelle seguenti tipologie:					
ME.05.010.0070.a	- spina da 16A - 2P+T - 230 V	cad	27,80		80,07 %	
ME.05.010.0070.b	- spina da 16A - 3P+T - 400 V	cad	30,24		80,09 %	
ME.05.010.0070.c	- spina da 16A - 3P+N+T - 400 V	cad	24,56		80,09 %	
ME.05.010.0070.d	- spina da 32A - 3P+T - 400 V	cad	30,68		80,08 %	
ME.05.010.0080	Moltiplicatore stagno a 3 uscite con 2 metri di cavo flessibile e spina 16A a norme IEC 309, 50/60 Hz, grado di protezione IP67, nelle seguenti tipologie:					
ME.05.010.0080.a	- 2P+T - 230 V	cad	20,06		80,11 %	

**LISTINO**

**ME.05 - APPARECCHIATURE ACCESSORIE PRESE - SPINE**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
ME.05.010.0080.b	- 3P+T - 400 V	cad	32,09		80,09 %	
ME.05.010.0080.c	- 3P+N+T - 400 V	cad	40,12		80,08 %	
ME.05.010.0090	Moltiplicatore adattatore di configurazione stagno con spina 16A a norme IEC 309 400V 3P+N+T, 50/60 Hz, grado di protezione IP67, nelle seguenti tipologie:					
ME.05.010.0090.a	- 16A-230V - 2P+T, 16A-230V - 2P+T, 16A-400V - 3P+N+T	cad	38,37		80,09 %	
ME.05.010.0090.b	- 16A-230V - 2P+T, 16A-400V - 3P+T, 16A-400V - 3P+N+T	cad	41,34		80,09 %	
ME.05.010.0100	Moltiplicatore adattatore di configurazione stagno con spina 32A a norme IEC 309 400V 3P+N+T, 50/60 Hz, grado di protezione IP67, con prese 32A-230V-2P+T, 32A-400V-3P+T, 32A-400V-3P+N+T.	cad	57,60		80,09 %	
ME.05.010.0110	Moltiplicatore adattatore di corrente stagno con spina 32A a norme IEC 309 230V 2P+T, 50/60 Hz, grado di protezione IP67, con n.3 prese IEC 309 16A 230V 2P+T.	cad	35,66		80,09 %	
ME.05.010.0120	Moltiplicatore adattatore di corrente stagno con spina 32A a norme IEC 309 400V 3P+N+T, 50/60 Hz, grado di protezione IP67, nelle seguenti tipologie:					
ME.05.010.0120.a	- 16A-230V - 2P+T, 16A-400V - 3P+T, 16A-400V - 3P+N+T	cad	44,31		80,09 %	
ME.05.010.0120.b	- 16A-230V - 2P+T, 16A-230V - 2P+T, 32A-400V - 3P+N+T	cad	46,85		80,09 %	
ME.05.010.0130	Moltiplicatore adattatore di corrente stagno con spina 63A a norme IEC 309 400V 3P+N+T, 50/60 Hz, grado di protezione IP67, con in uscita n.2 prese IEC 309 32A 230V 2P+T e n.1 presa IEC 309 63A 400V 3P+N+T.	cad	94,39		80,09 %	
ME.05.010.0140	Adattatore di sistema mobile cablato, realizzato da spina IEC 309 IP44/prese per uso domestico 230V, in contenitore plastico, nelle seguenti tipologie:					
ME.05.010.0140.a	- spina IEC309 2P+T 16A 230V / n.2 prese bivalenti 2P+T 16A 230V	cad	9,00		80,11 %	
ME.05.010.0140.b	- spina IEC309 2P+T 16A 230V / n.1 presa bivalente 2P+T 16A 230V	cad	7,25		80,14 %	
ME.05.010.0140.c	- spina IEC309 2P+T 16A 230V / n.1 presa bivalenti 2P+T 10/16A 230V	cad	7,16		80,17 %	
ME.05.010.0140.d	- spina IEC309 3P+N+T 16A 400V / n.2 prese bivalenti 2P+T 16A 230V	cad	11,89		80,07 %	
ME.05.010.0140.e	- spina IEC309 3P+N+T 16A 400V / n.1 presa bivalente 2P+T 16A 230V	cad	10,84		80,07 %	
ME.05.010.0150	Adattatore di sistema mobile cablato, realizzato da spina per uso domestico 2P+T 16A 230V / spina IEC 309 2P+T 16A IP44, in contenitore plastico.	cad	8,31		80,02 %	
ME.05.010.0160	Derivatore adattatore di sistema mobile cablato, realizzato da spina IEC 309 16A 230V 2P+T IP44/prese per uso domestico 230V/presa IEC309 16A 230V 2P+T.	cad	20,80		80,10 %	
ME.05.010.0170	Derivatore adattatore di sistema mobile cablato, realizzato da spina IEC 309 16A 230V 2P+T IP44/prese per uso domestico 230V/presa IEC309 16A 400V 3P+N+T.	cad	24,21		80,09 %	
ME.05.010.0180	Derivatore adattatore di sistema mobile cablato, realizzato da spina IEC 309 16A 230V 2P+T IP44/n.3 prese per uso domestico 230V/presa IEC309 16A 230V 2P+T.	cad	29,28		80,09 %	
ME.05.010.0190	Derivatore adattatore di sistema mobile cablato, realizzato da spina IEC 309 16A 230V 2P+T IP44/n.3 prese per uso domestico 230V/presa IEC309 16A 400V 3P+N+T.	cad	33,56		80,10 %	
ME.05.010.0200	Presa compatta fissa con interruttore di blocco, a norme IEC 309, in materiale plastico senza fondo, grado di protezione IP44, nelle tipologie:					
ME.05.010.0200.a	- 16A - 230V - 2P+T	cad	15,99		80,11 %	
ME.05.010.0200.b	- 16A - 400V - 3P+T	cad	17,83		80,09 %	
ME.05.010.0200.c	- 16A - 400V - 3P+N+T	cad	20,19		80,09 %	
ME.05.010.0200.d	- 32A - 230V - 2P+T	cad	18,79		80,10 %	
ME.05.010.0200.e	- 32A - 400V - 3P+T	cad	21,42		80,07 %	
ME.05.010.0200.f	- 32A - 400V - 3P+N+T	cad	24,12		80,10 %	
ME.05.010.0210	Presa compatta fissa con interruttore di blocco, a norme IEC 309, in materiale plastico con fondo, grado di protezione IP44, nelle tipologie:					
ME.05.010.0210.a	- 16A - 230V - 2P+T	cad	18,27		80,08 %	
ME.05.010.0210.b	- 16A - 400V - 3P+T	cad	19,58		80,08 %	

**LISTINO**

**ME.05 - APPARECCHIATURE ACCESSORIE PRESE - SPINE**

<b>CODICE</b>	<b>DESCRIZIONE</b>	<b>U.M.</b>	<b>PREZZO</b>	<b>% Inc. M.O.</b>	<b>% Inc. MAT</b>	<b>% Inc. NOLI</b>
ME.05.010.0210.c	- 16A - 400V - 3P+N+T	cad	21,85		80,09 %	
ME.05.010.0210.d	- 32A - 230V - 2P+T	cad	20,80		80,10 %	
ME.05.010.0210.e	- 32A - 400V - 3P+T	cad	23,60		80,08 %	
ME.05.010.0210.f	- 32A - 400V - 3P+N+T	cad	26,39		80,11 %	
ME.05.010.0220	Presa compatta fissa con interruttore di blocco, a norme IEC 309, in materiale plastico senza fondo, grado di protezione IP55, nelle tipologie:					
ME.05.010.0220.a	- 16A - 230V - 2P+T	cad	18,88		80,08 %	
ME.05.010.0220.b	- 16A - 400V - 3P+T	cad	20,89		80,09 %	
ME.05.010.0220.c	- 16A - 400V - 3P+N+T	cad	22,81		80,10 %	
ME.05.010.0220.d	- 32A - 230V - 2P+T	cad	24,64		80,11 %	
ME.05.010.0220.e	- 32A - 400V - 3P+T	cad	27,18		80,10 %	
ME.05.010.0220.f	- 32A - 400V - 3P+N+T	cad	30,59		80,09 %	
ME.05.010.0230	Presa compatta fissa con interruttore di blocco, a norme IEC 309, in materiale plastico con fondo, grado di protezione IP55, nelle tipologie:					
ME.05.010.0230.a	- 16A - 230V - 2P+T	cad	22,37		80,11 %	
ME.05.010.0230.b	- 16A - 400V - 3P+T	cad	24,48		80,07 %	
ME.05.010.0230.c	- 16A - 400V - 3P+N+T	cad	26,39		80,11 %	
ME.05.010.0230.d	- 32A - 230V - 2P+T	cad	28,05		80,11 %	
ME.05.010.0230.e	- 32A - 400V - 3P+T	cad	31,11		80,10 %	
ME.05.010.0230.f	- 32A - 400V - 3P+N+T	cad	34,25		80,12 %	
ME.05.010.0240	Complementi tecnici per prese compatte a norme IEC309:					
ME.05.010.0240.a	- morsettiera di neutro e di terra isolat per quadretti stagni verticali, morsetti N (1x25)+(7x10) mmq, morsetti T (1x25)+(7x10) mmq, per contenitori con guida DIN a 8 moduli	cad	4,86		80,04 %	
ME.05.010.0240.b	- morsettiera di neutro e di terra isolat per quadretti stagni verticali, morsetti N (3x25)+(10x10) mmq, morsetti T (3x25)+(10x10) mmq, per contenitori con guida DIN a 12 moduli	cad	8,22		80,05 %	
ME.05.010.0240.c	- cassetta di fondo per prese fisse compatte protette e stagne IP55 per n.1 presa 16/32A alloggiabile	cad	1,93		79,79 %	
ME.05.010.0240.d	- quadretto stagno verticale vuoto per prese fisse compatte protette e stagne per n.1 presa alloggiabile	cad	12,32		80,11 %	
ME.05.010.0240.e	- quadretto stagno verticale vuoto per prese fisse compatte protette e stagne per n.2 prese alloggiabili	cad	21,42		80,07 %	
ME.05.010.0240.f	- quadretto stagno verticale vuoto per prese fisse compatte protette e stagne per n.3 prese alloggiabili	cad	29,98		80,09 %	
ME.05.010.0240.g	- cassetta con cornice per incasso di rese fisse compatte protette e stagne IP55 per n.1 presa 16/32A alloggiabile	cad	5,38		80,11 %	
ME.05.010.0250	Presa orizzontali protette con interruttore di blocco, a norme IEC 309, in materiale plastico senza fondo, grado di protezione IP44, senza base portafusibili, nelle tipologie:					
ME.05.010.0250.a	- 16A - 230V - 2P+T	cad	15,99		80,11 %	
ME.05.010.0250.b	- 16A - 400V - 3P+T	cad	17,83		80,09 %	
ME.05.010.0250.c	- 16A - 400V - 3P+N+T	cad	20,19		80,09 %	
ME.05.010.0250.d	- 32A - 230V - 2P+T	cad	18,79		80,10 %	
ME.05.010.0250.e	- 32A - 400V - 3P+T	cad	21,42		80,07 %	
ME.05.010.0250.f	- 32A - 400V - 3P+N+T	cad	24,12		80,10 %	
ME.05.010.0260	Presa orizzontali protette con interruttore di blocco, a norme IEC 309, in materiale plastico con fondo, grado di protezione IP44, senza base portafusibili, nelle tipologie:					
ME.05.010.0260.a	- 16A - 230V - 2P+T	cad	18,27		80,08 %	
ME.05.010.0260.b	- 16A - 400V - 3P+T	cad	19,58		80,08 %	
ME.05.010.0260.c	- 16A - 400V - 3P+N+T	cad	21,85		80,09 %	
ME.05.010.0260.d	- 32A - 230V - 2P+T	cad	20,80		80,10 %	
ME.05.010.0260.e	- 32A - 400V - 3P+T	cad	23,60		80,08 %	
ME.05.010.0260.f	- 32A - 400V - 3P+N+T	cad	26,39		80,11 %	

**LISTINO**

**ME.05 - APPARECCHIATURE ACCESSORIE PRESE - SPINE**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
ME.05.010.0270	Presa di corrente in materiale termoplastico, GWT 850°C, autoestinguenza UL94-V2, grado di protezione IP66/IP67 secondo CEI EN 60529, resistenza agli urti IK08, di tipo interbloccato con fusibile ed interruttore sezionatore con categoria di utilizzo AC3-AC23A a corrente nominale, tipologia:					
ME.05.010.0270.a	- 2P+T 16A 220V	cad	39,11		80,08 %	
ME.05.010.0270.b	- 3P+T 16A 380V	cad	46,07		80,10 %	
ME.05.010.0270.c	- 3P+N+T 16A 380V	cad	48,43		80,09 %	
ME.05.010.0270.d	- 2P+T 32A 220V	cad	52,53		80,09 %	
ME.05.010.0270.e	- 3P+T 32A 380V	cad	63,68		80,09 %	
ME.05.010.0270.f	- 3P+N+T 32A 380V	cad	67,06		80,09 %	
ME.05.010.0270.g	- 2P+T 63A 220V	cad	112,62		80,09 %	
ME.05.010.0270.h	- 3P+T 63A 380V	cad	119,78		80,10 %	
ME.05.010.0270.i	- 3P+N+T 63A 380V	cad	124,91		80,09 %	
ME.05.010.0275	Presa di corrente in alluminio, GWT 960°C, autoestinguenza UL94-V0, grado di protezione IP67 secondo CEI EN 60529, resistenza agli urti IK10, di tipo interbloccato con fusibile ed interruttore sezionatore con categoria di utilizzo AC3-AC23A a corrente nominale, tipologia:					
ME.05.010.0275.a	- 2P+T 16A 220V	cad	119,78		80,10 %	
ME.05.010.0275.b	- 3P+T 16A 380V	cad	127,97		80,10 %	
ME.05.010.0275.c	- 3P+N+T 16A 380V	cad	142,31		80,09 %	
ME.05.010.0275.d	- 2P+T 32A 220V	cad	174,04		80,10 %	
ME.05.010.0275.e	- 3P+T 32A 380V	cad	190,42		80,10 %	
ME.05.010.0275.f	- 3P+N+T 32A 380V	cad	208,85		80,10 %	
ME.05.010.0275.g	- 2P+T 63A 220V	cad	293,82		80,10 %	
ME.05.010.0275.h	- 3P+T 63A 380V	cad	279,49		80,10 %	
ME.05.010.0275.i	- 3P+N+T 63A 380V	cad	320,44		80,10 %	
ME.05.010.0280	Presa di corrente in materiale termoindurente, GWT 960°C, autoestinguenza UL94-V0, grado di protezione IP66/IP67 secondo CEI EN 60529, resistenza agli urti IK10, di tipo interbloccato con fusibile ed interruttore sezionatore con categoria di utilizzo AC3-AC23A a corrente nominale, in contenitore modulare isolante termoindurente, nelle tipologie:					
ME.05.010.0280.a	- 2P+T 16A 220V	cad	99,31		80,09 %	
ME.05.010.0280.b	- 3P+T 16A 380V	cad	108,52		80,10 %	
ME.05.010.0280.c	- 3P+N+T 16A 380V	cad	118,76		80,09 %	
ME.05.010.0280.d	- 2P+T 32A 220V	cad	155,62		80,09 %	
ME.05.010.0280.e	- 3P+T 32A 380V	cad	169,95		80,09 %	
ME.05.010.0280.f	- 3P+N+T 32A 380V	cad	186,33		80,09 %	
ME.05.010.0280.g	- 2P+T 63A 220V	cad	283,58		80,10 %	
ME.05.010.0280.h	- 3P+T 63A 380V	cad	240,58		80,10 %	
ME.05.010.0280.i	- 3P+N+T 63A 380V	cad	269,25		80,10 %	
ME.05.010.0290	Complementi tecnici per prese orizzontali senza base porta fusibile a norme IEC309:					
ME.05.010.0290.a	- cassetta da parete per prese fisse orizzontali, n.1 presa 16/32A alloggiabile IP44	cad	1,93		79,79 %	
ME.05.010.0290.b	- cassetta con cornice per incasso di prese fisse orizzontali IP44 per n.1 presa 16/32A alloggiabile	cad	4,69		79,96 %	
ME.05.010.0290.c	- coperchio cieco di chiusura vano prese fisse orizzontali IP44, per quadri stagni o cassette di fondo	cad	2,09		79,90 %	
ME.05.010.0290.d	- quadretto stagno DIN 8 moduli vuoti con coperchio flangiato IP55 e con n.2 calotte per prese fisse orizzontali	cad	27,62		80,09 %	
ME.05.010.0290.e	- quadretto stagno DIN 12 moduli vuoti con coperchio flangiato IP55 e con n.2 calotte per prese fisse orizzontali	cad	35,49		80,08 %	
ME.05.010.0290.f	- quadretto stagno DIN 12 moduli vuoti con coperchio flangiato IP55 e con n.4 calotte per prese fisse orizzontali 16/32A IP44	cad	47,81		80,09 %	
ME.05.010.0300	Complementi tecnici per prese orizzontali con base porta fusibile a norme IEC309:					
ME.05.010.0300.a	- cassetta da parete per prese fisse orizzontali, n.1 presa 16/32A alloggiabile IP44	cad	3,06		80,07 %	

**LISTINO**

**ME.05 - APPARECCHIATURE ACCESSORIE PRESE - SPINE**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
ME.05.010.0300.b	- cassetta con cornice per incasso di prese fisse orizzontali IP44 per n.1 presa 16/32A alloggiabile	cad	5,82		80,07 %	
ME.05.010.0300.c	- coperchio cieco di chiusura vano prese fisse orizzontali IP44, per quadri stagni o cassette di fondo	cad	2,32		80,17 %	
ME.05.010.0300.d	- quadretto stagno DIN 18 moduli vuoti con coperchio flangiato IP55 e con n.4 calotte per prese fisse orizzontali 16/32A IP44	cad	65,37		80,10 %	
ME.05.010.0310	Presa UNEL bivalente modulare, tensione nominale 230V, 10/16A, 2P+T	cad	5,16		80,04 %	
ME.05.015	GRUPPO PRESE DI CORRENTE DI TIPO INTERBLOCCATO					
ME.05.015.0010	Gruppo prese di corrente di tipo interbloccato con fusibili e sezionatore di categoria AC23A, GWT 960°C, autoestinguenza V0, grado di protezione IP67 secondo CEI EN 60439-1 (CEI 17-13/1), resistenza agli urti IK10, comprensivo di presa interbloccata 2x16A+T, presa interbloccata 3x16A+T, centralino modulare con sportello e interruttore differenziale da 40A con Id=30mA, pressacavo in materiale isolante, piastra di fondo, in:					
ME.05.015.0010.a	- materiale termoplastico	cad	393,43		80,10 %	
ME.05.015.0010.b	- materiale termoindurente	cad	454,55		80,10 %	
ME.05.015.0010.c	- alluminio	cad	469,27		80,10 %	
ME.05.015.0020	Gruppo prese di corrente di tipo interbloccato con fusibili e sezionatore di categoria AC23A, GWT 960°C, autoestinguenza V0, grado di protezione IP67 secondo CEI EN 60439-1 (CEI 17-13/1), resistenza agli urti IK10, comprensivo di presa interbloccata 2x16A+T, presa interbloccata 3x16A+T, centralino cieco con morsettiera in ceramica 4x16mm² su guida DIN, pressacavo in materiale isolante, piastra di fondo, in:					
ME.05.015.0020.a	- materiale termoplastico	cad	168,61		80,10 %	
ME.05.015.0020.b	- materiale termoindurente	cad	351,15		80,10 %	
ME.05.015.0020.c	- alluminio	cad	405,13		80,10 %	
ME.05.015.0030	Gruppo prese di corrente di tipo interbloccato con fusibili e sezionatore di categoria AC23A, GWT 960°C, autoestinguenza V0, grado di protezione IP67 secondo CEI EN 60439-1 (CEI 17-13/1), resistenza agli urti IK10, comprensivo di presa interbloccata 2x16A+T, presa interbloccata 3x16A+N+T, centralino modulare con sportello e interruttore differenziale da 40A con Id=30mA, pressacavo in materiale isolante, piastra di fondo, in:					
ME.05.015.0030.a	- materiale termoplastico	cad	395,78		80,10 %	
ME.05.015.0030.b	- materiale termoindurente	cad	436,43		80,10 %	
ME.05.015.0030.c	- alluminio	cad	483,60		80,10 %	
ME.05.015.0040	Gruppo prese di corrente di tipo interbloccato con fusibili e sezionatore di categoria AC23A, GWT 960°C, autoestinguenza V0, grado di protezione IP67 secondo CEI EN 60439-1 (CEI 17-13/1), resistenza agli urti IK10, comprensivo di presa interbloccata 2x16A+T, presa interbloccata 3x16A+N+T, centralino cieco con morsettiera in ceramica 4x16mm² su guida DIN, pressacavo in materiale isolante, piastra di fondo, in:					
ME.05.015.0040.a	- materiale termoplastico	cad	170,96		80,09 %	
ME.05.015.0040.b	- materiale termoindurente	cad	361,39		80,10 %	
ME.05.015.0040.c	- alluminio	cad	419,46		80,10 %	
ME.05.020	APPARECCHI DI COMANDO - PRESE SPINE					
ME.05.020.0010	Frutti componibili conformi norme CEI 23-9, applicati in supporti predisposti, nelle tipologie:					
ME.05.020.0010.a	- interruttore unipolare 16A - 250V - generico	cad	1,67		80,24 %	
ME.05.020.0010.b	- interruttore unipolare 16A - 250V - luminoso	cad	3,29		79,94 %	
ME.05.020.0010.c	- interruttore unipolare 16A - 250V - illuminabile	cad	2,15		80,00 %	
ME.05.020.0010.d	- interruttore bipolare 16A - 250V - generico	cad	2,97		80,13 %	
ME.05.020.0010.e	- interruttore bipolare 16A - 250V - luminoso	cad	4,10		80,24 %	
ME.05.020.0010.f	- interruttore bipolare 16A - 250V - illuminabile	cad	3,89		80,21 %	
ME.05.020.0010.g	- interruttore bipolare 10A - 250V - con chiave	cad	14,25		80,07 %	
ME.05.020.0010.h	- deviatore unipolare 16A - 250V - generico	cad	1,97		80,20 %	
ME.05.020.0010.i	- deviatore unipolare 16A - 250V - luminoso	cad	3,63		80,17 %	
ME.05.020.0010.j	- deviatore unipolare 16A - 250V - illuminabile	cad	2,53		80,24 %	
ME.05.020.0010.k	- deviatore bipolare 10A - 250V - con chiave	cad	14,25		80,07 %	



**LISTINO**

**ME.05 - APPARECCHIATURE ACCESSORIE PRESE - SPINE**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
ME.05.020.0010.l	- invertitore unipolare 16A - 250V - generico	cad	3,54		80,23 %	
ME.05.020.0010.m	- commutatore unipolare 10A - 250V - generico	cad	3,67		80,11 %	
ME.05.020.0010.n	- pulsante 1P NA o NC 10A - 250V - generico	cad	3,37		80,12 %	
ME.05.020.0010.o	- pulsante 1P NA+NA 10A - 250V - con interblocco	cad	3,37		80,12 %	
ME.05.020.0010.p	- pulsante 1P NA 10A - 250V - contatto ausiliario NC o NA 10A - marcia o arresto	cad	3,15		80,00 %	
ME.05.020.0010.q	- pulsante 2P NA 10A - 250 V - a tirante	cad	4,72		80,08 %	
ME.05.020.0010.r	- pulsante con targa portanome illuminabile 1P NA 10A - 250V	cad	4,54		80,18 %	
ME.05.020.0010.s	- copriforo a 1 posto	cad	0,53		79,25 %	
ME.05.020.0010.t	- copriforo a 2 posti	cad	0,86		80,23 %	
ME.05.020.0010.u	- 1 posto con uscita per cavo diam. 4-8 mm	cad	0,53		79,25 %	
ME.05.020.0020	Frutti componibili - prese di corrente - conformi norme CEI 23-12 CEI 23-16, applicati in supporti predisposti, nelle tipologie:					
ME.05.020.0020.a	- 2P+T - 250V - 10A	cad	1,97		80,20 %	
ME.05.020.0020.b	- 2P+T - 250V - 16A	cad	2,15		80,00 %	
ME.05.020.0020.c	- 2P+T - 250V - 16A bivalente	cad	2,32		80,17 %	
ME.05.020.0020.d	- 2P+T - 250V - 20A	cad	2,41		80,08 %	
ME.05.020.0020.e	- 2P+T - 250V - 16A tipo UNEL con terra laterale e centrale	cad	3,59		79,94 %	
ME.05.020.0020.f	- 2P+T - 250V - 16A tipo UNEL bivalente con terra laterale e centrale	cad	4,10		80,24 %	
ME.05.020.0030	Frutti componibili - prese ad alimentazione controllata - conformi norme CEI 23-12 CEI 23-16, applicati in supporti predisposti, nelle tipologie:					
ME.05.020.0030.a	- 2P+T - 250V - 16A bivalente con interruttore differenziale 10 mA e fusibile	cad	124,97		80,10 %	
ME.05.020.0030.b	- 2P+T - 250V - 16A bivalente con interruttore differenziale 10 mA e fusibile	cad	133,72		80,09 %	
ME.05.020.0030.c	- 2P+T - 250V - 16A tipo UNEL bivalente con interruttore differenziale 10 mA e fusibile	cad	135,47		80,09 %	
ME.05.020.0030.d	- presa con trasformatore d'isolamento 2P 120/230V 20VA	cad	40,63		80,11 %	
ME.05.020.0040	Frutti componibili - apparecchi di comando- conformi norme CEI, applicati in supporti predisposti, nelle tipologie:					
ME.05.020.0040.a	- interruttore magnetotermico, caratteristica C, 230V 3KA, 1P 6-16A	cad	20,80		80,10 %	
ME.05.020.0040.b	- interruttore magnetotermico, caratteristica C, 230V 3KA, 1P+N 6-16A	cad	27,36		80,08 %	
ME.05.020.0040.c	- interruttore magnetotermico differenziale, caratteristica C, 230V 3KA, 1P+N 6-16A 6-30mA	cad	73,41		80,10 %	
ME.05.020.0040.d	- blocchi differenziali accoppiabili con interruttori magnetotermici, 1P+N 16A 6÷30mA	cad	47,19		80,10 %	
ME.05.020.0040.e	- interruttore magnetotermico rosso per linee dedicate, caratteristica C, 230V 3KA, 1P 6÷16A	cad	28,23		80,09 %	
ME.05.020.0040.f	- portafusibile 250V, 16A	cad	2,15		80,00 %	
ME.05.020.0040.g	- regolatore elettronico per carichi resistivi 100-500W (230V) rotativo	cad	18,27		80,08 %	
ME.05.020.0040.h	- regolatore elettronico per carichi resistivi e induttivi 60-500W (230V) a pulsante	cad	33,12		80,10 %	
ME.05.020.0040.i	- regolatore elettronico per carichi resistivi e induttivi 100-900W (230V) rotativo	cad	13,54		80,13 %	
ME.05.020.0040.j	- regolatore elettronico per carichi resistivi e induttivi e/o agitatori d'aria 40-300W (230V) rotativo con deviatore	cad	27,27		80,09 %	
ME.05.020.0040.k	- regolatore elettronico per carichi resistivi, induttivi e alimentatori elettronici per lampade alogene 25-180W (230V) a pulsante	cad	44,66		80,09 %	
ME.05.020.0040.l	- regolatore elettronico per carichi resistivi, induttivi e alimentatori elettronici per lampade alogene 25-300W (230V) a pulsante	cad	53,14		80,09 %	
ME.05.020.0040.m	- programmatore elettronico giornaliero/settimanale a 2 canali, 230V, 8 cicli per canale, uscita relè 2NA 5A/2A per carichi resistivi, induttivi e alimentatori elettronici per lampade alogene 25-300W (230V) a pulsante	cad	112,74		80,10 %	
ME.05.020.0050	Frutti componibili - apparecchi di segnalazione- conformi norme CEI, applicati in supporti predisposti, nelle tipologie:					



**LISTINO**

**ME.05 - APPARECCHIATURE ACCESSORIE PRESE - SPINE**

<b>CODICE</b>	<b>DESCRIZIONE</b>	<b>U.M.</b>	<b>PREZZO</b>	<b>% Inc. M.O.</b>	<b>% Inc. MAT</b>	<b>% Inc. NOLI</b>
ME.05.020.0050.a	- lampada anti black-out estraibile 230V, batterie Ni-Cd, autonomia 2h	cad	31,11		80,10 %	
ME.05.020.0050.b	- lampada anti black-out fissa 230V, batterie Ni-Cd, autonomia 2h	cad	21,93		80,12 %	
ME.05.020.0050.c	- lampada autonoma di emergenza illuminazione non permanente, munita di supporto autoportante per placca 6 posti 230V 4W, batterie Ni-Cd, autonomia 1h	cad	65,55		80,09 %	
ME.05.020.0050.d	- ronzatore 12/24V - 50Hz, 8VA	cad	7,34		80,11 %	
ME.05.020.0050.e	- ronzatore 230V - 50Hz, 8VA	cad	7,92		80,05 %	
ME.05.020.0050.f	- spie singole di segnalazione 12/24/230V, in vari colori	cad	2,06		80,10 %	
ME.05.020.0050.g	- spie segnapasso 12/24V, in vari colori con diffusore piano	cad	3,29		79,94 %	
ME.05.020.0050.h	- spie segnapasso 12/24V, in vari colori con diffusore sporgente	cad	3,45		80,29 %	
ME.05.020.0060	Accessori:					
ME.05.020.0060.a	- unità di segnalazione ad ampolla con morsetti ad innesto rapido, 12/24/230V, 0,4-0,8W, fluorescente	cad	1,19		79,83 %	
ME.05.020.0060.b	- unità di segnalazione ad ampolla con morsetti ad innesto rapido, 100/230V, 1W, LED	cad	6,08		80,10 %	
ME.05.020.0060.c	- lampada a siluro, 12/24/230V, 0,4-2W, fluorescente	cad	1,05		80,00 %	
ME.05.020.0060.d	- fusibile in miniatura 250V 2.5A, diam. 5 x 20	cad	0,18		77,78 %	
ME.05.020.0060.e	- fusibile in miniatura 250V 16A diam. 5 x 20	cad	0,59		81,36 %	
ME.05.020.0060.f	- fusibile in miniatura 250V 2-6A diam. 6.3 x 32	cad	0,21		80,95 %	
ME.05.020.0060.g	- fusibile in miniatura 250V 10A diam. 6.3 x 32	cad	0,22		81,82 %	
ME.05.020.0060.h	- fusibile in miniatura 250V 16A diam. 6.3 x 32	cad	0,37		81,08 %	
ME.05.020.0060.i	- fusibile 380V 2-16A, diam. 9 x 36	cad	0,75		80,00 %	
ME.05.020.0060.j	- fusibile 380V 20A, diam. 9 x 36	cad	0,84		79,76 %	
ME.05.020.0060.k	- fusibile 380V 25A, diam. 9 x 36	cad	1,13		80,53 %	
ME.05.020.0060.l	- set di n.2 chiavi per apparecchi di comando a chiave	cad	2,19		79,91 %	
ME.05.020.0070	Supporto per frutti componibili in resina con placca metallica fissata a pressione o con viti:					
ME.05.020.0070.a	- combinazione fino a 3 posti allineati	cad	4,40		80,00 %	
ME.05.020.0070.b	- combinazione di 4 posti allineati	cad	5,03		80,12 %	
ME.05.020.0070.c	- combinazione di 6 posti allineati	cad	3,77		80,11 %	
ME.05.020.0070.d	- combinazione di 4 o 6 posti in doppia fila	cad	4,55		80,22 %	
ME.05.020.0070.e	- combinazione fino a 2 posti in scatole tonde	cad	1,85		80,00 %	
ME.05.020.0080	Placche autoportanti con portello per installazione su scatole rettangolari da incasso, IP55, nelle tipologie:					
ME.05.020.0080.a	- 3 posti	cad	3,85		80,00 %	
ME.05.020.0080.b	- 4 posti	cad	5,68		80,11 %	
ME.05.020.0090	Placche autoportanti per profilati e pannelli, complete di scatola isolante, nelle tipologie:					
ME.05.020.0090.a	- 1 posto	cad	1,28		79,69 %	
ME.05.020.0090.b	- 2 posti	cad	1,63		79,75 %	
ME.05.020.0090.c	- 4 posti (2+2 sovrapposti)	cad	2,32		80,17 %	
ME.05.020.0100	Scatole da parete per montaggio a vista:					
ME.05.020.0100.a	- fino a 3 posti	cad	1,71		80,12 %	
ME.05.020.0100.b	- 4 posti	cad	2,28		79,82 %	
ME.05.020.0100.c	- 3+3 posti	cad	2,76		80,07 %	
ME.05.020.0110	Plance autoportanti da tavolo e da parete:					
ME.05.020.0110.a	- 4 posti	cad	4,07		80,10 %	
ME.05.020.0110.b	- 6 posti	cad	5,07		80,08 %	
ME.05.020.0120	Apparecchi monoblocco con corpo in resina e placca in materiale termoplastico per applicazione in scatole murate:					
ME.05.020.0120.a	- interruttore 1P 6A	cad	2,40		80,00 %	
ME.05.020.0120.b	- interruttore 2P 6A	cad	5,45		80,00 %	
ME.05.020.0120.c	- deviatore 1P 6A	cad	3,11		80,06 %	
ME.05.020.0120.d	- doppio deviatore 1P 6A	cad	4,15		80,00 %	
ME.05.020.0120.e	- pulsante con targa portanome 6A	cad	3,63		80,17 %	

**LISTINO**

**ME.05 - APPARECCHIATURE ACCESSORIE PRESE - SPINE**

<b>CODICE</b>	<b>DESCRIZIONE</b>	<b>U.M.</b>	<b>PREZZO</b>	<b>% Inc. M.O.</b>	<b>% Inc. MAT</b>	<b>% Inc. NOLI</b>
ME.05.020.0120.f	- pulsante 1P 6A	cad	2,89		80,28 %	
ME.05.020.0120.g	- 1 deviatore + 1 pulsante 1P 6A	cad	4,96		80,04 %	
ME.05.020.0120.h	- invertitore 1P 6A	cad	6,37		80,06 %	
ME.05.020.0120.i	- triplo deviatore 1P 6A	cad	7,13		80,08 %	
ME.05.020.0120.j	- presa bipasso 2P+T 10/16A	cad	4,00		80,25 %	
ME.05.020.0120.k	- 1 presa 2P+T 10A + 1 presa bipasso 2P+T 10/16A	cad	6,11		80,03 %	
ME.05.020.0130	Apparecchi da parete in materiale termoplastico autoestinguente, di elevata resistenza agli agenti atmosferici, chimici e al calore, grado di protezione IP40:					
ME.05.020.0130.a	- interruttore 1P 16A	cad	2,85		80,00 %	
ME.05.020.0130.b	- interruttore 2P 16A	cad	4,10		80,24 %	
ME.05.020.0130.c	- deviatore 1P 16A	cad	3,15		80,00 %	
ME.05.020.0130.d	- doppio deviatore 1P 6A	cad	5,12		80,08 %	
ME.05.020.0130.e	- pulsante 1P 10A	cad	3,03		79,87 %	
ME.05.020.0130.f	- presa 2P+T 16A bivalente	cad	3,50		80,00 %	
ME.05.020.0130.g	- presa 2P+T 16A bivalente tipo UNEL	cad	5,29		80,15 %	
ME.05.020.0130.h	- presa 2P+T 10/16A tipo UNEL	cad	4,46		80,04 %	
ME.05.020.0140	Apparecchi da parete in materiale termoplastico autoestinguente, di elevata resistenza agli agenti atmosferici, chimici e al calore, grado di protezione IP55:					
ME.05.020.0140.a	- interruttore 1P 16A	cad	4,25		80,00 %	
ME.05.020.0140.b	- interruttore 2P 16A	cad	5,47		80,07 %	
ME.05.020.0140.c	- deviatore 1P 16A	cad	4,54		80,18 %	
ME.05.020.0140.d	- doppio deviatore 1P 6A	cad	6,47		80,06 %	
ME.05.020.0140.e	- pulsante 1P 10A	cad	4,37		80,09 %	
ME.05.020.0140.f	- presa 2P+T 16A bivalente	cad	8,22		80,05 %	
ME.05.020.0140.g	- presa 2P+T 16A bivalente tipo UNEL	cad	4,86		80,04 %	
ME.05.020.0140.h	- presa 2P+T 10/16A tipo UNEL	cad	6,56		80,03 %	

**LISTINO**

**ME.06 - ILLUMINAZIONE**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
ME.06	ILLUMINAZIONE					
ME.06.000	<p>NOTA DI CONSULTAZIONE</p> <p>In attuazione al Decreto Legislativo 25 Luglio 2005 n. 151 e successive modifiche ed integrazioni, "gli oneri di raccolta, trasporto, di trattamento, di recupero e di smaltimento ambientalmente compatibile dei RAEE (Rifiuti di Apparecchiature Elettriche ed Elettroniche) originati da apparecchiature elettriche ed elettroniche sono a carico dei produttori".</p> <p>A tal fine i prezzi unitari dei materiali di cui al capitolo ME.06 - Illuminazione (che risultano compresi nelle relative lavorazioni indicate al Cap. 1E.06) sono comprensivi degli oneri di gestione RAEE e pertanto non saranno soggetti ad ulteriori rimborsi per oneri di smaltimento.</p>					
ME.06.010	ILLUMINAZIONE ALOGENA					
ME.06.010.0010	Lampada alogena da 35 a 100 w da 12/6 V attacco G53	cad	8,17		80,17 %	
ME.06.010.0020	Lampada alogena da 20 a 50 W da 12 V attacco GU5,3	cad	5,59		80,14 %	
ME.06.010.0030	Lampade alogene, con assenza di mercurio, in vetro chiaro, per tensione di rete, attacco E14 da 28W - 42W	cad	3,20		80,00 %	
ME.06.010.0040	Lampade alogene, con assenza di mercurio, in vetro chiaro, per tensione di rete, attacco E27, del tipo:					
ME.06.010.0040.a	- 42-52-70 W	cad	2,99		80,27 %	
ME.06.010.0040.b	- 105 W	cad	4,50		80,00 %	
ME.06.010.0090	Portallampada a molla per lampada alogena con parte isolante e anello pressacavo in steatite, flangia anteriore e posteriore.	cad	2,02		80,20 %	
ME.06.010.0100	Plafoniera cilindrica costituita da una base in robusta lamiera d'acciaio verniciata a fuoco e schermo diffusore in policarbonato autoestinguente, del tipo:					
ME.06.010.0100.a	- Ø 180 mm IP44	cad	6,56		80,03 %	
ME.06.010.0100.b	- Ø 200 mm IP55	cad	16,61		80,07 %	
ME.06.010.0100.c	- Ø 230 mm IP44	cad	10,48		80,15 %	
ME.06.010.0100.d	- Ø 260 mm IP55	cad	22,90		80,09 %	
ME.06.010.0110	Diffusore da parete costituito da una base in policarbonato autoestinguente di dimensioni circa 200x150 mm, schermo diffusore in policarbonato opalino.	cad	10,48		80,15 %	
ME.06.010.0150	Proiettore per interno con lampada alogena fino a 500 W costituito da un corpo in fusione di lega leggera e parabola riflettente brillantata, completo di staffa per fissaggio a parete o attacco per binario elettrificato.	cad	49,38		80,09 %	
ME.06.010.0160	Proiettore per lampada alogena, grado di protezione IP55, classe I, corpo di pressofusione in lega leggera, telaio reggivetrol incernierato, vetro trasparente termoresistente, completo di staffe di acciaio per sostegno e orientamento, coppie di portallampada a molla con lampada da:					
ME.06.010.0160.a	- 500 W	cad	16,95		80,12 %	
ME.06.010.0160.b	- 1000 W	cad	43,26		80,10 %	
ME.06.010.0160.c	- 1500 W	cad	42,82		80,10 %	
ME.06.020	ILLUMINAZIONE A SCARICA					
ME.06.020.0010	Lampada fluorescente linea a catodo caldo nei tipi:					
ME.06.020.0010.a	- 4+8 W	cad	1,95		80,00 %	
ME.06.020.0010.b	- 14+15 W	cad	3,09		80,26 %	
ME.06.020.0010.c	- 18 W elevata resa cromatica	cad	3,75		80,00 %	
ME.06.020.0010.d	- 23+30 W elevata resa cromatica	cad	4,84		80,17 %	
ME.06.020.0010.e	- 36 W elevata resa cromatica	cad	3,75		80,00 %	
ME.06.020.0010.f	- 58 W elevata resa cromatica	cad	4,97		80,08 %	
ME.06.020.0020	Lampada fluorescente lineare a catodo caldo nei tipi:					
ME.06.020.0020.a	- 22 W	cad	3,87		80,10 %	
ME.06.020.0020.b	- 32 W elevata resa cromatica	cad	3,95		80,00 %	
ME.06.020.0020.c	- 40 W elevata resa cromatica	cad	5,82		80,07 %	
ME.06.020.0030	Lampada fluorescente slimline nei tipi:					
ME.06.020.0030.a	- 96T8 da 49 W	cad	6,27		80,06 %	
ME.06.020.0030.b	- 96T12 da 74 W	cad	5,84		80,14 %	

**LISTINO**

**ME.06 - ILLUMINAZIONE**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
ME.06.020.0040	Lampada a basso consumo con alimentatore elettronico integrato. Del tipo:					
ME.06.020.0040.a	- da 3-5-7-11 W - attacco E14	cad	19,22		80,07 %	
ME.06.020.0040.b	- 5-7-11 W - attacco E27	cad	17,01		80,07 %	
ME.06.020.0040.c	-15-20 W - attacco E27	cad	18,27		80,08 %	
ME.06.020.0040.d	- 23 W - attacco E27	cad	19,22		80,07 %	
ME.06.020.0050	Lampada fluorescente compatta senza starter tipo PL. Del tipo:					
ME.06.020.0050.a	- da 18 W - attacco 2G11	cad	8,29		80,10 %	
ME.06.020.0050.b	- da 24 - 36 W - attacco 2G11	cad	8,88		80,07 %	
ME.06.020.0050.c	- da 40 - 55 W - attacco 2G11	cad	10,48		80,15 %	
ME.06.020.0050.d	- da 80 W - attacco 2G11	cad	17,61		80,12 %	
ME.06.020.0090	Lampada a luce mista nei tipi:					
ME.06.020.0090.a	- 160 W attacco E27	cad	9,04		80,09 %	
ME.06.020.0090.b	- 250 W attacco E40	cad	12,27		80,03 %	
ME.06.020.0090.c	- 500 W attacco E40	cad	23,80		80,13 %	
ME.06.020.0100	Lampada a vapori di mercurio nei tipi:					
ME.06.020.0100.a	- 80 W	cad	5,83		80,10 %	
ME.06.020.0100.b	- 125 W	cad	6,27		80,06 %	
ME.06.020.0100.c	- 250 W	cad	13,04		80,06 %	
ME.06.020.0100.d	- 400 W	cad	18,90		80,11 %	
ME.06.020.0100.e	- 1000 W	cad	62,37		80,10 %	
ME.06.020.0110	Lampada a joduri metallici nei tipi:					
ME.06.020.0110.a	- 70+400 W	cad	64,49		80,11 %	
ME.06.020.0110.b	- 1000 W	cad	116,16		80,10 %	
ME.06.020.0110.c	- 2000 W	cad	161,21		80,09 %	
ME.06.020.0120	Lampada a vapori di sodio alta pressione nei tipi:					
ME.06.020.0120.a	- fino a 70 W	cad	24,57		80,10 %	
ME.06.020.0120.b	- 100 W	cad	29,10		80,07 %	
ME.06.020.0120.c	- 150 W	cad	29,57		80,08 %	
ME.06.020.0120.d	- 250 W	cad	32,86		80,10 %	
ME.06.020.0120.e	- 400 W	cad	38,94		80,10 %	
ME.06.020.0120.f	- 1000 W	cad	108,97		80,10 %	
ME.06.020.0130	Lampada a vapori di sodio bassa pressione nei tipi:					
ME.06.020.0130.a	- fino a 90 W	cad	29,54		80,09 %	
ME.06.020.0130.b	- 180 W	cad	58,18		80,10 %	
ME.06.020.0140	Reattore per lampada fluorescente, tensione 230V, nei tipi:					
ME.06.020.0140.a	- normale per tubo fluorescente fino a 40 W	cad	3,29		79,94 %	
ME.06.020.0140.b	- normale per tubo fluorescente da 65 W	cad	5,94		80,13 %	
ME.06.020.0140.c	- takistart per tubo fluorescente fino a 40 W	cad	10,58		80,15 %	
ME.06.020.0140.d	- takistart per tubo fluorescente da 65 W	cad	14,93		80,11 %	
ME.06.020.0140.e	- rapidstart per tubo fluorescente fino a 40 W	cad	10,52		80,04 %	
ME.06.020.0140.f	- rapidstart per tubo fluorescente da 65 W	cad	22,50		80,09 %	
ME.06.020.0140.g	- rapidstart per tubo fluorescente slimline fino a 96T8	cad	39,28		80,09 %	
ME.06.020.0140.h	- rapidstart per tubo fluorescente slimline da 96T12	cad	39,30		80,10 %	
ME.06.020.0150	Reattore ad alta frequenza, nei tipi:					
ME.06.020.0150.a	- versione standard 1x16W/32W	cad	35,94		80,08 %	
ME.06.020.0150.b	- versione standard 2x16W/32W	cad	42,11		80,10 %	
ME.06.020.0150.c	- versione standard 1x50W	cad	41,50		80,10 %	
ME.06.020.0150.d	- versione standard 2x50W	cad	44,89		80,11 %	
ME.06.020.0150.e	- versione dimming 1x16W/32W/50W	cad	52,89		80,09 %	
ME.06.020.0150.f	- versione dimming 2x16W/32W/50W	cad	60,97		80,10 %	
ME.06.020.0150.g	- accessori : potenziometro	cad	20,88		80,08 %	
ME.06.020.0150.h	- accessori : fotocellula	cad	26,44		80,11 %	

**LISTINO**

**ME.06 - ILLUMINAZIONE**

<b>CODICE</b>	<b>DESCRIZIONE</b>	<b>U.M.</b>	<b>PREZZO</b>	<b>% Inc. M.O.</b>	<b>% Inc. MAT</b>	<b>% Inc. NOLI</b>
ME.06.020.0150.i	- accessori : amplificatore	cad	31,32		80,08 %	
ME.06.020.0155	Reattori elettronici per lampade fluorescenti linerari T8 - T5 del Tipo:					
ME.06.020.0155.a	- versione monolampada 14-39 W; 28-54 W; 35 - 80 W.	cad	43,70		80,09 %	
ME.06.020.0155.b	- versione bilampada 14-39 W; 28-54 W; 35 - 49 W.	cad	48,07		80,09 %	
ME.06.020.0155.c	- versione bilampada 35 - 80 W	cad	56,80		80,11 %	
ME.06.020.0160	Reattore per lampada a vapori di mercurio, nei tipi:					
ME.06.020.0160.a	- 80 W	cad	10,93		80,15 %	
ME.06.020.0160.b	- 125 W	cad	12,12		80,12 %	
ME.06.020.0160.c	- 250 W	cad	17,60		80,11 %	
ME.06.020.0160.d	- 400 W	cad	25,36		80,09 %	
ME.06.020.0160.e	- 1000 W	cad	112,46		80,10 %	
ME.06.020.0170	Reattore per lampada a joduri metallici, nei tipi:					
ME.06.020.0170.a	- 70 W	cad	15,94		80,11 %	
ME.06.020.0170.b	- 100+150 W	cad	19,35		80,10 %	
ME.06.020.0170.c	- 250 W	cad	29,15		80,10 %	
ME.06.020.0170.d	- 400 W	cad	34,84		80,08 %	
ME.06.020.0170.e	- 1000 W	cad	124,45		80,10 %	
ME.06.020.0170.f	- 2000 W	cad	174,30		80,09 %	
ME.06.020.0180	Reattore per lampada a vapori di sodio alta pressione, nei tipi:					
ME.06.020.0180.a	- fino a 70 W	cad	15,93		80,10 %	
ME.06.020.0180.b	- 100+150 W	cad	19,35		80,10 %	
ME.06.020.0180.c	- 250 W	cad	27,54		80,10 %	
ME.06.020.0180.d	- 400 W	cad	36,05		80,08 %	
ME.06.020.0180.e	- 1000 W	cad	111,12		80,09 %	
ME.06.020.0190	Accenditore per lampada a scarica nei tipi:					
ME.06.020.0190.a	- sodio alta pressione fino a 1000 W	cad	15,10		80,13 %	
ME.06.020.0190.b	- sodio alta pressione fino a 1000 W IP54	cad	28,89		80,10 %	
ME.06.020.0190.c	- joduri metallici fino a 2000 W	cad	14,58		80,04 %	
ME.06.020.0190.d	- joduri metallici fino a 1000 W IP54	cad	28,89		80,10 %	
ME.06.020.0190.e	- joduri metallici fino a 2000 W IP65	cad	144,25		80,10 %	
ME.06.020.0200	Starter per accensione lampada fluorescente nei tipi:					
ME.06.020.0200.a	- universale	cad	0,26		80,77 %	
ME.06.020.0200.b	- elettronico	cad	2,32		80,17 %	
ME.06.020.0210	Porta lampada per lampada fluorescente con posizione di sicurezza del tipo:					
ME.06.020.0210.a	- a colonnina per tubo lineare	cad	0,39		79,49 %	
ME.06.020.0210.b	- a colonnina con portastarter	cad	0,90		80,00 %	
ME.06.020.0210.c	- a colonnina per tubo slimline	cad	1,55		80,00 %	
ME.06.020.0210.d	- per tubi circolari a contatti molleggiati	cad	0,33		78,79 %	
ME.06.020.0220	Copricatodo per tubo fluorescente diam. 38 mm.	cad	0,53		79,25 %	
ME.06.020.0225	Plafoniera circolare (oblò) conforme norme CEI 34/21 ggrado di protezione IP 65 costituita da: contenitore in policarbonato infrangibile ed autoestinguente, schermo diffusore in policarbonato trasparente del tipo:					
ME.06.020.0225.a	- 2 x 40W senza gruppo emergenza.	cad	28,84		80,10 %	
ME.06.020.0225.b	- 22 + 40W con gruppo emergenza.	cad	69,05		80,09 %	
ME.06.020.0230	Plafoniera fluorescente prismata conforme norme CEI 34-21, grado di protezione IP40, Classe I, costituita da: corpo contenitore delle parti elettriche in lamiera di acciaio verniciato al forno su trattamento anticorrosivo o stampato ad iniezione in un pezzo solo di materiale isolante infrangibile e autoestinguente; schermo diffusore in materiale acrilico trasparente stampato ad iniezione, fissato al corpo contenitore mediante sistema a levetta o a molla; uno o più complessi fluorescenti cablati e rifasati, del tipo:					
ME.06.020.0230.a	- 1x18 W	cad	27,21		80,12 %	
ME.06.020.0230.b	- 1x36 W	cad	33,85		80,09 %	

**LISTINO**

**ME.06 - ILLUMINAZIONE**

<b>CODICE</b>	<b>DESCRIZIONE</b>	<b>U.M.</b>	<b>PREZZO</b>	<b>% Inc. M.O.</b>	<b>% Inc. MAT</b>	<b>% Inc. NOLI</b>
ME.06.020.0230.c	- 1x58 W	cad	43,53		80,08 %	
ME.06.020.0230.d	- 2x18 W	cad	34,76		80,09 %	
ME.06.020.0230.e	- 2x36 W	cad	45,72		80,10 %	
ME.06.020.0230.f	- 2x58 W	cad	57,52		80,09 %	
ME.06.020.0240	Plafoniera fluorescente prismata conforme norme CEI 34-21, grado di protezione IP40, Classe I, costituita da: corpo contenitore delle parti elettriche in lamiera di acciaio verniciato al forno su trattamento anticorrosivo o stampato ad iniezione in un pezzo solo di materiale isolante infrangibile e autoestinguente; schermo diffusore in materiale policarbonato autoestinguente lenticolare antiabbagliante, fissato al corpo contenitore mediante sistema a levetta o a molla; uno o più complessi fluorescenti cablati e rifasati, del tipo:					
ME.06.020.0240.a	- 1x18 W	cad	35,49		80,08 %	
ME.06.020.0240.b	- 1x36 W	cad	45,13		80,10 %	
ME.06.020.0240.c	- 1x58 W	cad	56,76		80,09 %	
ME.06.020.0240.d	- 2x18 W	cad	45,13		80,10 %	
ME.06.020.0240.e	- 2x36 W	cad	59,98		80,09 %	
ME.06.020.0240.f	- 2x58 W	cad	74,80		80,09 %	
ME.06.020.0250	Plafoniera fluorescente conforme norme CEI 34-21, grado di protezione IP20, Classe I, di forma cilindrica o quadrata costituita da: corpo contenitore delle parti elettriche in lamiera di acciaio verniciato a fuoco; schermo diffusore in materiale acrilico trasparente stampato ad iniezione, fissato al corpo contenitore mediante sistema a levetta o a molla; uno o due complessi fluorescenti circolari cablati e rifasati, del tipo:					
ME.06.020.0250.a	- 1x22 W	cad	39,33		80,09 %	
ME.06.020.0250.b	- 1x32 W	cad	42,43		80,08 %	
ME.06.020.0250.c	- 1x32 W + 1x36 W	cad	67,40		80,09 %	
ME.06.020.0250.d	- 4x18 W	cad	82,53		80,10 %	
ME.06.020.0260	Plafoniera fluorescente prismata conforme norme CEI 34-21, grado di protezione IP20, Classe I, di forma cilindrica o quadrata costituita da: corpo contenitore delle parti elettriche in lamiera di acciaio verniciato a fuoco; schermo diffusore in materiale acrilico trasparente stampato ad iniezione o in policarbonato autoestinguente, fissato al corpo contenitore mediante sistema a levetta o a molla; uno o due complessi fluorescenti circolari cablati e rifasati, del tipo:					
ME.06.020.0260.a	- 1x22 W	cad	51,59		80,09 %	
ME.06.020.0260.b	- 1x32 W	cad	54,81		80,09 %	
ME.06.020.0260.c	- 1x32 W + 1x36 W	cad	87,04		80,10 %	
ME.06.020.0260.d	- 4x18 W	cad	107,04		80,10 %	
ME.06.020.0270	Riflettore fluorescente asimmetrico conforme norme CEI 34-21, grado di protezione IP20, Classe I, di forma cilindrica o quadrata costituita da: corpo contenitore delle parti elettriche in lamiera di acciaio; riflettore asimmetrico in lamiera fissato al orpo mediante viti o godroni, complesso fluorescente cablato e rifasato, del tipo:					
ME.06.020.0270.a	- 1x36 W	cad	18,46		80,07 %	
ME.06.020.0270.b	- 1x58 W	cad	22,31		80,10 %	
ME.06.020.0275	Plafoniera fluorescente con cablaggio elettronico IP 40 del Tipo:					
ME.06.020.0275.a	- 1 x 18 W	cad	74,28		80,10 %	
ME.06.020.0275.b	- 1 x 18 W	cad	75,16		80,10 %	
ME.06.020.0275.c	- 1 x 36 W	cad	101,38		80,09 %	
ME.06.020.0275.d	- 2 x 36 W	cad	104,87		80,10 %	
ME.06.020.0275.e	- 1 x 58 W	cad	113,62		80,09 %	
ME.06.020.0275.f	- 2 x 58 W	cad	118,86		80,09 %	
ME.06.020.0280	Plafoniera fluorescente con reticolo lamellare in acciaio verniciato bianco o in alluminio, corpo contenitore delle parti elettriche in lamiera di acciaio verniciata a fuoco, cablata e rifasata nei tipi:					
ME.06.020.0280.a	- 1x36 W	cad	52,56		80,10 %	
ME.06.020.0280.b	- 2x18 W	cad	58,16		80,09 %	
ME.06.020.0280.c	- 2x36 W	cad	79,78		80,10 %	
ME.06.020.0280.d	- 2x58 W	cad	107,56		80,09 %	

**LISTINO**

**ME.06 - ILLUMINAZIONE**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
ME.06.020.0280.e	- 3x36 W	cad	118,00		80,09 %	
ME.06.020.0280.f	- 3x58 W	cad	149,60		80,09 %	
ME.06.020.0280.g	- 4x18 W	cad	83,78		80,09 %	
ME.06.020.0280.h	- 4x36 W	cad	149,48		80,10 %	
ME.06.020.0280.i	- 4x58 W	cad	195,31		80,09 %	
ME.06.020.0290	Plafoniera fluorescente a bassa luminanza, grado di protezione IP40, classe I, corpo contenitore delle parti elettriche in lamiera di acciaio verniciata a fuoco, ottica in alluminio ad alveoli parabolici ad elevato rendimento luminoso e bassissima luminanza (50°-60° = 200 cd/m²), cablata e rifasata nei tipi:					
ME.06.020.0290.a	- 1x18 W	cad	61,66		80,08 %	
ME.06.020.0290.b	- 1x36 W	cad	64,49		80,11 %	
ME.06.020.0290.c	- 1x58 W	cad	74,80		80,09 %	
ME.06.020.0290.d	- 2x18 W	cad	61,90		80,10 %	
ME.06.020.0290.e	- 2x36 W	cad	91,99		80,10 %	
ME.06.020.0290.f	- 2x58 W	cad	112,72		80,09 %	
ME.06.020.0290.g	- 3x36 W	cad	136,71		80,10 %	
ME.06.020.0290.h	- 4x18 W	cad	102,16		80,09 %	
ME.06.020.0290.i	- 4x36 W	cad	169,27		80,10 %	
ME.06.020.0300	Plafoniera fluorescente a tenuta conforme norme CEI 34-21, grado di protezione IP55, Classe I, costituita da: corpo stampato ad iniezione in un solo pezzo di materiale isolante infrangibile e autoestinguente, schermo diffusore in materiale policarbonato autoestinguente o in materiale acrilico stampato ad iniezione, fissato al corpo contenitore mediante ganci elastici; uno o due complessi fluorescenti cablati e rifasati, del tipo:					
ME.06.020.0300.a	- 1x18 W con schermo in materiale acrilico	cad	33,85		80,09 %	
ME.06.020.0300.b	- 1x36 W con schermo in materiale acrilico	cad	41,65		80,10 %	
ME.06.020.0300.c	- 1x58 W con schermo in materiale acrilico	cad	49,59		80,10 %	
ME.06.020.0300.d	- 2x18 W con schermo in materiale acrilico	cad	37,28		80,10 %	
ME.06.020.0300.e	- 2x36 W con schermo in materiale acrilico	cad	51,91		80,10 %	
ME.06.020.0300.f	- 2x58 W con schermo in materiale acrilico	cad	63,37		80,10 %	
ME.06.020.0300.g	- 1x18 W con schermo in policarbonato autoestinguente	cad	39,33		80,09 %	
ME.06.020.0300.h	- 1x36 W con schermo in policarbonato autoestinguente	cad	50,16		80,10 %	
ME.06.020.0300.i	- 1x58 W con schermo in policarbonato autoestinguente	cad	60,30		80,10 %	
ME.06.020.0300.j	- 2x18 W con schermo in policarbonato autoestinguente	cad	41,72		80,11 %	
ME.06.020.0300.k	- 2x36 W con schermo in policarbonato autoestinguente	cad	60,10		80,10 %	
ME.06.020.0300.l	- 2x58 W con schermo in policarbonato autoestinguente	cad	73,83		80,10 %	
ME.06.020.0310	Plafoniera fluorescente componibile, grado di protezione IP20, classe I, corpo base scatolato in lamiera di acciaio verniciata a fuoco su trattamento anticorrosivo, adatto a contenere le parti elettriche, cablata e rifasata nei tipi:					
ME.06.020.0310.a	- 1x18 W	cad	10,32		80,04 %	
ME.06.020.0310.b	- 1x36 W	cad	11,62		80,03 %	
ME.06.020.0310.c	- 1x58 W	cad	14,51		80,08 %	
ME.06.020.0310.d	- 2x18 W	cad	12,46		80,10 %	
ME.06.020.0310.e	- 2x36 W	cad	17,73		80,09 %	
ME.06.020.0310.f	- 2x58 W	cad	23,47		80,10 %	
ME.06.020.0315	Apparecchio illuminante da parete interna del tipo:					
ME.06.020.0315.a	- grado di protezione IP 40 corpo in nylon, diffusore vetro temperato e porta lampada in policarbonato completa di lampada a risparmio energetico attacco G24q-3 1 x 26 W lampada FLC-D/E	cad	109,24		80,10 %	
ME.06.020.0315.b	- grado di protezione IP 40 corpo in alluminio pressofuso, riflettore asimmetrico, porta lampada in ceramica e contatti argentati completa di lampada alogena attacco R7s 300W	cad	122,35		80,10 %	
ME.06.020.0320	Riflettore per plafoniera fluorescente componibile, corpo base scatolato in lamiera di acciaio verniciato adatto a contenere le parti elettriche, cablata e rifasata nei tipi:					
ME.06.020.0320.a	- 1x18 W	cad	2,72		80,15 %	



**LISTINO**

**ME.06 - ILLUMINAZIONE**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
ME.06.020.0320.b	- 1x36 W	cad	4,20		80,24 %	
ME.06.020.0320.c	- 1x58 W	cad	4,97		80,08 %	
ME.06.020.0320.d	- 2x18 W	cad	4,38		80,14 %	
ME.06.020.0320.e	- 2x36 W	cad	5,67		80,07 %	
ME.06.020.0320.f	- 2x58 W	cad	6,92		80,06 %	
ME.06.020.0320.g	- asimmetrici 1x18 W	cad	3,37		80,12 %	
ME.06.020.0320.h	- asimmetrici 1x36 W	cad	5,05		80,00 %	
ME.06.020.0320.i	- asimmetrici 1x58 W	cad	6,14		80,13 %	
ME.06.020.0330	Plafoniera fluorescente a tenuta conforme norme CEI 34-21, grado di protezione IP55, Classe I, costituita da: corpo stampato ad iniezione in un solo pezzo di materiale isolante infrangibile e autoestinguente, schermo diffusore in materiale policarbonato autoestinguente o in materiale acrilico stampato ad iniezione, fissato al corpo contenitore mediante ganci elastici; uno o due complessi fluorescenti cablati e rifasati, del tipo:					
ME.06.020.0330.a	- 1x18 W in materiale acrilico	cad	4,92		80,08 %	
ME.06.020.0330.b	- 1x36 W in materiale acrilico	cad	7,04		80,11 %	
ME.06.020.0330.c	- 1x58 W in materiale acrilico	cad	8,21		80,02 %	
ME.06.020.0330.d	- 2-3x18 W in materiale acrilico	cad	12,01		80,10 %	
ME.06.020.0330.e	- 2-3x36 W in materiale acrilico	cad	16,95		80,12 %	
ME.06.020.0330.f	- 2-3x58 W in materiale acrilico	cad	20,25		80,10 %	
ME.06.020.0330.g	- 1x18 W in policarbonato autoestinguente	cad	11,47		80,12 %	
ME.06.020.0330.h	- 1x36 W in policarbonato autoestinguente	cad	20,41		80,06 %	
ME.06.020.0330.i	- 1x58 W in policarbonato autoestinguente	cad	20,41		80,06 %	
ME.06.020.0330.j	- 2-3x18 W in policarbonato autoestinguente	cad	14,58		80,04 %	
ME.06.020.0330.k	- 2-3x36 W in policarbonato autoestinguente	cad	23,49		80,08 %	
ME.06.020.0330.l	- 2-3x58 W in policarbonato autoestinguente	cad	25,65		80,12 %	
ME.06.020.0335	Plafoniera fluorescente a tenuta stagna conforme norme CEI 32-41, grado di protezione IP65, costituita da: corpo stampato ad iniezione in un solo pezzo di materiale isolante infrangibile e autoestinguente, schermo diffusore in materiale policarbonato trasparente e autoestinguente rigato internamente, fissato al corpo contenitore mediante ganci elastici; uno o due complessi fluorescenti con cablaggio elettronico, del tipo:					
ME.06.020.0335.a	- 1 x 36 W	cad	14,58		80,04 %	
ME.06.020.0335.b	- 1 x 58 W	cad	57,68		80,10 %	
ME.06.020.0335.c	- 2 x 36 W	cad	63,80		80,09 %	
ME.06.020.0335.d	- 2 x 58 W	cad	69,92		80,09 %	
ME.06.020.0340	Gabbia di protezione in acciaio zincato con apertura a cerniera, per apparecchi del tipo:					
ME.06.020.0340.a	- 1-2x36 W	cad	32,64		80,09 %	
ME.06.020.0340.b	- 1-2x58 W o 3x36 W	cad	44,83		80,08 %	
ME.06.020.0350	Sospensione per apparecchi di illuminazione a fluorescenza, costituita da una coppia di tige aventi lunghezza massima m e da una vaschetta copri connessioni in lamiera sagomata a verniciata.	cad	6,25		80,00 %	
ME.06.020.0360	Plafoniera fluorescente ad incasso per controsoffittature in doghe, conforme norme CEI 34-21, grado di protezione IP40, Classe I, costituita da: corpo contenitore parti elettriche in lamiera d'acciaio verniciata a fuoco su trattamento anticorrosivo, schermo diffusore in metacrilato trasparente o lamiera verniciata bianco, cablata e rifasata, del tipo:					
ME.06.020.0360.a	- 1x18 W passo 100 mm	cad	30,64		80,09 %	
ME.06.020.0360.b	- 1x36 W passo 100 mm	cad	39,97		80,11 %	
ME.06.020.0360.c	- 1x58 W passo 100 mm	cad	47,66		80,11 %	
ME.06.020.0360.d	- 1x18 W passo 150 mm	cad	37,15		80,08 %	
ME.06.020.0360.e	- 1x36 W passo 150 mm	cad	48,68		80,09 %	
ME.06.020.0360.f	- 1x58 W passo 150 mm	cad	60,30		80,10 %	
ME.06.020.0360.g	- 1x18 W passo 200 mm	cad	38,63		80,09 %	
ME.06.020.0360.h	- 1x36 W passo 200 mm	cad	51,14		80,09 %	



**LISTINO**

**ME.06 - ILLUMINAZIONE**

<b>CODICE</b>	<b>DESCRIZIONE</b>	<b>U.M.</b>	<b>PREZZO</b>	<b>% Inc. M.O.</b>	<b>% Inc. MAT</b>	<b>% Inc. NOLI</b>
ME.06.020.0360.i	- 1x58 W passo 200 mm	cad	66,79		80,10 %	
ME.06.020.0360.j	- 2x18 W passo 200 mm	cad	40,30		80,10 %	
ME.06.020.0360.k	- 2x36 W passo 200 mm	cad	58,16		80,09 %	
ME.06.020.0360.l	- 2x58 W passo 200 mm	cad	76,09		80,09 %	
ME.06.020.0360.m	- 2x18 W passo 300 mm	cad	42,17		80,10 %	
ME.06.020.0360.n	- 2x36 W passo 300 mm	cad	62,41		80,10 %	
ME.06.020.0360.o	- 2x58 W passo 300 mm	cad	77,88		80,10 %	
ME.06.020.0370	Plafoniera fluorescente ad incasso per controsoffittature in doghe, conforme norme CEI 34-21, grado di protezione IP40, Classe I, costituita da: corpo contenitore parti elettriche in lamiera d'acciaio verniciata a fuoco su trattamento anticorrosivo, schermo diffusore in policarbonato autoestinguente, cablata e rifasata, del tipo:					
ME.06.020.0370.a	- 1x18 W passo 100 mm	cad	39,83		80,09 %	
ME.06.020.0370.b	- 1x36 W passo 100 mm	cad	51,98		80,09 %	
ME.06.020.0370.c	- 1x58 W passo 100 mm	cad	61,90		80,10 %	
ME.06.020.0370.d	- 1x18 W passo 150 mm	cad	39,93		80,09 %	
ME.06.020.0370.e	- 1x36 W passo 150 mm	cad	63,33		80,09 %	
ME.06.020.0370.f	- 1x58 W passo 150 mm	cad	78,34		80,10 %	
ME.06.020.0370.g	- 1x18 W passo 200 mm	cad	50,23		80,09 %	
ME.06.020.0370.h	- 1x36 W passo 200 mm	cad	66,42		80,10 %	
ME.06.020.0370.i	- 1x58 W passo 200 mm	cad	86,87		80,10 %	
ME.06.020.0370.j	- 2x18 W passo 200 mm	cad	52,43		80,09 %	
ME.06.020.0370.k	- 2x36 W passo 200 mm	cad	75,64		80,09 %	
ME.06.020.0370.l	- 2x58 W passo 200 mm	cad	98,98		80,10 %	
ME.06.020.0370.m	- 2x18 W passo 300 mm	cad	54,81		80,09 %	
ME.06.020.0370.n	- 2x36 W passo 300 mm	cad	81,18		80,09 %	
ME.06.020.0370.o	- 2x58 W passo 300 mm	cad	102,65		80,10 %	
ME.06.020.0380	Plafoniera fluorescente a bassa luminanza ad incasso per controsoffittature in doghe, conforme norme CEI 34-21, grado di protezione IP40, Classe I, costituita da: corpo contenitore parti elettriche in lamiera d'acciaio verniciata a fuoco ed ottica in alluminio ad alveoli parabolici ad elevato rendimento luminoso e bassissima luminanza (50°-60° = 200 cd/m²), cablata e rifasata, del tipo:					
ME.06.020.0380.a	- 1x18 W passo 150 mm	cad	49,02		80,09 %	
ME.06.020.0380.b	- 1x36 W passo 150 mm	cad	71,64		80,09 %	
ME.06.020.0380.c	- 1x58 W passo 150 mm	cad	84,79		80,09 %	
ME.06.020.0380.d	- 1x18 W passo 200 mm	cad	52,88		80,09 %	
ME.06.020.0380.e	- 1x36 W passo 200 mm	cad	74,35		80,09 %	
ME.06.020.0380.f	- 1x58 W passo 200 mm	cad	91,43		80,09 %	
ME.06.020.0380.g	- 2x18 W passo 200 mm	cad	54,87		80,10 %	
ME.06.020.0380.h	- 2x36 W passo 200 mm	cad	82,48		80,09 %	
ME.06.020.0380.i	- 2x58 W passo 200 mm	cad	102,60		80,10 %	
ME.06.020.0380.j	- 2x18 W passo 300 mm	cad	67,25		80,10 %	
ME.06.020.0380.k	- 2x36 W passo 300 mm	cad	105,25		80,10 %	
ME.06.020.0380.l	- 2x58 W passo 300 mm	cad	126,25		80,10 %	
ME.06.020.0390	Plafoniera fluorescente ad incasso per controsoffittature a pannelli in fibra minerale a struttura in vista o nascosta, conforme norme CEI 34-21, costituita da: corpo contenitore parti elettriche in lamiera d'acciaio verniciata a fuoco, schermo in metacrilato trasparente o lamellare verniciato bianco, cablata e rifasata, del tipo:					
ME.06.020.0390.a	- 2x18 W modulo 300x600 mm	cad	51,98		80,09 %	
ME.06.020.0390.b	- 2x36 W modulo 300x1200 mm	cad	76,09		80,09 %	
ME.06.020.0390.c	- 2x58 W modulo 300x1500 mm	cad	89,88		80,10 %	
ME.06.020.0390.d	- 3x18 W modulo 600x600 mm	cad	78,03		80,10 %	
ME.06.020.0390.e	- 4x18 W modulo 600x600 mm	cad	83,82		80,10 %	
ME.06.020.0390.f	- 3x36 W modulo 600x1200 mm	cad	119,68		80,10 %	

**LISTINO**

**ME.06 - ILLUMINAZIONE**

<b>CODICE</b>	<b>DESCRIZIONE</b>	<b>U.M.</b>	<b>PREZZO</b>	<b>% Inc. M.O.</b>	<b>% Inc. MAT</b>	<b>% Inc. NOLI</b>
ME.06.020.0390.g	- 4x36 W modulo 600x1200 mm	cad	137,73		80,10 %	
ME.06.020.0400	Plafoniera fluorescente ad incasso per controsoffittature a pannelli in fibra minerale a struttura in vista o nascosta, conforme norme CEI 34-21, costituita da: corpo contenitore parti elettriche in lamiera d'acciaio verniciata a fuoco, schermo in policarbonato autoestinguente, cablata e rifasata, del tipo:					
ME.06.020.0400.a	- 2x18 W modulo 300x600 mm	cad	56,11		80,09 %	
ME.06.020.0400.b	- 2x36 W modulo 300x1200 mm	cad	82,53		80,10 %	
ME.06.020.0400.c	- 2x58 W modulo 300x1500 mm	cad	97,36		80,09 %	
ME.06.020.0400.d	- 3x18 W modulo 600x600 mm	cad	84,47		80,10 %	
ME.06.020.0400.e	- 4x18 W modulo 600x600 mm	cad	90,79		80,10 %	
ME.06.020.0400.f	- 3x36 W modulo 600x1200 mm	cad	129,62		80,10 %	
ME.06.020.0400.g	- 4x36 W modulo 600x1200 mm	cad	149,20		80,10 %	
ME.06.020.0410	Plafoniera fluorescente ad incasso per controsoffittature a pannelli in fibra minerale a struttura in vista o nascosta, conforme norme CEI 34-21, costituita da: corpo contenitore parti elettriche in lamiera d'acciaio verniciata a fuoco, ottica in alluminio ad alveoli parabolici ad elevato rendimento luminoso e bassissima luminanza (50°-60° = 200 cd/m²), cablata e rifasata, del tipo:					
ME.06.020.0410.a	- 2x18 W modulo 300x600 mm	cad	76,09		80,09 %	
ME.06.020.0410.b	- 2x36 W modulo 300x1200 mm	cad	90,27		80,09 %	
ME.06.020.0410.c	- 2x58 W modulo 300x1500 mm	cad	104,47		80,09 %	
ME.06.020.0410.d	- 3x18 W modulo 600x600 mm	cad	81,24		80,10 %	
ME.06.020.0410.e	- 4x18 W modulo 600x600 mm	cad	85,77		80,10 %	
ME.06.020.0410.f	- 3x36 W modulo 600x1200 mm	cad	135,41		80,10 %	
ME.06.020.0410.g	- 4x36 W modulo 600x1200 mm	cad	153,46		80,10 %	
ME.06.020.0420	Plafoniera fluorescente con cablaggio elettronico ad incasso per ambienti asettici (Ospedali, Case di Riposo, ecc) Grado di protezione IP 54 completo di cornice e guarnizioni; fusibile di protezione e di lampada a risparmio energetico. Conforme norme CEI 34 -10. del Tipo:					
ME.06.020.0420.a	- 2 x 18 W	cad	131,10		80,09 %	
ME.06.020.0420.b	- 2 x 36 W	cad	160,81		80,09 %	
ME.06.020.0420.c	- 4 x 18 W	cad	170,42		80,10 %	
ME.06.020.0420.d	- 4 x 36 W	cad	257,82		80,09 %	
ME.06.020.0440	Complesso per lampada a scarica, grado di protezione IP55, con alimentatore a 230 V - 50 Hz, corpo in pressofusione di lega leggera, telaio reggivetra incernierato, vetro trasparente, riflettore in alluminio purissimo brillantato con staffa metallica di sostegno ed orientamento, per installazione in cassetta o quadro; compreso accenditore, condensatore, lampada, valvola e fusibile; nelle seguenti potenze:					
ME.06.020.0440.a	- joduri metallici 70 W	cad	98,66		80,09 %	
ME.06.020.0440.b	- joduri metallici 250-400 W	cad	122,53		80,09 %	
ME.06.020.0440.c	- joduri metallici 1000-2000 W	cad	290,18		80,10 %	
ME.06.020.0440.d	- sodio alta pressione 250 W	cad	135,41		80,10 %	
ME.06.020.0440.e	- sodio alta pressione 400 W	cad	148,31		80,10 %	
ME.06.020.0440.f	- sodio alta pressione 1000 W	cad	296,62		80,10 %	
ME.06.020.0440.g	- sodio bassa pressione 90-180 W	cad	112,72		80,09 %	
ME.06.020.0440.h	- vapori di mercurio 125 W	cad	60,68		80,09 %	
ME.06.020.0440.i	- vapori di mercurio 250 W	cad	65,90		80,09 %	
ME.06.020.0440.j	- vapori di mercurio 400 W	cad	75,83		80,10 %	
ME.06.020.0440.k	- vapori di mercurio 700 W	cad	143,41		80,09 %	
ME.06.020.0450	Lampione da giardino per montaggio su palo, grado di protezione IP23, classe I, con griffa di lega leggera pressofusa o di materiale isolante stampato, verniciato in colore a scelta, schermo di materiale trasparente infrangibile e prismaticizzato, ortolampada E27, a norme CEI 34-11, nei tipi:					
ME.06.020.0450.a	- Ø 350 x h 290 fino a 80 W bulbo fluorescente	cad	23,79		80,12 %	
ME.06.020.0450.b	- Ø 420 x h 370 per 125 W bulbo fluorescente	cad	31,54		80,09 %	

**LISTINO**

**ME.06 - ILLUMINAZIONE**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
ME.06.020.0460	Diffusore da giardino di forma sferica, cilindrica, ovoidale in policarbonato infrangibile e autoestinguente, con base e portalamпада E27, nelle finiture: trasparente, opale satinato, cognac buccia d'arancia, cognac liscio, nei diametri:					
ME.06.020.0460.a	- 260 mm	cad	21,60		80,09 %	
ME.06.020.0460.b	- 320 mm	cad	25,74		80,11 %	
ME.06.020.0460.c	- 380 mm	cad	31,54		80,09 %	
ME.06.020.0460.d	- 450 mm	cad	37,85		80,11 %	
ME.06.020.0470	Complesso per lampada a vapori di mercurio, composto da griffa per lampioncio contenente: alimentatore 230 V - 50 Hz, condensatore di rifasamento, portalamпада E27, lampada, secondo le norme CEI 34-6 e 34-7, nei tipi:					
ME.06.020.0470.a	- 80 W	cad	39,66		80,08 %	
ME.06.020.0470.b	- 125 W	cad	42,88		80,08 %	
ME.06.020.0480	Palo in vetroresina per lampione da giardino, nelle dimensioni:					
ME.06.020.0480.a	- Ø 60 mm spessore 4 mm	cad	7,32		80,05 %	
ME.06.020.0480.b	- Ø 100 mm spessore 5 mm	cad	13,67		80,10 %	
ME.06.020.0480.c	- conico Ø 60-120 mm altezza 3600 mm	cad	84,88		80,09 %	
ME.06.020.0480.d	- conico Ø 60-137 mm altezza 4600 mm	cad	106,65		80,09 %	
ME.06.020.0490	Braccio con basetta di fissaggio per applicazione a parete dei diffusori da giardino, nei tipi:					
ME.06.020.0490.a	- in nylon	cad	7,74		80,10 %	
ME.06.020.0490.b	- in alluminio pressofuso	cad	25,21		80,09 %	
ME.06.020.0500	Apparecchio illuminante da incasso down light con vetro del tipo:					
ME.06.020.0500.a	- 1 x 18 FLC-D e 1 x 26 FLC-D attacco G24d-2 e G24d-3	cad	65,55		80,09 %	
ME.06.020.0500.b	- 2 x 18 FLC-D e 2 x 26 FLC-D attacco G24d-2 e G24d-3	cad	76,03		80,10 %	
ME.06.020.0500.c	- 1 x 18 FLC-D e 1 x 26 FLC-D/E attacco G24d-2 e G24d-3	cad	152,94		80,10 %	
ME.06.020.0500.d	- 2 x 18 FLC-D/E attacco G24d-2	cad	161,68		80,10 %	
ME.06.020.0600	Apparecchio illuminante per palestre con riflettore in alluminio prismatizzato, portalamпада in ceramica e contatti argentati, alimentazione - 230 volt con grado di protezione IP 20 - conforme alle norme CEI 34 - 21 completo attacco al plafone e lampada Joduri 250 W.	cad	187,90		80,10 %	
ME.06.020.0650	Accessorio: Gabbia di protezione in tondino di acciaio plastificato.	cad	27,09		80,10 %	
ME.06.020.0700	Apparecchio illuminante per piscine con riflettore in alluminio stampato prismatizzato, portalamпада in ceramica e contatti argentati, alimentazione - 230 volt con grado di protezione IP 65 - conforme alle norme CEI 34 - 21 completo di lampada a scarica e presa ad innesto rapido con lampada:					
ME.06.020.0700.a	- Joduro 250 W	cad	172,17		80,10 %	
ME.06.020.0700.b	- Joduri 400 W	cad	239,46		80,10 %	
ME.06.020.0750	Accessorio : Gabbia di protezione antiurto in tondino in acciaio con fissaggio a mezzo viti.	cad	34,96		80,09 %	
ME.06.030	SISTEMI MODULARI PER ILLUMINAZIONE					
ME.06.030.0010	Apparecchio illuminante per sistema modulare monolampada per installazioni a sospensione o a soffitto con corpo in alluminio estruso di sezione circolare, verniciatura acrilica a fuoco antingiallimento e resistente agli ambienti umidi, con schermo antiabbagliamento in plexiglass o ABS cromato; grado di protezione minimo IP40:					
ME.06.030.0010.a	- 1x18 W lunghezza 650 mm	cad	35,49		80,08 %	
ME.06.030.0010.b	- 1x36 W lunghezza 1250 mm	cad	51,59		80,09 %	
ME.06.030.0010.c	- 1x58 W lunghezza 1550 mm	cad	58,03		80,10 %	
ME.06.030.0010.d	- modulo strutturale 1550 mm	cad	45,13		80,10 %	
ME.06.030.0020	Apparecchio illuminante per sistema modulare monolampada per installazioni a sospensione o a soffitto con corpo in alluminio estruso di sezione circolare, verniciatura acrilica a fuoco antingiallimento e resistente agli ambienti umidi, con schermo antiabbagliamento in plexiglass o ABS cromato; grado di protezione minimo IP40:					
ME.06.030.0020.a	- 2x18 W lunghezza 740 mm	cad	77,39		80,09 %	
ME.06.030.0020.b	- 2x36 W lunghezza 1350 mm	cad	103,17		80,09 %	

**LISTINO**

**ME.06 - ILLUMINAZIONE**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
ME.06.030.0020.c	- 2x58 W lunghezza 1550 mm	cad	116,04		80,09 %	
ME.06.030.0020.d	- modulo strutturale 1550 mm	cad	77,39		80,09 %	
ME.06.030.0030	Accessori per apparecchi modulari di illuminazione:					
ME.06.030.0030.a	- giunto di continuità lineare, ad angolo, a T o a croce, comprese ghiera di giunzione	cad	7,74		80,10 %	
ME.06.030.0030.b	- giunto flessibile	cad	14,18		80,11 %	
ME.06.030.0030.c	- sospensione doppia completa di cavetto in acciaio con regolazione millimetrica, di cui una elettrificata	cad	12,91		80,09 %	
ME.06.040	ILLUMINAZIONE DI SICUREZZA					
ME.06.040.0010	Apparecchio illuminante con alimentazione da rete o da gruppo soccorritore, isolamento classe II, IP40, corpo e diffusore in materiale plastico autoestinguente completo di lampada, nei tipi:					
ME.06.040.0010.a	- 6 W	cad	28,70		80,10 %	
ME.06.040.0010.b	- 8 W o 2x6 W	cad	39,40		80,10 %	
ME.06.040.0010.c	- 8 W IP65	cad	33,94		80,08 %	
ME.06.040.0010.d	- 2x8 W IP65	cad	43,78		80,11 %	
ME.06.040.0010.e	- 24 W PL IP65	cad	55,77		80,10 %	
ME.06.040.0020	Apparecchio illuminante autonomo per illuminazione non permanente, isolamento classe II, IP40, corpo e diffusore in materiale plastico autoestinguente, batterie al Ni-Cd o Pb ermetiche ricaricabili, circuito di ricarica incorporato, autonomia minima 2 ore, completo di lampada, nei tipi:					
ME.06.040.0020.a	- 6 W	cad	64,49		80,11 %	
ME.06.040.0020.b	- 8 W	cad	82,28		80,09 %	
ME.06.040.0020.c	- 15+18 W	cad	90,79		80,10 %	
ME.06.040.0020.d	- 24 W PL	cad	107,04		80,10 %	
ME.06.040.0020.e	- 36 W PL	cad	142,36		80,10 %	
ME.06.040.0020.f	- 2x6 W	cad	84,79		80,09 %	
ME.06.040.0020.g	- 2x18 W	cad	134,56		80,10 %	
ME.06.040.0020.h	- 8 W IP65	cad	100,45		80,10 %	
ME.06.040.0020.i	- 18+24 W PL IP65	cad	112,39		80,10 %	
ME.06.040.0020.j	- 2x8 W IP65	cad	114,90		80,10 %	
ME.06.040.0030	Apparecchio illuminante autonomo per illuminazione permanente, isolamento classe II, IP40, corpo e diffusore in materiale plastico autoestinguente, batterie al Ni-Cd o Pb ermetiche ricaricabili, circuito di ricarica incorporato, autonomia minima 2 ore, completo di lampada, nei tipi ad incasso, a vista o a bandiera con potenze:					
ME.06.040.0030.a	- 6 W	cad	74,15		80,09 %	
ME.06.040.0030.b	- 8 W	cad	94,79		80,09 %	
ME.06.040.0030.c	- 15+18 W	cad	104,47		80,09 %	
ME.06.040.0030.d	- 24 W PL	cad	123,16		80,09 %	
ME.06.040.0030.e	- 36 W PL	cad	163,78		80,10 %	
ME.06.040.0030.f	- 2x6 W	cad	97,68		80,10 %	
ME.06.040.0030.g	- 2x18 W	cad	154,75		80,10 %	
ME.06.040.0030.h	- 8 W IP65	cad	100,45		80,10 %	
ME.06.040.0030.i	- 18+24 W PL IP65	cad	129,29		80,10 %	
ME.06.040.0030.j	- 2x8 W IP65	cad	132,18		80,10 %	
ME.06.040.0040	Apparecchio illuminante autonomo 11W per illuminazione permanente o non permanente, idonea al controllo da parte di centralina a microprocessore, isolamento classe II, IP40, corpo e diffusore in materiale plastico autoestinguente, batterie al Ni-Cd, circuito di ricarica incorporato, autonomia minima 2 ore, completo di lampada.	cad	141,86		80,09 %	
ME.06.040.0050	Scatola ad incasso per apparecchi illuminanti da 6/8 W, in materiale plastico autoestinguente, completa di mascherina e viti di fissaggio.	cad	4,59		79,96 %	
ME.06.040.0060	Griglia di protezione in acciaio zincato per apparecchi illuminanti del tipo:					
ME.06.040.0060.a	- 6 W - 8 W - 24 W PL	cad	7,55		80,00 %	
ME.06.040.0060.b	- 18 W - 2x18 W	cad	29,54		80,09 %	

**LISTINO**

**ME.06 - ILLUMINAZIONE**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
ME.06.040.0070	Pittogrammi adesivi per lampada a bandiera visibili fino a 26 m di distanza come da normative UNI EN 1838	cad	2,62		80,15 %	
ME.06.040.0080	Unità autonoma di emergenza costituita da un complesso elettronico di comando e da batterie al Ni-Cd, autonomia minima 2 ore, installabile in plafoniera e adatta per l'accensione di tubi fluorescenti da 18-65 W.	cad	90,15		80,09 %	
ME.06.040.0090	Unità autonoma di emergenza con controllo centralizzato, costituita da un complesso elettronico di comando e da batterie al Ni-Cd, autonomia minima 2 ore, installabile in plafoniera e adatta per l'accensione di tubi fluorescenti da 18-65 W, abbinabile a reattori con starter o reattori elettronici, monolampada o bilampada; idoneo all'impiego per illuminazione permanente e non permanente.	cad	193,45		80,09 %	
ME.06.040.0100	Centrale a microprocessore di gestione e controllo degli apparecchi di illuminazione di emergenza conforme alle normative EN 50172 e UNI 11222. Tipo:					
ME.06.040.0100.a	- per il controllo remoto centralizzato dell'impianto di emergenza fino a 128 apparecchi tramite BUS non polarizzato a 2 fili. Dotata di due porte RS232 per connessione remota. Display di comando con menù di scelta a scorrimento. Interfacciabile con sistemi MODBUS (RTU). Accessoriata di batteria per autonomia di 1h. Installabile su guida DIN.	cad	1.120,44		80,10 %	
ME.06.040.0100.b	- per il controllo centralizzato dell'impianto di emergenza via radio a bassissima potenza per evitare ogni tipo di interferenza e di inquinamento elettromagnetico ( sistema SFH DSS Spread Spectrum). Gestione fino a 500 apparecchi di emergenza e/o segnaletica. Completa di apposita antenna radio, di una porta RS232 per connessione alla stampante e di una porta RS485 per connessione remota, display di comando con menu di scelta a scorrimento. Interfacciabile con sistemi modbus (RTU).conformi alle norme espresse dalla Raccomandazione Europea ERC/REC 70-03. Accessoriata di batteria per autonomia di 1h. Installabile su guida DIN.	cad	1.667,62		80,10 %	
ME.06.040.0100.c	- stampante per centrale installabile su guida DIN	cad	1.628,95		80,10 %	
ME.06.040.0105	Centrale per la gestione, supervisione e manutenzione di un impianto di emergenza fino a 1280 con apparecchi autonomi, conforme alle normative EN 50172 e UNI 11222. Possibilità di scegliere il giorno e l'ora di esecuzione per ciascuno; integrabile con sistemi di building automation; con le seguenti caratteristiche ed accessori: acquisizione automatica delle lampade; display a colori da 7" con interfaccia utente grafica e touch screen; connessione remota attraverso modem; stampante termica alfanumerica; porta ethernet con protocollo TCP/IP per collegamento intranet/internet; web server incorporato per la gestione dell'impianto attraverso internet; moduli ripetitori a 2 e 4 vie per l'ampliamento degli apparecchi collegabili; MODBUS; scambio dati con lampade attraverso bus dati a due fili con protocollo di sicurezza; KONNEX; batteria per 4h di autonomia; interfaccia wireless del sistema; memoria storica non volatile degli eventi e dei test eseguiti sull'impianto; software di supervisione grafica per visualizzare la posizione degli apparecchi ed evidenziarne lo stato; completa programmabilità delle modalità operative della centrale; dispositivo per l'invio di comandi programmabili personalizzati; completa programmabilità degli orari e dei giorni di esecuzione dei test; alimentazione 230 Vac 50-60 Hz; gestione di max 32 gruppi logici di lampade. Versione:					
ME.06.040.0105.a	- per installazione a parete	cad	4.018,99		80,10 %	
ME.06.040.0105.b	- per installazione in rack	cad	3.680,96		80,10 %	
ME.06.040.0110	Lampada portatile a tubo fluorescente da 6 W, batterie al Pb 6V 5 Ah, autonomia 6 ore, tensione di ricarica 230 V 50 Hz, spia di segnalazione carica e cavo per allacciamento alla rete.	cad	43,85		80,09 %	
ME.06.040.0120	Faro portatile dotato di due luci: 1) jodio 10 W - 6 V, autonomia 6 ore, 2) incandescenza 1.2 W - 6 V, autonomia 26 ore. Dotato di batterie al Ni-Cd.	cad	114,79		80,09 %	
ME.06.050	ILLUMINAZIONE PUBBLICA					
ME.06.050.0010	Pali					
ME.06.050.0010.a	- ottagonale, lunghezza 4 m, da giardino	cad	185,70		80,10 %	
ME.06.050.0010.b	- ottagonale, lunghezza 12 m, completo di sbraccio semplice da 0,30 m	cad	397,20		80,10 %	
ME.06.050.0010.c	- ottagonale, lunghezza 12 m, completo di sbraccio semplice da 1,25 m	cad	404,94		80,10 %	

**LISTINO**

**ME.06 - ILLUMINAZIONE**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
ME.06.050.0010.d	- ottagonale, lunghezza 10 m, completo di sbraccio semplice da 0,30 m	cad	366,23		80,10 %	
ME.06.050.0010.e	- ottagonale, lunghezza 10 m, completo di sbraccio semplice da 1,25 m	cad	373,98		80,10 %	
ME.06.050.0010.f	- ottagonale, lunghezza 8 m, completo di sbraccio semplice da 0,30 m	cad	319,81		80,10 %	
ME.06.050.0010.g	- ottagonale, lunghezza 8 m, completo di sbraccio semplice da 1,25 m	cad	327,56		80,10 %	
ME.06.050.0010.h	- ottagonale, lunghezza 6 m, completo di sbraccio semplice da 0,30 m	cad	275,97		80,10 %	
ME.06.050.0010.i	- ottagonale, lunghezza 6 m, completo di sbraccio semplice da 1,25 m	cad	283,71		80,10 %	
ME.06.050.0010.j	- conico, lunghezza 4 m	cad	185,70		80,10 %	
ME.06.050.0010.k	- ottagonale, lunghezza 12 m, completo di doppio sbraccio da 0,30 m	cad	417,82		80,10 %	
ME.06.050.0010.l	- ottagonale, lunghezza 12 m, completo di doppio sbraccio da 1,25 m	cad	425,57		80,09 %	
ME.06.050.0010.m	- ottagonale, lunghezza 10 m, completo di doppio sbraccio da 0,30 m	cad	386,87		80,10 %	
ME.06.050.0010.n	- ottagonale, lunghezza 10 m, completo di doppio sbraccio da 1,25 m	cad	394,61		80,10 %	
ME.06.050.0010.o	- ottagonale, lunghezza 8 m, completo di doppio sbraccio da 0,30 m	cad	340,45		80,10 %	
ME.06.050.0010.p	- ottagonale, lunghezza 8 m, completo di doppio sbraccio da 1,25 m	cad	348,19		80,10 %	
ME.06.050.0010.q	- ottagonale, lunghezza 6 m, completo di doppio sbraccio da 0,30 m	cad	291,45		80,10 %	
ME.06.050.0010.r	- ottagonale, lunghezza 6 m, completo di doppio sbraccio da 1,25 m	cad	299,19		80,10 %	
ME.06.050.0020	Apparecchi illuminanti e proiettori					
ME.06.050.0020.a	- apparecchio illuminante chiuso a palo da 400 W - 230 V a vapori di sodio (Na) ad alta pressione, completo di lampada classe II	cad	224,39		80,10 %	
ME.06.050.0020.b	- apparecchio illuminante chiuso a palo da 250 W - 230 V a vapori di sodio (Na) ad alta pressione, completo di lampada classe II	cad	211,50		80,09 %	
ME.06.050.0020.c	- apparecchio illuminante chiuso a palo da 150 W - 230 V a vapori di sodio (Na) ad alta pressione, completo di lampada classe II	cad	201,18		80,10 %	
ME.06.050.0020.d	- apparecchio illuminante chiuso a palo da 125 W - 230 V E27, completo di lampada classe II, da giardino	cad	154,75		80,10 %	
ME.06.050.0020.e	- apparecchio illuminante chiuso a palo da 125 W - 230 V a vapori di mercurio, completo di lampada classe II	cad	167,65		80,10 %	
ME.06.050.0020.f	- apparecchio illuminante chiuso a muro da 70 - 125 W - 230 V Hg, completo di lampada classe II	cad	189,31		80,10 %	
ME.06.050.0020.g	- apparecchio illuminante 125 W - 230 V Hg, completo di lampada classe II	cad	337,87		80,10 %	
ME.06.050.0020.h	- apparecchio illuminante da tunnel o sottopasso, completo di bilampada da 2x100 W ai vapori di sodio (Na) ad alta pressione o 1x135 W ai vapori di sodio (Na) a bassa pressione e trasformatore	cad	288,88		80,10 %	
ME.06.050.0020.i	- proiettore a palo da 400 W JM completo di trasformatore e lampada	cad	299,19		80,10 %	
ME.06.050.0020.j	- proiettore a palo da 250 W ai vapori di sodio (Na) ad alta pressione completo di trasformatore e lampada	cad	275,97		80,10 %	
ME.06.050.0020.k	- proiettore a palo da 250 W JM completo di trasformatore e lampada	cad	286,29		80,09 %	
ME.06.050.0030	Torri faro complete di ottiche e plinti, nelle lunghezze:					
ME.06.050.0030.a	- 12 m	cad	2.501,82		80,10 %	
ME.06.050.0030.b	- 20 m	cad	11.761,09		80,10 %	
ME.06.050.0030.c	- 25 m	cad	12.947,52		80,10 %	
ME.06.050.0030.d	- 30 m	cad	14.649,78		80,10 %	



**LISTINO**

**ME.06 - ILLUMINAZIONE**

<b>CODICE</b>	<b>DESCRIZIONE</b>	<b>U.M.</b>	<b>PREZZO</b>	<b>% Inc. M.O.</b>	<b>% Inc. MAT</b>	<b>% Inc. NOLI</b>
ME.06.050.0040	Apparecchio illuminante da giardino (esterno) con riflettore in alluminio purissimo e diffusore vetro temperato satinato. - 230 volt Grado di protezione IP 65 - conforme alle norme CEI 34 - 21 completo di lampada a scarica del tipo:					
ME.06.050.0040.a	- con lampada a scarica JM- TS 70	cad	118,86		80,09 %	
ME.06.050.0040.b	- con lampada a risparmio energetico FLC 2 x 18 D	cad	152,06		80,10 %	
ME.06.050.0050	Apparecchio illuminante con riflettore a box in acciaio inox con diffusore in cristallo temperato. - 230 volt Grado di protezione IP 66 - conforme alle norme CEI 34 - 21 completo di lampada a risparmio energetico da 4000 K del tipo:					
ME.06.050.0050.a	- rettangolare con lampada FLC 1 x 18 L	cad	69,92		80,09 %	
ME.06.050.0050.b	- quadrata con lampada FLC 1 x 26 D	cad	75,16		80,10 %	
ME.06.060	APPARECCHI A LED					
ME.06.060.0010	Apparecchio d'illuminazione cilindrico per facciate esterne di tipo decorativo. Prodotto in conformità alle norme EN 60598 CEI 34-21, grado di protezione IP65 - IK08 in conformità alle norme EN 60529 e EN 50102. Corpo in alluminio pressofuso, verniciato in più fasi per la protezione alla corrosione, alle nebbie saline e ai raggi UV, diffusore in vetro temperato spessore 4 mm. Doppio fascio di luce verso l'alto e verso il basso equipaggiato con lampada led 4000K - 3000 + 1700 lm - potenza totale 39 W	cad	354,32		80,10 %	
ME.06.060.0020	Apparecchio illuminante da esterno semicircolare per installazione a facciata. Prodotto in conformità alle norme EN 60598 CEI 34-21, grado di protezione IP65 - IK08 in conformità alle norme EN 60529 e EN 50102. Corpo in tecnopolimero stabilizzato ai raggi UV. Riflettore in alluminio preanodizzato, diffusore in policarbonato infrangibile autoestinguente resistente ai raggi UV equipaggiato con lampade led 4000K 2000 lm - potenza 17 W	cad	103,38		80,09 %	
ME.06.060.0030	Apparecchio illuminante da esterno con riflessione dall'alto verso il basso per installazione a facciata o su palo (escluso). Prodotto in conformità alle norme EN 60598-1 CEI 34-21, grado di protezione IP65 - IK08 in conformità alle norme EN 60529 e EN 50102. Corpo in nylon stabilizzato ai raggi UV. Riflettore in alluminio martellato, diffusore in policarbonato satinato antiabbagliamento, infrangibile ed autoestinguente resistente ai raggi UV equipaggiato con lampade led 4000K 2000 lm - potenza 17 W	cad	130,34		80,10 %	
ME.06.060.0035	Proiettore per esterno completo di staffa orientabile corpo in alluminio pressofuso, verniciatura a polvere doppio stato resistente alla corrosione ed agli agenti atmosferici, riflettore in materiale termoplastico infrangibile, autoestinguente, schermo in policarbonato trasparente infrangibile antingiallimento, guarnizioni in gomma siliconica, pressacavo per entrata cavi e cassetta di alimentazione inclusi, equipaggiato con led alta efficienza 109 lumen/watt 4000 k durata 50000 h - Costruito in conformità alle norme EN 60598-1 e EN 60598-2 - Predisposto per sistema DALI; versione:					
ME.06.060.0035.a	- con fascio concentrante o elettrico potenza 48 W	cad	379,05		80,09 %	
ME.06.060.0035.b	- con fascio concentrante o medio potenza 72 W	cad	394,03		80,10 %	
ME.06.060.0035.c	- con fascio concentrante o medio potenza 72 W	cad	411,26		80,10 %	
ME.06.060.0040	Proiettore orientabile da esterno / interno idoneo per impianti sportivi. Prodotto in conformità alle norme EN 60598 CEI 34-21, grado di protezione in conformità alle norme EN 60529 e EN 50102. Corpo e telaio in alluminio pressofuso con sistemi alettati di raffreddamento, diffusore in vetro temperato spessore 5 mm resistente agli shock termici ed agli urti, verniciatura a polvere poliestere resistente alla corrosione e alle nebbie saline, completo di staffa in acciaio inox con scala goniometrica orientabile zincata e verniciata - ottica ad alto rendimento con recuperatori di flusso:					
ME.06.060.0040.a	- grado di protezione IP65-IK08 - equipaggiato con lampade led 4000K 6400 Lm potenza 47 w	cad	269,68		80,09 %	
ME.06.060.0040.b	- grado di protezione IP66-IK08 - equipaggiato con lampade led 4000K 12800 Lm potenza 94 w	cad	509,39		80,10 %	
ME.06.060.0050	Proiettore orientabile per montaggio a facciata o su palo (escluso). Prodotto in conformità alle norme EN 60598 CEI 34-21, grado di protezione IP66 - IK08 in conformità alle norme EN 60529 e EN 50102. Corpo in alluminio pressofuso con sistemi alettati di raffreddamento, riflettore in alluminio con vetro di protezione, diffusore in vetro temperato spessore 5 mm resistente agli shock termici e agli urti, verniciatura con polvere poliestere resistente alla corrosione, alle nebbie saline e stabilizzata ai raggi UV, finitura con vernice acrilica:					

**LISTINO**

**ME.06 - ILLUMINAZIONE**

<b>CODICE</b>	<b>DESCRIZIONE</b>	<b>U.M.</b>	<b>PREZZO</b>	<b>% Inc. M.O.</b>	<b>% Inc. MAT</b>	<b>% Inc. NOLI</b>
ME.06.060.0050.a	- proiettore equipaggiato con lampade led 4000K 6600 lm potenza 56 w	cad	770,83		80,10 %	
ME.06.060.0050.b	- staffa orientabile in lamiera d'acciaio predisposta per l'installazione di proiettori a parete o a terra	cad	72,67		80,09 %	
ME.06.060.0060	Proiettore orientabile simmetrico o asimmetrico per montaggio a facciata illuminazione scenografica per edifici di pregio artistico. Prodotto in conformità alle norme EN 60598-1 CEI 34-21, grado di protezione IP66 - IK08 in conformità alle norme EN 60529 e EN 50102. Corpo in alluminio pressofuso con sistemi alettati di raffreddamento, riflettore in alluminio preanodizzato, diffusore in vetro temperato spessore 4 mm resistente agli shock termici e agli urti, verniciatura ad immersione per cataforesi epossidica resistente alla corrosione ed alle nebbie saline, mano di finitura con resina acrilica ecologica stabilizzata ai raggi UV, completo di staffa zincata e verniciata; equipaggiato con lampade led 4000K da:					
ME.06.060.0060.a	- 3000 lm potenza 25 w	cad	132,59		80,10 %	
ME.06.060.0060.b	- 4700 lm potenza 38 w	cad	138,59		80,09 %	
ME.06.060.0060.c	- 6300 lm potenza 52 w	cad	209,75		80,10 %	
ME.06.060.0060.d	- 10200 lm potenza 88 w - ottiche in PMMA ad alto rendimento e recuperatori di flusso in policarbonato	cad	332,60		80,10 %	
ME.06.060.0065	Proiettore ad alte prestazioni per illuminazione di grandi superfici (impianti sportivi, parcheggi, zone di passaggio, piazze, facciate di edifici) equipaggiato con LED ad alta potenza da esterno con ottiche simmetriche e/o asimmetriche, fasci da 8°+120°. Corpo e telaio in alluminio pressofuso, con alettature di raffreddamento. Ottiche in policarbonato V0 metallizzato ad alto rendimento luminoso. Diffusore in vetro extra-chiaro sp. 4mm temprato resistente agli shock termici e agli urti. Verniciatura a polvere con resina a base poliestere, resistente alla corrosione e alle nebbie saline e finitura con resina acrilica ecologica stabilizzata ai raggi UV. Cablaggio: alimentazione 220-240V 50/60Hz; con driver esterno IP66 applicato sull'apparecchio. Completo di staffa zincata e verniciata, cavo con connettore stagno IP66 per una rapida installazione. Dispositivo di protezione conforme alla EN 61547 contro i fenomeni impulsivi atto a proteggere il modulo LED e il relativo alimentatore. Fattore di potenza: 0,92. LED 4000K - Surge Protector 6/6kV. Compreso il puntamento e regolazione del proiettore. Da:					
ME.06.060.0065.a	- 36.300lm - CRI 70 - 237W - 700mA	cad	1.068,72		80,10 %	
ME.06.060.0065.b	- 51.000lm - CRI 70 - 367W - 1.050mA	cad	1.118,66		80,10 %	
ME.06.060.0065.c	- 56.650lm - CRI 70 - 423W - 1.200mA	cad	1.298,44		80,10 %	
ME.06.060.0070	Proiettore per installazione a sospensione per illuminazione di impianti sportivi. Prodotto in conformità alle norme EN 60598-1 CEI 34-21, classe di isolamento I e grado di protezione IP65 - IK08 in conformità alle norme EN 60529 e EN 50102. Corpo in alluminio pressofuso con alette di raffreddamento, riflettore in alluminio stampato prismatizzato ad elevato rendimento luminoso, diffusore in vetro temperato spessore 5 mm resiste agli shock termici e agli urti, completo di connettore stagno IP 67 per il collegamento della linea; equipaggiato con:					
ME.06.060.0070.a	- lampada a led 4000K 12000 lm potenza 121 w	cad	389,53		80,10 %	
ME.06.060.0070.b	- lampada a led 5000K 14000 lm potenza 121 w	cad	412,01		80,10 %	
ME.06.060.0070.c	- gabbia di protezione antiurto in tondino di acciaio plastificato	cad	31,46		80,10 %	
ME.06.060.0075	Proiettore per esterno corpo in alluminio pressofuso, staffa di sostegno in acciaio, verniciato a polvere in doppio strato resistente alla corrosione ed agli agenti atmosferici, riflettore in policarbonato metallizzato, diffusore in vetro temperato resistente agli shock termici, cablaggio su piastra in acciaio zincato, gonio graduato per puntamento, pressacavo, equipaggiato con led alta efficienza 124 lumen/watt 4000 k durata 50000 h - Costruito in conformità alle norme EN 60598-1 e EN 60598-2 - Predisposto per sistema DALI; versione:					
ME.06.060.0075.a	- con fascio simmetrico diffondente potenza 75 W	cad	269,68		80,09 %	
ME.06.060.0075.b	- con fascio asimmetrico potenza 75 w	cad	277,17		80,10 %	
ME.06.060.0075.c	- con fascio ellittico potenza 75 W	cad	283,91		80,10 %	
ME.06.060.0080	Faretto da incasso per interni. Prodotto in conformità alle norme EN 60598-1 CEI 34-21, classe di isolamento I e grado di protezione IP40 - IK07 in conformità alle norme EN 60529 e EN 50102. Corpo in policarbonato infrangibile ed autoestinguente V2, stabilizzato ai raggi UV, antigiallimento, riflettore in					



**LISTINO**

**ME.06 - ILLUMINAZIONE**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
	policarbonato infrangibile autoestinguente sistema antiriflesso ed anti abbagliamento, alimentatore incorporato, completo di staffa regolabile in acciaio che assicura l'aderenza al controsoffitto, alimentazione 230 V 50 Hz; equipaggiato con lampada led 3000K o 4000K 2500 lm da:					
ME.06.060.0080.a	- 22 w	cad	101,13		80,09 %	
ME.06.060.0080.b	- 28 w	cad	104,87		80,10 %	
ME.06.060.0080.c	- 22 w con sistema dimmer	cad	138,59		80,09 %	
ME.06.060.0080.d	- 28 w con sistema dimmer	cad	145,32		80,10 %	
ME.06.060.0085	Faretto da incasso per interni corpo in materiale termoplastico, riflettore in lamiera verniciata, schermo in pmma satinato, equipaggiato con lampada led 4000k durata 25000 h - conforme alle normative EN 60598-1 e En 60598-2; versione:					
ME.06.060.0085.a	- potenza 13 W - Flusso luminoso 1000 lm	cad	35,81		80,09 %	
ME.06.060.0085.b	- potenza 26 W - Flusso luminoso 2000 lm	cad	42,39		80,11 %	
ME.06.060.0090	Plafoniera ad incasso per controsoffittature a doghe o pannelli. Prodotto in conformità alle norme EN 60598 CEI 34-21, classe di isolamento I e grado di protezione IP20 - IK07 in conformità alle norme EN 60529 e EN 50102. Corpo in acciaio zincato preverniciato con resina poliestere, ottica ad alveoli a doppia parabolicità antiriflesso in alluminio speculare a bassissima luminanza; equipaggiata con - modulo da:					
ME.06.060.0090.a	- lampade led 2x 4000K 4900 lm potenza 43 w - modulo da 300 x 1200 mm	cad	175,29		80,10 %	
ME.06.060.0090.b	- lampade led 2x 4000K 4900 lm potenza 43 w con sistema dimmer - modulo da 300 x 1200 mm	cad	216,49		80,10 %	
ME.06.060.0090.c	- lampade led 3x 4000K 3700 lm potenza 32 w - modulo da 600 x 600 mm	cad	149,82		80,10 %	
ME.06.060.0090.d	- lampade led 3x 4000K 3700 lm potenza 32 w con sistema dimmer - modulo da 600 x 600 mm	cad	188,02		80,10 %	
ME.06.060.0090.e	- lampade led 4x 4000K 4900 lm potenza 43 w - modulo da 600 x 600 mm	cad	175,29		80,10 %	
ME.06.060.0090.f	- lampade led 4x 4000K 4900 lm potenza 43 w con sistema dimmer - modulo da 600 x 600 mm	cad	216,49		80,10 %	
ME.06.060.0095	Plafoniera ad incasso per controsoffittature a doghe o pannelli. Prodotto in conformità alle norme EN 60598-1 CEI 34-21, classe di isolamento I e grado di protezione IP43 - IK06 in conformità alle norme EN 60529 e EN 50102. Corpo e cornice stampato in policarbonato bianco infrangibile ed autoestinguente diffusore estruso in tecnopolimero opale ad alta trasmittanza, complete di sistema dimmer; equipaggiata con lampada led 4000K 3700lm potenza 31 w - modulo da:					
ME.06.060.0095.a	- 300 x 1200 mm	cad	195,51		80,10 %	
ME.06.060.0095.b	- 600 x 600 mm	cad	182,78		80,10 %	
ME.06.060.0100	Plafoniera led prismata, per installazione a soffitto, prodotto in conformità alle norme EN 60598-1-CEI 34-21, con il grado IP40-IK03 secondo le norme EN 60529. La plafoniera è costituita da: corpo contenitore delle parti elettriche in lamiera di acciaio stampato in un pezzo unico, riflettore in acciaio bianco verniciato, schermo diffusore in materiale policarbonato rigato internamente, liscio esternamente, infrangibile ed autoestinguente, fissato al corpo contenitore mediante sistema a levetta o a molla nei tipi:					
ME.06.060.0100.a	- lampada led 4000K 6800lm potenza 42 w	cad	116,86		80,10 %	
ME.06.060.0100.b	- lampada led 4000K 9070lm potenza 56 w	cad	142,33		80,10 %	
ME.06.060.0110	Plafoniera per installazione a soffitto o a sospensione. Prodotto in conformità alle norme EN 60598 CEI 34-21, classe di isolamento I e grado di protezione IP20 - IK07 in conformità alle norme EN 60529 e EN 50102. Corpo in acciaio zincato preverniciato con resina poliestere ottica ad alveoli a doppia parabolicità antiriflesso in alluminio speculare a bassissima luminanza; equipaggiata con - modulo da:					
ME.06.060.0110.a	- lampada led 2x 4000K 4900 lm potenza 43 w - modulo 300 x 1200 mm	cad	209,75		80,10 %	
ME.06.060.0110.b	- lampada led 2x 4000K 4900 lm potenza 43 w con sistema dimmer - modulo 300 x 1200 mm	cad	250,95		80,10 %	
ME.06.060.0110.c	- lampada led 4x 4000K 4900 lm potenza 43 w - modulo 600 x 600 mm	cad	209,75		80,10 %	

**LISTINO**

**ME.06 - ILLUMINAZIONE**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
ME.06.060.0110.d	- lampada led 4x 4000K 4900 lm potenza 43 w con sistema dimmer - modulo 600 x 600 mm	cad	250,95		80,10 %	
ME.06.060.0110.e	- cavetto in acciaio con dispositivo di regolazione millimetrica e cavo di alimentazione per applicazione sospesa	cad	19,48		80,08 %	
ME.06.060.0115	Apparecchio illuminante per installazione a sospensione a bassa luminanza, corpo in alluminio, verniciatura a polvere poliestere antingiallimento, riflettore lamellare in tecnopolimero metallizzato, schermo in policarbonato resistente al calore, illuminazione led con alta efficienza 115 lumen/watt, 4000k vita utile 50000 h e alta consistenza dei colori. Costruito in conformità alle norme EN 60598-1 e EN 60598-2 - Predisposto per sistema DALI; potenza:					
ME.06.060.0115.a	- 52 W	cad	317,61		80,10 %	
ME.06.060.0115.b	- 64 W	cad	360,32		80,10 %	
ME.06.060.0115.c	- sospensione con cavetto a regolazione millimetrica (incidenza n. 2 cavi per apparecchi illuminanti)	cad	15,58		80,10 %	
ME.06.060.0115.d	- giunto lineare in alluminio pressofuso	cad	11,24		80,07 %	
ME.06.060.0115.e	- testata finale in alluminio	cad	10,48		80,15 %	
ME.06.060.0115.f	- giunto a 2 vie in acciaio verniciato a polvere	cad	14,53		80,11 %	
ME.06.060.0115.g	- giunto a 3 / 4 vie in acciaio verniciato a polvere	cad	15,58		80,10 %	
ME.06.060.0120	Plafoniera per installazione a soffitto o a sospensione. Prodotto in conformità alle norme EN 60598-1 CEI 34-21, classe di isolamento I e grado di protezione IP40 - IK06 in conformità alle norme EN 60529 e EN 50102. Corpo e cornice stampato in policarbonato bianco infrangibile ed autoestinguente, diffusore estruso in tecnopolimero opale ad alta trasmittanza, completa di sistema dimmer; equipaggiata con lampada led 4000K 3700 lm potenza 31 w, modulo da:					
ME.06.060.0120.a	- 300 x 1200 mm	cad	244,96		80,09 %	
ME.06.060.0120.b	- 600 x 600 mm	cad	230,73		80,09 %	
ME.06.060.0120.c	- cavetto in acciaio con dispositivo di regolazione millimetrica e cavo di alimentazione per applicazione sospesa	cad	19,48		80,08 %	
ME.06.060.0125	Proiettore a campana per illuminazione di ampi spazi espositivi interni, gancio per installazione a sospensione, corpo e cornice in alluminio, verniciatura a polvere antingiallimento stabilizzata, riflettore in alluminio ossidato e satinato, diffusore in vetro sabbiato resistente agli shock termici, compresi accessori per sospensione cavo in acciaio 1,5 m pressacavo in ottone nichelato, viteria, illuminazione led con alta efficienza 105 lumen/watt, 4000k vita utile 50000 h e alta consistenza dei colori. Costruito in conformità alle norme EN 60598-1 e EN 60598-2. versione:					
ME.06.060.0125.a	- versione a sospensione a potenza 18 W	cad	214,25		80,09 %	
ME.06.060.0125.b	- binario elettrificato potenza 18 W	cad	226,23		80,10 %	
ME.06.060.0130	Plafoniera tonda per interni ed esterni. Prodotto in conformità alle norme EN 60598-1 CEI 34-21, classe di isolamento II e grado di protezione IP65 - IK08 in conformità alle norme EN 60529 e EN 50102. Corpo in policarbonato infrangibile ed autoestinguente diffusore in policarbonato trasparente, internamente satinato antiabbagliamento, infrangibile ed autoestinguente, stabilizzato ai raggi UV, esternamente liscio antipolvere; equipaggiata con lampada led 4000K, da - diametro:					
ME.06.060.0130.a	- 1300 lm potenza 16 w - Ø 300 mm	cad	92,14		80,10 %	
ME.06.060.0130.b	- 1750 lm potenza 20 w - Ø 390 mm	cad	120,60		80,10 %	
ME.06.060.0140	Plafoniera a tenuta stagna per installazione diretta a parete o a soffitto, o a sospensione. Prodotto in conformità alle norme EN 60598-1 CEI 34-21, grado di protezione IP66 - IK08 in conformità alle norme EN 60529 e EN 50102. Corpo stampato ad iniezione in policarbonato infrangibile ed autoestinguente di elevata resistenza meccanica, diffusore stampato ad iniezione in policarbonato trasparente, prismatizzato internamente, autoestinguente, stabilizzato ai raggi UV, riflettore in alluminio speculare, completa di connettore per installazione rapida; equipaggiata con - lunghezza:					
ME.06.060.0140.a	- monolampada led 4000K 1600 lm potenza 13 w - lunghezza 690 mm	cad	80,91		80,09 %	
ME.06.060.0140.b	- monolampada led 4000K 2800 lm potenza 22 w - lunghezza 1300 mm	cad	104,87		80,10 %	
ME.06.060.0140.c	- monolampada led 4000K 3700 lm potenza 29 w - lunghezza 1600 mm	cad	123,61		80,09 %	

**LISTINO**

**ME.06 - ILLUMINAZIONE**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
ME.06.060.0140.d	- bilampada led 4000K 3200 lm potenza 25 w - lunghezza 690 mm	cad	119,86		80,09 %	
ME.06.060.0140.e	- bilampada led 4000K 5600 lm potenza 44 w - lunghezza 1300 mm	cad	140,09		80,09 %	
ME.06.060.0140.f	- bilampada led 4000K 7500 lm potenza 56 w - lunghezza 1600 mm	cad	167,79		80,10 %	
ME.06.060.0180	Lampade a led corpo ceramico, temperatura di colore 2700° K, alimentazione 230 V c.a. 50 Hz durata nominale 20.000 ore per attacchi E14 ed E27 di forme varie (oliva, sferica, goccia) delle seguenti tipologie:					
ME.06.060.0180.a	- potenza 4 W equivalenti a 25 W ad incandescenza	cad	12,88		80,12 %	
ME.06.060.0180.b	- potenza 6 W equivalenti a 40 W ad incandescenza	cad	13,86		80,09 %	
ME.06.060.0190	Lampade a led di varia tipologia , temperatura di colore 2700° K, alimentazione 230 V c.a. 50 Hz durata nominale 15.000 ore delle seguenti tipologie:					
ME.06.060.0190.a	- attacco E27 potenza 5 w equivalente a 32 w incandescenza	cad	6,37		80,06 %	
ME.06.060.0190.b	- attacco E27 potenza 8 w equivalente a 48 w incandescenza	cad	8,61		80,14 %	
ME.06.060.0190.c	- attacco E27 potenza 13 w equivalente a 75 w incandescenza	cad	13,78		80,12 %	
ME.06.060.0190.d	- attacco E14 ed E27 potenza 2,7 w equivalente a 25 w incandescenza	cad	7,12		80,06 %	
ME.06.060.0200	Lampade a led con riflettore, temperatura di colore da 2700 a 4000° K, alimentazione 230 V c.a. 50 Hz, attacco GU10 diam. 50 mm durata nominale 40.000 ore delle seguenti tipologie:					
ME.06.060.0200.a	- potenza 4 W equivalenti a 35 W ad incandescenza	cad	14,83		80,11 %	
ME.06.060.0200.b	- potenza 5,5 W equivalenti a 50 W ad incandescenza	cad	18,88		80,08 %	
ME.06.060.0210	Lampade a led a tubo per applicazione in lampade a tubi fluorescenti tradizionali compatibili alimentazione 230 V c.a. 50 Hz. Durata nominale 40.000 ore delle seguenti tipologie:					
ME.06.060.0210.a	- Lunghezza 600 mm - flusso luminoso 825 lm potenza 10 w	cad	22,63		80,07 %	
ME.06.060.0210.b	- Lunghezza 900 mm - flusso luminoso 1265 lm potenza 15 w	cad	28,77		80,08 %	
ME.06.060.0210.c	- Lunghezza 1200 mm - flusso luminoso 1600 lm potenza 16 w	cad	33,72		80,07 %	
ME.06.060.0210.d	- Lunghezza 1500 mm - flusso luminoso 2065 lm potenza 24 w	cad	44,35		80,09 %	
ME.06.070	ILLUMINAZIONE DI EMERGENZA					
ME.06.070.0010	Apparecchio illuminante led autonomo a bandiera. Prodotto in conformità alle norme EN 60598 - CEI 34-21 e grado di protezione IP40 - IK07 in conformità alle norme EN 60529. Corpo in tecnopolimero, riflettore in plexiglass trasparente con micro finitura per massimo rendimento, potenza 3w, completo di accessori per fissaggio a parete, a plafone o a sospensione; nelle versioni:					
ME.06.070.0010.a	- autonomia 1 h ricarica 12 h	cad	115,36		80,10 %	
ME.06.070.0010.b	- autonomia 3 h ricarica 24 h	cad	116,86		80,10 %	
ME.06.070.0020	Apparecchio led per segnaletica di sicurezza permanente (SA); adatta per locali di pubblico spettacolo con luminosità selezionabile; alto design. Prodotto in conformità alle norme EN 60598, UNI EN 1838, UNI 11222. Schermo in policarbonato serigrafato con sistema di illuminazione che garantisce massima uniformità di un illuminamento al segnale ed elevatissima luminosità (oltre 500cd/mq), visibilità 20m. Completo di staffa universale per installazioni a soffitto ed a parete. Potenza 1-2,1W. Corpo / telaio in alluminio. Autonomia 1h, 2h, 3h selezionabile con dispositivo interno.Nei tipi:					
ME.06.070.0020.a	- monofacciale - IP40	cad	352,55		80,10 %	
ME.06.070.0020.b	- bifacciale - IP41	cad	364,75		80,10 %	
ME.06.070.0030	Apparecchio illuminante led autonomo da incasso per illuminazione permanente o non permanente. Prodotto in conformità alle norme EN 60598 - CEI 34-21 e grado di protezione IP40 - IK07 in conformità alle norme EN 60529. Corpo in materiale plastico autoestinguente, potenza 3 w, sistema autotest con indicatore a led bicolore; nelle versioni:					
ME.06.070.0030.a	- autonomia 1 h tempo di ricarica 24 h	cad	100,38		80,10 %	
ME.06.070.0030.b	- autonomia 3 h tempo di ricarica 24 h	cad	100,38		80,10 %	
ME.06.070.0040	Apparecchio led per illuminazione di emergenza, autonomia 1h, ottica asimmetrica, attivabile anche come illuminazione permanente, completo di scatola da incasso, corpo in policarbonato e placca di copertura con rete di protezione in alluminio pressofuso preverniciato, grado di protezione IP55.					

**LISTINO**

**ME.06 - ILLUMINAZIONE**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
ME.06.070.0050	Utilizzabile come segnapasso, luce notturna o di emergenza. Prodotto in conformità alle norme EN 60598. Potenza 2x0,50W.	cad	177,01		80,10 %	
ME.06.070.0060	Apparecchio led per illuminazione di emergenza, con possibilità di settaggio dell'autonomia 1h, 2h, 3h- tempo di ricarica 12h - SE: 550 lm 1h di autonomia - 385 lm 2h di autonomia - 275 lm 3h di autonomia - SA: 280 lm. Corpo in policarbonato, ottica simmetrica, schermo in policarbonato trasparente. Grado di protezione IP65. Potenza 24W. Prodotto in conformità alle norme EN 60598, UNI EN 1838. Completo di accessori per fissaggio a parete, a plafone, a bandiera o a incasso.	cad	233,79		80,10 %	
ME.06.070.0060.a	Apparecchio per illuminazione di emergenza a LED, conforme alle norme EN 60598-1, EN 60598-2-2, EN 60598-2-22, UNI EN 1838, UNI 11222; commutabile in versione SE e SA, l'autonomia standard di 1h o 2h; dotato di sistema automatico di test di autonomia che comprende il controllo di tutte le funzioni della lampada in un arco di tempo pari all'autonomia richiesta dalle singole normative; risultato dei test visualizzato con LED multicolore posizionato sull'apparecchio; installabile a parete, a plafone, a bandiera e a incasso; batterie incluse tipo Titanium a ricarica rapida (80% in 2h); predisposto per inserimento modulo aggiuntivo (accessorio non incluso) per: - centralizzare il controllo dell'apparecchio con sistema Bus e relativa centrale ; - centralizzare il controllare dell'apparecchio via radio e relativa centrale ; - centralizzare il controllo dell'apparecchio con sistema DALI. Nelle versioni:	cad	210,89		80,10 %	
ME.06.070.0060.b	- SE: 250 lm 1h di autonomia - 130 lm 2h di autonomia - SA: 110 lm; grado di protezione IP 66	cad	252,04		80,10 %	
ME.06.070.0060.c	- SE: 450 lm 1h di autonomia - 230 lm 2h di autonomia - SA: 200 lm; grado di protezione IP 66	cad	313,78		80,09 %	
ME.06.070.0060.d	- SE: 550 lm 1h di autonomia - 280 lm 2h di autonomia - SA: 150 lm; grado di protezione IP 65	cad	379,62		80,10 %	
ME.06.070.0060.e	- SE: 800 lm 1h di autonomia - 410 lm 2h di autonomia - SA: 200 lm; grado di protezione IP 65	cad	204,73		80,10 %	
ME.06.070.0070	- forma circolare da incasso - SE: 180 lm autonomia 1h - 90 lm autonomia 2h - SA: 150 lm; grado di protezione IP 42	cad				
ME.06.070.0070	Apparecchio per la segnaletica di emergenza a led; conforme alle norme EN 60598-1, EN 60598-2-2, EN 60598-2-22, UNI EN 1838, UNI 11222. Corpo in policarbonato adatto per installazione a parete, a soffitto e a bandiera con l'utilizzo di staffa universale in dotazione. Grado di protezione IP40 Schermo serigrafato che garantisce la massima uniformità di illuminamento del segnale ed elevatissima luminosità (oltre 500cd/mq). Nelle versioni:					
ME.06.070.0070.a	- visibilità 20m	cad	168,72		80,10 %	
ME.06.070.0070.b	- visibilità 30m	cad	181,06		80,09 %	
ME.06.070.0070.c	- modulo per centralizzare il controllo dell'apparecchio con sistema Bus e Centrale di controllo	cad	40,13		80,09 %	
ME.06.070.0070.d	- modulo per centralizzare il controllo dell'apparecchio via radio e Centrale di controllo	cad	60,70		80,10 %	
ME.06.070.0070.e	- modulo DALI per controllo dell'apparecchio con sistema con protocollo DALI	cad	70,99		80,10 %	
ME.06.070.0070.f	- staffa per installazione a bandiera su controsoffitto	cad	43,97		80,10 %	
ME.06.070.0070.g	- schermo aggiuntivo a bandiera completo di pittogramma	cad	46,49		80,08 %	
ME.06.070.0080	Apparecchio illuminante led autonomo per montaggio a plafone o a parete, per illuminazione permanente o non permanente. Prodotto in conformità alle norme EN 60598 - CEI 34-21 e grado di protezione IP40 - IK07 in conformità alle norme EN 60529. Corpo in materiale plastico autoestinguente, potenza 3 w, sistema autotest con indicatore a led bicolore; nelle versioni:					
ME.06.070.0080.a	- autonomia 1 h tempo di ricarica 24 h	cad	95,89		80,09 %	
ME.06.070.0080.b	- autonomia 3 h tempo di ricarica 24 h	cad	95,89		80,09 %	
ME.06.070.0090	Apparecchio illuminante led autonomo per montaggio a plafone o a parete, con possibilità di settaggio dell'autonomia: 1h, 2h, 3h, tempo di ricarica 12h. Conforme alle norme EN 60598-1, EN 60598-2-2, EN 60598-2-22, UNI EN 1838, UNI 11222, ATEX 2014/34/UE. Classificazione ATEX II 3 G Ex nA II B T135, II 3 D Ex tD A22 T85, grado di protezione IP66, protezione agli urti IK 09. Corpo in lamiera di acciaio zincata e verniciata con polveri					

**LISTINO**

**ME.06 - ILLUMINAZIONE**

<b>CODICE</b>	<b>DESCRIZIONE</b>	<b>U.M.</b>	<b>PREZZO</b>	<b>% Inc. M.O.</b>	<b>% Inc. MAT</b>	<b>% Inc. NOLI</b>
	di poliestere, schermo in vetro temprato microprismatizzato ad alta trasmittanza spes. 3mm. SE:400 lm 1h di autonomia - 275 lm 2h di autonomia - 200 lm 3h di autonomia - SA: 220 lm	cad	491,08		80,10 %	

**LISTINO**

**ME.07 - IMPIANTI DI CABLAGGIO STRUTTURATO**

<b>CODICE</b>	<b>DESCRIZIONE</b>	<b>U.M.</b>	<b>PREZZO</b>	<b>% Inc. M.O.</b>	<b>% Inc. MAT</b>	<b>% Inc. NOLI</b>
ME.07	IMPIANTI DI CABLAGGIO STRUTTURATO					
ME.07.010	SISTEMA UTP					
ME.07.010.0010	Prese utente RJ12 - RJ45 UTP non schermate a cablaggio rapido universale T568A/T568B, serie civile per montaggio su supporto di plastica e placca in tecnopolimero:					
ME.07.010.0010.a	- categoria 3 - RJ12 con coperchio	cad	8,09		80,10 %	
ME.07.010.0010.b	- categoria 5e - RJ45 con coperchio	cad	12,32		80,11 %	
ME.07.010.0010.c	- categoria 6 - RJ45 con coperchio	cad	15,47		80,09 %	
ME.07.010.0020	Prese utente RJ12 - RJ45 UTP non schermate T568A/T568B, serie civile per montaggio su supporto di plastica e placca in tecnopolimero:					
ME.07.010.0020.a	- categoria 3 - RJ12 con coperchio	cad	8,66		80,02 %	
ME.07.010.0020.b	- categoria 5e - RJ45 con coperchio	cad	12,32		80,11 %	
ME.07.010.0030	Connettori RJ12/RJ45 per pannelli di permutazione, UTP non schermati cablaggio universale T568A/T568B:					
ME.07.010.0030.a	- RJ12 categoria 3	cad	5,94		80,13 %	
ME.07.010.0030.b	- RJ45 categoria 3	cad	6,08		80,10 %	
ME.07.010.0030.c	- RJ45 categoria 5e	cad	6,26		80,03 %	
ME.07.010.0030.d	- RJ45 categoria 6	cad	13,02		80,11 %	
ME.07.010.0040	Cordoni di permutazione RJ45 - RJ45 UTP 24 AWG, non schermati:					
ME.07.010.0040.a	- 0,5 m categoria 5	cad	1,88		80,32 %	
ME.07.010.0040.b	- 1 m categoria 5	cad	2,23		80,27 %	
ME.07.010.0040.c	- 2 m categoria 5	cad	2,59		79,92 %	
ME.07.010.0040.d	- 5 m categoria 5	cad	3,63		80,17 %	
ME.07.010.0040.e	- 0,5 m categoria 5e	cad	2,62		80,15 %	
ME.07.010.0040.f	- 1 m categoria 5e	cad	3,03		79,87 %	
ME.07.010.0040.g	- 2 m categoria 5e	cad	3,50		80,00 %	
ME.07.010.0040.h	- 5 m categoria 5e	cad	4,72		80,08 %	
ME.07.010.0040.i	- 1 m categoria 6	cad	4,28		80,14 %	
ME.07.010.0040.j	- 2 m categoria 6	cad	4,98		80,12 %	
ME.07.010.0040.k	- 5 m categoria 6	cad	9,09		80,09 %	
ME.07.010.0050	Cavi in rame a 4 coppie twistate non schermate - UTP 24 AWG					
ME.07.010.0050.a	- guaina PVC, categoria 5	m	0,30		80,00 %	
ME.07.010.0050.b	- guaina PVC, categoria 5e	m	0,31		80,65 %	
ME.07.010.0050.c	- guaina LSZH, categoria 5e	m	0,50		80,00 %	
ME.07.010.0050.d	- guaina LSZH, categoria 6	m	1,01		80,20 %	
ME.07.020	SISTEMA FTP					
ME.07.020.0010	Prese utente RJ45 FTP schermate a cablaggio rapido universale T568A/T568B, serie civile per montaggio su supporto di plastica e placca in tecnopolimero, categoria 5e.	cad	18,27		80,08 %	
ME.07.020.0020	Prese utente RJ45 FTP schermate T568A/T568B, serie civile per montaggio su supporto di plastica e placca in tecnopolimero, categoria 5e.	cad	17,66		80,07 %	
ME.07.020.0030	Connettore RJ45 per pannelli di permutazione, FTP schermati cablaggio universale T568A/T568B, categoria 5e.	cad	10,32		80,04 %	
ME.07.020.0040	Cordoni di permutazione RJ45 - RJ45 FTP 24 AWG, schermati:					
ME.07.020.0040.a	- 0,5 m categoria 5	cad	3,63		80,17 %	
ME.07.020.0040.b	- 1 m categoria 5	cad	4,16		80,05 %	
ME.07.020.0040.c	- 2 m categoria 5	cad	4,77		80,08 %	
ME.07.020.0040.d	- 5 m categoria 5	cad	7,69		80,10 %	
ME.07.020.0040.e	- 0,5 m categoria 5e	cad	3,81		80,05 %	
ME.07.020.0040.f	- 1 m categoria 5e	cad	4,25		80,00 %	
ME.07.020.0040.g	- 2 m categoria 5e	cad	5,42		80,07 %	
ME.07.020.0040.h	- 5 m categoria 5e	cad	8,91		80,13 %	
ME.07.020.0050	Cavi in rame a 4 coppie twistate schermate - FTP 24 AWG					
ME.07.020.0050.a	- guaina PVC, categoria 5	m	0,54		79,63 %	

**LISTINO**

**ME.07 - IMPIANTI DI CABLAGGIO STRUTTURATO**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
ME.07.020.0050.b	- guaina PVC, categoria 5e	m	0,57		80,70 %	
ME.07.020.0050.c	- guaina LSZH, categoria 5e	m	0,62		79,03 %	
ME.07.030	SISTEMA FIBRA OTTICA					
ME.07.030.0010	Prese utente MT - RJ, tipo 50/125 µ, serie civile per montaggio su supporto di plastica e placca in tecnopolimero.	cad	52,70		80,09 %	
ME.07.030.0020	Prese utente SC, tipo bussola duplex 50/125 µ, serie civile per montaggio su supporto di plastica e placca in tecnopolimero.	cad	15,04		80,05 %	
ME.07.030.0030	Prese utente ST, tipo bussola duplex 50/125 µ, serie civile per montaggio su supporto di plastica e placca in tecnopolimero.	cad	12,41		80,10 %	
ME.07.030.0040	Connettori per pannelli in fibra ottica:					
ME.07.030.0040.a	- MT - RJ, tipo 50/125 µ	cad	49,29		80,10 %	
ME.07.030.0040.b	- SC, tipo bussola duplex 50/125 µ	cad	11,72		80,03 %	
ME.07.030.0040.c	- ST, tipo bussola 50/125 µ	cad	10,84		80,07 %	
ME.07.030.0050	Cordoni di permutazione in fibra ottica 50/125 µ:					
ME.07.030.0050.a	- MT - RJ / MT - RJ 1m	cad	63,89		80,09 %	
ME.07.030.0050.b	- MT - RJ / MT - RJ 2m	cad	66,86		80,09 %	
ME.07.030.0050.c	- MT - RJ / SC duplex 1m	cad	62,92		80,10 %	
ME.07.030.0050.d	- MT - RJ / SC duplex 2m	cad	65,81		80,09 %	
ME.07.030.0050.e	- ST / ST 1m	cad	30,15		80,10 %	
ME.07.030.0050.f	- ST / ST 2m	cad	31,72		80,11 %	
ME.07.030.0050.g	- SC / ST 1m	cad	50,69		80,09 %	
ME.07.030.0050.h	- SC / ST 2m	cad	52,70		80,09 %	
ME.07.030.0060	Cavi in fibra ottica 50/125 µ					
ME.07.030.0060.a	- guaina LSZH a 4 fibre	m	4,28		80,14 %	
ME.07.030.0060.b	- guaina LSZH a 8 fibre	m	5,38		80,11 %	
ME.07.040	COMPLEMENTI TECNICI PER L'INSTALLAZIONE					
ME.07.040.0010	Accessori per prodotti da pannello e connessioni:					
ME.07.040.0010.a	- kit di 16 icone diversi simboli	cad	1,76		80,11 %	
ME.07.040.0010.b	- tappo otturazione per RJ e ST	cad	1,02		80,39 %	
ME.07.040.0010.c	- tappo otturazione per SC	cad	0,90		80,00 %	
ME.07.040.0010.d	- plugs RJ11 per cavi piatti	cad	0,12		83,33 %	
ME.07.040.0010.e	- plugs RJ12 per cavi piatti	cad	0,19		78,95 %	
ME.07.040.0010.f	- plugs RJ45 5e UTP per cavi tondi	cad	1,40		80,00 %	
ME.07.040.0010.g	- plugs RJ45 5e FTP per cavi tondi	cad	2,43		80,25 %	
ME.07.040.0010.h	- copertura per plugs	cad	0,31		80,65 %	
ME.07.040.0020	- placca autoportante in plastica per n.4 connettori RJ	cad	2,79		80,29 %	
ME.07.050	QUADRI E ARMADI					
ME.07.050.0010	Quadro da parete 10" in metallo, con porta trasparente in vetro temperato, dimensioni 350x400x245 mm, 8 unità di cablaggio, completo di n.2 montanti forati a 10" completi di accessori di fissaggio, n.4 piastre passacavi in materiale isolante, complete di viti di fissaggio	cad	184,40		80,10 %	
ME.07.050.0020	Accessori per configurazione:					
ME.07.050.0020.a	- pannello vuoto 10" per 8 connettori	cad	27,09		80,10 %	
ME.07.050.0020.b	- pannello 10" cieco	cad	18,44		80,10 %	
ME.07.050.0020.c	- mensola 102 per mini-hub	cad	23,86		80,09 %	
ME.07.050.0020.d	- pannello 10" passacavo	cad	21,42		80,07 %	
ME.07.050.0020.e	- pannello prese di alimentazione	cad	87,31		80,09 %	
ME.07.050.0030	Quadro da parete struttura fissa 19" in metallo, con porta in vetro curvo, completo di montanti forati a 19" regolabili in profondità, completi di accessori di fissaggio, n.2 piastre passacavi in materiale isolante, complete di viti di fissaggio, nelle dimensioni:					
ME.07.050.0030.a	- 700x550x450 mm	cad	283,16		80,10 %	
ME.07.050.0030.b	- 700x700x450 mm	cad	306,76		80,10 %	
ME.07.050.0030.c	- 700x900x450 mm	cad	351,33		80,10 %	
ME.07.050.0030.d	- 700x1100x450 mm	cad	468,44		80,10 %	



**LISTINO**

**ME.07 - IMPIANTI DI CABLAGGIO STRUTTURATO**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
ME.07.050.0040	Quadro da parete struttura rotante 19" in metallo a 2 sezioni ispezionabili, con porta in vetro curvo, completo di montanti forati a 19" regolabili in profondità, completi di accessori di fissaggio, n.2 piastre passacavi in materiale isolante, complete di viti di fissaggio, nelle dimensioni:					
ME.07.050.0040.a	- 700x700x450 mm	cad	515,64		80,09 %	
ME.07.050.0040.b	- 700x900x450 mm	cad	568,07		80,10 %	
ME.07.050.0050	Porte in vetro curvo fumè temperato di sicurezza per quadro di dimensioni:					
ME.07.050.0050.a	- 700x550 mm	cad	129,35		80,09 %	
ME.07.050.0050.b	- 700x700 mm	cad	131,10		80,09 %	
ME.07.050.0050.c	- 700x900 mm	cad	141,58		80,10 %	
ME.07.050.0050.d	- 700x1000 mm	cad	160,81		80,09 %	
ME.07.050.0060	Armadio a pavimento, con porta in vetro curvo, completo di pannelli laterali ad aggancio rapido, porta piena posteriore e coppia di montanti regolabili in profondità, piedini regolabili di livellamento. Unità - Dimensioni:					
ME.07.050.0060.a	- 24 unità rack - 600x600mm	cad	926,22		80,10 %	
ME.07.050.0060.b	- 33 unità rack - 600x600mm	cad	1.089,67		80,10 %	
ME.07.050.0060.c	- 42 unità rack - 600x600mm	cad	1.313,29		80,10 %	
ME.07.050.0060.d	- 24 unità rack - 800x800mm	cad	1.167,50		80,10 %	
ME.07.050.0060.e	- 33 unità rack - 800x800mm	cad	1.456,81		80,10 %	
ME.07.050.0060.f	- 42 unità rack - 800x800mm	cad	1.831,03		80,10 %	
ME.07.050.0070	Zoccolo in metallo verniciato per armadi a pavimento, dimensioni 600x600 mm, completo di accessori di fissaggio	cad	112,74		80,10 %	
ME.07.050.0080	Porte in vetro curvo fumè temperato di sicurezza per quadro di dimensioni:					
ME.07.050.0080.a	- 600x1400 mm	cad	273,55		80,10 %	
ME.07.050.0080.b	- 600x2000 mm	cad	308,51		80,09 %	
ME.07.050.0090	Accessori per armadi a pavimento:					
ME.07.050.0090.a	- coppia di ruote con freno regolabili e coppia di n.2 ruote libere, diam. 80 mm carico max per ruota 60 kg	cad	80,40		80,10 %	
ME.07.050.0090.b	- coppia di gollari M10	cad	7,00		80,00 %	
ME.07.050.0090.c	- gruppo di ventilazione completo di n.2 ventole	cad	314,62		80,10 %	
ME.07.050.0090.d	- ventola singola 18W 230V - 150 mc/h	cad	87,40		80,09 %	
ME.07.050.0090.e	- coppia di montanti x armadio 28 unità di cablaggio	cad	97,88		80,10 %	
ME.07.050.0090.f	- coppia di montanti x armadio 42 unità di cablaggio	cad	118,86		80,09 %	
ME.07.050.0090.g	- termostato elettromeccanico 0-60°C contatto NA 5A in AC1	cad	67,82		80,09 %	
ME.07.050.0100	Pannello vuoto capacità 16 porte, in metallo zincato verniciato colore nero	cad	51,57		80,09 %	
ME.07.050.0110	Pannello RJ45 preassemblati, in metallo verniciato nero, 19":					
ME.07.050.0110.a	- 12 connettori RJ45, UTP categoria 5e	cad	126,72		80,10 %	
ME.07.050.0110.b	- 24 connettori RJ45, UTP categoria 5e	cad	143,33		80,09 %	
ME.07.050.0110.c	- 48 connettori RJ45, UTP categoria 5e	cad	272,67		80,10 %	
ME.07.050.0110.d	- 24 connettori RJ45, FTP categoria 5e	cad	214,12		80,10 %	
ME.07.050.0110.e	- 24 connettori RJ45, UTP categoria 6	cad	143,33		80,09 %	
ME.07.050.0120	Pannello RJ45 preassemblato, in metallo zincato verniciato colore nero, 19", completo di accessori di fissaggio, per uso telefonico, categoria 3.	cad	228,98		80,09 %	
ME.07.050.0130	Pannello cieco in metallo verniciato nero, 19":					
ME.07.050.0130.a	- 1 unità di cablaggio	cad	19,32		80,07 %	
ME.07.050.0130.b	- 3 unità di cablaggio	cad	34,09		80,08 %	
ME.07.050.0140	Cassetto estraibile per connettori in fibra ottica, in metallo verniciato nero, 19", completo degli accessori di fissaggio, nella composizione di 12 ricettacoli per bussole MT-RJ/ST o per bussole SC	cad	155,56		80,10 %	
ME.07.050.0150	Mensola di supporto in metallo verniciato nero, 19" di profondità:					
ME.07.050.0150.a	- 250 mm	cad	34,61		80,09 %	
ME.07.050.0150.b	- 350 mm	cad	36,62		80,09 %	



**LISTINO**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
ME.07.050.0160	Pannello passacavo, in metallo zincato verniciato colore nero, 19", completo di accessori di fissaggio.	cad	33,91		80,09 %	
ME.07.050.0170	Anello passacavo in metallo verniciato nero, completo di accessori di fissaggio.	cad	3,11		80,06 %	
ME.07.050.0180	Pannello per prese di corrente standard italiano /tedesco 16A bivalente con interruttore, 19", con 5 prese					
ME.07.050.0180.a	- interruttore generale bipolare 16A 250V con spia	cad	100,51		80,09 %	
ME.07.050.0180.b	- interruttore generale magnetotermico 1P+N 16A 250V 3kA con spia	cad	116,24		80,09 %	

**LISTINO**

**ME.08 - ANTINTRUSIONE**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
ME.08 ME.08.010 ME.08.010.0010	ANTINTRUSIONE CENTRALI Centrale per sistema di allarme antintrusione ed antieffrazione, in contenitore metallico, in grado di gestire contemporaneamente apparati elettronici del tipo cablato o via radio (senza fili) da 8 zone espandibili fino a 32 tramite concentratori (opzionali). Collegabile via bus con concentratore remoto (max n.7) fino ad una distanza massima di 1500 metri. Dotata di n.16 ingressi per il collegamento diretto di sensori inerziali senza l'ausilio di interfacce. Comandata da tastiera con display a LCD dotata di tasto help per informazioni in linea, fino ad un max di 8 tastiere/lettori (non inclusa). Possibile gestione fino a 4 sistemi indipendenti (aree) ciascuno con 2 inserimenti di tipo parziale. Uscite preconfigurate per sirena esterna, interna e lampeggiante. Espansioni ad innesto ingressi e uscite. Massimo 50 utenti. Comandabili massimo 128 uscite. Combinatore telefonico PSTN ad innesto incluso. Invio eventi in formato digitale. Possibilità di invio agli utenti finali di messaggi SMS o vocali tramite modulo GSM (non incluso) . Programmazione, tramite computer, remota oppure locale utilizzando la porta USB integrata. Conforme norma EN50131 Grado di sicurezza 3, Classe Ambientale II.	cad	521,68		80,10 %	
ME.08.010.0020	Centrale per sistema di allarme antintrusione ed antieffrazione, in contenitore metallico, in grado di gestire contemporaneamente apparati elettronici del tipo cablato e via radio (senza fili) da 8 zone espandibili fino a 64 tramite concentratori (opzionali). Collegabile via bus con concentratore remoto (max n.7) fino ad una distanza massima di 1500 metri. Dotata di n.16 ingressi per il collegamento diretto di sensori inerziali senza l'ausilio di interfacce. Comandata da tastiera con display a LCD dotata di tasto help per informazioni in linea, fino ad un max di 8 tastiere/lettori (non inclusa). Possibile gestione fino a 8 sistemi indipendenti (aree) ciascuno con 2 inserimenti di tipo parziale. Uscite preconfigurate per sirena esterna, interna e lampeggiante. Espansioni ad innesto ingressi e uscite. Massimo 50 utenti. Comandabili massimo 128 uscite. Combinatore telefonico PSTN ad innesto incluso. Invio eventi in formato digitale. Possibilità di invio agli utenti finali di messaggi SMS o vocali tramite modulo GSM (non incluso) . Comunicatore IP integrato per trasmissione tramite rete TCP-IP e Internet ; invio eventi e telegestione tramite IP, gestione IP statico/DHCP, diagnostica IP da tastiera, firewall e crittografia AES, supporto DNS e NTP (non incluso). Programmazione, tramite computer, remota oppure locale utilizzando la porta USB integrata. Conforme norma EN50131 Grado di sicurezza 3, Classe Ambientale II.	cad	579,39		80,10 %	
ME.08.010.0030	Centrale per sistema di allarme antintrusione ed antieffrazione, in contenitore metallico, in grado di gestire contemporaneamente apparati elettronici del tipo cablato e via radio (senza fili) da 8 zone espandibili fino a 128 tramite concentratori (opzionali). Collegabile via bus con concentratore remoto (max n.15) fino ad una distanza massima di 1500 metri. Dotata di n.16 ingressi per il collegamento diretto di sensori inerziali senza l'ausilio di interfacce. Comandata da tastiera con display a LCD dotata di tasto help per informazioni in linea, fino ad un max di 8 tastiere/lettori (non inclusa). Possibile gestione fino a 16 sistemi indipendenti (aree) ciascuno con 2 inserimenti di tipo parziale. Uscite preconfigurate per sirena esterna, interna e lampeggiante. Espansioni ad innesto ingressi e uscite. Massimo 200 utenti. Comandabili massimo 256 uscite. Combinatore telefonico PSTN ad innesto incluso. Invio eventi in formato digitale. Possibilità di invio agli utenti finali di messaggi SMS o vocali tramite modulo GSM (non incluso) . Comunicatore IP integrato per trasmissione tramite rete TCP-IP e Internet; invio eventi e telegestione tramite IP, gestione IP statico/DHCP, diagnostica IP da tastiera, firewall e crittografia AES, supporto DNS e NTP (non incluso). Programmazione, tramite computer, remota oppure locale utilizzando la porta USB integrata. Conforme norma EN50131 Grado di sicurezza 3, Classe Ambientale II.	cad	893,28		80,10 %	
ME.08.010.0040	Centrale per sistema di allarme antintrusione ed antieffrazione, in contenitore metallico, in grado di gestire contemporaneamente apparati elettronici del tipo cablato e via radio (senza fili) da 8 zone espandibili fino a 512 tramite concentratori (opzionali). Collegabile via bus con concentratore remoto (max n.30) fino ad una distanza massima di 1500 metri. Dotata di n.16 ingressi per il collegamento diretto di sensori inerziali senza l'ausilio di interfacce. Comandata da tastiera con display a LCD dotata di tasto help per informazioni in linea, fino ad un max di 32 tastiere/lettori (non inclusa). Possibile gestione fino a 64 sistemi indipendenti (aree) ciascuno con 2 inserimenti di tipo parziale. Uscite preconfigurate per sirena esterna, interna e lampeggiante.	cad				

**LISTINO**

**ME.08 - ANTINTRUSIONE**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
ME.08.010.0050	Espansioni ad innesto ingressi e uscite. Massimo 1000 utenti. Comandabili massimo 496 uscite. Combinatore telefonico PSTN ad innesto incluso. Invio eventi in formato digitale. Possibilità di invio agli utenti finali di messaggi SMS o vocali tramite modulo GSM (non incluso). Comunicatore IP integrato per trasmissione tramite rete TCP-IP e Internet; invio eventi e telegestione tramite IP, gestione IP statico/DHCP, diagnostica IP da tastiera, firewall e crittografia AES, supporto DNS e NTP. Programmazione, tramite computer, remota oppure locale utilizzando la porta USB integrata. Conforme norma EN50131 Grado di sicurezza 3, Classe Ambientale II.	cad	1.557,07		80,10 %	
ME.08.010.0060	Concentratore remoto da 8 ingressi e 8 uscite in contenitore di policarbonato. Conforme norma EN50131 Grado di sicurezza 3. Classe ambientale II. Il medesimo concentratore comunica con la centrale tramite il bus RS485 e può essere montato fino ad una distanza massima di 1500 metri dalla stessa.	cad	218,20		80,10 %	
ME.08.010.0070	Concentratore remoto dotato di 8 ingressi espandibili fino a 32 mediante moduli ad innesto opzionali, 8 uscite open collector espandibili fino a 16 con la possibilità di montare moduli opzionali a relè. Conforme norma EN50131 Grado di sicurezza 3. Classe ambientale II. Il concentratore viene fornito in contenitore in acciaio in cui è possibile alloggiare i moduli opzionali per le espansioni di ingresso e di uscita, nonché la batteria in tampone da 7Ah ed è equipaggiato con un alimentatore switching supervisionato dotato di test dinamico della batteria. Il medesimo concentratore comunica con la centrale tramite il bus RS485 e può essere montato fino ad una distanza massima di 1500 metri dalla stessa.	cad	553,69		80,10 %	
ME.08.010.0080	Concentratore remoto per dispositivi via radio operante alla frequenza di 868MHz Gen2. Programmabile per gestire 32 dispositivi senza fili. Conforme alle normative EN50131-5-3. Autoacquisizione "Learn-Mode" dei trasmettitori. Trasmissione supervisionata. Rilevazione di eventuali interferenze radio e conseguente segnalazione in centrale. Il medesimo concentratore comunica con la centrale tramite il bus RS485 e può essere montato fino ad una distanza massima di 1500 metri dalla stessa.	cad	256,36		80,09 %	
ME.08.020	Modulo di espansione a 8 ingressi per le centrali e per concentratori remoti espandibili. Collegabile direttamente ad innesto tramite l'apposito connettore. Supporta i sensori inerziali.	cad	100,71		80,09 %	
ME.08.020.0010	TASTIERE E ORGANI DI COMANDO					
ME.08.020.0010.a	Tastiera operativa o remota nelle seguenti tipologie : - a parete in contenitore da incasso	cad	123,65		80,10 %	
ME.08.020.0010.b	Tastiera dal design moderno ed ergonomico con ampio display a LCD retroilluminato da 2 righe x 16 caratteri adatta per la programmazione e gestione delle centrali 1E.08.010.x. 4 LED di indicazione di stato di sistema, 2 coppie di LED programmabili di indicazione di stato area, display con simboli grafici per indicare lo stato di 8 aree in un'unica visualizzazione, 4 tasti di gestione diretta delle aree (inserimento totale, parziale 1, parziale 2 e disinserimento), 3 tasti funzione programmabili, 4 combinazioni di tasti funzione programmabili, tasto "Help" per informazioni in linea, elettronica ad innesto per un semplice cablaggio e manutenzione. Possibilità di personalizzarla con un messaggio di testo visibile a display. Dotata di lettore di prossimità integrato. Dotata di unuscita open collector e un ingresso dedicato alla funzione di richiesta uscita per il controllo di accesso di una porta. Conforme norma EN50131 Grado di sicurezza 3, Classe Ambientale II.	cad	207,47		80,10 %	
ME.08.020.0010.c	- tastiera a 8 LED per la programmazione e gestione per centrali anti intrusione. Omologazione IMQ II Livello. Dotata di 3 LED di indicazione di stato di sistema e 12 LED per la visualizzazione delle zone. Tasti funzione programmabili. Contenitore in ABS bianco.	cad	106,00		80,09 %	
ME.08.020.0020	Lettore remoto nelle seguenti tipologie :					
ME.08.020.0020.a	Lettore di tessere di prossimità in policarbonato ad alta robustezza, collegabile direttamente al bus di comunicazione RS485 ad una distanza massima dalla centrale di 1500 metri oppure all'ingresso del concentratore per 4 varchi. Portata di lettura tipica di 6 - 8 cm. Il lettore è dotato di sensore ottico antiriflesso ed integra due LED, uno rosso ed uno blu, configurabili come luce notturna, per lo stato di blocco dei varchi e stato delle aree di allarme. Il medesimo lettore è inoltre dotato di uscita open collector programmabile. Il circuito elettronico del lettore è completamente ricoperto da resina sintetica resistente agli agenti atmosferici.	cad	398,19		80,09 %	

**LISTINO**

**ME.08 - ANTINTRUSIONE**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
ME.08.020.0020.b	- di chiavi o tessere di prossimità, collegabile direttamente al bus di comunicazione delle centrali ad una distanza massima dalla centrale di 800 metri. Portata di lettura tipica di 6 - 8 cm. Il lettore è dotato di sensore ottico antirimozione ed integra due LED, uno verde ed uno rosso. Il medesimo lettore è inoltre dotato di uscita open collector programmabile ed è disponibile con cover di diversi colori: bianca, beige, rossa, grigia e nera. Il circuito elettronico del lettore è completamente ricoperto da resina sintetica resistenze agli agenti atmosferici.	cad	268,30		80,10 %	
ME.08.020.0030	Chiave di prossimità, in confezione da 10 pezzi, a forma di portachiave con tecnologia di prossimità, dotata di codice di sicurezza a 4 byte. La chiave può essere riscritta più volte e l'operazione di lettura e scrittura è crittografata.	cad	119,67		80,10 %	
ME.08.020.0040	Tessera di prossimità, dotata di codice di sicurezza a 4 byte. Fornita in confezione da 10 pezzi. La tessera può essere riscritta più volte e l'operazione di lettura e scrittura è crittografata.	cad	103,61		80,10 %	
ME.08.020.0050	Scheda chiave universale, 3 relè a scambio completo. Uscite bistabili o temporizzate con tempi programmabili. Un uscita open collector per segnalazione chiave falsa. Ingressi di stato per il comando dei led dei lettori. Gestione di max. 256 tag di prossimità. Compresa quota parte collegamenti, accessori, collaudo e quant'altro necessario per rendere l'impianto funzionante ed eseguito a regola d'arte.	cad	116,72		80,10 %	
ME.08.020.0060	Lettore di prossimità per scheda chiave universale. 3 LED di stato. Può essere utilizzato ad incasso su qualsiasi supporto elettrico grazie all'attacco standard KEYSTONE. Colore nero.	cad	116,72		80,10 %	
ME.08.020.0070	Chiave di prossimità a forma di portachiave, dotata di codice di sicurezza a 4 byte. La chiave può essere riscritta più volte e l'operazione di lettura e scrittura è crittografata.	cad	27,04		80,10 %	
ME.08.030	SENSORI					
ME.08.030.0010	Rivelatore intelligente ad infrarossi passivi con protezione volumetrica. Nelle seguenti tipologie:					
ME.08.030.0010.a	Rivelatore intelligente ad infrarossi passivi, con portata di 12 metri e 9 tende integrali. Dotato di tecnologia a specchio 3Brid che conferisce eccezionale stabilità di segnale lungo tutta la portata ed esclusiva analisi del segnale 5D per una elevata immunità ai falsi allarmi. Non richiede regolazioni di portata o per diverse altezze di montaggio. Dotato di elettronica ad innesto, con ottica sigillata. Completa protezione antistrisciamento. Messa a fuoco automatica con sensibilità costante per tutto il campo di copertura. Nessuna regolazione necessaria per diverse altezze di montaggio. Conforme norma EN50131-2-2 Grado 2.	cad	49,31		80,11 %	
ME.08.030.0010.b	Rivelatore intelligente ad infrarossi passivi, con portata di 16 metri e 9 tende integrali. Dotato di tecnologia a specchio 3Brid che conferisce eccezionale stabilità di segnale lungo tutta la portata ed esclusiva analisi del segnale 5D per una elevata immunità ai falsi allarmi. Elaborazione del segnale con analisi vettoriale (VE) multidimensionale. Dotato di elettronica ad innesto, con ottica sigillata. Completa protezione antistrisciamento. Messa a fuoco automatica con sensibilità costante per tutto il campo di copertura. Nessuna regolazione necessaria per diverse altezze di montaggio. Conforme norma EN50131-2-2 Livello di Sicurezza 2 Classe Ambientale II.	cad	97,01		80,09 %	
ME.08.030.0010.c	Rivelatore intelligente ad infrarossi passivi, con portata di 16 metri e 9 tende integrali con circuito antimascheramento di quarta generazione. Segnalazione automatica di tutti i tentativi di mascheramento, grazie a quattro segnali a frequenze diverse che potreggono il sensore, la finestra e le parti interne. Dotato di tecnologia a specchio 3Brid che conferisce eccezionale stabilità di segnale lungo tutta la portata ed esclusiva analisi del segnale 5D per una elevata immunità ai falsi allarmi. Elaborazione del segnale con analisi vettoriale (VE) multidimensionale. Dotato di elettronica ad innesto, con ottica sigillata. Completa protezione antistrisciamento. Messa a fuoco automatica con sensibilità costante per tutto il campo di copertura. Nessuna regolazione necessaria per diverse altezze di montaggio. Conforme norme EN50131-2-2 Livello di Sicurezza 3 Classe Ambientale II.	cad	141,27		80,09 %	
ME.08.030.0010.d	Rivelatore intelligente ad infrarossi passivi, con portata di 20 metri e 11 tende integrali. Dotato di tecnologia a specchio 3-Step che conferisce eccezionale stabilità di segnale lungo tutta la portata ed esclusiva analisi del segnale 5D per una elevata immunità ai falsi allarmi. Elaborazione del segnale con analisi vettoriale (VE) multidimensionale. Dotato di elettronica ad innesto, con ottica sigillata. Completa protezione antistrisciamento. Messa a fuoco automatica con sensibilità costante per tutto il campo di copertura. Nessuna regolazione necessaria per diverse altezze di montaggio.					

**LISTINO**

**ME.08 - ANTINTRUSIONE**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
ME.08.030.0010.e	Conforme norma EN50131-2-2 Livello di Sicurezza 2 Classe Ambientale II.	cad	116,74		80,10 %	
ME.08.030.0010.g	Rivelatore intelligente ad infrarossi passivi con protezione mista: volumetrica fino a 20 metri con 11 tende integrali ed a lunga portata con 1 tenda integrale fino a 60 metri. Ottica a specchio di precisione ad alta densità. Elaborazione del segnale con analisi vettoriale (VE), multidimensionale grazie alla quale il sensore è in grado di riconoscere la direzione del movimento. Completo di tamper antistrappo.	cad	260,27		80,10 %	
ME.08.030.0015	Rivelatore infrarosso passivo da incasso entro scatola a 3 posti.	cad	318,98		80,10 %	
ME.08.030.0020	Rivelatore a microonde da parete ,tipo:	cad	99,54		80,10 %	
ME.08.030.0020.a	- convenzionale portata 2-13 m (frequenza 9,9 GHz)	cad	196,81		80,10 %	
ME.08.030.0020.b	- convenzionale portata 2-13 m (frequenza 10,525 GHz)	cad	196,81		80,10 %	
ME.08.030.0020.c	- per sistemi seriali portata 2-13 m (frequenza 9,9 GHz)	cad	206,34		80,10 %	
ME.08.030.0020.d	- per sistemi seriali portata 2-13 m (frequenza 10,525 GHz)	cad	206,34		80,10 %	
ME.08.030.0025	Rivelatore a microonde da incasso entro scatole a 3 posti (escluso supporti e placche) tipo:					
ME.08.030.0025.a	- convenzionale portata 2-8 m (frequenza 9,9 GHz)	cad	139,92		80,10 %	
ME.08.030.0025.b	- per sistemi seriali portata 2-8 m (frequenza 9,9 GHz)	cad	142,45		80,10 %	
ME.08.030.0030	Rivelatore intelligente, doppia tecnologia ad infrarossi passivi e microonde. Nelle seguenti tipologie:					
ME.08.030.0030.a	Rivelatore intelligente, doppia tecnologia ad infrarossi passivi e microonde. Protezione volumetrica fino a 12 metri. Sensore infrarossi con 9 tende integrali. Ottica a specchio di precisione con tende a focale continua. Risposta di allarme intelligente basata sulla classificazione del segnale del PIR e del radar. Modulo a microonde di alta qualità a 5,8 GHz con tecnologia che permette di stabilire con precisione il limite del campo di rilevazione del radar a bassa emissione di potenza (0,003 uW/cm² a 1 mt). Circuito elettronico ad innesto. Funzione integrata di fine linea/doppio bilanciamento su diversi livelli di bilanciamento impostabili. Portata selezionabile su 4 livelli (4, 6, 9, 12 metri). Conforme alla normativa EN50131 Livello di sicurezza 2 Classe Ambientale II.	cad	90,24		80,10 %	
ME.08.030.0030.b	Rivelatore intelligente, doppia tecnologia ad infrarossi passivi e microonde. Protezione volumetrica fino a 16 metri. Sensore infrarossi con 9 tende integrali. Ottica a specchio di precisione con tende a focale continua. Analisi vettoriale del segnale. Risposta di allarme intelligente basata sulla classificazione del segnale del PIR e del radar. Modulo a microonde di alta qualità a 5,8 GHz con tecnologia che permette di stabilire con precisione il limite del campo di rilevazione del radar a bassa emissione di potenza (0,003 uW/cm² a 1 mt). Circuito elettronico ad innesto. Funzione integrata di fine linea/doppio bilanciamento su diversi livelli di bilanciamento impostabili. Portata selezionabile su 4 livelli. Conforme alla normativa EN50131 Livello di sicurezza 2 Classe Ambientale II.	cad	125,69		80,09 %	
ME.08.030.0032	Rivelatore intelligente a doppia tecnologia ad infrarossi passivi e microonde. Protezione volumetrica fino a 20 metri. Sensore infrarossi con 7 tende integrali. Ottica a specchio di precisione con tende a focale continua. Circuito ASIC di nuova generazione a doppia tecnologia con elaborazione del segnale in tecnologia 4D. PIR con sistema Autofocus di controllo della copertura. Elaborazione a doppia tenda per gli ambienti difficili. Modulo a microonde di alta qualità con antenne doppie contrapposte a bassa emissione di potenza (0,005 uW/cm² a 1 mt) con controllo distanza del movimento DoM. Completo di tamper antistrappo.	cad	152,72		80,10 %	
ME.08.030.0035	Rivelatore intelligente, doppia tecnologia ad infrarossi passivi e microonde. Protezione volumetrica fino a 16 metri. Sensore infrarossi con 9 tende integrali. Ottica a specchio di precisione con tende a focale continua. Analisi vettoriale del segnale. Risposta di allarme intelligente basata sulla classificazione del segnale del PIR e del radar. Modulo a microonde di alta qualità a 5,8 GHz con tecnologia che permette di stabilire con precisione il limite del campo di rilevazione del radar a bassa emissione di potenza					

**LISTINO**

**ME.08 - ANTINTRUSIONE**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
ME.08.030.0040	(0,003 uW/cm <sup>2</sup> a 1 mt). Circuito antimascheramento ad infrarossi attivi per proteggere sia all'esterno che all'interno del rivelatore. Circuito elettronico ad innesto. Funzione integrata di fine linea/doppio bilanciamento su diversi livelli di bilanciamento impostabili. Portata selezionabile su 4 livelli (10, 12, 14, 16 metri). Conforme alla normativa EN50131 Livello di sicurezza 3 Classe Ambientale II.	cad	173,38		80,10 %	
ME.08.030.0045	Rivelatore intelligente a doppia tecnologia ad infrarossi passivi e microonde. Protezione volumetrica a 360° con diametro di copertura di 20 mt. Montaggio fino a 5 mt di altezza. La sezione ad infrarossi è basata su tecnologia a specchio con copertura a 18 tende integrali, analisi del segnale 4D. Ottica sigillata. Elaborazione a doppia tenda (bi-curtain) supplementare per gli ambienti difficili. La sezione a microonde opera in banda C (5.8 GHz) ed utilizza l'innovativo sistema di rivelazione RCR capace di misurare la distanza del movimento. Il rivelatore è caratterizzato da elettronica ad innesto per una facile installazione ed è dotato di funzione di disabilitazione della microonda ad impianto disinserito. Può anche essere utilizzato come sensore solo a microonda mediante l'impostazione di un dip-switch. Nessuna regolazione necessaria per diverse altezze di montaggio. Conforme alla normativa EN50131-2-2 Grado 2.	cad	173,38		80,10 %	
ME.08.030.0050	Rivelatore intelligente a doppia tecnologia ad infrarossi passivi e microonde. Protezione volumetrica a 360° con diametro di copertura di 20 mt. Dotato di funzione antimascheramento realizzata mediante il canale a microonda che protegge il rivelatore nel raggio di 40 cm. Montaggio fino a 5 mt di altezza. La sezione ad infrarossi è basata su tecnologia a specchio con copertura a 18 tende integrali, analisi del segnale 4D. Ottica sigillata. Elaborazione a doppia tenda (bi-curtain) supplementare per gli ambienti difficili. La sezione a microonda opera in banda C (5.8 GHz) ed utilizza l'innovativo sistema di rivelazione RCR capace di misurare la distanza del movimento. Il rivelatore è caratterizzato da elettronica ad innesto per una facile installazione ed è dotato di funzione di disabilitazione della microonda ad impianto disinserito. Può anche essere utilizzato come sensore solo a microonda mediante l'impostazione di un dip-switch. Nessuna regolazione necessaria per diverse altezze di montaggio. Conforme alla normativa EN50131-2-2 Grado 2.	cad	283,64		80,09 %	
ME.08.030.0055	Rivelatore doppia tecnologia da esterno, che utilizza due sensori ad infrarossi passivi indipendenti uniti ad un modulo sensore a microonde, portata selezionabile elettronicamente 10, 20, 30 metri, angolo di rilevazione da 10° a 70°, snodo integrale a due assi per una regolazione del sensore di 180° in orizzontale e 90° in verticale, modulo sensore nascosto per non dare riferimenti sulleffettiva copertura, selezione della modalità di funzionamento (AND / OR), regolazione elettronica del conteggio impulsi. Completo di tamper antiapertura e antirimozione. Custodia IP55.	cad	355,26		80,10 %	
ME.08.030.0060	Rivelatore doppia tecnologia da esterno con circuito antimascheramento, che utilizza due sensori ad infrarossi passivi indipendenti uniti ad un modulo sensore a microonde, portata selezionabile elettronicamente 10, 20, 30 metri, angolo di rilevazione da 10° a 70°, snodo integrale a due assi per una regolazione del sensore di 180° in orizzontale e 90° in verticale, modulo sensore nascosto per non dare riferimenti sulleffettiva copertura, selezione della modalità di funzionamento (AND / OR), regolazione elettronica del conteggio impulsi. Completo di tamper antiapertura e antirimozione. Custodia IP55.	cad	404,53		80,10 %	
ME.08.030.0060.a	Barriera ad infrarossi attivi a quattro raggi sincronizzati per esterno, dotata di 4 canali selezionabili e memoria di allarme. Doppia frequenza di modulazione, ottica regolabile con precisione, immunità alle luci esterne, alta protezione dai disturbi elettromagnetici, controllo automatico del guadagno AGC. Di semplice allineamento, è adatta per il montaggio da esterno oppure in colonne modulari di altezza fino a 3 metri, caratterizzate da una visuale a 180° o 360° senza punti ciechi. Grado di protezione IP55. Nelle seguenti tipologie:	cad	850,19		80,10 %	
ME.08.030.0060.b	- con portata di 50 m	cad	878,30		80,10 %	
ME.08.030.0060.c	- con portata di 100 m	cad	899,60		80,10 %	
ME.08.030.0065	- con portata di 200 m	cad				
ME.08.030.0065	Barriera ad infrarossi attivi a due raggi sincronizzati con portata all'esterno di 40 m e di 80 m all'interno, dotata di 4 canali selezionabili. Doppia frequenza di modulazione, ottica regolabile con precisione, immunità alle luci esterne, alta protezione dai disturbi elettromagnetici, controllo automatico del guadagno AGC. Di semplice allineamento, è adatta per il montaggio da esterno					



**LISTINO**

**ME.08 - ANTINTRUSIONE**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
ME.08.030.0070	oppure in colonne modulari di altezza fino a 3 metri, caratterizzate da una visuale a 180° o 360° senza punti ciechi. Grado di protezione IP54.	cad	525,92		80,10 %	
ME.08.030.0070.a	Accessori per barriere a infrarossi:					
	Alimentatore per colonne. Funzionante con tensione di 230 Vca è dotato di due uscite: 12Vca-1A e 12Vcc-500mA. Adatto ad essere installato all'interno della colonna, dotato di alloggiamento per batteria di back-up da 1,2 A/h.	cad	300,99		80,10 %	
ME.08.030.0070.b	Staffa di fissaggio in colonna per raggi, alimentatore o batteria	cad	9,35		80,11 %	
ME.08.030.0070.c	Colonna in alluminio pressofuso di altezza metri 1,5 per barriere ad infrarossi attivi. Compreso kit di installazione. Consente l'orientamento dei raggi di 180°. Grado di protezione IP54. Comprensiva di riscaldatori e termostato.	cad	679,06		80,10 %	
ME.08.030.0070.d	Colonna in alluminio pressofuso di altezza metri 3 per barriere ad infrarossi attivi. Compreso kit di installazione. Consente l'orientamento dei raggi di 180°. Grado di protezione IP54. Comprensiva di riscaldatori e termostato.	cad	1.178,09		80,10 %	
ME.08.030.0070.e	Colonna bifacciale in alluminio pressofuso di altezza metri 1,5 per barriere ad infrarossi attivi. Grado di protezione IP54. Comprensiva di riscaldatori e termostato.	cad	1.083,70		80,10 %	
ME.08.030.0070.f	Colonna bifacciale in alluminio pressofuso di altezza metri 3 per barriere ad infrarossi attivi. Compreso kit di installazione. Consente l'orientamento dei raggi di 180° su ciascuna delle due facce. Comprensiva di riscaldatori e termostato.	cad	1.911,33		80,10 %	
ME.08.030.0080	Barriere ad infrarossi attivi per interni. Nelle tipologie:					
ME.08.030.0080.a	- mini barriera con 2 raggi H = 0,50 m. Omolog. IMQ III Liv.	cad	215,51		80,10 %	
ME.08.030.0080.b	- mini barriera con 4 raggi H = 1,00 m. Omolog. IMQ III Liv.	cad	245,66		80,10 %	
ME.08.030.0090	Barriera a microonde paraboliche. Frequenza di lavoro a 10.5GHz a 4 canali. Potenza RF 20-500 mW E.I.R.P. Tensione di alimentazione nominale 19 Vac. Alloggiamento per batteria a 12Vcc 2Ah. Regolazione manuale della sensibilità ed integrazione. Escluso palo di supporto. Nelle tipologie:					
ME.08.030.0090.a	- portata nominale 50 m	cad	1.480,44		80,10 %	
ME.08.030.0090.b	- portata nominale 100 m	cad	1.776,51		80,10 %	
ME.08.030.0100	Rivelatori elettronici di liquidi:					
ME.08.030.0100.a	- rivelatore di liquidi autonomo. Uscita a relè NA/NC. Alimentazione 12/24Vcc.	cad	65,09		80,09 %	
ME.08.030.0100.b	- interfaccia per rivelatori di liquidi completa di sonda per applicazione sotto tappeti. Fornita con batteria al litio con durata approssimativa di 10/15 anni. Possibilità di collegare fino a 4 sensori.	cad	114,52		80,10 %	
ME.08.030.0110	Sensori perimetrali, nelle tipologie:					
ME.08.030.0110.a	- contatto magnetico in alluminio per installazione a pavimento. GAP 75 mm. Completo di cavo armato. Omologato IMQ I Liv.	cad	45,60		80,09 %	
ME.08.030.0110.b	- contatto magnetico in alluminio anodizzato per installazione a giorno. GAP 75 mm. Completo di cavo armato.	cad	68,81		80,09 %	
ME.08.030.0110.c	- contatto magnetico di colore bianco, a giorno, con cavo. GAP 15 mm. Omologato IMQ I liv.	cad	13,86		80,09 %	
ME.08.030.0110.d	- contatto magnetico in alluminio anodizzato ad alta sicurezza. Tripla polarizzazione. GAP da 5 a 15 mm. Completo di cavo armato. Omologato IMQ II° Liv.	cad	195,91		80,10 %	
ME.08.030.0110.e	- contatto magnetico ad incasso per porte in ferro con cavo. GAP 9 mm.	cad	23,96		80,09 %	
ME.08.030.0110.f	- contatto magnetico ad incasso ed a giorno con cavo. GAP 12 mm.	cad	13,53		80,12 %	
ME.08.030.0110.g	- sensore inerziale d'urto autonomo. Copertura max fino a 6 m. Provvisto di scheda elettronica di analisi interna con regolazione di sensibilità per l'attacco singolo e conteggio degli impulsi (da 1 a 9). Test selezionabile. Fornito con uscita a relè e indicatore a LED.	cad	71,74		80,09 %	
ME.08.030.0110.h	- contatto a fune per tapparelle completo di scheda d'analisi.	cad	36,74		80,10 %	
ME.08.030.0110.i	- contatto ad azionamento meccanico (asta oscillante) con eccentrico a leva e comando a mezzo di contatto reed.	cad	20,89		80,09 %	

**LISTINO**

**ME.08 - ANTINTRUSIONE**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
ME.08.030.0110.j	- microfono selettivo per caveaux, casseforti e pareti. Omologato IMQ II e III Liv.	cad	230,41		80,10 %	
ME.08.030.0110.k	- sensore inerziale con trimmer per la regolazione della sensibilità con contatto magnetico e batteria al litio.	cad	73,16		80,10 %	
ME.08.030.0110.l	- sensore di rottura vetro a doppia tecnologia, portata 3 metri, con contatto magnetico.	cad	78,36		80,10 %	
ME.08.040	AVVISATORI					
ME.08.040.0010	Sirena per interni, nelle tipologie:					
ME.08.040.0010.a	- sirena da interno ad un tono in ABS di colore bianco. Funzionamento a 12Vcc a basso assorbimento (120mA). Potenza sonora di 101 dB a 1mt. Fornita con tamper antistrappo e apertura.	cad	40,68		80,09 %	
ME.08.040.0010.b	- sirena da interno ad un tono in ABS di colore bianco. Fornita con lampeggiante. Funzionamento a 12Vcc a basso assorbimento (120 mA). Potenza sonora di 101 dB a 1m. Fornita con tamper antistrappo e apertura.	cad	53,65		80,09 %	
ME.08.040.0010.c	- sirena da interno autoalimentata ad uno o due toni in ABS di colore bianco. Funzionamento a 12Vcc a basso assorbimento (120 mA). Potenza sonora di 101 dB a 1m. Fornita con tamper antistrappo e apertura. Comprensiva di batteria.	cad	90,24		80,10 %	
ME.08.040.0020	Sirena per esterni, nelle tipologie:					
ME.08.040.0020.a	- autoalimentata piezoelettrica senza lampeggiante, con protezione antischiuma e doppio coperchio	cad	106,98		80,09 %	
ME.08.040.0020.b	- autoalimentata piezoelettrica con lampeggiante, con protezione antischiuma e doppio coperchio	cad	132,74		80,10 %	
ME.08.040.0020.c	- per impianti seriali, autoalimentata piezoelettrica senza lampeggiante, con protezione antischiuma e doppio coperchio	cad	114,22		80,10 %	
ME.08.040.0020.d	- per impianti seriali, autoalimentata piezoelettrica con lampeggiante, con protezione antischiuma e doppio coperchio	cad	139,93		80,10 %	
ME.08.050	COMBINATORI TELEFONICI					
ME.08.050.0010	Combinatore telefonico GSM/PSTN teleinterrogabile e teleprogrammabile, in contenitore di ridotte dimensioni, modulo GSM Dual Band integrato, dotato di 4 ingressi cablati espandibili a 8 con funzione split e di 4 uscite O.C. di stato, 4 uscite O.C. programmabili e tele controllabili; le uscite programmabili possono essere di tipo NA, NC o impulsive. Dotato di una uscita relè con contatti puliti programmabile per riprodurre varie segnalazioni di stato o una delle uscite programmabili. Il combinatore è in grado di inviare 16 diversi messaggi in fonia per una durata totale di oltre 200 sec., più di 70 SMS autocomposti e 15 SMS completamente personalizzabili. Il combinatore può memorizzare 16 numeri telefonici per le comunicazioni di allarme e/o di stato e 2 numeri telefonici per le comunicazioni in formato digitale.	cad	740,47		80,10 %	
ME.08.050.0030	Modulo a sintesi vocale per centrali. In grado di trasferire fino a 14 messaggi evento personalizzabili a 16 numeri telefonici.	cad	118,48		80,10 %	
ME.08.050.0040	Modulo GSM/GPRS per centrali antintrusione. Può essere utilizzato come Back-up di linea telefonica. Consente l'invio degli allarmi con tutti i protocolli supportati dalla centrale. Utilizzabile per riporto eventi e telegestione su linea GSM	cad	551,80		80,10 %	
ME.08.060	ALIMENTAZIONE					
ME.08.060.0010	Alimentatori in versione a giorno, ingresso per test batteria, uscita presenza rete e stato batteria, nelle tipologie:					
ME.08.060.0010.a	- 1,3 A tensione di uscita 13,8 V	cad	100,51		80,09 %	
ME.08.060.0010.b	- 4,5 A tensione di uscita 13,8 V	cad	204,07		80,10 %	
ME.08.060.0010.c	- 0,7 A tensione di uscita 27,6 V	cad	100,51		80,09 %	
ME.08.060.0010.d	- 2,5 A tensione di uscita 27,6 V	cad	225,04		80,10 %	
ME.08.060.0020	Alimentatore switching, fornito in contenitore metallico con possibilità di ospitare una batteria in tampone. Protezione elettronica dai corto circuiti e dal sovraccarico. Nelle tipologie:		115,72		80,10 %	
ME.08.060.0020.a	Alimentatore switching, fornito in contenitore metallico con possibilità di ospitare una batteria in tampone. Protezione elettronica dai corto circuiti e dal sovraccarico. Nelle tipologie:-12V 2A - batteria da 7,2Ah	cad	115,72		80,10 %	
ME.08.060.0020.b	Alimentatore switching, fornito in contenitore metallico con possibilità di ospitare una batteria in tampone. Protezione elettronica dai corto circuiti e dal sovraccarico. Nelle tipologie:-12V 4A - batteria da 18Ah	cad	363,99		80,10 %	



**LISTINO**

**ME.08 - ANTINTRUSIONE**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
ME.08.060.0025	Alimentatori in contenitore metallico, tensione in uscita 1,8 V, ingresso per test batteria, uscita presenza rete e stato batteria, nelle tipologie:					
ME.08.060.0025.a	- 0,7 A tensione di uscita 27,6 V	cad	150,32		80,10 %	
ME.08.060.0025.b	- 2,5 A tensione di uscita 27,6 V	cad	271,71		80,10 %	
ME.08.060.0030	Batterie per centrali e sirene, nelle tipologie:					
ME.08.060.0030.a	- 6 V, 1,2 Ah	cad	14,86		80,08 %	
ME.08.060.0030.b	- 9 V, 0,5 Ah	cad	22,73		80,07 %	
ME.08.060.0030.c	Batteria con tensione di 12 V di tipo ermetico sigillata al piombo con capacità 7Ah.	cad	33,32		80,10 %	
ME.08.070	CAVI					
ME.08.070.0010	Cavo schermato antifiama certificato CEI-UNEL 36762 C-4. Nelle tipologie:					
ME.08.070.0010.a	- 2x0,22	m	0,36		80,56 %	
ME.08.070.0010.b	- 4x0,22	m	0,63		79,37 %	
ME.08.070.0010.c	- 6x0,22	m	0,79		79,75 %	
ME.08.070.0010.d	- 2x0,50+2x0,22	m	1,00		80,00 %	
ME.08.070.0010.e	- 2x0,75+4x0,22	m	1,41		80,14 %	
ME.08.070.0010.f	- 2x0,75+6x0,22	m	1,60		80,00 %	
ME.08.070.0015	Cavo di categoria 5, testato fino a 200MHz, costituito da due coppie di rame nudo + 1 filo di rame stagnato e nastro di alluminio come schermo. Raccomandato per la stesura del bus RS485 delle centrali antintrusione. Certificato da SGC come conforme a ISO/IEC 11801	m	0,84		79,76 %	
ME.08.070.0020	Cavi schermati per il collegamento delle apparecchiature, nelle tipologie:					
ME.08.070.0020.a	- 4 conduttori sez. 0,22 mm <sup>2</sup>	m	0,36		80,56 %	
ME.08.070.0020.b	- 6 conduttori sez. 0,22 mm <sup>2</sup>	m	0,53		79,25 %	
ME.08.070.0020.c	- 2 conduttori sez. 0,22 mm <sup>2</sup> + 2 conduttori sez. 0,75 mm <sup>2</sup>	m	0,62		79,03 %	
ME.08.070.0020.d	- 2 conduttori sez. 0,22 mm <sup>2</sup> + 2 conduttori sez. 1 mm <sup>2</sup>	m	0,96		80,21 %	
ME.08.070.0020.e	- 4 conduttori sez. 0,22 mm <sup>2</sup> + 2 conduttori sez. 0,75 mm <sup>2</sup>	m	0,70		80,00 %	
ME.08.070.0020.f	- 6 conduttori sez. 0,22 mm <sup>2</sup> + 2 conduttori sez. 0,75 mm <sup>2</sup>	m	0,96		80,21 %	
ME.08.080	IMPIANTI ELETTRACUSTICI					
ME.08.080.0010	Sistema di amplificazione sonora con tecnologia digitale e controllo a microprocessore, compreso di mixer a 4 ingressi microfoni audio con connettori rimovibili, sorgente sonora incorporata con lettore CD/USB/MP3 bluetooth e radio AM/FM con RDS e controllo remoto, radio ed MP3 integrati ed ingresso ausiliario per sorgente esterna. Porta USB frontale per lettura di file MP3 e connettori a vite o RJ 45 per connessioni rapide di basi microfoniche e altri apparecchi. Uscite ausiliarie per l'invio di segnali ad eventuali amplificatori addizionali. Generatore di tono di preavviso. Potenza:					
ME.08.080.0010.a	- Potenza 160 W	cad	824,01		80,10 %	
ME.08.080.0010.b	- Potenza 320 W	cad	1.273,47		80,10 %	
ME.08.080.0015	Unità per la distribuzione di annunci e musica fino a 6 zone con sistema a doppio bus per la gestione e l'indirizzo della priorità fra ingressi ed uscite dotata di ingressi microfonici ed universali, ingressi ausiliari selezionabili sul bus musica, un ingresso dedicato agli annunci ed un ingresso di emergenza. Tutti gli ingressi hanno un controllo singolo di livello e tono.					
ME.08.080.0015.a	- amplificata potenza 240 W	cad	1.318,42		80,10 %	
ME.08.080.0015.b	- non amplificata	cad	951,36		80,10 %	
ME.08.080.0020	Espansioni e controllo					
ME.08.080.0020.a	Unità di espansione fino ad ulteriori 6 zone per collegamento diretto con unità di distribuzione annunci con architettura dual-bus dotata di terminali di interconnessione per amplificatori di potenza per la gestione indipendente dei bus e di porte logiche per interfaccia con parti terze	cad	636,74		80,10 %	
ME.08.080.0020.b	Dispositivo per controllo remoto da parete collegabile all'unità master dotato di display per controllo zone, sorgenti e volume. Il dispositivo è dotato inoltre di ingressi per microfono e per sorgente musicale esterna entrambi con possibilità di regolazione e miscelazione	cad	164,80		80,10 %	

**LISTINO**

**ME.08 - ANTINTRUSIONE**

<b>CODICE</b>	<b>DESCRIZIONE</b>	<b>U.M.</b>	<b>PREZZO</b>	<b>% Inc. M.O.</b>	<b>% Inc. MAT</b>	<b>% Inc. NOLI</b>
ME.08.080.0030	Microfoni e radiomicrofoni - console annunci - basi microfoniche:					
ME.08.080.0030.a	- microfono dinamico unidirezionale ad impugnatura connettore XLR a 3 poli dotato di filtro anti-pop, interruttore con blocco di sicurezza On/OFF, cavo 5 metri e supporto per asta	cad	59,93		80,09 %	
ME.08.080.0030.b	- microfono dinamico unidirezionale professionale, dotato di filtro anti-pop, interruttore ON/OFF con blocco di sicurezza, connettori XLR a 3 poli, cavo di collegamento 5 metri schermato, supporto in plastica per asta. Dispositivo per applicazioni professionali con ottime prestazioni sulla resa di voce e canto	cad	79,41		80,09 %	
ME.08.080.0030.c	- radio microfono composto da: microfono dinamico ad impugnatura; trasmettitore per applicazione a cintura, ricevitore UHF a doppia antenna 16 canali con frequenze variabili da 798 Mhz a 827 Mhz, uscite XLR e jack 6,3, alimentatore AC/DC	cad	217,24		80,10 %	
ME.08.080.0030.d	- base microfonica da tavolo per la diffusione di annunci dotata di microfono unidirezionale flessibile con capsula, tasto con led per l'inserzione del microfono, alimentatore 12-48 V, cavo 3 metri con connettore XLR	cad	123,61		80,09 %	
ME.08.080.0040	Diffusore acustico universale installabile sia a parete che a soffitto con elevata qualità di riproduzione di voce e musica, corpo in acciaio bianco, altoparlante 5" a gamma estesa, conforme al Normativa EN 54-24 termofusibile di protezione delle linee audio, morsetteria in materiale ceramico per cavi antifiamma di ingresso e uscita fusibile, trasformatore 100 V incorporato, potenza da 6 a 12 W	cad	78,66		80,09 %	
ME.08.080.0050	Diffusore sonoro a plafoniera con fondello antifiamma per montaggio in controsoffitto, elevata qualità di riproduzione, potenza 6 – 24 W, altoparlante a doppio cono larga banda 6", calotta di protezione in acciaio bianco, struttura griglia frontale e calotta di protezione in acciaio bianco, compreso trasformatore a tensione costante 100 V, morsetteria di collegamento in materiale ceramico per cavi antifiamma di ingresso ed uscita e fusibile termico. conforme al Normativa EN 54-24	cad	73,41		80,10 %	
ME.08.080.0060	Altoparlante bidirezionale in custodia di materiale termoplastico per fissaggio a parete completo di trasformatore di linea, potenza 6 W:	cad	89,38		80,10 %	
ME.08.080.0070	Altoparlante pensile in custodia di materiale termoplastico con fissaggio a soffitto, potenza 2,5+20 W.	cad	117,72		80,10 %	
ME.08.080.0080	Diffusore acustico a tenuta stagna provvisto di commutatore esterno per la regolazione della potenza diffusa (5 posizioni + Off). Corpo in alluminio estruso verniciato a fuoco con griglia frontale per protezione in metallo. Sistema a due vie con altoparlante ellittico a gamma estesa e tweeter a cono ad alta efficienza. Potenza nominale 10 W.	cad	187,72		80,09 %	
ME.08.080.0090	Diffusore acustico con potenza 6/10 W regolabile tramite trimmer semifisso, realizzato in ABS.					
ME.08.080.0090.a	- da incasso a soffitto	cad	83,51		80,10 %	
ME.08.080.0090.b	- da incasso a parete o soffitto, con griglia metallica di protezione	cad	106,10		80,09 %	
ME.08.080.0090.c	- alimentatore in grado di fornire tensione a 20 diffusori amplificati da 10 W e relativa centrale, in versione da parete provvisto di staffa, completo di protezione a fusibile sul primario e elettronica sulle uscite.	cad	345,84		80,09 %	
ME.08.080.0100	Diffusore acustico passivo con custodia in ABS, griglia metallica di protezione metallica, altoparlante bicono a sospensione pneumatica:					
ME.08.080.0100.a	- da incasso a parete o a soffitto con potenza 20W/40hm	cad	50,70		80,10 %	
ME.08.080.0100.b	- sporgente con potenza 4W/40hm	cad	64,89		80,09 %	
ME.08.080.0110	Colonna sonora in alluminio a 5 altoparlanti (4 woofer e 1 tweeter centrale), con alta qualità di riproduzione di voce e musica, potenza 20/40 W, pressione sonora 105 dB/1 m, trasformatore incorporato 100/70 V, grado di protezione IP 66 resistente alle intemperie per utilizzo esterna, supporto robusto e snodabile, conforme a norma EN 54-24, corpo in alluminio e griglia in acciaio bianco – adatta per sistemi Evac	cad	322,11		80,10 %	
ME.08.080.0120	Colonna sonora a linee di suono ma in custodia di legno o di materiale termoplastico per fissaggio a parete mediante dispositivo a snodo completa di traslatore di linea:					
ME.08.080.0120.a	- colonna sonora da 16 W	cad	128,08		80,10 %	
ME.08.080.0120.b	- colonna sonora da 24 W	cad	160,94		80,10 %	
ME.08.080.0120.c	- colonna sonora da 32 W	cad	192,45		80,09 %	
ME.08.080.0130	Proiettore di suono:					

**LISTINO**

**ME.08 - ANTINTRUSIONE**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
ME.08.080.0130.a	- monodirezionale con trasformatore di linea e supporto snodato, grado di protezione IP55, Potenza: 20 - 10 - 5 - 2,5 W (100V).	cad	95,91		80,10 %	
ME.08.080.0130.b	- monodirezionale con trasformatore di linea e supporto snodato, grado di protezione IP66, Potenza: 20 - 10 - 5 - 2,5 W (100V). Conforme alla norma EN 54-24, con morsetteria ceramica e fusibile.	cad	168,80		80,09 %	
ME.08.080.0130.c	- bidirezionale con trasformatore di linea e supporto snodato, grado di protezione IP66, Potenza: 20 - 10 - 5 - 2,5 W (100V). Conforme alla norma EN 54-24, con morsetteria ceramica e fusibile	cad	168,80		80,09 %	
ME.08.080.0140	Dispositivo attenuatore da incasso per regolare la potenza acustica di uno o più diffusori tramite commutatore rotativo:					
ME.08.080.0140.a	- per impianti a tensione costante 100V, carico massimo 30W	cad	56,01		80,09 %	
ME.08.080.0140.b	- per impianti a impedenza costante (impedenza complessiva 4 Ohm)	cad	49,91		80,08 %	
ME.08.080.0150	Diffusore sonoro a tromba a profilo rientrante in materiale termoplastico dotato di unità magnetodinamica e trasformatore di linea 100 V, protetto dagli agenti atmosferici, potenza 30 W conforme alla norma EN 54-24, morsetteria di collegamento del cavo in materiale ceramico	cad	104,87		80,10 %	
ME.08.080.0160	Trasformatore di linea universale ingresso 70 – 100 V					
ME.08.080.0160.a	- potenza max 10 W	cad	38,20		80,10 %	
ME.08.080.0160.b	- potenza max 30 W	cad	46,44		80,10 %	
ME.08.080.0160.c	- potenza max 60 W	cad	62,17		80,10 %	
ME.08.080.0160.d	- potenza max 120 W	cad	78,66		80,09 %	
ME.08.080.0160.e	- potenza max 240 W	cad	102,63		80,09 %	
ME.08.080.0170	Unità magnetodinamiche per diffusori a tromba:					
ME.08.080.0170.a	- potenza con trasformatore da 20 W	cad	125,68		80,09 %	
ME.08.080.0170.b	- potenza con trasformatore da 30 W a tenuta stagna	cad	149,49		80,10 %	
ME.08.080.0170.c	- potenza senza trasformatore da 50 W a tenuta stagna	cad	124,44		80,09 %	
ME.08.080.0170.d	- potenza con trasformatore da 50 W a tenuta stagna	cad	208,19		80,10 %	
ME.08.080.0180	Diffusore a tromba senza unità dinamica in alluminio, per montaggi a tenuta stagna completo di staffa di supporto, dimensioni Ø 450 x 550 mm.	cad	188,97		80,10 %	
ME.08.080.0190	Sistema interfonico per comunicazioni attraverso vetri di sicurezza, commutazione automatica o mista a seconda della rumorosità dell'ambiente servito composto da: unità di controllo e amplificazione, base microfonica operatore con tasti di attivazione, microfono utente, diffusori acustici, cavi di collegamento per installazione tipica	cad	734,12		80,10 %	
ME.08.080.0200	Amplificatore integrato fino a 6 ingressi, tecnologia digitale controllata da microprocessore, uscite 100 V a bassa impedenza, ingressi universali e ingresso audio ausiliario con controllo dei toni, connettori terminali a vite, Rj 45 e XLR, annunci tramite base microfonica e generatore di tono di preavviso interno					
ME.08.080.0200.a	- potenza 80 W	cad	352,08		80,10 %	
ME.08.080.0200.b	- potenza 160 W	cad	516,88		80,10 %	
ME.08.080.0200.c	- potenza 320 W	cad	734,12		80,10 %	
ME.08.080.0210	Unità di potenza per controllo sorgenti sonore con connettori removibili o XLR o RJ 45 per la connessione di base microfonica via cavo, ingresso AUX per sorgenti sonore esterne (CD radio ecc) controllo tono e guadagno su ingresso AUX, uscita diffusori a bassa impedenza o a tensione costante 100 V – 70 V, amplificatore in classe D con alimentazione switching					
ME.08.080.0210.a	- potenza 80 W	cad	239,71		80,10 %	
ME.08.080.0210.b	- potenza 160 W	cad	471,93		80,10 %	
ME.08.080.0210.c	- potenza 320 W	cad	644,23		80,10 %	
ME.08.080.0220	Preamplificatore miscelatore 9 ingressi - 2 uscite. Ingressi bilanciati e sensibilità per collegamento microfoni, con selettori di uscita, spia di presenza del segnale, alimentazione 110 / 230 V alimentazione di emergenza 24 Vdc, predisposizione per montaggio a rack 19"	cad	419,50		80,10 %	

**LISTINO**

**ME.08 - ANTINTRUSIONE**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
ME.08.080.0230	Lettore CD/USB / MP3 abbinato a sintonizzatore radio FM, sezioni con possibilità di utilizzo contemporaneo, il lettore CD riproduce tracce audio e file MP3, presenza di porte USB , display LCD retroilluminato per informazioni relative alla lettura di CD e MP3, telecomando, sintonizzatore radio FM (87,5 – 108 MHz) con 10 memorie, display LCD per indicazioni relative alla radio, predisposizione per montaggio a rack 19"	cad	464,44		80,10 %	
ME.08.080.0240	Lettore / registratore digitale di file audio MP3 supporto chiavi USB e schede SD 32 GB di memoria, riproduzione di un file MP3 alla volta, dotato di telecomando per disattivazione comandi frontali, predisposizione per montaggio a rack 19"	cad	561,83		80,10 %	
ME.08.080.0250	Unità di monitoraggio ed alimentazione rack per l'accensione centralizzata dei componenti installati nel rack direttamente collegati all'uscita 230 Vac, 6 ingressi su morsettiera per preascolto di sorgenti sonore, altoparlante interno con controllo volume, alimentazione 230 Vac	cad	426,99		80,10 %	
ME.08.080.0255	Pannello unità di ventilazione forzata per rack 19 " 3 ventole alimentate a 230 Vac con interruttore generale di accensione, canalizzazione aria dal basso verso l'alto, basso livello di rumore acustico	cad	344,59		80,10 %	
ME.08.080.0260	Armadi rack 19" per sistemi audio diffusione sonora					
ME.08.080.0260.a	- 9 unità struttura con montanti in acciaio, pannello posteriore removibile, passaggi per l'uscita dei cavi, completo di porta trasparente, fornito assemblato	cad	449,46		80,10 %	
ME.08.080.0260.b	-15 unità struttura con montanti in acciaio, pannelli laterali removibili, porta posteriore, base con 4 ruote di cui 2 con freno, passaggi per uscita cavi, fornito assemblato	cad	426,99		80,10 %	
ME.08.080.0260.c	- 28 unità struttura con montanti in acciaio, pannelli laterali removibili, porta posteriore, base con 4 ruote di cui 2 con freno, passaggi per uscita cavi, fornito assemblato	cad	764,08		80,10 %	
ME.08.080.0260.d	- 42 unità struttura con montanti in acciaio, pannelli laterali removibili, porta posteriore, base con 4 ruote di cui 2 con freno, passaggi per uscita cavi, fornito assemblato	cad	943,87		80,10 %	
ME.08.080.0270	Porta in vetro temperato per armadio rack, serratura con maniglia a scomparsa e chiave di sicurezza, apertura reversibile					
ME.08.080.0270.a	- 15 unità	cad	168,55		80,09 %	
ME.08.080.0270.b	- 28 unità	cad	254,69		80,10 %	
ME.08.080.0270.c	- 42 unità	cad	337,10		80,09 %	
ME.08.080.0280	Presa microfonica da pannello:					
ME.08.080.0280.a	- 3 poli	cad	2,60		80,00 %	
ME.08.080.0280.b	- 5 poli	cad	2,31		80,09 %	
ME.08.080.0290	Spina microfonica terminale:					
ME.08.080.0290.a	- 3 poli	cad	3,43		80,17 %	
ME.08.080.0290.b	- 5 poli	cad	3,55		80,28 %	
ME.08.090	SISTEMA DI EVACUAZIONE VOCALE (EVAC)					
ME.08.090.0000	NOTE DI CONSULTAZIONE: La seguente sezione tratta gli impianti di diffusione sonora applicati ai servizi di emergenza per evacuazione. Le Normative di riferimento sono le seguenti: CEI EN 60849 "Sistemi elettroacustici applicati ai servizi di emergenza" per allarme vocale attivato manualmente; UNI ISO 7240-19 "Progettazione, installazione collaudo e manutenzione dei sistemi sonori per scopi di emergenza" per allarme vocale attivato in automatico dal sistema antincendio; UNI EN 54 "Sistemi di rilevazione e segnalazione incendio" per la conformità dei componenti dei sistemi antincendio in particolare EN 54-16 (Apparati audio) EN 54-24 (Diffusori acustici) EN 54-4 (alimentazione di emergenza)					
ME.08.090.0010	Unità centrale matrice con instradamento degli ingressi verso qualsiasi canale di uscita, processori di segnale digitali e controlli volume su ingressi e uscite, dotata di memoria protetta e monitorata in cui sono salvati i messaggi di evacuazione allerta e sicurezza in genere. Possibilità di effettuare un invio simultaneo di più messaggi. L'unità può essere interfacciata tramite porta USB ad un PC o ad un pannello frontale grafico LCD per il controllo di tutti i parametri.	cad	2.921,49		80,10 %	
ME.08.090.0020	Amplificatore digitale di potenza monitorato ad elevata affidabilità ed efficienza, due uscite per altoparlanti gestite e monitorate individualmente, ingressi bus per il collegamento dell'unità di potenza di riserva con dispositivo di scambio integrato e commutazione automatica in base alla priorità assegnata. Ogni					

**LISTINO**

**ME.08 - ANTINTRUSIONE**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
	unità è dotata di ingressi per annunci locali e musica di sottofondo, e permette la regolazione del volume e la selezione della sorgente d'ingresso da remoto con dispositivi di controllo; potenza:					
ME.08.090.0020.a	- 500 W	cad	2.614,36		80,10 %	
ME.08.090.0020.b	- 2 x 250 W	cad	2.891,53		80,10 %	
ME.08.090.0020.c	- 4 x 125 W	cad	3.153,71		80,10 %	
ME.08.090.0030	Dispositivo di controllo remoto a display touch sensitive retroilluminato	cad	441,97		80,10 %	
ME.08.090.0040	Console microfonica corpo in metallo pressofuso con microfono flessibile capsula microfonica professionale, circuiti di preamplificazione, autodiagnostica completa a norma EN 54-16, tasti funziona programmabili per annunci, display interattivo LCD retroilluminato, indicazioni di allarme ed evacuazione, attivazione di messaggi preregistrati, tasti per attivazione, avviso din-don e microfono completa di cavo 5 metri con connettore RJ 45 incluso.					
ME.08.090.0040.a	- per chiamata selettiva	cad	666,70		80,10 %	
ME.08.090.0040.b	- multizona	cad	741,61		80,10 %	
ME.08.090.0050	Gruppo di alimentazione a Norma EN 54-4 con batterie di capacità appropriata all'assorbimento del sistema, per ottenere la continuità di alimentazione degli amplificatori in caso di mancanza di alimentazione principale. Comprende la ricarica ed il monitoraggio delle batterie collegate	cad	1.947,66		80,10 %	
ME.08.090.0060	Dispositivo di fine linea per sistemi di allarme antincendio	cad	59,93		80,09 %	
ME.08.090.0070	Morsettieria ceramica con termofusibile e ferma-cavo per collegamento di diffusori acustici nei sistemi con funzione di emergenza cablati con conduttori antifiamma	cad	5,25		80,00 %	
ME.08.090.0080	Scheda di commutazione ad amplificatore di riserva in caso di guasto con segnalazione a led	cad	123,61		80,09 %	
ME.08.090.0090	Scheda controllo guasti ingressi e rilancio di segnale di allarme in caso di cortociruito o apertura linee con segnalazione a led	cad	142,33		80,10 %	
ME.08.090.0100	Scheda con relè contatti "puliti" normalmente aperti per l'invio di segnalazione ad altri sistemi di emergenze	cad	116,12		80,09 %	

**LISTINO**

**ME.09 - TVCC**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
ME.09	TVCC					
ME.09.010	MONITOR					
ME.09.010.0010	Monitor a LED da 17" formato 5:4, risoluzione 1280x1024 pixel. Il monitor dovrà avere la possibilità di visualizzare i segnali provenienti dai diversi ingressi, in particolare in modalità VGA, HDMI, video composito. Dovranno essere presenti una connessione di ingresso VGA, una HDMI, un ingresso video analogico con risoluzione 960H (700TVL) ed una uscita video BNC, un ingresso audio RCA, un ingresso audio PC stereo ed una uscita cuffia. Dotato di tempo di risposta 5ms, contrasto 1000:1, filtro 3D Comb. Attraverso il menù OSD multilingua, dovrà essere possibile regolare tutte le funzioni tra cui: luminosità, contrasto, posizione orizzontale e verticale, temperatura colore, cambio sorgente, lingua, reset. Alimentazione di ingresso 12 Vcc, 3,33 A max (fornito di alimentatore 230Vca). Consumo max 30 W, dimensioni senza base (L x A x P in mm.) 384 x 310 x 63.	cad	634,62		80,10 %	
ME.09.010.0020	Monitor a LED da 19" formato 5:4, risoluzione 1280x1024 pixel. Il monitor dovrà avere la possibilità di visualizzare i segnali provenienti dai diversi ingressi, in particolare in modalità VGA, HDMI, video composito. Dovranno essere presenti una connessione di ingresso VGA, una HDMI, un ingresso video analogico con risoluzione 960H (700TVL) ed una uscita video BNC, un ingresso audio RCA, un ingresso audio PC stereo ed una uscita cuffia. Dotato di tempo di risposta 5ms, contrasto 1000:1, filtro 3D Comb ed MTBF 50000 ore. Attraverso il menù OSD multilingua, dovrà essere possibile regolare tutte le funzioni tra cui: luminosità, contrasto, posizione orizzontale e verticale, temperatura colore, cambio sorgente, lingua, reset. Alimentazione di ingresso 12 Vcc, 3,33 A max (fornito di alimentatore 230Vca). Consumo max 30 W, dimensioni senza base (L x A x P in mm.) 422 x 338 x 66.	cad	729,14		80,10 %	
ME.09.010.0030	Monitor a LED UltraView™ FULL HD da 32" formato 16:9 widescreen, risoluzione di 1920x1080 pixel. Il monitor dovrà avere la possibilità di visualizzare i segnali provenienti dai diversi ingressi, in particolare in modalità VGA, HDMI, DVI e video composito. Dovranno essere presenti una connessione di ingresso VGA, una HDMI/DVI, un ingresso video con risoluzione 960H (700TVL) ed una uscita video BNC, un ingresso audio RCA, un ingresso audio PC stereo ed una uscita cuffia. Dotato di tempo di risposta 6.5ms, contrasto 3000:1, filtro 3D Comb. Attraverso il menù OSD multilingua, dovrà essere possibile regolare tutte le funzioni tra cui: luminosità, contrasto, posizione orizzontale e verticale, temperatura colore, cambio sorgente, lingua, reset. Alimentazione di ingresso 90 ~ 260Vca. Consumo max <50 W, dimensioni senza base (L x A x P in mm.) 741 x 451 x 80.	cad	2.025,38		80,10 %	
ME.09.010.0040	Monitor a LED UltraView™ FULL HD da 42" formato 16:9 widescreen, risoluzione di 1920x1080 pixel. Il monitor dovrà avere la possibilità di visualizzare i segnali provenienti dai diversi ingressi, in particolare in modalità VGA, HDMI, DVI e video composito. Dovranno essere presenti una connessione di ingresso VGA, una HDMI/DVI, un ingresso video con risoluzione 960H (700TVL) ed una uscita video BNC, un ingresso audio RCA, un ingresso audio PC stereo ed una uscita cuffia. Dotato di tempo di risposta 6.5ms, contrasto 3000:1, filtro 3D Comb. Attraverso il menù OSD multilingua, dovrà essere possibile regolare tutte le funzioni tra cui: luminosità, contrasto, posizione orizzontale e verticale, temperatura colore, cambio sorgente, lingua, reset. Alimentazione di ingresso 90 ~ 260Vca. Consumo max <50 W, dimensioni senza base (L x A x P in mm.) 977 x 590 x 89.	cad	2.687,01		80,10 %	
ME.09.010.0050	Staffa di fissaggio a parete per Monitor fino a 24", orientabile in 3 direzioni, VESA.	cad	75,61		80,10 %	
ME.09.010.0060	Staffa di fissaggio a parete per Monitor da 32" a 60", inclinabile e dotata di tre snodi.	cad	143,13		80,10 %	
ME.09.010.0070	Staffa da soffitto/tavolo per monitor LCD/TFT fino a 26" VESA.	cad	122,89		80,10 %	
ME.09.010.0080	Staffa da soffitto/tavolo per monitor LCD/TFT fino a 52" VESA.	cad	264,65		80,09 %	
ME.09.020	TELECAMERE ANALOGICHE BOX					
ME.09.020.0010	Telecamera analogica con box e camera 550TVL, sensore CCD 1/3" SUPER HADII, sensibilità 0.3 lux @ F2.0, True Day/Night, Filtro IR motorizzato, 12 Vcc, dimensioni 56 x 50 x 125.7 mm, temperatura di funzionamento da -10 a 50°C.	cad	173,38		80,10 %	
ME.09.020.0020	Telecamera analogica con box e camera 700TVL Day and Night, sensore 1/3" Super HAD CCD II, 0.1 lux @ F1.2 (50IRE), ATR, 2DNR, HLC, 24 Vca / 12 Vcc, True Day/Night, Filtro IR motorizzato, dimensioni 68.8 x 56 x 111 mm, temperatura di funzionamento da -10 °C a 60 °C.	cad	239,01		80,10 %	



**LISTINO**

**ME.09 - TVCC**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
ME.09.020.0030	Telecamera analogica con box e camera 650TVL, Sensore 1/3", EXview HAD CCD II, 0.08 lux @ F1.2 (50IRE), ATR, 2DNR, HLC, True Day/Night, Filtro IR motorizzato, 230 Vca, dimensioni 127.2 x 69.3 x 52.3 mm, temperatura di funzionamento da -10 °C a 50 °C.	cad	326,63		80,10 %	
ME.09.020.0040	Telecamera analogica mini Bullet HD-TVI con risoluzione 720p, 3.6 mm ottica fissa, Day/Night e illuminatore infrarosso con Smart IR per catturare le immagini anche con scarsa visibilità fino 20m IR, HD-TVI output, Coax OSD control, 12VDC, IP66. Staffa inclusa.	cad	81,28		80,09 %	
ME.09.020.0050	Telecamera analogica mini Bullet HD-TVI con risoluzione 1080p, 3.6 mm ottica fissa, Day/Night e illuminatore infrarosso con Smart IR per catturare le immagini anche con scarsa visibilità fino a 20m IR, doppia uscita video 960H o HD-TVI, Coax OSD control, 12VDC, IP66. Staffa inclusa.	cad	186,15		80,10 %	
ME.09.020.0060	Telecamera analogica Bullet HD-TVI con risoluzione 720p, ottica varifocal 2.8 a 12 mm, Day/Night e illuminatore infrarosso con Smart IR per catturare le immagini anche con scarsa visibilità fino 40m IR, doppia uscita video 960H o HD-TVI, Coax OSD control, 12VDC/24VAC, IP66. Staffa inclusa.	cad	217,61		80,10 %	
ME.09.020.0070	Telecamera analogica Bullet HD-TVI. Funzionalità True Day/Night e illuminatore infrarosso con Smart IR per catturare le immagini anche con scarsa visibilità. Portata IR fino a 40 m, doppia uscita video 960H o HD-TVI. Risoluzione 1080p HD. Grado di protezione IP66. Wide Dynamic Range. Obiettivo da 2.8 a 12 mm varifocal. Alimentazione 12 VDC/24VAC. Staffa inclusa. Controllo OSD tramite menu.	cad	288,41		80,09 %	
ME.09.030	TELECAMERE ANALOGICHE DOME					
ME.09.030.0010	Telecamera mini Dome analogica HD-TVI, PAL, 720p, 2.8 mm ottica fissa, Funzionalità True Day/Night e illuminatore infrarosso con Smart IR per catturare le immagini anche con scarsa visibilità. Portata IR fino 20m, HD-TVI output, Coax OSD control, 12VDC, IP66, contenitore plastico.	cad	81,28		80,09 %	
ME.09.030.0020	Telecamera Dome analogica HD-TVI, PAL, 720p, ottica varifocal 2.8 a 12 mm. Funzionalità True Day/Night e illuminatore infrarosso con Smart IR per catturare le immagini anche con scarsa visibilità. Portata IR fino a 40m IR, doppia uscita video 960H o HD-TVI, Coax OSD control, 12VDC/24VAC, IP66, IK10.	cad	254,32		80,10 %	
ME.09.030.0030	Telecamera mini Dome analogica HD-TVI, PAL, 1080p, 2.8 mm ottica fissa. Funzionalità True Day/Night e illuminatore infrarosso con Smart IR per catturare le immagini anche con scarsa visibilità. Portata IR fino a 20m IR, doppia uscita video 960H o HD-TVI, Coax OSD control, 12VDC, IP66, contenitore plastico.	cad	186,15		80,10 %	
ME.09.030.0040	Telecamera Dome analogica HD-TVI, PAL, 1080p, ottica varifocal 2.8 a 12 mm. Funzionalità True Day/Night e illuminatore infrarosso con Smart IR per catturare le immagini anche con scarsa visibilità. Portata IR fino a 40m IR, doppia uscita video 960H o HD-TVI, Coax OSD control, 12VDC/24VAC, IP66, IK10.	cad	304,14		80,09 %	
ME.09.040	TELECAMERE ANALOGICHE DOME BRANDEGGIABILI					
ME.09.040.0010	Telecamera Dome Brandeggiabile, standard PAL, 700 Linee TV a colori, zoom Ottico 36X. Filtro meccanico e Day/Night, Digital Wide Dynamic Range, tracking intelligente, 8 Preset Tours, 4 Shadow Tours, rotazione continua a 360°. Flip automatico dell'immagine, installazione ad incasso, grado di protezione IP54, alimentazione a 24VAC.	cad	2.117,19		80,10 %	
ME.09.040.0020	Telecamera Dome PTZ Brandeggiabile, standard PAL, 700 Linee TV a colori, zoom Ottico 36X. Filtro meccanico e Day/Night, Digital Wide Dynamic Range, tracking intelligente, 8 Preset Tours, 4 Shadow Tours, rotazione continua a 360°. Flip automatico dell'immagine, installazione a pendente, grado di protezione IP66 dotata di idoneo riscaldatore, alimentazione a 24VAC (staffa a parete non inclusa).	cad	2.117,19		80,10 %	
ME.09.040.0030	Telecamera Dome PTZ Brandeggiabile, standard PAL, 700 Linee TV a colori, zoom Ottico 36X, Filtro meccanico e Day/Night, Digital Wide Dynamic Range, tracking intelligente, 8 Preset Tours, 4 Shadow Tours, rotazione continua a 360°. Flip automatico dell'immagine, installazione a soffitto, grado di protezione IP44, alimentazione a 24VAC.	cad	2.117,19		80,10 %	
ME.09.050	TELECAMERE IP BOX					
ME.09.050.0010	Telecamera IP intelligente in versione classica (box camera) con analisi video:funzioni di motion detection, l'attraversamento di una linea, l'intrusione in un'area, il riconoscimento del volto, il conteggio degli oggetti, ecc., Ogni funzione di analisi video intelligente è configurabile singolarmente per aderire meglio alle					

**LISTINO**

**ME.09 - TVCC**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
ME.09.050.0020	esigenze operative ) H.265/H.264, 2.0MPx , Super Low Light, WDR, true D/N, Auto Back Focus, Audio, Alarm, BNC, micro SD/SHDC slot, POE (802.3-af) /12VDC/24VAC Super Low Light. 0.002 Lux (Colore) - Massima risoluzione: 1920 x 1080 - Risoluzione in tempo reale: 1920 x 1080 @ 50 fps - Compatibile con gli standard aperti PSIA e ONVIF S - Compressione H.264 e H.265 con triplo streaming - Registrazione fino a 128GB SDHC card - Sensore immagini CMOS 1/1.8" - Filtro motorizzato IR Cut - Up to 120dB Wide Dynamic Rang	cad	1.085,72		80,10 %	
ME.09.050.0030	Telecamera IP intelligente in versione classica (box camera) con analisi video:funzioni di motion detection, l'attraversamento di una linea, l'intrusione in un'area, il riconoscimento del volto, il conteggio degli oggetti, ecc., H.265/H.264, 3.0MPx , WDR, true D/N, Auto Back Focus, Audio, Alarm, BNC, micro SD/SHDC slot, Intelligence, POE (802.3-af) /12VDC/24VAC - Risoluzione in tempo reale: 2048 x 1536 @ 25 fps - Compatibile con gli standard aperti PSIA e ONVIF S - Compressione H.264 e H.265 con triplo streaming - Registrazione fino a 128GB SDHC card - Sensore immagini CMOS 1/2.8" - Filtro motorizzato IR Cut- Up to 120dB Wide Dynamic Range	cad	923,15		80,10 %	
ME.09.060	TELECAMERE IP BULLET					
ME.09.060.0010	Telecamera IP Bullet IP da esterno, 4 MPX, ottica fissa 4mm, WDR, 25m IR, IP66, PoE/12VDC. Risoluzione tempo reale Full HD 1080p - Massima risoluzione 2688 x 1520 - H.264 con dual streaming - Sensore immagine 1/3" CMOS scansione progressiva - Filtro IR meccanico - Wide Dynamic Range (120dB) - Sensibilità 0 Lux (con IR accesi) - Portata IR fino a 25m - Compatibile con gli standard aperti ONVIF e PSIA	cad	1.011,77		80,10 %	
ME.09.060.0020	Telecamera IP Bullet IP da esterno, 4 MPX, ottica motorizzata da 2.8 a 12mm, WDR, true Day / Night , WDR, 30m IR, Audio, Alarm,con scheda memoria MICRO SD/SDHC/SDXC slot, IP66, PoE/12VDC.Risoluzione tempo reale Full HD 1080p - Massima risoluzione 2688 x 1520 - H.264 con dual streaming - Sensore immagine 1/3" CMOS scansione progressiva - Filtro IR meccanico - Wide Dynamic Range (120dB) - Sensibilità 0 Lux (con IR accesi) - Portata IR fino a 30m - Compatibile con gli standard aperti ONVIF e PSIA	cad	268,74		80,10 %	
ME.09.060.0030	Telecamera IP intelligente Bullet con analisi video:funzioni di motion detection, l'attraversamento di una linea, l'intrusione in un'area, il riconoscimento del volto, il conteggio degli oggetti, ecc., H.265/H.264, 3.0MPx , 2.8-12mm motorized lens, WDR, true D/N, 50m IR, Audio, Alarm, BNC, micro SD/SHDC slot, POE (802.3-at) /12VDC, Heater, IP66 - Massima Risoluzione: 2048 x 1536 - Risoluzione in tempo reale: 2048 x 1536 @ 25 fps - Compatibile con gli standard aperti PSIA e ONVIF S Compressione H.264 e H.265 con triplo streaming - Registrazione fino a 128GB SDHC card - Sensore immagini CMOS 1/2.8" - Filtro motorizzato IR Cut - Low Light: Colore: 0.008 Lux @ (F1.2, AGC ON), 0 Lux IR on - Obiettivo motorizzato da 2.8 a 12mm - Fino a 50m illuminazione IR - Up to 120dB Wide Dynamic Range Face detection, Audio Exception Detection, Intrusion Detection, De-focus Detection, Region of Interest (ROI), Electronic Image Stabilization (EIS), Defog, Scene Change Detection, Cross Line Detection, Advanced Motion Detection, Region Entrance Detection, Region ExitDetection, Object Removal, Object Left Behind, Object Counting	cad	565,93		80,10 %	
ME.09.060.0040	Telecamera IP intelligente Bullet con analisi video:funzioni di motion detection, l'attraversamento di una linea, l'intrusione in un'area, il riconoscimento del volto, il conteggio degli oggetti, ecc., H.265/H.264, 3.0MPx , 8-32m - Risoluzione in tempo reale:2048 x 1536 @ 25 fps - Compatibile con gli standard aperti PSIA e ONVIF S - Compressione H.264 e H.265 con triplo streaming - Registrazione fino a 128GB SDHC card - Sensore immagini CMOS 1/2.8" - Filtro motorizzato IR Cut - Low Light: Colore: 0.008 Lux @ (F1.2, AGC ON), 0 Lux IR ON - Obiettivo motorizzato da 8 a 32mm - Fino a 80m illuminazione IR - Up to 120dB Wide Dynamic Range Face detection, Audio Exception Detection,	cad	1.268,97		80,10 %	



**LISTINO**

**ME.09 - TVCC**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
ME.09.070	Intrusion Detection, De-focus Detection, Region of Interest (ROI), Electronic Image Stabilization (EIS), Defog, Scene Change Detection, Cross Line Detection, Advanced Motion Detection, Region Entrance Detection, Region ExitDetection, Object Removal, Object Left Behind, Object Counting	cad	1.534,71		80,10 %	
ME.09.070.0010	TELECAMERE IP DOME					
ME.09.070.0020	Telecamera Mini Dome IP, 4 MPX, ottica da 2.8, True Day / Night , WDR, 15m IR, Audio, Alarm, MICRO SD/SDHC/SDXC slot, IP66, PoE/12VDC, BNC. Con scheda di memoria micro SD per memorizzazione locale - Risoluzione tempo reale Full HD 1080p - Massima risoluzione 2688 x 1520 - H.264 con dual streaming - Sensore immagine 1/3" CMOS scansione progressiva - Filtro IR meccanico - Wide Dynamic Range (120dB) - Sensibilità 0 Lux (con IR accesi). Portata IR fino a 15m - Ottica fissa da 2.8mm - Compatibile con gli standard aperti ONVIF e PSIA	cad	283,03		80,10 %	
ME.09.070.0030	Telecamera Mini Dome IP, 4 MPX, ottica da 2.8 a 12mm, True D/N, WDR, 30m IR, Audio, Alarm, MICRO SD/SDHC/SDXC slot, IP66, PoE/12VDC, BNC. Con scheda di memoria micro SD per memorizzazione locale - Risoluzione tempo reale Full HD 1080p - Massima risoluzione 2688 x 1520 - H.264 con dual streaming - Sensore immagine 1/3" CMOS scansione progressiva - Filtro IR meccanico - Wide Dynamic Range (120 dB) - Sensibilità 0 Lux (con IR accesi) - Portata IR fino a 30m - Ottica da 2.8mm a 12mm - Compatibile con gli standard aperti ONVIF e PSI	cad	545,86		80,10 %	
ME.09.070.0040	Mini Dome IP Intelligente con analisi video: funzioni di motion detection, l'attraversamento di una linea, l'intrusione in un'area, il riconoscimento del volto, il conteggio degli oggetti, ecc. , H.265/H.264, 3.0MPx, 2.8-12mm motorized lens, WDR, true D/N, 30m IR, Audio, Alarm, BNC, Con scheda di memoria micro SD/SHDC slot, Intelligence, POE (802.3-at) /12VDC, indoor, IK10. Compatibile con i seguenti accessori di fissaggio: TVD-M2-WM, TVD-CB3. Massima risoluzione: 2048 × 1536 - Risoluzione in tempo reale: 2048 × 1536 @ 25 fps - Compatibile con gli standard aperti PSIA e ONVIF S - Compressione H.264 e H.265 con triplo streaming - Registrazione fino a 128GB SDHC card - Sensore immagini CMOS 1/2.8" - Filtro motorizzato IR Cut - 0.008 Lux (Colore) - Obiettivo motorizzato da 2.8 a 12mm - Fino a 30m illuminazione IR - Up to 120dB Wide Dynamic Range Face detection, Audio Exception Detection, Intrusion Detection, De-focus Detection, Region of Interest (ROI), Electronic Image Stabilization (EIS), Defog, Scene Change Detection, Cross Line Detection, Advanced Motion Detection, Region Entrance Detection, Region ExitDetection, Object Removal, Object Left Behind, Object Counting	cad	1.085,98		80,10 %	
ME.09.080	Mini Dome IP Intelligente con analisi video:funzioni di motion detection, l'attraversamento di una linea, l'intrusione in un'area, il riconoscimento del volto, il conteggio degli oggetti, ecc., H.265/H.264, 3.0MPx, 8-32mm motorized lens, WDR, true D/N, 50m IR, Audio, Alarm, BNC, Con scheda di memoria micro SD/SHDC slot, Intelligence, POE (802.3-at) /12VDC, indoor, IK10. Compatibile con i seguenti accessori di fissaggio: TVD-M2-WM, TVD-CB3. Massima risoluzione: 2048 × 1536 - Risoluzione in tempo reale: 2048 × 1536 @ 25 fps - Compatibile con gli standard aperti PSIA e ONVIF S - Compressione H.264 e H.265 con triplo streaming - Registrazione fino a 128GB SDHC card - Sensore immagini CMOS 1/2.8" - Filtro motorizzato IR Cut - 0.008 Lux (Colore) - Obiettivo motorizzato da 8 a 32mm - Fino a 50m illuminazione IR - Up to 120dB Wide Dynamic Range Face detection, Audio Exception Detection, Intrusion Detection, De-focus Detection, Region of Interest (ROI), Electronic Image Stabilization (EIS), Defog, Scene Change Detection, Cross Line Detection, Advanced Motion Detection, Region Entrance Detection, Region ExitDetection, Object Removal, Object Left Behind, Object Counting	cad	1.526,18		80,10 %	
ME.09.080.0010	TELECAMERE IP DOME CON CUSTODIA ANTIVANDALICA WIRELESS					
ME.09.080.0010	Telecamera Wireless in custodia resisistente agli atti antivandalici Dome IP, Wi-Fi IEEE802.11b/g/n, con risoluzione 1,3 megapixel (1280x960@25fps), dotata di sensore immagine CMOS da 1/3" con tecnologia Progressive Scan. Protezione IP66 da esterno dotata di idoneo riscaldatore, custodia antivandalo IK08 True Day/Night con rimozione meccanica del filtro IR, illuminatore IR a LED con portata di 10m, dotata di sensibilità a colori di 0.01 lux@F1.2, AGC ON (0 lux con IR acceso). La telecamera è dotata di ottica fissa 2.8 mm. Compressione video H.264 PSIA/ONVIF S. Dual Streaming liberamente configurabile. Dotata di funzioni di Analisi Video (cross line detection e intrusion detection) Motion Detection, Privacy Masking, registrazione locale su Micro SD fino					

**LISTINO**

**ME.09 - TVCC**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
ME.09.080.0020	a 64Gb, microfono incorporato. Alimentazione a 12 Vcc, PoE (802.3af). Temperatura di funzionamento da -30 °C a +60 °C. Dimensioni 99x97x53 mm. Colore bianco.	cad	431,70		80,09 %	
ME.09.080.0030	Telecamera Wireless in custodia resistente agli atti antivandalici Dome IP, Wi-Fi IEEE802.11b/g/n, con risoluzione 3 megapixel (max 2048x1536@20fps, FULL HD in tempo reale), dotata di sensore immagine CMOS da 1/3" con tecnologia Progressive Scan. Protezione IP66 da esterno dotata di idoneo riscaldatore, custodia antivandalo IK08 True Day/Night con rimozione meccanica del filtro IR, illuminatore IR a LED con portata di 10m, dotata di sensibilità a colori di 0.01 lux@F1.2, AGC ON (0 lux con IR acceso). La telecamera è dotata di ottica fissa 2.8 mm. Compressione video H.264 PSIA/ONVIF S. Dual Streaming liberamente configurabile. Dotata di funzioni di Analisi Video (cross line detection e intrusion detection) Motion Detection, Privacy Masking, registrazione locale su Micro SD fino a 64Gb, microfono incorporato. Alimentazione a 12 Vcc, PoE (802.3af). Temperatura di funzionamento da -30 °C a +60 °C. Dimensioni 99x97x53 mm.	cad	484,52		80,10 %	
ME.09.080.0040	Telecameræ Wireless in custodia resistente agli atti antivandalici Dome IP panoramica (campo di visione 160 gradi) Wi-Fi fino a 50 m, ottica fissa 1,6mm, DWDR, , con risoluzione 3 megapixel (max 2048x1536@20fps, FULL HD in tempo reale), dotata di sensore immagine CMOS da 1/3" con tecnologia Progressive Scan. Protezione IP66 da esterno dotata di idoneo riscaldatore, custodia antivandalo IK08 True Day/Night con rimozione meccanica del filtro IR, illuminatore IR a LED con portata di 10m, dotata di sensibilità a colori di 0.01 lux@F1.2, AGC ON (0 lux con IR acceso). La telecamera è dotata di ottica fissa 2.8 mm. Compressione video H.264 PSIA/ONVIF S. Dual Streaming liberamente configurabile. Dotata di funzioni di Analisi Video (cross line detection e intrusion detection) Motion Detection, Privacy Masking, registrazione locale su Micro SD fino a 64Gb, microfono incorporato. Alimentazione a 12 Vcc, PoE (802.3af). Temperatura di funzionamento da -30 °C a +60 °C. Dimensioni 99x97x53 mm. Massima Risoluzione: 1920 x 1080 @ 12.5fps	cad	513,89		80,09 %	
ME.09.090	Telecamera dome IP con vista a 360° (fisheye), da 3 megapixel dotata di sensore immagine COMS da 1/3" con tecnologia Progressive Scan capace di trasmettere immagini in tempo reale alla risoluzione di 2048x1536 in tempo reale. Dotata di obiettivo fisheye con focale di 1.19mm, certificata FCC, CE, UL, WEEE, RoHS, REACH. Telecamera per installazioni in interno, True Day/Night con rimozione meccanica del filtro IR, illuminatore IR a LED con portata nominale di 10m, dotata di sensibilità a colori di 0,28 lux (0 lux con IR acceso), WDR 120dB. Visualizzazione multipla fino a 5 flussi video: vista a 360°, vista panoramica, 3 flussi PTZ elettronicamente rigenerati. Alloggiamento per scheda di memoria SDHC, supporta fino a 64GB, per registrazione locale accessibile tramite web browser. Dotata di funzioni di Motion Detection, Privacy Masking, è dotata di microfono ed altoparlante incorporati ed offre supporto audio bidirezionale. Conforme allo standard ONVIF 2.2 profile S. Alimentazione a 12 Vcc, PoE. Temperatura di funzionamento da -30 °C a +60 °C ed umidità relativa dal 10% al 90% senza condensa. Dimensioni (DxH): 167x45 mm.	cad	1.009,42		80,10 %	
ME.09.090.0010	TELECAMERE IP DOME BRANDEGGIABILI					
ME.09.090.0020	Telecamera Dome Brandeggiabile IP, con risoluzione 2 megapixel (1920x1080) tempo reale Full HD 1080p, dotata di sensore immagine CMOS da 1/3" con tecnologia Progressive Scan. True Day/Night con rimozione meccanica del filtro IR, dotata di sensibilità a colori di 0.05 lux@F1.6,AGC ON, sensibilità b/n 0.005lux@F1.6. La telecamera è dotata di ottica varifocal 4.7-94mm, Zoom Ottico 20X, zoom digitale 16X,. Compressione video TruVision H.264 PSIA/ONVIF 2.2. Dual Streaming liberamente configurabile. Dotata di funzioni di Motion Detection, Privacy Masking, registrazione locale su SD/SDHC fino a 32Gb, Audio a 2 vie G.711, 7 ingressi e 2 uscite di allarme, Digital Wide Dynamic Range, installazione ad incasso, grado di protezione IP54, 256 Preset di posizione, 8 Preset Tours, 4 Shadow Tours, rotazione continua a 360°, Flip automatico dell'immagine, Tracking Intelligente (analisi video), ROI codifica di un area selezionata nell'immagine. Temperatura di funzionamento -10°C +50°C Alimentazione a 24VAC, POE+.	cad	2.752,95		80,10 %	
	Telecamera versione Dome Brandeggiabile IP, con risoluzione 2 megapixel (1920x1080) tempo reale Full HD 1080p, dotata di sensore immagine CMOS da 1/2,8" con tecnologia Progressive Scan. True Day/Night con rimozione meccanica del filtro IR, dotata di sensibilità a colori di 0.3 lux@F1.6,AGC ON, sensibilità					

**LISTINO**

**ME.09 - TVCC**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
ME.09.090.0030	b/n 0.02lux@F1.6. La telecamera è dotata di ottica varifocal 4.3-129mm, Zoom Ottico 30X, zoom digitale 16X,. Compressione video TruVision H.264 PSIA/ONVIF 2.2. Dual Streaming liberamente configurabile. Dotata di funzioni di Motion Detection, Privacy Masking, registrazione locale su SD/SDHC fino a 64Gb, Audio a 2 vie G.711, 7 ingressi e 2 uscite di allarme, Digital Wide Dynamic Range, installazione a pendente, grado di protezione IP66, 256 Preset di posizione, 8 Preset Tours, 4 Shadow Tours, rotazione continua a 360°, Flip automatico dell'immagine Tracking Intelligente (analisi video), ROI codifica di un area selezionata nell'immagine.Temperatura di funzionamento POE+: -30°C +65°C. Temperatura di funzionamento con alimentazione 24VAC: -40°C +65°C Alimentazione a 24VAC, POE+, (staffa a parete non inclusa).	cad	3.311,40		80,10 %	
ME.09.090.0040	Telecamera Dome PTZ Brandeggiabile IP, con risoluzione 2 megapixel (1920x1080) tempo reale Full HD 1080p, dotata di sensore immagine CMOS da 1/3" con tecnologia Progressive Scan. True Day/Night con rimozione meccanica del filtro IR, dotata di sensibilità a colori di 0.05 lux@F1.6,AGC ON, sensibilità b/n 0.005lux@F1.6. La telecamera è dotata di ottica varifocal 4.7-94mm, Zoom Ottico 20X, zoom digitale 16X. Compressione video TruVision H.264 PSIA/ONVIF 2.2. Dual Streaming liberamente configurabile. Dotata di funzioni di Motion Detection, Privacy Masking, registrazione locale su SD/SDHC fino a 32Gb, Audio a 2 vie G.711, 7 ingressi e 2 uscite di allarme, Digital Wide Dynamic Range, installazione a soffitto, grado di protezione IP54, 256 Preset di posizione, 8 Preset Tours, 4 Shadow Tours, rotazione continua a 360°, Flip automatico dell'immagine, tracking Intelligente (analisi video), ROI codifica di un area selezionata nell'immagine. Temperatura di funzionamento -10°C +50°C. Alimentazione a 24VAC, POE+.	cad	2.752,95		80,10 %	
ME.09.100	ACCESSORI PER TELECAMERE					
ME.09.100.0010	Alimentatore per telecamere Dome Brandeggiabili, alimentazione 230 Vca; uscita 24Vca, 4A, fornito in contenitore da esterno con grado di protezione IP66. Dotato di fusibile in ingresso da 2A e doppio fusibile in uscita da 4A. Temperatura di funzionamento da -40° a +40°.	cad	3.529,01		80,10 %	
ME.09.100.0020	Staffe da esterno per Telecamere Dome Brandeggiabili:					
ME.09.100.0020.a	- staffa per il fissaggio ad angolo	cad	314,62		80,10 %	
ME.09.100.0020.b	- staffa per il fissaggio a palo	cad	313,45		80,10 %	
ME.09.100.0020.c	- staffa per il fissaggio a muro	cad	234,80		80,09 %	
ME.09.100.0030	Staffe da interno per Telecamere in alluminio pressofuso verniciata con vernice epossidica bianca. Sono dotate di un esclusivo sistema di posizionamento a molla che consente di posizionare saldamente la telecamera senza bloccarla. Lunghezza 190mm. Fissaggio:					
ME.09.100.0030.a	- a parete	cad	182,47		80,10 %	
ME.09.100.0030.b	- a soffitto	cad	19,67		80,07 %	
ME.09.100.0040	Custodie per telecamere esterne:					
ME.09.100.0040.a	- in alluminio estruso leggero verniciata con vernice epossidica resistente alle intemperie. Completa di staffa, snodo, tettuccio e riscaldatore. Fissaggio a parete. Massimo grado di protezione IP66. Coperchio che scorre e rimane appeso per facilitare l'installazione e la manutenzione .Per telecamere a 220 Vca. Lunghezza 270 mm.	cad	28,84		80,10 %	
			238,59		80,10 %	

**LISTINO**

**ME.09 - TVCC**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
ME.09.100.0040.b	- completa di staffa, snodo, tettuccio e riscaldatore (24Vac). Involucro interno in ABS. Grado di prot. IP66. Completa di alimentatore per telecamere a 24Vac.	cad	292,34		80,10 %	
ME.09.100.0050	Tastiera di gestione per Dome Brandeggiabili:					
ME.09.100.0050.a	- analogiche, con joystick dotato del controllo dello zoom sulla manopola.	cad	1.009,42		80,10 %	
ME.09.100.0050.b	- di controllo IP per gestione delle Dome Brandeggiabili IP. Dotata di display touch screen da 7, pulsanti funzionali, penna touch incorporata e joystick a 4 assi. Sul display touch screen è possibile visualizzare immagini live o registrate, configurare le impostazioni e gestire le uscite video del registratore. Il joystick consente di controllare agevolmente il movimento PTZ e navigare tra i menù. Alimentazione a 12V DC oppure anche da PoE-af.	cad	1.494,46		80,10 %	
ME.09.100.0070	Illuminatori all'infrarosso in alluminio pressofuso, alimentazione 230 Vca.:					
ME.09.100.0070.a	- angolo di illuminazione 10°, grado di protezione IP66, alimentazione 230 Vca 50 VC	cad	227,78		80,09 %	
ME.09.100.0070.b	- angolo di illuminazione 30°, grado di protezione IP66, alimentazione 230 Vca 50 VC	cad	235,26		80,09 %	
ME.09.100.0070.c	- angolo di illuminazione 12°, grado di protezione IP64, alimentazione 230 Vca 300 VC	cad	596,95		80,10 %	
ME.09.100.0070.d	- angolo di illuminazione 25°, grado di protezione IP64, alimentazione 230 Vca 300 VC	cad	596,95		80,10 %	
ME.09.100.0070.e	- angolo di illuminazione 40°, grado di protezione IP64, alimentazione 230 Vca 300 VC	cad	596,95		80,10 %	
ME.09.110	OBIETTIVI					
ME.09.110.0010	Obiettivo per unità di ripresa con iride automatica variabile, formato 1/3". Attacco CS. L'obiettivo con iride automatica ha una lunghezza focale variabile, come pure l'angolo di vista rispetto al formato dell'obiettivo. L'obiettivo con iride automatica variabile, è consigliato per uso all'esterno e interno. Focale - Apertura:					
ME.09.110.0010.a	- Focale 1,8-3,6 mm. - Apertura diaframma 1,6-360.	cad	438,37		80,10 %	
ME.09.110.0010.b	- Focale 3,5-8 mm. - Apertura diaframma 1,4-360.	cad	122,84		80,10 %	
ME.09.110.0010.c	- Focale 5-50 mm. - Apertura diaframma 1,3-360.	cad	346,35		80,10 %	
ME.09.120	APPARATI DI VIDEOREGISTRAZIONE					
ME.09.120.0010	Quad in Tempo Reale, a Colori 4 Ingressi, Riproduzione Schermo Intero, PIP, video loss, motion detection. Completo di alimentatore	cad	406,38		80,10 %	
ME.09.120.0020	Matrice Video da 16 ingressi e 4 uscite, le caratteristiche standard comprendono ingressi in looping, 32 ingressi di allarme programmabili e una porta RS-232 per eventuali comandi da computer. La gestione viene effettuata tramite un cavo a coppia twistata da un massimo di 64 tastiere di comando. La matrice utilizza il protocollo standard, consentendo la programmazione delle sequenze delle telecamere, titolazione alfanumerica, tempo di sosta individuale o globale, ecc. Un circuito a microprocessore permette di ricevere comandi dalla tastiera di controllo. Una porta seriale separata viene fornita per dare la possibilità di una connessione esterna ad un PC per il controllo completo della matrice grazie al protocollo fornito. Tutte le connessioni vengono effettuate tramite morsettiere estraibili per una facile manutenzione. Un alimentatore esterno 230Vca/12Vcc è fornito per l'alimentazione della matrice. Consumo 15,5 VA.	cad	2.060,77		80,10 %	
ME.09.120.0030	Matrice Video da 32 ingressi e 8 uscite, le caratteristiche standard comprendono ingressi in looping, 32 ingressi di allarme programmabili e una porta RS-232 per eventuali comandi da computer. La gestione viene effettuata tramite un cavo a coppia twistata da un massimo di 64 tastiere di comando. La matrice utilizza il protocollo standard, consentendo la programmazione delle sequenze delle telecamere, titolazione alfanumerica, tempo di sosta individuale o globale, ecc. Un circuito a microprocessore permette alla KTD-348-164 di ricevere comandi dalla tastiera di controllo. Una porta seriale separata viene fornita per dare la possibilità di una connessione esterna ad un PC per il controllo completo della matrice grazie al protocollo fornito. Tutte le connessioni vengono effettuate tramite morsettiere estraibili per una facile manutenzione. Un alimentatore esterno 230Vca/12Vcc è fornito per l'alimentazione della matrice. Consumo 15,5 VA.	cad	3.455,60		80,10 %	

**LISTINO**

**ME.09 - TVCC**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
ME.09.120.0040	Videoregistratore digitale IBRIDO che consente la registrazione e visualizzazione di segnali video provenienti da telecamere analogiche, da telecamere digitali con trasmissione di segnale ad alta risoluzione overcoax secondo lo standard HD-TVI e da telecamere digitali con trasmissione di segnale ad alta risoluzione over IP secondo lo standard ONVIF. In grado di supportare 8/16 telecamere, con risoluzioni fino a 5 MPX per telecamere HD-TVI su cavo coassiale, fino a 4 megapixel per telecamere IP. Capace di accedere al menu delle telecamere HD-TVI, menu comandi telecamere brandeggiabili. Integrazione diretta con centrali intrusione. Rcevitore digitale di allarmi integrato. Caratteristiche tecniche: Configurazione Plug and Play, Linux Embedded - Compatibile con telecamere analogiche, HD-TVI ed IP - Fino a 8/16 telecamere (HD-TVI, IP o Analogiche) - Fino a 8/16 telecamere IP (disabilitando tutti i canali analogici) - Supporta telecamere HD-TVI con risoluzione fino a 5 MPX (max 1/4 dei canali) - Supporta telecamere IP con risoluzione fino a 4 MPXSupporta telecamere IP ONVIF Profile S - Controllo Over-the-coax per telecamere brandeggiabili e gestione menù delle telecamere HD-TVI TruVision - Utilizza il cavo coassiale esistente per le telecamere HD-TVI - Registrazione FULL-HD in tempo reale - Registrazione ridondante e supporto RAID (0,1, 5, 10) - Espandibile con NAS - Reverse video playback - Esportazione video mediante USB - Uscite video HDMI, VGA e BNC (solo evento) - V-stream - Gestibile tramite monitor locale OSD, browser, software - Integrabile con le centrali intrusione - Nelle seguenti dotazioni:					
ME.09.120.0040.a	- nr. 8 canali - 4 Terabyte di memoria	cad	2.026,17		80,10 %	
ME.09.120.0040.b	- nr. 8 canali - 8 Terabyte di memoria	cad	2.730,92		80,10 %	
ME.09.120.0040.c	- nr. 8 canali - 16 Terabyte di memoria	cad	4.140,42		80,10 %	
ME.09.120.0040.d	- nr. 16 canali - 4 Terabyte di memoria	cad	2.349,18		80,10 %	
ME.09.120.0040.e	- nr. 16 canali - 8 Terabyte di memoria	cad	3.053,93		80,10 %	
ME.09.120.0040.f	- nr. 16 canali - 16 Terabyte di memoria	cad	4.463,44		80,10 %	
ME.09.120.0040.g	- nr. 16 canali - 24 Terabyte di memoria	cad	6.709,84		80,10 %	
ME.09.120.0050	Videoregistratore digitale di rete IP (NVR) con Poe (Power Over Ethernet) integrato che consente la registrazione e visualizzazione di segnali video provenienti da telecamere digitali con trasmissione di segnale ad alta risoluzione over IP secondo lo standard ONVIF. Videoregistratore ad alte prestazioni con 8 o 16 porte PoE plug & play, in grado di collegare 8/16 telecamere IP e di fornire in tempo reale la registrazione (25/30 fps) con risoluzione Full HD 1080p su tutti i canali contemporaneamente. Larghezza di banda totale di 80/160 Mbps. Assegnazione automatica degli indirizzi IP. Ogni telecamera IP può essere configurata individualmente. Capacità di configurare, gestire e monitorare il sistema di videosorveglianza. Gestione con web browser e localmente utilizzando i controlli del pannello frontale, ed il menu a schermo sul monitor locale VGA o HDMI. Memorizzazione tramite dischi rigidi, accessibili da sportello del pannello frontale chiudibile a chiave. Tre modalità di registrazione, continua, eventi e allarmi, o combinate. Possibile connessione a centrali antintrusione. Caratteristiche tecniche: Linux embedded Plug and Play configuratin - Fino a 80/160 Mbps di banda per la registrazione - Fino a 8/16 canali video - Fino a 8/16 porte PoE integrate - PoE-af & PoE-at support - Fino a 24TB di archivio interno (4 x 6TB) - Accesso frontale ai dischi - Registrazione FULL HD in tempo reale - Motion detection, VCA, privacy masking, tamper detection - IP camera auto-discovery - Supporto telecamere di altro costruttore grazie al supporto via ONVIF & PSIA - Configurazione telecamere esportabile/importabile - Custom protocol configuration (RTSP streaming) - Supporto masterizzatore DVD USB - Navigator client / host o applicazione stand-alone senza licenza - App TVRmobile per dispositivi IOS e Android - nelle seguenti dotazioni:					
ME.09.120.0050.a	- 8 canali IP, 8 canali PoE, 4 Terabyte di memoria	cad	2.020,40		80,10 %	
ME.09.120.0050.b	- 8 canali IP, 8 canali PoE, 8 Terabyte di memoria	cad	2.607,69		80,10 %	
ME.09.120.0050.c	- 8 canali IP, 8 canali PoE, 12 Terabyte di memoria	cad	3.194,98		80,10 %	
ME.09.120.0050.d	- 8 canali IP, 8 canali PoE, 24 Terabyte di memoria	cad	5.485,44		80,10 %	
ME.09.120.0050.e	- 16 canali IP, 16 canali PoE, 4 Terabyte di memoria	cad	2.481,31		80,10 %	
ME.09.120.0050.f	- 16 canali IP, 16 canali PoE, 8 Terabyte di memoria	cad	3.068,62		80,10 %	
ME.09.120.0050.g	- 16 canali IP, 16 canali PoE, 16 Terabyte di memoria	cad	4.243,21		80,10 %	
ME.09.120.0050.h	- 16 canali IP, 16 canali PoE, 24 Terabyte di memoria	cad	5.946,36		80,10 %	



**LISTINO**

**ME.09 - TVCC**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
ME.09.120.0060	Videoregistratore di rete (NVR) IP per le applicazioni di dimensioni importanti, per la gestione fino a 128 flussi video, con 400 Mbs di banda in ingresso, compressione supportata H264, RTSP, ONVIF, Plug & play, start-up d'installazione facilitata con acquisizione delle telecamere automatica. Adatto a gestire risoluzioni fino a 6 Megapixel. Fornito con hard disk interni con capacità di 30/ 42/ 60TB. Registrazione continua, su evento o mediante programmatore orario, in formato nativo (no transcoding). Risoluzioni di registrazione supportate: 6 MPX / 5 MPX / 3 MPX / 1080P / UXGA / 720P / VGA / 4CIF / DCIF / 2CIF / CIF / QCIF. Registrazione audio con le telecamere che supportano questa funzionalità. Capacità di archiviazione interna fino a 96TB senza RAID oppure fino a 64TB in configurazione RAID, con dischi comodamente accessibili dal pannello frontale. Supporta RAID 0/1/5/10, scheda di rete ridondante, alimentatore ridondante, ventole di raffreddamento rimovibili, supporta telecamere di terze parti grazie ad ONVIF e PSIA. Installazione a rack 3U, dimensioni 445x530x150 mm, peso 18 Kg senza hard disk. È dotato di 16 ingressi di allarme e 8 uscite ed incorpora lo strumento di riconoscimento automatico delle telecamere IP connesse alla rete. Configurabile tramite browser Internet Explorer o tramite il programma di gestione per DVR/NVR. Non richiede licenze per telecamera. Caratteristiche tecniche : Ingressi Video: 128 IP - Fino a 128 porte Plug & Play - Compressione: H264, RTSP, ONVIF, Plug & play - Risoluzione: 6 MegaPixel - Real-time Full HD recording - Hard Disk: 60TB - Visualizzazione remota TVRMobile (iPhone, Android, Windows Mobile)Fino a 400 Mbps di banda in ingresso, nella seguente configurazione:					
ME.09.120.0060.a	- 400 Mbps, 3U, 30 Terabyte di memoria	cad	10.922,63		80,10 %	
ME.09.120.0060.b	- 400 Mbps, 3U, 42 Terabyte di memoria	cad	12.794,63		80,10 %	
ME.09.120.0060.c	- 400 Mbps, 3U, 60 Terabyte di memoria	cad	15.600,01		80,10 %	
ME.09.130	APPARATI ATTIVI PER RETE IP					
ME.09.130.0010	Switch di rete per Fast Ethernet con funzionalità PoE per telecamere IP con porte GigE per connessioni NVR / Server. Caratteristiche : Porte Fast Ethernet a 8 porte da 10 / 100Mbps con PoE-AT - 2x 10/100 / 1000Mbps interfacce TP combo e 2 slot mini-GBIC / SFP (FIBRA OTTICA) -- Supporta modalità di auto-negotiation e half-duplex / full-duplex per tutte le porte 10Base-T / 100Base-TX e 1000Base-T - Previene la perdita di pacchetti con la contropressione (half-duplex) e il controllo del flusso di frame a pausa IEEE 802.3x (full-duplex) - Controllo di sicurezza: collegamento di indirizzo MAC e filtraggio TCP e UDP - Supporto QOS: Consente di assegnare priorità bassa / alta su ogni porta - IGMP snooping per un migliore controllo dei flussi multicast - Port mirroring per monitorare il traffico in entrata o in uscita su una porta particolare - Conforme a IEEE 802.3at Power over Ethernet - Supporta fino a 8 dispositivi POE-AF (15,4) o 4 dispositivi POE-AT (30W) a piena potenza - Potenza totale POE fino a 125W	cad	620,57		80,10 %	
ME.09.130.0020	Switch di rete per Gigabit Ethernet con funzionalità PoE per telecamere IP con porte GigE per connessioni NVR / Server, adatto per utilizzi in ambienti ordinari. Caratteristiche: 8-Port 10/100 / 1000Base-T RJ-45 con IEEE 802.3AF ( 8 PORTE 15,4W) / 802.3 AT ( 4 PORTE 30W) PoE Iniettore - Potenza totale POE fino a 150W- Slot a due porte 100 / 1000Base-X mini-GBIC / SFP(FIBRA OTTICA), rilevamento automatico di tipo SFP - 1x interfaccia RS-232 DB9 per la gestione e l'impostazione di base - Gestione della riga di comando Web-based, telnet, SSH, SSL e console, gestione della sicurezza degli indirizzi IP per prevenire intrusi non autorizzati - L'autenticazione di accesso RADIUS / TACACS + - Conforme agli standard IEEE 802.3, IEEE 802.3u, IEEE 802.3ab, IEEE 802.3z, IEEE 802.3af e IEEE 802.3at - Supporta modalità di auto-negotiation e half-duplex / full-duplex per tutti i 10Base-T / 100Base-TX e 1000Base-T - Previene la perdita di pacchetti con gruppi di back-pressure (half-duplex) e IEEE 802.3x controlli di flusso (full-duplex) di frame, da 4K VLAN ID - Elenco di controllo degli accessi basato su IP (ACL), Elenco di controllo degli accessi basato su MAC, Origine indirizzo MAC / IP di origine - Ingresso / uscita controllo larghezza di banda su ogni porta - Supporta la modalità di query IGMP Snooping v1, v2 e v3, per l'applicazione multimediale multicast e la registrazione Multicast VLAN - Alimentazione interna - Port mirroring per monitorare il traffico in entrata o in uscita su una porta particolare - Supporta LLDP per consentire l'interruttore a consigliare la sua identificazione e capacità sulla LAN - IPv4 e IPv6 Indirizzo IP / NTP / DNS gestione - La tecnologia di diagnostica a cavo fornisce il meccanismo per rilevare e segnalare eventuali problemi di cablaggio - Temperatura di esercizio 0°+50°C	cad	921,37		80,10 %	

**LISTINO**

**ME.09 - TVCC**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
ME.09.130.0030	Switch di rete per Gigabit Ethernet con funzionalità PoE per telecamere IP con porte GigE per connessioni NVR / Server, adatto per utilizzi industriali. Caratteristiche: 8 porte 10/100 / 1000Base-T con PoE + - 2 porte SFP (fibra) 100 / 1000Base-X - Interfaccia RS-232 DB9 per la gestione e l'impostazione dell'interruttore di base - Architettura di commutazione ad alte prestazioni - switch non bloccabile fino a 20Gbps - Tabella degli indirizzi MAC 8K, apprendimento automatico dell'origine - IGMP (v1 / v2 / V3) Snooping, fino a 255 gruppi multicast con supporto di modalità IGMP Querier e Snooping MLD (v1 / v2), fino a 255 gruppi multicast con supporto modalità MLD Querier - Supporto VLAN - fino a 255 gruppi VLAN su 4094 ID VLAN, MVR (registrazione multicast VLAN), VLAN vocale, VLAN MAC-based, protocollo-based VLAN - Qualità del servizio (QoS), priorità 802.1p, tag 802.1Q VLAN, campo DSCP / TOS in pacchetto IP - IEEE 802.3ad LACP / Trunk statico, Supporta 5 gruppi di supporto 8-Port tronco - Filtro MAC e sorgente di origine indirizzo IP / MAC - Conforme a IEEE 802.3af / IEEE 802.3at Power over Ethernet / End-Span PSE e fino a 8 dispositivi IEEE 802.3AF (8 PORTE 15,4W) / 802.3AT (8 PORTE 30W) alimentati - Potenza totale POE 260W - La protezione del circuito impedisce interferenze tra le porte - Custodia in metallo IP30, guida DIN e montaggio a muro - temperature di esercizio da -40°C a + 75°C.	cad	1.509,09		80,10 %	
ME.09.130.0040	Switch di rete per Gigabit Ethernet con funzionalità PoE per telecamere IP con porte GigE per connessioni NVR / Server, adatto per utilizzi in ambienti ordinari. Caratteristiche: 24 porte Gigabit Ethernet RJ-45 con PoE + - switch non bloccabile fino a 48Gbps - Dimensioni del telaio Jumbo da 10Kbytes - Tabella di indirizzo MAC di 8K - Supporto Multicast completo per IP Video - fino a 256 gruppi multicast - Supporto VLAN - fino a 256 gruppi VLAN - Qualità del servizio (QoS) - Power over Ethernet - - Rileva automaticamente i dispositivi a potenza PoE (PD) - - Filtro MAC e sorgente di origine indirizzo IP / MAC - Conforme a IEEE 802.3AF / IEEE 802.3AT Power over Ethernet / End-Span PSE e fino a 24 dispositivi IEEE 802.3AF (24 PORTE 15,4W) / 802.3AT (12 PORTE 30W) alimentati - Potenza totale POE fino a 380W - Temperatura di esercizio da 0°C a 50°C.	cad	1.556,75		80,10 %	
ME.09.130.0050	Switch di rete per Gigabit Ethernet con funzionalità PoE per telecamere IP con porte GigE per connessioni NVR / Server, adatto per utilizzi in ambienti ordinari. Caratteristiche: 24 porte Gigabit Ethernet RJ-45 con PoE + - switch non bloccabile fino a 48Gbps - Dimensioni del telaio Jumbo da 10Kbytes - Tabella di indirizzo MAC di 8K - Supporto Multicast completo per IP Video - fino a 256 gruppi multicast - Supporto VLAN - fino a 256 gruppi VLAN - Qualità del servizio (QoS) - Power over Ethernet - - Rileva automaticamente i dispositivi a potenza PoE (PD) - Filtro MAC e sorgente di origine indirizzo IP / MAC - Conforme a IEEE 802.3AF / IEEE 802.3AT Power over Ethernet / End-Span PSE e fino a 24 dispositivi IEEE 802.3AF (24 PORTE 15,4W) / 802.3AT (14 PORTE 30W) alimentati - Potenza totale POE fino a 440W - Temperatura di esercizio da 0°C a 50°C.	cad	2.065,11		80,10 %	
ME.09.130.0060	Convertitore di rete industriale a Fast Ethernet: conversione Ethernet 10/100 / 1000Base-T su rame in fibra 100Base-X o 1000Base-X tramite la tecnologia Small Factor Plug-in (SFP). Per le applicazioni di rete IP . Caratteristiche: n. 4 ports Rj-45 - Port type 10/100/1000 Base-SX / BX / LX / LHX / ZX e 100 Base-FX / BX / LX - 10/100 / 1000Base-T: Catena a 2 coppie 5e / 6 cavo UTP, fino a 100 metri - 2 slot SFP (fibre ottiche) a configurazione personalizzabile - Installazione Plug-n-play - Custodia in metallo IP30 - DIN-rail oa montaggio a parete - Da 12 a 48 VCC o 24VAC, potenza ridondante con protezione polarità inversa - Uscita relè di allarme per la rottura della porta e allarme di mancanza di alimentazione - Conforme agli standard IEC60068-2-xx per caduta libera, shock e vibrazioni- temperature di esercizio da -40 ° C a + 75 ° C	cad	206,50		80,10 %	
ME.09.130.0070	Convertitore di rete industriale a Gigabit Ethernet: conversione Ethernet 10/100 / 1000Base-T su rame in fibra 100Base-X o 1000Base-X tramite la tecnologia Small Factor Plug-in (SFP). Per le applicazioni di rete IP . Caratteristiche: n. 4 ports Rj-45 10/100/1000 Base-SX / BX / LX / LHX / ZX e 100 Base-FX / BX / LX - 10/100 / 1000Base-T: Catena a 2 coppie 5e / 6 cavo UTP, fino a 100 metri - 2 slot SFP (fibre ottiche) a configurazione personalizzabile - Installazione Plug-n-play - Custodia in metallo IP30 - DIN-rail oa montaggio a parete - Da 12 a 48 VCC o 24VAC, potenza ridondante con protezione polarità inversa - Uscita relè di allarme per la rottura della porta e allarme di mancanza di alimentazione - Conforme agli standard IEC60068-2-xx per caduta libera, shock e vibrazioni- temperature di esercizio da -40 ° C a + 75 ° C	cad	508,11		80,10 %	



**LISTINO**

**ME.09 - TVCC**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
ME.09.140	CAVI PER TVCC					
ME.09.140.0010	Cavi per collegamenti video:					
ME.09.140.0010.a	- cavo per video in PVC NPI CEI 20-22II, CEI 20-35, CEI 20-37I, con coassiale 75 Ohm (tipo RG174)	m	0,30		80,00 %	
ME.09.140.0010.b	- cavo in PVC NPI 12-48 V CEI 20-200 II, CEI 20-35, CEI 20-37I, con cavetto schermato e 2 conduttori di 0,35 mmq 75 Ohm (tipo RG174)	m	0,53		79,25 %	
ME.09.140.0010.c	- cavo in PVC NPI 12-48 V CEI 20-200 II, CEI 20-35, CEI 20-37I, con cavetto schermato e 2 conduttori di 0,75 mmq 75 Ohm (tipo RG174)	m	0,63		79,37 %	
ME.09.140.0020	Trasmissione video su doppino twistato per segnale video bianco/nero o colori su cavo UTP (cavo a coppia twistata non schermato). Un segnale video composito 1Vpp può essere trasmesso a una distanza di 400 metri (800 metri se viene utilizzato un ricevitore attivo). Questi apparati offrono un'eccezionale immunità dai disturbi e una nuova tecnologia che permette una gestione contemporanea di dati su un cablaggio UTP già esistente all'interno di un edificio. E' ideale per grossi impianti di videosorveglianza dove l'esigenza di installare molte telecamere risulterebbe molto difficoltosa/onerosa utilizzando cavi coassiali tradizionali. Semplicemente utilizzando una coppia libera di un cavo CAT5 è possibile connettere la telecamera o la sorgente video dove è stata pianificata l'installazione di un monitor, multiplexer, DVR utilizzando il cablaggio strutturato dell'edificio. I vantaggi di queste tipologie di sistema sono segnali video nitidi, minor ingombro dei cavi, più basso costo per connessione e un cablaggio centralizzato per una migliore gestione.:					
ME.09.140.0020.a	-ricetrasmittitore UTP passivo, 1 canale video, BNC - morsetti.	cad	39,33		80,09 %	
ME.09.140.0020.b	- ricetrasmittitore passivo UTP, 1 canale video, BNC con 25 cm di cavo coassiale - morsetti.	cad	39,33		80,09 %	
ME.09.140.0020.c	- trasmettitore UTP attivo, 1 canale video (alimentatore incluso).	cad	91,76		80,10 %	
ME.09.140.0020.d	- ricevitore UTP attivo, 1 canale video (alimentatore incluso).	cad	91,76		80,10 %	
ME.09.140.0020.e	- ricevitore UTP attivo, 4 canali video (alimentatore incluso).	cad	340,85		80,09 %	
ME.09.140.0020.f	- ricevitore UTP attivo, 16 canali video, alimentatore incluso, montaggio rack 1U.	cad	1.308,31		80,10 %	
ME.09.150	SISTEMA DI SUPERVISIONE SISTEMI ANTINTRUSIONE, CONTROLLO ACCESSI, RILEVAZIONE FUMI E TVCC					
ME.09.150.0010	Programma di gestione e supervisione per sistemi di sicurezza, capace di integrare in un unico ambiente la gestione dei sistemi antintrusione/controllo accessi (max 2 centrali), video (max due videoregistratori) e rivelazione incendi (max 2 centrali). Il programma prevede una gestione del sistema basato su mappe grafiche interattive, che semplificano l'attività dell'operatore mostrando lo stato del sistema mediante apposite icone o aree grafiche completamente personalizzabili. Tre tipi di visualizzazione diversi permettono la gestione completa dei dispositivi in campo, degli utenti e delle mappe grafiche. Ad ogni evento è possibile associare l'immagine video proveniente dalle telecamere connesse ai videoregistratori. E' possibile quindi vedere immagini video in tempo reale, visualizzare le immagini precedentemente memorizzate e richiamare le immagini relative ad un evento specifico con una semplice operazione. Tutte le informazioni vengono registrate in un database tipo SQL o equivalente, fornito a corredo con il programma. Il sistema può essere ampliato acquistando la licenza di sblocco e le licenze supplementari qualora sia necessario gestire più di 2 centrali antintrusione/controllo accessi, più di 2 videoregistratori, più di 2 centrali rivelazione incendi. Caratteristiche principali del programma di gestione: - Strumento di gestione integrata per sistemi di sicurezza, potente e versatile - 1 server + client illimitati - Applicazione multiutente per l'accesso contemporaneo al database di più operatori - Gestione di max 2 Centrali Intrusione/controllo accessi - Gestione di max 2 centrali incendio - Gestione di max 2 videoregistratori - Verifica video di tutti gli allarmi/eventi - Accesso alle immagini registrate in corrispondenza di un evento - Registrazione eventi in tempo reale - Consente di utilizzare mappe grafiche usando livelli diversi per una localizzazione semplice degli allarmi					

**LISTINO**

**ME.09 - TVCC**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
ME.09.150.0020	<p>- Mappe grafiche per la gestione degli allarmi locali e il controllo del sistema</p> <p>- Gestione integrata foto ID</p> <p>Il programma è caratterizzato da una architettura client / server, gestisce le comunicazioni con i diversi elementi in campo e consente l'accesso al database da parte di più operatori simultaneamente. La comunicazione avviene mediante network TCP/IP.</p> <p>Programma di gestione e supervisione per sistemi di sicurezza, capace di integrare in un unico ambiente la gestione dei sistemi antintrusione, controllo accessi/presenze (max 25 centrali), video (max 25 videoregistratori) e rivelazione incendi (max 25 centrali). Il programma prevede una gestione del sistema basato su mappe grafiche interattive, che semplificano l'attività dell'operatore mostrando lo stato del sistema mediante apposite icone o aree grafiche completamente personalizzabili. Tre tipi di visualizzazione diversi permettono la gestione completa dei dispositivi in campo, degli utenti e delle mappe grafiche. Ad ogni evento è possibile associare l'immagine video proveniente dalle telecamere connesse ai videoregistratori. E' possibile quindi vedere immagini video in tempo reale, visualizzare le immagini precedentemente memorizzate e richiamare le immagini relative ad un evento specifico con una semplice operazione. Tutte le informazioni vengono registrate in un database tipo SQL o equivalente, che è fornito a corredo con il programma. Il sistema può essere ampliato acquistando la licenza di sblocco e le licenze supplementari qualora sia necessario gestire più di 25 centrali antintrusione/controllo accessi, più di 25 videoregistratori e più di 25 centrali rivelazione incendi. Caratteristiche principali del programma di gestione:</p> <p>- Strumento di gestione integrata per sistemi di sicurezza, potente e versatile</p> <p>- 1 server + client illimitati</p> <p>- Applicazione multiutente per l'accesso contemporaneo al database di più operatori</p> <p>- Gestione di max 25 Centrali Intrusione/Controllo Accessi</p> <p>- Gestione di max 25 centrali incendio</p> <p>- Gestione di max 25 videoregistratori</p> <p>- Verifica video di tutti gli allarmi/eventi</p> <p>- Accesso alle immagini registrate in corrispondenza di un evento</p> <p>- Registrazione eventi in tempo reale</p> <p>- Consente di utilizzare mappe usando livelli diversi per una localizzazione semplice degli allarmi</p> <p>- Mappe grafiche per la gestione degli allarmi locali e il controllo del sistema</p> <p>- Gestione integrata foto ID</p> <p>Il programma è caratterizzato da una architettura client/server, gestisce le comunicazioni con i diversi elementi in campo e consente l'accesso al database da parte di più operatori simultaneamente. La comunicazione avviene mediante network TCP/IP.</p>	cad	1.756,51		80,10 %	
ME.09.150.0030	<p>Programmazione e messa in servizio di programma di gestione e supervisione per sistemi di sicurezza relativo agli articoli ME.09.060.0010 - ME.09.060.0020, la programmazione comprende: la rappresentazione grafica suddivisa in mappe, di cui una planimetria generale dell'edificio, planimetrie di piano e planimetrie di aree particolari; la suddivisione di piano dovrà tenere in considerazione la densità delle icone nell'area e assegnazione spazi in modo che le planimetrie ed il posizionamento degli apparati siano facilmente intelligibili all'operatore; icone di tipo interattivo, la cui grafica cambi secondo lo stato dell'apparato (funzionante, guasto, allarmato, escluso, ecc.). La configurazione sarà comunque da concordarsi con la Direzione Lavori. L'attività di messa in servizio sarà comprensiva di verifica della comunicazione tra il server del sistema di supervisione e tutte le centrali di controllo e apparati in campo, dalla verifica del buon funzionamento del sistema di supervisione, tramite una simulazione del cambio di stato delle icone, da svolgersi alla presenza di un rappresentante della committenza. Programmazione e messa in servizio del software (per punti su intendono tutti gli apparati attivi degli impianti di sicurezza: antincendio, antintrusione, tvcc, controllo accessi). Punti:</p>	cad	10.773,66		80,10 %	
ME.09.150.0030.a	- fino a 100 punti	cad	1.198,56		80,10 %	
ME.09.150.0030.b	- da 101 a 200 punti	cad	1.847,78		80,10 %	
ME.09.150.0030.c	- da 201 a 300 punti	cad	2.397,12		80,10 %	
ME.09.150.0030.d	- da 301 a 400 punti	cad	2.996,40		80,10 %	

**LISTINO**

**ME.09 - TVCC**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
ME.09.150.0030.e	- per ogni punto oltre i 400 punti	cad	7,00		80,00 %	
ME.09.150.0040	Licenza di sblocco per aggiungere driver aggiuntivi per programmi di gestione e supervisione per sistemi di sicurezza, Licenza necessaria per la gestione di un numero di elementi (centrali e/o videoregistratori) superiore rispetto al numero previsto dalle licenze stesse.	cad	1.324,04		80,10 %	
ME.09.150.0050	Personal computer uso server di tipo industriale in contenitore rack standard 19" avente le seguenti caratteristiche minime: Processore 3GHz, RAM 16 GB, Hard Disk 2000 GB, scheda grafica Cache 256 MB, scheda di rete 1 Gbps, monitor LCD TFT 17" con risoluzione minima 1024x768 pixel, tastiera standard Italiana 101 tasti, mouse, sistema operativo e database adeguati.	cad	3.058,83		80,10 %	
ME.09.150.0060	Personal computer uso server di tipo industriale in contenitore tower avente le seguenti caratteristiche minime: processore 3GHz, RAM 16 MB, Hard Disk 1000 GB, scheda grafica Cache 256 MB, scheda di rete 1 Gbps, monitor LCD TFT 17" con risoluzione minima 1024x768 pixel, tastiera standard Italiana 101 tasti, mouse, sistema operativo adeguato.	cad	2.272,27		80,10 %	
ME.09.150.0070	<p>Programma per la gestione di videoregistratori digitali. Il programma consente al personale di sicurezza in modo semplice localmente e da remoto di controllare le immagini video, configurare e mantenere il sistema di videosorveglianza tramite una rete Ethernet costituita da videoregistratori digitali (DVR), videoregistratori di rete (NVR), telecamere analogiche ed IP. L'interfaccia grafica costituita da almeno 8 sezioni o pannelli (Notifica, Navigatore, Aiuto, Visualizzatore, Cronologia, Controllo, Raccogliatore e Processi), per consentire all'operatore una facile interazione con gli apparati. La visualizzazione è personalizzabile e consente la visione dal vivo o registrata, simultaneamente dai vari dispositivi presenti nel sistema, in diversi formati: 1x1, 2x2, 3x3, 4x4 e 5x5, ecc.. Dotato di funzione multi-monitor che consente fino a nove formati di visualizzazione contemporanea. Dewarping delle immagini di telecamere con ottica semi-sferica per visualizzazioni a 360° (tipo fish-eye), in live e registrato. Gestione di dispositivi di registrazione Analogici, Ibridi e IP mediante una sola interfaccia. Possibilità di creare mappe grafiche per una rapida selezione delle telecamere. Fino a 25 riquadri per visualizzazione, fino a 9 schermate "staccabili". Analisi del disco sulla barra dei tempi. Controllo delle uscite di registratori e telecamere. Visualizza/Nascondi i metadati di VCA e motion per i dispositivi di registrazione dotati di questa funzione. Visione "senza bordo" selezionabile. Flessibile gestione dei privilegi degli utenti. Servizio NTP Network Time Protocol per sincronizzare tutti i dispositivi del sistema con l'ora e data appropriata. Diagnosi e report. Architettura scalabile, dall'applicazione singola all'architettura client/server. Funzione di Tampering monitor. Ottimizzazione automatica dell'utilizzo della CPU e della banda, per visualizzazioni multiple. Esportazione di foto e video clip. Interfaccia di configurazione per apparati esistenti, attuali, analogici, IP e ibridi. Monitor degli eventi dedicato. Cronologia degli eventi.</p> <p>Personal computer uso server di tipo industriale in contenitore tower avente le seguenti caratteristiche minime: processore 3GHz, RAM 16 MB, Hard Disk 1000 GB, scheda grafica Cache 256 MB, scheda di rete 1 Gbps, monitor LCD TFT 17" con risoluzione minima 1024x768 pixel, tastiera standard Italiana 101 tasti, mouse, sistema operativo adeguato.</p>	cad	1.310,93		80,10 %	

**LISTINO**

**ME.10 - IMPIANTI TV**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
ME.10	IMPIANTI TV					
ME.10.010	ANTENNE					
ME.10.010.0010	Antenna VHF, connessione a morsetti, variazione di guadagno entro un canale televisivo < 0,5 dB, costruite in alluminio al magnesio con elementi in alluminio al 99,5% per una lunga resistenza alla corrosione, nelle tipologie:					
ME.10.010.0010.a	- banda 1, canale E2, guadagno 3,5 dB a 2 elementi	cad	51,94		80,09 %	
ME.10.010.0010.b	- banda 1, canale A, guadagno 3,5 dB a 2 elementi	cad	29,06		80,11 %	
ME.10.010.0010.c	- banda 1, canale E3, guadagno 3,5 dB a 2 elementi	cad	26,97		80,09 %	
ME.10.010.0010.d	- banda 1, canale B-E4, guadagno 3,5 dB a 2 elementi	cad	26,87		80,09 %	
ME.10.010.0010.e	- banda 2, canale C, guadagno 3,5 dB a 2 elementi	cad	23,77		80,10 %	
ME.10.010.0010.f	- banda FM, canale FM, guadagno 3,5 dB a 2 elementi	cad	23,57		80,10 %	
ME.10.010.0010.g	- banda 1, canale E2, guadagno 5 dB a 3 elementi	cad	59,03		80,09 %	
ME.10.010.0010.h	- banda 1, canale A, guadagno 5 dB a 3 elementi	cad	35,96		80,09 %	
ME.10.010.0010.i	- banda 1, canale E3, guadagno 5 dB a 3 elementi	cad	34,25		80,12 %	
ME.10.010.0010.j	- banda 1, canale B-E4, guadagno 5 dB a 3 elementi	cad	31,56		80,10 %	
ME.10.010.0010.k	- banda 2, canale C, guadagno 5 dB a 3 elementi	cad	27,86		80,11 %	
ME.10.010.0010.l	- banda 1, canale B-E4 ad ingombro ridotto, guadagno 5 dB a 3 elementi	cad	33,26		80,10 %	
ME.10.010.0010.m	- banda 1, canale E2, guadagno 6,5 dB a 4 elementi	cad	70,11		80,10 %	
ME.10.010.0010.n	- banda 1, canale A, guadagno 6,5 dB a 4 elementi	cad	44,04		80,11 %	
ME.10.010.0010.o	- banda 1, canale E3, guadagno 6,5 dB a 4 elementi	cad	41,95		80,10 %	
ME.10.010.0010.p	- banda 1, canale B-E4, guadagno 6,5 dB a 4 elementi	cad	39,85		80,10 %	
ME.10.010.0010.q	- banda 2, canale C, guadagno 6,5 dB a 4 elementi	cad	35,96		80,09 %	
ME.10.010.0010.r	- banda 1, canale B-E4, guadagno 8 dB a 5 elementi	cad	48,25		80,08 %	
ME.10.010.0010.s	- banda FM, canale FM, guadagno 8 dB a 5 elementi	cad	42,15		80,09 %	
ME.10.010.0020	Antenna VHF in banda 3 monocanale, connessione a morsetti, variazione di guadagno entro un canale televisivo < 0,5 dB, costruite in alluminio al magnesio con elementi in alluminio al 99,5% per una lunga resistenza alla corrosione, nelle tipologie:					
ME.10.010.0020.a	- canale D-E5, guadagno 6,5 dB a 4 elementi	cad	16,38		80,10 %	
ME.10.010.0020.b	- canale E, guadagno 6,5 dB a 4 elementi	cad	15,98		80,10 %	
ME.10.010.0020.c	- canale F, guadagno 6,5 dB a 4 elementi	cad	15,98		80,10 %	
ME.10.010.0020.d	- canale G, guadagno 6,5 dB a 4 elementi	cad	15,38		80,10 %	
ME.10.010.0020.e	- canale H-E10, guadagno 6,5 dB a 4 elementi	cad	14,98		80,11 %	
ME.10.010.0020.f	- canale H1-E11, guadagno 6,5 dB a 4 elementi	cad	14,88		80,11 %	
ME.10.010.0020.g	- canale D-E5, guadagno 9 dB a 6 elementi	cad	21,77		80,11 %	
ME.10.010.0020.h	- canale E6, guadagno 9 dB a 6 elementi	cad	20,78		80,08 %	
ME.10.010.0020.i	- canale E, guadagno 9 dB a 6 elementi	cad	21,37		80,11 %	
ME.10.010.0020.j	- canale E7, guadagno 9 dB a 6 elementi	cad	20,37		80,12 %	
ME.10.010.0020.k	- canale F, guadagno 9 dB a 6 elementi	cad	20,68		80,08 %	
ME.10.010.0020.l	- canale E8, guadagno 9 dB a 6 elementi	cad	19,58		80,08 %	
ME.10.010.0020.m	- canale G, guadagno 9 dB a 6 elementi	cad	20,08		80,08 %	
ME.10.010.0020.n	- canale E9, guadagno 9 dB a 6 elementi	cad	19,27		80,12 %	
ME.10.010.0020.o	- canale H-E10, guadagno 9 dB a 6 elementi	cad	20,08		80,08 %	
ME.10.010.0020.p	- canale H1-E11, guadagno 9 dB a 6 elementi	cad	19,17		80,13 %	
ME.10.010.0020.q	- canale H2-E12, guadagno 9 dB a 6 elementi	cad	19,17		80,13 %	
ME.10.010.0030	Antenna VHF in banda 3 monocanale a 11 elementi, connessione a morsetti, variazione di guadagno entro un canale televisivo < 0,5 dB, costruite in alluminio al magnesio con elementi in alluminio al 99,5% per una lunga resistenza alla corrosione, nelle tipologie:					
ME.10.010.0030.a	- canale D-E5, guadagno 12 dB	cad	56,33		80,10 %	
ME.10.010.0030.b	- canale E6, guadagno 12 dB	cad	53,14		80,09 %	
ME.10.010.0030.c	- canale E, guadagno 12 dB	cad	55,23		80,10 %	
ME.10.010.0030.d	- canale E7, guadagno 12 dB	cad	52,04		80,09 %	
ME.10.010.0030.e	- canale F, guadagno 12 dB	cad	52,93		80,11 %	

**LISTINO**

**ME.10 - IMPIANTI TV**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
ME.10.010.0030.f	- canale E8, guadagno 12 dB	cad	50,44		80,10 %	
ME.10.010.0030.g	- canale G, guadagno 12 dB	cad	51,94		80,09 %	
ME.10.010.0030.h	- canale E9, guadagno 12 dB	cad	49,45		80,08 %	
ME.10.010.0030.i	- canale H-E10, guadagno 12 dB	cad	49,94		80,10 %	
ME.10.010.0030.j	- canale H1-E11, guadagno 12 dB	cad	49,64		80,10 %	
ME.10.010.0030.k	- canale H2-E12, guadagno 12 dB	cad	47,05		80,09 %	
ME.10.010.0040	Antenna VHF in banda 3 a banda larga, connessione a morsetti, variazione di guadagno entro un canale televisivo < 0,5 dB, costruite in alluminio al magnesio con elementi in alluminio al 99,5% per una lunga resistenza alla corrosione, nelle tipologie:					
ME.10.010.0040.a	- canale E5+E12, guadagno 4+5 dB, 4 elementi, rapporto av-ind > 14 dB	cad	15,79		80,05 %	
ME.10.010.0040.b	- canale E5+E12, guadagno 6,5+8 dB, 4 elementi, rapporto av-ind > 14 dB	cad	20,68		80,08 %	
ME.10.010.0040.c	- canale E5+E12, guadagno 5+7 dB, 6 elementi, rapporto av-ind > 17 dB	cad	20,08		80,08 %	
ME.10.010.0040.d	- canale E5+E12, guadagno 7,5+11 dB, 6 elementi, rapporto av-ind > 17 dB	cad	29,06		80,11 %	
ME.10.010.0040.e	- canale E5+E12, guadagno 5+7 dB, 6 elementi, rapporto av-ind > 20 dB	cad	24,67		80,10 %	
ME.10.010.0040.f	- canale E5+E12, guadagno 5+7 dB, 9 elementi, rapporto av-ind > 20 dB	cad	27,07		80,09 %	
ME.10.010.0040.g	- canale E5+E12, guadagno 7+10 dB, 11 elementi, rapporto av-ind > 25 dB	cad	49,64		80,10 %	
ME.10.010.0040.h	- canale E5+E12, guadagno 10 dB, 14 elementi, rapporto av-ind > 25 dB	cad	51,04		80,09 %	
ME.10.010.0050	Antenna UHF 75 Ohm in banda 4 per gruppi di canali, connessione a morsetti, variazione di guadagno entro un canale televisivo < 0,35 dB, costruite in alluminio al magnesio con elementi in alluminio al 99,5% per una lunga resistenza alla corrosione, nelle tipologie:					
ME.10.010.0050.a	- canali 21-23, guadagno 11 dB, 10 elementi, rapporto av-ind > 20 dB	cad	12,68		80,13 %	
ME.10.010.0050.b	- canali 24-26, guadagno 11 dB, 10 elementi, rapporto av-ind > 20 dB	cad	12,39		80,06 %	
ME.10.010.0050.c	- canali 27-30, guadagno 11 dB, 10 elementi, rapporto av-ind > 20 dB	cad	12,09		80,07 %	
ME.10.010.0050.d	- canali 31-34, guadagno 11 dB, 10 elementi, rapporto av-ind > 20 dB	cad	11,99		80,07 %	
ME.10.010.0050.e	- canali 35-39, guadagno 11 dB, 10 elementi, rapporto av-ind > 20 dB	cad	11,78		80,14 %	
ME.10.010.0050.f	- in banda spec., banda passante 860+960 MHz , guadagno 7+9,5 dB, 10 elementi, rapporto av-ind > 20 dB	cad	10,58		80,15 %	
ME.10.010.0060	Antenna UHF 75 Ohm per gruppi di canali con riflettore a cortina, connessione a morsetti, variazione di guadagno entro un canale televisivo < 0,35 dB, costruite in alluminio al magnesio con elementi in alluminio al 99,5% per una lunga resistenza alla corrosione, nelle tipologie:					
ME.10.010.0060.a	- banda 4, canali 21-23, guadagno 14 dB, 20 elementi, rapporto av-ind > 26 dB	cad	21,18		80,08 %	
ME.10.010.0060.b	- banda 4, canali 24-26, guadagno 14 dB, 20 elementi, rapporto av-ind > 26 dB	cad	20,98		80,08 %	
ME.10.010.0060.c	- banda 4, canali 27-30, guadagno 14 dB, 20 elementi, rapporto av-ind > 26 dB	cad	20,88		80,08 %	
ME.10.010.0060.d	- banda 4, canali 31-34, guadagno 14 dB, 20 elementi, rapporto av-ind > 26 dB	cad	20,68		80,08 %	
ME.10.010.0060.e	- banda 5, canali 35-39, guadagno 14 dB, 20 elementi, rapporto av-ind > 26 dB	cad	19,27		80,12 %	
ME.10.010.0060.f	- banda 5, canali 40-46, guadagno 14 dB, 20 elementi, rapporto av-ind > 26 dB	cad	18,98		80,08 %	
ME.10.010.0060.g	- banda 5, canali 47-53, guadagno 14 dB, 20 elementi, rapporto av-ind > 26 dB	cad	18,68		80,09 %	
ME.10.010.0060.h	- banda 5, canali 62-69, guadagno 14 dB, 20 elementi, rapporto av-ind > 26 dB	cad	18,68		80,09 %	

**LISTINO**

**ME.10 - IMPIANTI TV**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
ME.10.010.0060.i	- banda 5, canali 62-69, guadagno 11 dB, 10 elementi, rapporto av-ind > 24 dB	cad	12,29		80,07 %	
ME.10.010.0070	Antenna UHF a larga banda con riflettore a cortina, connessione a morsetti, variazione di guadagno entro un canale televisivo < 0,35 dB, costruite in alluminio al magnesio con elementi in alluminio al 99,5% per una lunga resistenza alla corrosione, nelle tipologie:					
ME.10.010.0070.a	- banda 4, canali E21-37, guadagno 8÷11 dB, 10 elementi, rapporto av-ind > 21 dB	cad	13,68		80,12 %	
ME.10.010.0070.b	- banda 5, canali E38-69, guadagno 8÷11 dB, 10 elementi, rapporto av-ind > 20 dB	cad	11,89		80,07 %	
ME.10.010.0070.c	- banda UHF, canali E21-69, guadagno 6,5÷9,5 dB, 10 elementi, rapporto av-ind > 20 dB	cad	11,99		80,07 %	
ME.10.010.0070.d	- banda 4, canali E21-37, guadagno 10÷13 dB, 20 elementi, rapporto av-ind > 23 dB	cad	18,98		80,08 %	
ME.10.010.0070.e	- banda 5, canali E38-69, guadagno 10÷13 dB, 20 elementi, rapporto av-ind > 22 dB	cad	17,28		80,09 %	
ME.10.010.0070.f	- banda UHF, canali E21-69, guadagno 6,5÷11 dB, 20 elementi, rapporto av-ind > 22 dB	cad	17,18		80,09 %	
ME.10.010.0080	Antenna UHF a larga banda con riflettore a diedro, connessione a morsetti, variazione di guadagno entro un canale televisivo < 0,35 dB, costruite in alluminio al magnesio con elementi in alluminio al 99,5% per una lunga resistenza alla corrosione, nelle tipologie:					
ME.10.010.0080.a	- banda 4, canali E21-37, guadagno 9÷11 dB, 10 elementi, rapporto av-ind > 23dB	cad	16,78		80,10 %	
ME.10.010.0080.b	- banda 5, canali E38-69, guadagno 9÷11 dB, 10 elementi, rapporto av-ind > 23 dB	cad	15,08		80,11 %	
ME.10.010.0080.c	- banda UHF, canali E21-69, guadagno 7÷10 dB, 10 elementi, rapporto av-ind > 23 dB	cad	15,58		80,10 %	
ME.10.010.0080.d	- banda 4, canali E21-37, guadagno 10÷13 dB, 20 elementi, rapporto av-ind > 25 dB	cad	25,07		80,10 %	
ME.10.010.0080.e	- banda 5, canali E38-69, guadagno 11÷14 dB, 20 elementi, rapporto av-ind > 26 dB	cad	23,47		80,10 %	
ME.10.010.0080.f	- banda UHF, canali E21-69, guadagno 7÷12 dB, 20 elementi, rapporto av-ind > 25 dB	cad	22,87		80,10 %	
ME.10.010.0090	Antenna UHF premontate direttive a larga banda, connessione a morsetti, variazione di guadagno entro un canale televisivo < 0,35 dB, rapporto av-ind > 25 dB, costruite in alluminio al magnesio con elementi in alluminio al 99,5% e anodizzata per una lunga resistenza alla corrosione, nelle tipologie:					
ME.10.010.0090.a	- banda UHF, canali E21-69, guadagno 9÷12 dB, 22 elementi	cad	24,38		80,07 %	
ME.10.010.0090.b	- banda 4, canali E21-37, guadagno 10÷11 dB, 22 elementi,	cad	25,67		80,09 %	
ME.10.010.0090.c	- banda 4, canali E21-37, guadagno 11÷14 dB, 34 elementi,	cad	51,44		80,09 %	
ME.10.010.0090.d	- banda 5, canali E38-69 guadagno 11÷14 dB, 22 elementi,	cad	24,27		80,10 %	
ME.10.010.0090.e	- banda UHF, canali E21-69, guadagno 10÷14 dB, 42 elementi	cad	32,07		80,07 %	
ME.10.010.0090.f	- banda 4, canali E21-37, guadagno 11÷12 dB, 42 elementi,	cad	33,46		80,10 %	
ME.10.010.0090.g	- banda 5, canali E38-69, guadagno 13÷15 dB, 42 elementi,	cad	31,76		80,10 %	
ME.10.010.0090.h	- banda UHF, canali E21-69 guadagno 11÷18 dB, 90 elementi,	cad	62,82		80,10 %	
ME.10.010.0100	Antenna log-periodiche direttive a larga banda, premontate, impedenza 75 Ohm, connessione a morsetti, variazione di guadagno entro un canale televisivo < 0,35 dB, costruite in alluminio, nelle tipologie:					
ME.10.010.0100.a	- banda 3, guadagno 9 dB, banda passante 174-230 Mhz - banda 4 e 5, guadagno 9 dB, banda passante 470-900 Mhz	cad	13,78		80,12 %	
ME.10.010.0100.b	- banda 3, guadagno 8,5 dB, banda passante 174-230 Mhz - banda 4 e 5, guadagno 8 dB, banda passante 470-900 Mhz	cad	12,29		80,07 %	
ME.10.010.0100.c	- banda 4 e 5, guadagno 10 dB, banda passante 470-900 Mhz	cad	11,68		80,14 %	
ME.10.010.0100.d	- banda 5, guadagno 11 dB, banda passante 606-900 Mhz	cad	11,58		80,14 %	
ME.10.010.0100.e	- banda 3, guadagno 9 dB, banda passante 174-230 Mhz - banda 4 e 5, guadagno 9,5 dB, banda passante 470-900 Mhz	cad	13,78		80,12 %	
ME.10.010.0100.f	- banda 3, guadagno 7 dB, banda passante 174-230 Mhz - banda 4, guadagno 9 dB, banda passante 470-606 Mhz	cad	14,49		80,06 %	
ME.10.010.0100.g	- banda 4, guadagno 9 dB, banda passante 470-606 Mhz	cad	52,04		80,09 %	
ME.10.010.0110	Antenna parabolica offset, frequenza di lavoro 10,7÷12,75 GHz, efficienza = 70%, disco in alluminio/acciaio, nelle tipologie:					



**LISTINO**

**ME.10 - IMPIANTI TV**

<b>CODICE</b>	<b>DESCRIZIONE</b>	<b>U.M.</b>	<b>PREZZO</b>	<b>% Inc. M.O.</b>	<b>% Inc. MAT</b>	<b>% Inc. NOLI</b>
ME.10.010.0110.a	- angolo offset 22,3°, guadagno a 10,95 GHz pari a 36,5 dB, diam. 65 cm	cad	32,96		80,10 %	
ME.10.010.0110.b	- angolo offset 22,1°, guadagno a 10,95 GHz pari a 36,5 dB, diam. 85 cm	cad	47,94		80,10 %	
ME.10.010.0120	Antenna parabolica offset, frequenza di lavoro 10,7÷12,75 GHz, efficienza = 70%, disco in alluminio/acciaio, nelle tipologie:					
ME.10.010.0120.a	- guadagno 35,4 dB, diam. 60 cm, in acciaio	cad	7,99		80,10 %	
ME.10.010.0120.b	- guadagno 37,3 dB, diam. 80 cm, in acciaio	cad	11,99		80,07 %	
ME.10.010.0120.c	- guadagno 39,7 dB, diam. 100 cm, in alluminio	cad	64,92		80,10 %	
ME.10.010.0120.d	- guadagno 41,3 dB, diam. 120 cm, in alluminio	cad	77,90		80,10 %	
ME.10.010.0120.e	- guadagno 43,3 dB, diam. 150 cm, in alluminio	cad	249,70		80,10 %	
ME.10.010.0130	Pali autoportanti di acciaio prezincato a fuoco semplici					
ME.10.010.0130.a	- altezza 1,5 m, diam. 25 mm	cad	3,30		80,00 %	
ME.10.010.0130.b	- altezza 2,5 m, diam. 25 mm	cad	5,29		80,15 %	
ME.10.010.0130.c	- altezza 2,5 m, diam. 32 mm	cad	12,29		80,07 %	
ME.10.010.0140	Pali autoportanti di acciaio prezincato a fuoco composti					
ME.10.010.0140.a	- altezza 4 m, due elementi, diam. Sup.25 mm, diam. Inf. 32 mm con giunto conico	cad	14,59		80,05 %	
ME.10.010.0140.b	- altezza 5 m, due elementi, diam. Sup.25 mm, diam. Inf. 32 mm con giunto conico	cad	18,07		80,13 %	
ME.10.010.0150	Pali telescopici controventati di acciaio prezincato a fuoco completi di ralle e segnalazioni fine palo					
ME.10.010.0150.a	- altezza 3,8 m, due elementi, diam. 25 mm, 2x2	cad	23,57		80,10 %	
ME.10.010.0150.b	- altezza 5,6 m, due elementi, diam. 25 mm, 3x2	cad	39,05		80,10 %	
ME.10.010.0150.c	- altezza 7,4 m, due elementi, diam. 25 mm, 4x2	cad	56,33		80,10 %	
ME.10.020	ELETTRONICA DA PALO					
ME.10.020.0010	Accoppiatori per antenne dello stesso canale, due ingressi - una uscita 75 Ohm, in contenitore a prova di pioggia, attenuazione nulla, per bande 3, 4 o 5.	cad	8,20		80,00 %	
ME.10.020.0020	Accoppiatori per antenne qualsiasi, quattro ingressi - una uscita 75 Ohm, in contenitore a prova di pioggia, attenuazione 4 dB.	cad	9,89		80,08 %	
ME.10.020.0030	Accoppiatori per antenne dello stesso canale, quattro ingressi - una uscita 75 Ohm, in contenitore a prova di pioggia, attenuazione nulla.	cad	13,88		80,12 %	
ME.10.020.0040	Miscelatori da palo con morsetti a vite, in contenitore a prova di pioggia, R.O.S. = 2, attenuazione 1 dB, possibilità di essere utilizzato come demiscelatore entrando dal morsetto miscelato, nelle tipologie:					
ME.10.020.0040.a	- con telealimentazione disponibile solo in UHF	cad	6,09		80,13 %	
ME.10.020.0040.b	- con telealimentazione disponibile solo in VHF	cad	4,50		80,00 %	
ME.10.020.0040.c	- con due uscite indipendenti, attenuazione 4 dB, telealimentazione disponibile in VHF	cad	6,49		80,12 %	
ME.10.020.0040.d	- ingressi bande 5, 4, VHF; attenuazione 2 dB, telealimentazione in banda 5	cad	7,89		80,10 %	
ME.10.020.0050	Miscelatori da palo con connettori F, in contenitore metallico completamente schermato, ingressi bande VHF e UHF, R.O.S. = 2, attenuazione 1 dB, possibilità di essere utilizzato come demiscelatore entrando dal morsetto miscelato.	cad	10,48		80,15 %	
ME.10.020.0060	Miscelatori interno con connettori F, in contenitore metallico completamente schermato, R.O.S. = 2, a due ingressi, attenuazione 1-1,5 dB, possibilità di essere utilizzato come demiscelatore entrando dal morsetto miscelato nelle tipologie:					
ME.10.020.0060.a	- un ingresso VHF e uno UHF	cad	21,77		80,11 %	
ME.10.020.0060.b	- un ingresso UHF+VHF senza banda S e uno con banda S	cad	64,22		80,10 %	
ME.10.020.0070	Miscelatori da palo con morsetti a vite, adattamento d'impedenza bidirezionale, in contenitore a prova di pioggia, R.O.S. = 1,5 , attenuazione banda passante di circa 0,5 dB (20 dB per le altre), possibilità di essere utilizzato come demiscelatore entrando dal morsetto miscelato nelle tipologie:					
ME.10.020.0070.a	- per due o più gruppi di canali UHF con il VHF, attenuazione 2 dB con possibilità di preamplificare i canali UHF	cad	40,45		80,10 %	
ME.10.020.0070.b	per un canale UHF con un impianto complesso, attenuazione 2 dB	cad	32,36		80,10 %	



**LISTINO**

**ME.10 - IMPIANTI TV**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
ME.10.020.0070.c	- per bande VHF e UHF, consente di preamplificare sia in VHF che in UHF e di prelevare la c.c.	cad	11,39		80,07 %	
ME.10.020.0070.d	- per bande 1+FM, 3,UHF, consente di preamplificare sia in banda 1 e FM che in banda 3 e UHF	cad	11,39		80,07 %	
ME.10.020.0070.e	- per bande VHF, VHF, UHF	cad	52,04		80,09 %	
ME.10.020.0070.f	- per bande 1, 2, 3, 4, 5 non consente il passaggio dei canali 33, 34, 35 in banda 4 e di preamplificare in banda 5	cad	12,49		80,06 %	
ME.10.020.0070.g	- per bande 1, 2, 3, 4, 5 non consente il passaggio dei canali 34, 35, 36, 37 in banda 4 e di preamplificare in banda 5	cad	12,49		80,06 %	
ME.10.020.0070.h	- per bande 1, 2, 3, 4, 5 non consente il passaggio dei canali 38, 39, 40, 41 in banda 4 e di preamplificare in banda 5	cad	12,49		80,06 %	
ME.10.020.0080	Miscelatori da palo con morsetti schermati, in contenitore a prova di pioggia, R.O.S. = 2 , possibilità di alimentare eventuali preamplificatori a monte, nelle tipologie:					
ME.10.020.0080.a	- per bande VHF, VHF, UHF, UHF, attenuazione 4 db in VHF e 5 db in UHF, passaggio c.c. su morsetto a parte	cad	17,08		80,09 %	
ME.10.020.0080.b	- per bande VHF, VHF, 4 e 5, attenuazione 1 db in VHF, 4 db in UHF, 4,5 dB in banda 4 e 4 dB in banda 5, passaggio c.c. su morsetto a parte	cad	18,78		80,09 %	
ME.10.020.0080.c	- per bande 1, 3, 4, 5 e 5, attenuazione 1 db in banda 1, 3 e 4, 4 dB in banda 5, passaggio c.c. su morsetto a parte	cad	20,88		80,08 %	
ME.10.020.0080.d	- per bande 1, 3, 4, 5 , attenuazione 1 db in VHF, 1,5 dB in banda 4 e 1 dB in banda 5, passaggio c.c. con banda 4 e con banda 5	cad	19,38		80,08 %	
ME.10.020.0080.e	- per bande VHF, 4 e 5 , attenuazione 0,5 db in VHF, 1 dB in banda 4 e 5, telealimentazione possibile solo su banda 5	cad	11,78		80,14 %	
ME.10.020.0080.f	- per bande VHF, 4 e 5 , attenuazione 0,5 db in VHF, 1 dB in banda 4 e 5, l'inizio della banda 5 è a 590 MHz (canale 36), telealimentazione possibile solo su banda 5	cad	11,78		80,14 %	
ME.10.020.0080.g	- per bande VHF, UHF, UHF, attenuazione 0,5 db in VHF, 4 dB in UHF, telealimentazione possibile solo UHF + c.c.	cad	9,69		80,08 %	
ME.10.020.0080.h	- per bande 1+FM, 3, UHF, telealimentazione possibile solo su UHF	cad	11,58		80,14 %	
ME.10.020.0080.i	- per bande 3, UHF (can 21-28), UHF (can 32-69), telealimentazione possibile solo con gruppo canali 32-69	cad	12,88		80,12 %	
ME.10.020.0080.j	- per bande 3, UHF (can 21-34), UHF (can 39-69), telealimentazione possibile solo sui due ingressi UHF	cad	12,88		80,12 %	
ME.10.020.0080.k	- per bande 3, UHF (can 21-41), UHF (can 43-69)	cad	12,88		80,12 %	
ME.10.020.0080.l	- per bande VHF, UHF (can 21-47), UHF (can 50-69), telealimentazione possibile solo con gruppo di canali 50-69	cad	12,88		80,12 %	
ME.10.020.0080.m	- per bande VHF, UHF (can 21-54), UHF (can 57-69), telealimentazione possibile solo sui due ingressi UHF	cad	12,88		80,12 %	
ME.10.020.0090	Filtri attenuatori di canale, per installazione a valle delle antenne prima di eventuali amplificatori, da esterno in contenitori a prova di pioggia, con connettori a morsetti, nei tipi:					
ME.10.020.0090.a	- tarato su un canale UHF, attenuazione da 30 a 40 dB	cad	15,58		80,10 %	
ME.10.020.0090.b	- tarato sulla banda FM, attenuazione da 40 a 50 dB	cad	12,29		80,07 %	
ME.10.020.0090.c	- con doppio trimmer, per un canale UHF, attenuazione max da 40 a 50 dB	cad	26,37		80,09 %	
ME.10.020.0090.d	- con doppio trimmer, per uno o due canali UHF, attenuazione da 25 a 35 dB per sezione	cad	22,47		80,11 %	
ME.10.020.0100	Filtri attenuatori di canale, per installazione a valle delle antenne prima di eventuali amplificatori, da interno con connettori coassiali, nelle tipologie:					
ME.10.020.0100.a	- tarato sulla banda FM, non lascia passare il canale C, attenuazione > 50 dB	cad	8,09		80,10 %	
ME.10.020.0100.b	- da tarare su 1 o 2 canali della banda 4 o 5, attenuazione da 20 a 30 dB	cad	14,49		80,06 %	
ME.10.020.0100.c	- a cinque sezioni, con ogni sezione dotata di doppio trimmer, attenuazione da 6 a 20 dB per sezione, per qualsiasi canale della banda UHF	cad	48,54		80,10 %	
ME.10.020.0110	Filtri per installazione a valle delle antenne, da esterno in contenitore a prova di pioggia, per la ricezione di segnali deboli disturbati da altri forti, nei tipi:					
ME.10.020.0110.a	- passacanal, non consentono il passaggio della c.c., per un canale di banda 1, attenuazione 1 dB	cad	16,28		80,10 %	

**LISTINO**

**ME.10 - IMPIANTI TV**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
ME.10.020.0110.b	- passacanalale, non consentono il passaggio della c.c., per uno o più canali di banda 3, con possibilità di attenuare uno o due canali anche adiacenti	cad	21,67		80,11 %	
ME.10.020.0110.c	- passacanalale, non consentono il passaggio della c.c., per il canale C, attenuazione 1 dB	cad	21,67		80,11 %	
ME.10.020.0110.d	- passacanalale, non consentono il passaggio della c.c., per un canale UHF, attenuazione 3 dB	cad	35,96		80,09 %	
ME.10.020.0110.e	- passabanda, consentono il passaggio della c.c., per tutta la banda 4	cad	10,79		80,07 %	
ME.10.020.0110.f	- passabanda, consentono il passaggio della c.c., per tutta la banda 5	cad	10,09		80,08 %	
ME.10.020.0120	Preamplificatore da palo, telaio metallico con contenitore in plastica a prova di pioggia, per aumentare i segnali deboli prima di inserirli in un amplificatore, R.O.S. < 2, alimentabili via cavo, 1 ingresso -1 uscita, nelle tipologie:					
ME.10.020.0120.a	- monocanalale, banda 3, guadagno 16 db	cad	20,47		80,12 %	
ME.10.020.0120.b	- monocanalale, banda 3, guadagno 30 db	cad	32,36		80,10 %	
ME.10.020.0120.c	- monocanalale, banda UHF, guadagno 15 db	cad	32,07		80,07 %	
ME.10.020.0120.d	- monocanalale, banda UHF, guadagno 30 db	cad	32,07		80,07 %	
ME.10.020.0120.e	- a larga banda, banda VHF + (47-230 MHz) banda UHF (470-862 MHz), guadagno 12 db	cad	19,68		80,08 %	
ME.10.020.0130	Preamplificatore da palo a basso rumore per antenne a larga banda, per aumentare i segnali deboli prima di inserirli in un amplificatore, R.O.S. < 2, alimentabili via cavo, 1 ingresso -1 uscita, banda 470-862 MHz, guadagno 17 dB.	cad	14,49		80,06 %	
ME.10.020.0140	Amplificatori multingressi da palo, contenitore in plastica a prova di pioggia, per miscelare e amplificare i segnali di due o tre gruppi di antenne, morsetti schermati, figura di rumore < 4 dB, R.O.S. < 2, alimentabili via cavo, 1 uscita miscelata, nei tipi:					
ME.10.020.0140.a	- a 1 ingresso, banda amplificabile 174-862 MHz, guadagno 8 dB	cad	13,78		80,12 %	
ME.10.020.0140.b	- a 1 ingresso, banda amplificabile 174-862 MHz, guadagno 12 dB	cad	13,68		80,12 %	
ME.10.020.0140.c	- a 3 ingressi, bande miscelabili 47-230 MHz e 470-590 MHz, banda amplificabile 606-862 MHz, guadagno 11 dB	cad	16,98		80,09 %	
ME.10.020.0140.d	- a 3 ingressi, bande miscelabili 47-230 MHz e 470-565 MHz, banda amplificabile 590-862 MHz, guadagno 11 dB	cad	17,88		80,09 %	
ME.10.020.0140.e	- a 3 ingressi, bande miscelabili 47-590 MHz, banda amplificabile 606-862 MHz, guadagno 11 dB	cad	17,08		80,09 %	
ME.10.020.0140.f	- a 3 ingressi, bande miscelabili 47-566 MHz, banda amplificabile 590-862 MHz, guadagno 11 dB	cad	17,28		80,09 %	
ME.10.020.0140.g	- a 3 ingressi, bande miscelabili 47-230 MHz, banda amplificabile 470-590 e 610-862 MHz, guadagno 11 dB	cad	18,07		80,13 %	
ME.10.020.0140.h	- a 3 ingressi, banda amplificabile 47-230 e 470-862 MHz, guadagno 9 dB	cad	18,28		80,09 %	
ME.10.020.0140.i	- a 2 ingressi, banda amplificabile 47-230 e 470-862 MHz, guadagno 4-12 dB	cad	16,98		80,09 %	
ME.10.020.0140.j	- a 2 ingressi, banda amplificabile 174-862 MHz, guadagno 22 dB	cad	18,78		80,09 %	
ME.10.020.0140.k	- a 1 ingresso, banda amplificabile 47-862 MHz, guadagno 8-23 dB	cad	16,08		80,10 %	
ME.10.020.0140.l	- a 1 ingresso, banda amplificabile 47-68 e 174-230 MHz, guadagno 7-27 dB	cad	19,48		80,08 %	
ME.10.020.0140.m	- a 1 ingresso, banda amplificabile 470-862 MHz, guadagno 10-25 dB	cad	19,17		80,13 %	
ME.10.020.0140.n	- a 1 ingresso, banda amplificabile 470-590 MHz, guadagno 10-25 dB	cad	18,48		80,09 %	
ME.10.020.0140.o	- a 1 ingresso, banda amplificabile 606-862 MHz, guadagno 10-25 dB	cad	19,48		80,08 %	
ME.10.020.0150	Amplificatori multingressi da palo, contenitore in plastica a prova di pioggia, per miscelare e amplificare i segnali di due o tre gruppi di antenne, morsetti schermati, possibilità di alimentare eventuali preamplificatori, R.O.S. < 2, alimentabili via cavo, 1 uscita miscelata, nelle tipologie:					
ME.10.020.0150.a	- a 5 ingressi, bande 1, 3, 4, 5, U, guadagno 11, 9, 8, 9, 9,	cad	25,77		80,09 %	
ME.10.020.0150.b	- a 5 ingressi, bande 1+C, 3, 4, 5, U, guadagno 11, 9, 8, 9, 9,	cad	24,27		80,10 %	

**LISTINO**

**ME.10 - IMPIANTI TV**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
ME.10.020.0150.c	- a 5 ingressi, bande 1, 3, 4, 5, U (banda 4=470-565 MHz e banda 5=590-862 MHz), guadagno 11, 9, 8, 9, 9,	cad	26,76		80,12 %	
ME.10.020.0150.d	- a 3 ingressi, bande 5, c.27, 3+4, guadagno 10, 10, -1,5	cad	30,87		80,08 %	
ME.10.020.0150.e	- a 2 ingressi, bande 5, 3+4, guadagno 8, -1,5	cad	26,57		80,09 %	
ME.10.020.0150.f	- a 2 ingressi, bande 1+2+3+4, 5, guadagno 0, 27	cad	28,47		80,08 %	
ME.10.020.0150.g	- a 4 ingressi, bande 1+2, 3, U, U, guadagno 26, 26, 26, 26	cad	30,77		80,08 %	
ME.10.020.0150.h	- a 3 ingressi, bande 1+3, U, U, guadagno 26, 26, 26	cad	29,87		80,08 %	
ME.10.020.0150.i	- a 3 ingressi, bande 1+3, 4, 5, guadagno 21, 21, 22	cad	32,36		80,10 %	
ME.10.020.0150.j	- a 2 ingressi, bande V, U, guadagno 28,25	cad	27,07		80,09 %	
ME.10.020.0150.k	- a 3 ingressi, bande V, U, U, guadagno 0, 10, 26	cad	32,36		80,10 %	
ME.10.020.0150.l	- a 3 ingressi, bande V, U, U, guadagno -0,5, 10, 26	cad	29,87		80,08 %	
ME.10.020.0150.m	- a 3 ingressi, bande V, 4, 5, guadagno 22, 22, 23	cad	28,17		80,09 %	
ME.10.020.0150.n	- a 4 ingressi, bande V, U, V, U, guadagno 24, 23, -4, -4	cad	35,45		80,11 %	
ME.10.020.0150.o	- a 4 ingressi, bande V, U, V, U, guadagno 19, 24, 24, -4	cad	36,86		80,09 %	
ME.10.020.0150.p	- a 2 ingressi, bande c.5-c.47, c.49-c.69, guadagno 27, 25	cad	28,77		80,08 %	
ME.10.020.0150.q	- a 2 ingressi, bande 3, U, guadagno 40, 40	cad	37,95		80,11 %	
ME.10.020.0150.r	- a 2 ingressi, bande V, U, guadagno 40, 40	cad	38,26		80,08 %	
ME.10.020.0150.s	- a 3 ingressi, bande V, U, U, guadagno 40, 40, 40	cad	39,66		80,08 %	
ME.10.020.0160	Amplificatori multingressi da palo, contenitore in plastica a prova di pioggia, per miscelare e amplificare i segnali di due o tre gruppi di antenne, morsetti schermati, possibilità di alimentare eventuali preamplificatori, R.O.S. < 2, alimentabili via cavo, 1 uscita miscelata, regolazione di guadagno con attenuatori separati, nelle tipologie:					
ME.10.020.0160.a	- a 1 ingresso, banda 3+4+5, guadagno 18, 14, 12 dB	cad	41,05		80,10 %	
ME.10.020.0160.b	- a 1 ingresso, banda 3+4+5, guadagno 20, 27, 25 dB	cad	46,34		80,10 %	
ME.10.020.0160.c	- a 3 ingressi, banda 1+3, U, U, guadagno 21+19, 25, 25 dB	cad	48,84		80,10 %	
ME.10.020.0160.d	- a 3 ingressi, banda 1+3+C, U, U, guadagno 21+19, 25, 25 dB	cad	49,04		80,10 %	
ME.10.020.0160.e	- a 3 ingressi, banda 1+3, 4, 5, guadagno 21+19, 27, 28 dB	cad	47,74		80,10 %	
ME.10.020.0160.f	- a 3 ingressi, banda 1+3+C, 4, 5, guadagno 21+19, 27, 28 dB	cad	47,74		80,10 %	
ME.10.020.0160.g	- a 5 ingressi, banda 1, 3, 4, 5, U, guadagno 23, 18, 25, 25, 25 dB	cad	60,83		80,09 %	
ME.10.020.0160.h	- a 5 ingressi, banda 1+C, 3, 4, 5, U, guadagno 23, 18, 25, 25, 25 dB	cad	60,83		80,09 %	
ME.10.020.0160.i	- a 5 ingressi, banda 1, 3, 4, 5, U (banda 4=470-565 MHz e banda 5=590-862 MHz), guadagno 23, 18, 25, 25, 25 dB	cad	60,83		80,09 %	
ME.10.020.0170	Amplificatore-mix a larga banda da palo, contenitore in plastica a prova di pioggia, per miscelare e amplificare i segnali di due o tre gruppi di antenne, morsetti schermati, possibilità di alimentare eventuali preamplificatori, cifra di rumore < 6 dB, R.O.S. < 2, alimentabile via cavo, 1 uscita miscelata, 2 ingressi con banda miscelabile 47-230 MHz e banda amplificabile 470-862 MHz, guadagno 10 dB.	cad	18,07		80,13 %	
ME.10.020.0180	Amplificatori multingressi da palo in materiale metallico pressofuso completamente schermato con connettori a F, per miscelare e amplificare i segnali di due o tre gruppi di antenne, alimentazione + 12Vcc, cifra di rumore < 5 dB, R.O.S. < 2, alimentabili via cavo, 1 uscita miscelata, nelle tipologie:					
ME.10.020.0180.a	- a 1 ingresso, banda miscelabile 174-862 MHz, guadagno 11 dB	cad	18,48		80,09 %	
ME.10.020.0180.b	- a 1 ingresso, banda miscelabile 174-862 MHz, guadagno 22 dB	cad	24,48		80,07 %	
ME.10.020.0180.c	- a 1 ingresso, banda miscelabile 47-862 MHz, guadagno 7-22 dB	cad	20,88		80,08 %	
ME.10.020.0180.d	- a 1 ingresso, banda miscelabile 470-862 MHz, guadagno 9-24 dB	cad	25,97		80,09 %	
ME.10.020.0180.e	- a 2 ingressi, bande miscelabili 47-230 e 470-862 MHz, guadagno 4-12 dB	cad	22,37		80,11 %	
ME.10.020.0190	Amplificatori multingressi da palo, telaio in materiale metallico pressofuso completamente schermato con connettori a F, per miscelare e amplificare i segnali di vari gruppi di antenne, alimentazione + 12Vcc, R.O.S. < 2, regolazione del guadagno con attenuatori indipendenti, alimentabili via cavo, 1 uscita miscelata, nelle tipologie:					
ME.10.020.0190.a	- a 1 ingresso, bande 3+4+5, guadagno 19, 27, 26 dB	cad	50,74		80,09 %	
ME.10.020.0190.b	- a 3 ingressi, bande 1+3, UHF, UHF, guadagno 20+20, 29, 29 dB	cad	50,74		80,09 %	

**LISTINO**

**ME.10 - IMPIANTI TV**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
ME.10.020.0190.c	- a 3 ingressi, bande 1 (con canale C)+3, UHF, UHF, guadagno 20+20, 29, 29 dB	cad	51,94		80,09 %	
ME.10.020.0190.d	- a 3 ingressi, bande 1+3, 4, 5, guadagno 20+20, 29, 31 dB	cad	50,74		80,09 %	
ME.10.020.0190.e	- a 3 ingressi, bande 1+3, 4, 5 (banda 4=470-565 MHz e banda 5=590-862 MHz), guadagno 20+20, 29, 31 dB	cad	51,94		80,09 %	
ME.10.020.0190.f	- a 3 ingressi, bande 1 (con canale C)+3, 4, 5, guadagno 20+20, 29, 31 dB	cad	51,94		80,09 %	
ME.10.020.0190.g	- a 4 ingressi, bande 1, 3, UHF, UHF, guadagno 21, 19, 29, 29 dB	cad	61,33		80,09 %	
ME.10.020.0190.h	- a 4 ingressi, bande 1+C, 3, UHF, UHF, guadagno 21, 19, 29, 29 dB	cad	62,52		80,10 %	
ME.10.020.0190.i	- a 5 ingressi, bande 1, 3, 4, 5, UHF (unico ingresso per le bande 1, C, FM), guadagno 21, 19, 28, 28, 28 dB	cad	65,32		80,10 %	
ME.10.020.0190.j	- a 5 ingressi, bande 1, 3, 4, 5, UHF, guadagno 21, 19, 28, 28, 28 dB	cad	65,32		80,10 %	
ME.10.020.0190.k	- a 5 ingressi, bande 1, 3, 4, 5, UHF (banda 4=470-565 MHz e banda 5=590-862 MHz), guadagno 21, 19, 28, 28, 28 dB	cad	67,52		80,09 %	
ME.10.020.0190.l	- a 5 ingressi, bande 1 (con canale C), 3, 4, 5, UHF, guadagno 21, 19, 28, 28, 28 dB	cad	67,52		80,09 %	
ME.10.020.0200	Amplificatori da interno a larga banda autoalimentati, alimentazione 220-230V 50 Hz, classe d'isolamento II, per tutte le bande TV, R.O.S. < 2, 1 ingresso - 1 uscita, nelle tipologie:					
ME.10.020.0200.a	- guadagno 8 dB con morsetti schermati	cad	26,07		80,09 %	
ME.10.020.0200.b	- guadagno 19 dB con morsetti schermati	cad	30,77		80,08 %	
ME.10.020.0200.c	- guadagno 14-34 dB con morsetti schermati	cad	48,25		80,08 %	
ME.10.020.0200.d	- guadagno 11 dB ad innesto diretto alla rete e connettori IEC	cad	25,97		80,09 %	
ME.10.020.0200.e	- guadagno 25 dB ad innesto diretto alla rete e connettori IEC	cad	30,77		80,08 %	
ME.10.020.0210	Amplificatori da interno a larga banda autoalimentati, alimentazione 220-230V 50 Hz, classe d'isolamento II, con aggancio retro TV, appoggio a tavolo o fissaggio a muro, sezione RF pressofusa totalmente schermata, connettori a F, banda 47-862 MHz, nelle tipologie:					
ME.10.020.0210.a	- guadagno 7-22 dB a 1 uscita	cad	42,15		80,09 %	
ME.10.020.0210.b	- guadagno 4-19 dB a 2 uscite	cad	43,55		80,09 %	
ME.10.020.0220	Amplificatori a larga banda TV+SAT (5-2400 MHz), permette il passaggio della c.c., 22 KHz e DiSEqC tra ingresso e uscita, alimentazione 220-230V 50 Hz, classe d'isolamento II, con aggancio retro TV, appoggio a tavolo o fissaggio a muro, sezione Rf pressofusa totalmente schermata, connettori a F, 1 uscita, guadagno 13 dB.	cad	80,53		80,09 %	
ME.10.020.0230	Alimentatori da interno in contenitore plastico, alimentazione 220-230V 50 Hz, classe d'isolamento II, tensione d'uscita 12 Vcc, nelle tipologie:					
ME.10.020.0230.a	- 50 mA, 1 uscita	cad	7,99		80,10 %	
ME.10.020.0230.b	- 100 mA, 1 uscita	cad	8,99		80,09 %	
ME.10.020.0230.c	- 100 mA, 2 uscite	cad	10,09		80,08 %	
ME.10.020.0230.d	- 200 mA, 1 uscita	cad	11,48		80,14 %	
ME.10.020.0240	Alimentatori stabilizzatida interno in contenitore plastico, alimentazione 220-230V 50 Hz, classe d'isolamento II, protezione autoripristinante contro il corto circuito, connettori in ingresso e uscita di tipo F, sezione RF in pressofusione totalmente schermata, nelle tipologie:					
ME.10.020.0240.a	- tensione d'uscita 12Vcc, 100 mA, 1 uscita	cad	19,68		80,08 %	
ME.10.020.0240.b	- tensione d'uscita 12Vcc, 100 mA, 2 uscite	cad	21,47		80,11 %	
ME.10.020.0240.c	- tensione d'uscita 12Vcc, 160 mA, 1 uscita	cad	23,47		80,10 %	
ME.10.020.0240.d	- tensione d'uscita 12Vcc, 160 mA, 2 uscite	cad	24,57		80,10 %	
ME.10.020.0240.e	- tensione d'uscita 24Vcc, 80 mA, 1 uscita	cad	23,97		80,10 %	
ME.10.020.0240.f	- tensione d'uscita 24Vcc, 80 mA, 2 uscite	cad	24,57		80,10 %	
ME.10.030	CENTRALI DI TESTA TV E SAT					
ME.10.030.0010	Transmodulatori QPSK-QAM programmabile, ingresso autodemiscelante, uscita automiscelante, frequenza d'ingresso 950-2150 MHz, livello d'ingresso -65/-25 dBm, simbol rate minimo in ingresso 10 Mbaud, simbol rate max in ingresso 32 Mbaud, frequenza d'uscita 246-446 MHz, simbol rate minimo in uscita 1 Mbaud, simbol rate max in uscita 6,9 Mbaud, larghezza di banda					

**LISTINO**

**ME.10 - IMPIANTI TV**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
ME.10.030.0020	max 7 MHz, livello max d'uscita 90 dBuV, BER<10 <sup>-9</sup> . Ricevitori digitali per la ricezione di qualsiasi programma digitale in chiaro compreso nella banda SAT 950-2150 MHz, demodulazione QPSK di un trasponder con estrazione di segnale audio, video e flusso dati digitali che contiene tutti i programmi e invio ai moduli che estraggono ciascuno un programma; larghezza di banda 36 MHz, symbol rate 36.	cad	575,41		80,10 %	
ME.10.030.0030	Moduli ricevitori digitali per la estrazione di segnale audio e video di un programma, ricevuto dal ricevitore digitale, larghezza di banda 36 MHz, symbol rate 36.	cad	579,83		80,10 %	
ME.10.030.0040	Ricevitori analogico satellite programmabili con modulatore doppia banda laterale per sintonizzazione su un segnale analogico in banda intermedia 950-2150 MHz e fornitura in uscita di un segnale TV standard; un connettore F in ingresso, 2 connettori F in uscita, installabile su guida DIN, possibilità di selezione di frequenza d'ingresso, frequenza d'uscita, frequenza audio e larghezza di banda audio.	cad	507,29		80,10 %	
ME.10.030.0050	Filtri attivi, amplificatori di canale composti da 5 circuiti risonanti per i moduli VHF e 4 per i moduli UHF, selettività per distribuzione di canali adiacenti, temperatura di funzionamento -10-+55°C, guadagno regolabile, installabile su guida DIN.	cad	254,13		80,10 %	
ME.10.030.0060	Filtro attivo per segnale DAB, banda passante 217-230 MHz, temperatura di funzionamento -10-+55°C, guadagno regolabile, installabile su guida DIN.	cad	46,82		80,09 %	
ME.10.030.0070	Amplificatore di canale con uscita 120 dBuV, composti da 5 circuiti risonanti per i moduli VHF e 4 per i moduli UHF, selettività per distribuzione di canali adiacenti, temperatura di funzionamento -10-+55°C, guadagno regolabile, installabile su guida DIN.	cad	59,09		80,10 %	
ME.10.030.0080	Amplificatore di canale con uscita 120 dBuV e controllo automatico di guadagno, composti da 5 circuiti risonanti per i moduli VHF e 4 per i moduli UHF, selettività per distribuzione di canali adiacenti, temperatura di funzionamento -10-+55°C, installabile su guida DIN.	cad	69,58		80,09 %	
ME.10.030.0090	Filtri per la distribuzione del segnale digitale terrestre, possibilità di amplificare e distribuire segnali COFDM, moduli autodemiscelanti in ingresso e automiscelanti in uscita, possibilità di essere utilizzati come filtri per canali analogici terrestri, installabili su guida DIN.	cad	83,71		80,10 %	
ME.10.030.0100	Filtri per la distribuzione del segnale digitale terrestre, possibilità di amplificare e distribuire segnali COFDM, moduli autodemiscelanti in ingresso e automiscelanti in uscita, possibilità di essere utilizzati come filtri per canali analogici terrestri, installabili su guida DIN.	cad	46,82		80,09 %	
ME.10.030.0110	Amplificatore di banda per la equalizzazione dei canali in ingresso o per eliminare dei canali di disturbo, 3 trimmer per la sintonizzazione delle trappole con attenuazione media di 15 dB, connettori F, automiscelante in uscita; installabile su guida DIN.	cad	59,09		80,10 %	
ME.10.030.0110	Modulatore audio/video programmabile a banda laterale vestigiale, per impianti dove vengono distribuiti canali adiacenti, canali E5-S30, frequenza d'uscita 174-380 MHz o 470-862 MHz, installabile su guida DIN.	cad	46,82		80,09 %	
ME.10.030.0120	Convertitori di canale programmabili, ingresso tarato su canale TV compreso nella banda d'ingresso, uscita sintonizzabile su un canale TV compreso nella banda d'uscita, installabile su guida DIN.	cad	150,32		80,10 %	
ME.10.030.0120	Convertitori di canale programmabili, ingresso tarato su canale TV compreso nella banda d'ingresso, uscita sintonizzabile su un canale TV compreso nella banda d'uscita, installabile su guida DIN.	cad	137,56		80,10 %	
ME.10.030.0130	Amplificatori finali in push-pull a banda larga, per l'eliminazione dell'intermodulazione di secondo ordine, frequenza 47-862 MHz, guadagno regolabile, installabili su guida DIN, nelle tipologie:	cad	137,56		80,10 %	
ME.10.030.0130.a	- guadagno 32 dB	cad	93,79		80,09 %	
ME.10.030.0130.b	- guadagno 34 dB	cad	137,24		80,09 %	
ME.10.030.0130.c	- guadagno 44 dB	cad	145,02		80,10 %	
ME.10.030.0140	Amplificatori di canale di ritorno, per l'amplificazione di canale di ritorno compreso in una banda e miscela passiva del segnale TV compreso in una banda, guadagno 20 dB regolabile, installabili su guida DIN, nelle tipologie:	cad	137,56		80,10 %	
ME.10.030.0140.a	- canale di ritorno compreso tra 5 e 30 MHz, segnale TV compreso tra 47 e 862 MHz	cad	114,96		80,10 %	
ME.10.030.0140.b	- canale di ritorno compreso tra 5 e 40 MHz, segnale TV compreso tra 54 e 862 MHz	cad	94,79		80,09 %	
ME.10.030.0150	Amplificatori SAT + MIX TV della banda di frequenza satellitare con miscelazione della banda TV terrestre, per la distribuzione in 1°F, guadagno regolabile, installabili su guida DIN.	cad	99,44		80,10 %	
ME.10.030.0160	Filtri di banda SAT per selezionare e amplificare le bande IF, installabili su guida DIN.	cad	94,20		80,10 %	

**LISTINO**

**ME.10 - IMPIANTI TV**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
ME.10.030.0170	Filtri selettivo di transponder per selezionare e amplificare un transponder nella banda da 950 a 2150 MHz, connettori F, autodemiscelante in ingresso e automiscelante in uscita, installabili su guida DIN.	cad	99,44		80,10 %	
ME.10.030.0180	Convertitore di canale IF programmabile con demiscelazione del segnale in ingresso per il collegamento di più moduli della stessa polarità, frequenza d'ingresso 950-2150 MHz, frequenza d'uscita 950-2150 MHz, installabile su guida DIN.	cad	242,62		80,10 %	
ME.10.030.0190	Partitori per per la telealimentazione di convertitori con tensione selezionabile di 14V o 18V, inserire il tono a 22 KHz e la divisione di due segnali provenienti da due LNB, installabile su guida DIN, nelle tipologie:					
ME.10.030.0190.a	- frequenza d'ingresso 40-2150 MHz	cad	59,63		80,09 %	
ME.10.030.0190.b	- frequenza d'ingresso 920-2150 MHz	cad	108,27		80,10 %	
ME.10.030.0200	Alimentatori con tecnologia switching ad alto rendimento, protetti da sovraccarichi temporanei o prolungati, classe d'isolamento II, alimentazione 220-230Vac 50 Hz, tensione d'uscita 12Vtemperatura d'esercizio -10°C-+55°C, nelle tipologie:					
ME.10.030.0200.a	- potenza assorbita 45W, I <sub>max</sub> erogabile 1,4 A	cad	121,65		80,10 %	
ME.10.030.0200.b	- potenza assorbita 45 W, I <sub>max</sub> erogabile 3,2 A	cad	147,92		80,10 %	
ME.10.030.0200.c	- potenza assorbita 85 W, I <sub>max</sub> erogabile 6 A	cad	181,89		80,09 %	
ME.10.030.0210	Armadio per contenimento centralini d'antenna in materiale metallico, fondo preforato per fissaggio della barra DIN, struttura unica fianchi+testata e fondo, porta dichiusura con serratura, nelle dimensioni:					
ME.10.030.0210.a	- 600x500x180 mm	cad	94,79		80,09 %	
ME.10.030.0210.b	- 800x500x180 mm	cad	109,37		80,10 %	
ME.10.040	DISTRIBUZIONE IN FIBRA OTTICA					
ME.10.040.0010	Trasmettitore ottico per distribuzione in fibra ottica, lunghezza d'onda 1310 nm, laser classe 3A DFB, connettore SC-APC single mode, riflessione -35 dB, sezione RF con larghezza di banda 118-2150 MHz, guadagno -24 dB, connettore F 75 Ohm, larghezza di canale 5/33 MHz, alimentazione +12Vdc, installabile su guida DIN.	cad	3.539,50		80,10 %	
ME.10.040.0020	Divisore ottico-combinatore, lunghezza d'onda 1310 nm, connettore SC-APC single mode, Return loss >55 dB, isolamento >55 dB, installabile su guida DIN, nelle tipologie:					
ME.10.040.0020.a	- a 2 uscite ottiche	cad	819,02		80,10 %	
ME.10.040.0020.b	- a 4 uscite ottiche	cad	1.298,44		80,10 %	
ME.10.040.0030	Ricevitore ottico, lunghezza d'onda 1200-1600 nm, connettore SC-APC single mode, riflessione -55 dB, sezione RF con larghezza di banda 118-2150 MHz, connettore F, guadagno -22 dB, perdita di ritorno > 12 dB, alimentazione +12 Vcd, installabile su guida DIN.	cad	2.064,71		80,10 %	
ME.10.040.0040	Trasmettitore ottico rack da tavolo per distribuzione in fibra ottica, per la trasmissione di 40 canali su una linea di 10 Km o su due linee da 4 km.	cad	6.095,80		80,10 %	
ME.10.040.0050	Trasmettitore ottico rack per distribuzione in fibra ottica, per la trasmissione di 80 canali su reti ottiche estese.	cad	8.553,79		80,10 %	
ME.10.040.0060	Ricevitore ottico rack per distribuzione in fibra ottica, per la trasmissione di più di 80 canali su reti ottiche.	cad	3.342,86		80,10 %	
ME.10.040.0070	Divisore ottico - combinatore rack per la divisione di una linea principale in più linee secondarie, per l'estensione di un impianto base; adattabilità all'uso come combinatore, nella tipologia:					
ME.10.040.0070.a	- a 2 uscite ottiche	cad	2.275,77		80,10 %	
ME.10.040.0070.b	- a 4 uscite ottiche	cad	1.677,98		80,10 %	
ME.10.050	CENTRALINI MULTINGRESSI, AMPLIFICATORI DI LINEA					
ME.10.050.0010	Microcentralini multingressi larga banda autoalimentati, in materiale metallico pressofuso con connettori tipo F, amplificaione UHF e VHF separate, circuito automatico di protezione contro i cortocircuiti, nelle tipologie:					
ME.10.050.0010.a	- 1 ingresso con guadagno b.3=20 dB, b.4=27 dB, b.5=26 dB,	cad	76,41		80,09 %	
ME.10.050.0010.b	- 4 ingressi con guadagno b.1=21 dB, b.3=19 dB, UHF=27 dB, VHF=27 dB,	cad	80,30		80,10 %	
ME.10.050.0010.c	- 3 ingressi con guadagno b.1=20 dB, b.3=20 dB, b.4=29 dB, b.5=29 dB	cad	77,61		80,09 %	



**LISTINO**

**ME.10 - IMPIANTI TV**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
ME.10.050.0010.d	- 3 ingressi con guadagno b.1=20 dB, b.3=20 dB, UHF=27 dB, VHF=27 dB	cad	75,91		80,09 %	
ME.10.050.0010.e	- 3 ingressi con guadagno b.1=33 dB, b.3=33 dB, UHF=34 dB, VHF=34 dB	cad	100,47		80,10 %	
ME.10.050.0010.f	- 5 ingressi con guadagno b.1=21 dB, b.3=19 dB, b.4=29 dB, b.5=28 dB, UHF=28 dB	cad	82,50		80,10 %	
ME.10.050.0010.g	- 5 ingressi con guadagno b.1=21 dB, b.3=19 dB, b.4=21 dB, b.5=21 dB, UHF=21 dB	cad	103,18		80,09 %	
ME.10.050.0010.h	- 5 ingressi con guadagno b.1=34 dB, b.3=34 dB, b.4=34 dB, b.5=34 dB, UHF=34 dB	cad	109,87		80,09 %	
ME.10.050.0020	Centralini a larga banda autoalimentati, in materiale metallico pressofuso con connettori tipo IEC, alimentazione 230V, classe d'isolamento II, amplificazione UHF e VHF separate, circuito automatico di protezione contro i cortocircuiti, nelle tipologie:					
ME.10.050.0020.a	- 3 ingressi con guadagno b.1=b.3=32 dB, UHF=28 dB, VHF=28 dB	cad	156,31		80,10 %	
ME.10.050.0020.b	- 5 ingressi con guadagno b.1=b.3=31 dB, b.4=b.5=29 dB, UHF=29 dB, VHF=29 dB	cad	166,20		80,10 %	
ME.10.050.0020.c	- 3 ingressi con guadagno b.1=b.3=37 dB, UHF=45 dB	cad	160,11		80,09 %	
ME.10.050.0020.d	- 5 ingressi con guadagno b.1=b.3=37 dB, b.4=b.5=42 dB, UHF=42 dB	cad	170,19		80,10 %	
ME.10.050.0030	Preamplificatori a larga banda per aumentare i segnali deboli prima dell'amplificatore, contenitore metallico, 1 transistor, ROS <2, provvisti di presa e conduttore con spina per la c.c., connettori IEC o F, alimentabile sia mediante connettore che con apposita spina, nelle tipologie:					
ME.10.050.0030.a	- ingresso banda 3, guadagno 17 dB	cad	18,58		80,09 %	
ME.10.050.0030.b	- ingresso banda 4, guadagno 14 dB	cad	18,98		80,08 %	
ME.10.050.0030.c	- ingresso banda UHF, guadagno 15 dB	cad	18,58		80,09 %	
ME.10.050.0030.d	- ingresso banda VHF, guadagno 20 dB	cad	19,07		80,13 %	
ME.10.050.0040	Centralini di estensione a larga banda autoalimentati, amplificazione UHF e VHF separate, contenitore in metallo pressofuso, 1 ingresso e 1 uscita con connettori coassiali femmina IEC, alimentazione 230V, classe d'isolamento II, circuito automatico di protezione contro i cortocircuiti.	cad	183,07		80,10 %	
ME.10.050.0050	Amplificatori a larga banda (47-862 MHz) finale in configurazione push-pull, meccanica schermata a connettori F, ROS<2, alimentazione 230V, 1 uscita, con i seguenti guadagni regolabili:					
ME.10.050.0050.a	- 12 dB	cad	71,92		80,09 %	
ME.10.050.0050.b	- 20 dB	cad	92,09		80,10 %	
ME.10.050.0060	Modulatore audio/video a doppia banda laterale, canali in uscita E05-S12 selezionabili, uscita automiscelante, alimentazione 230V, classe d'isolamento II, contenitore in zama pressofusa schermata con connettori F.	cad	78,85		80,09 %	
ME.10.050.0070	Mini modulatore audio/video da interno con impostazione diretta del canale di uscita, modulanti i seguenti canali:					
ME.10.050.0070.a	- E05-E12 + S11-S20	cad	44,95		80,09 %	
ME.10.050.0070.b	- E21-E69	cad	34,96		80,09 %	
ME.10.050.0080	Multiswitch per la distribuzione dei segnali terrestri e satellitari, alimentatore switching separato, nelle tipologie:					
ME.10.050.0080.a	- 5 ingressi e 4 uscite	cad	83,70		80,10 %	
ME.10.050.0080.b	- 5 ingressi e 8 uscite	cad	190,86		80,10 %	
ME.10.050.0080.c	- 5 ingressi e 12 uscite	cad	237,29		80,10 %	
ME.10.050.0090	Alimentatore switching, alimentazione 230V, Classe d'isolamento II, tensione d'uscita 15Vcc, connettore Jack maschio, in contenitore plastico.	cad	35,59		80,08 %	
ME.10.050.0100	Multiswitch autoalimentati per la distribuzione dei segnali terrestri e satellitari, per la distribuzione di 4 polarizzazioni satellite e 1 segnale terrestre alle uscite, nelle tipologie:					
ME.10.050.0100.a	- 5 ingressi e 4 uscite	cad	122,25		80,10 %	
ME.10.050.0100.b	- 5 ingressi e 8 uscite	cad	206,35		80,10 %	
ME.10.050.0100.c	- 5 ingressi e 12 uscite	cad	256,60		80,09 %	
ME.10.050.0100.d	- 5 ingressi e 16 uscite	cad	373,75		80,10 %	



**LISTINO**

**ME.10 - IMPIANTI TV**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
ME.10.050.0110	Multiswitch autoalimentati per la distribuzione dei segnali terrestri e satellitari, per la distribuzione di 8 polarizzazioni satellite e 1 segnale terrestre alle uscite, nelle tipologie:					
ME.10.050.0110.a	- 9 ingressi e 4 uscite	cad	373,75		80,10 %	
ME.10.050.0110.b	- 9 ingressi e 8 uscite	cad	602,48		80,10 %	
ME.10.050.0110.c	- 9 ingressi e 12 uscite	cad	808,93		80,10 %	
ME.10.050.0120	Sistema di distribuzione a 9 cavi, 8 polarizzazioni+terrestre DiSeqC, alimentatore -distributore di testa autoalimentato.	cad	464,26		80,10 %	
ME.10.050.0130	Distributore a 4 uscite.	cad	299,83		80,10 %	
ME.10.050.0140	Amplificatore di linea autoalimentato, per utilizzo a valle dei distributori.	cad	193,45		80,09 %	
ME.10.060	COMPONENTI PER LA DISTRIBUZIONE					
ME.10.060.0010	Partitori attivi per segnali compresi tra 950-2150 MHz, circuito su meccanica in alluminio, connettori F, con le seguenti uscite:					
ME.10.060.0010.a	- a due vie	cad	31,72		80,11 %	
ME.10.060.0010.b	- a quattro vie	cad	38,74		80,10 %	
ME.10.060.0020	Miscelatore TV+SAT, passaggio d.c. tra ingresso e uscita, connettori F femmina	cad	11,99		80,07 %	
ME.10.060.0030	Inseritore di segnale a 60 Hz su cavo coassiale per il comando di switch, tensione fornita tra 5 e 12 V.	cad	9,09		80,09 %	
ME.10.060.0040	Inseritore di burst DiSeqC su cavo coassiale per comando di switch o multiswitch, tensione fornita tra 5 e 18 V.	cad	28,09		80,10 %	
ME.10.060.0050	Commutatore di linea a 22 KHz su cavo coassiale, meccanica pressofusa di alluminio, connettori F femmina, passaggio d.c. tra ingresso e uscita.	cad	21,91		80,10 %	
ME.10.060.0060	Commutatore di linea a 60 KHz su cavo coassiale, meccanica pressofusa di alluminio, connettori F femmina, passaggio d.c. tra ingresso e uscita.	cad	17,51		80,13 %	
ME.10.060.0070	Commutatore di linea a 0/12 V per ampliamento linee d'ingresso di ricevitore tramite tensione di controllo su presa esterna, meccanica pressofusa di alluminio, connettori F femmina, passaggio d.c. tra ingresso e uscita.	cad	12,18		80,05 %	
ME.10.060.0080	Commutatore di linea a 14/18 V per ampliamento linee d'ingresso di ricevitore, meccanica pressofusa di alluminio, connettori F femmina, passaggio d.c. tra ingresso e uscita.	cad	13,86		80,09 %	
ME.10.060.0090	Commutatore di linea con controllo DiSeqC o 22 KHz su cavo coassiale, 2 ingressi, 1 uscita, nella tipologia:					
ME.10.060.0090.a	- frequenza di funzionamento 700-2300 MHz, comando di controllo burst completo di contenitore antipioggia	cad	15,98		80,10 %	
ME.10.060.0090.b	- frequenza di funzionamento 950-2300 MHz, comando di controllo burst o 22 KHz	cad	27,96		80,11 %	
ME.10.060.0100	Commutatore di priorità per il collegamento di due ricevitori alla stessa parabola, completo di adattatore scart.	cad	23,41		80,09 %	
ME.10.060.0110	Amplificatore di linea per segnali da satellite di dimensioni compatte, lavoro su frequenze 900-2150 MHz, guadagno 9-12 dB di tipo slope, meccanica in pressofusione di alluminio con connettori femmina di tipo F,	cad	13,67		80,10 %	
ME.10.060.0120	Prese terminali per la separazione su tre connettori differenti un segnale combinato TV+SAT+FM, meccanica pressofusa, connettore F femmina per uscita SAT, connettore IEC maschi per l'uscita TV e connettore IEC femmina per uscita FM, complete di mascherina e scatola per montaggio esterno	cad	10,64		80,08 %	
ME.10.060.0130	Prese passanti per la separazione in uscita derivata su tre connettori differenti un segnale combinato TV+SAT+FM, meccanica pressofusa, connettore F femmina per uscita SAT, connettore IEC maschi per l'uscita TV e connettore IEC femmina per uscita FM, complete di mascherina e possibilità di installazione da incasso	cad	10,64		80,08 %	
ME.10.060.0140	Prese TV+SAT schermate ad una uscita 5-2400 MHz, meccanica pressofusa, connettore IEC maschio, nella seguente tipologia:					
ME.10.060.0140.a	- terminale, attenuazione di derivazione TV <0.5 dB e SAT<0.8 dB	cad	9,89		80,08 %	
ME.10.060.0140.b	- passante, attenuazione di derivazione TV <5 dB e SAT<8 dB	cad	8,89		80,09 %	
ME.10.060.0140.c	- passante, attenuazione di derivazione TV <10 dB e SAT<10.5 dB	cad	7,79		80,10 %	
ME.10.060.0140.d	- passante, attenuazione di derivazione TV <15 dB e SAT<15 dB	cad	7,99		80,10 %	

**LISTINO**

**ME.10 - IMPIANTI TV**

<b>CODICE</b>	<b>DESCRIZIONE</b>	<b>U.M.</b>	<b>PREZZO</b>	<b>% Inc. M.O.</b>	<b>% Inc. MAT</b>	<b>% Inc. NOLI</b>
ME.10.060.0140.e	- passante, attenuazione di derivazione TV <18 dB e SAT<18 dB	cad	8,20		80,00 %	
ME.10.060.0140.f	- passante, attenuazione di derivazione TV <22 dB e SAT<22 dB	cad	7,69		80,10 %	
ME.10.060.0140.g	- placca per scatola tonda diam. 60 mm	cad	0,70		80,00 %	
ME.10.060.0140.h	- placca per scatola rettangolare 95x58 mm	cad	2,10		80,00 %	
ME.10.060.0140.i	- copriforo per placca	cad	0,90		80,00 %	
ME.10.060.0140.j	- custodia	cad	1,20		80,00 %	
ME.10.060.0150	Prese TV+SAT schermate ad una uscita 5-2400 MHz, meccanica pressofusa, connettore F femmina, nella seguente tipologia:					
ME.10.060.0150.a	- terminale, attenuazione di derivazione TV <0.5 dB e SAT<0.8 dB	cad	9,19		80,09 %	
ME.10.060.0150.b	- passante, attenuazione di derivazione TV <5 dB e SAT<8 dB	cad	7,69		80,10 %	
ME.10.060.0150.c	- passante, attenuazione di derivazione TV <10 dB e SAT<10.5 dB	cad	7,59		80,11 %	
ME.10.060.0150.d	- passante, attenuazione di derivazione TV <15 dB e SAT<15 dB	cad	8,20		80,00 %	
ME.10.060.0150.e	- passante, attenuazione di derivazione TV <18 dB e SAT<18 dB	cad	8,39		80,10 %	
ME.10.060.0150.f	- passante, attenuazione di derivazione TV <22 dB e SAT<22 dB	cad	8,49		80,09 %	
ME.10.060.0160	Prese TV+SAT a due uscite (TV e SAT) da incasso, meccanica pressofusa, complete di placca, nella seguente tipologia:					
ME.10.060.0160.a	- terminale, attenuazione di derivazione TV <0 - 6 - 10 - 14 - 18 - 22 dB	cad	11,78		80,14 %	
ME.10.060.0160.b	- scatola di adattamento per eventuale installazione a vista	cad	1,69		80,47 %	
ME.10.060.0170	Morsettiere di messa a terra per n.6 cavi	cad	2,01		80,10 %	
ME.10.060.0180	Contenitori nelle seguenti tipologie:					
ME.10.060.0180.a	- fissaggio a palo a prova di pioggia, piccolo	cad	2,99		80,27 %	
ME.10.060.0180.b	- fissaggio a palo a prova di pioggia, medio	cad	4,40		80,00 %	
ME.10.060.0180.c	- fissaggio a palo a prova di pioggia, grande	cad	8,49		80,09 %	
ME.10.060.0180.d	- fissaggio a parete	cad	1,60		80,00 %	
ME.10.060.0190	Demiscelatori VHF-UHF, ingressi con morsetti a vite 75 Ohm, nelle tipologie:					
ME.10.060.0190.a	- uscite 300 Ohm	cad	9,09		80,09 %	
ME.10.060.0190.b	- uscite 75 Ohm	cad	5,59		80,14 %	
ME.10.060.0200	Partitori 75 Ohm per la divisione del segnale TV in più vie, contenitore in metallo con morsetti a vite completamente schermato, 1 ingresso e nel seguente numero di uscite:					
ME.10.060.0200.a	- 2 uscite, attenuazione 4 dB da incasso	cad	8,09		80,10 %	
ME.10.060.0200.b	- 3 uscite, attenuazione 6 dB da incasso	cad	9,79		80,08 %	
ME.10.060.0200.c	- 4 uscite, attenuazione 7 dB da incasso	cad	9,09		80,09 %	
ME.10.060.0200.d	- 2 uscite, attenuazione 4 dB volante	cad	7,89		80,10 %	
ME.10.060.0210	Partitori resistivi per la divisione del segnale TV in più vie, nelle seguenti tipologie:					
ME.10.060.0210.a	- 2 uscite, attenuazione 6 dB attacco a palo	cad	6,19		80,13 %	
ME.10.060.0210.b	- 3 uscite, attenuazione 10 dB attacco a palo	cad	6,29		80,13 %	
ME.10.060.0210.c	- 4 uscite, attenuazione 13 dB attacco a palo	cad	14,28		80,11 %	
ME.10.060.0220	Attenuatori per segnali troppo forti, entrata e uscita a 75 Ohm per tutte le bande TV, nella tipologia:					
ME.10.060.0220.a	- regolabile, con passaggio c.c., attenuazione da 0 a 20 dB, per interno connettori IEC	cad	10,69		80,07 %	
ME.10.060.0220.b	- regolabile, con passaggio c.c., attenuazione da 0 a 20 dB, per interno morsetti a vite	cad	8,69		80,09 %	
ME.10.060.0220.c	- regolabile, con passaggio c.c., attenuazione da 0 a 20 dB, per esterno morsetti a vite	cad	11,78		80,14 %	
ME.10.060.0230	Spine IEC per cavo coassiale					
ME.10.060.0230.a	- volante - dritta - morsetto per calza a vite - diam. 9.5 mm	cad	0,90		80,00 %	
ME.10.060.0230.b	- volante - dritta - morsetto per calza a graffa - diam. 9.5 mm	cad	0,70		80,00 %	
ME.10.060.0230.c	- volante - dritta - morsetto per calza a vite - diam. 13 mm	cad	1,00		80,00 %	
ME.10.060.0230.d	- volante - dritta - morsetto per calza schermato - diam. 9.5 mm	cad	1,10		80,00 %	
ME.10.060.0230.e	- da parete - a pipa - morsetto per calza a vite - diam. 9.5 mm	cad	1,10		80,00 %	
ME.10.060.0230.f	- da parete - a pipa - morsetto per calza a vite - diam. 13 mm	cad	1,20		80,00 %	

**LISTINO**

**ME.10 - IMPIANTI TV**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
ME.10.060.0230.g	- da parete - a pipa - morsetto per calza schermato - diam. 9.5 mm	cad	0,80		80,00 %	
ME.10.060.0240	Prese IEC per cavo coassiale					
ME.10.060.0240.a	- volante - dritta - morsetto per calza a vite - diam. 9.5 mm	cad	0,90		80,00 %	
ME.10.060.0240.b	- volante - dritta - morsetto per calza a graffa - diam. 9.5 mm	cad	0,80		80,00 %	
ME.10.060.0240.c	- volante - dritta - morsetto per calza schermato - diam. 9.5 mm	cad	0,59		81,36 %	
ME.10.060.0240.d	- volante - avvitabile - morsetto per calza schermato - diam. 9.5 mm	cad	0,50		80,00 %	
ME.10.060.0250	Carico 75 Ohm coassiale per TV	cad	0,29		79,31 %	
ME.10.060.0260	Spina IEC on carico 75 Ohm isolato coassiale	cad	2,53		80,24 %	
ME.10.060.0270	Giuntacavo	cad	0,75		80,00 %	
ME.10.060.0280	Cassette induttive di derivazione a 75 Ohm, contenitore in metallo schermato, morsetti a vite, 1 ingresso, 1 uscita passante, 1 o più uscite derivate, nelle tipologie:					
ME.10.060.0280.a	- bidirezionali a una uscita derivata - attenuazione max di passaggio 1.1 dB	cad	6,90		80,00 %	
ME.10.060.0280.b	- bidirezionali a una uscita derivata - attenuazione max di passaggio 0,5 dB	cad	6,69		80,12 %	
ME.10.060.0280.c	- bidirezionali a una uscita derivata - attenuazione max di passaggio 0,6 dB	cad	7,89		80,10 %	
ME.10.060.0280.d	- bidirezionali a una uscita derivata - attenuazione max di passaggio 0,7 dB	cad	7,59		80,11 %	
ME.10.060.0280.e	- bidirezionali a due uscite derivate - attenuazione max di passaggio 1.8 dB	cad	9,69		80,08 %	
ME.10.060.0280.f	- bidirezionali a due uscite derivate - attenuazione max di passaggio 1.1 dB	cad	9,59		80,08 %	
ME.10.060.0280.g	- bidirezionali a due uscite derivate - attenuazione max di passaggio 1.2 dB	cad	9,89		80,08 %	
ME.10.060.0280.h	- bidirezionali a quattro uscite derivate - attenuazione max di passaggio 2.8 dB	cad	14,08		80,11 %	
ME.10.060.0280.i	- bidirezionali a quattro uscite derivate - attenuazione max di passaggio 1.2 dB	cad	15,58		80,10 %	
ME.10.060.0280.j	- direzionali a una uscita derivata - attenuazione max di passaggio 0.7 dB	cad	5,90		80,00 %	
ME.10.060.0280.k	- direzionali a due uscite derivate - attenuazione max di passaggio 0.8 dB	cad	6,69		80,12 %	
ME.10.060.0280.l	- direzionali a tre uscite derivate - attenuazione max di passaggio 2 dB	cad	10,58		80,15 %	
ME.10.060.0280.m	- direzionali a quattro uscite derivate - attenuazione max di passaggio 1.9 dB	cad	11,99		80,07 %	
ME.10.060.0280.n	- direzionali a due uscite derivate - attenuazione max di passaggio 1.7 dB	cad	13,68		80,12 %	
ME.10.060.0280.o	- direzionali a quattro uscite derivate - attenuazione max di passaggio 6 dB	cad	13,39		80,06 %	
ME.10.060.0290	Partitori pressofusi e nickelati a basse perdite d'inserzione, predisposti per collegamento a terra e fissaggio a parete, per installazione in scatola da incasso, passaggio di c.c., connettori F, nella tipologia:					
ME.10.060.0290.a	- a 2 vie	cad	9,59		80,08 %	
ME.10.060.0290.b	- a 3 vie	cad	10,48		80,15 %	
ME.10.060.0290.c	- a 4 vie	cad	11,99		80,07 %	
ME.10.060.0290.d	- a 6 vie	cad	15,98		80,10 %	
ME.10.060.0290.e	- a 8 vie	cad	16,98		80,09 %	
ME.10.060.0300	Derivatori pressofusi e nickelati a basse perdite d'inserzione, predisposti per collegamento a terra e fissaggio a parete, per installazione in scatola da incasso, passaggio di c.c., connettori F, nella tipologia:					
ME.10.060.0300.a	- a 1 derivazione	cad	7,99		80,10 %	
ME.10.060.0300.b	- a 2 derivazioni	cad	10,58		80,15 %	
ME.10.060.0300.c	- a 4 derivazioni	cad	14,88		80,11 %	
ME.10.060.0300.d	- a 6 derivazioni	cad	16,98		80,09 %	
ME.10.060.0300.e	- a 8 derivazioni	cad	17,97		80,13 %	

**LISTINO**

**ME.10 - IMPIANTI TV**

<b>CODICE</b>	<b>DESCRIZIONE</b>	<b>U.M.</b>	<b>PREZZO</b>	<b>% Inc. M.O.</b>	<b>% Inc. MAT</b>	<b>% Inc. NOLI</b>
ME.10.060.0310	Accessori ad innesto coassiale, in contenitore plastico schermato, ingresso e uscite con connettori IEC:					
ME.10.060.0310.a	- partitori ibridi a due uscite	cad	11,78		80,14 %	
ME.10.060.0310.b	- miscelatore TV e FM	cad	11,39		80,07 %	
ME.10.060.0310.c	- miscelatore con maschio miscelato e femmine da miscelare	cad	8,99		80,09 %	
ME.10.060.0310.d	- inseritore c.c. per prelievo c.c. da centralini e immissione nel cavo in ingresso	cad	6,49		80,12 %	
ME.10.070	CAVI PER IMPIANTI TV					
ME.10.070.0010	Cavo d'antenna coassiale con anima in filo unico di rame rosso ricotto o stagnato, isolant in polietilene espanso, conduttore esterno/schermo realizzato mediante combinazione di nastri accoppiati alluminio/poliestere, con treccia di rame rosso o stagnato, guaina in PVC, diametro esterno:					
ME.10.070.0010.a	- 3,7 mm	m	0,25		80,00 %	
ME.10.070.0010.b	- 5 mm anche per impianti SAT	m	0,35		80,00 %	
ME.10.070.0010.c	- 6,25 mm	m	0,34		79,41 %	
ME.10.070.0010.d	- 6,7 mm anche per impianti SAT	m	0,43		79,07 %	
ME.10.070.0010.e	- 6,9 mm anche per impianti SAT	m	0,37		81,08 %	

**LISTINO**

**ME.11 - CITOFOFONIA - VIDEOCITOFOFONIA**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
ME.11	CITOFOFONIA - VIDEOCITOFOFONIA					
ME.11.010	CITOFOFONIA PER PORTIERI ELETTRICI					
ME.11.010.0010	Citofoni da parete in materiale termoplastico, dotati di un altoparlante per le chiamate elettroniche, per montaggio in scatola rettangolare verticale, forniti con 2 pulsanti e predisposti per l'aggiunta di altri 7 pulsanti e accessori, nelle tipologie					
ME.11.010.0010.a	- per portiere elettrico, videocitofonia e sistema intercomunicante	cad	18,95		80,11 %	
ME.11.010.0010.b	- per portiere elettrico, videocitofonia e sistema intercomunicante, predisposto per un solo pulsante supplementare	cad	18,50		80,11 %	
ME.11.010.0010.c	- per portiere elettrico, unifilare 1+1 conduttori e videocitofonia senza cavo coassiale	cad	18,95		80,11 %	
ME.11.010.0010.d	- intercomunicante per portiere elettrico e videocitofonia, fornito di 6 pulsanti per le chiamate intercomunicanti, 1 pulsante per l'apertura della serratura, 1 pulsante per servizi supplementari e 1 LED per segnalazione di linea occupata	cad	49,65		80,10 %	
ME.11.010.0010.e	- per impianti con centralini di portineria	cad	20,77		80,07 %	
ME.11.010.0020	Accessori per citofoni da parete in materiale termoplastico, dotati di un altoparlante e 2 pulsanti e predisposti per l'aggiunta di altri 7 pulsanti e accessori:					
ME.11.010.0020.a	- kit di trasformazione da tavolo con 2 metri di cavo a 6 conduttori e munito di morsettiere fissa	cad	12,64		80,06 %	
ME.11.010.0020.b	- kit di trasformazione da tavolo con 2 metri di cavo a 16 conduttori e munito di presa con spina estraibile	cad	21,40		80,09 %	
ME.11.010.0020.c	- scheda suoneria Din-Don da inserire all'interno dei citofoni per cambiare suono di chiamata	cad	16,25		80,06 %	
ME.11.010.0020.d	- tasto e pulsante supplementare	cad	1,96		80,10 %	
ME.11.010.0020.e	- modulo commutatore a 4 posizioni per la regolazione del volume di chiamata su tre livelli e per l'esclusione della stessa	cad	4,82		80,08 %	
ME.11.010.0020.f	- modulo di segnalazione con LED rosso per la segnalazione dell'esclusione della suoneria o altre funzioni	cad	4,25		80,00 %	
ME.11.010.0020.g	- modulo di segnalazione con LED verde per la segnalazione dell'esclusione della suoneria o altre funzioni	cad	4,25		80,00 %	
ME.11.010.0020.h	- scheda per segreto di conversazione da inserire all'interno dei citofoni	cad	5,37		80,07 %	
ME.11.010.0020.i	- tasto e modulo commutatore a 2 posizioni e 2 vie, per la commutazione della linea fonica tra due posti esterni amplificati	cad	5,86		80,20 %	
ME.11.010.0020.j	- tasto e pulsante supplementare (normalmente chiuso) per il controllo di automazioni	cad	3,83		80,16 %	
ME.11.010.0030	Telefono multifunzione per installazione a parete o a tavolo, provvisti di 3 tasti dedicati per apertura serratura, luce scale, chiamata portineria o ausiliari.	cad	88,45		80,10 %	
ME.11.010.0040	Accessori per telefono:					
ME.11.010.0040.a	- staffa di fissaggio a parete, dotata di viti di fissaggio per scatola rettangolare verticale	cad	7,52		80,19 %	
ME.11.010.0040.b	- kit di trasformazione da tavolo con 2,4 m di cavo con plug telefonico	cad	12,64		80,06 %	
ME.11.010.0050	Citofoni da parete in materiale termoplastico, dotati di un altoparlante per le chiamate elettroniche, per montaggio in scatola rettangolare verticale, forniti con un pulsante espandibile fino a 2 o 16 pulsanti e accessori, nelle tipologie:					
ME.11.010.0050.a	- senza segreto di conversazione per portiere elettrico e videocitofonia espandibile fino a 2 pulsanti	cad	14,89		80,12 %	
ME.11.010.0050.b	- con segreto di conversazione per portiere elettrico e videocitofonia espandibile fino a 2 pulsanti	cad	19,40		80,10 %	
ME.11.010.0050.c	- senza segreto di conversazione per portiere elettrico, unifilare 1+1 conduttori, espandibile fino a 2 pulsanti	cad	15,80		80,06 %	
ME.11.010.0050.d	- con segreto di conversazione per portiere elettrico, unifilare 1+1 conduttori espandibile fino a 2 pulsanti	cad	18,50		80,11 %	
ME.11.010.0050.e	- senza segreto di conversazione per portiere elettrico, sistemi intercomunicanti e videocitofonia, espandibile fino a 16 pulsanti	cad	15,35		80,07 %	
ME.11.010.0050.f	- con segreto di conversazione per portiere elettrico e sistemi intercomunicanti e videocitofonia, espandibile fino a 16 pulsanti	cad	21,21		80,10 %	
ME.11.010.0060	Accessori per citofoni da parete in materiale termoplastico, dotati di un altoparlante e 2 pulsanti e predisposti per l'aggiunta di altri 7 pulsanti e accessori:					

**LISTINO**

**ME.11 - CITOFOFONIA - VIDEOCITOFOFONIA**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
ME.11.010.0060.a	- kit di trasformazione da tavolo con 2 metri di cavo a 6 conduttori e munito di morsettiere fissa	cad	13,89		80,13 %	
ME.11.010.0060.b	- kit di trasformazione da tavolo per citofoni espandibili fino a 16 pulsanti, con 2 metri di cavo a 12 conduttori e munito di presa con spina estraibile	cad	19,32		80,07 %	
ME.11.010.0060.c	- kit di trasformazione da tavolo per citofoni espandibili fino a 16 pulsanti, con 2 metri di cavo a 22 conduttori e munito di presa con spina estraibile	cad	32,54		80,09 %	
ME.11.010.0060.d	- confezione di 10 pulsanti supplementari singoli	cad	16,92		80,08 %	
ME.11.010.0060.e	- coppia di tasti e pulsanti supplementari con copriforo per guida tasti	cad	3,61		80,06 %	
ME.11.010.0060.f	- modulo di segnalazione con LED rosso per la segnalazione dell'esclusione della suoneria o altre funzioni	cad	4,28		80,14 %	
ME.11.010.0060.g	- modulo di segnalazione con LED verde per la segnalazione dell'esclusione della suoneria o altre funzioni	cad	5,01		80,04 %	
ME.11.010.0060.h	- tasto grande con pulsante (normalmente aperto) per citofoni espandibili fino a 16 pulsanti, da inserire nella sede di due pulsanti	cad	3,16		80,06 %	
ME.11.010.0060.i	- tasto grande e modulo commutatore a 2 posizioni e 2 vie per citofoni espandibili fino a 16 pulsanti, per la commutazione della linea fonica tra due posti esterni amplificati	cad	5,46		80,04 %	
ME.11.010.0060.j	- modulo interruttore ad una via per l'esclusione della chiamata con tasto luminoso	cad	5,59		80,14 %	
ME.11.010.0060.k	- pulsante supplementare (normalmente chiuso), coppia di tasti e copriforo per guida tasti per controllo automazioni	cad	3,75		80,00 %	
ME.11.010.0060.l	- modulo commutatore a 4 posizioni per la regolazione del volume di chiamata su tre livelli e per l'esclusione della stessa	cad	4,82		80,08 %	
ME.11.010.0070	Telefono per installazione a parete o a tavolo, con 2,40 m di cavo munito di plug telefonico.	cad	91,15		80,09 %	
ME.11.010.0080	Citofoni da parete in materiale termoplastico, dotati di 2 pulsanti e un altoparlante per le chiamate elettroniche, per montaggio in scatola rettangolare verticale, nelle tipologie:					
ME.11.010.0080.a	- senza segreto di conversazione per portiere elettrico e videocitofonia	cad	12,41		80,10 %	
ME.11.010.0080.b	- con segreto di conversazione per portiere elettrico e videocitofonia	cad	18,05		80,11 %	
ME.11.010.0080.c	- senza segreto di conversazione per portiere elettrico, unifilare 1+1 conduttori	cad	13,53		80,12 %	
ME.11.010.0080.d	- con segreto di conversazione per portiere elettrico, unifilare 1+1 conduttori	cad	17,14		80,11 %	
ME.11.010.0090	Centralino di portineria citofonici in versione unica da incasso tavolo, da incasso parete e da esterno, materiale termoplastico, microtelefono con cordone spiralato, tastiera selettiva in moduli da 10 tasti, segnalazione acustica e luminosa della chiamata, conversazione segreta. Versione semplice interno, adatto al collegamento con i vari citofoni, la commutazione dei citofoni verso il citofono notte e la possibilità di comunicare tra un posto esterno e il citofono notte, con numero di linee pari a:					
ME.11.010.0090.a	- 10 linee	cad	279,84		80,10 %	
ME.11.010.0090.b	- 20 linee	cad	343,02		80,10 %	
ME.11.010.0090.c	- 30 linee	cad	424,27		80,10 %	
ME.11.010.0090.d	- 40 linee	cad	496,50		80,09 %	
ME.11.010.0090.e	- 50 linee	cad	568,70		80,10 %	
ME.11.010.0090.f	- 60 linee	cad	640,92		80,10 %	
ME.11.010.0090.g	- 80 linee	cad	785,36		80,10 %	
ME.11.010.0090.h	- 100 linee	cad	929,80		80,10 %	
ME.11.010.0090.i	- 120 linee	cad	1.074,23		80,10 %	
ME.11.010.0100	Centralino di portineria citofonici in versione unica da incasso tavolo, da incasso parete e da esterno, materiale termoplastico, microtelefono con cordone spiralato, tastiera selettiva in moduli da 10 tasti, segnalazione acustica e luminosa della chiamata, conversazione segreta. Versione a commutazione interno-esterno, nella posizione interno consente le chiamate e la conversazione da centralino a utenti e viceversa con chiamate da pulsantiera esterna ricevute dal centralino; nella posizione esterno le chiamate dalla pulsantiera esterna vengono inviate direttamente all'utente, con numero di linee pari a:					

**LISTINO**

**ME.11 - CITOFONIA - VIDEOCITOFONIA**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
ME.11.010.0100.a	- 10 linee	cad	338,51		80,10 %	
ME.11.010.0100.b	- 20 linee	cad	410,73		80,10 %	
ME.11.010.0100.c	- 30 linee	cad	487,47		80,10 %	
ME.11.010.0100.d	- 40 linee	cad	559,68		80,10 %	
ME.11.010.0100.e	- 50 linee	cad	631,90		80,09 %	
ME.11.010.0100.f	- 60 linee	cad	704,12		80,10 %	
ME.11.010.0100.g	- 80 linee	cad	839,52		80,10 %	
ME.11.010.0100.h	- 100 linee	cad	988,47		80,10 %	
ME.11.010.0100.i	- 120 linee	cad	1.150,95		80,10 %	
ME.11.010.0110	Centralino di portineria citofonici in versione unica da incasso tavolo, da incasso parete e da esterno, materiale termoplastico, microtelefono con cordone spiralato, tastiera selettiva in moduli da 10 tasti, segnalazione acustica e luminosa della chiamata, conversazione segreta. Versione intercomunicante interno, consente il collegamento con i vari citofoni, l'intercomunicazione fra i citofoni, la commutazione dei citofoni verso il citofono notte e la possibilità di comunicare tra un posto esterno e il citofono notte; con l'aggiunta di un commutatore telefonico è possibile collegarlo con una linea telefonica, con numero di linee pari a:					
ME.11.010.0110.a	- 10 linee	cad	383,65		80,10 %	
ME.11.010.0110.b	- 20 linee	cad	455,86		80,10 %	
ME.11.010.0110.c	- 30 linee	cad	528,09		80,10 %	
ME.11.010.0110.d	- 40 linee	cad	600,30		80,10 %	
ME.11.010.0110.e	- 50 linee	cad	672,52		80,10 %	
ME.11.010.0110.f	- 60 linee	cad	744,74		80,10 %	
ME.11.010.0110.g	- 80 linee	cad	889,17		80,10 %	
ME.11.010.0110.h	- 100 linee	cad	1.033,60		80,10 %	
ME.11.010.0110.i	- 120 linee	cad	1.178,05		80,10 %	
ME.11.010.0120	Centralino telefonico con interfaccia citofonica, per la comunicazione tra telefono e posto esterno del portiere video e citofonico, per l'azionamento della serratura del cancello o altri servizi, a due linee urbane e a 8 linee interne.	cad	343,90		80,10 %	
ME.11.010.0130	Accessori per centralini telefonici:					
ME.11.010.0130.a	- scheda stampante con interfaccia RS232	cad	128,30		80,10 %	
ME.11.010.0130.b	- scheda con funzione LCR da inserire nel centralino	cad	54,16		80,10 %	
ME.11.010.0130.c	- cavo di collegamento stampante	cad	15,29		80,12 %	
ME.11.010.0130.d	- presa telefonica su scatola per fissaggio a parete, con 4 morsetti e plug telefonico a 6 vie	cad	3,61		80,06 %	
ME.11.010.0130.e	- interfaccia citonica per impianti citofonici unifilari 1+1 e videocitofonici senza cavo coassiale	cad	42,79		80,09 %	
ME.11.010.0130.f	- interfaccia citonica per impianti digitali	cad	68,97		80,09 %	
ME.11.010.0140	Alimentatori in materiale termoplastico con custodia DIN 8 moduli e calotte di protezione per morsettiere, con doppio generatore di chiamata elettronica (modulata e continua), alimentazione 230V 50Hz con potenza massima assorbita 30 VA e potenza dissipata 8,5 W; protezione a PTC contro i cortocircuiti e le variazioni termiche, nelle tipologie:					
ME.11.010.0140.a	- per portiere elettrico con e senza segreto di conversazione	cad	50,56		80,08 %	
ME.11.010.0140.b	- per portiere elettrico con e senza segreto di conversazione con funzione chiamata esterna che segnala sul posto esterno l'esecuzione di una chiamata	cad	54,16		80,10 %	
ME.11.010.0140.c	- per portiere elettrico o per sistemi intercomunicanti senza segreto di conversazione	cad	41,53		80,09 %	
ME.11.010.0140.d	- per portiere elettrico con citofoni intercomunicanti e segreto di conversazione tra posto esterno e citofoni, fornito con triplo generatore di nota per chiamate dalla pulsantiera esterna, fuori porta e intercomunicanti; la commutazione con il posto esterno avviene automaticamente con la chiamata da pulsantiera esterna	cad	80,80		80,09 %	
ME.11.010.0140.e	- per portiere elettrico e per sistemi intercomunicanti con segreto di conversazione tra citofoni e tra posto esterno e citofoni, fornito con triplo generatore di nota per chiamate dalla pulsantiera esterna, fuori porta e intercomunicanti; la commutazione con il posto esterno avviene automaticamente con la chiamata da pulsantiera esterna	cad	111,47		80,10 %	



**LISTINO**

**ME.11 - CITOFONIA - VIDEOCITOFONIA**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
ME.11.010.0140.f	- per portiere elettrico senza conversazione con possibilità di inserimento di batteria tampone, alimentazione 12 Vca	cad	63,18		80,10 %	
ME.11.010.0150	Alimentatori in materiale termoplastico con custodia DIN 12 moduli e calotte di protezione per morsettiere estraibili, con doppio generatore di chiamata elettronica (modulata e continua), alimentazione 230 V 50Hz con potenza massima assorbita 30 VA; protezione a PTC contro i cortocircuiti e le variazioni termiche, nelle tipologie:					
ME.11.010.0150.a	- per portiere elettrico unifilare 1+1 conduttori con e senza segreto di conversazione da utilizzare con posto esterno	cad	97,49		80,10 %	
ME.11.010.0150.b	- per portiere elettrico unifilare 1+1 conduttori con e senza segreto di conversazione da utilizzare con posto esterno e con possibilità di collegare all'alimentatore una batteria tampone da 12 Vcc	cad	140,14		80,10 %	
ME.11.010.0150.c	- per portiere elettrico con e senza segreto di conversazione da utilizzare con posto esterno e con possibilità di collegare all'alimentatore una batteria tampone da 12 Vcc	cad	91,17		80,09 %	
ME.11.010.0160	Citofoni da parete per citofonia viva-voce bicanale, in materiale termoplastico per fissaggio a parete, con un altoparlante per le chiamate elettroniche, nelle tipologie:					
ME.11.010.0160.a	- viva voce bicanale senza microtelefono munito di 4 pulsanti	cad	28,70		80,10 %	
ME.11.010.0170	Accessori per citofoni viva voce bicanale:					
ME.11.010.0170.a	- kit di trasformazione per installazione a tavolo, completo di 2 m di cavo a 6 conduttori e munito di morsettieria fissa	cad	12,64		80,06 %	
ME.11.010.0170.b	- kit di trasformazione per installazione a tavolo, completo di 2 m di cavo a 16 conduttori e munito di presa con spina estraibile	cad	21,40		80,09 %	
ME.11.010.0170.c	- scheda suoneria Din-Don da inserire all'interno dei citofoni per cambiare suono di chiamata	cad	16,25		80,06 %	
ME.11.010.0170.d	- tasto e pulsante supplementare (normalmente aperto)	cad	1,96		80,10 %	
ME.11.010.0170.e	- modulo commutatore a 4 posizioni per la regolazione del volume di chiamata su tre livelli e per l'esclusione della stessa	cad	4,82		80,08 %	
ME.11.010.0170.f	- modulo di segnalazione con LED rosso per la segnalazione dell'esclusione della suoneria o altre funzioni	cad	4,25		80,00 %	
ME.11.010.0170.g	- modulo di segnalazione con LED verde per la segnalazione dell'esclusione della suoneria o altre funzioni	cad	4,25		80,00 %	
ME.11.010.0170.h	- tasto e pulsante supplementare (normalmente chiuso) per il controllo di automazioni	cad	3,83		80,16 %	
ME.11.010.0170.i	- alimentatore per citofonia viva voce bicanale, in custodia DIN a 12 moduli, doppio generatore di chiamata modulata e continua, alimentazione 230V 50 Hz 60 VA, su base per portiere elettrico con amplificatore audio viva voce bicanale	cad	126,37		80,10 %	
ME.11.010.0180	Commutatori in materiale termoplastico in custodia DIN a 8 moduli e calotte di protezione per morsettiere, da utilizzare con alimentatori per 2 o più posti esterni e con la possibilità di collegare in serie fino a 4 commutatori, nelle tipologie:					
ME.11.010.0180.a	- per portiere elettrico a 2 posti esterni	cad	40,62		80,11 %	
ME.11.010.0180.b	- per portiere elettrico a 3 posti esterni	cad	82,38		80,09 %	
ME.11.010.0190	Commutatore in materiale termoplastico in custodia DIN a 12 moduli e calotte di protezione per morsettiere, da utilizzare con alimentatori per 2 posti esterni per portiere elettrico a 2 posti esterni	cad	101,34		80,10 %	
ME.11.010.0200	Trasformatori e accessori in materiale termoplastico con custodia DIN 4 moduli, alimentazione 230V 50 Hz protezione a PTC contro cortocircuiti e variazioni termiche, nelle tipologie:					
ME.11.010.0200.a	- potenza 20 VA e tensione d'uscita 12 Vca	cad	16,25		80,06 %	
ME.11.010.0200.b	- potenza 30 VA e tensione d'uscita 15 Vca	cad	16,69		80,11 %	
ME.11.010.0200.c	- rigeneratore di chiamata per l'amplificazione del segnale di chiamata, da collegare con più di due citofoni o monitor in parallelo fino a un massimo di 4 apparecchi	cad	36,06		80,09 %	
ME.11.010.0210	Relè ed accessori in materiale termoplastico con custodia DIN 4 moduli:					
ME.11.010.0210.a	- commutatore per reti intercomunicanti da utilizzare su impianti per portiere elettrico e videocitofonia, permette di realizzare gruppi indipendenti di citofoni intercomunicanti; dispone di un generatore di chiamata differenziata; per il collegamento di più commutatori è necessaria l'installazione di un trasformatore con potenza 30 VA e tensione d'uscita 15 Vca per ogni commutatore	cad	34,31		80,09 %	

**LISTINO**

**ME.11 - CITOFONIA - VIDEOCITOFONIA**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
ME.11.010.0210.b	- commutatore in materiale termoplastico in custodia DIN a 12 moduli e calotte di protezione per morsettiere estraibili, da utilizzare su impianti per portiere elettrico con citofoni intercomunicanti e videocitofonia con monitor intercomunicanti; permette la realizzazione di reti di citofoni/monitor intercomunicanti utilizzando un solo filo per le chiamate intercomunicanti; necessita di alimentazione 230V 50Hz con potenza massima assorbita 30VA, protezione a PTC contro i cortocircuiti e variazioni termiche	cad	108,32		80,10 %	
ME.11.010.0210.c	- relè per accensione luci scale o altro, carico ai contatti 3 A, 230 Vac con alimentazione 12 Vcc o Vca	cad	16,61		80,07 %	
ME.11.010.0210.d	- relè per suonerie supplementari o altro, carico ai contatti 3 A 230 Vac, alimentazione 12 Vcc o Vca	cad	24,82		80,10 %	
ME.11.010.0210.e	- relè temporizzato con regolazione del tempo d'inserzione, carico ai contatti 3 A 230 Vca, alimentazione 12 Vcc o Vca	cad	24,90		80,12 %	
ME.11.010.0220	Suonerie elettroniche a una, due e tre note, in materiale termoplastico, nelle tipologie:					
ME.11.010.0220.a	- con chiamata differenziata da 2 ingressi, alimentazione 230 Vca	cad	30,69		80,09 %	
ME.11.010.0220.b	- suoneria con chiamata differenziata da 2 ingressi, alimentazione 15 Vca	cad	16,02		80,09 %	
ME.11.010.0220.c	- con chiamata differenziata da 2 ingressi, alimentazione 12+15 Vcc o 12+15 Vca oppure batteria 9 V	cad	23,33		80,11 %	
ME.11.010.0220.d	- completamento: altoparlante ripetitore di chiamata elettronica per impianti elettronici, fissaggio su scatola rettangolare o con tasselli	cad	10,60		80,09 %	
ME.11.010.0230	Posti esterni e accessori:					
ME.11.010.0230.a	- posto esterno audio munito di altoparlante e microfono amplificato, da installare nelle pulsantiere esterne	cad	28,42		80,12 %	
ME.11.010.0230.b	- posto esterno per portiere elettrico unifilare 1+1, con doppio amplificatore e con generatore di chiamata elettronica, alimentazione 12 Vca da installare nelle pulsantiere esterne	cad	54,16		80,10 %	
ME.11.010.0230.c	- striscia a 5 diodi da montare su pulsantiere esterne, per portiere elettrico unifilare 1+1 e videocitofonico senza cavo coassiale (u diodo per ogni pulsante)	cad	3,48		79,89 %	
ME.11.010.0230.d	- striscia a 4 diodi da montare su pulsantiere esterne, per portiere elettrico unifilare 1+1 e videocitofonico senza cavo coassiale (u diodo per ogni pulsante)	cad	5,68		80,11 %	
ME.11.020	IMPIANTI INTERFONICI VIVA VOCE MONOCANALI					
ME.11.020.0010	Centralini semplici in materiale teroplastico, da appoggio tavolo con chiamata elettronica persistente, collegabili a derivati normali, da esterno, a tromba e ad amplificatore di potenza per chiamate cercapersone, nelle tipologie:					
ME.11.020.0010.a	- a una linea, senza comando per amplificatore di potenza per chiamata cerca persone	cad	80,65		80,10 %	
ME.11.020.0010.b	- a una linea	cad	97,13		80,10 %	
ME.11.020.0010.c	- a 3 linee	cad	105,56		80,10 %	
ME.11.020.0010.d	- a 6 linee	cad	163,66		80,09 %	
ME.11.020.0010.e	- a 12 linee	cad	232,00		80,09 %	
ME.11.020.0010.f	- a 18 linee	cad	287,55		80,10 %	
ME.11.020.0020	Derivati normali per centralini semplici, nelle tipologie:					
ME.11.020.0020.a	- da parete in materiale termoplastico	cad	25,36		80,09 %	
ME.11.020.0020.b	- da parete con chiamata in materiale termoplastico	cad	29,06		80,11 %	
ME.11.020.0020.c	- completamento: morsettiera con cavo a due conduttori per trasformare i derivati da parete a tavolo	cad	5,46		80,04 %	
ME.11.020.0020.d	- a tromba	cad	123,66		80,10 %	
ME.11.020.0020.e	- a cassetta da parete	cad	52,80		80,09 %	
ME.11.020.0020.f	- a pulsantiera da esterno a parete completa di posto esterno	cad	32,85		80,09 %	
ME.11.020.0020.g	- a pulsantiera da esterno a parete completa di posto esterno e protezione anti pioggia	cad	61,38		80,09 %	
ME.11.020.0030	Centralini intercomunicanti a una conversazione con chiamata elettronica, collegabili a derivati normali, da esterno, a tromba e ad amplificatore per chiamate cercapersone, nelle tipologie:					
ME.11.020.0030.a	- a 3 linee	cad	88,11		80,09 %	
ME.11.020.0030.b	- a 6 linee	cad	117,89		80,09 %	

**LISTINO**

**ME.11 - CITOFONIA - VIDEOCITOFONIA**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
ME.11.020.0030.c	- a 12 linee	cad	145,96		80,10 %	
ME.11.020.0030.d	- a 18 linee	cad	168,40		80,10 %	
ME.11.020.0030.e	- completamento: alimentatore in custodia DIN 12 moduli per centralini intercomunicanti, alimentazione 230 Vca	cad	182,99		80,09 %	
ME.11.020.0040	Centralini intercomunicanti a più conversazioni con chiamata elettronica, collegamento ad amplificatore per chiamate cercapersone, nelle tipologie:					
ME.11.020.0040.a	- a 6 linee	cad	285,93		80,10 %	
ME.11.020.0040.b	- a 12 linee	cad	322,28		80,09 %	
ME.11.020.0040.c	- a 18 linee	cad	402,70		80,10 %	
ME.11.020.0040.d	- completamento: alimentatore in custodia DIN 8 moduli per derivati interfonici intercomunicanti a più conversazioni, alimentazione 230 Vca	cad	28,52		80,12 %	
ME.11.020.0050	Amplificatore di potenza per chiamate cercapersone, per utilizzo su impianti di interfonici a viva voce e su impianti citofonici intercomunicanti, potenza di uscita 50 W, ad alta impedenza e tensione costante 100 V, segnale acustico di avviso di chiamata, alimentazione 230 Vca.	cad	186,59		80,10 %	
ME.11.020.0060	Diffusori acustici per chiamate cercapersone, collegamento ad alta impedenza, tensione costante 100 V, nelle tipologie:					
ME.11.020.0060.a	- a tromba in materiale termoplastico per potenze da 1,5 W a 10 W	cad	164,29		80,10 %	
ME.11.020.0060.b	- diffusore a tromba stagna per esterni per potenze da 2,5 W a 20 W	cad	266,29		80,10 %	
ME.11.020.0060.c	- diffusore a cassetta per potenze da 0,25 W a 4 W	cad	54,16		80,10 %	
ME.11.020.0070	Interfonico a onde convogliate, con conversazione assicurata attraverso la fase della linea di alimentazione c.a.; con 3 canali audio e permette fino a tre conversazioni contemporanee, comando della conversazione automatica e manuale, alimentazione 230 Vca.	cad	49,51		80,11 %	
ME.11.020.0080	Coppia di citofoni ad onde convogliate per conversazione duplex, alimentazione 230 Vca.	cad	99,30		80,09 %	
ME.11.030	IMPIANTI VIDEOCITOFONICI CON CAVO COASSIALE					
ME.11.030.0010	Monitor in materiale termoplastico completo di connettori per cablatura rapida a citofoni, possibilità di accoppiamento a telefono: nelle tipologie:					
ME.11.030.0010.a	- con schermo 4" in bianco/nero a basso profilo	cad	180,53		80,10 %	
ME.11.030.0010.b	- con schermo 4" in bianco/nero a basso profilo, dotato di sistema di memorizzazione fino a 32 immagini in B/N, con circuito di alimentazione per batteria in tampone Ni/Cd 8,4V 150 mA (esclusa)	cad	496,50		80,09 %	
ME.11.030.0010.c	- a basso profilo con schermo 4" LCD a colori	cad	406,22		80,10 %	
ME.11.030.0020	Accessori per monitor:					
ME.11.030.0020.a	- staffa di fissaggio a parete per monitor e citofoni abbinati, dotata di morsettiera di interconnessione, per fissaggio su scatole da incasso	cad	10,10		80,10 %	
ME.11.030.0020.b	- staffa di fissaggio a parete per monitor singolo, dotata di morsettiera di interconnessione monitor e di viti di fissaggio su scatola rettangolare verticale	cad	10,10		80,10 %	
ME.11.030.0020.c	- staffa di fissaggio a parete per telefono accoppiato al monitor, dotata di morsettiera di interconnessione, per fissaggio su scatole da incasso	cad	10,10		80,10 %	
ME.11.030.0020.d	- scatola da incasso per fissaggio a parete della staffa	cad	2,02		80,20 %	
ME.11.030.0020.e	- kit di trasformazione da tavolo per citofoni e monitor abbinati, dotato di morsettiera di interconnessione, 2 metri di cavo a 12 conduttori + 1 coassiale, munito di presa e spina estraibile	cad	60,03		80,09 %	
ME.11.030.0020.f	- kit di trasformazione da tavolo per citofoni e monitor abbinati, dotato di morsettiera di interconnessione, 2 metri di cavo a 22 conduttori + 1 coassiale, munito di presa e spina estraibile	cad	81,24		80,10 %	
ME.11.030.0020.g	- kit di trasformazione da tavolo per telefono accoppiato al monitor per impianto di videocitofono, dotato di cavo a 12 conduttori + 1 coassiale, munito di presa e spina estraibile e cavo con plug telefonico, completo di staffa e morsettiera di interconnessione	cad	68,61		80,09 %	

**LISTINO**

**ME.11 - CITOFONIA - VIDEOCITOFONIA**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
ME.11.030.0020.h	- kit di trasformazione da tavolo per monitor singolo dotato di morsetteria di interconnessione, con 2 metri di cavo a 8 conduttori + 1 coassiale, munito di presa e spina estraibile	cad	43,86		80,10 %	
ME.11.030.0020.i	- alimentatore per kit di trasformazione da tavolo, da utilizzare nel caso di più monitor collegati in parallelo o su linee di collegamento molto lunghe, completo di cavo di alimentazione 230 Vca	cad	30,46		80,11 %	
ME.11.030.0030	Monitor da esterno parete in materiale termoplastico, completo di staffa di fissaggio con morsetteria, di altoparlante per le chiamate elettroniche e di tre pulsanti (apriporta, autoaccensione e luce scale), nelle tipologie:					
ME.11.030.0030.a	- con schermo 4" in bianco/nero a basso profilo	cad	189,57		80,10 %	
ME.11.030.0030.b	- con schermo 4" in bianco/nero a basso profilo, dotato di sistema di memorizzazione fino a 32 immagini in B/N, con circuito di alimentazione per batteria in tampone Ni/Cd 8,4V 150 mA (esclusa)	cad	496,05		80,09 %	
ME.11.030.0030.c	- a basso profilo con schermo 4" LCD a colori	cad	406,22		80,10 %	
ME.11.030.0030.d	- con schermo 4" in bianco/nero a basso profilo, munito di 8 pulsanti supplementari per le chiamate intercomunicanti	cad	248,25		80,10 %	
ME.11.030.0030.e	- con schermo 4" in bianco/nero a basso profilo con segreto di conversazione	cad	212,91		80,09 %	
ME.11.030.0030.f	- con schermo 5" in bianco/nero	cad	142,16		80,10 %	
ME.11.030.0030.g	- con schermo 5" in bianco/nero con segreto di conversazione	cad	142,16		80,10 %	
ME.11.030.0040	Accessori per monitor da esterno:					
ME.11.030.0040.a	- kit di trasformazione da tavolo per monitor singolo dotato di morsetteria di interconnessione, con 2 metri di cavo a 12 conduttori + 1 coassiale, munito di presa e spina estraibile	cad	49,19		80,10 %	
ME.11.030.0040.b	- kit di trasformazione da tavolo per monitor singolo dotato di alimentatore 230 Vca incorporato per l'utilizzo di più monitor in parallelo o con linee di collegamento molto lunghe e completo di 2 metri di cavo a 12 conduttori + 1 coassiale, munito di presa e spina estraibile	cad	69,86		80,10 %	
ME.11.030.0040.c	- kit di trasformazione da tavolo per monitor singolo dotato di 2 metri di cavo a 22 conduttori + 1 coassiale, munito di presa e spina estraibile	cad	64,55		80,09 %	
ME.11.030.0040.d	- kit di trasformazione da tavolo per monitor singolo dotato di alimentatore 230 Vca incorporato per l'utilizzo di più monitor in parallelo o con linee di collegamento molto lunghe e completo di 2 metri di cavo a 22 conduttori + 1 coassiale, munito di presa e spina estraibile	cad	88,23		80,10 %	
ME.11.030.0050	Ricambi per monitor:					
ME.11.030.0050.a	- altoparlante per ricevitore o suoneria, diametro 50 mm 47 Ohm	cad	2,70		80,00 %	
ME.11.030.0050.b	- impugnatura microtelefono composta da 2 pezzi	cad	2,70		80,00 %	
ME.11.030.0050.c	- cordone spiralato estensibile (lungo) a 3 conduttori	cad	3,48		79,89 %	
ME.11.030.0050.d	- cordone spiralato estensibile (lungo) a 4 conduttori	cad	4,70		80,00 %	
ME.11.030.0050.e	- leva gancio icrotelefono	cad	1,03		80,58 %	
ME.11.030.0050.f	- microtelefono con circuito amplificatore e contatti per faston	cad	4,47		80,09 %	
ME.11.030.0050.g	- vetrino di protezione per monitor	cad	2,97		80,13 %	
ME.11.030.0060	Monitor da incasso parete in materiale termoplastico, completo di staffa di fissaggio con morsetteria, di altoparlante per le chiamate elettroniche e di tre pulsanti (apriporta, autoaccensione e luce scale), nelle tipologie:					
ME.11.030.0060.a	- con schermo 5" in bianco/nero	cad	142,16		80,10 %	
ME.11.030.0060.b	- con schermo 5" in bianco/nero con segreto di conversazione	cad	151,65		80,09 %	
ME.11.030.0060.c	- completamento: scatola da incasso in materiale termoplastico per monitor	cad	2,49		79,92 %	
ME.11.030.0070	Alimentatori in custodia DIN 12 moduli, con doppio generatore di chiamata modulata e continua, alimentazione 230 Vca 50 Hz 60 VA, nelle tipologie:					
ME.11.030.0070.a	- base per videocitofonia con e senza segreto di conversazione e per videocitofonia con video intercomunicanti	cad	144,43		80,09 %	
ME.11.030.0070.b	- base per videocitofonia con e senza segreto di conversazione e per videocitofonia con video intercomunicanti per impianti di tipo complesso edilizio	cad	148,95		80,09 %	
ME.11.030.0070.c	- supplementare per linee lunghe e a forte caduta di tensione o per l'accensione contemporanea di più monitor	cad	96,36		80,10 %	

**LISTINO**

**ME.11 - CITOFONIA - VIDEOCITOFONIA**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
ME.11.030.0070.d	- alimentatore per videocitofono su complesso edilizio, per il collegamento del gruppo esterno principale	cad	171,52		80,10 %	
ME.11.040	IMPIANTI VIVA VOCE BICANALE VIDEOCITOFONICI					
ME.11.040.0010	Monitor in materiale termoplastico per impianti viva voce bicanale, dotato di altoparlante per le chiamate elettroniche e di viti per il fissaggio su scatola rettangolare verticale, munito di 4 pulsanti (apriporta, autoaccensione, luce scale e conversazione), senza microtelefono con monitor a colori inclinabile e schermo da 2,5".	cad	428,78		80,10 %	
ME.11.040.0020	Kit di trasformazione da tavolo completo di 2 metri di cavo a 11 conduttori e munito di morsetti estraibile.	cad	47,38		80,10 %	
ME.11.040.0030	Monitor viva voce bicanale da incasso parete in materiale termoplastico per impianti viva voce bicanale, dotato di altoparlante per la chiamata elettronica; munito di 5 pulsanti (apriporta, autoaccensione, luce scale, conversazione e supplementare), con schermo da:					
ME.11.040.0030.a	- 4" in bianco/nero	cad	216,65		80,09 %	
ME.11.040.0030.b	- 4" a colori	cad	428,78		80,10 %	
ME.11.040.0030.c	- 4" in bianco/nero con sistema di memorizzazione fino a 32 immagini in B/N, con circuito di alimentazione per batteria in tampone Ni/Cd 8,4 V 150 mA (esclusa)	cad	510,03		80,10 %	
ME.11.040.0030.d	- 4" a colori con sistema di memorizzazione fino a 32 immagini in B/N, con circuito di alimentazione per batteria in tampone Ni/Cd 8,4 V 150 mA (esclusa)	cad	609,33		80,10 %	
ME.11.040.0040	Alimentatore base per videocitofonia con amplificatore audio viva voce bicanale, in custodia DIN 12 moduli, con doppio generatore di chiamata modulata e continua, alimentazione 230 Vca 50 Hz 60 VA.	cad	171,52		80,10 %	
ME.11.040.0050	Commutatori in custodia a moduli DIN, con scambio automatico alla chiamata, nelle tipologie:					
ME.11.040.0050.a	- a 12 moduli DIN per 2 gruppi esterni video	cad	103,82		80,09 %	
ME.11.040.0050.b	- a 12 moduli DIN per 2 gruppi esterni video, possibilità di installazione in serie di più di 2 commutatori per il collegamento di più gruppi esterni, possibilità di programmazione di ogni uscita per le funzioni di solo audio, priorità di chiamata, ecc	cad	166,55		80,10 %	
ME.11.040.0050.c	- a 12 moduli DIN per 2 gruppi esterni video, per complesso edilizio	cad	103,82		80,09 %	
ME.11.040.0050.d	- a 8 moduli DIN per un gruppo esterno video e uno solo audio	cad	63,18		80,10 %	
ME.11.040.0050.e	- a 8 moduli DIN per un gruppo esterno video e due solo audio	cad	110,13		80,10 %	
ME.11.040.0050.f	- a 4 moduli DIN per reti intercomunicanti da utilizzare su impianti per videocitofonia, permette di realizzare gruppi indipendenti di monitor e citofoni intercomunicanti, dispone di un generatore di chiamata differenziata	cad	108,32		80,10 %	
ME.11.040.0060	Accessori video in custodia DIN a 4 moduli:					
ME.11.040.0060.a	- rigeneratore di chiamata per l'amplificazione del segnale di chiamata, da collegare con più di due citofoni o monitor in parallelo fino a un massimo di 4 apparecchi	cad	36,06		80,09 %	
ME.11.040.0060.b	- alimentatore supplementare da utilizzare per l'accensione contemporanea di più monitor e nel caso di linee molto lunghe o con eccessiva caduta di tensione, alimentazione 230 Vca	cad	31,14		80,09 %	
ME.11.040.0060.c	- alimentatore da utilizzare su monitor dotati di sistema di memorizzazione fino a 32 immagini, alimentazione 230 Vca	cad	22,20		80,09 %	
ME.11.040.0060.d	- trasformatore di sicurezza con uscita in bassa tensione 15 V 30 VA, alimentazione 230 Vca	cad	16,69		80,11 %	
ME.11.040.0060.e	- trasformatore con potenza 20 VA, tensione d'uscita 12 Vca	cad	16,25		80,06 %	
ME.11.040.0060.f	- distributore per segnale video al piano o per più montanti a 4 uscite, alimentazione 12 Vcc	cad	25,72		80,09 %	
ME.11.040.0060.g	- distributore per segnale video al piano 4 uscite con cavo coassiale 75 Ohm, alimentazione da 12 a 18 Vcc	cad	26,94		80,10 %	
ME.11.040.0060.h	- amplificatore video per linee di collegamento con cavo coassiale 75 Ohm lunghe oltre 200 metri, compensato fino a 1000 metri, alimentazione da 12 a 18 Vcc	cad	111,03		80,10 %	
ME.11.040.0060.i	- relè per commutazione segnale video dalla pulsantiera esterna ad una telecamera supplementare, alimentazione 12 Vcc o Vca	cad	24,87		80,10 %	
ME.11.040.0060.j	- relè con dispositivo di commutazione dalla 1° alla 2° telecamera e di autoaccensione con un unico pulsante dal monitor, alimentazione 15 Vcc	cad	24,87		80,10 %	

**LISTINO**

**ME.11 - CITOFONIA - VIDEOCITOFONIA**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
ME.11.040.0070	Accessori per cablaggio:					
ME.11.040.0070.a	- cablaggio con morsettiera e connettore a 10 conduttori per l'agevolazioe del collegamento dei commutatori all'alimentatore	cad	6,95		80,14 %	
ME.11.040.0070.b	- cablaggio con morsettiera e connettore a 15 conduttori per l'agevolazioe del collegamento fra i commutatori per tre o più gruppi esterni di ripresa	cad	11,77		80,12 %	
ME.11.040.0070.c	- cablaggio con morsettiera e connettore a 9 conduttori per l'agevolazioe del collegamento dei commutatori all'alimentatore	cad	7,77		80,05 %	
ME.11.040.0080	Unità di ripresa costituite da telecamere con sensore CCD, posto esterno audio incorporato, munite di illuminazione ad infrarosso, collegamento mediante morsettiera estraibile, alimentazione 12 Vcc, nelle tipologie:					
ME.11.040.0080.a	- in bianco/nero con obiettivo fisso 3 mm	cad	243,73		80,10 %	
ME.11.040.0080.b	- in bianco/nero con obiettivo fisso grandangolo	cad	265,85		80,09 %	
ME.11.040.0080.c	- in bianco/nero con obiettivo fisso 3 mm dotata di dispositivo che consente la rotazione sull'asse verticale della telecamera	cad	288,86		80,10 %	
ME.11.040.0080.d	- con telecamera a colori e obiettivo fisso 3 mm, illuminazione con LED a luce bianca	cad	406,22		80,10 %	
ME.11.040.0090	Unità di ripresa costituite solo da telecamera con sensore CCD, alimentazione 12 Vcc, nelle tipologie:					
ME.11.040.0090.a	- in bianco/nero con obiettivo fisso 3 mm	cad	234,71		80,09 %	
ME.11.040.0090.b	- in bianco/nero con obiettivo fisso grandangolo	cad	257,28		80,10 %	
ME.11.040.0090.c	- in bianco/nero con obiettivo fisso 3 mm dotata di dispositivo che consente la rotazione sull'asse verticale della telecamera	cad	279,84		80,10 %	
ME.11.040.0090.d	- con telecamera a colori e obiettivo fisso 3 mm, illuminazione con LED a luce bianca	cad	397,20		80,10 %	
ME.11.050	IMPIANTI VIDEOCITOFONICI SENZA CAVO COASSIALE					
ME.11.050.0010	Monitor da esterno parete in materiale termoplastico, completo di staffa di fissaggio con morsettiera, di altoparlante per le chiamate elettroniche e di tre pulsanti (apriporta, autoaccensione e luce scale).	cad	194,08		80,10 %	
ME.11.050.0020	Monitor da esterno parete in materiale termoplastico, completo di staffa di fissaggio con morsettiera e di tre pulsanti (apriporta, autoaccensione e luce scale).	cad	157,52		80,10 %	
ME.11.050.0030	Alimentatore base per videocitofonia senza cavo coassiale, in custodia DIN a 12 moduli, con doppio generatore di chiamata modulata e continua, alimentazione 230 Vca 50 Hz 60 VA	cad	156,63		80,09 %	
ME.11.050.0040	Commutatore per 2 gruppi esterni video, in custodia DIN a 12 moduli con scambio automatico alla chiamata.	cad	154,35		80,10 %	
ME.11.050.0050	Unità di ripresa costituite da telecamere con sensore CCD, posto esterno audio incorporato, munite di illuminazione ad infrarosso, collegamento mediante morsettiera estraibile, alimentazione 12 Vcc, nelle tipologie:					
ME.11.050.0050.a	- in bianco/nero con obiettivo fisso 3 mm	cad	243,73		80,10 %	
ME.11.050.0050.b	- in bianco/nero con obiettivo fisso grandangolo	cad	265,85		80,09 %	
ME.11.050.0050.c	- con telecamera a colori e obiettivo fisso 3 mm, illuminazione con LED a luce bianca	cad	406,22		80,10 %	
ME.11.050.0060	Unità di ripresa costituite da telecamere in bianco/nero con sensore CCD 1/4", posto esterno audio incorporato, munite di illuminazione ad infrarosso, collegamento mediante morsettiera estraibile, alimentazione 12 Vcc, nelle tipologie:					
ME.11.050.0060.a	- con obiettivo fisso 3 mm	cad	243,73		80,10 %	
ME.11.050.0060.b	- con obiettivo fisso grandangolo	cad	266,29		80,10 %	
ME.11.050.0070	Accessori per videocitofonia senza cavo coassiale:					
ME.11.050.0070.a	- distributore per segnale video al piano 4 uscite, massimo 10 collegamenti sul montante, alimentazione da 12 a 20 Vcc	cad	36,10		80,11 %	
ME.11.050.0070.b	- distributore per segnale video al piano per più montanti a 4 uscite in custodia DIN a 4 moduli, alimentazione da 12 a 20 Vcc	cad	38,36		80,08 %	
ME.11.050.0070.c	- dispositivo convertitore di segnale video da cavo schermato 75 Ohm in segnali video per una coppia di conduttori normali, per l'eliminazione del cavo coassiale dal monitor ad una telecamera separata dlla pulsantiera esterna	cad	21,34		80,08 %	
ME.11.050.0070.d	- cablaggio con morsettiera estraibile e connettore a 10 conduttori per il collegamento dell'alimentatore e del commutatore	cad	10,01		80,12 %	
ME.11.060	PULSANTIERE ESTERNE					



**LISTINO**

**ME.11 - CITOFONIA - VIDEOCITOFONIA**

<b>CODICE</b>	<b>DESCRIZIONE</b>	<b>U.M.</b>	<b>PREZZO</b>	<b>% Inc. M.O.</b>	<b>% Inc. MAT</b>	<b>% Inc. NOLI</b>
ME.11.060.0010	Moduli colore standard griglio luce, di dimensioni 97x111 mm, nelle tipologie:					
ME.11.060.0010.a	- neutro	cad	6,22		80,06 %	
ME.11.060.0010.b	- con 1 pulsante, completo di portalamпада e una lampada 24 V 3 W	cad	12,38		80,05 %	
ME.11.060.0010.c	- con 2 pulsanti, completo di portalamпада e una lampada 24 V 3 W	cad	14,43		80,11 %	
ME.11.060.0010.d	- con 3 pulsanti, completo di portalamпада e una lampada 24 V 3 W	cad	16,10		80,12 %	
ME.11.060.0010.e	- con 4 pulsanti, completo di portalamпада e una lampada 24 V 3 W	cad	18,14		80,10 %	
ME.11.060.0010.f	- neutro con serratura di sicurezza a vite	cad	23,23		80,11 %	
ME.11.060.0010.g	- con 1 pulsante, completo di serratura di sicurezza a vite, portalamпада e una lampada 24 V 3 W	cad	25,41		80,09 %	
ME.11.060.0010.h	- con 2 pulsanti, completo di serratura di sicurezza a vite, portalamпада e una lampada 24 V 3 W	cad	27,49		80,10 %	
ME.11.060.0010.i	- con 3 pulsanti, completo di serratura di sicurezza a vite, portalamпада e una lampada 24 V 3 W	cad	29,06		80,11 %	
ME.11.060.0010.j	- con 4 pulsanti, completo di serratura di sicurezza a vite, portalamпада e una lampada 24 V 3 W	cad	9,75		80,10 %	
ME.11.060.0010.k	- neutro con cartellino luminoso portanumero e via, completo di portalamпада e una lampada 24 V 3 W	cad	12,38		80,05 %	
ME.11.060.0010.l	- con 1 pulsante e cartellino luminoso portanumero e via, completo di portalamпада e una lampada 24 V 3 W	cad	22,84		80,08 %	
ME.11.060.0010.m	- neutro con cartellino luminoso portanumero e via, completo di serratura di sicurezza a vite, portalamпада e una lampada 24 V 3 W	cad	14,43		80,11 %	
ME.11.060.0010.n	- con 2+4 pulsanti in doppia fila, completo di portalamпада e una lampada 24 V 3 W	cad	16,52		80,08 %	
ME.11.060.0010.o	- con 6+8 pulsanti in doppia fila, completo di portalamпада e una lampada 24 V 3 W	cad	24,38		80,07 %	
ME.11.060.0010.p	- con 2 pulsanti in doppia fila, completo di serratura di sicurezza a vite, portalamпада e una lampada 24 V 3 W	cad	27,49		80,10 %	
ME.11.060.0010.q	- con 4 pulsanti in doppia fila, completo di serratura di sicurezza a vite, portalamпада e una lampada 24 V 3 W	cad	31,23		80,08 %	
ME.11.060.0010.r	- con 6 pulsanti in doppia fila, completo di serratura di sicurezza a vite, portalamпада e una lampada 24 V 3 W	cad	35,39		80,08 %	
ME.11.060.0010.s	- con 2 pulsanti in doppia fila e cartellino luminoso portanumero e via, completo di portalamпада e una lampada 24 V 3 W	cad	14,67		80,10 %	
ME.11.060.0010.t	- per posto esterno audio	cad	9,75		80,10 %	
ME.11.060.0010.u	- per posto esterno audio a 1 pulsante, completo di portalamпада e una lampada 24 V 3 W	cad	12,95		80,08 %	
ME.11.060.0010.v	- per posto esterno audio a 2 pulsanti in doppia fila, completo di portalamпада e una lampada 24 V 3 W	cad	15,29		80,12 %	
ME.11.060.0010.w	- per gruppo esterno videocitofonico	cad	23,32		80,10 %	
ME.11.060.0010.x	- predisposto per sola unità di ripresa per videocitofonia	cad	22,84		80,08 %	
ME.11.060.0010.y	- predisposto per sola unità di ripresa per videocitofonia, con serratura	cad	36,33		80,10 %	
ME.11.060.0010.z	- comando con serratura codificata	cad	81,64		80,10 %	
ME.11.060.0020	Telaio portamoduli colore standard grigio luce, nelle tipologie:					
ME.11.060.0020.a	- per 1 modulo, composto da telaio esterno e portapulsanti	cad	10,88		80,06 %	
ME.11.060.0020.b	- per 1 modulo, composto da telaio esterno, portapulsanti e microfono per sistema viva voce bicanale	cad	16,10		80,12 %	
ME.11.060.0020.c	- per 2 moduli, composto da telaio esterno e portapulsanti	cad	11,41		80,11 %	
ME.11.060.0020.d	- per 2 moduli, composto da telaio esterno, portapulsanti e microfono per sistema viva voce bicanale	cad	16,61		80,07 %	
ME.11.060.0020.e	- per 3 moduli, composto da telaio esterno e portapulsanti	cad	12,95		80,08 %	
ME.11.060.0020.f	- per 3 moduli, composto da telaio esterno, portapulsanti e microfono per sistema viva voce bicanale	cad	18,14		80,10 %	
ME.11.060.0020.g	- per 4 moduli, composto da telaio esterno e portapulsanti	cad	22,84		80,08 %	
ME.11.060.0020.h	- per 4 moduli, composto da telaio esterno, portapulsanti e microfono per sistema viva voce bicanale	cad	20,32		80,07 %	



**LISTINO**

**ME.11 - CITOFONIA - VIDEOCITOFONIA**

<b>CODICE</b>	<b>DESCRIZIONE</b>	<b>U.M.</b>	<b>PREZZO</b>	<b>% Inc. M.O.</b>	<b>% Inc. MAT</b>	<b>% Inc. NOLI</b>
ME.11.060.0030	Scatole da incasso per posti esterni, nelle tipologie:					
ME.11.060.0030.a	- da incasso per 1 modulo	cad	1,79		80,45 %	
ME.11.060.0030.b	- da incasso per 2 moduli verticali	cad	2,78		80,22 %	
ME.11.060.0030.c	- da incasso per 3 moduli verticali	cad	3,91		80,05 %	
ME.11.060.0030.d	- da incasso per 4 moduli verticali	cad	5,47		80,07 %	
ME.11.060.0040	Cornici copriforo in alluminio verniciato colore standard grigio, per:					
ME.11.060.0040.a	- 1 modulo	cad	10,10		80,10 %	
ME.11.060.0040.b	- 2 moduli verticali a 1 fila	cad	13,12		80,11 %	
ME.11.060.0040.c	- 3 moduli verticali a 1 fila	cad	16,65		80,12 %	
ME.11.060.0040.d	- 4 moduli verticali a 1 fila	cad	21,84		80,08 %	
ME.11.060.0040.e	- 2 moduli orizzontali	cad	13,12		80,11 %	
ME.11.060.0040.f	- 2 moduli in due file di 2 moduli verticali	cad	20,17		80,12 %	
ME.11.060.0040.g	- 6 moduli in due file di 3 moduli verticali	cad	26,75		80,11 %	
ME.11.060.0040.h	- 8 moduli in due file di 4 moduli verticali	cad	35,97		80,09 %	
ME.11.060.0040.i	- 3 moduli orizzontali	cad	16,65		80,12 %	
ME.11.060.0040.j	- 6 moduli in tre file di 2 moduli verticali	cad	26,75		80,11 %	
ME.11.060.0040.k	- 9 moduli in tre file di 3 moduli verticali	cad	36,96		80,09 %	
ME.11.060.0040.l	- 12 moduli in tre file di 4 moduli verticali	cad	48,07		80,09 %	
ME.11.060.0040.m	- 4 moduli orizzontali	cad	21,84		80,08 %	
ME.11.060.0040.n	- 8 moduli in quattro file di 2 moduli verticali	cad	32,54		80,09 %	
ME.11.060.0040.o	- 12 moduli in quattro file di 3 moduli verticali	cad	43,59		80,11 %	
ME.11.060.0040.p	- 16 moduli in quattro file di 4 moduli verticali	cad	54,66		80,10 %	
ME.11.060.0050	Cornici copriforo con protezione antipioggia in alluminio verniciato colore standard grigio, per:					
ME.11.060.0050.a	- 1 modulo	cad	20,17		80,12 %	
ME.11.060.0050.b	- 2 moduli verticali a 1 fila	cad	21,99		80,08 %	
ME.11.060.0050.c	- 3 moduli verticali a 1 fila	cad	25,54		80,11 %	
ME.11.060.0050.d	- 4 moduli verticali a 1 fila	cad	31,45		80,10 %	
ME.11.060.0050.e	- 2 moduli orizzontali	cad	26,75		80,11 %	
ME.11.060.0050.f	- 2 moduli in due file di 2 moduli verticali	cad	29,15		80,10 %	
ME.11.060.0050.g	- 6 moduli in due file di 3 moduli verticali	cad	32,85		80,09 %	
ME.11.060.0050.i	- 3 moduli orizzontali	cad	33,35		80,09 %	
ME.11.060.0050.j	- 6 moduli in tre file di 2 moduli verticali	cad	36,61		80,09 %	
ME.11.060.0050.k	- 9 moduli in tre file di 3 moduli verticali	cad	40,16		80,10 %	
ME.11.060.0050.l	- 12 moduli in tre file di 4 moduli verticali	cad	51,32		80,09 %	
ME.11.060.0050.m	- 4 moduli orizzontali	cad	31,45		80,10 %	
ME.11.060.0050.n	- 8 moduli in quattro file di 2 moduli verticali	cad	42,53		80,08 %	
ME.11.060.0050.o	- per 12 moduli in quattro file di 3 moduli verticali	cad	53,57		80,10 %	
ME.11.060.0050.p	- 16 moduli in quattro file di 4 moduli verticali	cad	85,03		80,10 %	
ME.11.060.0060	Scatole da esterno paretada accoppiare con cornice copriforo con protezione antipioggia, in alluminio verniciato colore standard grigio, per:					
ME.11.060.0060.a	- 1 modulo	cad	26,75		80,11 %	
ME.11.060.0060.b	- 2 moduli verticali a 1 fila	cad	36,61		80,09 %	
ME.11.060.0060.c	- 3 moduli verticali a 1 fila	cad	36,61		80,09 %	
ME.11.060.0060.d	- 4 moduli verticali a 1 fila	cad	54,69		80,11 %	
ME.11.060.0060.e	- 2 moduli orizzontali	cad	40,48		80,09 %	
ME.11.060.0060.f	- 2 moduli in due file di 2 moduli verticali	cad	43,92		80,10 %	
ME.11.060.0060.g	- 6 moduli in due file di 3 moduli verticali	cad	43,92		80,10 %	
ME.11.060.0060.h	- 8 moduli in due file di 4 moduli verticali	cad	54,93		80,10 %	
ME.11.060.0060.i	- 3 moduli orizzontali	cad	47,04		80,08 %	
ME.11.060.0060.j	- 6 moduli in tre file di 2 moduli verticali	cad	51,17		80,11 %	
ME.11.060.0060.k	- 9 moduli in tre file di 3 moduli verticali	cad	51,17		80,11 %	
ME.11.060.0060.l	- 12 moduli in tre file di 4 moduli verticali	cad	76,73		80,09 %	

**LISTINO**

**ME.11 - CITOFONIA - VIDEOCITOFONIA**

<b>CODICE</b>	<b>DESCRIZIONE</b>	<b>U.M.</b>	<b>PREZZO</b>	<b>% Inc. M.O.</b>	<b>% Inc. MAT</b>	<b>% Inc. NOLI</b>
ME.11.060.0060.m	- 4 moduli orizzontali	cad	54,69		80,11 %	
ME.11.060.0060.n	- 8 moduli in quattro file di 2 moduli verticali	cad	65,67		80,10 %	
ME.11.060.0060.o	- 12 moduli in quattro file di 3 moduli verticali	cad	76,73		80,09 %	
ME.11.060.0060.p	- 16 moduli in quattro file di 4 moduli verticali	cad	87,74		80,09 %	
ME.11.060.0070	Pulsantiera per posti esterni assemblate:					
ME.11.060.0070.a	- a 1 pulsante, con attacco per posto esterno solo audio, custodia in tecnopolimero, cartellino portanome illuminato a LED 12 Vca, placca frontale in alluminio verniciato standard grigio	cad	23,93		80,07 %	
ME.11.060.0070.b	- a 2 pulsanti, con attacco per posto esterno solo audio, custodia in tecnopolimero, cartellino portanome illuminato a LED 12 Vca, placca frontale in alluminio verniciato standard grigio	cad	24,87		80,10 %	
ME.11.060.0070.c	- da incasso parete a 1 pulsante, con attacco per posto esterno solo audio, composta da modulo per posto esterno audio, telaio per 1 modulo e scatola da incasso da 1 modulo; completa di lampada 24V 3W, verniciato standard grigio	cad	25,72		80,09 %	
ME.11.060.0070.d	- da incasso parete a 2 pulsanti in doppia fila, con attacco per posto esterno solo audio, composta da modulo per posto esterno audio, telaio per 1 modulo e scatola da incasso da 1 modulo; completa di lampada 24V 3W, verniciato standard grigio	cad	30,73		80,12 %	
ME.11.060.0070.e	- da incasso parete a 2 pulsanti, con attacco per posto esterno solo audio, completa di lampada 24V 3W, verniciato standard grigio	cad	33,54		80,08 %	
ME.11.060.0070.f	- da incasso parete a 1 pulsante, con attacco per unità di ripresa video, completa di scatola da incasso, serratura di sicurezza a vite e lampada 24V 3W, verniciato standard grigio	cad	62,29		80,09 %	
ME.11.060.0070.g	- da incasso parete a 2 pulsanti in doppia fila, con attacco per unità di ripresa video, completa di scatola da incasso, serratura di sicurezza a vite e lampada 24V 3W, verniciato standard grigio	cad	63,87		80,08 %	
ME.11.060.0070.h	- completamento: cornice con protezione anti pioggia per pulsantiera esterna da incasso parete con attacco posto esterno solo audio	cad	20,26		80,11 %	
ME.11.060.0070.i	- completamento: cornice con protezione anti pioggia per pulsantiera esterna da incasso parete con attacco unità di ripresa	cad	26,75		80,11 %	
ME.11.060.0070.j	- completamento: scatola da esterno parete da abbinare alla cornice con protezione anti pioggia per pulsantiera esterna da incasso parete con attacco unità di ripresa	cad	40,48		80,09 %	
ME.11.060.0080	Pulsantiera per posti esterni in ottone con trattamento superficiale di doratura e verniciatura protettiva, ad una fila di pulsanti, con lampade 24V 3W per illuminazione cartellini portanome, complete di scatole da incasso, nelle tipologie:					
ME.11.060.0080.a	- 1 pulsante senza portanome	cad	58,66		80,11 %	
ME.11.060.0080.b	- 1 pulsante	cad	58,66		80,11 %	
ME.11.060.0080.c	- 2 pulsanti	cad	85,53		80,09 %	
ME.11.060.0080.d	- 3 pulsanti	cad	139,01		80,09 %	
ME.11.060.0080.e	- 4 pulsanti	cad	216,51		80,10 %	
ME.11.060.0080.f	- 5 pulsanti	cad	231,00		80,10 %	
ME.11.060.0080.g	- 6 pulsanti	cad	264,62		80,10 %	
ME.11.060.0080.h	- 7 pulsanti	cad	288,73		80,10 %	
ME.11.060.0080.i	- 8 pulsanti	cad	312,75		80,10 %	
ME.11.060.0080.j	- 9 pulsanti	cad	341,68		80,10 %	
ME.11.060.0080.k	- 10 pulsanti	cad	384,97		80,09 %	
ME.11.060.0080.l	- 11 pulsanti	cad	413,80		80,10 %	
ME.11.060.0080.m	- 12 pulsanti	cad	437,90		80,10 %	
ME.11.060.0080.n	- 13 pulsanti	cad	461,96		80,10 %	
ME.11.060.0090	Pulsantiera per posti esterni in ottone con trattamento superficiale di doratura e verniciatura protettiva, con attacco per posto esterno audio ad una fila di pulsanti, con lampade 24V 3W per illuminazione cartellini portanome, complete di scatole da incasso, nelle tipologie:					
ME.11.060.0090.a	- 1 pulsante	cad	162,17		80,09 %	
ME.11.060.0090.b	- 2 pulsanti	cad	180,95		80,09 %	
ME.11.060.0090.c	- 3 pulsanti	cad	204,50		80,10 %	
ME.11.060.0090.d	- 4 pulsanti	cad	231,45		80,10 %	

**LISTINO**

**ME.11 - CITOFONIA - VIDEOCITOFONIA**

<b>CODICE</b>	<b>DESCRIZIONE</b>	<b>U.M.</b>	<b>PREZZO</b>	<b>% Inc. M.O.</b>	<b>% Inc. MAT</b>	<b>% Inc. NOLI</b>
ME.11.060.0090.e	- 5 pulsanti	cad	250,72		80,10 %	
ME.11.060.0090.f	- 6 pulsanti	cad	280,51		80,10 %	
ME.11.060.0090.g	- 7 pulsanti	cad	307,96		80,09 %	
ME.11.060.0090.h	- 8 pulsanti	cad	336,84		80,10 %	
ME.11.060.0090.i	- 9 pulsanti	cad	365,68		80,10 %	
ME.11.060.0090.j	- 10 pulsanti	cad	394,58		80,10 %	
ME.11.060.0100	Pulsantiera per posti esterni in ottone con trattamento superficiale di doratura e verniciatura protettiva, con attacco per posto esterno audio a due file di pulsanti, con lampade 24V 3W per illuminazione cartellini portanome, complete di scatole da incasso, nelle tipologie:					
ME.11.060.0100.a	- 2 pulsanti	cad	180,95		80,09 %	
ME.11.060.0100.b	- 4 pulsanti	cad	235,77		80,10 %	
ME.11.060.0100.c	- 6 pulsanti	cad	283,91		80,10 %	
ME.11.060.0100.d	- 8 pulsanti	cad	337,29		80,10 %	
ME.11.060.0100.e	- 10 pulsanti	cad	394,58		80,10 %	
ME.11.060.0100.f	- 12 pulsanti	cad	433,53		80,10 %	
ME.11.060.0100.g	- 14 pulsanti	cad	472,07		80,10 %	
ME.11.060.0100.h	- 16 pulsanti	cad	549,03		80,10 %	
ME.11.060.0100.i	- 18 pulsanti	cad	627,02		80,10 %	
ME.11.060.0100.j	- 20 pulsanti	cad	699,70		80,10 %	
ME.11.060.0100.k	- 22 pulsanti	cad	769,47		80,10 %	
ME.11.060.0100.l	- 24 pulsanti	cad	826,24		80,10 %	
ME.11.060.0100.m	- 26 pulsanti	cad	882,53		80,10 %	
ME.11.060.0100.n	- 28 pulsanti	cad	937,38		80,10 %	
ME.11.060.0110	Pulsantiera per posti esterni in ottone con trattamento superficiale di doratura e verniciatura protettiva, per videocitofono a una fila di pulsanti, con lampade 24V 3W per illuminazione cartellini portanome, complete di scatole da incasso, nelle tipologie:					
ME.11.060.0110.a	- 1 pulsante	cad	186,16		80,10 %	
ME.11.060.0110.b	- 2 pulsanti	cad	205,01		80,09 %	
ME.11.060.0110.c	- 3 pulsanti	cad	228,56		80,10 %	
ME.11.060.0110.d	- 4 pulsanti	cad	255,51		80,09 %	
ME.11.060.0110.e	- 5 pulsanti	cad	274,74		80,09 %	
ME.11.060.0110.f	- 6 pulsanti	cad	304,62		80,10 %	
ME.11.060.0110.g	- 7 pulsanti	cad	332,01		80,10 %	
ME.11.060.0110.h	- 8 pulsanti	cad	360,86		80,09 %	
ME.11.060.0110.i	- 9 pulsanti	cad	389,80		80,09 %	
ME.11.060.0120	Pulsantiera per posti esterni in ottone con trattamento superficiale di doratura e verniciatura protettiva, per videocitofono a due file di pulsanti, con lampade 24V 3W per illuminazione cartellini portanome, complete di scatole da incasso, nelle tipologie:					
ME.11.060.0120.a	- 2 pulsanti	cad	205,01		80,09 %	
ME.11.060.0120.b	- 4 pulsanti	cad	259,84		80,10 %	
ME.11.060.0120.c	- 6 pulsanti	cad	307,96		80,09 %	
ME.11.060.0120.d	- 8 pulsanti	cad	361,39		80,10 %	
ME.11.060.0120.e	- 10 pulsanti	cad	418,64		80,10 %	
ME.11.060.0120.f	- 12 pulsanti	cad	462,42		80,10 %	
ME.11.060.0120.g	- 14 pulsanti	cad	496,08		80,10 %	
ME.11.060.0120.h	- 16 pulsanti	cad	579,36		80,10 %	
ME.11.060.0120.i	- 18 pulsanti	cad	666,03		80,10 %	
ME.11.060.0120.j	- 20 pulsanti	cad	723,75		80,10 %	
ME.11.060.0120.k	- 22 pulsanti	cad	793,49		80,10 %	
ME.11.060.0120.l	- 24 pulsanti	cad	850,31		80,10 %	
ME.11.060.0120.m	- 26 pulsanti	cad	906,60		80,10 %	

**LISTINO**

**ME.11 - CITOFOFONIA - VIDEOCITOFOFONIA**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
ME.11.060.0130	Pulsantiere per posti esterni con attacco posto esterno solo audio, dotata di placca in alluminio pressofuso, trattate con particolari vernici resistenti agli agenti atmosferici, colore standard grigio, corredate di viti speciali di protezione, telaio portapulsanti in acciaio zincato, lampada 24V 3W per illuminazione cartellini portanome, escluso scatola da incasso e protezione anti pioggia, nelle tipologie:					
ME.11.060.0130.a	- senza pulsanti	cad	71,76		80,10 %	
ME.11.060.0130.b	- con 1 pulsante singolo	cad	71,76		80,10 %	
ME.11.060.0130.c	- con 2 pulsanti singoli	cad	82,60		80,10 %	
ME.11.060.0130.d	- con 3 pulsanti singoli	cad	92,97		80,10 %	
ME.11.060.0130.e	- con 4 pulsanti singoli	cad	102,45		80,10 %	
ME.11.060.0130.f	- con 5 pulsanti singoli	cad	113,74		80,09 %	
ME.11.060.0130.g	- con 6 pulsanti doppi	cad	124,11		80,10 %	
ME.11.060.0130.h	- con 8 pulsanti doppi	cad	145,32		80,10 %	
ME.11.060.0130.i	- con 10 pulsanti doppi	cad	174,23		80,10 %	
ME.11.060.0140	Pulsantiere per posti esterni con attacco per unità di ripresa video, dotata di placca in alluminio pressofuso, trattate con particolari vernici resistenti agli agenti atmosferici, colore standard grigio, corredate di viti speciali di protezione, telaio portapulsanti in acciaio zincato, lampada 24V 3W per illuminazione cartellini portanome, escluso scatola da incasso e protezione anti pioggia, nelle tipologie:					
ME.11.060.0140.a	- senza pulsanti	cad	101,10		80,10 %	
ME.11.060.0140.b	- con 1 pulsante singolo	cad	102,45		80,10 %	
ME.11.060.0140.c	- con 2 pulsanti singoli	cad	113,74		80,09 %	
ME.11.060.0140.d	- con 3 pulsanti singoli	cad	124,58		80,09 %	
ME.11.060.0140.e	- con 4 pulsanti doppi	cad	134,95		80,10 %	
ME.11.060.0140.f	- con 6 pulsanti doppi	cad	155,72		80,09 %	
ME.11.060.0150	Pulsantiere supplementari solo pulsanti da affiancare alla principale, dotata di placca in alluminio pressofuso, trattate con particolari vernici resistenti agli agenti atmosferici, colore standard grigio, corredate di viti speciali di protezione, telaio portapulsanti in acciaio zincato, lampada 24V 3W per illuminazione cartellini portanome, escluso scatola da incasso e protezione anti pioggia, nelle tipologie:					
ME.11.060.0150.a	- con 6 pulsanti singoli	cad	119,15		80,10 %	
ME.11.060.0150.b	- con 8 pulsanti singoli	cad	139,92		80,10 %	
ME.11.060.0150.c	- con 12 pulsanti doppi	cad	181,90		80,09 %	
ME.11.060.0150.d	- con 14 pulsanti doppi	cad	202,65		80,10 %	
ME.11.060.0150.e	- con 16 pulsanti doppi	cad	223,87		80,10 %	
ME.11.060.0160	Accessori per Pulsantiere in alluminio pressofuso, trattate con particolari vernici resistenti agli agenti atmosferici, colore standard grigio, nelle tipologie:					
ME.11.060.0160.a	- scatola da incasso in alluminio pressofuso, dotata di staffe per l'affiancamento delle pulsantiere supplementari	cad	12,38		80,05 %	
ME.11.060.0160.b	- protezione anti pioggia da esterno parete per un modulo, verniciata	cad	41,06		80,10 %	
ME.11.060.0160.c	- protezione anti pioggia da esterno parete per due moduli, verniciata	cad	66,34		80,10 %	
ME.11.060.0160.d	- protezione anti pioggia da esterno parete per tre moduli, verniciata	cad	88,45		80,10 %	
ME.11.060.0170	Pulsantiere esterne con protezione anti pioggia da esterno parete, complete di lampade illuminazione cartellini portanome 24V 3W, colore standard alluminio anodizzato naturale, predisposte con attacco per posto esterno solo audio, con pulsante luminoso per illuminazione nomi, nelle tipologie:					
ME.11.060.0170.a	- 1 pulsante	cad	52,35		80,10 %	
ME.11.060.0170.b	- 2 pulsanti	cad	56,01		80,09 %	
ME.11.060.0180	Pulsantiere esterne piatte da esterno parete, complete di lampade illuminazione cartellini portanome 24V 3W, colore standard alluminio anodizzato naturale, predisposte con attacco per posto esterno solo audio, con pulsante luminoso per illuminazione nomi, nelle tipologie:					

**LISTINO**

**ME.11 - CITOFONIA - VIDEOCITOFONIA**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
ME.11.060.0180.a	- 1 pulsante	cad	47,11		80,11 %	
ME.11.060.0180.b	- 2 pulsanti	cad	51,26		80,10 %	
ME.11.060.0180.c	- 3 pulsanti	cad	55,37		80,10 %	
ME.11.060.0180.d	- 4 pulsanti	cad	59,53		80,09 %	
ME.11.060.0180.e	- 5 pulsanti	cad	63,64		80,09 %	
ME.11.060.0180.f	- 6 pulsanti	cad	67,79		80,10 %	
ME.11.060.0180.g	- 7 pulsanti	cad	71,94		80,09 %	
ME.11.060.0190	Pulsantiere esterne piatte da esterno parete predisposte con attacco per unità di ripresa video, con serratura di sicurezza e pulsante luminoso per illuminazione nomi, colore standard alluminio anodizzato naturale, nelle tipologie:					
ME.11.060.0190.a	- senza pulsanti	cad	90,16		80,09 %	
ME.11.060.0190.b	- 1 pulsante	cad	94,36		80,10 %	
ME.11.060.0190.c	- 2 pulsanti	cad	98,57		80,10 %	
ME.11.060.0190.d	- 3 pulsanti	cad	102,74		80,10 %	
ME.11.060.0200	Pulsantiere supplementari per pulsantiere esterne piatte da esterno parete, complete di lampade illuminazione cartellini portanome 24V 3W, colore standard alluminio anodizzato naturale, predisposte con attacco per posto esterno solo audio, con pulsante luminoso per illuminazione nomi, nelle tipologie:					
ME.11.060.0200.a	- 5 pulsanti	cad	51,90		80,10 %	
ME.11.060.0200.b	- 6 pulsanti	cad	56,01		80,09 %	
ME.11.060.0200.c	- 7 pulsanti	cad	60,17		80,09 %	
ME.11.060.0200.d	- 8 pulsanti	cad	64,27		80,10 %	
ME.11.060.0200.e	- 9 pulsanti	cad	68,42		80,09 %	
ME.11.060.0200.f	- 10 pulsanti	cad	72,58		80,09 %	
ME.11.060.0210	Pulsantiere da incasso parete, completo di scatola da incasso e lampade di illuminazione cartellini portanome da 24V 3W, placca in alluminio anodizzato naturale con pulsanti disposti in due file, predisposte con attacco per posto esterno solo audio, nelle tipologie:					
ME.11.060.0210.a	- 2 pulsanti	cad	31,14		80,09 %	
ME.11.060.0210.b	- 4 pulsanti	cad	36,33		80,10 %	
ME.11.060.0210.c	- 6 pulsanti	cad	46,72		80,09 %	
ME.11.060.0210.d	- 8 pulsanti	cad	57,09		80,10 %	
ME.11.060.0210.e	- 10 pulsanti	cad	67,49		80,09 %	
ME.11.060.0210.f	- 12 pulsanti	cad	77,86		80,09 %	
ME.11.060.0210.g	- 14 pulsanti	cad	88,23		80,10 %	
ME.11.060.0210.h	- 16 pulsanti	cad	98,62		80,10 %	
ME.11.060.0210.i	- 18 pulsanti	cad	109,00		80,09 %	
ME.11.060.0210.j	- 20 pulsanti	cad	119,38		80,10 %	
ME.11.060.0220	Pulsantiera portalettere con apertura posteriore, placca in alluminio verniciato grigio con protezione in tecnopolimero anti UV, separata dal cassoncino in acciaio zincato preverniciato, attacco per posto esterno solo audio con lampada 24V 3W, nelle tipologie:					
ME.11.060.0220.a	- 1 pulsante	cad	69,06		80,09 %	
ME.11.060.0220.b	- 2 pulsanti	cad	72,22		80,09 %	
ME.11.060.0230	Pulsantiera portalettere con apertura anteriore e posteriore, contenitore in estruso di alluminio anodizzato, attacco per posto esterno solo audio e unità di ripresa solo video, con lampada 24V 3W, colore standard alluminio anodizzato naturale, nelle tipologie:					
ME.11.060.0230.a	-1 pulsante	cad	97,03		80,10 %	
ME.11.060.0230.b	- 2 pulsanti	cad	101,55		80,10 %	
ME.11.060.0240	Pulsantiera a 1 pulsante da incasso parete in materiale termoplastico colore grigio, mascherina in alluminio anodizzato con parapigioggia, nelle tipologie:					
ME.11.060.0240.a	- pulsante con lampada 24 V 3 W	cad	7,85		80,13 %	
ME.11.060.0240.b	- pulsante senza lampada	cad	7,27		80,06 %	
ME.11.070	CITOFONIA E VIDEOCITOFONIA DIGITALE					

**LISTINO**

**ME.11 - CITOFONIA - VIDEOCITOFONIA**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
ME.11.070.0010	Citofoni da parete in materiale termoplastico, dotati di un altoparlante per le chiamate elettroniche, per montaggio in scatola rettangolare verticale, forniti con 2 pulsanti e predisposti per l'aggiunta di altri 3 pulsanti o accessori, nelle tipologie:					
ME.11.070.0010.a	- con microcontrollore per codifica/decodifica a 4 cifre, fornito di serie delle funzioni: apertura serratura, chiamata portiere e funzioni ausiliarie	cad	42,43		80,08 %	
ME.11.070.0010.b	- senza codifica da collegare al distributore al piano con codifiche	cad	18,95		80,11 %	
ME.11.070.0020	Citofoni da parete in materiale termoplastico, dotati di un altoparlante per le chiamate elettroniche, per montaggio in scatola rettangolare verticale, nelle tipologie:					
ME.11.070.0020.a	- con microcontrollore per codifica/decodifica a 4 cifre, fornito di serie di un pulsante, predisposto per l'aggiunta di altri pulsanti per un totale di 16, le funzioni disponibili di serie sul citofono sono: apertura serratura e chiamata portiere, per altre funzioni è necessaria una scheda di ampliamento	cad	28,70		80,10 %	
ME.11.070.0030	Accessori per citofoni:					
ME.11.070.0030.a	- confezione di 10 pulsanti singoli supplementari (normalmente aperti)	cad	16,92		80,08 %	
ME.11.070.0030.b	- scheda supplementare per ampliamento funzioni ausiliarie pulsanti: chiamata per assente e il collegamento ad un singolo posto esterno	cad	5,24		79,96 %	
ME.11.070.0040	Citofono da parete in materiale termoplastico, dotato di 2 pulsanti, di un altoparlante per le chiamate elettroniche, per montaggio in scatola rettangolare verticale, senza codifica da collegare al distributore al piano con codifiche.	cad	13,53		80,12 %	
ME.11.070.0050	Monitor da esterno parete in materiale termoplastico, completo di staffa di fissaggio con morsetteria, di altoparlante per le chiamate elettroniche e di tre pulsanti (apriporta o chiamata portineria, funzione di memorizzazione immagini e funzione supplementare), nelle tipologie:					
ME.11.070.0050.a	- con schermo 4" a basso profilo in bianco/nero, con microcontrollore per codifica e decodifica a 4 cifre	cad	229,65		80,10 %	
ME.11.070.0050.b	- con schermo 4" a basso profilo in bianco/nero, senza codifica da collegare al distributore al piano con codifiche	cad	205,73		80,10 %	
ME.11.070.0050.c	- con schermo 5" con microcontrollore per codifica e decodifica a 4 cifre	cad	176,01		80,10 %	
ME.11.070.0050.d	- con schermo 5" senza codifica da collegare al distributore al piano con decodifiche	cad	146,89		80,10 %	
ME.11.070.0060	Centralino di portineria in versione da appoggio tavolo in colore standard nero, con attacco per modulo programmatore, nelle tipologie:					
ME.11.070.0060.a	- con possibilità di intercomunicazione fra utenti, munito di tastiera e display numerico, memorizzazione fino a 20 chiamate utente	cad	406,22		80,10 %	
ME.11.070.0060.b	- con possibilità di intercomunicazione fra utenti, munito di tastiera e display alfanumerico, memorizzazione fino a 20 chiamate utente, memorizzazione fino a 1000 nomi-utente per velocizzare la chiamata	cad	786,72		80,10 %	
ME.11.070.0070	Accessori per centralini di portineria:					
ME.11.070.0070.a	- telecamera CCD a 1/4", obiettivo 3mm, completa di staffa e snodo, per il collegamento in portineria, entra in funzione in posizione interno alla chiamata dagli utenti al centralino e viceversa, alimentazione 12 Vcc	cad	225,67		80,09 %	
ME.11.070.0070.b	- dispositivo per l'accensione e lo spegnimento del monitor per centralino portineria	cad	18,69		80,10 %	
ME.11.070.0080	Moduli elettronici per pulsantiere elettroniche con tastiera e display numerico:					
ME.11.070.0080.a	- gruppo di tre moduli elettronici base composti da unità di ripresa con telecamera in bianco/nero con sensore CCD 1/4", obiettivo 3 mm, e LED per illuminazione all'infrarosso, posto esterno, display a 8 cifre, tastiera numerica e cartello luminoso per 13 nomi	cad	433,29		80,10 %	
ME.11.070.0080.b	- gruppo di tre moduli elettronici base composti da posto esterno, display a 8 cifre, tastiera numerica e cartello luminoso per 13 nomi	cad	230,19		80,09 %	
ME.11.070.0080.c	- modulo supplementare con cartello luminoso per 13 nomi completo di sistema di illuminazione a LED	cad	18,05		80,11 %	
ME.11.070.0090	Moduli elettronici per pulsantiere elettroniche con pulsanti singoli o doppi su 2 file di tipo tradizionale:					

**LISTINO**

**ME.11 - CITOFONIA - VIDEOCITOFONIA**

<b>CODICE</b>	<b>DESCRIZIONE</b>	<b>U.M.</b>	<b>PREZZO</b>	<b>% Inc. M.O.</b>	<b>% Inc. MAT</b>	<b>% Inc. NOLI</b>
ME.11.070.0090.a	- gruppo di tre moduli elettronici base composti da unità di ripresa con telecamera in bianco/nero con sensore CCD 1/4", obiettivo 3 mm, e LED per illuminazione all'infrarosso, posto esterno, 7 pulsanti di tipo tradizionale e segnalazione luminosa OCCUPATO-ATTENDERE	cad	417,49		80,10 %	
ME.11.070.0090.b	- gruppo di tre moduli elettronici base composti da unità di ripresa con telecamera in bianco/nero con sensore CCD 1/4", obiettivo 3 mm, e LED per illuminazione all'infrarosso, posto esterno, 14 pulsanti su due file di tipo tradizionale e segnalazione luminosa OCCUPATO-ATTENDERE	cad	426,98		80,10 %	
ME.11.070.0090.c	- gruppo di tre moduli elettronici base composti da posto esterno, 7 pulsanti di tipo tradizionale e segnalazione luminosa OCCUPATO-ATTENDERE	cad	214,39		80,10 %	
ME.11.070.0090.d	- gruppo di tre moduli elettronici base composti da posto esterno, 14 pulsanti su due file di tipo tradizionale e segnalazione luminosa OCCUPATO-ATTENDERE	cad	223,82		80,10 %	
ME.11.070.0090.e	- modulo elettronico supplementare con 1 pulsante singolo e sistema di illuminazione a LED	cad	27,53		80,09 %	
ME.11.070.0090.g	- modulo elettronico supplementare con 3 pulsanti singoli e sistema di illuminazione a LED	cad	30,24		80,09 %	
ME.11.070.0090.h	- modulo elettronico supplementare con 4 pulsanti singoli e sistema di illuminazione a LED	cad	31,60		80,09 %	
ME.11.070.0090.i	- modulo elettronico supplementare con 2 pulsanti su 2 file e sistema di illuminazione a LED	cad	28,89		80,10 %	
ME.11.070.0090.j	- modulo elettronico supplementare con 4 pulsanti su 2 file e sistema di illuminazione a LED	cad	31,60		80,09 %	
ME.11.070.0090.k	- modulo elettronico supplementare con 6 pulsanti su 2 file e sistema di illuminazione a LED	cad	34,31		80,09 %	
ME.11.070.0090.l	- modulo elettronico supplementare con 8 pulsanti su 2 file e sistema di illuminazione a LED	cad	37,00		80,11 %	
ME.11.070.0100	Telai portamoduli per:					
ME.11.070.0100.a	- 1 modulo	cad	9,36		80,13 %	
ME.11.070.0100.b	- 2 moduli verticali	cad	9,87		80,04 %	
ME.11.070.0100.c	- 3 moduli verticali	cad	11,32		80,12 %	
ME.11.070.0100.d	- 4 moduli verticali	cad	19,72		80,12 %	
ME.11.070.0110	Pulsantiere elettroniche con tastiera e display numerico, con placche in alluminio pressofuso trattate con vernici resistenti agli agenti atmosferici, colore standard grigio, con viti speciali di protezione e scatole da incasso, dotate di cartello portanomi e pulsanti retroilluminati con LED, nelle tipologie:					
ME.11.070.0110.a	- video con: unità di ripresa con telecamera in bianco/nero con sensore CCD 1/4", obiettivo 3 mm, e LED per illuminazione all'infrarosso, posto esterno, display a 8 cifre, tastiera numerica e cartelli luminosi per 50 nomi	cad	636,41		80,10 %	
ME.11.070.0110.b	- audio con: posto esterno, display a 8 cifre, tastiera numerica e cartelli luminosi per 50 nomi	cad	401,71		80,10 %	
ME.11.070.0110.c	- supplementare con cartelli luminosi per 50 nomi	cad	83,50		80,10 %	
ME.11.070.0120	Pulsantiere elettroniche con pulsanti singoli o doppi su 2 file di tipo tradizionale, con placche in alluminio pressofuso trattate con vernici resistenti agli agenti atmosferici, colore standard grigio, con viti speciali di protezione e scatole da incasso, dotate di cartello portanomi e pulsanti retroilluminati con LED, nelle tipologie:					
ME.11.070.0120.a	- video con: unità di ripresa con telecamera in bianco/nero con sensore CCD 1/4", obiettivo 3 mm, e LED per illuminazione all'infrarosso, posto esterno e 8 pulsanti su 1 fila	cad	618,35		80,10 %	
ME.11.070.0120.b	- video con: unità di ripresa con telecamera in bianco/nero con sensore CCD 1/4", obiettivo 3 mm, e LED per illuminazione all'infrarosso, posto esterno e 16 pulsanti su 2 file	cad	713,14		80,10 %	
ME.11.070.0120.c	- audio con: posto esterno e 8 pulsanti su 1 fila	cad	383,65		80,10 %	
ME.11.070.0120.d	- audio con: posto esterno e 16 pulsanti su 2 file	cad	478,43		80,10 %	
ME.11.070.0120.e	- supplementare con 8 pulsanti su 1 fila	cad	169,26		80,10 %	
ME.11.070.0120.f	- supplementare con 16 pulsanti su 2 file	cad	253,21		80,10 %	
ME.11.070.0130	Pulsantiere elettroniche digitali da incasso parete con placca in ottone con trattamento superficiale di doratura e verniciatura protettiva al nitrato di titanio, versione solo audio con tastiera digitale, con:					



**LISTINO**

**ME.11 - CITOFONIA - VIDEOCITOFONIA**

<b>CODICE</b>	<b>DESCRIZIONE</b>	<b>U.M.</b>	<b>PREZZO</b>	<b>% Inc. M.O.</b>	<b>% Inc. MAT</b>	<b>% Inc. NOLI</b>
ME.11.070.0130.a	- 50 portanomi	cad	902,70		80,10 %	
ME.11.070.0130.b	- 100 portanomi	cad	1.173,51		80,10 %	
ME.11.070.0130.c	- 150 portanomi	cad	1.444,34		80,10 %	
ME.11.070.0130.d	- 200 portanomi	cad	1.715,14		80,10 %	
ME.11.070.0130.e	- 250 portanomi	cad	1.985,96		80,10 %	
ME.11.070.0130.f	- 300 portanomi	cad	2.256,77		80,10 %	
ME.11.070.0140	Pulsantiera elettronica digitale da incasso parete con placca in ottone con trattamento superficiale di doratura e verniciatura protettiva al nitrato di titanio, versione solo audio con pulsanti normali, nelle tipologie:					
ME.11.070.0140.a	- 10 pulsanti	cad	812,44		80,10 %	
ME.11.070.0140.b	- modulare 20 pulsanti	cad	1.083,25		80,10 %	
ME.11.070.0140.c	- modulare 30 pulsanti	cad	1.354,06		80,10 %	
ME.11.070.0140.d	- modulare 40 pulsanti	cad	1.624,88		80,10 %	
ME.11.070.0140.e	- modulare 50 pulsanti	cad	1.895,69		80,10 %	
ME.11.070.0150	Pulsantiera elettronica digitale da incasso parete con placca in ottone con trattamento superficiale di doratura e verniciatura protettiva al nitrato di titanio, versione solo audio con tastiera digitale e rubrica portanomi elettronica.	cad	909,03		80,10 %	
ME.11.070.0160	Pulsantiera elettronica digitale da incasso parete con placca in ottone con trattamento superficiale di doratura e verniciatura protettiva al nitrato di titanio, versione con unità di ripresa CCD 1/4", obiettivo 3 mm e sistema di rotazione, con tastiera digitale, con:					
ME.11.070.0160.a	- 50 portanomi	cad	1.200,60		80,10 %	
ME.11.070.0160.b	- 100 portanomi	cad	1.471,40		80,10 %	
ME.11.070.0160.c	- 150 portanomi	cad	1.742,24		80,10 %	
ME.11.070.0160.d	- 200 portanomi	cad	2.013,04		80,10 %	
ME.11.070.0160.e	- 250 portanomi	cad	2.283,85		80,10 %	
ME.11.070.0160.f	- 300 portanomi	cad	2.690,08		80,10 %	
ME.11.070.0170	Pulsantiera elettronica digitale da incasso parete con placca in ottone con trattamento superficiale di doratura e verniciatura protettiva al nitrato di titanio, versione con unità di ripresa CCD 1/4", obiettivo 3 mm e sistema di rotazione, con pulsanti normali, nelle tipologie:					
ME.11.070.0170.a	- modulare 10 pulsanti	cad	1.155,46		80,10 %	
ME.11.070.0170.b	- modulare 20 pulsanti	cad	1.471,40		80,10 %	
ME.11.070.0170.c	- modulare 30 pulsanti	cad	1.787,37		80,10 %	
ME.11.070.0170.d	- modulare 40 pulsanti	cad	2.103,31		80,10 %	
ME.11.070.0170.e	- modulare 50 pulsanti	cad	2.419,25		80,10 %	
ME.11.070.0180	Pulsantiera elettronica digitale da incasso parete con placca in ottone con trattamento superficiale di doratura e verniciatura protettiva al nitrato di titanio, versione con unità di ripresa CCD 1/4", obiettivo 3 mm e sistema di rotazione, con tastiera digitale e rubrica portanomi elettronica.	cad	1.196,10		80,10 %	
ME.11.070.0190	Alimentatore in materiale termoplastico con custodia DIN a 12 moduli e calotte di protezione per morsettiere, alimentazione 230V 50Hz con potenza massima assorbita 60VA, protezione a PTC contro i cortocircuiti e variazioni termiche, nelle tipologie:					
ME.11.070.0190.a	- base per portiere elettrico solo audio per max 200 citofoni	cad	103,82		80,09 %	
ME.11.070.0190.b	- supplementare per portiere elettrico per max 200 citofoni	cad	94,79		80,09 %	
ME.11.070.0190.c	- base per videocitofono	cad	156,17		80,09 %	
ME.11.070.0190.d	- supplementare per videocitofono con rigeneratore di chiamata elettronica	cad	166,55		80,10 %	
ME.11.070.0190.e	- supplementare per videocitofono per impianti di tipo complesso edilizio con pulsantiera secondarie video con rigeneratore di chiamata elettronica	cad	171,52		80,10 %	
ME.11.070.0200	Distributore al piano con codifiche in custodi DIN a 8 moduli.	cad	83,95		80,10 %	
ME.11.070.0210	Accessori vari:					
ME.11.070.0210.a	- commutatore in custodia DIN a 12 moduli per due unità di ripresa (telecamera+posto esterno), con scambio automatico alla chiamata	cad	154,35		80,10 %	

**LISTINO**

**ME.11 - CITOFONIA - VIDEOCITOFONIA**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
ME.11.070.0210.b	- relè con microcontrollore per codifica/decodifica, fornito di tre uscite a open-collector per il pilotaggio di tre relè le cui uscite sono indipendenti e attivabili per mezzo di chiamate digitali e con tempi di attivazione diversi, entro contenitore DIN a 4 moduli	cad	40,16		80,10 %	
ME.11.070.0210.c	- cablaggio con morsettiera estraibile e connettore a 10 conduttori per il collegamento dell'alimentatore e del commutatore	cad	9,47		80,15 %	
ME.11.070.0210.d	- dispositivo di protezione per disturbi provocati da transitori o extra tensioni veloci tipo burst sulle linee di collegamento, per le linee di collegamento in corrente continua, per linee digitali, per linea di fonica e per le linee di comando, a norma 500081-1 e 50082-1	cad	30,33		80,09 %	
ME.11.070.0210.e	- dispositivo di protezione per disturbi provocati da transitori o extra tensioni veloci tipo surge sulle linee di collegamento, per le linee di collegamento in corrente continua a 18 Vcc e 13,5 Vcc, a norma 500081-1 e 50082-1	cad	18,05		80,11 %	
ME.11.070.0210.f	- generatore di doppia chiamata elettronica in custodia DIN 4 moduli, alimentazione 15 Vca	cad	20,85		80,10 %	
ME.11.070.0210.g	- commutatore in custodia DIN a 12 moduli per impianto tipo complesso edilizio nei singoli fabbricati provvisti di pulsantiera piè scala	cad	238,77		80,09 %	
ME.11.070.0210.h	- alimentatore supplementare per l'accensione contemporanea di più monitor e nel caso di linee molto lunghe o con eccessiva caduta di tensione	cad	31,14		80,09 %	
ME.11.070.0210.i	- dispositivo di protezione per disturbi provocati da transitori o extra tensioni sulle linee di collegamento	cad	47,29		80,10 %	
ME.11.070.0210.j	- ripetitore di chiamata elettronica	cad	10,60		80,09 %	
ME.11.080	CAVI PER CITOFONIA E VIDEOCITOFONIA					
ME.11.080.0010	Cavo citofonico per impianti interni con conduttori in rame rosso isolati in PVC con guaina di protezione conforme CEI 20-22 II, nelle sezioni:					
ME.11.080.0010.a	- NPI FROR 4x0,35 mmq antifiamma	m	0,25		80,00 %	
ME.11.080.0010.b	- NPI FROR 2x0,50 mmq antifiamma	m	0,24		79,17 %	
ME.11.080.0010.c	- NPI FROR 3x0,50 mmq antifiamma	m	0,31		80,65 %	
ME.11.080.0010.d	- NPI FROR 4x0,50 mmq antifiamma	m	0,36		80,56 %	
ME.11.080.0010.e	- NPI FROR 5x0,50 mmq antifiamma	m	0,40		80,00 %	
ME.11.080.0010.f	- NPI FROR 6x0,50 mmq antifiamma	m	0,54		79,63 %	
ME.11.080.0010.g	- NPI FROR 8x0,50 mmq antifiamma	m	0,72		79,17 %	
ME.11.080.0010.h	- NPI FROR 10x0,50 mmq antifiamma	m	0,85		80,00 %	
ME.11.080.0010.i	- NPI FROR 12x0,50 mmq antifiamma	m	1,02		80,39 %	
ME.11.080.0010.j	- NPI FROR 2x0,75 mmq antifiamma	m	0,30		80,00 %	
ME.11.080.0010.k	- NPI FROR 3x0,75 mmq antifiamma	m	0,36		80,56 %	
ME.11.080.0010.l	- NPI FROR 4x0,75 mmq antifiamma	m	0,46		80,43 %	
ME.11.080.0010.m	- NPI FROR 5x0,75 mmq antifiamma	m	0,56		80,36 %	
ME.11.080.0020	Cavo per collegamenti video in PVC NPI 12-48V CEI 20-22 II, CEI 20-35, CEI 20-37, per posa interna nelle sezioni:					
ME.11.080.0020.a	- 10 conduttori colorati + cavo coassiale 75 Ohm	m	1,41		80,14 %	
ME.11.080.0020.b	- 12 conduttori colorati + cavo coassiale 75 Ohm	m	2,04		79,90 %	

**LISTINO**

**ME.12 - AUTOMAZIONE**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
ME.12	AUTOMAZIONE					
ME.12.010	AUTOMAZIONI PER CANCELLI					
ME.12.010.0010	Automazione per cancelli ad ante scorrevoli senza ricevitore radio con centralina di comando e trasformatore 12 Vca					
ME.12.010.0010.a	- per 1 motore per anta fino a 600 kg	cad	411,06		80,10 %	
ME.12.010.0010.b	- per 2 motori per ante fino a 600 kg	cad	440,07		80,10 %	
ME.12.010.0010.c	- per 1 motore per anta fino a 1000 kg	cad	435,23		80,10 %	
ME.12.010.0010.d	- per 2 motori per ante fino a 1000 kg	cad	464,26		80,10 %	
ME.12.010.0020	Accessori per automazioni scorrevoli					
ME.12.010.0020.a	- leva per sblocco scorrevole	cad	1,78		80,34 %	
ME.12.010.0020.b	- coperchio di protezione per leva sblocco	cad	1,78		80,34 %	
ME.12.010.0020.c	- trasformatore 230V 220 VA per automazioni con alimentatore	cad	38,93		80,09 %	
ME.12.010.0030	Automazione per cancelli ad ante battenti					
ME.12.010.0030.a	- per cancello ad ante battente fino a 2,50 m	cad	283,05		80,10 %	
ME.12.010.0030.b	- per cancello ad ante battente fino a 3,50 m	cad	287,93		80,10 %	
ME.12.010.0030.c	- automazione con braccio articolato per ante battente fino a 400 kg e 1.8 m o 300 kg e 3 m	cad	415,89		80,10 %	
ME.12.010.0040	Coperchio di protezione per automazione cancelli ad ante battenti	cad	1,78		80,34 %	
ME.12.010.0050	Automazione per porte basculanti a contrappesi, fino a 10 mq e 200 kg	cad	286,97		80,10 %	
ME.12.010.0060	Automazione con motore a taino per porte basculanti sezionali a contrappesi o a molle, fino a 10 mq e 400 kg, con centralina di comando e ricevitore radio a 433 MHz	cad	426,99		80,10 %	
ME.12.010.0070	Motoriduttore interrato per cancelli ad ante battente					
ME.12.010.0070.a	- per ante battente fino a 300 kg	cad	335,59		80,09 %	
ME.12.010.0070.b	- per ante battente fino a 400 kg	cad	404,27		80,10 %	
ME.12.020	CENTRALINE					
ME.12.020.0010	Centraline predisposte per il funzionamento con batteria tampone					
ME.12.020.0010.a	- box centralina per comando 2 motori senza ricevitore radio con pulsantiera e LED di segnalazione batteria scarica	cad	206,98		80,09 %	
ME.12.020.0010.b	- box centralina per comando 1 motore senza ricevitore radio con pulsantiera e LED di segnalazione batteria scarica	cad	196,81		80,10 %	
ME.12.020.0010.c	- box centralina per comando 2 motori senza ricevitore radio e senza pulsantiera e LED di segnalazione batteria scarica	cad	202,14		80,09 %	
ME.12.020.0010.d	- box centralina per comando 1 motore senza ricevitore radio e senza pulsantiera e LED di segnalazione batteria scarica	cad	191,98		80,10 %	
ME.12.020.0010.e	- box contenitore di comando, senza pulsantiera, con LED di segnalazione batteria scarica, con alimentatore, senza scheda elettronica di comando	cad	97,30		80,09 %	
ME.12.020.0020	Schede elettroniche di comando a microprocessore					
ME.12.020.0020.a	- per comando di 1 motore senza ricevitore radio	cad	124,86		80,10 %	
ME.12.020.0020.b	- per comando di 2 motori senza ricevitore radio	cad	135,67		80,10 %	
ME.12.020.0030	Ricevitori					
ME.12.020.0030.a	- modulo ricevitore radio 1 canale a 433 MHz su custodia DIN a 4 moduli	cad	64,83		80,10 %	
ME.12.020.0030.b	- modulo ricevitore radio 4 canali a 433 MHz su custodia DIN a 4 moduli	cad	82,20		80,10 %	
ME.12.020.0030.c	- relè di comando con zoccolo modulo DIN, carico ai contatti 12 A 230 Vca, alimentazione 12 Vcc	cad	7,01		80,03 %	
ME.12.020.0040	Radiocomandi					
ME.12.020.0040.a	- mini radiocomando a 2 canali a 433 MHz	cad	23,69		80,12 %	
ME.12.020.0040.b	- mini radiocomando a 4 canali a 433 MHz	cad	24,61		80,09 %	
ME.12.020.0050	Dispositivo a microprocessore per il controllo dell'intensità del vento (centralina anemostato), completo di relativo anemometro in resina, atto alla monitoraggio continua dell'intensità del vento, sul quale sia possibile programmare soglie di intervento e tempi di pausa.	cad	1.140,10		80,10 %	
ME.12.030	ACCESSORI PER IMPIANTI DI AUTOMAZIONE					
ME.12.030.0010	Fotocellule					

**LISTINO**

**ME.12 - AUTOMAZIONE**

<b>CODICE</b>	<b>DESCRIZIONE</b>	<b>U.M.</b>	<b>PREZZO</b>	<b>% Inc. M.O.</b>	<b>% Inc. MAT</b>	<b>% Inc. NOLI</b>
ME.12.030.0010.a	- coppia di fotocellule per montaggio ad incasso o da esterno	cad	41,44		80,09 %	
ME.12.030.0010.b	- coppia di fotocellule per montaggio su colonnina	cad	41,97		80,08 %	
ME.12.030.0010.c	- coppia di fotocellule a basso profilo per montaggio da esterno parete	cad	40,87		80,08 %	
ME.12.030.0010.d	- supporto in plastica per montaggio su colonnina	cad	6,67		80,06 %	
ME.12.030.0010.e	- supporto angolare a L in plastica per montaggio da esterno parete	cad	6,67		80,06 %	
ME.12.030.0010.f	- scatola per montaggio da esterno parete	cad	8,32		80,05 %	
ME.12.030.0010.g	- scatola per incasso parete	cad	1,94		79,90 %	
ME.12.030.0010.i	- coperchio frontale per fotocellule	cad	1,78		80,34 %	
ME.12.030.0020	Lampeggianti antenne:					
ME.12.030.0020.a	- lampeggiante con antenna e ricevitore radio a 433 MHz	cad	41,10		80,10 %	
ME.12.030.0020.b	- lampeggiante con antenna, ricevitore radio a 433 MHz e supporto per fissaggio a parete	cad	44,48		80,10 %	
ME.12.030.0020.c	- supporto per fissaggio a parete	cad	2,76		80,07 %	
ME.12.030.0020.d	- coperchio giallo	cad	9,66		80,12 %	
ME.12.030.0020.e	- lampadina 14 V 5 W	cad	1,40		80,00 %	
ME.12.030.0030	Colonnine e cremagliere:					
ME.12.030.0030.a	- colonnina con base e coperchio, 500 mm, con 1 foro	cad	23,16		80,09 %	
ME.12.030.0030.b	- colonnina con base e coperchio, 1000 mm, con 2 fori	cad	30,42		80,08 %	
ME.12.030.0030.c	- colonnina con base e coperchio, 1000 mm, con 1 foro	cad	30,42		80,08 %	
ME.12.030.0030.d	- cremagliera in nylon per cancello scorrevole, 1000 mm	cad	11,59		80,16 %	
ME.12.030.0030.e	- copribase per colonnina	cad	6,67		80,06 %	
ME.12.030.0040	Batteria tampone 12 Vcc e 6,5 Ah	cad	31,97		80,08 %	
ME.12.030.0050	Selettori e aperture:					
ME.12.030.0050.a	- selettore a chiave da incasso	cad	22,35		80,09 %	
ME.12.030.0050.b	- coppia di selettori a chiave da incasso con chiavi uguali	cad	44,22		80,10 %	
ME.12.030.0050.c	- tris di selettori a chiave da incasso con chiavi uguali	cad	66,33		80,10 %	
ME.12.030.0050.d	- selettore a chiave da colonnina	cad	22,35		80,09 %	
ME.12.030.0050.e	- coppia di selettori a chiave da colonnina con chiavi uguali	cad	44,22		80,10 %	
ME.12.030.0050.f	- tris di selettori a chiave da colonnina con chiavi uguali	cad	66,33		80,10 %	
ME.12.030.0050.g	- selettore a chiave da esterno parete	cad	22,35		80,09 %	
ME.12.030.0050.h	- coppia di selettori a chiave da esterno parete con chiavi uguali	cad	44,20		80,09 %	
ME.12.030.0050.i	- tris di selettori a chiave da esterno parete con chiavi uguali	cad	67,55		80,10 %	
ME.12.030.0050.j	- coperchio frontale per selettori a chiave	cad	1,78		80,34 %	
ME.12.030.0050.k	- selettore a chiave magnetica	cad	169,25		80,09 %	
ME.12.030.0050.l	- chiave magnetica codificata	cad	6,38		80,09 %	
ME.12.030.0060	Pulsantiera di comando a muro	cad	12,91		80,09 %	
ME.12.030.0070	Elettroserratura 12 V multipla ambidestra	cad	60,93		80,09 %	
ME.12.030.0080	Kit sblocco manuale per automazione singola	cad	7,74		80,10 %	
ME.12.030.0090	Kit sblocco manuale per automazione con 2 motori	cad	21,42		80,07 %	
ME.12.030.0100	Chiavistello bloccaggio per doppia anta	cad	26,70		80,07 %	
ME.12.030.0110	Supporto cancello con sblocco serratura per automatismo interrato	cad	89,36		80,10 %	
ME.12.030.0120	Guida a C per automazione con corsa utile di 2600 mm	cad	87,04		80,10 %	
ME.12.030.0130	Prolunga per guida a C da 1600 mm	cad	106,39		80,10 %	
ME.12.030.0140	Braccio curvo per porte basculanti a contrappesi	cad	106,39		80,10 %	
ME.12.030.0150	Kit sblocco manuale da esterno per automazione	cad	42,55		80,09 %	
ME.12.030.0160	Costa di sicurezza:					
ME.12.030.0160.a	- da 1,5 m	cad	64,53		80,09 %	
ME.12.030.0160.b	- da 2 m	cad	72,77		80,09 %	
ME.12.030.0170	Longheroni di fissaggio per porte basculanti:					
ME.12.030.0170.a	- 600 mm	cad	14,98		80,11 %	
ME.12.030.0170.b	- 1600 mm	cad	25,76		80,09 %	
ME.12.030.0170.c	- 2500 mm	cad	44,00		80,09 %	

**LISTINO**

**ME.12 - AUTOMAZIONE**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
ME.12.030.0180	Contropiastra ancoraggio per automazione scorrevole	cad	27,01		80,08 %	
ME.12.030.0190	Profilo basso in alluminio	m	4,08		80,15 %	
ME.12.030.0200	Costa pneumatica con profilo e 1 tappo ogni metro	m	9,77		80,04 %	
ME.12.030.0210	Pressostato completo di 1 metro di tubo	cad	11,59		80,16 %	
ME.12.030.0220	Custodia da esterno per pressostato	cad	2,09		79,90 %	
ME.12.030.0230	Kit bracci telescopici curvi, montaggio centrale o laterale per automazione porte basculanti	cad	73,92		80,10 %	
ME.12.030.0240	Kit centrale per bracci curvi	cad	59,43		80,09 %	
ME.12.030.0250	Kit bracci telescopici dritti, montaggio laterale per automazione porte basculanti	cad	101,16		80,09 %	
ME.12.030.0260	Kit bracci telescopici dritti, montaggio centrale per automazione porte basculanti	cad	131,05		80,10 %	
ME.12.030.0270	Kit staffe di fissaggio per attuatore lineare	cad	11,59		80,16 %	
ME.12.030.0280	Cassa di fondazione per automatismo interrato	cad	49,31		80,11 %	
ME.12.030.0290	Kit di fissaggio per motore basculante	cad	2,87		80,14 %	
ME.12.040	BARRIERE AUTOMATIZZATE					
ME.12.040.0010	Barriere con asta singola:					
ME.12.040.0010.a	- lunghezza dell'asta fino 3,20 M, 1 base in acciaio verniciato con automazione elettromeccanica a 12 Vcc, 1 centralina elettronica di comando, lampeggiante con antenna e ricevitore radio a 433 MHz, 1 colonnina di appoggio asta, completa di coppia di fotocellule e 2 radiocomandi	m	1.402,41		80,10 %	
ME.12.040.0010.b	- lunghezza dell'asta fino 4,80 M, 1 base in acciaio verniciato con automazione elettromeccanica a 12 Vcc, 1 centralina elettronica di comando, lampeggiante con antenna e ricevitore radio a 433 MHz, 1 colonnina di appoggio asta, completa di coppia di fotocellule e 2 radiocomandi	m	1.576,47		80,10 %	
ME.12.040.0010.c	- lunghezza dell'asta fino 6,40 M, 1 base in acciaio verniciato con automazione elettromeccanica a 12 Vcc, 1 centralina elettronica di comando, lampeggiante con antenna e ricevitore radio a 433 MHz, 1 colonnina di appoggio asta, completa di coppia di fotocellule e 2 radiocomandi	m	1.692,58		80,10 %	
ME.12.040.0020	Barriere con paletto mobile:					
ME.12.040.0020.a	- lunghezza dell'asta fino 3,20 M, 1 base in acciaio verniciato con automazione elettromeccanica a 12 Vcc, 1 centralina elettronica di comando, lampeggiante con antenna e ricevitore radio a 433 MHz, completa di coppia di fotocellule e 2 radiocomandi	m	1.402,41		80,10 %	
ME.12.040.0020.b	- lunghezza dell'asta fino 4,80 M, 1 base in acciaio verniciato con automazione elettromeccanica a 12 Vcc, 1 centralina elettronica di comando, lampeggiante con antenna e ricevitore radio a 433 MHz, completa di coppia di fotocellule e 2 radiocomandi	m	1.576,51		80,10 %	
ME.12.040.0030	Paletto mobile per sostegno dell'asta	cad	41,59		80,09 %	
ME.12.040.0040	Barriere automatizzate con asta sinistra o destra:					
ME.12.040.0040.a	- lunghezza dell'asta fino 3,00 M, 1 base in acciaio verniciato con automazione elettromeccanica a 12 Vcc, 1 centralina elettronica di comando, lampeggiante con antenna e ricevitore radio a 433 MHz, completa di coppia di fotocellule e 2 radiocomandi	m	1.112,36		80,10 %	
ME.12.040.0040.b	- lunghezza dell'asta fino 4,60 M, 1 base in acciaio verniciato con automazione elettromeccanica a 12 Vcc, 1 centralina elettronica di comando, lampeggiante con antenna e ricevitore radio a 433 MHz, completa di coppia di fotocellule e 2 radiocomandi	m	1.281,53		80,10 %	
ME.12.040.0050	Piastra base di fissaggio	cad	26,10		80,11 %	
ME.12.050	CAVI PER IMPIANTI DI AUTOMAZIONE					
ME.12.050.0010	Cavo in PVC NPI 12-48 V, CEI 20-22 II, CEI 20-37 I, composto da:					
ME.12.050.0010.a	4 conduttori da 0.5 mmq	m	1,22		80,33 %	
ME.12.050.0010.b	2 conduttori 2 mmq per motore e 3 conduttori da 0.5 mmq	m	1,94		79,90 %	
ME.12.050.0010.c	2 conduttori 2,5 mmq per motore e 8 conduttori da 0.5 mmq	m	3,66		80,05 %	
ME.12.060	SISTEMI BUS					
ME.12.060.0010	Centrale di controllo a due moduli: configurazione e gestione del sistema, dall'inserimento dei parametri dei singoli dispositivi, alla programmazione di tutte le funzioni legate a scenari, automatismi, controllo carichi. Funzione di cronotermostato controlla autonomamente una zona oltre a gestire fino a tre termostati. Tensione nominale di alimentazione: BUS 20-30 V; assorbimento:					

**LISTINO**

**ME.12 - AUTOMAZIONE**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
ME.12.060.0020	max 20 mA; morsetti di collegamento: BUS TP; installazione: ad incasso o a parete	cad	151,91		80,09 %	
ME.12.060.0030	Termostato con display per controllo temperatura ambiente (riscaldamento e condizionamento). Può funzionare controllato dalla centrale in modalità "cronotermostato" oppure gestire una zona indipendentemente in modalità "termostato". Tensione nominale di alimentazione: BUS 20-30 V; assorbimento: max 20 mA; temperatura di funzionamento: -5 - +45 °C (per interno); campo di regolazione: riscaldamento +5 - +30 °C - in condizionamento +10 - +35 °C	cad	89,60		80,09 %	
ME.12.060.0030.a	Apparecchi di comando 2 moduli completo di tasti (pulsante doppio o singolo, a seconda del tasto) ; tensione nominale di alimentazione: BUS 20-30 V; assorbimento: 10 mA; configurazioni con: - pulsanti semplici: i pulsanti possono essere premuti solo nella parte inferiore configurazioni possibili per ogni pulsante: - inversioni di stato (passo-passo) - solo ON - solo OFF - pulsante - attivazione scenario	cad	38,90		80,08 %	
ME.12.060.0030.b	- pulsanti basculanti: possono essere premuti sia nella parte superiore che inferiore. Configurazioni possibili per ogni pulsante: interruttore ON/OFF; comando per regolatore; comando per tapparelle; attivazione di due scenari	cad	38,90		80,08 %	
ME.12.060.0040	Apparecchi di comando a 2 pulsanti semplici e attuatore con uscita a relè in scambio 8 A 250 V. completo di tasti ( pulsante doppio o singolo, a seconda del tasto); i pulsanti possono essere premuti solo nella parte inferiore e configurati anche indipendentemente dal relè. Carichi comandabili a 250 V~: lampade a incandescenza: 1.000 W max; lampade fluorescenti, lampade a risparmio energetico e trasformatori elettronici: 60 W max; trasformatori ferromagnetici: 1.000 W max; motori cos ø 0,6: 3 A max; temperatura di funzionamento: -5 °C +45 °C (per interno)					
ME.12.060.0040.a	- pulsanti semplici e attuatori	cad	44,04		80,11 %	
ME.12.060.0040.b	- pulsanti basculanti e attuatori	cad	44,04		80,11 %	
ME.12.060.0040.c	- pulsanti basculanti e attuatori per tapparelle	cad	47,77		80,09 %	
ME.12.060.0040.d	- pulsanti basculanti e attuatori per regolatori "slave".	cad	65,11		80,10 %	
ME.12.060.0050	Apparecchi di telecomando					
ME.12.060.0050.a	- telecomando ad infrarossi	cad	38,40		80,10 %	
ME.12.060.0050.b	- ricevitore per telecomando ad infrarossi	cad	35,75		80,08 %	
ME.12.060.0050.c	- rivelatore di presenza ad infrarossi passivi	cad	73,45		80,10 %	
ME.12.060.0060	Interfaccia per comandi tradizionali per il collegamento di apparecchiature elettriche di tipo ON-OFF (esempio: anemometri, sensori pioggia, sensori umidità, ecc.) o tradizionali (interruttori, pulsanti, ecc.). 2 ingressi per contatti NO (230 V~, 12-24 V a.c./d.c.).	cad	35,75		80,08 %	
ME.12.060.0070	Attuatore con uscita a relè uscita a relè in scambio 16 A 250 V~; carichi comandabili a 250 V~: lampade a incandescenza: 1.000 W max; lampade fluorescenti, lampade a risparmio energetico e trasformatori elettronici: 60 W max; trasformatori ferromagnetici: 1.000 W max; motori cos ø 0,6: 3A max	cad	43,89		80,09 %	
ME.12.060.0080	Regolatore "slave" per la regolazione della tensione al carico collegato. Carichi regolabili: lampade a incandescenza: 40-500 W; trasformatori ferromagnetici: 40-500 VA ; trasformatori elettronici VIMAR 01860.60 (max 240 VA); trasformatori elettronici VIMAR 01860.105 (max 300 VA).	cad	62,55		80,10 %	
ME.12.060.0090	Attuatori per installazione su guida EN 50022					
ME.12.060.0090.a	- 2 moduli: uscita a relè in scambio 16 A 250 V~.	cad	37,54		80,10 %	
ME.12.060.0090.b	- 4 moduli: 4 uscite a relè in scambio 8 A 250 V~.	cad	53,63		80,09 %	
ME.12.060.0090.c	- 4 moduli: comando per 2 tapparelle con uscita a relè in scambio 8 A 250 V~.	cad	53,63		80,09 %	
ME.12.060.0090.d	- 3 moduli: con uscita 0-10 V d.c. per controllo ballast, uscita a relè in scambio.	cad	80,42		80,09 %	
ME.12.060.0100	Accoppiatore di linea per collegare due linee tra loro, ognuno con propria alimentazione e propria centrale di controllo.	cad	121,54		80,10 %	
ME.12.060.0110	Modulo controllo carichi per prevenire l'intervento per sovraccarico dell' interruttore limitatore di corrente. Portata: controllo carichi da 1 kW fino a 10 kW	cad	123,17		80,09 %	



**LISTINO**

**ME.12 - AUTOMAZIONE**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
ME.12.060.0120	Alimentatore. Principali caratteristiche: alimentazione: 120-230 V~ 50-60 Hz; assorbimento: 120 V: 440 mA; 230 V: 290 mA; tensione di uscita BUS: 29 V con bobina di disaccoppiamento; tensione di uscita AUX: 29 V d.c.; corrente max totale in uscita: 800 mA	cad	159,05		80,09 %	
ME.12.060.0130	Comunicatore telefonico GSM, 2 canali di uscita, 2 canali di ingresso digitali, collegamento all'interfaccia di comunicazione, sintesi vocale, invio e ricezione SMS, alimentazione 230 V~ 50-60 Hz, installazione su guida EN 50022	cad	561,01		80,10 %	
ME.12.060.0140	Interfaccia di comunicazione interna tra il sistema BUS e i comunicatori telefonici	cad	71,49		80,10 %	
ME.12.060.0150	Trasformatore elettronico dimmerabile per lampade alogene a bassissima tensione. Alimentazione 230-240 V~ 50-60 Hz:					
ME.12.060.0150.a	- 20-60 W, uscita 12 V~ (SELV),	cad	22,53		80,07 %	
ME.12.060.0150.b	- 20-105 W, uscita 12 V~ (SELV).	cad	27,27		80,09 %	
ME.12.060.0160	Cavo per sistemi Bus 2x0,50 mmq con guaina LSZH, tensione nominale 300/500 V. Lunghezza: 100m	m	0,36		80,56 %	
ME.12.060.0170	Fornitura di Modulo Master unità principale del sistema, che contiene il programma dell'impianto. Dotato di un display per la gestione dei moduli e delle utility di personalizzazione. Attraverso il Bus a quattro fili il master comunica con i moduli alla velocità massima di 62.500 baud.					
ME.12.060.0170.a	- 12 moduli indirizzabili	cad	611,77		80,10 %	
ME.12.060.0170.b	- 32 moduli indirizzabili	cad	898,92		80,10 %	
ME.12.060.0170.c	- 64 moduli indirizzabili	cad	1.211,05		80,10 %	
ME.12.060.0170.d	- 250 moduli indirizzabili	cad	1.604,33		80,10 %	
ME.12.060.0180	Fornitura di Modulo Visualizzazione messaggi a campi variabili mediante display retroilluminato. Analogamente al modulo Master dispone di un cicalino di allarme e di un'uscita relè attivabili alla visualizzazione di un messaggio utente o di allarme.	cad	568,07		80,10 %	
ME.12.060.0190	Fornitura di Modulo 8 ingressi digitali in tensione sia continua che alternata. Ingressi optoisolati e riferiti ad una tensione comune che può essere indipendente da quella di alimentazione.	cad	318,37		80,10 %	
ME.12.060.0200	Fornitura di Modulo 8 ingressi a bilanciamento d'impedenza. Dispone di 8 ingressi digitali con linea a singolo / doppio bilanciamento d'impedenza per rilevare taglio cavo ed eventuale manomissione del punto di comando.	cad	312,13		80,09 %	
ME.12.060.0210	Fornitura di Modulo 8 uscite a transistor. Dispone di 8 ingressi digitali cin corrente continua max 30V per il pilotaggio di apparecchiature elettroniche o di piccoli carichi (es. lampade per sinottici)	cad	287,16		80,09 %	
ME.12.060.0220	Fornitura di Modulo 8 uscite a triac (max 110V in corrente alternata) per il comando di teleruttori	cad	355,83		80,09 %	
ME.12.060.0230	Fornitura di Modulo 8 uscite a relè. Le uscite sono ad una alimentazione comune che può essere indipendente da quella del sistema. Relè 12A - 250V resistivi	cad	387,04		80,10 %	
ME.12.060.0240	Fornitura di Modulo 4 ingressi e 4 uscite a relè. Gli ingressi sono optoisolati e riferiti ad una tensione di alimentazione indipendente da quella del sistema. Le uscite sono riferibili ad una tensione esterna comune indipendente da quella di alimentazione. Relè 8A - 250V resistivi	cad	343,34		80,10 %	
ME.12.060.0250	Fornitura di Modulo 8 ingressi e 8 uscite a relè. Gli ingressi sono optoisolati e riferiti ad una tensione di alimentazione indipendente da quella del sistema. Le uscite sono riferibili ad una tensione esterna comune indipendente da quella di alimentazione. Relè 12A - 250V resistivi.	cad	536,86		80,10 %	
ME.12.060.0260	Fornitura di Modulo controllo illuminazione ballast dimmerabili. Il modulo gestisce due gruppi di accensione indipendenti. Dispone di 4 ingressi optoisolati, 2 uscite 0-10V per regolazione e 2 uscite relè per controllo ON/OFF. Relè 12A - 250V resistivi	cad	387,04		80,10 %	
ME.12.060.0270	Fornitura di Modulo per termoregolazione. Il modulo dispone di 4 ingressi digitali optoisolati, 2 uscite relè e 2 ingressi analogici per sonde PT100 o PT1000. Relè 4A - 250V resistivi	cad	387,04		80,10 %	
ME.12.060.0280	Fornitura di Modulo per contabilizzatore calore. Il modulo dispone di 4 ingressi digitali optoisolati, 2 uscite relè e 2 ingressi analogici per sonde PT100 o PT1000. Relè 4A - 250V resistivi	cad	599,28		80,10 %	



**LISTINO**

**ME.12 - AUTOMAZIONE**

<b>CODICE</b>	<b>DESCRIZIONE</b>	<b>U.M.</b>	<b>PREZZO</b>	<b>% Inc. M.O.</b>	<b>% Inc. MAT</b>	<b>% Inc. NOLI</b>
ME.12.060.0300	Fornitura di Modulo controllo camera. Costituito da un modulo da guida DIN (3m) per le connessioni alle apparecchiature e le utenze di camera. Il modulo consente la termoregolazione e la completa gestione dell'automazione camera fatta eccezione per il controllo accessi	cad	280,92		80,09 %	
ME.12.060.0310	Fornitura di Modulo convertitore. Modulo convertitore di protocollo che permette il collegamento al bus di apparecchiature dotate di porta di connessione a standard DMX.	cad	324,61		80,10 %	
ME.12.060.0330	Fornitura di Modulo pulsantiera. Il Modulo dispone sul frontale di 8 pulsanti e permette la gestione di 8 diverse funzioni. Ogni pulsante è dotato di led per la verifica dello stato di funzionamento	cad	218,49		80,10 %	
ME.12.060.0340	Fornitura di Modulo transponder. Modulo controllo accessi, dispone di tre led di segnalazione, un pulsante di chiamata e due uscite relè. Relè 2A - 24V resistivi	cad	349,58		80,10 %	
ME.12.060.0350	Fornitura di Modulo luxmetro che consente il controllo della luminosità ambientale completo di sensore lineare ad ampio spettro, con due ingressi digitali optoisolati ausiliari.	cad	305,89		80,09 %	
ME.12.060.0360	Fornitura di Modulo pilotaggio split dedicato al pilotaggio di impianti condizionamento con unità interne ad espansione diretta, con trasmettitore IR da frutto ad alta emissione in grado di riprodurre i comandi disponibili da telecomando e garantire il controllo remoto di unità che normalmente dispongono solamente di un telecomando IR.	cad	324,61		80,10 %	
ME.12.060.0370	Fornitura di Modulo termostato per il controllo della temperatura ambiente completo di sonda di temperatura e potenziometro per la regolazione che dispone di una uscita a relè e di due ingressi digitali optoisolati. Relè 2A - 24V	cad	249,70		80,10 %	
ME.12.060.0380	Fornitura di Modulo sensore di umidità per misura di umidità relativa e temperatura ambiente completo di ingresso digitale a relè e di due ingressi digitali. Relè 2A - 24 V	cad	299,64		80,10 %	
ME.12.060.0390	Fornitura di Modulo di ingresso per sonde di temperatura ambiente che consente di trasmettere attraverso il bus, quattro valori di temperature rilevate da altrettante sonde PN NTC	cad	349,58		80,10 %	
ME.12.060.0400	Fornitura di Modulo di visualizzazione numerica che consente la visualizzazione alfa numerica su un display a tre cifre a led rossi ad alta intensità, che dispone di una uscita per cicalino di allarme e di un ingresso per la tacitazione.	cad	374,55		80,10 %	
ME.12.060.0410	Fornitura di Modulo di visualizzazione numerica che consente la visualizzazione alfanumerica su un display a sei cifre a led rossi ad alta intensità, per la segnalazione degli allarmi in impianti di chiamata, che dispone di una uscita per cicalino di allarme e di un ingresso per la tacitazione	cad	511,89		80,10 %	
ME.12.060.0420	Fornitura di Modulo 8 ingressi digitali da incasso per scatola 503. Ingressi optoisolati predisposto per il collegamento diretto dei frutti.	cad	162,31		80,09 %	
ME.12.060.0430	Fornitura di Stazione meteorologica da esterno IP55. Composto da anemometro, luxmetro e sensore pioggia. Con Anemometro: 0-50 Km/h risoluzione 0.50 m/s; Con Luxmetro: 100-25.000 lux risoluzione 10 lux.	cad	574,31		80,10 %	
ME.12.060.0440	Fornitura di controllo accessi a llungo raggio in grado di rilevare un transito ad una distanza max. di 15m, con relè di appoggio per l'apertura varco	cad	1.379,60		80,10 %	
ME.12.060.0450	Fornitura di modulo pulsantiera industriale con tastiera ad otto pulsanti con led di segnalazione. Con grafica personalizzabile dall'utente	cad	374,55		80,10 %	
ME.12.060.0460	Fornitura di convertitore di protocollo per interfaccia diretta al bus di qualsiasi apparecchiatura dotata di interfaccia MODBUS RTU	cad	324,61		80,10 %	
ME.12.060.0470	Fornitura di pannello operatore touch tattile monocromatico da incasso. Con caratteristiche: 3.8" Ambra - Risoluzione 320x240 - 640Kb di Feprom - 96Kb di Sram - 1 Com RS232C - 6 Tasti Funzione	cad	1.148,62		80,10 %	
ME.12.060.0480	Fornitura di touch screen tattile PC Win XP base da incasso. Caratteristica interfaccia utente con schermo tattile di tipo resistivo. Schermo TFT a colori a matrice attiva. Risoluzione 800 x 600 o 1024 x 768. Del Tipo:					
ME.12.060.0480.a	- 10,4"	cad	4.944,06		80,10 %	
ME.12.060.0480.b	- 15"	cad	5.818,01		80,10 %	
ME.12.060.0490	Fornitura di modulo di comunicazione GSM collegato all'uscita di servizio seriale di un modulo master	cad	680,44		80,10 %	

**LISTINO**

**ME.12 - AUTOMAZIONE**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
ME.12.060.0500	Fornitura di alimentatore AC/DC switching in contenitore da guida DIN o da retroquadro. Dotati di protezione da sovraccarico, sovratemperatura interna e corto circuito. Del tipo:					
ME.12.060.0500.a	- 1.0	cad	118,61		80,09 %	
ME.12.060.0500.b	- 2.5	cad	206,01		80,09 %	
ME.12.060.0500.c	- 4.0	cad	249,70		80,10 %	
ME.12.060.0500.d	- 6.5	cad	268,43		80,10 %	
ME.12.060.0510	Fornitura di sonda di temperatura con sensore NTC ad alta precisione con allarme tecnico sul modulo di controllo in caso di avaria del sensore di temperatura o dei suoi collegamenti o di temperatura ambiente inferiore a 5° o superiore a 40°.	cad	24,97		80,10 %	
ME.12.060.0520	Fornitura di sonda PT100 a tre fili in classe di precisione "A" per rilievo temperatura ambiente, dotata di puntale alettato in alluminio anodizzato e scatola in ABS IP65 completa di pressacavo.	cad	149,82		80,10 %	
ME.12.060.0530	Fornitura di scrocco simmetrico regolabile con apertura radiale, incluso di soppressore per limitazione tensione di spunto fino a 50V. Montaggio ad incasso per porte con apertura dx/sx.	cad	56,19		80,09 %	
ME.12.060.0540	Fornitura di tessera badge in PVC bianco per lettore a trasponder in formato standard ISO. Del tipo:					
ME.12.060.0540.a	- Tessera serigrafata a colori	cad	26,22		80,09 %	
ME.12.060.0540.b	- Tessera neutra	cad	9,99		80,08 %	
ME.12.060.0550	Fornitura di tessera transponder attivo per PN PASS. Dotato di batteria interna con autonomia 5 anni	cad	99,88		80,10 %	
ME.12.070	ACCESSORI					
ME.12.070.0010	Adattatore RS 232 / USB	cad	56,19		80,09 %	
ME.12.070.0020	Adattatore RS 232 / TCP/IP	cad	524,37		80,10 %	
ME.12.070.0030	Ballast dimmerabile 1-10V 2x18/36W	cad	106,13		80,09 %	
ME.12.070.0040	Ballast dimmerabile 1-10V 2x58W	cad	106,13		80,09 %	
ME.12.080	SOFTWARE					
ME.12.080.0010	Pagine grafiche	cad	618,01		80,10 %	
ME.12.080.0020	Pagine Touch	cad	349,58		80,10 %	
ME.12.080.0030	Software di sviluppo e supervisione PnLink Pro	cad	524,37		80,10 %	
ME.12.080.0040	Software di supervisione in grafica libera PnLink Pro	cad	1.023,77		80,10 %	
ME.12.080.0050	Software di gestione alberghiera	cad	1.023,77		80,10 %	
ME.12.080.0060	Software di gestione alberghiera avanzata fino a 40 camere	cad	2.097,48		80,10 %	
ME.12.080.0070	Software di gestione alberghiera avanzata fino a 80 camere	cad	3.046,34		80,10 %	
ME.12.080.0080	Software di gestione alberghiera avanzata fino a 200 camere	cad	5.243,70		80,10 %	
ME.12.080.0090	Software di gestione accessi	cad	1.023,77		80,10 %	

**LISTINO**

**ME.13 - IMPIANTI DI RILEVAZIONE INCENDIO**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
ME.13	IMPIANTI DI RILEVAZIONE INCENDIO					
ME.13.010	CENTRALI ANALOGICHE					
ME.13.010.0010	Centrale di rivelazione analogico/indirizzata equipaggiata di 1 loop per la gestione di max. 128 indirizzi. La centrale dispone di 3 uscite RS232, 3 uscite USB, 1 uscita standard 10/100 Base T per connessione locale su LAN o remota WAN tramite rete Ethernet. La centrale consente il collegamento su rete locale dedicata RS485 (con modulo network opzionale) di 32 elementi indirizzati quali centrali, o pannelli di ripetizione globali. La centrale dispone di pannello di controllo con display grafico, jog dial di navigazione e tasti per la selezione delle funzioni. Memoria di 9999 eventi. La programmazione può essere effettuata tramite programma specifico con PC collegato localmente tramite ingressi USB o remotamente tramite connessione TCP/IP. La Centrale dispone di alimentatore caricabatteria interno 4A con spazio per 2 batterie 12V - 15Ah. moduli di zona a led opzionali (20 o 40 zone). La centrale è conforme alle norme EN54 pt. 2 - 4	cad	1.099,53		80,10 %	
ME.13.010.0020	Centrale di rivelazione analogico/indirizzata equipaggiata di 2 loops espandibile a 4 loops tramite modulo opzionale. Gestione di max. 128 indirizzi per singolo loop. La centrale dovrà disporre di 3 uscite RS232, 3 uscite USB, 1 uscita standard 10/100 Base T per connessione locale su LAN o remota WAN tramite rete Ethernet. La centrale consente il collegamento su rete locale e dedicata RS485 (con modulo network opzionale) di 32 elementi indirizzati quali centrali, o pannelli di ripetizione globali. La centrale dispone di pannello di controllo con display grafico, jog dial di navigazione e tasti per la selezione delle funzioni. Memoria di 9999 eventi. La programmazione può essere effettuata tramite programma specifico con PC collegato localmente tramite ingressi USB o remotamente tramite connessione TCP/IP. La centrale dispone di alimentatore caricabatteria interno 4A con spazio per 2 batterie 12V - 15Ah. Moduli di zona a led opzionali (20 o 40 zone). La centrale è conforme alle norme EN54 pt.2 - 4. Componenti:					
ME.13.010.0020.a	- equipaggiamento base	cad	1.388,92		80,10 %	
ME.13.010.0020.b	- kit di programmazione e configurazione mediante up-download dei dati. Comprensivo di CD , cavi di connessione e istruzioni operative.	cad	321,07		80,09 %	
ME.13.010.0020.c	- modulo di espansione per centrale espandibile 9E.13.010.0020. Il modulo dovrà consentire l'espansione di ulteriori 2 loops. Gestione di max. 128 indirizzi per singolo loop.	cad	549,79		80,10 %	
ME.13.010.0020.d	- scheda da installarsi all'interno delle centrali ME.13.010.0010 e/o ME.13.010.0020. La scheda consente il collegamento di massimo 16 indirizzi liberamente associabili a centrali/ripetitori. Il collegamento avviene in modalità RS485.	cad	373,31		80,09 %	
ME.13.010.0020.e	- pannello di ripetizione locale o globale con uscite RS232, uscite USB, 1 uscita standard 10/100 Base T per connessione locale su LAN o remota WAN tramite rete Ethernet, possibilità di collegamento su rete locale e dedicata RS485 di 32 elementi indirizzati quali centrali e pannelli di ripetizione globali. Il pannello dispone di display grafico, jog dial di navigazione e tasti per la selezione delle funzioni. La programmazione può essere effettuata tramite programma specifico con PC collegato localmente tramite ingressi USB o remotamente tramite connessione TCP/IP.	cad	900,09		80,10 %	
ME.13.010.0020.f	- kit loop aggiuntivo	cad	549,79		80,10 %	
ME.13.010.0020.g	- moduo di comunicazione RS232	cad	224,43		80,10 %	
ME.13.010.0020.h	- Chiave attivazione protocollo Modbus o Bacnet su porta Ethernet (protocollo di interscambio dati "aperto", senza alcun proprietario né diritto di utilizzo) Attivazione per singola centrale.	cad	655,47		80,10 %	
ME.13.010.0030	Centrale analogico/indirizzata di rivelazione incendio a microprocessore sviluppata secondo le attuali normative EN 54-2 e 4. Dotata di 4 loops ampliabile con moduli da 4 loops dotati di proprio microprocessore fino a 16 loops. Ogni loop supporterà minimo 99 rivelatori e 99 moduli di ingresso/uscita. Il numero massimo di punti in conformità alla normativa EN 54-2 dovrà essere di 512 punti per singolo microprocessore, con funzioni che permettono una costante supervisione dell'impianto relativamente alla manutenzione, agli eventuali allarmi intempestivi, ai test automatici verso il campo, al controllo della sensibilità dei rivelatori ed alla loro necessità di pulizia, ecc. La centrale capace di gestire separatamente la rivelazione gas tramite apposito modulo di interfaccia. Operazioni configurabili direttamente dalla tastiera della centrale o da pc tramite l'uscita seriale RS 232 che non dovrà avere chiave di protezione hardware. Versione base con le seguenti caratteristiche :					

**LISTINO**

**ME.13 - IMPIANTI DI RILEVAZIONE INCENDIO**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- quattro linee con possibilità di collegare sino a 792 dispositivi intelligenti (396 rivelatori e 396 moduli d'ingresso/uscita) che per normativa non dovranno comunque superare i 512 totali, su due fili per una lunghezza massima di 3.000 metri, le linee potranno essere collegate a stella o ad anello chiuso;</li> <li>- ampliabile con 3 schede aggiuntive sino a 16 linee per un totale di 2048 punti di rivelazione;</li> <li>- 1 uscita seriale RS232 per download e upload delle programmazioni;</li> <li>- 1 uscita seriale RS485 per collegare sino a 24 pannelli remoti generali o locali incendio o tecnologici;</li> <li>- connessione ethernet (TCP/IP) ed una USB per pc o stampante, oppure un'uscita RS232/485 per connessione a NOTI-FIRE-NET con protocollo CEI-ABI, tramite schede opzionali;</li> <li>- display lcd grafico con 16 righe per 40 colonne (480 x 128 punti);</li> <li>- software standard in 2 lingue (italiano e inglese) selezionabili dall'utente;</li> <li>- altre lingue disponibili su eprom (3 lingue per chip);</li> <li>- quattro livelli d'accesso come richiesto dalla normativa EN54-2;</li> <li>- 3 livelli di Password (Operatore, Manutenzione, Configurazione);</li> <li>- scritte programmabili: descrizione punto e zona a 32 caratteri;</li> <li>- 150 zone fisiche e 400 gruppi logici diretti ed inversi;</li> <li>- equazioni di controllo (CBE) per attivazioni con operatori logici (AND-OR-DEL-ecc.);</li> <li>- archivio storico di 999 eventi in memoria non volatile;</li> <li>- orologio in tempo reale in memoria non volatile;</li> <li>- autoprogrammazione delle linee con riconoscimento automatico del tipo dei dispositivi collegati;</li> <li>- riconoscimento automatico di punti con lo stesso indirizzo;</li> <li>- algoritmi di decisione per i criteri di allarme e guasto;</li> <li>- cambio automatico sensibilità Giorno/Notte;</li> <li>- segnalazione di necessità di pulizia dei rivelatori;</li> <li>- segnalazione di scarsa sensibilità sensori;</li> <li>- soglia di Allarme per i sensori programmabile con 9 o 5 selezioni in funzione del tipo di rivelatore;</li> <li>- programmazione di funzioni software predefinite per diversi dispositivi in campo;</li> <li>- funzioni di test automatico dell'impianto e walk test manuale;</li> <li>- gestione rivelatori gas esplosivi e tossici, tramite interfaccia, con distinzione tra preallarme 1, 2 ed allarme e segnalazione su display remoto dedicato;</li> <li>- tastiera con tasti multifunzione;</li> <li>- comando di evacuazione;</li> <li>- comando d'azzeramento ritardi;</li> <li>- tasti per selezione dei menù operatore;</li> <li>- tastiera multifunzione per la programmazione completa in campo della centrale, comprensivo del testo utente;</li> <li>- programma opzionale di UPLOAD-DOWNLOAD su PC per la programmazione della centrale. Componenti:</li> </ul>					
ME.13.010.0030.a	- versione base	cad	6.542,14		80,10 %	
ME.13.010.0030.b	- kit di programmazione e configurazione mediante up-download dei dati. Comprensivo di CD , cavi di connessione e istruzioni operative.	cad	321,07		80,09 %	
ME.13.010.0030.c	- scheda aggiuntiva da 4 loops	cad	2.896,52		80,10 %	
ME.13.010.0030.d	- pannello remoto di ripetizione con display LCD grafico 320 x 240. Consente il riconoscimento dell'allarme e anche la tacitazione uscite ed il ripristino degli allarmi con codice conforme a EN54-2. Alimentazione 10-30Vcc. Dimensioni indicative 180 x 168 x 55 cm.	cad	1.165,60		80,10 %	
ME.13.010.0030.e	- scheda interfaccia per rete Ethernet per connessione a sistema di supervisione	cad	633,24		80,10 %	
ME.13.010.0040	Componenti per ampliamenti:					
ME.13.010.0040.a	- modulo di espansione per 2 loops. Installazione diretta all'interno della centrale su bus di collegamento moduli.	cad	256,94		80,10 %	
ME.13.010.0050	Interfacce speciali gas per centrali analogiche:					
ME.13.010.0050.a	- interfaccia per singolo sensore completa di contenitore	cad	93,24		80,09 %	
ME.13.010.0050.b	- interfaccia per massimo 4 sensori senza contenitore	cad	127,06		80,10 %	
ME.13.010.0060	Centrale di rivelazione incendio analogico/indirizzata ad intelligenza distribuita tramite box-remoti aventi ciascuno capacità massima di 2-4 loops collegati su di una linea Bus ad anello chiuso, ogni loops è capace di supportare fino a 159 rivelatori e 159 moduli di ingresso/uscita per linea. Dotata di display					

**LISTINO**

**ME.13 - IMPIANTI DI RILEVAZIONE INCENDIO**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
	touchscreen a 7" retroilluminato a led. Linea Bus con capacità di collegamento fino a 7 display, per la gestione e la supervisione dell'intero sistema installabili sia sul campo che sui singoli box. Caratteristiche tecniche: - certificato CPR in accordo alla normativa EN 54 parte 2 e 4; - porta USB 2.0 per aggiornamento firmware, upload e download dei file di programmazione; - 1 uscita seriale RS485 per collegare sino a 16 pannelli remoti generali o 16 parziali; - display touchscreen 7" TFT 800 x 480 pixel a 65.000 colori con retroilluminazione a led regolabile; - quattro livelli d'accesso come richiesto dalla normativa EN 54-2; - scritte programmabili, descrizione punto e zona a 32 caratteri; - 500 zone fisiche e 400 gruppi logici diretti ed inversi; - equazioni di controllo (CBE) per attivazioni con operatori logici (AND-OR-DEL-ecc.); - archivio storico di 2000 eventi in memoria non volatile; - orologio in tempo reale in memoria non volatile; - auto programmazione delle linee con riconoscimento automatico del tipo dei dispositivi collegati; - riconoscimento automatico di punti con lo stesso indirizzo; - algoritmi di decisione per i criteri di allarme e guasto; - cambio automatico sensibilità Giorno/Notte; - segnalazione di necessità di pulizia dei rivelatori; - segnalazione di scarsa sensibilità sensori; - soglia di Allarme dei rivelatori programmabile; - programmazione di funzioni software predefinite per diversi dispositivi in campo; - funzioni di test automatico dell'impianto e walk test manuale; - comando di evacuazione; - comando d'azzeramento ritardi; - comando tacitazione ronzatore; - comando tacitazione sirene; - comando ripristino. Versione:					
ME.13.010.0060.a	- completa a 2 loops	cad	4.394,72		80,10 %	
ME.13.010.0060.b	- completa a 4 loops	cad	5.193,76		80,10 %	
ME.13.010.0060.c	- centrale a 2 loops senza display	cad	2.796,64		80,10 %	
ME.13.010.0060.d	- centrale a 4 loops senza display	cad	3.595,68		80,10 %	
ME.13.010.0060.e	- display	cad	1.598,08		80,10 %	
ME.13.010.0060.f	- scheda opzionale per la connessione del display alla rete del sistema	cad	266,68		80,10 %	
ME.13.010.0060.g	- scheda aggiuntiva da 2 loops	cad	799,04		80,10 %	
ME.13.010.0060.h	- kit di programmazione e configurazione mediante up-download dei dati. Comprensivo di CD , cavi di connessione e istruzioni operative.	cad	321,07		80,09 %	
ME.13.010.0070	Centrale analogico/indirizzata di rivelazione incendio a microprocessore, in versione RACK 19" sviluppata secondo le attuali le normative EN 54-2 e 4, dotata di 4 loops ampliabile con moduli da 4 loops dotati di proprio microprocessore fino a 16 loops. Ogni loops supporterà 99 rivelatori e 99 moduli di ingresso/uscita. Il numero massimo di punti in conformità alla normativa EN 54-2 dovrà essere di 512 punti per singolo microprocessore, con funzioni che permettono una costante supervisione dell'impianto relativamente alla manutenzione, agli eventuali allarmi intempestivi, ai test automatici verso il campo, al controllo della sensibilità dei rivelatori ed alla loro necessità di pulizia, ecc.. La centrale è capace di gestire separatamente la rivelazione gas tramite apposito modulo di interfaccia. Operazioni configurabili direttamente dalla tastiera della centrale o da pc tramite l'uscita seriale RS 232 che non dovrà avere chiave di protezione hardware. Con le seguenti caratteristiche: - 1 uscita seriale RS232 per download e upload delle programmazioni; - 1 uscita seriale RS485 per collegare sino a 24 pannelli remoti generali o locali incendio o tecnologici; - connessione ethernet (TCP/IP) ed una USB per pc o stampante, oppure un'uscita RS232/485 per connessione a NOTI-FIRE-NET con protocollo CEI-ABI, tramite schede opzionali; - display lcd grafico con 16 righe per 40 colonne (480 x 128 punti); - software standard in 2 lingue (italiano e inglese) selezionabili dall'utente; - altre lingue disponibili su eprom (3 lingue per chip); - quattro livelli d'accesso come richiesto dalla normativa EN 54-2;					

**LISTINO**

**ME.13 - IMPIANTI DI RILEVAZIONE INCENDIO**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 3 livelli di Password (Operatore, Manutenzione, Configurazione);</li> <li>- scritte programmabili descrizione punto e zona a 32 caratteri;</li> <li>- 150 zone fisiche e 400 gruppi logici diretti ed inversi;</li> <li>- equazioni di controllo (CBE) per attivazioni con operatori logici (AND-OR-DEL-ecc.);</li> <li>- archivio storico di 999 eventi in memoria non volatile;</li> <li>- orologio in tempo reale in memoria non volatile;</li> <li>- autoprogrammazione delle linee con riconoscimento automatico del tipo dei dispositivi collegati;</li> <li>- riconoscimento automatico di punti con lo stesso indirizzo;</li> <li>- algoritmi di decisione per i criteri di allarme e guasto;</li> <li>- cambio automatico sensibilità Giorno/Notte;</li> <li>- segnalazione di necessità di pulizia dei rivelatori;</li> <li>- segnalazione di scarsa sensibilità sensori;</li> <li>- soglia di Allarme per i sensori programmabile con 9 o 5 selezioni in funzione del tipo di rivelatore;</li> <li>- programmazione di funzioni software predefinite per diversi dispositivi in campo;</li> <li>- funzioni di test automatico dell'impianto e walk test manuale;</li> <li>- gestione rivelatori gas esplosivi e tossici, tramite interfaccia, con distinzione tra preallarme 1, 2 ed allarme e segnalazione su display remoto dedicato;</li> <li>- tastiera con tasti multifunzione;</li> <li>- comando di evacuazione;</li> <li>- comando d'azzeramento ritardi;</li> <li>- tasti per selezione dei menù operatore;</li> <li>- tastiera multifunzione per la programmazione completa in campo della centrale, comprensivo del testo utente;</li> <li>- programma opzionale di UPLOAD-DOWNLOAD su PC per la programmazione della centrale. Versione:</li> </ul>					
ME.13.010.0070.a	- 4 loop	cad	3.856,66		80,10 %	
ME.13.010.0070.b	- 8 loop	cad	5.937,16		80,10 %	
ME.13.010.0070.c	- 12 loop	cad	7.691,79		80,10 %	
ME.13.010.0070.d	- 16 loop	cad	9.445,12		80,10 %	
ME.13.010.0080	Componenti per ampliamenti:					
ME.13.010.0080.a	- cestello porta schede per ampliamento linee 3 slot, completo di cavo flat per 3 schede	cad	333,73		80,09 %	
ME.13.010.0080.b	- scheda 2 interfacce seriali con cavo piatto per collegamento pannelli annunciatori, terminale grafico, sistema integrato	cad	353,93		80,09 %	
ME.13.020	RIVELATORI E ACCESSORI PER CENTRALI ANALOGICHE					
ME.13.020.0010	Rivelatori a basso profilo, tipologie:					
ME.13.020.0010.a	- sensore ottico di fumo ad effetto Tyndall di tipo analogico/indirizzato. Equipaggiato di 2 led per la segnalazione delle condizioni di allarme oltre ad una uscita elettronica per il collegamento di una segnalazione remota a basso assorbimento. Il sensore dispone di camera ottica rimovibile e sostituibile localmente senza l'ausilio di attrezzature particolari e senza necessità di ricalibratura. Conforme alle norme EN54 pt.7, con dichiarazione DOP.	cad	81,17		80,09 %	
ME.13.020.0010.b	- sensore multicriterio ottico/termico di tipo analogico/indirizzato. Equipaggiato di 2 led per la segnalazione delle condizioni di allarme oltre ad una uscita elettronica per il collegamento di una segnalazione remota a basso assorbimento. Il sensore dispone di camera ottica rimovibile e sostituibile localmente senza l'ausilio di attrezzature particolari e senza necessità di ricalibratura.	cad	122,18		80,09 %	
ME.13.020.0010.c	- sensore termico di tipo analogico/indirizzato da 58° o 78°C. Equipaggiato di 2 led per la segnalazione delle condizioni di allarme oltre ad una uscita elettronica per l'attivazione di una segnalazione remota a basso assorbimento. Conforme alle norme EN 54 pt.5.	cad	86,31		80,10 %	
ME.13.020.0010.d	- rivelatore termovelocimetrico analogico indirizzato costituito da un doppio termistore. Intervento con veloce incremento di temperatura (10°C al minuto) od al raggiungimento di 58°C. Dotato di protocollo digitale avanzato che garantisce maggiori possibilità di gestione, capacità e flessibilità. Doppio led tricolore (rosso, verde e giallo) per visualizzazione a 360° programmabile lampeggiante o fisso. Dotato di isolatore di corto circuito. Certificato CPR in accordo alle Normative EN54 parte 5 e 17. Alimentazione 15-32Vcc. Temperatura di funzionamento da -30 a +70°C. Umidità relativa sino a 93% senza condensa.	cad	89,89		80,10 %	
ME.13.020.0020	Rivelatori a sicurezza intrinseca, tipologie:					



**LISTINO**

**ME.13 - IMPIANTI DI RILEVAZIONE INCENDIO**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
ME.13.020.0020.a	- rivelatore a sicurezza intrinseca ottico analogico indirizzato costituito da una camera ottica sensibile all'adiffusione della luce. Da impiegarsi in tutte le aree classificate soggette a rischio d'esplosione. Differenti soglied'allarme programmabili da centrale. Doppio led di visualizzazione allarmi a 360°. Indirizzamento a mezzo disetlettori rotanti. Omologato Baseefa per classe d'impiego EExia IICT5. Alimentazione 15-28Vcc. Temperatura difunzionamento da -10°C a +60°C. Umidità relativa sino a 93% senza condensa	cad	483,42		80,10 %	
ME.13.020.0020.b	- modulo d'ingresso per rivelatori e pulsanti a sicurezza intrinseca utilizzabile con centrali analogiche indirizzate. I rivelatori possono essere collegati su una linea a due conduttori sino ad un massimo di dieci. Necessita di essere utilizzata in abbinamento alla barriera a sicurezza intrinseca. Indirizzamento a mezzo di selettori rotanti con numerazione da 01 a 99. Alimentazione 15-28Vcc. Temperatura di funzionamento da 0°C a +60°C. Umidità relativa sino a 95% senza condensa.	cad	477,42		80,10 %	
ME.13.020.0020.c	- barriera a sicurezza intrinseca da utilizzare, con modulo 9E.13.020.0020.b , per rivelatori indirizzati e pulsanti a sicurezza intrinseca in zone classificate a rischio d'esplosività.	cad	449,46		80,10 %	
ME.13.020.0030	Camera di analisi per condotte di ventilazione con custodia in ABS, è previsto l'utilizzo di un unico tubo di campionamento con lunghezza di 600 mm. in grado di prelevare e reimmettere l'aria in condotta. L'unità dovrà essere in grado di monitorare un flusso di aria tra 0,2 m/s e 20 m/s. Escluso rivelatore e base. Protezione IP54. Adatta per l'utilizzo con rivelatori convenzionali e analogici. Componenti / accessori:					
ME.13.020.0030.a	- camera di analisi completa	cad	201,64		80,10 %	
ME.13.020.0030.b	- tubo di estensione 1,5 mt.	cad	68,40		80,09 %	
ME.13.020.0030.c	- staffa per installazione su condotte circolari dell'unità di analisi.	cad	47,10		80,11 %	
ME.13.020.0030.d	- custodia in acciaio galvanizzato per utilizzo della camera di analisi in esterno	cad	419,34		80,10 %	
ME.13.020.0040	Basi ed accessori:					
ME.13.020.0040.a	- base standard	cad	5,95		80,17 %	
ME.13.020.0040.b	- controbase in plastica con ingresso tubi	cad	5,61		80,04 %	
ME.13.020.0040.c	- tubo di campionamento cm 90	cad	31,17		80,11 %	
ME.13.020.0040.d	- anello adattatore	cad	11,32		80,12 %	
ME.13.020.0040.e	- cappuccio antiacqua per zoccolo	cad	4,25		80,00 %	
ME.13.020.0050	Pulsanti manuali indirizzabili:					
ME.13.020.0050.a	- pulsante indirizzato manuale da interno a rottura vetro, provvisto di led rosso per la segnalazione locale di allarme, doppio isolatore per protezione della linea di comunicazione. Fornito con chiave di test, certificato CPR in accordo alla Normativa EN 54 parte 11 e 17. Alimentazione 15-28Vcc., corrente a riposo di 200 microA ed in allarme di 5mA con led attivo. Temperatura di funzionamento da 0°C a +50°C. Umidità relativa sino a 95%. Grado di protezione IP24D.	cad	103,87		80,10 %	
ME.13.020.0050.b	- membrana plastica da utilizzare al posto del vetrino per rendere riarmabile il pulsante	cad	2,37		79,75 %	
ME.13.020.0050.c	- vetro di ricambio per pulsante, confezione da 10 pezzi	cad	20,98		80,08 %	
ME.13.020.0050.d	- base relè	cad	57,68		80,10 %	
ME.13.020.0050.e	- kit per montaggio incassato	cad	8,24		80,10 %	
ME.13.020.0050.f	- anello adattatore	cad	6,74		80,12 %	
ME.13.020.0050.g	- cappuccio antiacqua per zoccolo	cad	25,47		80,09 %	
ME.13.020.0050.h	- pulsante indirizzato manuale da esterno a rottura vetro, provvisto di led rosso per la segnalazione locale di allarme, isolatore per protezione della linea di comunicazione. Fornito con chiave di test. Certificato CPR in accordo alla Normativa EN 54 parte 11 e 17. Alimentazione 15-28Vcc., corrente a riposo di 200 microA ed in allarme di 5mA con led attivo. Temperatura di funzionamento da 0°C a +50°C. Umidità relativa sino a 95%. Grado di protezione IP67.	cad	317,61		80,10 %	
ME.13.020.0050.i	- mascherina di copertura in plastica per avvisatori manuali, da posizionare frontalmente tramite semplici agganci al fine di proteggere la manovra di attivazione.	cad	6,00		80,00 %	
ME.13.020.0050.j	- membrana resettabile per pulsanti manuali	cad	2,40		80,00 %	
ME.13.020.0060	Interfacce analogiche:					



**LISTINO**

**ME.13 - IMPIANTI DI RILEVAZIONE INCENDIO**

<b>CODICE</b>	<b>DESCRIZIONE</b>	<b>U.M.</b>	<b>PREZZO</b>	<b>% Inc. M.O.</b>	<b>% Inc. MAT</b>	<b>% Inc. NOLI</b>
ME.13.020.0060.a	- modulo di ingresso, interfaccia per rivelatori di fumo convenzionali a 2 fili	cad	105,22		80,09 %	
ME.13.020.0060.b	- modulo di ingresso miniaturizzato	cad	93,24		80,09 %	
ME.13.020.0060.c	- modulo 4 ingressi	cad	127,06		80,10 %	
ME.13.020.0060.d	- modulo 4 ingressi- 4 relé	cad	235,63		80,10 %	
ME.13.020.0060.e	- modulo per 1 linea controllata di avvisatori acustici	cad	178,84		80,09 %	
ME.13.020.0060.f	- modulo 1 ingresso	cad	178,84		80,09 %	
ME.13.020.0060.g	- modulo 2 ingressi + 2 uscite	cad	179,12		80,10 %	
ME.13.020.0060.h	- modulo 2 ingressi + 1 uscita	cad	142,36		80,10 %	
ME.13.020.0070	Interfacce analogiche:					
ME.13.020.0070.a	- modulo di ingresso, interfaccia per rivelatori di fumo convenzionali a 2 fili	cad	135,59		80,09 %	
ME.13.020.0070.b	- modulo di ingresso miniaturizzato	cad	65,18		80,09 %	
ME.13.020.0070.c	- modulo di ingresso micro con uscita per LED	cad	69,66		80,10 %	
ME.13.020.0070.d	- modulo 10 ingressi	cad	376,05		80,10 %	
ME.13.020.0070.e	- modulo 10 uscite relé	cad	448,71		80,10 %	
ME.13.020.0070.f	- modulo 5 ingressi - 5 uscite	cad	386,54		80,10 %	
ME.13.020.0070.g	- modulo 1 uscita	cad	87,65		80,09 %	
ME.13.020.0070.h	- modulo 1 ingresso	cad	75,66		80,10 %	
ME.13.020.0070.i	- modulo 2 ingressi	cad	95,14		80,09 %	
ME.13.020.0070.j	- modulo 2 ingressi + 1 uscita	cad	113,86		80,10 %	
ME.13.020.0070.k	- modulo d'isolamento	cad	69,66		80,10 %	
ME.13.020.0070.l	- box per montaggio	cad	12,74		80,06 %	
ME.13.020.0070.m	- accessorio per montaggio su guida DIN	cad	8,99		80,09 %	
ME.13.020.0070.n	- accessorio per montaggio su pannello	cad	8,99		80,09 %	
ME.13.020.0080	Interfaccia speciale per chiamata operatore, fornisce 2 ingressi per contatti e 1 uscita per segnalatore ottico/acustico, telealimentato da loop	cad	118,36		80,09 %	
ME.13.020.0090	Segnalatori acustici indirizzabili:					
ME.13.020.0090.a	- sirena elettronica indirizzabile alimentata da loop o con alimentazione esterna	cad	112,37		80,09 %	
ME.13.020.0090.b	- supporto di montaggio per sirena, IP54 di colore rosso	cad	6,74		80,12 %	
ME.13.020.0090.c	- supporto di montaggio per sirena di colore rosso	cad	9,74		80,08 %	
ME.13.020.0095	Barriera di rivelazione fumi con emissione ad infrarossi con tipologia di funzionamento a riflessione. Autoreset e soglie di allarme regolabili. Connessione diretta al loop di rivelazione; il collegamento ai 2 conduttori del loop fornisce sia alimentazione all'apparato, che l'indirizzo dell'elemento per provvedere alla trasmissione delle segnalazioni di allarme e guasto. L'unità è fornita completa di prisma di riflessione. Conforme alle norme EN 54 pt.12, con dichiarazione DOP. Portata / accessori:					
ME.13.020.0095.a	- da 5 a 50 mt. in lunghezza per 15 mt. in larghezza	cad	1.037,17		80,10 %	
ME.13.020.0095.b	- da 5 a 100 mt. in lunghezza per 15 mt. in larghezza	cad	1.308,37		80,10 %	
ME.13.020.0095.c	- riflettore a lungo raggio 70-100 m	cad	262,68		80,10 %	
ME.13.020.0095.d	- supporto di montaggio girevole	cad	249,70		80,10 %	
ME.13.030	CENTRALI CONVENZIONALI					
ME.13.030.0010	Centrale convenzionale, conforme alla norma EN54					
ME.13.030.0010.a	- centrale a 2 zone di rivelazione incendio, batterie escluse	cad	339,77		80,10 %	
ME.13.030.0010.b	- centrale a 4 zone di rivelazione incendio, batterie escluse	cad	397,23		80,10 %	
ME.13.030.0010.c	- centrale a 8 zone di rivelazione incendio, batterie escluse	cad	397,23		80,10 %	
ME.13.030.0010.d	- centrale a 16 zone di rivelazione incendio, batterie escluse	cad	731,42		80,10 %	
ME.13.030.0020	Centrale convenzionale con opzione di spegnimento, conforme alla norma EN54					
ME.13.030.0020.a	- centrale a 3 zone di rivelazione e di 1 canale di spegnimento. Spazio interno per l'alloggiamento di 2 batterie 12V/7,5Ah. Certificata EN54	cad	1.126,08		80,10 %	

**LISTINO**

**ME.13 - IMPIANTI DI RILEVAZIONE INCENDIO**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
ME.13.030.0020.b	- modulo master equipaggiato di 4 uscite supervisionate con tensione di 24Vcc. Possibilità di attuare uscite associate a dispositivi ottico/acustici o altri dispositivi. Collegamento alle centrali tramite bus interno.	cad	129,73		80,10 %	
ME.13.030.0020.c	- modulo master equipaggiato di 4 uscite relè. Possibilità di attuare uscite a relè per singola zona o per l'attivazione di relè associati allo stato di una o più zone. Collegamento alle centrali tramite bus interno.	cad	129,73		80,10 %	
ME.13.040	RIVELATORI E ACCESSORI PER CENTRALI CONVENZIONALI					
ME.13.040.0010	Rivelatori a basso profilo:					
ME.13.040.0010.a	- ottico di fumo	cad	44,39		80,09 %	
ME.13.040.0010.b	- ottico di fumo con relè	cad	69,45		80,10 %	
ME.13.040.0010.c	- ottico termico multicriteria	cad	60,26		80,09 %	
ME.13.040.0010.d	- termovelocimetrico + max temperatura 57°C	cad	42,26		80,10 %	
ME.13.040.0010.e	- termovelocimetrico + max temperatura 57°C e relè	cad	59,47		80,09 %	
ME.13.040.0020	Accessori per rivelatori basso profilo:					
ME.13.040.0020.a	- base per rivelatori	cad	6,44		79,97 %	
ME.13.040.0020.b	- controbase ingresso tubi- in plastica	cad	5,61		80,04 %	
ME.13.040.0020.c	- anello adattatore	cad	11,32		80,12 %	
ME.13.040.0020.d	- cappuccio antiacqua per zoccolo	cad	4,25		80,00 %	
ME.13.040.0030	Rivelatori a sicurezza intrinseca:					
ME.13.040.0030.a	- multicriterio ottico/termico a sicurezza intrinseca	cad	242,52		80,10 %	
ME.13.040.0030.b	- termovelocimetrico a sicurezza intrinseca	cad	176,02		80,10 %	
ME.13.040.0030.c	- ottico di fumo a sicurezza intrinseca	cad	47,19		80,10 %	
ME.13.040.0030.d	- barriera a 1 zona per rivelatori a sicurezza intrinseca	cad	684,62		80,10 %	
ME.13.040.0040	Camera di analisi per condotte per la campionatura della corrente d'aria nelle condotte, possibilità di montaggio di rivelatori di fumo ottici, controllo costante della sensibilità e verifica degli allarmi della centrale, range dell'aria nel canale 2-20 m/s, contenitore in plastica robusta, coperchio trasparente per ispezione dei filcamera di analisi per condotte di ventilazione con custodia in ABS. E' previsto l'utilizzo di un unico tubo di campionamento con lunghezza di 600 mm. in grado di prelevare e reimmettere l'aria in condotta. L'unità dovrà essere in grado di monitorare un flusso di aria tra 0,2 m/s e 20 m/s. Escluso rivelatore e base. Protezione IP54. Adatta per l'utilizzo con rivelatori convenzionali e analogici.					
ME.13.040.0040.a	- camera di analisi	cad	177,40		80,10 %	
ME.13.040.0040.b	- tubo di campionamento cm 45	cad	8,48		80,07 %	
ME.13.040.0050	Rivelatori termici speciali					
ME.13.040.0050.a	- termico ADPE, temperatura a richiesta	cad	417,15		80,10 %	
ME.13.040.0050.b	- termico IP66, temperatura a richiesta	cad	371,43		80,10 %	
ME.13.040.0050.c	- termico, temperatura 57°C	cad	192,28		80,10 %	
ME.13.040.0050.d	- termico, temperatura 90°C	cad	192,28		80,10 %	
ME.13.040.0050.e	- termico, temperatura a richiesta (max 110°C)	cad	202,06		80,10 %	
ME.13.040.0050.f	- termico ADPE, temperatura 57°C	cad	221,61		80,10 %	
ME.13.040.0050.g	- termico ADPE, temperatura 90°C	cad	221,61		80,10 %	
ME.13.040.0050.h	- termico ADPE, temperatura a richiesta (max 110°C)	cad	247,03		80,10 %	
ME.13.040.0050.i	- sonda IP67, temp. 57°C	cad	136,88		80,10 %	
ME.13.040.0050.j	- sonda IP67, temperatura a richiesta (max 110°C)	cad	149,91		80,09 %	
ME.13.040.0060	Cavo termosensibile:					
ME.13.040.0060.a	- tarato per 68°C	m	5,86		80,20 %	
ME.13.040.0060.b	- tarato per 105°C	m	4,55		80,22 %	
ME.13.040.0070	Sonde antiallagamento:					
ME.13.040.0070.a	- rilevatore puntiforme allagamento autonomo	m	59,18		80,09 %	
ME.13.040.0070.b	- rilevatore puntiforme antiallagamento	cad	47,72		80,09 %	
ME.13.040.0070.c	- interfaccia per rilevatore puntiforme antiallagamento	cad	149,58		80,10 %	
ME.13.040.0080	Rivelatori lineari:					

**LISTINO**

**ME.13 - IMPIANTI DI RILEVAZIONE INCENDIO**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
ME.13.040.0080.a	- barriera lineare di rivelazione fumi con emissione ad infrarossi composta da unità di trasmissione ed unità di ricezione separate. Portata 5-120 mt. in lunghezza per una larghezza massima di 15 mt. Autoreset e soglie di allarme regolabili. Unità di controllo separata dal gruppo ottico costituita da una centralina con display LDC per la segnalazione delle condizioni di allarme e di guasto su uscite a relè per ogni unità ottica ad essa collegata e relativa programmazione. Il gruppo ottico è dotato di un sistema laser e di un sistema meccanico di regolazione che consente un movimento fino a 10° per facilitarne l'allineamento. Alimentazione 12/36Vcc. Conforme alle norme EN 54 pt. 12.	cad	1.224,65		80,10 %	
ME.13.040.0080.b	- barriera lineare di rivelazione fumi supplementare all'articolo 1E.13.040.0080.a collegabile all'unità di controllo separata dal gruppo ottico con emissione ad infrarossi composta da unità di trasmissione ed unità di ricezione. Portata 5-120 mt. in lunghezza per una larghezza massima di 15 mt. Autoreset e soglie di allarme regolabili. Collegamento diretto verso una unità principale. Il gruppo ottico è dotato di un sistema laser e di un sistema meccanico di regolazione che consente un movimento fino a 10° per facilitarne l'allineamento. Alimentazione 12/36Vcc. Conforme alle norme EN 54 pt. 12.	cad	1.006,46		80,10 %	
ME.13.040.0080.c	- rivelatore lineare di fumo convenzionale costituito da trasmettitore e ricevitore separati. Raggio di protezione compreso tra i 5 ed i 200 metri. Regolazione dell'intensità del fascio, in funzione della distanza a mezzo di trimer. Controllo automatico del guadagno per compensazione perdita del segnale a causa impolveramento. Completo d'interfaccia relè che permette la segnalazione di allarme e guasto. Certificato CPR in accordo alla normativa EN 54 parte 12. Tensione di funzionamento 24Vcc. Temperatura di funzionamento da -20°C a +55°C. Umidità relativa sino a 95% (senza condensa). Grado di protezione IP 44.	cad	1.332,40		80,10 %	
ME.13.040.0080.d	- barriera lineare di rivelazione fumi con emissione ad infrarossi con tipologia di funzionamento a riflessione con unità di trasmissione e ricezione ospitati in un'unica unità. Portata da 5 a 50 mt. in lunghezza per 15 mt. in larghezza. Autoreset e soglie di allarme regolabili. Segnalazione separata per la condizione di allarme e di guasto su uscite a relè. Alimentazione 12/24Vcc. Completa di prisma di riflessione. Conforme alle norme EN 54 pt. 12, con dichiarazione DOP.	cad	850,98		80,10 %	
ME.13.040.0080.e	- barriera lineare di rivelazione fumi con emissione ad infrarossi con tipologia di funzionamento a riflessione con unità di trasmissione e ricezione ospitati in un'unica unità. Portata da 50 a 100 mt. in lunghezza per 15 mt. in larghezza. Autoreset e soglie di allarme regolabili. Segnalazione separata per la condizione di allarme e di guasto su uscite a relè. Alimentazione 12/24Vcc. Completa di prisma di riflessione. Conforme alle norme EN54 pt.12, con dichiarazione DOP.	cad	990,09		80,10 %	
ME.13.040.0080.f	- barriera lineare Unità Ricevente tecnologia OSID (Open-area Smoke Imaging Detection) con 7°, con duplice fascio luminoso(UV ed IR), dotato di un elemento sensibile con un effettivo campo visivo in grado di ricevere i segnali dai diversi emettitori (max fino a 7) installati spazialmente nell'area da proteggere. Ciascun emettitore genera 2 fasci luminosi nelle frequenze UV ed IR, codificati attraverso un codice univoco riconosciuto dal ricevitore. Tensione di alimentazione da 20 a 30 VCC (24 V CC nominali). Caratteristiche: - Copertura max. di rilevazione: da 30 a 150 m; - LED di stato per incendio, malfunzionamento e alimentazione; - Elevata immunità ai falsi allarmi; - Elevata immunità a polvere e intrusione di oggetti solidi; - Allineamento semplificato con ampia escursione degli angoli di visualizzazione e regolazioni; - Tolleranza agli scostamenti nell'allineamento; - Configurazione semplificata tramite DIP switch; - Rivelazione di fumo con fasci luminosi a duplice lunghezza d'onda; - Interfaccia di allarme convenzionale per l'integrazione lineare con i sistemi antincendio; - Tre soglie di allarme; - Angolo di rotazione ±60° (orizzontale) ±15° (verticale);	cad	1.098,68		80,10 %	
ME.13.040.0080.g	- barriera lineare Unità Ricevente tecnologia OSID (Open-area Smoke Imaging Detection) con 80°, con duplice fascio luminoso(UV ed IR), dotato di un elemento sensibile con un effettivo campo visivo in grado di ricevere i segnali dai diversi emettitori (max fino a 7) installati spazialmente nell'area da proteggere. Ciascun emettitore genera 2 fasci luminosi nelle frequenze UV ed IR, codificati attraverso un codice univoco					

**LISTINO**

**ME.13 - IMPIANTI DI RILEVAZIONE INCENDIO**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
ME.13.040.0080.h	<p>riconosciuto dal ricevitore. Tensione di alimentazione da 20 a 30 VCC (24 V CC nominali). Caratteristiche:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Copertura max. di rilevazione: da 6 a 34 m;</li> <li>- LED di stato per incendio, malfunzionamento e alimentazione;</li> <li>- Elevata immunità ai falsi allarmi;</li> <li>- Elevata immunità a polvere e intrusione di oggetti solidi;</li> <li>- Allineamento semplificato con ampia escursione degli angoli di visualizzazione e regolazioni;</li> <li>- Tolleranza agli scostamenti nell'allineamento;</li> <li>- Configurazione semplificata tramite DIP switch;</li> <li>- Rivelazione di fumo con fasci luminosi a duplice lunghezza d'onda;</li> <li>- Interfaccia di allarme convenzionale per l'integrazione lineare con i sistemi antincendio;</li> <li>- Tre soglie di allarme;</li> <li>- Angolo di rotazione <math>\pm 60^\circ</math> (orizzontale) <math>\pm 15^\circ</math> (verticale);</li> </ul>	cad	1.248,50		80,10 %	
ME.13.040.0080.i	<p>- barriera lineare Unità Emittitore tecnologia OSID versione ad alimentazione a batteria( durata 3 anni) da integrare all'art. 1E.13.040.0080.g/f. Emittitore che genera 2 fasci luminosi nelle frequenze UV ed IR codificati attraverso un codice univoco riconosciuto dal ricevitore. Certificato secondo (305/2011/EU - CPR).</p>	cad	549,34		80,10 %	
ME.13.040.0080.j	<p>- barriera lineare Unità Emittitore tecnologia OSID versione ad alimentazione 24Vdc da integrare all'art. 1E.13.040.0080.g/f. Emittitore che genera 2 fasci luminosi nelle frequenze UV ed IR codificati attraverso un codice univoco riconosciuto dal ricevitore. Certificato secondo (305/2011/EU - CPR).</p>	cad	549,34		80,10 %	
ME.13.040.0080.k	<p>- kit di installazione per barriere lineari a tecnologia OSID, strumento di allineamento a Laser, filtri di test , cavo x PC , panno per pulizia, manuale.</p>	cad	499,40		80,10 %	
ME.13.040.0080.l	<p>- barriera ad infrarossi per rivelazione incendi a riflessione. Completa di prisma per una portata da 50 - 100 mt. Basso assorbimento con alimentazione a 12/24Vcc. Elettronica di controllo separata dal gruppo ottico con uscite singole a relè per allarme e guasto. Gruppo ottico motorizzato per la compensazione di piccoli movimenti strutturali. Approvazione EN 54 pt. 12</p>	cad	1.022,82		80,10 %	
ME.13.040.0080.m	<p>- barriera di rivelazione fumi con emissione ad infrarossi con tipologia di funzionamento a riflessione. Portata da 50 a 100 mt. in lunghezza per 15 mt. in larghezza. Autoreset e soglie di allarme regolabili. La barriera dispone di elettronica separata dal gruppo ottico con la segnalazione separata per la condizione di allarme e di guasto su uscite a relè. Il gruppo ottico è motorizzato ed in grado di compensare autonomamente eventuali piccoli disallineamenti dovuti a spostamenti strutturali. Alimentazione 12/24Vcc. Completa di prisma di riflessione. Conforme alle norme EN 54 pt. 12, con dichiarazione DOP.</p>	cad	1.235,56		80,10 %	
ME.13.040.0090	- Catarifrangente 10 x 10 cm per barriere lineari	cad	111,87		80,09 %	
ME.13.040.0090.a	Rivelatori lineari in esecuzione ADPE					
ME.13.040.0100	<p>- ottico di fumo composto da unità di trasmissione e unità di ricezione, portata massima 100 m, custodia per installazione in ambienti con rischio di esplosione, completo d accessori di montaggio, conforme norma EN54</p>	cad	4.876,64		80,10 %	
ME.13.040.0100.a	Rivelatori di fiamma:					
ME.13.040.0100.b	<p>- UV 24 Vcc IP55, completo di scheda relè allarme/guasto</p>	cad	1.966,39		80,10 %	
ME.13.040.0110	<p>- UV 24 Vcc antideflagrante, completo di scheda relè allarme/guasto</p>	cad	3.277,32		80,10 %	
ME.13.040.0110.a	Accessori per rivelatori di fiamma:					
ME.13.040.0120	<p>- supporto di montaggio orientabile</p>	cad	288,41		80,09 %	
ME.13.040.0130	Rivelatori di scintilla - 24 Vcc	cad	1.704,21		80,10 %	
ME.13.040.0140	Supporto per Rivelatori di scintilla - 24 Vcc	cad	288,41		80,09 %	
ME.13.040.0140.a	Elettromagneti:					
ME.13.040.0140.b	<p>- elettromagnete in contenitore metallico per montaggio a muro completo di controplacca articolata. Alimentazione a 24Vcc con forza di tenuta di 40daN ed assorbimento di 1,6 W. Protezione IP42.</p>	cad	45,60		80,09 %	
	<p>- elettromagnete in contenitore metallico per montaggio a muro completo di controplacca articolata e pulsante di sblocco. Alimentazione a 24Vcc con forza di tenuta di 40daN ed assorbimento di 1,6 W. Protezione IP42.</p>	cad	57,34		80,10 %	

**LISTINO**

**ME.13 - IMPIANTI DI RILEVAZIONE INCENDIO**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
ME.13.040.0140.c	- elettromagnete montato su base metallica quadrata completo di controplacca fissa. Alimentazione a 24Vcc con forza di tenuta di 40daN ed assorbimento di 1,6 W. Protezione IP30.	cad	40,88		80,09 %	
ME.13.040.0140.d	- elettromagnete per porta tagliafuoco per installazione ad incasso completo di controplacca articolata e di pulsante di sblocco. Forza di ritenuta 40 daN, Alimentazione 24Vcc. Protezione IP42. Box da incasso escluso.	cad	55,30		80,09 %	
ME.13.040.0140.e	- elettromagnete per porta tagliafuoco in contenitore di alluminio rinforzato completo di controplacca articolata e di pulsante di sblocco. Forza di ritenuta 40 daN, Alimentazione 24Vcc. Protezione IP52	cad	64,71		80,10 %	
ME.13.040.0140.f	- elettromagnete in contenitore di alluminio rinforzato per montaggio a superficie completo di controplacca piatta e pulsante di sblocco. Alimentazione a 24Vcc con forza di tenuta di 40daN ed assorbimento di 1,6 W. Protezione IP52.	cad	87,33		80,10 %	
ME.13.040.0140.g	- estensione in alluminio rinforzato per elettromagnete. Lunghezza di 40 mm.	cad	19,35		80,10 %	
ME.13.040.0140.h	- estensione in alluminio rinforzato per elettromagnete. Lunghezza di 150 mm.	cad	21,60		80,09 %	
ME.13.040.0140.i	- estensione in alluminio rinforzato per elettromagnete. Lunghezza di 250 mm.	cad	24,12		80,10 %	
ME.13.040.0140.l	- elettromagnete in contenitore metallico antideflagrante completo di controplacca piatta. Alimentazione a 24Vcc con forza di tenuta di 50daN ed assorbimento di 1,6 W.	cad	1.344,28		80,10 %	
ME.13.040.0140.m	- colonnina standard per fissaggio elettromagneti standard. Possibilità di fissaggio a parete o pavimento.	cad	47,41		80,09 %	
ME.13.040.0140.n	- piastra di ancoraggio fissa per elettromagnete.	cad	23,33		80,11 %	
ME.13.040.0140.o	- piastra di ancoraggio fissa per elettromagnete.	cad	31,72		80,11 %	
ME.13.040.0140.p	- elettromagnete per montaggio a pavimento. IP40 Alimentazione a 24Vcc con forza di tenuta di 490N. Completo di pulsante di sblocco.	cad	183,54		80,09 %	
ME.13.040.0150	Pulsanti manuali d'allarme a rottura vetro:					
ME.13.040.0150.a	- convenzionale a 1 scambio	cad	16,83		80,10 %	
ME.13.040.0150.b	- convenzionale ripristinabile	cad	24,70		80,08 %	
ME.13.040.0150.c	- vetro di ricambio per pulsante, confezione da 10 pezzi	cad	20,98		80,08 %	
ME.13.040.0150.d	- a 1 scambio IP65, rottura vetro	cad	172,45		80,09 %	
ME.13.040.0160	Segnalatori ottico/acustici:					
ME.13.040.0160.a	- sirena piezo-elettronica multitono da interno con base a basso profilo. Trimmer per la regolazione del volume e dispositivo di bloccaggio. Attivazione remota selezionabile su 2 toni. Tensione di alimentazione da 17 a 60 Vcc. Protezione IP21. EN54 CPD "	cad	48,50		80,10 %	
ME.13.040.0160.b	- sirena piezo-elettronica multitono da esterno con base ad alto profilo. Trimmer per la regolazione del volume e dispositivo di bloccaggio. Attivazione remota selezionabile su 2 toni. Tensione di alimentazione da 17 a 60 Vcc. Protezione IP65. EN54 CPD	cad	48,50		80,10 %	
ME.13.040.0160.c	- sirena piezo-elettronica multitono da interno con lampeggiante e base a basso profilo. Trimmer per la regolazione del volume e dispositivo di bloccaggio.- sirena e lampeggiante con comando separato. Tensione di alimentazione da 17 a 60 Vcc. Protezione IP21	cad	106,18		80,10 %	
ME.13.040.0160.d	- sirena piezo-elettronica multitono da esterno con lampeggiante e base ad alto profilo. Trimmer per la regolazione del volume e dispositivo di bloccaggio. - sirena e lampeggiante con comando separato. Tensione di alimentazione da 17 a 60 Vcc. Protezione IP65	cad	112,74		80,10 %	
ME.13.040.0160.e	- sirena piezo-elettronica multitono da interno predisposta per il fissaggio di base per sensore (interasse 64mm.). Trimmer per la regolazione del volume. Tensione di alimentazione da 17 a 60 Vcc. Protezione IP21. EN54 CPD "	cad	57,68		80,10 %	
ME.13.040.0160.f	- sirena autoalimentata da esterno, di colore rosso, realizzata in policarbonato resistente agli urti ed alle radiazioni U.V., con coperchio interno in acciaio a prova di schiuma, lampeggiante strobo rosso, potenza acustica di 120 dB a un metro. Batteria s	cad	172,18		80,10 %	

**LISTINO**

**ME.13 - IMPIANTI DI RILEVAZIONE INCENDIO**

<b>CODICE</b>	<b>DESCRIZIONE</b>	<b>U.M.</b>	<b>PREZZO</b>	<b>% Inc. M.O.</b>	<b>% Inc. MAT</b>	<b>% Inc. NOLI</b>
ME.13.040.0160.g	"- sirena autoalimentata da esterno, di colore rosso, realizzata in policarbonato resistente agli urti ed alle radiazioni U.V., lampeggiante strobo rosso, potenza acustica di 106 dB a 3 metri. Batteria supportata 12Vcc- 2,2Ah. "	cad	142,89		80,10 %	
ME.13.040.0160.h	- lampeggiante xenon rosso con base bianca- tensione 24Vcc. Potenza 1W	cad	27,53		80,09 %	
ME.13.040.0160.i	- campana polarizzata. Alimentazione a 24 Vcc. Diametro 6". Basso assorbimento.-EN54 CPD	cad	55,56		80,09 %	
ME.13.040.0160.j	- campana elettronica con calotta in acciaio rosso di diametro 6". Protezione IP55 per installazione in esterni. Funzionamento a 24Vcc.	cad	82,59		80,09 %	
ME.13.040.0160.k	- campana di allarme 12Vcc. - 112mm.	cad	49,35		80,08 %	
ME.13.040.0160.l	- campana di allarme 12Vcc. - 152mm.	cad	59,22		80,11 %	
ME.13.040.0160.m	- campana di allarme 24Vcc. - 112mm.	cad	49,35		80,08 %	
ME.13.040.0160.n	- campana di allarme 24Vcc. - 152mm.	cad	60,78		80,09 %	
ME.13.040.0160.o	- pannello ottico/acustico con buzzer e led ad alta luminosità. Alimentazione 24 Vcc. Custodia in materiale plastico. Scritta standard con "allarme incendio". Protezione IP42.	cad	91,19		80,10 %	
ME.13.040.0160.p	- pannello ottico/acustico con buzzer e led ad alta luminosità. Alimentazione 24 Vcc. Custodia in materiale plastico. Scritta standard con "allarme incendio". Protezione IP65	cad	122,61		80,09 %	
ME.13.040.0160.q	- pannello ottico/acustico autoalimentato di led's ad alta luminosità e buzzer con suono intermittente. Il pannello dispone di led per segnalazione anomalie, possibilità di test remoto e uscita elettronica per la remotizzazione della segnalazione di anomal	cad	145,87		80,10 %	
ME.13.040.0160.r	- pannello ottico/acustico autoalimentato di led's ad alta luminosità e buzzer con suono intermittente. Il pannello dispone di led per segnalazione anomalie, possibilità di test remoto e uscita elettronica per la remotizzazione della segnalazione di anomal	cad	186,57		80,10 %	
ME.13.040.0160.s	- staffa per installazione a bandiera o bifacciale della serie di pannelli ottico/acustici GRP25x	cad	17,83		80,09 %	
ME.13.040.0160.t	- ripetitore luminoso di allarme a basso assorbimento equipaggiato di 2 led. Da utilizzare con sistemi convenzionali o analogici"	cad	14,69		80,05 %	
ME.13.040.0160.u	- ripetitore luminoso di allarme a led. Completo di buzzer per segnalazione acustica.	cad	15,92		80,09 %	
ME.13.040.0160.v	- ripetitore luminoso di allarme a basso assorbimento equipaggiato di 3 led. Da utilizzare con sistemi convenzionali o analogici"	cad	14,42		80,10 %	
ME.13.040.0170	Sistema di aspirazione e/o campionamento:					
ME.13.040.0170.a	- sistema di aspirazione predisposto per la gestione di 1 tubo di campionamento. Il sistema si compone di una centrale e di una rete di campionamento composta da tubo con diametro 27 mm. disposto in ambiente. Caratteristiche principali della unità: sistema di analisi dell'aria tramite camera di analisi equipaggiata di sistema laser di intercettazione particelle. filtro interno sostituibile. Sensibilità secondo standard EN54-20 per le classi A,B e C soglie dinamiche di allarme con compensazione della sensibilità e algoritmo di discriminazione della polvere, 2 livelli di allarme, 3 uscite relè per segnalazione allarmi (2) e guasto. diametro tubazioni 27 mm. Lunghezza massima tubazioni di 50 metri. Copertura massima di 750mq. Numero massimo di fori 2/4/10 in classi A/B/C 1 tubo di campionamento visualizzazione delle segnalazioni tramite leds, predisposto per interconnessione su rete RS-485 tramite modulo opzionale alimentazione 24Vcc, assorbimento 350 mA Conforme alle norme EN 54 pt. 20	cad	1.772,88		80,10 %	
ME.13.040.0170.b	- sistema di aspirazione predisposto per la gestione di 1 tubo di campionamento. Il sistema si compone di una centrale e di una rete di campionamento composta da tubo con diametro 27 mm. disposto in ambiente. Caratteristiche principali della unità: sistema di analisi dell'aria tramite camera di analisi equipaggiata di sistema laser di intercettazione particelle sensibilità da 0,0003microm a 10 microm. Filtro interno sostituibile. Sensibilità secondo standard EN54-20 per le classi A,B e C. Soglie dinamiche di allarme con compensazione della sensibilità e algoritmo di discriminazione della polvere 4 livelli di allarme, 2 uscite relè per segnalazione allarmi e guasto, diametro tubazioni 27 mm. lunghezza massima tubazioni di 50 metri copertura massima di 750mq. Numero massimo di fori 2/4/10 in classi A/B/C 1 tubo di campionamento. Visualizzazione delle segnalazioni tramite leds. Equipaggiato di modulo per interconnessione su rete					



**LISTINO**

**ME.13 - IMPIANTI DI RILEVAZIONE INCENDIO**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
ME.13.040.0170.c	RS-485. Alimentazione 24Vcc assorbimento 350 mA. Conforme alle norme EN54 pt.20 - sistema di aspirazione predisposto per la gestione di 2 tubi di campionamento. Il sistema si compone di una centrale e di una rete di campionamento composta da 2 tubi con diametro 27 mm. disposti in ambiente. Caratteristiche principali della centrale : sistema di analisi dell'aria tramite camera di analisi equipaggiata di sistema laser di intercettazione particelle sensibilità da 0,0003microm a 10 microm; filtro interno sostituibile sensibilità secondo standard EN54-20 per le classi A,B e C ; soglie dinamiche di allarme con compensazione della sensibilità e algoritmo di discriminazione della polvere; 4 livelli di allarme; 2 uscite relè per segnalazione allarmi e guasto; diametro tubazioni 27 mm.; lunghezza totale massima delle 2 tubazioni di 100 metri; copertura massima di 1400 mq. ; numero massimo di 25 fori ; 2 tubi di campionamento ; visualizzazione delle segnalazioni tramite leds; equipaggiato di modulo per interconnessione su rete RS-485. Alimentazione 24Vcc assorbimento 400 mA;.Conforme alle norme EN 54 pt. 20	cad	2.711,83		80,10 %	
ME.13.040.0170.d	- sistema di aspirazione predisposto per la gestione di 4 tubi di campionamento. Il sistema si compone di una centrale e di una rete di campionamento composta da 4 tubi con diametro 27 mm. disposti in ambiente. Il dispositivo integra il Modulo di Comando in grado di interfacciare un network su bus RS485 composto da massimo 127 unità con la possibilità di programmazione globale per tutti i dispositivi collegati. Caratteristiche principali della centrale : sistema di analisi dell'aria tramite camera di analisi equipaggiata di sistema laser di intercettazione particelle Sensibilità da 0,0003microm a 10 microm; filtro interno sostituibile; sensibilità secondo standard EN54-20 per le classi A,B e C soglie dinamiche di allarme con compensazione della sensibilità e algoritmo di discriminazione della polvere; 4 livelli di allarme; 5 uscite relè per segnalazione allarme, preallarme, guasto, aux; diametro tubazioni 27 mm; lunghezza totale massima delle 4 tubazioni di 200 metri; copertura massima di 2000 mq.; numero massimo di 100 fori; 4 tubi di campionamento ; visualizzazione delle segnalazioni tramite display LCD e bar graphic equipaggiato di modulo per interconnessione su rete RS-485 ; alimentazione 24Vcc; Conforme alle norme EN 54 pt. 20	cad	3.746,25		80,10 %	
ME.13.040.0170.e	- sistema di aspirazione predisposto per la gestione di 4 tubi di campionamento. Il sistema si compone di una centrale e di una rete di campionamento composta da 4 tubi con diametro 27 mm. disposti in ambiente. Il dispositivo integra il Modulo di Comando in grado di interfacciare un network su bus RS485 composto da massimo 127 unità con la possibilità di programmazione globale per tutti i dispositivi collegati. Caratteristiche principali della centrale : sistema di analisi dell'aria tramite camera di analisi equipaggiata di sistema laser di intercettazione particelle Sensibilità da 0,0003microm a 10 microm; filtro interno sostituibile; sensibilità secondo standard EN54-20 per le classi A,B e C soglie dinamiche di allarme con compensazione della sensibilità e algoritmo di discriminazione della polvere; 4 livelli di allarme; 5 uscite relè per segnalazione allarme, preallarme, guasto, aux; diametro tubazioni 27 mm; lunghezza totale massima delle 4 tubazioni di 200 metri; copertura massima di 2000 mq.; numero massimo di 100 fori; 4 tubi di campionamento ; visualizzazione delle segnalazioni tramite display LCD e bar graphic equipaggiato di modulo per interconnessione su rete RS-485 ; alimentazione 24Vcc; Conforme alle norme EN 54 pt. 20	cad	5.311,85		80,10 %	
ME.13.040.0170.f	- filtro di ricambio per unità Laser	cad	7.911,82		80,10 %	
ME.13.040.0170.g	- tubo di campionamento in ABS di colore rosso completo di pezzi speciali e accessori di montaggio	cad	69,91		80,09 %	
ME.13.040.0170.h	- kit composto da giunto a T per tubo rigido, tubazione flessibile di 1 metro e capillare da 10 mm. per la realizzazione di punto di campionamento con fissaggio tramite viti direttamente sulla struttura.	m	5,52		80,07 %	
ME.13.040.0170.i	- trappola acqua con sifone completo di valvola di chiusura e rubinetto	cad	54,55		80,09 %	
ME.13.040.0170.j	- raccordo di giunzione ispezionabile	cad	63,94		80,11 %	
ME.13.050	RIVELAZIONE GAS	cad	7,68		80,08 %	
ME.13.050.0010	Centrale di rivelazione gas proporzionale con display a cristalli liquidi retroilluminato e 7 tasti funzione, batterie 2x12V 7Ah escluse, alimentazione 230 Vca in versione rack:					
ME.13.050.0010.a	- a 4 canali di rivelazione	cad	807,84		80,10 %	
ME.13.050.0010.b	- a 8 canali di rivelazione	cad	1.199,70		80,10 %	



**LISTINO**

**ME.13 - IMPIANTI DI RILEVAZIONE INCENDIO**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
ME.13.050.0020	Centrale di rivelazione gas proporzionale con display a cristalli liquidi retroilluminato e 7 tasti funzione, batterie 2x12V 7Ah escluse, alimentazione 230 Vca in versione rack:					
ME.13.050.0020.a	- a 4 canali di rivelazione	cad	2.963,11		80,10 %	
ME.13.050.0020.b	- 8 canali di rivelazione espandibile a 200	cad	3.421,70		80,10 %	
ME.13.050.0030	Schede per centrali di rivelazione proporzionale:					
ME.13.050.0030.a	- a 8 ingressi	cad	280,53		80,10 %	
ME.13.050.0030.b	- a 16 relè	cad	313,75		80,10 %	
ME.13.050.0040	Sensore catalitico per rivelazione di gas metano a doppia soglia, in contenitore di plastica autoestinguente con grado i protezione IP42, dotato di uscita a relè per la segnalazione dell'allarme, alimentazione 24 Vcc, assorbimento a riposo 15 mA e 30 mA in allarme.	cad	175,92		80,10 %	
ME.13.050.0050	Rivelatore a cella elettrochimica di monossido di carbonio a doppia soglia in contenitore IP42 dotato di relè di allarme. Alimentazione 24 Vcc,	cad	236,41		80,10 %	
ME.13.050.0060	Rivelatore per centrali convenzionali a doppia soglia in contenitore antipolvere					
ME.13.050.0060.a	- di metano 5-10% LIE	cad	175,92		80,10 %	
ME.13.050.0060.b	- di GPL 5-10% LIE	cad	175,92		80,10 %	
ME.13.050.0060.c	- di CO 10-20% LIE	cad	236,41		80,10 %	
ME.13.050.0070	Rivelatore per centrali convenzionali a doppia soglia in contenitore antideflagrante					
ME.13.050.0070.a	- di metano 10-20% LIE	cad	576,62		80,10 %	
ME.13.050.0070.b	- 10-20% LIE di uno dei seguenti gas: GPL, pentano, propano, butano, idrogeno, alcool etilico, alcool propilico, alcool metilico, vapori di benzina	cad	576,62		80,10 %	
ME.13.050.0070.c	- 10-20% LIE di uno dei seguenti gas, toluolo, xilolo, acetilene, acetone, acetato di etile, esano, etano, isobutano, metiletilchione, etilene, ciclopentano, propene	cad	704,46		80,10 %	
ME.13.050.0080	Scheda per rivelatori a doppia soglia a 3 relè	cad	51,55		80,10 %	
ME.13.050.0090	Rivelatore per centrali proporzionali, 4-20mA in contenitore antipolvere:					
ME.13.050.0090.a	- di vapori di benzina 4+20 mA	cad	402,74		80,10 %	
ME.13.050.0090.b	- di metano 4+20 mA	cad	402,74		80,10 %	
ME.13.050.0090.c	- 4+20 mA di uno dei segunti gas: GPL, propano, butano	cad	402,74		80,10 %	
ME.13.050.0090.d	- di CO 4+20 mA 0+500 ppm	cad	439,85		80,10 %	
ME.13.050.0100	Rivelatore per centrali proporzionali, 4+20 mA in contenitore antideflagrante:					
ME.13.050.0100.a	- di metano 4+20 mA	cad	525,09		80,09 %	
ME.13.050.0100.b	- di uno dei seguenti gas: GPL, pentano propano, butano, idrogeno, alcool etilico, alcool propilico, alcool metilico, vapori di benzina, ammoniaca per esplosività 4+20 mA	cad	525,09		80,09 %	
ME.13.050.0100.c	- rivelatore di toluolo 4+20 mA	cad	652,92		80,10 %	
ME.13.050.0100.d	- di uno dei segunti gas: xilolo, acetilene, acetone, acetato di etile, esano, etano, isobutano, metiletilchetone, etilene, ciclopentano, propene 4+20 mA	cad	652,92		80,10 %	
ME.13.050.0120	Rivelatore per centrali proporzionali, 4-20mA in contenitore antipolvere:					
ME.13.050.0120.b	- di CO - Cella elettrochimica 4+20 mA 50+500 ppm	cad	322,86		80,10 %	
ME.13.060	MISCELLANEA					
ME.13.060.0010	Fornitura in opera di cavo di tipo twistato e schermato, antincendio, grado 3 colore rosso a norme CEI20/22 II°, CEI20/35 e CEI20/37.					
ME.13.060.0010.a	- 2x0.5 mmq	m	0,57		80,70 %	
ME.13.060.0010.b	- 2x1 mmq	m	1,02		80,39 %	
ME.13.060.0010.c	- 2x1.5 mmq	m	1,39		79,86 %	
ME.13.060.0020	Combinatore telefonico vocale in contenitore metallico, alimentazione 12Vdc, 4 canali di allarme + batteria bassa, 2 canali di blocco, 4 messaggi di allarme + messaggio comune + batteria bassa + stato impianto + guasto linea + stato uscita rele'. Possibilità di attivazione remota tramite telefono di 2 uscite e di interrogazione su stato impianto e ultimo allarme. Alloggia					

**LISTINO**

**ME.13 - IMPIANTI DI RILEVAZIONE INCENDIO**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
ME.13.060.0030	accumulatore da 2,2Ah. Dim. : 300 x 260 x 65 mm. Assorbimento: 60 mA. Numero canali : 4+ canale controllo basso livello di alimentazione.	cad	366,17		80,10 %	
ME.13.060.0180	Riduttore di tensione da 24Vcc/Vca a 12 Vcc.	cad	45,69		80,11 %	
ME.13.060.0180.a	Alimentatori per impianti di rivelazione incendi: - alimentatore di emergenza 24Vcc - 2A+0,8A per ricarica batterie, in custodia metallica. Spazio interno per l'alloggiamento di 2 batterie 12V-18Ah (non fornite). Lunità dovrà disporre di 2 uscite a relè per la segnalazione separata di mancanza rete o di guasto. 2 led di segnalazione esterni alla custodia per indicare la presenza di tensione e per segnalare un guasto; 1 led interno alla centrale con funzionamento differenziato per fornire una accurata diagnostica in caso di guasto. Conforme alle norme EN 54 pt.4	cad	503,69		80,10 %	
ME.13.060.0180.b	- alimentatore di emergenza 24Vcc - 5A+1,6A per ricarica batterie, in custodia metallica. Spazio interno per l'alloggiamento di 2 batterie 12V-18Ah (non fornite). Lunità dovrà disporre di 2 uscite a relè per la segnalazione separata di mancanza rete o di guasto. 2 leds di segnalazione esterni alla custodia per indicare la presenza di tensione e per segnalare un guasto; 1 led interno alla centrale con funzionamento differenziato per fornire una accurata diagnostica in caso di guasto. Conforme alle norme EN 54 pt.4	cad	530,51		80,10 %	
ME.13.060.0180.c	- batteria 12 V - 2Ah.	cad	26,00		80,12 %	
ME.13.060.0180.d	- batteria 12 V - 7,2Ah.	cad	33,66		80,10 %	
ME.13.060.0180.e	- batteria 12 V -12Ah.	cad	80,81		80,09 %	
ME.13.060.0180.f	- batteria 12 V -18Ah.	cad	94,67		80,09 %	
ME.13.070	APPARECCHI DI SEGNALEZIONE					
ME.13.070.0010	Trasformatore monofase modulare per suonerie e segnalazioni, per quadri modulari - tensione 220 V / 8 ÷ 12 ÷ 24 V - potenza 15 VA	cad	17,39		80,10 %	
ME.13.070.0020	Trasformatore monofase - tensione 220 V / 24V - per montaggio in cassetta o retroquadro, nei seguenti tipi:					
ME.13.070.0020.a	- 50 VA	cad	24,04		80,07 %	
ME.13.070.0020.b	- 80 VA	cad	25,41		80,09 %	
ME.13.070.0020.c	- 110 VA	cad	27,31		80,12 %	
ME.13.070.0020.d	- 160 VA	cad	40,89		80,09 %	
ME.13.070.0020.e	- 250 VA	cad	43,54		80,09 %	
ME.13.070.0020.f	- 350 VA	cad	49,60		80,10 %	
ME.13.070.0030	Fotorelè a tasto numerabile alimentazione in c.a. 24 V	cad	13,15		80,08 %	
ME.13.070.0040	Relè di chiamata e annullamento funzionamento in c.a. 24 V - per supporto predisposto.	cad	26,93		80,10 %	
ME.13.070.0050	Relè pilota senza ritenuta alimentazione in c.a. 24 V	cad	16,01		80,07 %	
ME.13.070.0060	Relè ausiliario monostabile tre contatti alimentazione in c.a. 24 V - per supporto predisposto.	cad	20,36		80,11 %	
ME.13.070.0070	Suoneria circolare da parete o da incasso con timpano di bronzo per tensione 24/220 V.	cad	11,07		80,04 %	
ME.13.070.0080	Suoneria con timpano in bronzo per supporti predisposti alimentazione in c.a. 12/24/220 V.	cad	8,05		80,12 %	
ME.13.070.0090	Suoneria modulare da installare in quadri modulari, funzionamento in c.a. 12/24/220 V.	cad	12,65		80,08 %	
ME.13.070.0100	Ronzatore per supporti predisposti funzionanti a 24/220 V.	cad	5,06		80,04 %	
ME.13.070.0110	Ronzatore modulare da installare in quadri modulari, funzionamento in c.a.12/24/220 V.	cad	10,91		80,11 %	
ME.13.070.0120	Campana in bronzo funzionante a 24/220 V applicazione a parete, nei tipi:					
ME.13.070.0120.a	- Ø 90 mm	cad	25,18		80,10 %	
ME.13.070.0120.b	- Ø 140 mm	cad	36,73		80,10 %	
ME.13.070.0130	Lampada da incasso o da parete con indicazione di direzione (completo di lampadine a siluro) alimentate in c.a. 12/24/220 V	cad	10,84		80,07 %	
ME.13.070.0140	Predispositore jack completo di chiave adatto per disinserire le chiamate di segnalazione	cad	3,80		80,00 %	

**LISTINO**

**ME.13 - IMPIANTI DI RILEVAZIONE INCENDIO**

<b>CODICE</b>	<b>DESCRIZIONE</b>	<b>U.M.</b>	<b>PREZZO</b>	<b>% Inc. M.O.</b>	<b>% Inc. MAT</b>	<b>% Inc. NOLI</b>
ME.13.070.0150	QUADRO ELETTRICO PER LA PREVENZIONE INCENDI ED IL RISPARMIO ENERGETICO. Mediante la disattivazione automatica degli impianti elettrici nei periodi di inutilizzo. Dotato di 10 orologi programmabili, pannello touch-scren da 5,7 pollici e 10 relè da 10 Amper per il comando degli impianti da far funzionare, possibilità di effettuare 30 programmazioni giornaliere per ogni giorno della settimana. Possibilità di attivare e disattivare ogni orologio mediante i circuiti di comando degli impianti al fine di non creare disagi agli utilizzatori. Alimentazione 230 Volt.	cad	1.771,76		80,10 %	
ME.13.070.0160	QUADRO ELETTRICO PER LA PREVENZIONE INCENDI ED IL RISPARMIO ENERGETICO. Mediante la disattivazione automatica degli impianti elettrici nei periodi di inutilizzo. Dotato di 10 orologi programmabili, pannello touch-scren da 5,7 pollici e 10 relè da 10 Amper per il comando degli impianti da far funzionare, possibilità di effettuare 30 programmazioni giornaliere per ogni giorno della settimana. Possibilità di attivare e disattivare ogni orologio mediante i circuiti di comando degli impianti al fine di non creare disagi agli utilizzatori. Alimentazione 230 Volt. - Con l'ulteriore caratteristica di trasmettere su P.C. le informazioni della programmazione e comandi unificati di sgancio.	cad	2.335,51		80,10 %	

**LISTINO**

**ME.14 - IMPIANTI ASCENSORI**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
ME.14	IMPIANTI ASCENSORI					
ME.14.010	IMPIANTI ASCENSORE					
ME.14.010.0010	Ascensore ad azionamento elettrico per disabili in edificio di civile abitazione con le seguenti caratteristiche: impianto installato in vano proprio, ad azionamento elettrico, di tipo automatico, portata 525 kg, 7 persone, 6 fermate, corsa utile 15 m, velocità 0.63/0.15 m/s, rapporto di intermittenza 0.40, macchinario posto in alto, motore elettrico trifase in corto circuito di adatta potenza, guide di scorrimento per la cabina in profilato di acciaio a T trafilato o fresato, contrappeso con blocchi di ghisa o altro materiale, guidato con guide di scorrimento in profilato di acciaio a T trafilato o fresato; cabina in lamiera di ferro rivestita in materiale plastico superficie utile massima 1,45 mq, pavimento ricoperto in gomma, porte di cabina e di piano automatiche e scorrevoli orizzontalmente di tipo centrale o telescopico, azionate da un operatore elettrico, con luce netta non inferiore a 0.85 m, dispositivo di protezione di chiusura con cellula fotoelettrica, pannelli in lamiera di ferro verniciata con antiruggine, serrature elettromeccaniche di sicurezza, quadro di manovra comprendente tutte le apparecchiature per la manovra e le segnalazioni luminose, bottoniera di cabina e di piano con caratteri Braille, luce di emergenza, citofono, segnalazioni luminose di allarme ricevuto, segnalazioni acustiche di arrivo al piano, bottoniera ai piani con pulsante di chiamata e segnalazioni luminose di allarme, linee elettriche nel vano in adatte canalizzazioni e cavo flessibile per la cabina, funi di trazione, staffe per le guide e accessori diversi per dare l'impianto completo e funzionante	cad	19.314,30		80,10 %	
ME.14.010.0020	Ascensore ad azionamento elettrico per disabili in edificio di civile abitazione con le seguenti caratteristiche: impianto installato in vano proprio, ad azionamento elettrico, di tipo automatico, portata 400 kg, 5 persone, 6 fermate, corsa utile 15 m, velocità 0.63/0.15 m/s, rapporto di intermittenza 0.40, macchinario posto in alto, motore elettrico trifase in corto circuito di adatta potenza, guide di scorrimento per la cabina in profilato di acciaio a T trafilato o fresato, contrappeso con blocchi di ghisa o altro materiale, guidato con guide di scorrimento in profilato di acciaio a T trafilato o fresato; cabina in lamiera di ferro rivestita in materiale plastico superficie utile massima 1,17 mq, pavimento ricoperto in gomma, porte di cabina e di piano automatiche e scorrevoli orizzontalmente di tipo centrale o telescopico, azionate da un operatore elettrico, con luce netta non inferiore a 0.75 m, dispositivo di protezione di chiusura con cellula fotoelettrica, pannelli in lamiera di ferro verniciata con antiruggine, serrature elettromeccaniche di sicurezza, quadro di manovra comprendente tutte le apparecchiature per la manovra e le segnalazioni luminose, bottoniera di cabina e di piano con caratteri Braille, luce di emergenza, citofono, segnalazioni luminose di allarme ricevuto, segnalazioni acustiche di arrivo al piano, bottoniera ai piani con pulsante di chiamata e segnalazioni luminose di allarme, linee elettriche nel vano in adatte canalizzazioni e cavo flessibile per la cabina, funi di trazione, staffe per le guide e accessori diversi per dare l'impianto completo e funzionante	cad	15.798,52		80,10 %	
ME.14.010.0030	Ascensore ad azionamento elettrico per disabili in edifici non residenziali con le seguenti caratteristiche: impianto installato in vano proprio, ad azionamento elettrico, di tipo automatico, portata 630 kg, 8 persone, 6 fermate, corsa utile 16.5 m, velocità 0.63/0.15 m/s, rapporto di intermittenza 0.40, macchinario posto in alto, motore elettrico trifase in corto circuito di adatta potenza, guide di scorrimento per la cabina in profilato di acciaio a T trafilato o fresato, contrappeso con blocchi di ghisa o altro materiale, guidato con guide di scorrimento in profilato di acciaio a T trafilato o fresato; cabina in lamiera di ferro rivestita in materiale plastico superficie utile massima 1,66 mq, pavimento ricoperto in gomma, porte di cabina e di piano automatiche e scorrevoli orizzontalmente di tipo centrale o telescopico, azionate da un operatore elettrico, serrature elettromeccaniche di sicurezza, a porte chiuse quadro di manovra alimentato a corrente raddrizzata, comprendente tutte le apparecchiature per la manovra a mano, segnalazioni luminose di allarme ricevuto, segnalazioni acustiche di arrivo al piano, bottoniera di cabina e di piano con caratteri Braille, luce di emergenza, citofono, segnalazioni luminose di allarme ricevuto, , linee elettriche nel vano in adatte canalizzazioni e cavo flessibile per la cabina, funi di trazione, staffe per le guide e accessori diversi per dare l'impianto completo e funzionante	cad	21.592,81		80,10 %	
ME.14.010.0040	Ascensore ad azionamento elettrico per disabili in edificio non residenziale con le seguenti caratteristiche: impianto installato in vano proprio, ad azionamento elettrico, di tipo automatico, portata 825 kg, 11 persone, 6 fermate, corsa utile 15 m, velocità 0.63/0.15 m/s, rapporto di intermittenza 0.40, macchinario posto in alto,					

**LISTINO**

**ME.14 - IMPIANTI ASCENSORI**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
	motore elettrico trifase in corto circuito di adatta potenza, guide di scorrimento per la cabina in profilato di acciaio a T trafilato o fresato, contrappeso con blocchi di ghisa o altro materiale, guidato con guide di scorrimento in profilato di acciaio a T trafilato o fresato; cabina in lamiera di ferro rivestita in materiale plastico superficie utile massima 2,05 mq, pavimento ricoperto in gomma, porte di cabina e di piano automatiche e scorrevoli orizzontalmente di tipo centrale o telescopico, azionate da un operatore elettrico, con luce netta non inferiore a 0.90 m, dispositivo di protezione di chiusura con cellula fotoelettrica, pannelli in lamiera di ferro verniciata con antiruggine, serrature elettromeccaniche di sicurezza, quadro di manovra comprendente tutte le apparecchiature per la manovra e le segnalazioni luminose, bottoniera di cabina e di piano con caratteri Braille, luce di emergenza, citofono, segnalazioni luminose di allarme ricevuto, segnalazioni acustiche di arrivo al piano, bottoniera ai piani con pulsante di chiamata e segnalazioni luminose di allarme, linee elettriche nel vano in adatte canalizzazioni e cavo flessibile per la cabina, funi di trazione, staffe per le guide e accessori diversi per dare l'impianto completo e funzionante	cad	24.152,24		80,10 %	
ME.14.010.0050	Variante costo per una fermata in più o in meno per gli ascensori ad azionamento elettrico	cad	677,94		80,10 %	
ME.14.010.0060	Ascensore ad azionamento oleodinamico per disabili in edificio di civile abitazione con le seguenti caratteristiche: impianto installato in vano proprio, ad azionamento oleodinamico indiretto con pistone nel vano, di tipo automatico, portata 525 kg, 7 persone, 5 fermate, corsa utile 12 m, velocità 0.63 m/s, rapporto di intermittenza 0.40, centralina posta in basso in locale nelle adiacenze del vano corsa, guide di scorrimento per la cabina e per testa del pistone in profilati di acciaio a T trafilato o fresato; cabina in lamiera di ferro rivestita in materiale plastico superficie utile massima 1,45 mq, pavimento ricoperto in gomma, porte di cabina e di piano automatiche e scorrevoli orizzontalmente di tipo centrale o telescopico, azionate da un operatore elettrico, con luce netta non inferiore a 0.85 m, dispositivo di protezione di chiusura con cellula fotoelettrica, pannelli in lamiera di ferro verniciata con antiruggine, serrature elettromeccaniche di sicurezza; stazionamento a porte chiuse, quadro di manovra alimentato a corrente raddrizzata, comprendente tutte le apparecchiature per la manovra e le segnalazioni luminose, bottoniera di cabina e di piano con caratteri Braille, luce di emergenza, citofono, segnalazioni luminose di allarme ricevuto, segnalazioni acustiche di arrivo al piano, bottoniera ai piani con pulsante di chiamata e segnalazioni luminose di allarme, linee elettriche nel vano in adatte canalizzazioni e cavo flessibile per la cabina, funi di trazione, staffe per le guide e accessori diversi per dare l'impianto completo e funzionante	cad	16.563,86		80,10 %	
ME.14.010.0070	Ascensore ad azionamento oleodinamico per disabili in edificio di civile abitazione con le seguenti caratteristiche: impianto installato in vano proprio, ad azionamento oleodinamico indiretto con pistone nel vano, di tipo automatico, portata 400 kg, 5 persone, 5 fermate, corsa utile 12 m, velocità 0.63 m/s, rapporto di intermittenza 0.40, centralina posta in basso in locale nelle adiacenze del vano corsa, guide di scorrimento per la cabina e per testa del pistone in profilati di acciaio a T trafilato o fresato; cabina in lamiera di ferro rivestita in materiale plastico superficie utile massima 1,17 mq, pavimento ricoperto in gomma, porte di cabina e di piano automatiche e scorrevoli orizzontalmente di tipo centrale o telescopico, azionate da un operatore elettrico, con luce netta non inferiore a 0.75 m, dispositivo di protezione di chiusura con cellula fotoelettrica, pannelli in lamiera di ferro verniciata con antiruggine, serrature elettromeccaniche di sicurezza; stazionamento a porte chiuse, quadro di manovra alimentato a corrente raddrizzata, comprendente tutte le apparecchiature per la manovra e le segnalazioni luminose, bottoniera di cabina e di piano con caratteri Braille, luce di emergenza, citofono, segnalazioni luminose di allarme ricevuto, segnalazioni acustiche di arrivo al piano, bottoniera ai piani con pulsante di chiamata e segnalazioni luminose di allarme, linee elettriche nel vano in adatte canalizzazioni e cavo flessibile per la cabina, funi di trazione, staffe per le guide e accessori diversi per dare l'impianto completo e funzionante	cad	15.149,30		80,10 %	
ME.14.010.0080	Variante per una fermata in più o in meno, corsa massimo 18 m, per ascensori ad azionamento oleodinamico con portata 400/500 kg	cad	802,79		80,10 %	

**LISTINO**

**ME.14 - IMPIANTI ASCENSORI**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
ME.14.010.0090	Ascensore ad azionamento oleodinamico per disabili in edificio non residenziale con le seguenti caratteristiche: impianto installato in vano proprio, ad azionamento oleodinamico indiretto con pistone nel vano, di tipo automatico, 5 fermate, corsa utile 12 m, velocità 0.63 m/s, rapporto di intermittenza 0.40, centralina posta in basso in locale nelle adiacenze del vano corsa, guide di scorrimento per la cabina e per testa del pistone in profilati di acciaio a T trafilato o fresato; cabina in lamiera di ferro rivestita in materiale plastico superficie utile massima 1,66 mq, pavimento ricoperto in gomma, porte di cabina e di piano automatiche e scorrevoli orizzontalmente di tipo centrale o telescopico, azionate da un operatore elettrico, serrature elettromeccaniche di sicurezza, a porte chiuse quadro di manovra alimentato a corrente raddrizzata, comprendente tutte le apparecchiature per la manovra a mano, segnalazioni luminose di allarme ricevuto, segnalazioni acustiche di arrivo al piano, bottoniera di cabina e di piano con caratteri Braille, luce di emergenza, citofono, segnalazioni luminose di allarme ricevuto, , linee elettriche nel vano in adatte canalizzazioni e cavo flessibile per la cabina, funi di trazione, staffe per le guide e accessori diversi per dare l'impianto completo e funzionante					
ME.14.010.0090.a	- portata 480 kg, 6 persone	cad	19.316,45		80,10 %	
ME.14.010.0090.b	- portata 630 kg, 8 persone	cad	21.795,51		80,10 %	
ME.14.010.0090.c	- portata 825 kg, 11 persone	cad	24.888,69		80,10 %	
ME.14.010.0110	Variante per una fermata in più o in meno, corsa massimo 18 m, per ascensori ad azionamento oleodinamico con portata 630/900 kg	cad	764,08		80,10 %	
ME.14.010.0120	Differenza di prezzo per cabina in acciaio inox	cad	424,49		80,10 %	
ME.14.010.0130	Differenza di prezzo per cabina con due accessi opposti	cad	181,04		80,09 %	
ME.14.010.0140	Differenza di prezzo per cabina con due accessi adiacenti	cad	199,76		80,10 %	
ME.14.010.0150	Differenza di prezzo per porte di piano in acciaio inox	cad	179,78		80,10 %	
ME.14.020	MONTACARROZZELLE					
ME.14.020.0010	Montacarozze tipo rettilineo, riferimento norme UNI EN 81-40 con: - macchina a pedana ribaltabile 180 kg, dimensione minima pedana 0.75x0.65 m, sbarra di sicurezza a L con controllo di movimento, sistema anticesoimento e antischiacciamento corpo pedana, antischiacciamento corpo carter per funzionamento pedana chiusa, alette installate sulle bordature corpo macchina con funzionamento anticesoimento, pulsante stop corpo macchina, maniglione fisso corpo macchina, pedana antiscivolo, comando elettrico a chiave per il consenso salita e discesa, installato sul corpo macchina, pulsantiera di accompagnamento via cavo, pulsanti per salita e discesa a uomo presente installati sul corpo macchina, manovra manuale di emergenza, bottoniera a uomo presente con selettore a chiave per chiamata e rimando ai piani per il funzionamento solo a corpo macchina chiuso, alimentazione elettrica per il funzionamento di tutto l'impianto secondo le norme vigenti, piccole opere edili comprese, fino a numero 6 alzate	cad	7.042,79		80,10 %	
ME.14.020.0020	Montacarozze tipo rettilineo, riferimento norme UNI EN 81-40 con:- macchina a pedana ribaltabile 150 kg, dimensione minima pedana 0.75x0.65 m, sbarra di sicurezza a L con controllo di movimento, sistema anticesoimento e antischiacciamento corpo pedana, antischiacciamento corpo carter per funzionamento pedana chiusa, alette installate sulle bordature corpo macchina con funzionamento anticesoimento, pulsante stop corpo macchina, maniglione fisso corpo macchina, pedana antiscivolo, comando elettrico a chiave per il consenso salita e discesa, installato sul corpo macchina, pulsantiera di accompagnamento via cavo, pulsanti per salita e discesa a uomo presente installati sul corpo macchina, manovra manuale di emergenza, bottoniera a uomo presente con selettore a chiave per chiamata e rimando ai piani per il funzionamento solo a corpo macchina chiuso, alimentazione elettrica per il funzionamento di tutto l'impianto secondo le norme vigenti, piccole opere edili comprese					
ME.14.020.0020.a	- fino a numero 6 alzate	cad	10.019,22		80,10 %	
ME.14.020.0020.b	- da 7 a 15 alzate	cad	10.031,70		80,10 %	
ME.14.020.0020.c	- fino a 20 alzate con piano intermedio	cad	11.805,82		80,10 %	
ME.14.020.0020.d	- maggiorazione per cambio direzione, comunque realizzato	cad	655,47		80,10 %	
ME.14.030	MONTACARICHI					
ME.14.030.0010	Montacarichi/montalettighe ad azionamento elettrico, in opera con le seguenti caratteristiche:					

**LISTINO**

**ME.14 - IMPIANTI ASCENSORI**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
ME.14.030.0010.a	- impianto installato in vano proprio, ad azionamento oleodinamico indiretto con pistone nel vano, di tipo automatico, portata 1200 kg, 5 fermate, corsa utile 12 m, velocità 0.63 m/s, rapporto di intermittenza 0.40, centralina posta in basso in locale nelle adiacenze del vano corsa, guide di scorrimento per la cabina e per testa del pistone in profilati di acciaio profilato a T trafilato; - cabina in lamiera di ferro rivestita in materiale plastico superficie utile massima 4,08 mq, pavimento ricoperto in gomma, porte di cabina e di piano automatiche e scorrevoli orizzontalmente di tipo centrale o telescopico, azionate da un operatore elettrico, con luce netta non inferiore a 0.90 m, dispositivo di protezione di chiusura con cellula fotoelettrica, pannelli in lamiera di ferro verniciata con antiruggine, serrature elettromeccaniche di sicurezza; stazionamento a porte chiuse, quadro di manovra alimentato a corrente raddrizzata, comprendente tutte le apparecchiature per la manovra e le segnalazioni luminose, bottoniera di cabina e di piano con caratteri Braille e segnalazioni come da DM 236, bottoniera ai piani con pulsante di chiamata e segnalazioni luminose di OCCUPATO, linee elettriche nel vano in adatte canalizzazioni e cavo flessibile per la cabina, funi di trazione, staffe per le guide e accessori diversi per dare l'impianto completo e funzionante	cad	33.057,78		80,10 %	
ME.14.030.0010.b	- variante per una fermata in più o in meno, corsa massima 18 m, per i montacarichi ad azionamento elettrico di portata 1200 kg	cad	1.052,49		80,10 %	
ME.14.030.0020	Montacarico con le seguenti caratteristiche:					
ME.14.030.0020.a	- portata 100 kg, 2 fermate, servizi 2, corsa 3.5 m, velocità 0.40 m/s, argano in alto, alimentazione c.a., manovra universale, segnalazioni, guide per cabina e contrappeso in profilo d acciaio a T, cabina in lamiera di ferro verniciata a smalto, porte di piano e di cabina controllate elettronicamente a due ante scorrevoli e ghigliottina in lamiera di ferro verniciata a smalto	cad	8.226,37		80,10 %	
ME.14.030.0020.b	- differenza di prezzo per ogni fermata in più aumento corsa di 3 m	cad	486,92		80,10 %	
ME.14.030.0020.c	- differenza di prezzo per velocità 0.40÷0.10 m/s	cad	1.111,17		80,10 %	
ME.14.030.0020.d	- differenza di prezzo per argano in basso	cad	436,98		80,10 %	
ME.14.030.0020.e	- differenza di prezzo per cabina in acciaio inox	cad	387,04		80,10 %	
ME.14.030.0020.f	- differenza di prezzo per cabina con 2 accessi opposti	cad	224,73		80,10 %	
ME.14.030.0020.g	- differenza di prezzo per cabina con 2 accessi adiacenti	cad	655,47		80,10 %	
ME.14.030.0020.h	- differenza di prezzo per porte di piano in acciaio inox	cad	1.148,62		80,10 %	
ME.14.040	MONTAVIVANDE - MONTALIBRI					
ME.14.040.0010	Montacarico con le seguenti caratteristiche:					
ME.14.040.0010.a	- portata 24 kg, 2 fermate, servizi 2, corsa 3.5 m, velocità 0.40 m/s, argano in alto, alimentazione c.a., manovra universale, segnalazioni, guide per cabina e contrappeso in profilo d acciaio a T, cabina in lamiera di ferro verniciata a smalto, porte di piano e di cabina controllate elettronicamente a due ante scorrevoli e ghigliottina in lamiera di ferro verniciata a smalto	cad	4.007,69		80,10 %	
ME.14.040.0010.b	- differenza di prezzo per ogni fermata in più aumento corsa di 3 m	cad	305,89		80,09 %	
ME.14.040.0010.c	- differenza di prezzo per argano in basso	cad	349,58		80,10 %	
ME.14.040.0010.d	- differenza di prezzo per cabina in acciaio inox	cad	349,58		80,10 %	
ME.14.040.0010.e	- differenza di prezzo per cabina con 2 accessi opposti	cad	124,85		80,10 %	
ME.14.040.0010.f	- differenza di prezzo per cabina con 2 accessi adiacenti	cad	124,85		80,10 %	
ME.14.040.0010.g	- differenza di prezzo per porte di piano in acciaio inox	cad	118,61		80,09 %	
ME.14.050	MAGGIORAZIONI					
ME.14.050.0010	Maggiorazione per variatore di frequenza vettoriale, tipo VVVF, per impianti fino a 800 kg e velocità fino a 1 m/s, con potenza motore fino a 5,5 kW	cad	71.479,94		80,10 %	
ME.14.050.0020	Maggiorazione per variatore di frequenza vettoriale, tipo VVVF, per impianti superiori a 800 kg, velocità fino a 1 m/s, con potenza motore fino a 11 kW	cad	3.650,58		80,10 %	
ME.14.050.0030	Differenza di prezzo per cabina rivestita in acciaio inox antigraffio per portate fino a 825 kg	cad	1.560,63		80,10 %	
ME.14.050.0040	Differenza di prezzo per cabina in lamiera di ferro rivestita in acciaio inox satinato liscio:					
ME.14.050.0040.a	- fino a 500 kg	cad	561,83		80,10 %	
ME.14.050.0040.b	- da 500 fino a 880 kg	cad	1.092,44		80,10 %	



**LISTINO**

**ME.14 - IMPIANTI ASCENSORI**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
ME.14.050.0050	Sovrapprezzo per manovra collettiva Simplex in discesa	cad	1.104,93		80,10 %	
ME.14.050.0060	Sovrapprezzo per dispositivo per l'invio dell'ascensore al piano più favorevole per gli impianti elettrici e più basso per gli oleodinamici, con apertura automatica delle porte:					
ME.14.050.0060.a	- ascensori ad azionamento elettrico	cad	3.720,53		80,10 %	
ME.14.050.0060.b	- ascensori ad azionamento oleodinamico	cad	1.591,84		80,10 %	
ME.14.060	MONTALETTIGHE UTILIZZABILE IN CASO D'INCENDIO					
ME.14.060.0010	Fornitura di un impianto conforme alle direttive europee 95/16/CE (compatibilità elettromagnetica), 89/106/CE (risparmio energetico), DM 236 89/106/CE (risparmio energetico), DM 236 (superamento delle barriere architettoniche), DM 15/09/05.Portata e capienza 1275 Kg - 17 persone - Velocità Fermate Servizi Corsa 1,00 m/s55 m - Dimensioni vano (l/p)* p)* 2000/2700 mm - Tipo di vano cemento armato -Misura Fossa Testata 1600 mm 3850 mm - Avviamenti ora/R.I. 180 - 40% - Forza motrice 380 Volt CA - 50 Hz - n. 5 fermate. Azionamento elettromeccanico a funi a frequenza variabile V3F. Macchinario posto all'interno del locale macchine. CABINA "MCD" H 2200 mm costituita da una struttura metallica con arcata, pareti rivestite in acciaio inox antigraffio scacco. Dimensioni di cabina mm 1200 di larghezza per mm 2300 di profondità, altezza mm 2200. Un accesso in cabina. Parete lato porta in lamiera di acciaio inox antigraffio scacco. Una fascia paracolpi in acciaio inox satinato Asturia su ciascuna delle tre pareti. Cielino piano in acciaio inox satinato Asturia con illuminazione a luce fluorescente e diffusori in policarbonato bianco ovali. Pavimento e rivestimenti della cabina realizzati con materiali non combustibili. Porta di cabina automatica a due ante ad apertura telescopica laterale, costruita in lamiera di acciaio inox antigraffio scacco e azionata da un operatore in corrente continua a controllo elettronico. Luce netta mm 1100 per mm 2100 di altezza. Fascio di raggi infrarossi (cortina di luce) per invertire il movimento delle porte in presenza di ostacoli montato su tutta l'ampiezza della porta. Porte di piano del tipo AMDY per traffico medio, automatiche a due ante abbinate alla corrispondente porta di cabina; apertura telescopica laterale; costruite in lamiera di acciaio inox antigraffio scacco e complete di portali in lamiera di acciaio inox antigraffio. Apertura netta mm 1100 per mm 2100 di altezza. Porte di piano resistenti al fuoco per 120' (omologazione REI in base alla circolare degli interni 02/04/1991 N° 7 e alle norme CN VVF/CCI UNI EN 1634-1). Bottoniere e segnalazioni applicate a parete. Manovra simplex full collettiva a prenotazione per salire e scendere con esecuzione di memorizzazione dei comandi e delle chiamate in qualsiasi numero e momento e per qualsiasi direzione. Pannello di manutenzione in alluminio satinato posizionato all'ultimo piano nella muratura e separato dal portale. Bottoniera e segnalazioni di cabina con pannello operativo di cabina serie KSC 420 a sette segmenti, include tutte le funzioni richieste dall'utente, pulsanti di chiamata in acciaio inossidabile con indicazioni in rilievo per non vedenti, indicatore della posizione di piano, luce di emergenza, sistema di comunicazione a due vie per il collegamento con il centro servizi. Finitura in acciaio Satinato Asturia. Pulsante chiusura porta. Bottoniera e segnalazione ai piani con pulsantiera di piano serie 420, finitura uguale alla bottoniera di cabina, montata sul portale. Segnalazioni di piano, segnalazione digitale di posizione cabina e frecce a tutti i piani. Indicatore di fuori servizio a tutti i piani. Targhetta Braille . Dispositivi impianto con scaletta in fondo fossa - Dispositivo di allarme al piano principale - Dispositivo per riportare la cabina automaticamente al piano più vicino con apertura delle porte - Dispositivo di collegamento interfono tra quadro e cabina - illuminazione vano - dispositivo di comunicazione bidirezionale - Dispositivi previsti dal DM 236 - Legge 13 del 09.01.89 . Compresi per impianto antincendio botola di emergenza sul celino - Elettrificazione di piano IP 54 - Predisposizione allacciamento gruppo elettrogeno - Riporto al piano predefinito in caso di incendio - Manovra pompieri - Sistema citofonico a tutti i piani. Compreso: trasporto, mano d'opera per rilievi - montaggio - collaudo, materiali a consumo, quadri manovra e di distribuzione, collegamenti elettrici, manutenzione conservativa di 12 mesi dall'installazione, quadro sinotico per la centralizzazione degli allarmi,citofoni, esame finale degli impianti (95/16/CE).	cad	62.425,00		80,10 %	
ME.14.060.0020	Fornitura di apparato destinato alla commutazione automatica dalla rete di alimentazione ordinaria e quella di emergenza fornita da gruppo elettrogeno, costituito da : n. 1 centralina di commutazione manuale automatica elettronica a microprocessore programmabile; n. 2 comandi a motore da affiancare a due interruttori sezionatori, accessoriati con la chiave ; n. 2 interruttori di manovra.	cad	1.621,70		80,10 %	

**LISTINO**

**ME.15 - IMPIANTI DI SEGNALAZIONE ORARIA**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
ME.15	IMPIANTI DI SEGNALAZIONE ORARIA					
ME.15.010	REGOLATORE RADIOSINCRONIZZABILE					
ME.15.010.0010	Regolatore principale radiosincronizzabile per il comando di impianti orologi con impulso polarizzato, con modulo gestione di quattro uscite di segnalazione, con alimentazione di emergenza:	cad	709,15		80,10 %	
ME.15.010.0020	Regolatore principale al quarzo radiosincronizzato adatto al comando di due quadranti, in custodia stagna, alimentato tramite pile lithium 3,6 V (durata 3 anni):	cad	709,15		80,10 %	
ME.15.010.0030	Antenna ricevitrice dei segnali di sincronismo DCF77	cad	309,63		80,10 %	
ME.15.010.0040	Orologio elettrico ricevitore di tipo analogico.					
ME.15.010.0040.a	- cassa diametro 300 mm	cad	61,93		80,09 %	
ME.15.010.0040.b	- cassa diametro 400 mm	cad	76,91		80,09 %	
ME.15.010.0040.c	- cassa diametro 500 mm	cad	89,89		80,10 %	
ME.15.010.0050	Orologio elettrico ricevitore analogico sincronizzato tramite linea "Special Code ML" con funzione "self - setting":					
ME.15.010.0050.a	- diametro 300 mm	cad	240,11		80,10 %	
ME.15.010.0050.b	- diametro 400 mm	cad	262,76		80,10 %	
ME.15.010.0060	Sostegno a bandiera o tige per orologi a doppia faccia					
ME.15.010.0060.a	- diametro 300 mm	cad	57,43		80,10 %	
ME.15.010.0060.b	- diametro 400 mm	cad	64,92		80,10 %	
ME.15.010.0060.c	- diametro 500 mm	cad	74,04		80,09 %	
ME.15.010.0070	Orologio analogico in custodia metallica indipendente con movimento al quarzo, alimentato con pila da 1,5 V.					
ME.15.010.0070.a	- diametro 300 mm	cad	66,57		80,10 %	
ME.15.010.0070.b	- diametro 400 mm	cad	82,37		80,09 %	
ME.15.010.0070.c	- diametro 500 mm	cad	103,94		80,09 %	
ME.15.010.0080	Orologio analogico in custodia di plastica, con movimento al quarzo indipendente radiosincronizzato, alimentato con pila da 1,5 V	cad	55,39		80,09 %	
ME.15.010.0090	Movimenti da orologi da torre per quadrante da:					
ME.15.010.0090.a	- 100 cm	cad	19,17		80,13 %	
ME.15.010.0090.b	- 120 cm	cad	22,76		80,10 %	
ME.15.010.0090.c	- 150 cm	cad	28,03		80,09 %	
ME.15.010.0090.d	- 200 cm	cad	40,36		80,10 %	
ME.15.010.0100	Orologi stradali completi di regolatore radiosincronizzato, alimentazione a lithium, con due quadranti diametro 50 cm:					
ME.15.010.0100.a	- con attacco a braccio laterale su muro (619L x 258H x 63P)	cad	929,68		80,10 %	
ME.15.010.0100.b	- con attacco a braccio laterale su muro (1180L x 430H x 66P) colori: rosso e verde	cad	1.701,95		80,10 %	
ME.15.010.0100.c	- Kit DCF77	cad	156,82		80,09 %	
ME.15.010.0100.d	- con attacco a braccio laterale su palo (1180L x 430H x 66P) colori: rosso e verde	cad	1.701,95		80,10 %	
ME.15.010.0110	Orologio elettromeccanico a scatto di cifre, ore minuti, altezza caratteri 10 cm; ricevitore di impulsi.	cad	247,70		80,10 %	
ME.15.010.0120	Orologio calendario elettromeccanico ricevitore di impulsi; altezza caratteri 10 cm, per data, giorno, ore e minuti.	cad	503,42		80,10 %	
ME.15.010.0130	Staffa per doppia faccia, attacco a soffitto o a muro, per orologi elettromeccanici a scatto di cifra.	cad	81,54		80,10 %	
ME.15.010.0140	Orologio digitale a display luminosi a sette segmenti, altezza caratteri 10 cm, indicazione ore, minuti, data; movimenti indipendenti al quarzo; alimentazione 220 V:					
ME.15.010.0140.a	- ad una faccia	cad	464,73		80,10 %	
ME.15.010.0140.b	- ad due facce	cad	851,04		80,10 %	
ME.15.010.0150	Staffa per doppia faccia, per orologi digitali a display	cad	37,05		80,08 %	
ME.15.010.0160	Opzioni sincronismo					
ME.15.010.0160.a	- sincronismo orologi digitali a display	cad	37,05		80,08 %	
ME.15.010.0160.b	- sincronismo con orologio pilota	cad	37,05		80,08 %	
ME.15.010.0160.c	- sincronismo DCF77	cad	37,05		80,08 %	

**LISTINO**

**ME.15 - IMPIANTI DI SEGNALAZIONE ORARIA**

<b>CODICE</b>	<b>DESCRIZIONE</b>	<b>U.M.</b>	<b>PREZZO</b>	<b>% Inc. M.O.</b>	<b>% Inc. MAT</b>	<b>% Inc. NOLI</b>
ME.15.010.0170	Orologio a scheda per la rilevazione delle presenze semi-automatico	cad	778,17		80,10 %	
ME.15.010.0180	Orologio a scheda per la rilevazione delle presenze automatico	cad	778,17		80,10 %	
ME.15.010.0190	Casellario per schede timbratura	cad	111,56		80,10 %	
ME.15.010.0200	Segnalatore acustico di orario	cad	155,20		80,10 %	
ME.15.020	QUADRO MULTIOROLOGIO PER CAMPANELLA SCOLASTICA					
ME.15.020.0010	Il quadro multiorologio serve per la regolazione degli orologi con pannello touch-screen da 5,7 pollici con almeno 30 regolazioni per ogni giorno della settimana. Possibilità di esclusione dei giorni mensili di funzionamento. Possibilità di suddividere in almeno 4 settori il funzionamento delle campane, possibilità di programmare almeno 2 lunghezze del suono della campanella. Alimentazione 230 Volt almeno 4 relè da 10 Amper per comando campane. Dotato di selettore a chiave per la programmazione, dotato di pulsante per il funzionamento manuale della campanella.	cad	885,89		80,10 %	

**LISTINO**

**ME.16 - IMPIANTO CONTROLLO ACCESSI CANTIERE**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
ME.16	IMPIANTO CONTROLLO ACCESSI CANTIERE					
ME.16.010	IMPIANTO CONTROLLO ACCESSI CANTIERE					
ME.16.010.0010	Impianto controllo accessi cantiere, composto da: n°1 centrale controllo accessi 8 varchi con relativi accessori, (alimentatore 24 Vcc 2°) posta in armadio da interno, n° 1 software di gestione del sistema, n°1 lettore di prossimità con montaggio a parete con tastiera, n°1 filtro di alimentazione, n° 1 convertitore di protocollo RS232/485, n°1 kit dispositivo di soppressione disturbi, n°1 batteria al Pb 12V 2 Ah, n°20 tessere di prossimità precodificate, n°20 personalizzazione monocromatica di numerazione, n°1 minitower da 1 GB completo di tastiera, mouse e monitor da 17" TFT, software necessari alla gestione informatica del controllo accessi, n° 1 APC back-UPS 400 Watt, compreso quant'altro per dare l'operafinita a perfetta regola d'arte.	cad	4.744,30		80,10 %	

**LISTINO**

**ME.17 - IMPIANTI FOTOVOLTAICI**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
ME.17	IMPIANTI FOTOVOLTAICI					
ME.17.010	IMPIANTI FOTOVOLTAICI					
ME.17.010.0010	Fornitura di impianto fotovoltaico costituito da: - Modulo fotovoltaico a struttura rigida in silicio monocristallino/policristallino di forma quadrata o pseudoquadrata, efficienza > 13%, tensione massima di sistema 1000 V, garanzia di prestazione 90% in 10 anni e dell'80% in 25 anni, compreso di sostegno e struttura per qualsiasi tipo di tetto in materiale anticorrosivo inossidabile. Sono altresì compresi idonei cablaggi, condutture, connettori e scatole IP 65, diodi di bypass, involucro in classe II con struttura sandwich e telaio anodizzato. Il modulo deve essere certificato da organismo indipendente che ne attesti la conformità alle norme IEC 61215 e IEC 61646. - Inverter bidirezionale, di taglia e caratteristiche adatte alle dimensioni dell'impianto, connessione in rete DC/AC realizzata con trasformatore toroidale in uscita, filtri e controllore di isolamento. L'apparecchio dovrà essere dotato del dispositivo di distacco automatico della rete, conforme alla Direttiva ENEL DK 5940, display a cristalli liquidi, interfaccia seriale, contenitore con grado di protezione IP 65, conforme alla norma CEI 11-20; - Quadro di parallelo inverter comprensivo di interruttore di manovra sezionatore tipo rotativo con blocco porta, tensione nominale 1000 V, protezione magnetotermica, sezionatore di campo, analizzatore di rete, dispositivo di interfaccia, misuratore di energia elettrica, gruppo scaricatori di sovratensione; - oneri relativi a tutte le pratiche documentali e fiscali necessarie (permessi comunali, richieste incentivo - Conto Energia), domanda di connessione presso gestore energia elettrica; Sono comprensive nel prezzo tutte le dichiarazioni attestanti: - conformità ai sensi del decreto 37/08, art. 1, lettera "a" - verifiche effettuate sull'impianto eseguito e il relativo esito; - certificati di conformità dei moduli fotovoltaici alle norme CEI EN 61215 oppure CEI EN 61646; - manuale di uso e manutenzione; - numeri di matricola dei moduli fotovoltaici e degli inverter; - fotografie nel n. richiesto per l'ottenimento delle tariffe incentivanti; - garanzie relative alle apparecchiature installate; - eventuali garanzie sulle prestazioni di funzionamento; - disegni As-Built allegati alle certificazioni e conformi alle richieste AEEG per l'ottenimento delle tariffe incentivanti.					
ME.17.010.0010.a	- con potenza complessiva per singolo impianto da 1 fino a 6 Kwp	kwp	2.746,70		80,10 %	
ME.17.010.0010.b	- con potenza complessiva per singolo impianto da 7 Kwp fino a 20 Kwp	kwp	2.424,19		80,10 %	
ME.17.010.0010.c	- con potenza complessiva per singolo impianto da 21 Kwp fino a 50 Kwp	kwp	2.022,57		80,10 %	
ME.17.010.0010.d	- con potenza complessiva per singolo impianto superiore a 50 Kwp	kwp	1.817,82		80,10 %	
ME.17.020	CAVO PER IMPIANTI FOTOVOLTAICI					
ME.17.020.0010	Cavo unipolare flessibile FG21M21, guaina isolante e di protezione in mescola reticolata senza alogeni, conduttori flessibile di rame stagnato secondo norma CEI 20-29, per trasmissione energia, tensione d'esercizio AC 0,6/1kV e DC 0,9/1kV, non propagante l'incendio, conforme CEI 20-91:					
ME.17.020.0010.a	- 1 x 2.5 mm <sup>2</sup>	m	0,37		81,08 %	
ME.17.020.0010.b	- 1 x 4 mm <sup>2</sup>	m	0,63		79,37 %	
ME.17.020.0010.c	- 1 x 6 mm <sup>2</sup>	m	0,81		80,25 %	
ME.17.020.0010.d	- 1 x 10 mm <sup>2</sup>	m	1,50		80,00 %	
ME.17.020.0010.e	- 1 x 16 mm <sup>2</sup>	m	2,50		80,00 %	
ME.17.020.0010.f	- 1 x 25 mm <sup>2</sup>	m	3,80		80,00 %	
ME.17.030	COMPONENTI PER IMPIANTI FOTOVOLTAICI					
ME.17.030.0010	Modulo fotovoltaico a struttura rigida in silicio monocristallino/policristallino di forma quadrata o pseudoquadrata, efficienza > 13%, tensione massima di sistema 1000 V, garanzia di prestazione 90% in 10 anni e dell'80% in 25 anni, involucro in classe II con struttura sandwich e telaio anodizzato. Il modulo deve essere certificato da organismo indipendente che ne attesti la conformità alle norme IEC 61215 e IEC 61646. Tipo:					
ME.17.030.0010.a	- pannello modello standard 250 W	cad	224,73		80,10 %	

**LISTINO**

**ME.17 - IMPIANTI FOTOVOLTAICI**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
ME.17.030.0010.b	- pannello modello potenziato 300W	cad	274,67		80,10 %	
ME.17.030.0020	Inverter bidirezionale, di taglia e caratteristiche adatte alle dimensioni dell'impianto, connessione in rete DC/AC realizzata con trasformatore toroidale in uscita, filtri e controllore di isolamento. L'apparecchio dovrà essere dotato del dispositivo di distacco automatico della rete, conforme alla Direttiva ENEL DK 5940, display a cristalli liquidi, interfaccia seriale, contenitore con grado di protezione IP 65, conforme alla norma CEI 11-20; Potenza:					
ME.17.030.0020.a	- 3 kw	cad	1.248,50		80,10 %	
ME.17.030.0020.b	- 6 kw	cad	1.747,90		80,10 %	
ME.17.030.0020.c	- 10 kw	cad	2.621,85		80,10 %	
ME.17.030.0020.d	- 15 kw	cad	3.121,25		80,10 %	
ME.17.030.0030	Quadro di parallelo inverter comprensivo di interruttore di manovra sezionatore tipo rotativo con blocco porta, tensione nominale 1000 V, protezione magnetotermica, sezionatore di campo, analizzatore di rete, dispositivo di interfaccia, misuratore di energia elettrica, gruppo scaricatori di sovratensione:					
ME.17.030.0030.a	- per 1 stringa	cad	187,28		80,09 %	
ME.17.030.0030.b	- per 2 stringhe	cad	274,67		80,10 %	
ME.17.030.0030.c	- per 3 stringhe	cad	374,55		80,10 %	

**LISTINO**

**MM.01 - APPARECCHIATURE PER PRODUZIONE CALORE**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
MM	MATERIALI IMPIANTI MECCANICI					
MM.01	APPARECCHIATURE PER PRODUZIONE CALORE					
MM.01.010	CALDAIETTE MURALI					
MM.01.010.0010	Caldaietta murale a gas a tiraggio naturale, camera aperta, aria aspirata. Complete di valvola a tre vie, vaso d'espansione ed elettropompa, modulazione continua di fiamma. Protezione elettrica IP44, sistema di autodiagnosi. Presa analisi fumo direttamente sulla cassa aria. Compresa di minuteria di fissaggio. Grandezze (kW: potenza termica utile):					
MM.01.010.0010.a	- fino a 24 kW, solo riscaldamento	cad	707,91		80,09 %	
MM.01.010.0010.b	- fino a 24 kW, riscaldamento e produzione acqua calda sanitaria	cad	1.063,72		80,10 %	
MM.01.010.0010.c	- oltre 24 fino a 28 kW, riscaldamento e produzione acqua calda sanitaria	cad	1.161,85		80,10 %	
MM.01.010.0020	Caldaietta murale a gas a tiraggio forzato, a camera stagna, ad aria aspirata. Complete di: kit di scarico fumi fino a 2 metri, vaso d'espansione ed elettropompa, modulazione continua di fiamma. Sistema antigelo sul circuito di riscaldamento e ciclo antibloccaggio del circolatore e della valvola a tre vie. Protezione elettrica IP44, sistema di autodiagnosi. Presa analisi fumo direttamente sulla cassa aria. Grandezze (kW: potenza termica utile):					
MM.01.010.0020.a	- fino a 24 kW, solo riscaldamento	cad	1.186,57		80,10 %	
MM.01.010.0020.b	- fino a 24 kW, riscaldamento e produzione acqua calda sanitaria	cad	1.344,64		80,10 %	
MM.01.010.0030	Caldaietta murale a gas a tiraggio forzato, a camera stagna, ad aria aspirata, a modulazione di fiamma, a bassa emissione di inquinanti NOx inferiore alle 30 ppm. Complete di kit di scarico fumi e aspirazione fino a due metri, vaso d'espansione chiuso ed elettropompa. Sistema antigelo sul circuito di riscaldamento e ciclo antibloccaggio del circolatore e della valvola a tre vie. Protezione elettrica IP44, sistema di autodiagnosi. Grandezze (kW: potenza termica utile):					
MM.01.010.0030.a	- fino a 24 kW, riscaldamento e produzione acqua calda sanitaria	cad	1.488,47		80,10 %	
MM.01.010.0030.b	- oltre 24 fino a 28 kW, riscaldamento e produzione acqua calda sanitaria	cad	1.629,30		80,10 %	
MM.01.010.0040	Caldaietta murale a gas a tiraggio forzato, a camera stagna, ad aria aspirata, a condensazione. Combustione a premiscelazione totale e modulazione di fiamma. Complete di kit di scarico fumi e aspirazione fino a 2 metri, vaso d'espansione chiuso ed elettropompa. Protezione elettrica IP44, sistema di autodiagnosi. Grandezze (kW: potenza termica utile):					
MM.01.010.0040.a	- fino a 15 kW, solo riscaldamento	cad	1.865,26		80,10 %	
MM.01.010.0040.b	- oltre 15 fino a 25 kW, solo riscaldamento	cad	2.037,55		80,10 %	
MM.01.010.0040.c	- fino a 25 kW, riscaldamento e produzione acqua calda sanitaria	cad	2.307,23		80,10 %	
MM.01.020	CALDAIE IN ACCIAIO					
MM.01.020.0010	Caldaie in acciaio con camera di combustione orizzontale ad inversione di fiamma. Abbinabili a bruciatori ad aria soffiata di qualsiasi combustibile (non incluso nel prezzo). Dotate di turbolatori in acciaio inossidabile estraibili. Idonee per il funzionamento con temperatura di ritorno minima di 55°C. Incluso pannello di comando o similare. Grandezze (kW: potenza termica utile):					
MM.01.020.0010.a	- fino a 19 kW	cad	689,17		80,10 %	
MM.01.020.0010.b	- oltre 19 fino a 31 kW	cad	718,39		80,10 %	
MM.01.020.0010.c	- oltre 31 fino a 41 kW	cad	755,84		80,10 %	
MM.01.020.0010.d	- oltre 41 fino a 52 kW	cad	913,90		80,10 %	
MM.01.020.0010.e	- oltre 52 fino a 73 kW	cad	1.150,62		80,10 %	
MM.01.020.0010.f	- oltre 73 fino a 92 kW	cad	1.334,15		80,10 %	



**LISTINO**

**MM.01 - APPARECCHIATURE PER PRODUZIONE CALORE**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
MM.01.020.0020	Caldai pressurizzate in acciaio, a elevato rendimento, a inversione di fiamma. Abbinabili a bruciatori ad aria soffiata di qualsiasi combustibile (non incluso nel prezzo). Dotate di turbolatori in acciaio inossidabile estraibili. Idonee anche per il funzionamento con temperatura di ritorno minima di 55°C. Incluso pannello di comando o similare. Grandezze (kW: potenza termica utile):					
MM.01.020.0020.a	- fino a 150 kW	cad	1.566,05		80,10 %	
MM.01.020.0020.b	- oltre 150 fino a 235 kW	cad	2.052,17		80,10 %	
MM.01.020.0020.c	- oltre 235 fino a 315 kW	cad	2.567,13		80,10 %	
MM.01.020.0020.d	- oltre 315 fino a 470 kW	cad	3.231,24		80,10 %	
MM.01.020.0020.e	- oltre 470 fino a 590 kW	cad	3.880,58		80,10 %	
MM.01.020.0020.f	- oltre 590 fino a 820 kW	cad	5.016,40		80,10 %	
MM.01.020.0020.g	- oltre 820 fino a 1050 kW	cad	6.313,84		80,10 %	
MM.01.020.0020.h	- oltre 1050 fino a 1200 kW	cad	6.945,65		80,10 %	
MM.01.020.0020.i	- oltre 1200 fino a 1500 kW	cad	9.120,30		80,10 %	
MM.01.020.0020.l	- oltre 1500 fino a 1800 kW	cad	12.391,37		80,10 %	
MM.01.020.0020.m	- oltre 1800 fino a 2350 kW	cad	15.551,32		80,10 %	
MM.01.020.0020.n	- oltre 2350 fino a 2900 kW	cad	19.506,56		80,10 %	
MM.01.020.0020.o	- oltre 2900 fino a 3500 kW	cad	23.126,21		80,10 %	
MM.01.020.0020.p	- oltre 3500 fino a 4100 kW	cad	27.806,59		80,10 %	
MM.01.020.0030	Caldai pressurizzate in acciaio, a elevato rendimento. Caldai componibili per essere assemblate in centrali poco accessibili. Abbinabili a bruciatori ad aria soffiata di qualsiasi combustibile (non incluso nel prezzo). Dotate di turbolatori in acciaio inossidabile estraibili. Idonee anche per il funzionamento con temperatura di ritorno minima di 55°C. Incluso pannello di comando o similare. Grandezze (kW: potenza termica utile):					
MM.01.020.0030.a	- fino a 200 kW	cad	1.765,63		80,10 %	
MM.01.020.0030.b	- oltre 200 fino a 235 kW	cad	1.973,13		80,10 %	
MM.01.020.0030.c	- oltre 235 fino a 290 kW	cad	2.272,77		80,10 %	
MM.01.020.0030.d	- oltre 290 fino a 315 kW	cad	2.503,49		80,10 %	
MM.01.020.0030.e	- oltre 315 fino a 415 kW	cad	2.833,09		80,10 %	
MM.01.020.0030.f	- oltre 415 fino a 470 kW	cad	3.132,73		80,10 %	
MM.01.020.0030.g	- oltre 470 fino a 530 kW	cad	3.493,05		80,10 %	
MM.01.020.0030.h	- oltre 530 fino a 590 kW	cad	3.747,00		80,10 %	
MM.01.020.0030.i	- oltre 590 fino a 710 kW	cad	4.408,46		80,10 %	
MM.01.020.0030.l	- oltre 710 fino a 810 kW	cad	4.855,66		80,10 %	
MM.01.020.0040	Caldai pressurizzate in acciaio, a elevato rendimento, a larghezza ridotta. Dotate di camera di combustione ad inversione di fiamma completamente bagnata. Tubi di fumo con turbolatori registrabili in acciaio inox e estraibili. La pannellatura è in lamiera di acciaio verniciata a fuoco. Idonee anche per il funzionamento con temperatura di ritorno minima di 55°C. Incluso pannello di comando o similare. Grandezze (kW: potenza termica utile):					
MM.01.020.0040.a	- fino a 105 kW	cad	1.661,51		80,10 %	
MM.01.020.0040.b	- oltre 105 fino a 160 kW	cad	2.034,56		80,10 %	
MM.01.020.0040.c	- oltre 160 fino a 215 kW	cad	2.400,87		80,10 %	
MM.01.020.0040.d	- oltre 215 fino a 315 kW	cad	2.977,68		80,10 %	
MM.01.020.0040.e	- oltre 315 fino a 425 kW	cad	3.645,13		80,10 %	
MM.01.020.0040.f	- oltre 425 fino a 535 kW	cad	4.300,58		80,10 %	
MM.01.020.0040.g	- oltre 535 fino a 640 kW	cad	5.078,90		80,10 %	
MM.01.020.0040.h	- oltre 640 fino a 750 kW	cad	5.989,06		80,10 %	

**LISTINO**

**MM.01 - APPARECCHIATURE PER PRODUZIONE CALORE**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
MM.01.020.0050	Caldaie in acciaio a due focolari, con camera di combustione orizzontale ad inversione di fiamma. Abbinabili a bruciatori ad aria soffiata di qualsiasi combustibile (non incluso nel prezzo). Dotate di turbolatori in acciaio inossidabile del tipo estraibile. Corpo caldaia coibentato; possibilità di gestire i due focolari in differenti configurazioni. Idonee anche per il funzionamento con temperatura di ritorno minima di 55°C. Incluso pannello di comando o similare. Grandezze (kW: potenza termica utile):					
MM.01.020.0050.a	- fino a 105 kW	cad	1.846,54		80,10 %	
MM.01.020.0050.b	- oltre 105 fino a 150 kW	cad	2.286,25		80,10 %	
MM.01.020.0050.c	- oltre 150 fino a 185 kW	cad	2.716,99		80,10 %	
MM.01.020.0060	Caldaie in acciaio, a condensazione, a tre giri di fumo. Abbinabili a bruciatori ad aria soffiata di qualsiasi combustibile (non incluso nel prezzo). Corpo caldaia in acciaio inox; isolamento termico del corpo caldaia, del portellone e delle pannellature in lana minerale ad alta densità e fibra ceramica. Adatte anche per il funzionamento a temperatura scorrevole. Incluso pannello di comando o similare. Grandezze (kW: potenza termica utile):					
MM.01.020.0060.a	- fino 150 kW	cad	9.637,18		80,10 %	
MM.01.020.0060.b	- oltre 150 fino a 210 kW	cad	11.243,99		80,10 %	
MM.01.020.0060.c	- oltre 210 fino a 270 kW	cad	13.581,18		80,10 %	
MM.01.020.0060.d	- oltre 270 fino a 350 kW	cad	16.062,20		80,10 %	
MM.01.020.0060.e	- oltre 350 fino a 450 kW	cad	18.836,87		80,10 %	
MM.01.020.0060.f	- oltre 450 fino a 600 kW	cad	21.465,47		80,10 %	
MM.01.020.0060.g	- oltre 600 fino a 800 kW	cad	24.823,68		80,10 %	
MM.01.020.0060.h	- oltre 800 fino a 1000 kW	cad	29.058,34		80,10 %	
MM.01.020.0060.i	- oltre 1000 fino a 1250 kW	cad	34.870,61		80,10 %	
MM.01.030	CALDAIE IN GHISA					
MM.01.030.0010	Caldaie in ghisa a tre giri di fumo, con turbolatori estraibili, focolare bagnato e canali alettati. Abbinabili a bruciatori ad aria soffiata di qualsiasi combustibile (non incluso nel prezzo). Pannellatura in lamiera d'acciaio verniciata a fuoco. Temperatura minima di ritorno ammessa: 40 °C. Incluso pannello di comando o similare. Grandezze (kW: potenza termica utile):					
MM.01.030.0010.a	- fino a 24 kW	cad	508,64		80,10 %	
MM.01.030.0010.b	- oltre 24 fino a 31 kW	cad	580,56		80,10 %	
MM.01.030.0010.c	- oltre 31 fino a 40 kW	cad	671,95		80,10 %	
MM.01.030.0010.d	- oltre 40 fino a 48 kW	cad	737,11		80,10 %	
MM.01.030.0010.e	- oltre 48 fino a 56 kW	cad	820,27		80,10 %	
MM.01.030.0010.f	- oltre 56 fino a 64 kW	cad	880,20		80,10 %	
MM.01.030.0020	Caldaie in ghisa a tre giri di fumo, con bollitore ad accumulo. Pannellatura in lamiera d'acciaio verniciata a fuoco. Abbinabili a bruciatori ad aria soffiata di qualsiasi combustibile (non incluso nel prezzo). Temperatura minima di ritorno ammessa: 40 °C. Incluso pannello di comando o similare. Grandezze (l: capacità bollitore, kW: potenza termica utile):					
MM.01.030.0020.a	- 60 l - fino a 24 kW	cad	1.030,77		80,10 %	
MM.01.030.0020.b	- 60 l - oltre 24 fino a 31 kW	cad	1.194,82		80,10 %	
MM.01.030.0020.c	- 100 l - oltre 31 fino a 40 kW	cad	1.295,20		80,10 %	
MM.01.030.0020.d	- 100 l - oltre 40 fino a 48 kW	cad	1.353,63		80,10 %	
MM.01.030.0020.e	- 100 l - oltre 48 fino a 56 kW	cad	1.455,50		80,10 %	
MM.01.030.0020.f	- 100 l - oltre 56 fino a 64 kW	cad	1.541,65		80,10 %	

**LISTINO**

**MM.01 - APPARECCHIATURE PER PRODUZIONE CALORE**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
MM.01.030.0030	Caldaie in ghisa, aria soffiata, inversione di fiamma. Pannellatura in lamiera d'acciaio verniciata a fuoco. Abbinabili a bruciatori ad aria soffiata di qualsiasi combustibile (non incluso nel prezzo). Temperatura minima di ritorno ammessa: 40 °C. Incluso pannello di comando o similare. Grandezze (kW: potenza termica utile):					
MM.01.030.0030.a	- fino a 86 kW	cad	1.014,28		80,10 %	
MM.01.030.0030.b	- oltre 86 fino a 103 kW	cad	1.218,79		80,10 %	
MM.01.030.0030.c	- oltre 103 fino a 121 kW	cad	1.370,85		80,10 %	
MM.01.030.0030.d	- oltre 121 fino a 138 kW	cad	1.515,43		80,10 %	
MM.01.030.0030.e	- oltre 138 fino a 157 kW	cad	1.683,23		80,10 %	
MM.01.030.0030.f	- oltre 157 fino a 183 kW	cad	1.972,38		80,10 %	
MM.01.030.0030.g	- oltre 183 fino a 203 kW	cad	2.221,84		80,10 %	
MM.01.030.0030.h	- oltre 203 fino a 222 kW	cad	2.430,08		80,10 %	
MM.01.030.0040	Caldai in ghisa eutettica, a tre giri di fumo, con focolare bagnato, turbolatori estraibili e canali fumo alettati. Bassa temperatura scorrevole, senza limiti alla temperatura di ritorno. Abbinabili a bruciatori ad aria soffiata di qualsiasi combustibile (non incluso nel prezzo). Incluso pannello di comando o similare. Grandezze (kW: potenza termica utile):					
MM.01.030.0040.a	- fino a 21 kW	cad	1.003,79		80,10 %	
MM.01.030.0040.b	- oltre 21 fino a 27 kW	cad	1.003,79		80,10 %	
MM.01.030.0040.c	- oltre 27 fino a 32 kW	cad	1.224,78		80,10 %	
MM.01.030.0040.d	- oltre 32 fino a 39 kW	cad	1.359,62		80,10 %	
MM.01.030.0040.e	- oltre 39 fino a 44 kW	cad	1.408,31		80,10 %	
MM.01.030.0040.f	- oltre 44 fino a 56 kW	cad	1.625,55		80,10 %	
MM.01.030.0040.g	- oltre 56 fino a 68 kW	cad	1.732,67		80,10 %	
MM.01.030.0040.h	- oltre 68 fino a 80 kW	cad	1.892,98		80,10 %	
MM.01.030.0040.i	- oltre 80 fino a 90 kW	cad	2.085,49		80,10 %	
MM.01.030.0040.l	- oltre 90 fino a 104 kW	cad	2.468,29		80,10 %	
MM.01.030.0040.m	- oltre 100 fino a 150 kW	cad	2.755,94		80,10 %	
MM.01.030.0040.n	- oltre 150 fino a 200 kW	cad	3.108,02		80,10 %	
MM.01.030.0040.o	- oltre 200 fino a 260 kW	cad	3.850,37		80,10 %	
MM.01.030.0040.p	- oltre 260 fino a 310 kW	cad	4.627,19		80,10 %	
MM.01.030.0040.q	- oltre 310 fino a 390 kW	cad	6.620,55		80,10 %	
MM.01.030.0040.r	- oltre 390 fino a 450 kW	cad	7.352,42		80,10 %	
MM.01.030.0040.s	- oltre 450 fino a 540 kW	cad	8.086,54		80,10 %	
MM.01.030.0040.t	- oltre 540 fino a 600 kW	cad	8.741,25		80,10 %	
MM.01.030.0040.u	- oltre 600 fino a 670 kW	cad	9.457,39		80,10 %	
MM.01.030.0040.v	- oltre 670 fino a 720 kW	cad	10.131,58		80,10 %	
MM.01.030.0040.z	- oltre 720 fino a 780 kW	cad	10.719,62		80,10 %	
MM.01.030.0050	Caldai in ghisa eutettica con bollitore ad accumulo, a tre giri di fumo, con focolare bagnato, turbolatori estraibili e canali fumo alettati. Bassa temperatura scorrevole, senza limiti alla temperatura di ritorno. Abbinabili a bruciatori ad aria soffiata di qualsiasi combustibile (non incluso nel prezzo). Incluso pannello di comando o similare. Grandezze (l: capacità bollitore, kW: potenza termica utile):					
MM.01.030.0050.a	- 160 l - fino a 21 kW	cad	2.067,52		80,10 %	
MM.01.030.0050.b	- 160 l - oltre 21 fino a 27 kW	cad	2.157,41		80,10 %	
MM.01.030.0050.c	- 160 l - oltre 27 fino a 32 kW	cad	2.288,51		80,10 %	
MM.01.030.0050.d	- 160 l - oltre 32 fino a 39 kW	cad	2.423,34		80,10 %	
MM.01.030.0050.e	- 160 l - oltre 39 fino a 44 kW	cad	2.432,33		80,10 %	
MM.01.030.0050.f	- 160 l - oltre 44 fino a 56 kW	cad	2.644,32		80,10 %	

**LISTINO**

**MM.01 - APPARECCHIATURE PER PRODUZIONE CALORE**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
MM.01.030.0050.g	- 160 l - oltre 56 fino a 68 kW	cad	2.756,69		80,10 %	
MM.01.030.0050.h	- 160 l - oltre 68 fino a 80 kW	cad	2.916,99		80,10 %	
MM.01.030.0050.i	- 250 l - oltre 39 fino a 44 kW	cad	2.574,66		80,10 %	
MM.01.030.0050.l	- 250 l - oltre 44 fino a 56 kW	cad	2.791,90		80,10 %	
MM.01.030.0050.m	- 250 l - oltre 56 fino a 68 kW	cad	2.899,02		80,10 %	
MM.01.030.0050.n	- 250 l - oltre 68 fino a 80 kW	cad	3.059,32		80,10 %	
MM.01.030.0060	Caldaie in ghisa eutettica a condensazione, a tre giri di fumo, con focolare bagnato, turbolatori estraibili e canali fumo alettati. Funzionamento a bassa temperatura scorrevole senza limiti alla temperatura di ritorno. Le caldaie sono equipaggiate con un condensatore, in acciaio inox AISI 316 L. Il corpo caldaia e la mantellatura in acciaio verniciato a fuoco sono rivestiti di uno strato isolante di lana di vetro. Abbinabili a bruciatori ad aria soffia di qualsiasi combustibile (non incluso nel prezzo). Incluso pannello di comando o similare. Grandezze (kW: potenza termica utile):					
MM.01.030.0060.a	- fino a 100 kW	cad	5.626,49		80,10 %	
MM.01.030.0060.b	- oltre 100 fino a 125 kW	cad	5.828,75		80,10 %	
MM.01.030.0060.c	- oltre 125 fino a 160 kW	cad	6.082,69		80,10 %	
MM.01.030.0060.d	- oltre 160 fino a 200 kW	cad	7.114,21		80,10 %	
MM.01.030.0060.e	- oltre 200 fino a 250 kW	cad	7.649,81		80,10 %	
MM.01.030.0060.f	- oltre 250 fino a 300 kW	cad	8.331,49		80,10 %	
MM.01.040	ALTRE CALDAIE					
MM.01.040.0010	Caldaie a condensazione con corpo in fusione di alluminio. Complete di bruciatore di gas a premiscelazione modulante. Grandezze (kW: potenza termica utile):					
MM.01.040.0010.a	- oltre 6 fino a 20 kW	cad	3.522,02		80,10 %	
MM.01.040.0010.b	- oltre 20 fino a 30 kW	cad	3.590,19		80,10 %	
MM.01.040.0010.c	- oltre 30 fino a 45 kW	cad	3.668,84		80,10 %	
MM.01.040.0020	Caldaie modulari in ghisa ad elementi ad alto rendimento a temperatura scorrevole, composte da: moduli termici (ciascuno corredato di bruciatore a gas, pompa primaria, quadro elettrico, raccordo fumi con serranda motorizzata, strumentazione, valvolame e collegamenti idronici ed elettrici), collettori idraulici per acqua e gas, collettore fumi e centralina di gestione in cascata. Grandezze (n: numero moduli - kW: potenza termica utile):					
MM.01.040.0020.a	- n° 2 - fino a 110 kW	cad	6.610,81		80,10 %	
MM.01.040.0020.b	- n° 2 - oltre 110 fino a 135 kW	cad	6.877,99		80,10 %	
MM.01.040.0020.c	- n° 2 - oltre 135 fino a 150 kW	cad	7.280,01		80,10 %	
MM.01.040.0020.d	- n° 2 - oltre 150 fino a 170 kW	cad	7.603,37		80,10 %	
MM.01.040.0020.e	- n° 2 - oltre 170 fino a 200 kW	cad	9.704,60		80,10 %	
MM.01.040.0020.f	- n° 3 - oltre 200 fino a 230 kW	cad	10.353,82		80,10 %	
MM.01.040.0020.g	- n° 3 - oltre 230 fino a 260 kW	cad	10.839,48		80,10 %	
MM.01.040.0020.h	- n° 3 - oltre 260 fino a 290 kW	cad	10.991,79		80,10 %	
MM.01.040.0020.i	- n° 3 - oltre 290 fino a 320 kW	cad	12.573,65		80,10 %	
MM.01.040.0020.j	- n° 4 - oltre 270 fino a 300 kW	cad	13.488,79		80,10 %	
MM.01.040.0020.k	- n° 4 - oltre 300 fino a 330 kW	cad	14.135,52		80,10 %	
MM.01.040.0020.l	- n° 4 - oltre 330 fino a 370 kW	cad	15.211,72		80,10 %	
MM.01.040.0020.m	- n° 4 - oltre 370 fino a 420 kW	cad	16.409,04		80,10 %	
MM.01.040.0030	Caldaie modulari in alluminio in esecuzione package a condensazione a basso NOx a temperatura scorrevole, ciascun modulo termico con proprio sistema di combustione, complete di pannello di comando e strumentazione. Grandezze (n: numero moduli - kW: potenza termica utile):					
MM.01.040.0030.a	- n° 2 - fino a 80 kW	cad	6.934,17		80,10 %	
MM.01.040.0030.b	- n° 3 - oltre 80 fino a 120 kW	cad	9.077,85		80,10 %	
MM.01.040.0030.c	- n° 4 - oltre 120 fino a 160 kW	cad	11.258,97		80,10 %	
MM.01.040.0030.d	- n° 5 - oltre 160 fino a 200 kW	cad	13.597,42		80,10 %	

**LISTINO**

**MM.01 - APPARECCHIATURE PER PRODUZIONE CALORE**

<b>CODICE</b>	<b>DESCRIZIONE</b>	<b>U.M.</b>	<b>PREZZO</b>	<b>% Inc. M.O.</b>	<b>% Inc. MAT</b>	<b>% Inc. NOLI</b>
MM.01.040.0030.e	- n° 6 - oltre 200 fino a 240 kW	cad	16.088,17		80,10 %	
MM.01.040.0030.f	- n° 7 - oltre 240 fino a 280 kW	cad	18.621,38		80,10 %	
MM.01.050	BRUCIATORI DI METANO					
MM.01.050.0010	Bruciatori a metano del tipo monostadio, completi di valvole omologate. Alimentazione elettrica monofase a un regime di fiamma. Dotati di ventilatore d'aria con pale rovesce a bassa rumorosità. Grado di protezione elettrico IP44. Grandezze (kW: potenza termica utile):					
MM.01.050.0010.a	- oltre 150 fino a 300 kW	cad	1.170,09		80,10 %	
MM.01.050.0010.b	- oltre 300 fino a 465 kW	cad	1.740,90		80,10 %	
MM.01.050.0020	Bruciatori a metano del tipo monostadio, completi di valvole omologate. Alimentazione elettrica monofase a un regime di fiamma. Bruciatori a basse emissioni inquinanti di NOx (minori di 80 mg/kWh ) e di CO (minore di 60 mg/kWh). Grado di protezione elettrico IP40. Grandezze (kW: potenza termica utile):					
MM.01.050.0020.a	- oltre 16 fino a 40 kW	cad	489,91		80,10 %	
MM.01.050.0020.b	- oltre 40 fino a 80 kW	cad	582,80		80,10 %	
MM.01.050.0020.c	- oltre 80 fino a 150 kW	cad	794,05		80,10 %	
MM.01.050.0020.d	- oltre 150 fino a 250 kW	cad	904,92		80,10 %	
MM.01.050.0030	Bruciatore a metano del tipo monostadio, completo di valvole omologate. Alimentazione elettrica monofase a un regime di fiamma. Grado di protezione elettrico IP40. Grandezza (kW: potenza termica utile):					
	- oltre 160 fino a 300 kW	cad	886,18		80,10 %	
MM.01.050.0040	Bruciatori a metano del tipo monostadio, completi di valvole omologate. Alimentazione elettrica monofase a un regime di fiamma. Predisposti per il funzionamento su forni industriali. Grado di protezione elettrico IP40. Grandezze (kW: potenza termica utile):					
MM.01.050.0040.a	- oltre 11 fino a 25 kW	cad	292,90		80,10 %	
MM.01.050.0040.b	- oltre 25 fino a 45 kW	cad	435,97		80,10 %	
MM.01.050.0040.c	- oltre 45 fino a 80 kW	cad	526,61		80,10 %	
MM.01.050.0040.d	- oltre 80 fino a 150 kW	cad	723,64		80,10 %	
MM.01.050.0040.e	- oltre 150 fino a 230 kW	cad	826,25		80,10 %	
MM.01.050.0050	Bruciatore a metano del tipo monostadio, completo di valvole omologate. Alimentazione elettrica monofase a un regime di fiamma. Struttura stagna e dotato di predisposizione per presa aria dall'esterno della centrale termica. Grado di protezione elettrico IP54. Potenza termica: 25+50 kW. Grandezza (kW: potenza termica utile):					
	- oltre 25 fino a 50 kW	cad	562,57		80,10 %	
MM.01.050.0060	Bruciatori a metano del tipo bistadio, completi di valvole omologate. Alimentazione elettrica monofase a un regime di fiamma. Bruciatori a basse emissioni inquinanti di NOx (minori di 80 mg/kWh ) e di CO (minore di 60 mg/kWh). Grado di protezione elettrico IP40. Grandezze (kW: potenza termica utile):					
MM.01.050.0060.a	- oltre 16 fino a 40 kW	cad	540,85		80,10 %	
MM.01.050.0060.b	- oltre 40 fino a 80 kW	cad	666,70		80,10 %	
MM.01.050.0060.c	- oltre 80 fino a 150 kW	cad	1.045,75		80,10 %	
MM.01.050.0060.d	- oltre 150 fino a 250 kW	cad	1.200,06		80,10 %	

**LISTINO**

**MM.01 - APPARECCHIATURE PER PRODUZIONE CALORE**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
MM.01.050.0070	Bruciatore a metano del tipo bistadio, completo di valvole omologate. Alimentazione elettrica monofase a un regime di fiamma. Grado di protezione elettrico IP40. Grandezza (kW: potenza termica utile): - oltre 160 fino a 345 kW	cad	1.206,05		80,10 %	
MM.01.050.0080	Bruciatori a metano del tipo bistadio, completi di valvole omologate. Alimentazione elettrica monofase a un regime di fiamma. Predisposti per il funzionamento su forni industriali. Grado di protezione elettrico IP40. Grandezze (kW: potenza termica utile):					
MM.01.050.0080.a	- oltre 15 fino a 40 kW	cad	514,64		80,09 %	
MM.01.050.0080.b	- oltre 40 fino a 55 kW	cad	617,25		80,10 %	
MM.01.050.0080.c	- oltre 55 fino a 100 kW	cad	1.078,70		80,10 %	
MM.01.050.0080.d	- oltre 100 fino a 230 kW	cad	1.229,27		80,10 %	
MM.01.050.0090	Bruciatori di metano, bistadio progressivi, corpo in alluminio. L'alimentazione elettrica è monofase, fino a una potenza termica di 280 kW. Per potenze termiche superiori ai 280 kW si passa a un tipo di alimentazione elettrica trifase. Grado di protezione elettrico IP44. Grandezze (kW: potenza termica utile):					
MM.01.050.0090.a	- oltre 80 fino a 200 kW	cad	1.630,05		80,10 %	
MM.01.050.0090.b	- oltre 200 fino a 280 kW	cad	1.884,74		80,10 %	
MM.01.050.0090.c	- oltre 280 fino a 350 kW	cad	1.919,94		80,10 %	
MM.01.050.0090.d	- oltre 350 fino a 450 kW	cad	2.403,12		80,10 %	
MM.01.050.0090.e	- oltre 450 fino a 700 kW	cad	2.981,42		80,10 %	
MM.01.050.0090.f	- oltre 700 fino a 1100 kW	cad	3.433,12		80,10 %	
MM.01.050.0090.g	- oltre 1100 fino a 1400 kW	cad	3.763,47		80,10 %	
MM.01.050.0090.h	- oltre 1400 fino a 2200 kW	cad	4.575,51		80,10 %	
MM.01.050.0100	Bruciatori di metano, bistadio progressivi o modulanti. L' alimentazione elettrica è monofase, fino a una potenza termica di 200 kW. Per potenze termiche superiori ai 200 kW si passa a un tipo di alimentazione elettrica trifase. Grado di protezione elettrico IP44. Grandezze (kW: potenza termica utile):					
MM.01.050.0100.a	- oltre 50 fino a 200 kW	cad	2.229,33		80,10 %	
MM.01.050.0100.b	- oltre 200 fino a 400 kW	cad	2.522,22		80,10 %	
MM.01.050.0100.c	- oltre 400 fino a 550 kW	cad	2.884,04		80,10 %	
MM.01.050.0100.d	- oltre 550 fino a 650 kW	cad	3.445,11		80,10 %	
MM.01.050.0100.e	- oltre 650 fino a 1000 kW	cad	3.824,91		80,10 %	
MM.01.050.0100.f	- oltre 1000 fino a 1400 kW	cad	4.145,52		80,10 %	
MM.01.050.0110	Bruciatori di metano, bistadio progressivi o modulanti. Bruciatori a basse emissioni inquinanti di NOx (minori di 80 mg/kWh). L' alimentazione elettrica è monofase. Grado di protezione elettrico IP44. Grandezze (kW: potenza termica utile):					
MM.01.050.0110.a	- oltre 100 fino a 400 kW	cad	2.771,67		80,10 %	
MM.01.050.0110.b	- oltre 400 fino a 650 kW	cad	3.670,59		80,10 %	
MM.01.050.0110.c	- oltre 650 fino a 1100 kW	cad	4.194,96		80,10 %	
MM.01.050.0110.d	- oltre 1100 fino a 1800 kW	cad	4.719,33		80,10 %	
MM.01.050.0120	Bruciatori di metano, bistadio progressivi o modulanti. Corpo in alluminio; l'alimentazione elettrica è trifase. Grado di protezione elettrico IP40. Grandezze (kW: potenza termica utile):					
MM.01.050.0120.a	- oltre 400 fino a 1200 kW	cad	5.084,89		80,10 %	
MM.01.050.0120.b	- oltre 1200 fino a 1500 kW	cad	6.016,77		80,10 %	
MM.01.050.0120.c	- oltre 1500 fino a 3000 kW	cad	6.935,67		80,10 %	
MM.01.050.0120.d	- oltre 3000 fino a 4900 kW	cad	8.622,14		80,10 %	

**LISTINO**

**MM.01 - APPARECCHIATURE PER PRODUZIONE CALORE**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
MM.01.050.0130	Rampe gas per bruciatori a metano monostadio senza controllo di tenuta. La rampa comprende: - filtro gas - pressostato gas di minima - valvola di sicurezza - stabilizzatore di pressione - valvola di regolazione a uno stadio Grandezze (diametro nominale tubazione adduzione gas):					
MM.01.050.0130.a	- DN 15	cad	308,63		80,10 %	
MM.01.050.0130.b	- DN 20	cad	359,57		80,10 %	
MM.01.050.0130.c	- DN 25	cad	441,97		80,10 %	
MM.01.050.0130.d	- DN 32	cad	524,37		80,10 %	
MM.01.050.0130.e	- DN 40	cad	606,77		80,10 %	
MM.01.050.0130.f	- DN 50	cad	741,61		80,10 %	
MM.01.050.0130.g	- DN 65	cad	1.625,55		80,10 %	
MM.01.050.0130.h	- DN 80	cad	2.606,87		80,10 %	
MM.01.050.0140	Rampe gas per bruciatori a metano bistadio senza controllo di tenuta. La rampa comprende: - filtro gas - pressostato gas di minima - valvola di sicurezza - stabilizzatore di pressione - valvola di regolazione a due stadio Grandezze (diametro nominale tubazione adduzione gas):					
MM.01.050.0140.a	- DN 15	cad	414,25		80,10 %	
MM.01.050.0140.b	- DN 20	cad	463,69		80,10 %	
MM.01.050.0140.c	- DN 25	cad	507,89		80,10 %	
MM.01.050.0140.d	- DN 32	cad	567,07		80,10 %	
MM.01.050.0140.e	- DN 40	cad	818,02		80,10 %	
MM.01.050.0140.f	- DN 50	cad	972,33		80,10 %	
MM.01.050.0140.g	- DN 65	cad	2.391,13		80,10 %	
MM.01.050.0140.h	- DN 80	cad	3.204,65		80,10 %	
MM.01.050.0150	Kit di controllo di tenuta monostadio	cad	295,90		80,09 %	
MM.01.050.0160	Kit di controllo di tenuta bistadio	cad	307,13		80,10 %	
MM.01.060	BRUCIATORI DI GASOLIO					
MM.01.060.0010	Bruciatori a gasolio del tipo monostadio, completi di valvole omologate. Polverizzazione meccanica completa di ogni accessorio; alimentazione elettrica monofase a un regime di fiamma. Grado di protezione elettrico IP44. Grandezze (kW: potenza termica utile):					
MM.01.060.0010.a	- oltre 16 fino a 20 kW	cad	412,01		80,10 %	
MM.01.060.0010.b	- oltre 20 fino a 30 kW	cad	426,99		80,10 %	
MM.01.060.0010.c	- oltre 30 fino a 38 kW	cad	449,46		80,10 %	
MM.01.060.0010.d	- oltre 38 fino a 45 kW	cad	479,42		80,10 %	
MM.01.060.0010.e	- oltre 45 fino a 60 kW	cad	501,15		80,10 %	
MM.01.060.0010.f	- oltre 60 fino a 90 kW	cad	506,40		80,09 %	
MM.01.060.0010.g	- oltre 90 fino a 150 kW	cad	561,83		80,10 %	
MM.01.060.0010.h	- oltre 150 fino a 190 kW	cad	638,23		80,10 %	
MM.01.060.0010.i	- oltre 190 fino a 290 kW	cad	734,87		80,10 %	
MM.01.060.0020	Bruciatori a gasolio del tipo monostadio, in lega leggera, completi di valvole omologate. Polverizzazione meccanica completa di ogni accessorio; alimentazione elettrica monofase a un regime di fiamma. Bruciatori completi di ugelli e tubi flessibili per il gasolio. Grado di protezione elettrico IP40. Grandezze (kW: potenza termica utile):					
MM.01.060.0020.a	- oltre 21 fino a 35 kW	cad	267,43		80,10 %	
MM.01.060.0020.b	- oltre 35 fino a 60 kW	cad	286,15		80,10 %	



**LISTINO**

**MM.01 - APPARECCHIATURE PER PRODUZIONE CALORE**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
MM.01.060.0030	Bruciatori a gasolio del tipo monostadio, completi di valvole omologate. Polverizzazione meccanica completa di ogni accessorio; alimentazione elettrica monofase a un regime di fiamma. Bruciatori a basse emissioni inquinanti di NOx (minori di 120 mg/kWh). Completati di ugelli e tubi flessibili per il gasolio. Grado di protezione elettrico IP40. Grandezze (kW: potenza termica utile):					
MM.01.060.0030.a	- oltre 18 fino a 35 kW	cad	764,08		80,10 %	
MM.01.060.0030.b	- oltre 35 fino a 60 kW	cad	905,66		80,10 %	
MM.01.060.0030.c	- oltre 60 fino a 90 kW	cad	1.314,68		80,10 %	
MM.01.060.0030.d	- oltre 90 fino a 160 kW	cad	1.577,61		80,10 %	
MM.01.060.0040	Bruciatori a gasolio del tipo monostadio, completi di valvole omologate. Polverizzazione meccanica completa di ogni accessorio; alimentazione elettrica monofase a un regime di fiamma. Adatti per il funzionamento su forni industriali. Completati di cerniere per svincolo dalle caldaie, di ugelli e tubi flessibili per il gasolio. Grado di protezione elettrico IP40. Grandezze (kW: potenza termica utile):					
MM.01.060.0040.a	- oltre 30 fino a 60 kW	cad	457,70		80,10 %	
MM.01.060.0040.b	- oltre 60 fino a 100 kW	cad	516,13		80,10 %	
MM.01.060.0040.c	- oltre 100 fino a 200 kW	cad	686,18		80,10 %	
MM.01.060.0050	Bruciatori a gasolio del tipo bistadio, completi di valvole omologate. Polverizzazione meccanica completa di ogni accessorio; alimentazione elettrica monofase a un regime di fiamma. Completati di ugelli e tubi flessibili per il gasolio. Grado di protezione elettrico IP40. Grandezze (kW: potenza termica utile):					
MM.01.060.0050.a	- oltre 14 fino a 50 kW	cad	760,34		80,10 %	
MM.01.060.0050.b	- oltre 50 fino a 90 kW	cad	766,33		80,10 %	
MM.01.060.0050.c	- oltre 90 fino a 130 kW	cad	864,46		80,10 %	
MM.01.060.0050.d	- oltre 130 fino a 180 kW	cad	934,88		80,10 %	
MM.01.060.0050.e	- oltre 180 fino a 290 kW	cad	981,32		80,10 %	
MM.01.060.0060	Bruciatori a gasolio del tipo bistadio, completi di valvole omologate. Polverizzazione meccanica completa di ogni accessorio, alimentazione elettrica trifase. Completati di ugelli e tubi flessibili per il gasolio. Grado di protezione elettrico IP40. Grandezze (kW: potenza termica utile):					
MM.01.060.0060.a	- oltre 120 fino a 400 kW	cad	1.365,61		80,10 %	
MM.01.060.0060.b	- oltre 400 fino a 600 kW	cad	1.692,22		80,10 %	
MM.01.060.0060.c	- oltre 600 fino a 1000 kW	cad	2.054,03		80,10 %	
MM.01.060.0060.d	- oltre 1000 fino a 1500 kW	cad	2.471,28		80,10 %	
MM.01.060.0060.e	- oltre 1500 fino a 2400 kW	cad	3.532,76		80,10 %	
MM.01.060.0070	Bruciatori a gasolio del tipo bistadio progressivo o modulante, completi di valvole omologate. Polverizzazione meccanica completa di ogni accessorio, alimentazione elettrica trifase. Completati di ugelli e tubi flessibili per il gasolio. Grado di protezione elettrico IP44. Grandezze (kW: potenza termica utile):					
MM.01.060.0070.a	- oltre 90 fino a 250 kW	cad	2.681,78		80,10 %	
MM.01.060.0070.b	- oltre 250 fino a 400 kW	cad	2.992,66		80,10 %	
MM.01.060.0070.c	- oltre 400 fino a 550 kW	cad	3.499,05		80,10 %	
MM.01.060.0070.d	- oltre 550 fino a 1000 kW	cad	4.307,33		80,10 %	
MM.01.060.0070.e	- oltre 1000 fino a 1500 kW	cad	4.532,06		80,10 %	
MM.01.060.0070.f	- oltre 1500 fino a 2400 kW	cad	5.254,94		80,10 %	

**LISTINO**

**MM.01 - APPARECCHIATURE PER PRODUZIONE CALORE**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
MM.01.060.0080	Bruciatori a gasolio del tipo tristadio, completi di valvole omologate. Polverizzazione meccanica completa di ogni accessorio; alimentazione elettrica monofase a un regime di fiamma. Completati di ugelli e tubi flessibili per il gasolio. Grado di protezione elettrico IP40. Grandezze (kW: potenza termica utile):					
MM.01.060.0080.a	- oltre 400 fino a 1300 kW	cad	3.734,27		80,10 %	
MM.01.060.0080.b	- oltre 1300 fino a 1900 kW	cad	3.926,78		80,10 %	
MM.01.060.0080.c	- oltre 1900 fino a 2800 kW	cad	4.645,17		80,10 %	
MM.01.060.0080.d	- oltre 2800 fino a 5300 kW	cad	5.574,05		80,10 %	
MM.01.070	APPARECCHI VARI PER IMPIANTI A GASOLIO					
MM.01.070.0010	Serbatoi per gasolio cilindrici in acciaio a parete doppia da interrare, verniciati con smalto antiruggine o vetroresinati con più mani di resine poliestere + fibra di vetro (spessore minimo 1,5 mm), pressione di prova 1 bar certificata, completi di boccaporto e attacchi a norme. Grandezze (m³: capacità - mm: spessore minimo lamiera interna / esterna):					
MM.01.070.0010.a	- verniciato - 2 m³ - 4/4 mm	cad	1.686,73		80,10 %	
MM.01.070.0010.b	- verniciato - 3 m³ - 4/4 mm	cad	1.941,42		80,10 %	
MM.01.070.0010.c	- verniciato - 5 m³ - 4/4 mm	cad	2.739,21		80,10 %	
MM.01.070.0010.d	- verniciato - 10 m³ - 5/4 mm	cad	4.169,99		80,10 %	
MM.01.070.0010.e	- verniciato - 15 m³ - 5/4 mm	cad	5.648,21		80,10 %	
MM.01.070.0010.f	- verniciato - 20 m³ - 5/5 mm	cad	7.504,74		80,10 %	
MM.01.070.0010.g	- vetroresinato - 2 m³ - 4/4 mm	cad	1.845,28		80,10 %	
MM.01.070.0010.h	- vetroresinato - 3 m³ - 4/4 mm	cad	2.065,02		80,10 %	
MM.01.070.0010.i	- vetroresinato - 5 m³ - 4/4 mm	cad	3.080,06		80,10 %	
MM.01.070.0010.j	- vetroresinato - 10 m³ - 5/4 mm	cad	4.758,04		80,10 %	
MM.01.070.0010.k	- vetroresinato - 15 m³ - 5/5 mm	cad	6.173,84		80,10 %	
MM.01.070.0010.l	- vetroresinato - 20 m³ - 5/5 mm	cad	7.919,24		80,10 %	
MM.01.070.0020	Serbatoi per gasolio cilindrici in acciaio a parete semplice, verniciati con smalto antiruggine, pressione di prova 1 bar certificata, completi di boccaporto e attacchi a norme. Grandezze (m³: capacità - mm: spessore minimo lamiera):					
MM.01.070.0020.a	- 2 m³ - 3 mm	cad	591,79		80,10 %	
MM.01.070.0020.b	- 3 m³ - 3 mm	cad	754,09		80,10 %	
MM.01.070.0020.c	- 5 m³ - 4 mm	cad	1.183,58		80,10 %	
MM.01.070.0020.d	- 6 m³ - 4 mm	cad	1.383,34		80,10 %	
MM.01.070.0020.e	- 8 m³ - 4 mm	cad	1.643,03		80,10 %	
MM.01.070.0020.f	- 10 m³ - 5 mm	cad	2.116,21		80,10 %	
MM.01.070.0020.g	- 15 m³ - 5 mm	cad	2.777,92		80,10 %	
MM.01.070.0020.h	- 20 m³ - 5 mm	cad	3.532,01		80,10 %	
MM.01.070.0030	Serbatoi per gasolio ovali in acciaio a parete semplice, verniciati con smalto antiruggine, completi attacchi vari e piedi. Grandezze (m³: capacità):					
MM.01.070.0030.a	- 1,1 m³	cad	432,98		80,10 %	
MM.01.070.0030.b	- 1,5 m³	cad	498,91		80,09 %	
MM.01.070.0030.c	- 2 m³	cad	674,19		80,10 %	
MM.01.070.0040	Corredi per serbatoi di gasolio:					
MM.01.070.0040.a	- tappo di carico	cad	5,25		80,00 %	
MM.01.070.0040.b	- tappo di sfiato	cad	2,62		80,15 %	
MM.01.070.0040.c	- valvola limitatrice di carico	cad	14,98		80,11 %	
MM.01.070.0040.d	- asta metrica in alluminio	cad	67,42		80,09 %	
MM.01.070.0040.e	- indicatore di livello meccanico su serbatoio	cad	8,99		80,09 %	
MM.01.070.0040.f	- indicatore di livello pneumatico remoto con tubetto flessibile e sonda	cad	70,94		80,10 %	
MM.01.070.0040.g	- kit segnalazione perdite comprendente: centralina elettronica, sonda, serbatoio, indicatore di livello, tubo in pvc, rubinetti e raccordi, liquido di controllo certificato	cad	204,13		80,10 %	

**LISTINO**

**MM.01 - APPARECCHIATURE PER PRODUZIONE CALORE**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
MM.01.070.0050	Gruppi di pompaggio gasolio auto-adescenti con pressione fino a 40 bar, ciascuno composto da 2 pompe a ingranaggi o a vite con motore elettrico, filtro generale, valvole d'intercettazione in aspirazione, valvole di ritegno in mandata, dispositivo di sicurezza a sfioro, manometro e basamento in acciaio con vasca. Grandezze (l/h: portata):					
MM.01.070.0050.a	- fino a 150 l/h	cad	1.097,44		80,10 %	
MM.01.070.0050.b	- oltre 150 fino a 200 l/h	cad	1.109,92		80,10 %	
MM.01.070.0050.c	- oltre 200 fino a 350 l/h	cad	1.218,54		80,10 %	
MM.01.070.0050.d	- oltre 350 fino a 500 l/h	cad	1.227,28		80,10 %	
MM.01.070.0050.e	- oltre 500 fino a 700 l/h	cad	1.241,01		80,10 %	
MM.01.070.0050.f	- oltre 700 fino a 1000 l/h	cad	1.280,96		80,10 %	
MM.01.070.0050.g	- oltre 1000 fino a 1400 l/h	cad	1.990,11		80,10 %	
MM.01.070.0050.h	- oltre 1400 fino a 2000 l/h	cad	2.123,70		80,10 %	
MM.01.070.0050.i	- oltre 2000 fino a 2800 l/h	cad	2.156,17		80,10 %	
MM.01.070.0050.j	- oltre 2800 fino a 4000 l/h	cad	3.056,33		80,10 %	
MM.01.070.0050.k	- oltre 4000 fino a 5500 l/h	cad	3.058,83		80,10 %	
MM.01.070.0060	Valvolame e accessori vari per impianto gasolio:					
MM.01.070.0060.a	- gruppo pescante multifunzioni da serbatoio con valvola di chiusura rapida	cad	20,28		80,13 %	
MM.01.070.0060.b	- valvola di fondo da serbatoio	cad	6,91		80,03 %	
MM.01.070.0060.c	- valvola di chiusura rapida da tubazione	cad	17,04		80,11 %	
MM.01.070.0060.d	- leva di comando chiusura rapida con cavetto in acciaio rivestito	cad	12,18		80,05 %	
MM.01.070.0060.e	- valvola di chiusura automatica a membrana	cad	19,48		80,08 %	
MM.01.070.0060.f	- valvola di chiusura automatica a solenoide	cad	25,16		80,09 %	
MM.01.070.0060.g	- filtro a 1 tubo con valvole e bicchiere trasparente	cad	20,28		80,13 %	
MM.01.070.0060.h	- filtro a 2 tubi con valvole e bicchiere trasparente	cad	22,73		80,07 %	
MM.01.070.0060.i	- rubinetto prelievo campioni	cad	8,12		80,05 %	
MM.01.070.0070	Contatori di gasolio volumetrici. Grandezze (l/h: portata):					
MM.01.070.0070.a	- fino a 300 l/h	cad	305,89		80,09 %	
MM.01.070.0070.b	- oltre 300 fino a 700 l/h	cad	374,55		80,10 %	
MM.01.070.0070.c	- oltre 700 l/h	cad	449,46		80,10 %	
MM.01.080	ALTRI BRUCIATORI					
MM.01.080.0010	Bruciatori monostadio di combustibile vegetale o di gasolio, completi di valvole omologate. Polverizzazione meccanica completa di ogni accessorio; alimentazione elettrica monofase a un regime di fiamma. Completati di ugelli e tubi flessibili per il gasolio. Grado di protezione elettrico IP40. Grandezze (kW: potenza termica utile):					
MM.01.080.0010.a	- oltre 25 fino a 50 kW	cad	576,06		80,10 %	
MM.01.080.0010.b	- oltre 50 fino a 120 kW	cad	583,55		80,10 %	
MM.01.080.0010.c	- oltre 120 fino a 240 kW	cad	794,05		80,10 %	
MM.01.090	GRUPPI TERMICI					
MM.01.090.0010	Gruppi termici in ghisa a tiraggio naturale, camera aperta, aria aspirata. Solo riscaldamento. Corpo in ghisa con bruciatore atmosferico in acciaio inox. Grado di protezione elettrica del pannello IP40. Combustibile: metano, trasformabile a G.P.L. con kit a corredo. Grandezze (kW: potenza termica utile):					
MM.01.090.0010.a	- fino a 40 kW	cad	943,87		80,10 %	
MM.01.090.0010.b	- oltre 40 fino a 50 kW	cad	1.060,73		80,10 %	
MM.01.090.0010.c	- oltre 50 fino a 60 kW	cad	1.176,84		80,10 %	
MM.01.090.0010.d	- oltre 60 fino a 70 kW	cad	1.306,43		80,10 %	

**LISTINO**

**MM.01 - APPARECCHIATURE PER PRODUZIONE CALORE**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
MM.01.090.0020	Gruppi termici in ghisa a tiraggio naturale, camera aperta, aria aspirata. Riscaldamento e produzione acqua calda sanitaria Bruciatore atmosferico in acciaio. Grado di protezione elettrica del pannello IP40. Combustibile: metano, trasformabile a G.P.L. con kit a corredo. Grandezze (l: capacità di accumulo, kW: potenza termica utile):					
MM.01.090.0020.a	- 35 l - fino a 25 kW	cad	1.361,12		80,10 %	
MM.01.090.0020.b	- 60 l - fino a 25 kW	cad	1.399,32		80,10 %	
MM.01.090.0020.c	- 60 l - oltre 25 fino a 30 kW	cad	1.443,52		80,10 %	
MM.01.090.0020.d	- 80 l - oltre 25 fino a 30 kW	cad	1.518,43		80,10 %	
MM.01.090.0020.e	- 120 l - oltre 25 fino a 30 kW	cad	1.645,78		80,10 %	
MM.01.090.0030	Gruppi termici in ghisa a tiraggio forzato, camera stagna, aria aspirata. Riscaldamento e produzione acqua calda sanitaria. Bruciatore atmosferico in acciaio. Grado di protezione elettrica del pannello IP40. Combustibile: metano, trasformabile a G.P.L. con kit a corredo. Grandezze (l: capacità di accumulo, kW: potenza termica utile):					
MM.01.090.0030.a	- 35 l - fino a 25 kW	cad	1.678,73		80,10 %	
MM.01.090.0030.b	- 35 l - oltre 25 fino a 35 kW	cad	1.725,17		80,10 %	
MM.01.090.0030.c	- 60 l - fino a 25 kW	cad	1.761,88		80,10 %	
MM.01.090.0030.d	- 60 l - oltre 25 fino a 35 kW	cad	1.843,53		80,10 %	
MM.01.090.0030.e	- 80 l - fino a 35 kW	cad	1.851,03		80,10 %	
MM.01.090.0030.f	- 120 l - fino a 25 kW	cad	1.901,97		80,10 %	
MM.01.090.0030.g	- 120 l - oltre 25 fino a 35 kW	cad	2.005,34		80,10 %	
MM.01.090.0040	Gruppo termico in ghisa a tiraggio naturale, camera aperta, bruciatore bistadio, aria aspirata. Emissioni a basso NOx, solo riscaldamento. Bruciatore bistadio, grado di protezione elettrica del pannello IP40. Combustibile: metano Grandezza (kW: potenza termica utile): - fino a 25 kW	cad	1.110,16		80,10 %	
MM.01.090.0050	Gruppo termico in ghisa a tiraggio naturale, camera aperta, aria aspirata. Emissioni a basso NOx; adatta a riscaldamento e produzione acqua calda sanitaria. Bruciatore bistadio, grado di protezione elettrica del pannello IP40. Combustibile: metano. Grandezza (l: capacità di accumulo, kW: potenza termica utile): - 120 l - fino a 30 kW	cad	1.908,71		80,10 %	
MM.01.090.0060	Gruppi termici in ghisa eutettica, aria aspirata, bruciatore atmosferico bistadio. Isolamento del corpo in ghisa con lana di vetro. Grado di protezione elettrica del pannello IP40. Combustibile: metano; pressione di esercizio: 6 bar Grandezze (kW: potenza termica utile):					
MM.01.090.0060.a	- fino a 75 kW	cad	2.685,53		80,10 %	
MM.01.090.0060.b	- oltre 75 fino a 85 kW	cad	2.882,54		80,10 %	
MM.01.090.0060.c	- oltre 85 fino a 95 kW	cad	3.134,23		80,10 %	
MM.01.090.0060.d	- oltre 95 fino a 105 kW	cad	3.344,74		80,10 %	
MM.01.090.0060.e	- oltre 105 fino a 115 kW	cad	3.617,41		80,10 %	
MM.01.090.0060.f	- oltre 115 fino a 125 kW	cad	3.888,58		80,10 %	
MM.01.090.0060.g	- oltre 125 fino a 140 kW	cad	4.501,34		80,10 %	
MM.01.090.0060.h	- oltre 140 fino a 160 kW	cad	4.911,85		80,10 %	
MM.01.090.0060.i	- oltre 160 fino a 180 kW	cad	5.322,36		80,10 %	
MM.01.090.0060.l	- oltre 180 fino a 200 kW	cad	5.732,86		80,10 %	
MM.01.090.0060.m	- oltre 200 fino a 220 kW	cad	6.541,14		80,10 %	
MM.01.090.0060.n	- oltre 220 fino a 260 kW	cad	6.964,39		80,10 %	
MM.01.090.0060.o	- oltre 260 fino a 300 kW	cad	8.183,16		80,10 %	

**LISTINO**

**MM.01 - APPARECCHIATURE PER PRODUZIONE CALORE**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
MM.01.090.0060.p	- oltre 300 fino a 340 kW	cad	8.870,09		80,10 %	
MM.01.090.0060.q	- oltre 340 fino a 380 kW	cad	9.425,92		80,10 %	
MM.01.090.0070	Gruppi termici in ghisa eutettica, aria aspirata. Bruciatore atmosferico bistadio a premiscelazione totale, a bassa emissione inquinante di NOx secondo UNI EN 15502-2-2. Isolamento del corpo in ghisa con lana di vetro. Grado di protezione elettrica del pannello IP40. Combustibile: metano; pressione di esercizio: 6 bar. Grandezze (kW: potenza termica utile):					
MM.01.090.0070.a	- fino a 55 kW	cad	2.294,49		80,10 %	
MM.01.090.0070.b	- oltre 55 fino a 65 kW	cad	2.603,88		80,10 %	
MM.01.090.0070.c	- oltre 65 fino a 75 kW	cad	2.921,49		80,10 %	
MM.01.090.0070.d	- oltre 75 fino a 85 kW	cad	3.141,72		80,10 %	
MM.01.090.0070.e	- oltre 85 fino a 95 kW	cad	3.397,17		80,10 %	
MM.01.090.0070.f	- oltre 95 fino a 105 kW	cad	3.640,63		80,10 %	
MM.01.090.0070.g	- oltre 105 fino a 115 kW	cad	3.938,77		80,10 %	
MM.01.090.0070.h	- oltre 115 fino a 125 kW	cad	4.236,91		80,10 %	
MM.01.090.0070.i	- oltre 125 fino a 135 kW	cad	4.635,43		80,10 %	
MM.01.090.0070.l	- oltre 135 fino a 145 kW	cad	5.048,93		80,10 %	
MM.01.090.0070.m	- oltre 145 fino a 165 kW	cad	5.726,12		80,10 %	
MM.01.090.0070.n	- oltre 165 fino a 180 kW	cad	6.267,49		80,10 %	
MM.01.090.0070.o	- oltre 180 fino a 200 kW	cad	6.944,91		80,10 %	
MM.01.090.0070.p	- oltre 200 fino a 235 kW	cad	7.493,99		80,10 %	
MM.01.090.0070.q	- oltre 235 fino a 270 kW	cad	7.911,99		80,10 %	
MM.01.090.0070.r	- oltre 270 fino a 310 kW	cad	8.859,61		80,10 %	
MM.01.090.0070.s	- oltre 310 fino a 345 kW	cad	9.285,10		80,10 %	
MM.01.090.0080	Gruppi termici in acciaio pressurizzati con bruciatore a gas a 2 regimi di fiamma. Grandezze (kW: potenza termica utile):					
MM.01.090.0080.a	- fino a 75 kW	cad	2.698,01		80,10 %	
MM.01.090.0080.b	- oltre 75 fino a 100 kW	cad	3.111,26		80,10 %	
MM.01.090.0080.c	- oltre 100 fino a 130 kW	cad	3.689,32		80,10 %	
MM.01.090.0080.d	- oltre 130 fino a 190 kW	cad	4.075,10		80,10 %	
MM.01.090.0080.e	- oltre 190 fino a 260 kW	cad	5.106,37		80,10 %	
MM.01.090.0080.f	- oltre 260 fino a 330 kW	cad	5.688,17		80,10 %	
MM.01.090.0080.g	- oltre 330 fino a 430 kW	cad	6.494,70		80,10 %	
MM.01.090.0080.h	- oltre 430 fino a 530 kW	cad	8.084,04		80,10 %	
MM.01.090.0080.i	- oltre 530 fino a 630 kW	cad	8.925,53		80,10 %	
MM.01.090.0080.l	- oltre 630 fino a 740 kW	cad	9.869,40		80,10 %	
MM.01.090.0080.m	- oltre 740 fino a 850 kW	cad	11.330,14		80,10 %	
MM.01.090.0080.n	- oltre 850 fino a 960 kW	cad	12.152,90		80,10 %	
MM.01.090.0080.o	- oltre 960 fino a 1100 kW	cad	14.033,14		80,10 %	
MM.01.090.0080.p	- oltre 1100 fino a 1300 kW	cad	14.977,01		80,10 %	
MM.01.090.0090	Gruppi termici in acciaio pressurizzati con bruciatore a gas modulanti. Grandezze (kW: potenza termica utile):					
MM.01.090.0090.a	- fino a 190 kW	cad	7.226,32		80,10 %	
MM.01.090.0090.b	- oltre 190 fino a 260 kW	cad	8.059,07		80,10 %	
MM.01.090.0090.c	- oltre 260 fino a 330 kW	cad	8.276,31		80,10 %	
MM.01.090.0090.d	- oltre 330 fino a 430 kW	cad	8.276,31		80,10 %	
MM.01.090.0090.e	- oltre 430 fino a 530 kW	cad	10.486,16		80,10 %	
MM.01.090.0090.f	- oltre 530 fino a 630 kW	cad	11.654,75		80,10 %	
MM.01.090.0090.g	- oltre 630 fino a 740 kW	cad	12.864,54		80,10 %	
MM.01.090.0090.h	- oltre 740 fino a 850 kW	cad	13.477,56		80,10 %	
MM.01.090.0090.i	- oltre 850 fino a 960 kW	cad	14.387,71		80,10 %	
MM.01.090.0090.l	- oltre 960 fino a 1100 kW	cad	14.900,85		80,10 %	

**LISTINO**

**MM.01 - APPARECCHIATURE PER PRODUZIONE CALORE**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
MM.01.090.0090.m	- oltre 1100 fino a 1300 kW	cad	16.486,45		80,10 %	
MM.01.090.0100	Gruppo modulare idronico preassemblato ad assorbimento con alimentazione a gas per riscaldamento ad alta efficienza, idoneo per installazione esterna, costituito da unità pompa di calore aria/acqua a condensazione, con ciclo ad assorbimento acqua-ammoniaca, per produzione di acqua calda (fino a una temperatura di 65°C), preassemblate su travi di sostegno in acciaio zincato a caldo e complete di collettori idraulici in acciaio inox isolati da coppella rigida con rivestimento in lamierino di alluminio esterno e tubazione di distribuzione gas in acciaio zincato, posizionati sotto il basamento, giunti flessibili di collegamento ai collettori, circolatori indipendenti a portata costante (uno per ogni singola unità), quadro elettrico di alimentazione da esterno con interruttori di sicurezza e pannello digitale di controllo con programmatore settimanale, regolazione set-point (mandata o ritorno), differenziale per l'inserimento a gradini dei singoli moduli (modulazione automatica in funzione del carico richiesto) e per il completo controllo e la diagnostica del funzionamento dell'apparecchio. Ogni singola unità ad assorbimento aria/acqua è composta da un circuito ermetico in acciaio al carbonio con soluzione di acqua ed ammoniaca e batteria alettata ad un rango sui tre lati, verniciati a forno con polvere epossidica; scambiatore di calore con funzione di condensatore realizzato a fascio tubiero in acciaio al titanio, ventilatore di tipo elicoidale; sistema di recupero del calore di condensazione lato fumi, dotata di termostato limite - valvola di sicurezza sovrappressione - pressostato e termostato fumi - bruciatore premiscelato multigas in acciaio inox - scheda elettronica con microprocessore per il controllo di tutte le funzioni - misuratore di portata - flussostato acqua - centralina controllo fiamma - valvola gas - pannellatura in lamiera zincata verniciata - condotti evacuazione fumi e scarico condensa in polipropilene. Versioni previste: - STANDARD con pressione sonora massima a 10 metri dB(A) 54,0 - SILENZIATA con pressione sonora massima a 10 metri dB(A) 45,0 Versione - kWt potenza termica:					
MM.01.090.0100.a	-versione standard - 18 kW	cad	8.989,20		80,10 %	
MM.01.090.0100.b	-versione standard - oltre 18 fino a 39 kW	cad	13.733,50		80,10 %	
MM.01.090.0100.c	-versione silenziata - 77 kW	cad	31.532,12		80,10 %	
MM.01.090.0100.d	-versione silenziata - oltre 77 fino a 115 kW	cad	46.813,76		80,10 %	
MM.01.090.0100.e	-versione silenziata - oltre 115 fino a 154 kW	cad	62.814,53		80,10 %	
MM.01.090.0100.f	-versione silenziata - oltre 154 fino a 192 kW	cad	78.405,80		80,10 %	
MM.01.100	GENERATORI D'ARIA CALDA					
MM.01.100.0010	Generatori d'aria calda verticali da interno per diffusione diretta, abbinabili a bruciatore pressurizzato di gas o gasolio (non incluso nel prezzo), composti da camera di combustione in acciaio inox, griglia d'aspirazione, filtro per aria, sezione ventilante, plenum di mandata con bocchette regolabili, quadro di comando con strumentazione e mobile in lamiera d'acciaio verniciato e coibentato. Grandezze (kW: potenza termica utile):					
MM.01.100.0010.a	- fino a 45 kW	cad	1.329,66		80,10 %	
MM.01.100.0010.b	- oltre 45 fino a 65 kW	cad	1.648,02		80,10 %	
MM.01.100.0010.c	- oltre 65 fino a 100 kW	cad	2.367,16		80,10 %	
MM.01.100.0010.d	- oltre 100 fino a 180 kW	cad	2.936,47		80,10 %	
MM.01.100.0010.e	- oltre 180 fino a 250 kW	cad	3.588,19		80,10 %	
MM.01.100.0020	Generatori d'aria calda verticali da interno per diffusione diretta o canalizzata, abbinabili a bruciatore pressurizzato di gas o gasolio (non incluso nel prezzo), composti da camera di combustione in acciaio inox, griglia d'aspirazione, filtro per aria, sezione ventilante, bocca di mandata, quadro di comando con strumentazione e mobile in lamiera d'acciaio verniciato e coibentato. Grandezze (kW: potenza termica utile):					

**LISTINO**

**MM.01 - APPARECCHIATURE PER PRODUZIONE CALORE**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
MM.01.100.0020.a	- fino a 60 kW	cad	1.670,49		80,10 %	
MM.01.100.0020.b	- oltre 60 fino a 95 kW	cad	2.555,69		80,10 %	
MM.01.100.0020.c	- oltre 95 fino a 110 kW	cad	2.762,94		80,10 %	
MM.01.100.0020.e	- oltre 150 fino a 170 kW	cad	3.952,75		80,10 %	
MM.01.100.0020.f	- oltre 170 fino a 210 kW	cad	4.188,72		80,10 %	
MM.01.100.0020.g	- oltre 210 fino a 240 kW	cad	4.785,51		80,10 %	
MM.01.100.0020.h	- oltre 240 fino a 300 kW	cad	5.176,28		80,10 %	
MM.01.100.0020.i	- oltre 300 fino a 350 kW	cad	6.093,93		80,10 %	
MM.01.100.0020.j	- oltre 350 fino a 420 kW	cad	9.504,84		80,10 %	
MM.01.100.0020.k	- oltre 420 fino a 530 kW	cad	10.740,85		80,10 %	
MM.01.100.0020.l	- oltre 530 fino a 600 kW	cad	11.955,64		80,10 %	
MM.01.100.0020.m	- oltre 600 fino a 700 kW	cad	15.145,56		80,10 %	
MM.01.100.0020.n	- oltre 700 fino a 900 kW	cad	18.335,47		80,10 %	
MM.01.100.0030	Generatori d'aria calda orizzontali da interno per diffusione diretta o canalizzata, abbinabili a bruciatore pressurizzato di gas o gasolio (non incluso nel prezzo), composti da camera di combustione in acciaio inox, griglia d'aspirazione, filtro per aria, sezione ventilante, bocca di mandata, quadro di comando con strumentazione e mobile in lamiera d'acciaio verniciato e coibentato. Grandezze (kW: potenza termica utile):					
MM.01.100.0030.a	- fino a 60 kW	cad	1.831,56		80,10 %	
MM.01.100.0030.b	- oltre 60 fino a 95 kW	cad	2.805,39		80,10 %	
MM.01.100.0030.c	- oltre 95 fino a 110 kW	cad	3.035,11		80,10 %	
MM.01.100.0030.d	- oltre 110 fino a 150 kW	cad	3.819,17		80,10 %	
MM.01.100.0030.e	- oltre 150 fino a 170 kW	cad	4.304,83		80,10 %	
MM.01.100.0030.f	- oltre 170 fino a 210 kW	cad	4.586,99		80,10 %	
MM.01.100.0030.g	- oltre 210 fino a 240 kW	cad	5.246,20		80,10 %	
MM.01.100.0030.h	- oltre 240 fino a 300 kW	cad	5.663,20		80,10 %	
MM.01.100.0030.i	- oltre 300 fino a 350 kW	cad	6.675,74		80,10 %	
MM.01.100.0040	Generatori d'aria calda verticali da esterno per diffusione diretta o canalizzata, abbinabili a bruciatore pressurizzato di gas o gasolio (non incluso nel prezzo), composti da camera di combustione in acciaio inox, griglia d'aspirazione, filtro per aria, sezione ventilante, bocca di mandata, quadro di comando con strumentazione e mobile in lamiera zincata verniciato, coibentato e corredato di vano di protezione per bruciatore e parti elettriche. Grandezze (kW: potenza termica utile):					
MM.01.100.0040.a	- fino a 95 kW	cad	3.216,14		80,10 %	
MM.01.100.0040.b	- oltre 95 fino a 110 kW	cad	3.335,99		80,10 %	
MM.01.100.0040.c	- oltre 110 fino a 150 kW	cad	4.484,61		80,10 %	
MM.01.100.0040.d	- oltre 150 fino a 170 kW	cad	4.763,03		80,10 %	
MM.01.100.0040.e	- oltre 170 fino a 210 kW	cad	5.241,20		80,10 %	
MM.01.100.0040.f	- oltre 210 fino a 240 kW	cad	5.599,53		80,10 %	
MM.01.100.0040.g	- oltre 240 fino a 300 kW	cad	6.367,35		80,10 %	
MM.01.100.0040.h	- oltre 300 fino a 350 kW	cad	6.725,68		80,10 %	
MM.01.100.0050	Aumenti di prezzo per aggiunta plenum di mandata con bocchette regolabili a generatori d'aria calda predisposti con bocca di mandata. Grandezze (kW: potenza termica utile):					
MM.01.100.0050.a	- fino a 350 kW	cad	586,80		80,10 %	
MM.01.100.0050.b	- oltre 350 fino a 530 kW	cad	877,70		80,10 %	
MM.01.100.0050.c	- oltre 530 fino a 700 kW	cad	1.017,53		80,10 %	
MM.01.100.0050.d	- oltre 700 fino a 900 kW	cad	1.106,17		80,10 %	
MM.01.120	APPARECCHIATURE VARIE PER CENTRALI TERMICHE					
MM.01.120.0010	Sistemi di rivelazione fughe metano:					
MM.01.120.0010.a	- centralina di rivelazione con sensore incorporato	cad	99,09		80,10 %	
MM.01.120.0010.b	- sensore integrativo	cad	73,40		80,10 %	
MM.01.120.0010.c	- sirena d'allarme per sistema di rilevazione fughe gas	cad	72,71		80,10 %	



**LISTINO**

**MM.01 - APPARECCHIATURE PER PRODUZIONE CALORE**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
MM.01.120.0010.d	- lampeggiatore d'allarme per sistema di rivelazione fughe metano	cad	35,34		80,11 %	
MM.01.120.0020	Sistemi fissi di analisi combustione secondo DPCM 08.03.2002 (impianti civili con potenzialità totale > 1 MW) e/o secondo legge 615/66 (generatori con potenzialità > 1.000.000 kCal/h), comprendenti strumenti, microprocessore, display, stampante, allarmi, uscita seriale per trasmissione dati a distanza e quadri, necessari al completo monitoraggio dei parametri seguenti: O2 - CO2 - CO - NOX - SO2 - temperatura fumi e aria comburente - rendimento combustione - eccesso d'aria - pressione in camera combustione - depressione a base camino - ore di funzionamento - stato e cicli bruciatori - stato allarmi - stato analizzatore - stato stampante. Tipologie:					
MM.01.120.0020.a	- sistema con analisi CO in scansione - generatori n° 1	cad	12.745,94		80,10 %	
MM.01.120.0020.b	- sistema con analisi CO in scansione - generatori n° 2	cad	13.506,27		80,10 %	
MM.01.120.0020.c	- sistema con analisi CO in scansione - generatori n° 3	cad	16.391,56		80,10 %	
MM.01.120.0020.d	- sistema con analisi CO in scansione - generatori n° 4	cad	17.260,52		80,10 %	
MM.01.120.0020.e	- sistema con analisi CO in scansione - generatori n° 5	cad	18.163,18		80,10 %	
MM.01.120.0020.f	- sistema con analisi CO in scansione - generatori n° 6	cad	19.035,89		80,10 %	
MM.01.120.0020.g	- sistema con analisi CO in continuo - generatori n° 2	cad	15.327,84		80,10 %	
MM.01.120.0020.h	- sistema con analisi CO in continuo - generatori n° 3	cad	19.929,81		80,10 %	
MM.01.120.0020.i	- sistema con analisi CO in continuo - generatori n° 4	cad	22.512,95		80,10 %	
MM.01.120.0020.j	- sistema con analisi CO in continuo - generatori n° 5	cad	25.123,57		80,10 %	
MM.01.120.0020.k	- sistema con analisi CO in continuo - generatori n° 6	cad	28.067,53		80,10 %	

**LISTINO**

**MM.02 - APPARECCHIATURE PER REFRIGERAZIONE E RAFFREDDAMENTO**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
MM.02	APPARECCHIATURE PER REFRIGERAZIONE E RAFFREDDAMENTO					
MM.02.010	REFRIGERATORI D'ACQUA CONDENSATI AD ARIA CON VENTILATORI ELICOIDALI					
MM.02.010.0010	Refrigeratori d'acqua condensato ad aria con ventilatori elicoidali, in esecuzione "package" per esterno, composti da: compressori, evaporatore a fascio tubiero o a piastra completo di resistenza antigelo, condensatore in rame-alluminio completo di ventilatori, circuito frigorifero completo di accessori, carica di refrigerante e olio, sistema di controllo a microprocessore con display e schema sinottico, interfacciabile con sistemi esterni di supervisione, completo di strumentazione di regolazione e controllo, quadro elettrico a doppia chiusura con sezionatore generale e cablaggi a valle, basamento in acciaio zincato a caldo e verniciato completo di supporti antivibranti, pannellatura di contenimento in peralluman smontabile. Serie con le caratteristiche seguenti: - refrigerante HFC R-407c - compressori SCROLL ERMETICI - versione STANDARD con pressione sonora massima dB(A) 80 a m 1. Grandezze (kW: potenza frigorifera con acqua °C da 12 a 7 e aria °C 35 - n°: numero minimo compressori):					
MM.02.010.0010.a	- fino a 4,5 kW - n° 1	cad	3.043,84		80,10 %	
MM.02.010.0010.b	- oltre 4,5 fino a 6 kW - n° 1	cad	3.274,82		80,10 %	
MM.02.010.0010.c	- oltre 6 fino a 8 kW - n° 1	cad	3.780,46		80,10 %	
MM.02.010.0010.d	- oltre 8 fino a 10 kW - n° 1	cad	4.549,53		80,10 %	
MM.02.010.0010.e	- oltre 10 fino a 22 kW - n° 2	cad	4.794,24		80,10 %	
MM.02.010.0010.f	- oltre 22 fino a 26 kW - n° 2	cad	5.143,82		80,10 %	
MM.02.010.0010.g	- oltre 26 fino a 32 kW - n° 1	cad	6.741,90		80,10 %	
MM.02.010.0010.h	- oltre 32 fino a 38 kW - n° 2	cad	8.786,94		80,10 %	
MM.02.010.0010.i	- oltre 38 fino a 44 kW - n° 2	cad	9.539,79		80,10 %	
MM.02.010.0010.j	- oltre 44 fino a 52 kW - n° 2	cad	10.831,99		80,10 %	
MM.02.010.0010.k	- oltre 52 fino a 64 kW - n° 2	cad	11.807,07		80,10 %	
MM.02.010.0010.l	- oltre 64 fino a 78 kW - n° 2	cad	14.165,48		80,10 %	
MM.02.010.0010.m	- oltre 78 fino a 92 kW - n° 2	cad	15.059,41		80,10 %	
MM.02.010.0010.n	- oltre 92 fino a 106 kW - n° 2	cad	16.597,56		80,10 %	
MM.02.010.0010.o	- oltre 106 fino a 124 kW - n° 2	cad	18.742,48		80,10 %	
MM.02.010.0020	Aumento di prezzo per refrigeratori d'acqua condensati ad aria con ventilatori elicoidali con riferimento alla serie con le caratteristiche seguenti: - refrigerante HFC R-407c - compressori SCROLL ERMETICI - versione SILENZIATA 67 db(A) max a m 1. Grandezze (kW: potenza frigorifera con acqua °C da 12 a 7 e aria °C 35 - n°: numero minimo compressori):					
MM.02.010.0020.a	- oltre 33 fino a 38 kW - n° 2	cad	508,15		80,09 %	
MM.02.010.0020.b	- oltre 38 fino a 44 kW - n° 2	cad	647,98		80,10 %	
MM.02.010.0020.c	- oltre 44 fino a 52 kW - n° 2	cad	786,56		80,10 %	
MM.02.010.0020.d	- oltre 52 fino a 64 kW - n° 2	cad	821,51		80,10 %	
MM.02.010.0020.e	- oltre 64 fino a 78 kW - n° 2	cad	856,47		80,10 %	
MM.02.010.0020.f	- oltre 78 fino a 92 kW - n° 2	cad	891,43		80,10 %	
MM.02.010.0020.g	- oltre 92 fino a 106 kW - n° 2	cad	942,62		80,10 %	
MM.02.010.0020.h	- oltre 106 fino a 124 kW - n° 2	cad	1.275,97		80,10 %	
MM.02.010.0030	Aumento di prezzo per aggiunta di kit idronico composto da: 2 pompe di circolazione (1 di riserva); vaso d'espansione; serbatoio d'accumulo; gruppo di riempimento; valvolame; circuitazioni meccaniche; integrazioni a sistema di controllo e quadro elettrico; ampliamento della pannellatura. Aumenti di prezzi validi per tutti i refrigeratori condensati a d'aria. Grandezze (kW: potenza frigorifera con acqua °C da 12 a 7 e aria °C 35 - n°: numero minimo compressori):					
MM.02.010.0030.a	- oltre 10 fino a 22 kW - n° 2	cad	1.656,77		80,10 %	
MM.02.010.0030.b	- oltre 22 fino a 26 kW - n° 2	cad	1.844,04		80,10 %	

**LISTINO**

**MM.02 - APPARECCHIATURE PER REFRIGERAZIONE E RAFFREDDAMENTO**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
MM.02.010.0030.c	- oltre 26 fino a 32 kW - n° 2	cad	3.035,11		80,10 %	
MM.02.010.0030.d	- oltre 32 fino a 38 kW - n° 2	cad	3.807,93		80,10 %	
MM.02.010.0030.e	- oltre 38 fino a 44 kW - n° 2	cad	4.814,22		80,10 %	
MM.02.010.0030.f	- oltre 44 fino a 52 kW - n° 2	cad	5.332,35		80,10 %	
MM.02.010.0030.g	- oltre 52 fino a 64 kW - n° 2	cad	6.398,57		80,10 %	
MM.02.010.0030.h	- oltre 64 fino a 78 kW - n° 2	cad	7.464,79		80,10 %	
MM.02.010.0030.i	- oltre 78 fino a 92 kW - n° 2	cad	7.884,28		80,10 %	
MM.02.010.0030.j	- oltre 92 fino a 106 kW - n° 2	cad	8.303,78		80,10 %	
MM.02.010.0030.k	- oltre 106 fino a 124 kW - n° 2	cad	9.206,44		80,10 %	
MM.02.010.0040	Refrigeratori d'acqua condensati ad aria con ventilatori elicoidali, in esecuzione "package" per esterno, composti da: compressori; evaporatore a fascio tubiero o a piastra completo di resistenza antigelo; condensatore in rame-alluminio completo di ventilatori; circuito frigorifero completo di accessori; carica di refrigerante e olio; sistema di controllo a microprocessore con display e schema sinottico, interfacciabile con sistemi esterni di supervisione, completo di strumentazione di regolazione e controllo; quadro elettrico a doppia chiusura con sezionatore generale e cablaggi a valle; basamento in acciaio zincato a caldo e verniciato completo di supporti antivibranti; pannellatura di contenimento in peralluman smontabile. Serie con le caratteristiche seguenti: - refrigerante HFC R-407c - compressori ALTERNATIVI SEMI-ERMETICI - versione STANDARD con pressione sonora massima dB(A) 80 a m 1. Grandezze (kW: potenza frigorifera con acqua °C da 12 a 7 e aria °C 35 - n°: numero minimo compressori):					
MM.02.010.0040.a	- oltre 30 fino a 38 kW - n° 1	cad	12.778,40		80,10 %	
MM.02.010.0040.b	- oltre 38 fino a 46 kW - n° 1	cad	13.378,93		80,10 %	
MM.02.010.0040.c	- oltre 46 fino a 55 kW - n° 1	cad	14.813,46		80,10 %	
MM.02.010.0040.d	- oltre 55 fino a 64 kW - n° 1	cad	15.415,24		80,10 %	
MM.02.010.0040.e	- oltre 64 fino a 73 kW - n° 2	cad	18.284,29		80,10 %	
MM.02.010.0040.f	- oltre 73 fino a 82 kW - n° 1	cad	17.220,57		80,10 %	
MM.02.010.0040.g	- oltre 82 fino a 92 kW - n° 1	cad	17.959,68		80,10 %	
MM.02.010.0040.h	- oltre 82 fino a 92 kW - n° 2	cad	20.040,92		80,10 %	
MM.02.010.0040.i	- oltre 92 fino a 104 kW - n° 1	cad	18.746,23		80,10 %	
MM.02.010.0040.j	- oltre 92 fino a 104 kW - n° 2	cad	21.384,31		80,10 %	
MM.02.010.0040.k	- oltre 104 fino a 120 kW - n° 1	cad	20.411,73		80,10 %	
MM.02.010.0040.l	- oltre 104 fino a 120 kW - n° 2	cad	22.586,62		80,10 %	
MM.02.010.0040.m	- oltre 120 fino a 140 kW - n° 2	cad	25.131,06		80,10 %	
MM.02.010.0040.n	- oltre 140 fino a 160 kW - n° 2	cad	25.917,62		80,10 %	
MM.02.010.0040.o	- oltre 160 fino a 180 kW - n° 2	cad	26.473,19		80,10 %	
MM.02.010.0040.p	- oltre 180 fino a 200 kW - n° 2	cad	28.462,06		80,10 %	
MM.02.010.0040.q	- oltre 200 fino a 220 kW - n° 2	cad	30.543,30		80,10 %	
MM.02.010.0040.r	- oltre 220 fino a 240 kW - n° 2	cad	32.625,80		80,10 %	
MM.02.010.0040.s	- oltre 240 fino a 260 kW - n° 2	cad	34.337,50		80,10 %	
MM.02.010.0040.t	- oltre 260 fino a 280 kW - n° 2	cad	35.632,19		80,10 %	
MM.02.010.0040.u	- oltre 280 fino a 300 kW - n° 2	cad	41.508,89		80,10 %	
MM.02.010.0050	Aumento di prezzo per refrigeratori d'acqua condensati ad aria con ventilatore elicoidale con riferimento alla serie con le caratteristiche seguenti: - refrigerante HFC R-407c - compressori ALTERNATIVI SEMI-ERMETICI - versione SILENZIATA 70 db(A) max a m 1. Grandezze (kW: potenza frigorifera con acqua °C da 12 a 7 e aria °C 35 - n°: numero minimo compressori):					
MM.02.010.0050.a	- oltre 92 fino a 104 kW - n° 1	cad	2.405,87		80,10 %	
MM.02.010.0050.b	- oltre 92 fino a 104 kW - n° 2	cad	2.684,28		80,10 %	
MM.02.010.0050.c	- oltre 104 fino a 120 kW - n° 1	cad	2.775,42		80,10 %	
MM.02.010.0050.d	- oltre 104 fino a 120 kW - n° 2	cad	3.100,03		80,10 %	

**LISTINO**

**MM.02 - APPARECCHIATURE PER REFRIGERAZIONE E RAFFREDDAMENTO**

<b>CODICE</b>	<b>DESCRIZIONE</b>	<b>U.M.</b>	<b>PREZZO</b>	<b>% Inc. M.O.</b>	<b>% Inc. MAT</b>	<b>% Inc. NOLI</b>
MM.02.010.0050.e	- oltre 120 fino a 140 kW - n° 2	cad	3.608,17		80,10 %	
MM.02.010.0050.f	- oltre 140 fino a 160 kW - n° 2	cad	3.977,72		80,10 %	
MM.02.010.0050.g	- oltre 160 fino a 180 kW - n° 2	cad	4.208,70		80,10 %	
MM.02.010.0050.h	- oltre 180 fino a 220 kW - n° 2	cad	4.349,77		80,10 %	
MM.02.010.0050.i	- oltre 220 fino a 260 kW - n° 2	cad	4.395,97		80,10 %	
MM.02.010.0050.j	- oltre 260 fino a 280 kW - n° 2	cad	4.580,75		80,10 %	
MM.02.010.0050.k	- oltre 280 fino a 300 kW - n° 2	cad	5.088,89		80,10 %	
MM.02.010.0060	Aumento di prezzo per refrigeratori d'acqua condensati ad aria con ventilatori elicoidali con RECUPER PARZIALE del calore di condensazione e con riferimento alla serie con le caratteristiche seguenti: - refrigerante HFC R-407c - compressori ALTERNATIVI SEMI-ERMETICI. Grandezze (kW: potenza frigorifera con acqua °C da 12 a 7 e aria °C 35 - n°: numero minimo compressori):					
MM.02.010.0060.a	- oltre 30 fino a 46 kW - n° 1	cad	754,09		80,10 %	
MM.02.010.0060.b	- oltre 46 fino a 64 kW - n° 1	cad	827,76		80,10 %	
MM.02.010.0060.c	- oltre 64 fino a 73 kW - n° 2	cad	1.232,28		80,10 %	
MM.02.010.0060.d	- oltre 73 fino a 82 kW - n° 1	cad	948,86		80,10 %	
MM.02.010.0060.e	- oltre 82 fino a 92 kW - n° 1	cad	1.087,45		80,10 %	
MM.02.010.0060.f	- oltre 82 fino a 92 kW - n° 2	cad	1.571,87		80,10 %	
MM.02.010.0060.g	- oltre 92 fino a 104 kW - n° 1	cad	1.142,38		80,10 %	
MM.02.010.0060.h	- oltre 92 fino a 104 kW - n° 2	cad	1.851,53		80,10 %	
MM.02.010.0060.i	- oltre 104 fino a 120 kW - n° 1	cad	1.294,70		80,10 %	
MM.02.010.0060.j	- oltre 104 fino a 120 kW - n° 2	cad	1.940,17		80,10 %	
MM.02.010.0060.k	- oltre 120 fino a 200 kW - n° 2	cad	2.201,11		80,10 %	
MM.02.010.0060.l	- oltre 200 fino a 260 kW - n° 2	cad	2.294,74		80,10 %	
MM.02.010.0070	Aumento di prezzo per refrigeratori d'acqua condensati ad aria con ventilatori elicoidali con RECUPERO TOTALE del calore di condensazione e con le caratteristiche seguenti: - refrigerante HFC R-407c - compressori ALTERNATIVI SEMI-ERMETICI. Grandezze (kW: potenza frigorifera con acqua °C da 12 a 7 e aria °C 35 - n°: numero minimo compressori):					
MM.02.010.0070.a	- oltre 30 fino a 38 kW - n° 1	cad	3.007,64		80,10 %	
MM.02.010.0070.b	- oltre 38 fino a 46 kW - n° 1	cad	3.031,36		80,10 %	
MM.02.010.0070.c	- oltre 46 fino a 55 kW - n° 1	cad	3.040,10		80,10 %	
MM.02.010.0070.d	- oltre 55 fino a 64 kW - n° 1	cad	3.100,03		80,10 %	
MM.02.010.0070.e	- oltre 64 fino a 73 kW - n° 2	cad	5.463,44		80,10 %	
MM.02.010.0070.f	- oltre 73 fino a 82 kW - n° 1	cad	3.389,68		80,10 %	
MM.02.010.0070.g	- oltre 82 fino a 92 kW - n° 1	cad	3.474,58		80,10 %	
MM.02.010.0070.h	- oltre 82 fino a 92 kW - n° 2	cad	5.463,44		80,10 %	
MM.02.010.0070.i	- oltre 92 fino a 104 kW - n° 1	cad	3.705,55		80,10 %	
MM.02.010.0070.j	- oltre 92 fino a 104 kW - n° 2	cad	5.358,56		80,10 %	
MM.02.010.0070.k	- oltre 104 fino a 120 kW - n° 1	cad	4.654,41		80,10 %	
MM.02.010.0070.l	- oltre 104 fino a 120 kW - n° 2	cad	5.602,03		80,10 %	
MM.02.010.0070.m	- oltre 120 fino a 160 kW - n° 2	cad	6.454,75		80,10 %	
MM.02.010.0070.n	- oltre 160 fino a 200 kW - n° 2	cad	6.721,92		80,10 %	
MM.02.010.0070.o	- oltre 200 fino a 260 kW - n° 2	cad	7.489,76		80,10 %	
MM.02.010.0080	Refrigeratori d'acqua condensati ad aria con ventilatori elicoidali, in esecuzione "package" per esterno, composti da: compressori; evaporatore a fascio tubiero o a piastra completo di resistenza antigelo; condensatore in rame-alluminio completo di ventilatori; circuito frigorifero completo di accessori; carica di refrigerante e olio; sistema di controllo a microprocessore con display e schema sinottico, interfacciabile con sistemi esterni di supervisione, completo di strumentazione di regolazione e controllo; quadro elettrico a doppia chiusura con sezionatore generale e cablaggi a valle; basamento in acciaio zincato a caldo e verniciato completo di supporti antivibranti; pannellatura di contenimento in peralluman smontabile.					

**LISTINO**

**MM.02 - APPARECCHIATURE PER REFRIGERAZIONE E RAFFREDDAMENTO**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
	Serie con le caratteristiche seguenti: - refrigerante HFC R-407c - compressori ALTERNATIVI SEMI-ERMETICI - versione STANDARD per pressione sonora massima dB(A) 86 a m 1 - costruzione MODULARE. Grandezze (kW: potenza frigorifera con acqua °C da 12 a 7 e aria °C 35 - n°: numero minimo compressori):					
MM.02.010.0080.a	- oltre 290 fino a 320 kW - n° 2	cad	47.198,29		80,10 %	
MM.02.010.0080.b	- oltre 320 fino a 350 kW - n° 4	cad	51.917,62		80,10 %	
MM.02.010.0080.c	- oltre 350 fino a 380 kW - n° 4	cad	54.879,07		80,10 %	
MM.02.010.0080.d	- oltre 380 fino a 420 kW - n° 4	cad	58.024,04		80,10 %	
MM.02.010.0080.e	- oltre 420 fino a 460 kW - n° 4	cad	60.106,54		80,10 %	
MM.02.010.0080.f	- oltre 460 fino a 500 kW - n° 4	cad	62.235,23		80,10 %	
MM.02.010.0080.g	- oltre 500 fino a 540 kW - n° 4	cad	64.872,06		80,10 %	
MM.02.010.0080.h	- oltre 540 fino a 580 kW - n° 4	cad	70.747,50		80,10 %	
MM.02.010.0080.i	- oltre 580 fino a 620 kW - n° 4	cad	77.456,94		80,10 %	
MM.02.010.0080.j	- oltre 620 fino a 660 kW - n° 6	cad	90.317,74		80,10 %	
MM.02.010.0080.k	- oltre 660 fino a 700 kW - n° 6	cad	93.093,15		80,10 %	
MM.02.010.0080.l	- oltre 700 fino a 740 kW - n° 6	cad	95.731,24		80,10 %	
MM.02.010.0080.m	- oltre 740 fino a 800 kW - n° 6	cad	103.039,96		80,10 %	
MM.02.010.0080.n	- oltre 800 fino a 920 kW - n° 8	cad	124.597,80		80,10 %	
MM.02.010.0080.o	- oltre 920 fino a 1050 kW - n° 8	cad	130.335,91		80,10 %	
MM.02.010.0090	Aumento di prezzo per refrigeratori d'acqua condensati ad aria con ventilatori elicoidali con riferimento alla serie con le caratteristiche seguenti: - refrigerante HFC R-407c - compressori ALTERNATIVI SEMI-ERMETICI - versione SILENZIATA con pressione sonora massima dB(A) 75 a m 1 - costruzione MODULARE. Grandezze (kW: potenza frigorifera con acqua °C da 12 a 7 e aria °C 35 - n°: numero minimo compressori):					
MM.02.010.0090.a	- oltre 290 fino a 320 kW - n° 2	cad	7.079,00		80,10 %	
MM.02.010.0090.b	- oltre 320 fino a 350 kW - n° 4	cad	7.864,31		80,10 %	
MM.02.010.0090.c	- oltre 350 fino a 380 kW - n° 4	cad	8.050,33		80,10 %	
MM.02.010.0090.d	- oltre 380 fino a 420 kW - n° 4	cad	8.513,53		80,10 %	
MM.02.010.0090.e	- oltre 420 fino a 460 kW - n° 4	cad	9.115,30		80,10 %	
MM.02.010.0090.f	- oltre 460 fino a 500 kW - n° 4	cad	9.483,61		80,10 %	
MM.02.010.0090.g	- oltre 500 fino a 540 kW - n° 4	cad	9.854,42		80,10 %	
MM.02.010.0090.h	- oltre 540 fino a 580 kW - n° 4	cad	10.779,55		80,10 %	
MM.02.010.0090.i	- oltre 580 fino a 620 kW - n° 4	cad	11.797,08		80,10 %	
MM.02.010.0090.j	- oltre 620 fino a 660 kW - n° 6	cad	13.833,38		80,10 %	
MM.02.010.0090.k	- oltre 660 fino a 700 kW - n° 6	cad	14.250,38		80,10 %	
MM.02.010.0090.l	- oltre 700 fino a 740 kW - n° 6	cad	15.013,22		80,10 %	
MM.02.010.0090.m	- oltre 740 fino a 800 kW - n° 6	cad	15.776,05		80,10 %	
MM.02.010.0090.n	- oltre 800 fino a 920 kW - n° 8	cad	19.108,30		80,10 %	
MM.02.010.0090.o	- oltre 920 fino a 1050 kW - n° 8	cad	20.911,13		80,10 %	
MM.02.010.0100	Aumento di prezzo per refrigeratori d'acqua condensati ad aria con ventilatori elicoidali con RECUPERO PARZIALE del calore di condensazione e con riferimento alla serie con le caratteristiche seguenti: - refrigerante HFC R-407c - compressori ALTERNATIVI SEMI-ERMETICI - costruzione MODULARE. Grandezze (kW: potenza frigorifera con acqua °C da 12 a 7 e aria °C 35 - n°: numero minimo compressori):					
MM.02.010.0100.a	- oltre 290 fino a 320 kW - n° 2	cad	3.266,08		80,10 %	
MM.02.010.0100.b	- oltre 320 fino a 350 kW - n° 4	cad	3.414,65		80,10 %	
MM.02.010.0100.c	- oltre 350 fino a 580 kW - n° 4	cad	3.474,58		80,10 %	

**LISTINO**

**MM.02 - APPARECCHIATURE PER REFRIGERAZIONE E RAFFREDDAMENTO**

<b>CODICE</b>	<b>DESCRIZIONE</b>	<b>U.M.</b>	<b>PREZZO</b>	<b>% Inc. M.O.</b>	<b>% Inc. MAT</b>	<b>% Inc. NOLI</b>
MM.02.010.0100.d	- oltre 580 fino a 620 kW - n° 4	cad	3.585,69		80,10 %	
MM.02.010.0100.e	- oltre 620 fino a 800 kW - n° 6	cad	5.205,00		80,10 %	
MM.02.010.0100.f	- oltre 800 fino a 920 kW - n° 8	cad	6.897,97		80,10 %	
MM.02.010.0100.g	- oltre 920 fino a 1050 kW - n° 8	cad	7.101,47		80,10 %	
MM.02.010.0110	Aumento di prezzo per refrigeratori d'acqua condensati ad aria con ventilatori elicoidali con RECUPERO TOTALE del calore di condensazione e con riferimento alla serie con le caratteristiche seguenti: - refrigerante HFC R-407c - compressori ALTERNATIVI SEMI-ERMETICI - costruzione MODULARE. Grandezze (kW: potenza frigorifera con acqua °C da 12 a 7 e aria °C 35 - n°: numero minimo compressori):					
MM.02.010.0110.a	- oltre 290 fino a 320 kW - n° 2	cad	9.964,28		80,10 %	
MM.02.010.0110.b	- oltre 320 fino a 350 kW - n° 4	cad	10.890,67		80,10 %	
MM.02.010.0110.c	- oltre 350 fino a 380 kW - n° 4	cad	10.890,67		80,10 %	
MM.02.010.0110.d	- oltre 380 fino a 420 kW - n° 4	cad	12.260,27		80,10 %	
MM.02.010.0110.e	- oltre 420 fino a 460 kW - n° 4	cad	13.204,14		80,10 %	
MM.02.010.0110.f	- oltre 460 fino a 500 kW - n° 4	cad	13.792,19		80,10 %	
MM.02.010.0110.g	- oltre 500 fino a 540 kW - n° 4	cad	14.573,75		80,10 %	
MM.02.010.0110.h	- oltre 540 fino a 580 kW - n° 4	cad	15.526,35		80,10 %	
MM.02.010.0110.i	- oltre 580 fino a 620 kW - n° 4	cad	15.779,80		80,10 %	
MM.02.010.0110.j	- oltre 620 fino a 660 kW - n° 6	cad	16.667,48		80,10 %	
MM.02.010.0110.k	- oltre 660 fino a 700 kW - n° 6	cad	17.580,13		80,10 %	
MM.02.010.0110.l	- oltre 700 fino a 740 kW - n° 6	cad	17.970,91		80,10 %	
MM.02.010.0110.m	- oltre 740 fino a 800 kW - n° 6	cad	19.153,24		80,10 %	
MM.02.010.0110.n	- oltre 800 fino a 920 kW - n° 8	cad	21.937,40		80,10 %	
MM.02.010.0110.o	- oltre 920 fino a 1050 kW - n° 8	cad	23.150,94		80,10 %	
MM.02.010.0120	Refrigeratori d'acqua condensati ad aria con ventilatori elicoidali, in esecuzione "package" per esterno, composti da: compressori; evaporatore a fascio tubiero o a piastra completo di resistenza antigelo; condensatore in rame-alluminio completo di ventilatori; circuito frigorifero completo di accessori; carica di refrigerante e olio; sistema di controllo a microprocessore con display e schema sinottico, interfacciabile con sistemi esterni di supervisione, completo di strumentazione di regolazione e controllo; quadro elettrico a doppia chiusura con sezionatore generale e cablaggi a valle; basamento in acciaio zincato a caldo e verniciato completo di supporti antivibranti; pannellatura di contenimento in peralluman smontabile. Serie con le caratteristiche seguenti: - refrigerante HFC R-407c - compressori a VITE SEMI-ERMETICI - versione STANDARD per pressione sonora massima dB(A) 80 a m 1. Grandezze (kW: potenza frigorifera con acqua °C da 12 a 7 e aria °C 35 - n°: numero minimo compressori):					
MM.02.010.0120.a	- oltre 100 fino a 120 kW - n° 1	cad	22.909,98		80,10 %	
MM.02.010.0120.b	- oltre 120 fino a 145 kW - n° 1	cad	24.714,06		80,10 %	
MM.02.010.0120.c	- oltre 145 fino a 175 kW - n° 1	cad	25.777,79		80,10 %	
MM.02.010.0120.d	- oltre 145 fino a 175 kW - n° 1	cad	29.156,23		80,10 %	
MM.02.010.0120.e	- oltre 200 fino a 230 kW - n° 2	cad	38.547,44		80,10 %	
MM.02.010.0120.f	- oltre 230 fino a 270 kW - n° 2	cad	42.665,00		80,10 %	
MM.02.010.0120.g	- oltre 270 fino a 320 kW - n° 2	cad	45.441,66		80,10 %	
MM.02.010.0120.h	- oltre 320 fino a 370 kW - n° 2	cad	50.669,12		80,10 %	
MM.02.010.0120.i	- oltre 370 fino a 420 kW - n° 2	cad	57.469,71		80,10 %	
MM.02.010.0120.j	- oltre 420 fino a 470 kW - n° 2	cad	61.170,26		80,10 %	
MM.02.010.0120.k	- oltre 470 fino a 530 kW - n° 2	cad	72.643,98		80,10 %	
MM.02.010.0120.l	- oltre 530 fino a 590 kW - n° 2	cad	76.715,33		80,10 %	
MM.02.010.0120.m	- oltre 590 fino a 640 kW - n° 2	cad	79.490,75		80,10 %	
MM.02.010.0120.n	- oltre 640 fino a 690 kW - n° 2	cad	87.587,27		80,10 %	

**LISTINO**

**MM.02 - APPARECCHIATURE PER REFRIGERAZIONE E RAFFREDDAMENTO**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
MM.02.010.0120.o	- oltre 690 fino a 740 kW - n° 2	cad	94.944,69		80,10 %	
MM.02.010.0120.p	- oltre 740 fino a 800 kW - n° 2	cad	106.093,79		80,10 %	
MM.02.010.0120.q	- oltre 800 fino a 860 kW - n° 3	cad	108.869,20		80,10 %	
MM.02.010.0120.r	- oltre 860 fino a 920 kW - n° 3	cad	113.402,51		80,10 %	
MM.02.010.0120.s	- oltre 920 fino a 980 kW - n° 3	cad	116.317,75		80,10 %	
MM.02.010.0120.t	- oltre 980 fino a 1060 kW - n° 4	cad	137.692,07		80,10 %	
MM.02.010.0120.u	- oltre 1060 fino a 1100 kW - n° 4	cad	143.983,27		80,10 %	
MM.02.010.0120.v	- oltre 1170 fino a 1280 kW - n° 4	cad	147.129,49		80,10 %	
MM.02.010.0130	Aumento di prezzo per refrigeratori d'acqua condensati ad aria con ventilatori elicoidali con riferimento alla serie con le caratteristiche seguenti: - refrigerante HFC R-407c - compressori a VITE SEMI-ERMETICI - versione SILENZIATA con pressione sonora massima dB(A) 70 a m 1. Grandezze (kW: potenza frigorifera con acqua °C da 12 a 7 e aria °C 35 - n°: numero minimo compressori):					
MM.02.010.0130.a	- oltre 100 fino a 175 kW - n° 1	cad	2.267,28		80,10 %	
MM.02.010.0130.b	- oltre 175 fino a 200 kW - n° 1	cad	2.359,67		80,10 %	
MM.02.010.0130.c	- oltre 200 fino a 230 kW - n° 2	cad	3.158,71		80,10 %	
MM.02.010.0130.d	- oltre 230 fino a 270 kW - n° 2	cad	5.430,98		80,10 %	
MM.02.010.0130.e	- oltre 270 fino a 320 kW - n° 2	cad	6.686,97		80,10 %	
MM.02.010.0130.f	- oltre 320 fino a 370 kW - n° 2	cad	8.143,97		80,10 %	
MM.02.010.0130.g	- oltre 370 fino a 420 kW - n° 2	cad	9.206,44		80,10 %	
MM.02.010.0130.h	- oltre 420 fino a 470 kW - n° 2	cad	9.669,64		80,10 %	
MM.02.010.0130.i	- oltre 470 fino a 530 kW - n° 2	cad	11.519,92		80,10 %	
MM.02.010.0130.j	- oltre 530 fino a 590 kW - n° 2	cad	11.936,91		80,10 %	
MM.02.010.0130.k	- oltre 590 fino a 640 kW - n° 2	cad	12.310,21		80,10 %	
MM.02.010.0130.l	- oltre 640 fino a 690 kW - n° 2	cad	13.333,98		80,10 %	
MM.02.010.0130.m	- oltre 690 fino a 740 kW - n° 2	cad	15.959,58		80,10 %	
MM.02.010.0130.n	- oltre 740 fino a 860 kW - n° 3	cad	17.718,71		80,10 %	
MM.02.010.0130.o	- oltre 860 fino a 980 kW - n° 3	cad	18.459,08		80,10 %	
MM.02.010.0130.p	- oltre 980 fino a 1060 kW - n° 4	cad	19.755,02		80,10 %	
MM.02.010.0130.q	- oltre 1060 fino a 1170 kW - n° 4	cad	20.542,82		80,10 %	
MM.02.010.0130.r	- oltre 1170 fino a 1280 kW - n° 4	cad	21.328,13		80,10 %	
MM.02.010.0140	Aumento di prezzo per refrigeratori d'acqua condensati ad aria con ventilatori elicoidali con RECUPERO PARZIALE del calore di condensazione e con riferimento alla serie con le caratteristiche seguenti: - refrigerante HFC R-407c - compressori a VITE SEMI-ERMETICI. Grandezze (kW: potenza frigorifera con acqua °C da 12 a 7 e aria °C 35 - n°: numero minimo compressori):					
MM.02.010.0140.a	- oltre 100 fino a 145 kW - n° 1	cad	1.234,77		80,10 %	
MM.02.010.0140.b	- oltre 145 fino a 200 kW - n° 1	cad	1.410,81		80,10 %	
MM.02.010.0140.c	- oltre 200 fino a 230 kW - n° 2	cad	1.922,69		80,10 %	
MM.02.010.0140.d	- oltre 230 fino a 270 kW - n° 2	cad	2.434,58		80,10 %	
MM.02.010.0140.e	- oltre 270 fino a 320 kW - n° 2	cad	2.946,46		80,10 %	
MM.02.010.0140.f	- oltre 320 fino a 370 kW - n° 2	cad	3.257,34		80,10 %	
MM.02.010.0140.g	- oltre 370 fino a 470 kW - n° 2	cad	3.326,00		80,10 %	
MM.02.010.0140.h	- oltre 470 fino a 590 kW - n° 2	cad	3.539,50		80,10 %	
MM.02.010.0140.i	- oltre 590 fino a 690 kW - n° 2	cad	3.751,75		80,10 %	
MM.02.010.0140.j	- oltre 690 fino a 740 kW - n° 2	cad	4.167,49		80,10 %	
MM.02.010.0140.k	- oltre 740 fino a 800 kW - n° 3	cad	5.001,49		80,10 %	
MM.02.010.0140.l	- oltre 800 fino a 920 kW - n° 3	cad	5.422,24		80,10 %	
MM.02.010.0140.m	- oltre 920 fino a 980 kW - n° 3	cad	5.834,25		80,10 %	
MM.02.010.0140.n	- oltre 980 fino a 1170 kW - n° 4	cad	6.666,99		80,10 %	
MM.02.010.0140.o	- oltre 1170 fino a 1280 kW - n° 4	cad	7.499,75		80,10 %	



**LISTINO**

**MM.02 - APPARECCHIATURE PER REFRIGERAZIONE E RAFFREDDAMENTO**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
MM.02.010.0150	Aumento di prezzo per refrigeratori d'acqua condensati ad aria con ventilatori elicoidali con RECUPERO TOTALE del calore di condensazione e con riferimento alla serie con le caratteristiche seguenti: - refrigerante HFC R-407c - compressori a VITE SEMI-ERMETICI. Grandezze (kW: potenza frigorifera con acqua °C da 12 a 7 e aria °C 35 - n°: numero minimo compressori):					
MM.02.010.0150.a	- oltre 100 fino a 120 kW - n° 1	cad	3.620,65		80,10 %	
MM.02.010.0150.b	- oltre 120 fino a 145 kW - n° 1	cad	3.835,39		80,10 %	
MM.02.010.0150.c	- oltre 145 fino a 175 kW - n° 1	cad	3.939,02		80,10 %	
MM.02.010.0150.d	- oltre 175 fino a 200 kW - n° 1	cad	4.223,68		80,10 %	
MM.02.010.0150.e	- oltre 200 fino a 230 kW - n° 2	cad	6.653,26		80,10 %	
MM.02.010.0150.f	- oltre 230 fino a 270 kW - n° 2	cad	7.939,22		80,10 %	
MM.02.010.0150.g	- oltre 270 fino a 320 kW - n° 2	cad	8.951,75		80,10 %	
MM.02.010.0150.h	- oltre 320 fino a 370 kW - n° 2	cad	9.341,28		80,10 %	
MM.02.010.0150.i	- oltre 370 fino a 420 kW - n° 2	cad	10.918,14		80,10 %	
MM.02.010.0150.j	- oltre 420 fino a 470 kW - n° 2	cad	12.221,57		80,10 %	
MM.02.010.0150.k	- oltre 470 fino a 530 kW - n° 2	cad	12.501,24		80,10 %	
MM.02.010.0150.l	- oltre 530 fino a 590 kW - n° 2	cad	13.332,74		80,10 %	
MM.02.010.0150.m	- oltre 590 fino a 640 kW - n° 2	cad	14.165,48		80,10 %	
MM.02.010.0150.n	- oltre 640 fino a 690 kW - n° 2	cad	14.829,68		80,10 %	
MM.02.010.0150.o	- oltre 690 fino a 740 kW - n° 2	cad	15.420,23		80,10 %	
MM.02.010.0150.p	- oltre 740 fino a 800 kW - n° 2	cad	16.461,48		80,10 %	
MM.02.010.0150.q	- oltre 800 fino a 860 kW - n° 3	cad	17.501,47		80,10 %	
MM.02.010.0150.r	- oltre 860 fino a 920 kW - n° 3	cad	19.166,97		80,10 %	
MM.02.010.0150.s	- oltre 920 fino a 980 kW - n° 3	cad	19.992,24		80,10 %	
MM.02.010.0150.t	- oltre 980 fino a 1060 kW - n° 4	cad	20.837,47		80,10 %	
MM.02.010.0150.u	- oltre 1060 fino a 1170 kW - n° 4	cad	22.502,96		80,10 %	
MM.02.010.0150.v	- oltre 1170 fino a 1280 kW - n° 4	cad	23.335,72		80,10 %	
MM.02.010.0160	Refrigeratori d'acqua condensati ad aria con ventilatori elicoidali, in esecuzione "package" per esterno, composti da: compressori; evaporatore a fascio tubiero o a piastra completo di resistenza antigelo; condensatore in rame-alluminio completo di ventilatori; circuito frigorifero completo di accessori; carica di refrigerante e olio; sistema di controllo a microprocessore con display e schema sinottico, interfacciabile con sistemi esterni di supervisione, completo di strumentazione di regolazione e controllo; quadro elettrico a doppia chiusura con sezionatore generale e cablaggi a valle; basamento in acciaio zincato a caldo e verniciato completo di supporti antivibranti; pannellatura di contenimento in peralluman smontabile. Serie con le caratteristiche seguenti: - refrigerante HFC R-134a; - compressori ALTERNATIVI SEMI-ERMETICI; - versione STANDARD con pressione sonora massima dB(A) 78 a m 1. Grandezze (kW: potenza frigorifera con acqua °C da 12 a 7 e aria °C 35 - n°: numero minimo compressori):					
MM.02.010.0160.a	- oltre 25 fino a 28 kW - n° 1	cad	11.899,46		80,10 %	
MM.02.010.0160.b	- oltre 28 fino a 34 kW - n° 1	cad	12.408,85		80,10 %	
MM.02.010.0160.c	- oltre 34 fino a 44 kW - n° 1	cad	13.195,40		80,10 %	
MM.02.010.0160.d	- oltre 44 fino a 54 kW - n° 1	cad	14.397,70		80,10 %	
MM.02.010.0160.e	- oltre 54 fino a 65 kW - n° 1	cad	15.924,62		80,10 %	
MM.02.010.0160.f	- oltre 54 fino a 65 kW - n° 2	cad	18.792,42		80,10 %	
MM.02.010.0160.g	- oltre 65 fino a 77 kW - n° 1	cad	17.868,53		80,10 %	
MM.02.010.0160.h	- oltre 65 fino a 77 kW - n° 2	cad	20.228,20		80,10 %	
MM.02.010.0160.i	- oltre 77 fino a 85 kW - n° 1	cad	18.467,81		80,10 %	
MM.02.010.0160.j	- oltre 77 fino a 85 kW - n° 2	cad	20.736,34		80,10 %	
MM.02.010.0160.k	- oltre 85 fino a 105 kW - n° 2	cad	24.575,47		80,10 %	
MM.02.010.0160.l	- oltre 105 fino a 120 kW - n° 2	cad	24.900,08		80,10 %	

**LISTINO**

**MM.02 - APPARECCHIATURE PER REFRIGERAZIONE E RAFFREDDAMENTO**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
MM.02.010.0160.m	- oltre 120 fino a 130 kW - n° 2	cad	26.194,78		80,10 %	
MM.02.010.0160.n	- oltre 130 fino a 140 kW - n° 2	cad	28.137,45		80,10 %	
MM.02.010.0160.o	- oltre 140 fino a 155 kW - n° 2	cad	29.942,78		80,10 %	
MM.02.010.0160.p	- oltre 155 fino a 190 kW - n° 2	cad	31.192,52		80,10 %	
MM.02.010.0160.q	- oltre 190 fino a 210 kW - n° 2	cad	38.455,05		80,10 %	
MM.02.010.0170	Aumento di prezzo per refrigeratori d'acqua condensati ad aria con ventilatori elicoidali con riferimento alla serie con le caratteristiche seguenti: - refrigerante HFC R-134a - compressori ALTERNATIVI SEMI-ERMETICI - versione SILENZIATA con pressione sonora massima dB(A) 70 a m 1. Grandezze (kW: potenza frigorifera con acqua °C da 12 a 7 e aria °C 35 - n°: numero minimo compressori):					
MM.02.010.0170.a	- oltre 25 fino a 28 kW - n° 1	cad	1.018,78		80,10 %	
MM.02.010.0170.b	- oltre 28 fino a 34 kW - n° 1	cad	1.063,72		80,10 %	
MM.02.010.0170.c	- oltre 34 fino a 38 kW - n° 1	cad	1.109,92		80,10 %	
MM.02.010.0170.d	- oltre 44 fino a 54 kW - n° 1	cad	1.157,37		80,10 %	
MM.02.010.0170.e	- oltre 54 fino a 65 kW - n° 1	cad	1.278,46		80,10 %	
MM.02.010.0170.f	- oltre 54 fino a 65 kW - n° 2	cad	1.990,11		80,10 %	
MM.02.010.0170.g	- oltre 65 fino a 77 kW - n° 1	cad	1.399,57		80,10 %	
MM.02.010.0170.h	- oltre 65 fino a 77 kW - n° 2	cad	2.474,53		80,10 %	
MM.02.010.0170.i	- oltre 77 fino a 85 kW - n° 1	cad	2.221,09		80,10 %	
MM.02.010.0170.j	- oltre 77 fino a 85 kW - n° 2	cad	2.960,20		80,10 %	
MM.02.010.0170.k	- oltre 85 fino a 105 kW - n° 2	cad	3.000,15		80,10 %	
MM.02.010.0170.l	- oltre 105 fino a 120 kW - n° 2	cad	3.040,10		80,10 %	
MM.02.010.0170.m	- oltre 120 fino a 130 kW - n° 2	cad	3.080,06		80,10 %	
MM.02.010.0170.n	- oltre 130 fino a 140 kW - n° 2	cad	3.120,01		80,10 %	
MM.02.010.0170.o	- oltre 130 fino a 140 kW - n° 2	cad	3.158,71		80,10 %	
MM.02.010.0170.p	- oltre 155 fino a 190 kW - n° 2	cad	3.198,66		80,10 %	
MM.02.010.0170.q	- oltre 190 fino a 210 kW - n° 2	cad	3.238,61		80,10 %	
MM.02.010.0180	Aumento di prezzo per refrigeratori d'acqua condensati ad aria con ventilatori elicoidali con RECUPERO PARZIALE del calore di condensazione e con riferimento alla serie con le caratteristiche seguenti: - refrigerante HFC R-134a - compressori ALTERNATIVI SEMI-ERMETICI. Grandezze (kW: potenza frigorifera con acqua °C da 12 a 7 e aria °C 35 - n°: numero minimo compressori):					
MM.02.010.0180.a	- oltre 25 fino a 44 kW - n° 1	cad	976,33		80,10 %	
MM.02.010.0180.b	- oltre 44 fino a 65 kW - n° 1	cad	1.188,57		80,10 %	
MM.02.010.0180.c	- oltre 54 fino a 65 kW - n° 2	cad	1.702,95		80,10 %	
MM.02.010.0180.d	- oltre 65 fino a 77 kW - n° 1	cad	1.299,69		80,10 %	
MM.02.010.0180.e	- oltre 65 fino a 77 kW - n° 2	cad	1.702,95		80,10 %	
MM.02.010.0180.f	- oltre 77 fino a 85 kW - n° 1	cad	1.299,69		80,10 %	
MM.02.010.0180.g	- oltre 77 fino a 85 kW - n° 2	cad	1.702,95		80,10 %	
MM.02.010.0180.h	- oltre 85 fino a 120 kW - n° 2	cad	1.757,89		80,10 %	
MM.02.010.0180.i	- oltre 120 fino a 140 kW - n° 2	cad	1.896,48		80,10 %	
MM.02.010.0180.j	- oltre 140 fino a 190 kW - n° 2	cad	2.151,17		80,10 %	
MM.02.010.0180.k	- oltre 190 fino a 210 kW - n° 2	cad	2.229,82		80,10 %	
MM.02.010.0190	Aumento di prezzo per refrigeratori d'acqua condensati ad aria con ventilatori elicoidali con RECUPERO TOTALE del calore di condensazione e con riferimento alla serie con le caratteristiche seguenti: - refrigerante HFC R-134a - compressori ALTERNATIVI SEMI-ERMETICI. Grandezze (kW: potenza frigorifera con acqua °C da 12 a 7 e aria °C 35 - n°: numero minimo compressori):					
MM.02.010.0190.a	- oltre 25 fino a 28 kW - n° 1	cad	2.918,99		80,10 %	
MM.02.010.0190.b	- oltre 28 fino a 34 kW - n° 1	cad	3.187,43		80,10 %	

**LISTINO**

**MM.02 - APPARECCHIATURE PER REFRIGERAZIONE E RAFFREDDAMENTO**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
MM.02.010.0190.c	- oltre 34 fino a 65 kW - n° 1	cad	3.238,61		80,10 %	
MM.02.010.0190.d	- oltre 54 fino a 65 kW - n° 2	cad	5.131,34		80,10 %	
MM.02.010.0190.e	- oltre 65 fino a 77 kW - n° 1	cad	3.348,48		80,10 %	
MM.02.010.0190.f	- oltre 65 fino a 77 kW - n° 2	cad	5.371,05		80,10 %	
MM.02.010.0190.g	- oltre 77 fino a 85 kW - n° 1	cad	3.785,45		80,10 %	
MM.02.010.0190.h	- oltre 77 fino a 85 kW - n° 2	cad	5.371,05		80,10 %	
MM.02.010.0190.i	- oltre 85 fino a 120 kW - n° 2	cad	5.435,97		80,10 %	
MM.02.010.0190.j	- oltre 120 fino a 140 kW - n° 2	cad	5.550,83		80,10 %	
MM.02.010.0190.k	- oltre 140 fino a 155 kW - n° 2	cad	5.950,35		80,10 %	
MM.02.010.0190.l	- oltre 155 fino a 190 kW - n° 2	cad	6.027,76		80,10 %	
MM.02.010.0190.m	- oltre 190 fino a 210 kW - n° 2	cad	6.643,27		80,10 %	
MM.02.010.0200	Refrigeratori d'acqua condensati ad aria con ventilatori elicoidali, in esecuzione "package" per esterno, composti da: compressori; evaporatore a fascio tubiero o a piastra completo di resistenza antigelo; condensatore in rame-alluminio completo di ventilatori; circuito frigorifero completo di accessori; carica di refrigerante e olio; sistema di controllo a microprocessore con display e schema sinottico, interfacciabile con sistemi esterni di supervisione, completo di strumentazione di regolazione e controllo; quadro elettrico a doppia chiusura con sezionatore generale e cablaggi a valle; basamento in acciaio zincato a caldo e verniciato completo di supporti antivibranti; pannellatura di contenimento in peralluman smontabile. Serie con le caratteristiche seguenti: - refrigerante HFC R-134a - compressori a VITE SEMI-ERMETICI - versione STANDARD con pressione sonora massima dB(A) 85 a m 1 - costruzione ad ALTO RENDIMENTO (COP 3 circa). Grandezze (kW: potenza frigorifera con acqua °C da 12 a 7 e aria °C 35 - n°: numero minimo compressori):					
MM.02.010.0200.a	- oltre 270 fino a 300 kW - n° 2	cad	59.765,70		80,10 %	
MM.02.010.0200.b	- oltre 300 fino a 330 kW - n° 2	cad	62.670,96		80,10 %	
MM.02.010.0200.c	- oltre 330 fino a 370 kW - n° 2	cad	62.670,96		80,10 %	
MM.02.010.0200.d	- oltre 370 fino a 420 kW - n° 2	cad	71.584,00		80,10 %	
MM.02.010.0200.e	- oltre 420 fino a 460 kW - n° 2	cad	75.178,43		80,10 %	
MM.02.010.0200.f	- oltre 460 fino a 500 kW - n° 2	cad	78.275,96		80,10 %	
MM.02.010.0200.g	- oltre 500 fino a 540 kW - n° 2	cad	82.768,06		80,10 %	
MM.02.010.0200.h	- oltre 540 fino a 590 kW - n° 2	cad	88.489,94		80,10 %	
MM.02.010.0200.i	- oltre 590 fino a 630 kW - n° 2	cad	94.123,17		80,10 %	
MM.02.010.0200.j	- oltre 630 fino a 670 kW - n° 2	cad	99.743,92		80,10 %	
MM.02.010.0200.k	- oltre 670 fino a 710 kW - n° 3	cad	99.842,55		80,10 %	
MM.02.010.0200.l	- oltre 710 fino a 750 kW - n° 3	cad	104.506,94		80,10 %	
MM.02.010.0200.m	- oltre 750 fino a 800 kW - n° 3	cad	112.434,92		80,10 %	
MM.02.010.0200.n	- oltre 800 fino a 850 kW - n° 4	cad	117.929,57		80,10 %	
MM.02.010.0200.o	- oltre 850 fino a 890 kW - n° 4	cad	122.255,62		80,10 %	
MM.02.010.0200.p	- oltre 890 fino a 940 kW - n° 4	cad	130.958,92		80,10 %	
MM.02.010.0200.q	- oltre 940 fino a 1000 kW - n° 4	cad	134.519,64		80,10 %	
MM.02.010.0200.r	- oltre 1000 fino a 1080 kW - n° 4	cad	145.427,78		80,10 %	
MM.02.010.0200.s	- oltre 1080 fino a 1170 kW - n° 4	cad	155.967,61		80,10 %	
MM.02.010.0200.t	- oltre 1170 fino a 1270 kW - n° 4	cad	164.111,59		80,10 %	
MM.02.010.0200.u	- oltre 1270 fino a 1350 kW - n° 4	cad	172.575,16		80,10 %	
MM.02.010.0200.v	- oltre 1350 fino a 1430 kW - n° 4	cad	180.044,94		80,10 %	
MM.02.010.0210	Aumento di prezzo per refrigeratori d'acqua condensati ad aria con ventilatori elicoidali con riferimento alla serie con le caratteristiche seguenti: - refrigerante HFC R-134a - compressori a VITE SEMI-ERMETICI - versione SILENZIATA con pressione sonora massima dB(A) 77 a m 1 - costruzione ad ALTO RENDIMENTO (COP 3 circa). Grandezze (kW: potenza frigorifera con acqua °C da 12 a 7 e aria					

**LISTINO**

**MM.02 - APPARECCHIATURE PER REFRIGERAZIONE E RAFFREDDAMENTO**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
	°C 35 - n°: numero minimo compressori):					
MM.02.010.0210.a	- oltre 270 fino a 300 kW - n° 2	cad	6.640,78		80,10 %	
MM.02.010.0210.b	- oltre 300 fino a 330 kW - n° 2	cad	7.648,31		80,10 %	
MM.02.010.0210.c	- oltre 330 fino a 370 kW - n° 2	cad	8.308,77		80,10 %	
MM.02.010.0210.d	- oltre 370 fino a 420 kW - n° 2	cad	8.429,87		80,10 %	
MM.02.010.0210.e	- oltre 420 fino a 460 kW - n° 2	cad	8.550,98		80,10 %	
MM.02.010.0210.f	- oltre 460 fino a 500 kW - n° 2	cad	9.041,64		80,10 %	
MM.02.010.0210.g	- oltre 500 fino a 540 kW - n° 2	cad	9.096,57		80,10 %	
MM.02.010.0210.h	- oltre 540 fino a 590 kW - n° 2	cad	9.256,38		80,10 %	
MM.02.010.0210.i	- oltre 590 fino a 630 kW - n° 2	cad	9.594,73		80,10 %	
MM.02.010.0210.j	- oltre 630 fino a 670 kW - n° 3	cad	11.069,20		80,10 %	
MM.02.010.0210.k	- oltre 670 fino a 710 kW - n° 3	cad	11.278,95		80,10 %	
MM.02.010.0210.l	- oltre 710 fino a 750 kW - n° 3	cad	11.755,88		80,10 %	
MM.02.010.0210.m	- oltre 750 fino a 800 kW - n° 3	cad	13.501,28		80,10 %	
MM.02.010.0210.n	- oltre 800 fino a 850 kW - n° 4	cad	13.528,75		80,10 %	
MM.02.010.0210.o	- oltre 850 fino a 890 kW - n° 4	cad	13.667,34		80,10 %	
MM.02.010.0210.p	- oltre 890 fino a 940 kW - n° 4	cad	14.010,67		80,10 %	
MM.02.010.0210.q	- oltre 940 fino a 1000 kW - n° 4	cad	14.440,15		80,10 %	
MM.02.010.0210.r	- oltre 1000 fino a 1080 kW - n° 4	cad	14.999,48		80,10 %	
MM.02.010.0210.s	- oltre 1080 fino a 1170 kW - n° 4	cad	15.003,23		80,10 %	
MM.02.010.0210.t	- oltre 1170 fino a 1270 kW - n° 4	cad	16.455,23		80,10 %	
MM.02.010.0210.u	- oltre 1270 fino a 1350 kW - n° 4	cad	16.827,28		80,10 %	
MM.02.010.0210.v	- oltre 1350 fino a 1430 kW - n° 4	cad	17.033,29		80,10 %	
MM.02.010.0220	Aumento di prezzo per refrigeratori d'acqua condensati ad aria con ventilatori elicoidali con RECUPERO PARZIALE del calore di condensazione e con riferimento alla serie con le caratteristiche seguenti: - refrigerante HFC R-134a - compressori a VITE SEMI-ERMETICI - costruzione ad ALTO RENDIMENTO (COP 3 circa). Grandezze (kW: potenza frigorifera con acqua °C da 12 a 7 e aria °C 35 - n°: numero minimo compressori):					
MM.02.010.0220.a	- oltre 270 fino a 330 kW - n° 2	cad	2.795,40		80,10 %	
MM.02.010.0220.b	- oltre 330 fino a 500 kW - n° 2	cad	2.918,99		80,10 %	
MM.02.010.0220.c	- oltre 500 fino a 630 kW - n° 2	cad	3.335,99		80,10 %	
MM.02.010.0220.d	- oltre 630 fino a 670 kW - n° 3	cad	4.384,73		80,10 %	
MM.02.010.0220.e	- oltre 670 fino a 750 kW - n° 3	cad	4.693,12		80,10 %	
MM.02.010.0220.f	- oltre 750 fino a 800 kW - n° 3	cad	5.001,49		80,10 %	
MM.02.010.0220.g	- oltre 800 fino a 1000 kW - n° 4	cad	5.839,24		80,10 %	
MM.02.010.0220.h	- oltre 1000 fino a 1270 kW - n° 4	cad	6.666,99		80,10 %	
MM.02.010.0220.i	- oltre 1270 fino a 1350 kW - n° 4	cad	7.499,75		80,10 %	
MM.02.010.0220.j	- oltre 1350 fino a 1430 kW - n° 4	cad	7.920,48		80,10 %	
MM.02.010.0230	Aumento di prezzo per refrigeratori d'acqua condensati ad aria con ventilatori elicoidali con RECUPERO TOTALE del calore di condensazione e con riferimento alla serie con le caratteristiche seguenti: - refrigerante HFC R-134a - compressori a VITE SEMI-ERMETICI - costruzione ad ALTO RENDIMENTO (COP 3 circa). Grandezze (kW: potenza frigorifera con acqua °C da 12 a 7 e aria °C 35 - n°: numero minimo compressori):					
MM.02.010.0230.a	- oltre 270 fino a 330 kW - n° 2	cad	9.576,00		80,10 %	
MM.02.010.0230.b	- oltre 330 fino a 420 kW - n° 2	cad	10.002,98		80,10 %	
MM.02.010.0230.c	- oltre 420 fino a 540 kW - n° 2	cad	10.834,48		80,10 %	
MM.02.010.0230.d	- oltre 540 fino a 590 kW - n° 2	cad	12.501,24		80,10 %	
MM.02.010.0230.e	- oltre 590 fino a 630 kW - n° 2	cad	13.332,74		80,10 %	
MM.02.010.0230.f	- oltre 630 fino a 670 kW - n° 3	cad	14.477,61		80,10 %	
MM.02.010.0230.g	- oltre 670 fino a 710 kW - n° 3	cad	15.837,23		80,10 %	

**LISTINO**

**MM.02 - APPARECCHIATURE PER REFRIGERAZIONE E RAFFREDDAMENTO**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
MM.02.010.0230.h	- oltre 710 fino a 800 kW - n° 3	cad	16.254,23		80,10 %	
MM.02.010.0230.i	- oltre 800 fino a 850 kW - n° 4	cad	20.004,72		80,10 %	
MM.02.010.0230.j	- oltre 850 fino a 890 kW - n° 4	cad	20.421,72		80,10 %	
MM.02.010.0230.k	- oltre 890 fino a 1170 kW - n° 4	cad	20.837,47		80,10 %	
MM.02.010.0230.l	- oltre 1170 fino a 1270 kW - n° 4	cad	22.502,96		80,10 %	
MM.02.010.0230.m	- oltre 1270 fino a 1350 kW - n° 4	cad	23.335,72		80,10 %	
MM.02.010.0230.n	- oltre 1350 fino a 1430 kW - n° 4	cad	24.169,72		80,10 %	
MM.02.020	REFRIGERATORI D'ACQUA CONDENSATI AD ARIA CON FREE COOLING					
MM.02.020.0010	Refrigeratori d'acqua condensati ad aria con FREE COOLING, in esecuzione "package" per esterno, composti da: compressori; evaporatore a fascio tubiero o a piastra completo di resistenza antigelo; condensatore in rame-alluminio completo di ventilatori elicoidali, dispositivi e allacciamenti per funzionamento in "free cooling"; circuito frigorifero completo di accessori; carica di refrigerante e olio; sistema di controllo a microprocessore con display e schema sinottico, interfacciabile con sistemi esterni di supervisione, completo di strumentazione di regolazione e controllo; quadro elettrico a doppia chiusura con sezionatore generale e cablaggi a valle; basamento in acciaio zincato a caldo e verniciato completo di supporti antivibranti; pannellatura di contenimento in peralluman smontabile. Serie con le caratteristiche seguenti: - refrigerante HFC R-407c - compressori ALTERNATIVI SEMI-ERMETICI - versione STANDARD con pressione sonora massima dB(A) 84 a m 1. Grandezze (kW: potenza frigorifera con acqua °C da 15 a 10 glicolata al 30% e aria °C 30 - n°: numero minimo compressori):					
MM.02.020.0010.a	- fino a 45 kW - n° 1	cad	16.656,24		80,10 %	
MM.02.020.0010.b	- oltre 45 fino a 50 kW - n° 1	cad	17.211,82		80,10 %	
MM.02.020.0010.c	- oltre 50 fino a 75 kW - n° 1	cad	20.404,24		80,10 %	
MM.02.020.0010.d	- oltre 75 fino a 90 kW - n° 2	cad	23.411,87		80,10 %	
MM.02.020.0010.e	- oltre 90 fino a 100 kW - n° 2	cad	25.354,54		80,10 %	
MM.02.020.0010.f	- oltre 100 fino a 125 kW - n° 2	cad	29.703,07		80,10 %	
MM.02.020.0010.g	- oltre 125 fino a 140 kW - n° 2	cad	30.351,04		80,10 %	
MM.02.020.0010.h	- oltre 140 fino a 170 kW - n° 2	cad	34.330,01		80,10 %	
MM.02.020.0010.i	- oltre 170 fino a 200 kW - n° 2	cad	34.976,73		80,10 %	
MM.02.020.0010.j	- oltre 200 fino a 250 kW - n° 2	cad	43.444,06		80,10 %	
MM.02.020.0010.k	- oltre 250 fino a 300 kW - n° 2	cad	46.496,64		80,10 %	
MM.02.020.0010.l	- oltre 300 fino a 350 kW - n° 2	cad	55.379,72		80,10 %	
MM.02.020.0010.m	- oltre 350 fino a 400 kW - n° 4	cad	68.565,12		80,10 %	
MM.02.020.0010.n	- oltre 400 fino a 450 kW - n° 4	cad	76.059,87		80,10 %	
MM.02.020.0010.o	- oltre 450 fino a 480 kW - n° 4	cad	81.472,12		80,10 %	
MM.02.020.0010.p	- oltre 480 fino a 530 kW - n° 4	cad	84.248,78		80,10 %	
MM.02.020.0010.q	- oltre 530 fino a 600 kW - n° 4	cad	88.829,53		80,10 %	
MM.02.020.0020	Aumento di prezzo per refrigeratori d'acqua condensati ad aria con FREE COOLING con riferimento alla serie con le caratteristiche seguenti: - refrigerante HFC R-407c - compressori ALTERNATIVI SEMI-ERMETICI - versione SILENZIATA con pressione sonora massima dB(A) 76 a m 1. Grandezze (kW: potenza frigorifera con acqua °C da 12 a 7 e aria °C 35 - n°: numero minimo compressori):					
MM.02.020.0020.a	- fino a 45 kW - n° 1	cad	3.468,33		80,10 %	
MM.02.020.0020.b	- oltre 45 fino a 75 kW - n° 1	cad	3.840,39		80,10 %	
MM.02.020.0020.c	- oltre 75 fino a 100 kW - n° 2	cad	3.857,87		80,10 %	
MM.02.020.0020.d	- oltre 100 fino a 125 kW - n° 2	cad	3.886,59		80,10 %	
MM.02.020.0020.e	- oltre 125 fino a 140 kW - n° 2	cad	3.936,53		80,10 %	
MM.02.020.0020.f	- oltre 140 fino a 170 kW - n° 2	cad	3.978,98		80,10 %	
MM.02.020.0020.g	- oltre 170 fino a 200 kW - n° 2	cad	4.394,72		80,10 %	

**LISTINO**

**MM.02 - APPARECCHIATURE PER REFRIGERAZIONE E RAFFREDDAMENTO**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
MM.02.020.0020.h	- oltre 200 fino a 250 kW - n° 2	cad	4.464,64		80,10 %	
MM.02.020.0020.i	- oltre 250 fino a 300 kW - n° 2	cad	4.533,31		80,10 %	
MM.02.020.0020.j	- oltre 300 fino a 350 kW - n° 2	cad	4.664,40		80,10 %	
MM.02.020.0020.k	- oltre 350 fino a 400 kW - n° 4	cad	4.950,31		80,10 %	
MM.02.020.0020.l	- oltre 400 fino a 450 kW - n° 4	cad	5.643,22		80,10 %	
MM.02.020.0020.m	- oltre 450 fino a 480 kW - n° 4	cad	6.014,03		80,10 %	
MM.02.020.0020.n	- oltre 480 fino a 530 kW - n° 4	cad	6.292,44		80,10 %	
MM.02.020.0020.o	- oltre 530 fino a 600 kW - n° 4	cad	7.309,97		80,10 %	
MM.02.020.0030	Refrigeratori d'acqua condensati ad aria con FREE COOLING, in esecuzione "package" per esterno, composti da: compressori; evaporatore a fascio tubiero o a piastra completo di resistenza antigelo; condensatore in rame-alluminio completo di ventilatori elicoidali, dispositivi e allacciamenti per funzionamento in "free cooling"; circuito frigorifero completo di accessori; carica di refrigerante e olio; sistema di controllo a microprocessore con display e schema sinottico, interfacciabile con sistemi esterni di supervisione, completo di strumentazione di regolazione e controllo; quadro elettrico a doppia chiusura con sezionatore generale e cablaggi a valle; basamento in acciaio zincato a caldo e verniciato completo di supporti antivibranti; pannellatura di contenimento in peralluman smontabile. Serie con le caratteristiche seguenti: - refrigerante HFC R-407c - compressori a VITE SEMI-ERMETICI - versione STANDARD con pressione sonora massima dB(A) 85 a m 1. Grandezze (kW: potenza frigorifera con acqua °C da 15 a 10 glicolata al 30% e aria °C 30 - n°: numero minimo compressori):					
MM.02.020.0030.a	- oltre 530 fino a 570 kW - n° 2	cad	89.662,28		80,10 %	
MM.02.020.0030.b	- oltre 570 fino a 610 kW - n° 2	cad	92.297,87		80,10 %	
MM.02.020.0030.c	- oltre 610 fino a 670 kW - n° 2	cad	98.034,72		80,10 %	
MM.02.020.0030.d	- oltre 670 fino a 780 kW - n° 4	cad	139.441,23		80,10 %	
MM.02.020.0030.e	- oltre 780 fino a 860 kW - n° 4	cad	144.160,56		80,10 %	
MM.02.020.0030.f	- oltre 860 fino a 960 kW - n° 4	cad	155.727,90		80,10 %	
MM.02.020.0030.g	- oltre 960 fino a 1120 kW - n° 4	cad	174.602,73		80,10 %	
MM.02.020.0030.h	- oltre 1120 fino a 1340 kW - n° 4	cad	182.468,28		80,10 %	
MM.02.020.0040	Aumento di prezzo per refrigeratori d'acqua condensati ad aria con FREE COOLING con riferimento alla serie con le caratteristiche seguenti: - refrigerante HFC R-407c - compressori a VITE SEMI-ERMETICI - versione SILENZIATA con pressione sonora massima dB(A) 77 a m 1. Grandezze (kW: potenza frigorifera con acqua °C da 12 a 7 e aria °C 35 - n°: numero minimo compressori):					
MM.02.020.0040.a	- oltre 530 fino a 570 kW - n° 2	cad	5.227,48		80,10 %	
MM.02.020.0040.b	- oltre 570 fino a 610 kW - n° 2	cad	5.784,31		80,10 %	
MM.02.020.0040.c	- oltre 610 fino a 670 kW - n° 2	cad	6.291,20		80,10 %	
MM.02.020.0040.d	- oltre 670 fino a 780 kW - n° 4	cad	7.356,16		80,10 %	
MM.02.020.0040.e	- oltre 780 fino a 860 kW - n° 4	cad	7.865,55		80,10 %	
MM.02.020.0040.f	- oltre 860 fino a 1340 kW - n° 4	cad	8.373,70		80,10 %	
MM.02.030	REFRIGERATORI D'ACQUA CONDENSATI AD ARIA CON VENTILATORI CENTRIFUGHI					
MM.02.030.0010	Refrigeratori d'acqua condensati ad aria con ventilatori centrifughi, in esecuzione "package" per interno, composti da: compressori; evaporatore a fascio tubiero o a piastra; condensatore in rame-alluminio completo di ventilatori; circuito frigorifero completo di accessori; carica di refrigerante e olio; sistema di controllo a microprocessore con display e schema sinottico, interfacciabile con sistemi esterni di supervisione, completo di strumentazione di regolazione e controllo; quadro elettrico con sezionatore generale e cablaggi a valle; basamento in acciaio zincato a caldo e verniciato completo di supporti antivibranti; pannellatura di contenimento in peralluman smontabile. Serie con le caratteristiche seguenti: - refrigerante HFC R-407c - compressori SCROLL o ALTERNATIVI ERMETICI					



**LISTINO**

**MM.02 - APPARECCHIATURE PER REFRIGERAZIONE E RAFFREDDAMENTO**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
	- versione STANDARD con pressione sonora massima dB(A) 84 a m 1. Grandezze (kW: potenza frigorifera con acqua °C da 12 a 7 e aria °C 35 - n°: numero minimo compressori - Pa: statica utile ventilatori):					
MM.02.030.0010.a	- oltre 19 fino a 23 kW - n° 1 - 200 Pa	cad	6.625,80		80,10 %	
MM.02.030.0010.b	- oltre 23 fino a 26 kW - n° 1 - 250 Pa	cad	7.272,52		80,10 %	
MM.02.030.0010.c	- oltre 26 fino a 32 kW - n° 1 - 250 Pa	cad	7.781,91		80,10 %	
MM.02.030.0010.d	- oltre 32 fino a 38 kW - n° 2 - 250 Pa	cad	10.466,18		80,10 %	
MM.02.030.0010.e	- oltre 38 fino a 45 kW - n° 2 - 250 Pa	cad	10.742,09		80,10 %	
MM.02.030.0010.f	- oltre 45 fino a 50 kW - n° 2 - 250 Pa	cad	11.760,87		80,10 %	
MM.02.030.0010.g	- oltre 50 fino a 65 kW - n° 2 - 150 Pa	cad	12.686,01		80,10 %	
MM.02.030.0010.h	- oltre 65 fino a 80 kW - n° 2 - 150 Pa	cad	13.935,76		80,10 %	
MM.02.030.0010.i	- oltre 80 fino a 100 kW - n° 2 - 150 Pa	cad	16.803,57		80,10 %	
MM.02.030.0010.j	- oltre 100 fino a 120 kW - n° 2 - 150 Pa	cad	18.931,01		80,10 %	
MM.02.030.0010.k	- oltre 120 fino a 135 kW - n° 4 - 150 Pa	cad	22.651,54		80,10 %	
MM.02.030.0010.l	- oltre 135 fino a 155 kW - n° 4 - 150 Pa	cad	24.826,43		80,10 %	
MM.02.030.0010.m	- oltre 155 fino a 185 kW - n° 4 - 150 Pa	cad	28.139,95		80,10 %	
MM.02.030.0010.n	- oltre 185 fino a 210 kW - n° 4 - 150 Pa	cad	33.138,94		80,10 %	
MM.02.030.0010.o	- oltre 210 fino a 235 kW - n° 4 - 120 Pa	cad	35.778,27		80,10 %	
MM.02.030.0010.p	- oltre 235 fino a 260 kW - n° 4 - 120 Pa	cad	38.880,79		80,10 %	
MM.02.030.0020	Refrigeratori d'acqua condensati ad aria con ventilatori centrifughi, in esecuzione "package" per interno, composti da: compressori; evaporatore a fascio tubiero o a piastra; condensatore in rame-alluminio completo di ventilatori; circuito frigorifero completo di accessori; carica di refrigerante e olio; sistema di controllo a microprocessore con display e schema sinottico, interfacciabile con sistemi esterni di supervisione, completo di strumentazione di regolazione e controllo; quadro elettrico con sezionatore generale e cablaggi a valle; basamento in acciaio zincato a caldo e verniciato completo di supporti antivibranti; pannellatura di contenimento in peralluman smontabile. Serie con le caratteristiche seguenti: - refrigerante HFC R-407c - compressori ALTERNATIVI SEMI-ERMETICI - versione STANDARD con pressione sonora massima dB(A) 87 a m 1. Grandezze (kW: potenza frigorifera con acqua °C da 12 a 7 e aria °C 35 - n°: numero minimo compressori - Pa: statica utile ventilatori):					
MM.02.030.0020.a	- fino a 35 kW - n° 1 - 100 Pa	cad	11.818,30		80,10 %	
MM.02.030.0020.b	- oltre 35 fino a 45 kW - n° 1 - 100 Pa	cad	12.651,06		80,10 %	
MM.02.030.0020.c	- oltre 45 fino a 55 kW - n° 1 - 100 Pa	cad	14.084,33		80,10 %	
MM.02.030.0020.d	- oltre 55 fino a 70 kW - n° 1 - 100 Pa	cad	14.870,89		80,10 %	
MM.02.030.0020.e	- oltre 55 fino a 70 kW - n° 2 - 50 Pa	cad	17.646,30		80,10 %	
MM.02.030.0020.f	- oltre 70 fino a 95 kW - n° 1 - 100 Pa	cad	18.017,11		80,10 %	
MM.02.030.0020.g	- oltre 70 fino a 95 kW - n° 2 - 50 Pa	cad	20.099,61		80,10 %	
MM.02.030.0020.h	- oltre 95 fino a 110 kW - n° 1 - 100 Pa	cad	19.636,41		80,10 %	
MM.02.030.0020.i	- oltre 95 fino a 110 kW - n° 2 - 50 Pa	cad	21.949,88		80,10 %	
MM.02.030.0020.j	- oltre 110 fino a 125 kW - n° 1 - 100 Pa	cad	20.562,80		80,10 %	
MM.02.030.0020.k	- oltre 110 fino a 125 kW - n° 2 - 50 Pa	cad	23.292,02		80,10 %	
MM.02.030.0020.l	- oltre 125 fino a 155 kW - n° 2 - 50 Pa	cad	26.761,60		80,10 %	
MM.02.030.0020.m	- oltre 155 fino a 175 kW - n° 2 - 50 Pa	cad	27.685,49		80,10 %	
MM.02.030.0020.n	- oltre 175 fino a 195 kW - n° 2 - 50 Pa	cad	33.469,79		80,10 %	
MM.02.030.0020.o	- oltre 195 fino a 230 kW - n° 2 - 50 Pa	cad	34.995,46		80,10 %	
MM.02.030.0030	Aumento di prezzo per refrigeratori d'acqua condensati ad aria con ventilatori centrifughi con RECUPERO PARZIALE del calore di condensazione e con riferimento alla serie con le caratteristiche seguenti: - refrigerante HFC R-407c - compressori ALTERNATIVI SEMI-ERMETICI. Grandezze (kW: potenza frigorifera con acqua °C da 12 a 7 e aria					



**LISTINO**

**MM.02 - APPARECCHIATURE PER REFRIGERAZIONE E RAFFREDDAMENTO**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
	°C 35 - n°: numero minimo compressori - Pa: statica utile ventilatori):					
MM.02.030.0030.a	- fino a 45 kW - n° 1 - 100 Pa	cad	754,09		80,10 %	
MM.02.030.0030.b	- oltre 45 fino a 70 kW - n° 1 - 100 Pa	cad	827,76		80,10 %	
MM.02.030.0030.c	- oltre 55 fino a 95 kW - n° 2 - 50 Pa	cad	1.702,95		80,10 %	
MM.02.030.0030.d	- oltre 70 fino a 95 kW - n° 1 - 100 Pa	cad	962,60		80,10 %	
MM.02.030.0030.e	- oltre 95 fino a 110 kW - n° 1 - 100 Pa	cad	1.017,53		80,10 %	
MM.02.030.0030.f	- oltre 95 fino a 125 kW - n° 2 - 50 Pa	cad	1.851,53		80,10 %	
MM.02.030.0030.g	- oltre 110 fino a 125 kW - n° 1 - 100 Pa	cad	1.017,53		80,10 %	
MM.02.030.0030.h	- oltre 125 fino a 175 kW - n° 2 - 50 Pa	cad	2.201,11		80,10 %	
MM.02.030.0030.i	- oltre 175 fino a 230 kW - n° 2 - 100 Pa	cad	2.294,74		80,10 %	
MM.02.030.0040	Aumento di prezzo per refrigeratori d'acqua condensati ad aria con ventilatori centrifughi con RECUPERO TOTALE del calore di condensazione e con riferimento alla serie con le caratteristiche seguenti: - refrigerante HFC R-407c - compressori ALTERNATIVI SEMI-ERMETICI. Grandezze (kW: potenza frigorifera con acqua °C da 12 a 7 e aria °C 35 - n°: numero minimo compressori - Pa: statica utile ventilatori):					
MM.02.030.0040.a	- fino a 35 kW - n° 1 - 100 Pa	cad	3.007,64		80,10 %	
MM.02.030.0040.b	- oltre 35 fino a 45 kW - n° 1 - 100 Pa	cad	3.031,36		80,10 %	
MM.02.030.0040.c	- oltre 45 fino a 55 kW - n° 1 - 100 Pa	cad	3.040,10		80,10 %	
MM.02.030.0040.d	- oltre 55 fino a 70 kW - n° 1 - 100 Pa	cad	3.100,03		80,10 %	
MM.02.030.0040.e	- oltre 55 fino a 95 kW - n° 2 - 50 Pa	cad	5.463,44		80,10 %	
MM.02.030.0040.f	- oltre 70 fino a 95 kW - n° 1 - 100 Pa	cad	3.474,58		80,10 %	
MM.02.030.0040.g	- oltre 95 fino a 125 kW - n° 1 - 100 Pa	cad	3.705,55		80,10 %	
MM.02.030.0040.h	- oltre 95 fino a 110 kW - n° 2 - 50 Pa	cad	5.532,11		80,10 %	
MM.02.030.0040.i	- oltre 110 fino a 125 kW - n° 2 - 50 Pa	cad	5.602,03		80,10 %	
MM.02.030.0040.j	- oltre 125 fino a 155 kW - n° 2 - 50 Pa	cad	6.454,75		80,10 %	
MM.02.030.0040.k	- oltre 155 fino a 175 kW - n° 2 - 50 Pa	cad	6.721,92		80,10 %	
MM.02.030.0040.l	- oltre 175 fino a 230 kW - n° 2 - 100 Pa	cad	7.489,76		80,10 %	
MM.02.040	REFRIGERATORI D'ACQUA CONDENSATI AD ACQUA					
MM.02.040.0010	Refrigeratori d'acqua condensati ad acqua, in esecuzione "package" per interno, composti da: compressori; evaporatore e condensatore a fascio tubiero o a piastra; valvola pressostatica per condensatore; circuito frigorifero completo di accessori; carica di refrigerante e olio; sistema di controllo a microprocessore con display e schema sinottico, interfacciabile con sistemi esterni di supervisione, completo di strumentazione di regolazione e controllo; quadro elettrico con sezionatore generale e cablaggi a valle; basamento in acciaio zincato a caldo e verniciato completo di supporti antivibranti; pannellatura di contenimento in peralluman smontabile. Serie con le caratteristiche seguenti: - refrigerante HFC R-407c - compressori SCROLL o ALTERNATIVI ERMETICI - versione STANDARD con pressione sonora massima dB(A) 85 a m 1. Grandezze (kW: potenza frigorifera con acqua refrigerata °C da 12 a 7 e acqua raffreddamento °C da 30 a 35 - n°: numero minimo compressori):					
MM.02.040.0010.a	- fino a 8 kW - n° 1	cad	4.066,37		80,10 %	
MM.02.040.0010.b	- oltre 8 fino a 12 kW - n° 1	cad	4.172,49		80,10 %	
MM.02.040.0010.c	- oltre 12 fino a 15 kW - n° 1	cad	4.673,14		80,10 %	
MM.02.040.0010.d	- oltre 15 fino a 21 kW - n° 1	cad	5.595,78		80,10 %	
MM.02.040.0010.e	- oltre 21 fino a 25 kW - n° 1	cad	5.826,76		80,10 %	
MM.02.040.0010.f	- oltre 25 fino a 29 kW - n° 1	cad	6.036,50		80,10 %	
MM.02.040.0010.g	- oltre 29 fino a 37 kW - n° 1	cad	6.690,72		80,10 %	
MM.02.040.0010.h	- oltre 37 fino a 42 kW - n° 2	cad	7.313,71		80,10 %	
MM.02.040.0010.i	- oltre 42 fino a 50 kW - n° 2	cad	7.431,07		80,10 %	
MM.02.040.0010.j	- oltre 50 fino a 60 kW - n° 2	cad	7.800,63		80,10 %	

**LISTINO**

**MM.02 - APPARECCHIATURE PER REFRIGERAZIONE E RAFFREDDAMENTO**

<b>CODICE</b>	<b>DESCRIZIONE</b>	<b>U.M.</b>	<b>PREZZO</b>	<b>% Inc. M.O.</b>	<b>% Inc. MAT</b>	<b>% Inc. NOLI</b>
MM.02.040.0010.k	- oltre 60 fino a 75 kW - n° 2	cad	8.727,02		80,10 %	
MM.02.040.0010.l	- oltre 75 fino a 90 kW - n° 2	cad	10.993,05		80,10 %	
MM.02.040.0010.m	- oltre 90 fino a 115 kW - n° 2	cad	11.641,01		80,10 %	
MM.02.040.0010.n	- oltre 115 fino a 150 kW - n° 2	cad	13.167,94		80,10 %	
MM.02.040.0010.o	- oltre 115 fino a 150 kW - n° 4	cad	16.267,96		80,10 %	
MM.02.040.0010.p	- oltre 150 fino a 180 kW - n° 4	cad	17.660,04		80,10 %	
MM.02.040.0020	Refrigeratori d'acqua condensati ad acqua, in esecuzione "package" per interno, composti da: compressori; evaporatore e condensatore a fascio tubiero o a piastra; valvola pressostatica per condensatore; circuito frigorifero completo di accessori; carica di refrigerante e olio; sistema di controllo a microprocessore con display e schema sinottico, interfacciabile con sistemi esterni di supervisione, completo di strumentazione di regolazione e controllo; quadro elettrico con sezionatore generale e cablaggi a valle; basamento in acciaio zincato a caldo e verniciato completo di supporti antivibranti; pannellatura di contenimento in peralluman smontabile. Serie con le caratteristiche seguenti: - refrigerante HFC R-407c - compressori ALTERNATIVI SEMI-ERMETICI - versione STANDARD con pressione sonora massima dB(A) 85 a m 1. Grandezze (kW: potenza frigorifera con acqua refrigerata °C da 12 a 7 e acqua raffreddamento °C da 30 a 35 - n°: numero minimo compressori):					
MM.02.040.0020.a	- fino a 50 kW - n° 1	cad	9.181,47		80,10 %	
MM.02.040.0020.b	- oltre 50 fino a 75 kW - n° 1	cad	11.124,14		80,10 %	
MM.02.040.0020.c	- oltre 75 fino a 110 kW - n° 1	cad	12.095,47		80,10 %	
MM.02.040.0020.d	- oltre 75 fino a 110 kW - n° 2	cad	15.056,91		80,10 %	
MM.02.040.0020.e	- oltre 110 fino a 150 kW - n° 1	cad	13.668,58		80,10 %	
MM.02.040.0020.f	- oltre 110 fino a 150 kW - n° 2	cad	16.351,61		80,10 %	
MM.02.040.0020.g	- oltre 150 fino a 220 kW - n° 2	cad	20.099,61		80,10 %	
MM.02.040.0020.h	- oltre 220 fino a 260 kW - n° 2	cad	22.042,27		80,10 %	
MM.02.040.0020.i	- oltre 260 fino a 310 kW - n° 2	cad	23.800,16		80,10 %	
MM.02.040.0020.j	- oltre 310 fino a 360 kW - n° 3	cad	33.100,23		80,10 %	
MM.02.040.0020.k	- oltre 360 fino a 420 kW - n° 3	cad	36.060,43		80,10 %	
MM.02.040.0020.l	- oltre 420 fino a 520 kW - n° 4	cad	44.017,12		80,10 %	
MM.02.040.0020.m	- oltre 520 fino a 600 kW - n° 4	cad	48.274,50		80,10 %	
MM.02.040.0020.n	- oltre 610 fino a 710 kW - n° 6	cad	59.700,77		80,10 %	
MM.02.040.0020.o	- oltre 710 fino a 780 kW - n° 6	cad	60.858,14		80,10 %	
MM.02.040.0020.p	- oltre 780 fino a 830 kW - n° 6	cad	65.206,66		80,10 %	
MM.02.040.0020.q	- oltre 830 fino a 920 kW - n° 6	cad	71.916,10		80,10 %	
MM.02.040.0020.r	- oltre 920 fino a 1030 kW - n° 8	cad	79.595,63		80,10 %	
MM.02.040.0020.s	- oltre 1030 fino a 1110 kW - n° 8	cad	83.480,96		80,10 %	
MM.02.040.0020.t	- oltre 1110 fino a 1200 kW - n° 8	cad	87.461,18		80,10 %	
MM.02.040.0030	Aumento di prezzo per refrigeratori d'acqua condensati ad acqua con RECUPERO PARZIALE del calore di condensazione e con riferimento alla serie con le caratteristiche seguenti: - refrigerante HFC R-407c - compressori ALTERNATIVI SEMI-ERMETICI. Grandezze (kW: potenza frigorifera con acqua refrigerata °C da 12 a 7 e acqua raffreddamento °C da 30 a 35 - n°: numero minimo compressori):					
MM.02.040.0030.a	- fino a 50 kW - n° 1	cad	661,71		80,10 %	
MM.02.040.0030.b	- oltre 50 fino a 75 kW - n° 1	cad	735,37		80,10 %	
MM.02.040.0030.c	- oltre 75 fino a 110 kW - n° 1	cad	759,09		80,10 %	
MM.02.040.0030.d	- oltre 75 fino a 110 kW - n° 2	cad	1.226,03		80,10 %	
MM.02.040.0030.e	- oltre 110 fino a 150 kW - n° 1	cad	800,29		80,10 %	
MM.02.040.0030.f	- oltre 110 fino a 150 kW - n° 2	cad	1.369,61		80,10 %	
MM.02.040.0030.g	- oltre 150 fino a 220 kW - n° 2	cad	1.696,72		80,10 %	
MM.02.040.0030.h	- oltre 220 fino a 310 kW - n° 2	cad	1.923,94		80,10 %	

**LISTINO**

**MM.02 - APPARECCHIATURE PER REFRIGERAZIONE E RAFFREDDAMENTO**

<b>CODICE</b>	<b>DESCRIZIONE</b>	<b>U.M.</b>	<b>PREZZO</b>	<b>% Inc. M.O.</b>	<b>% Inc. MAT</b>	<b>% Inc. NOLI</b>
MM.02.040.0030.i	- oltre 310 fino a 360 kW - n° 3	cad	2.688,03		80,10 %	
MM.02.040.0030.j	- oltre 360 fino a 420 kW - n° 3	cad	2.812,88		80,10 %	
MM.02.040.0030.k	- oltre 420 fino a 600 kW - n° 4	cad	3.214,89		80,10 %	
MM.02.040.0030.l	- oltre 610 fino a 710 kW - n° 6	cad	5.135,09		80,10 %	
MM.02.040.0030.m	- oltre 710 fino a 920 kW - n° 6	cad	5.347,33		80,10 %	
MM.02.040.0030.n	- oltre 920 fino a 1200 kW - n° 8	cad	5.661,95		80,10 %	
MM.02.040.0040	Aumento di prezzo per refrigeratori d'acqua condensati ad acqua con RECUPERO TOTALE del calore di condensazione e con riferimento alla serie con le caratteristiche seguenti: - refrigerante HFC R-407c - compressori ALTERNATIVI SEMI-ERMETICI. Grandezze (kW: potenza frigorifera con acqua refrigerata °C da 12 a 7 e acqua raffreddamento °C da 30 a 35 - n°: numero minimo compressori):					
MM.02.040.0040.a	- fino a 50 kW - n° 1	cad	1.347,14		80,10 %	
MM.02.040.0040.b	- oltre 50 fino a 75 kW - n° 1	cad	1.410,81		80,10 %	
MM.02.040.0040.c	- oltre 75 fino a 110 kW - n° 1	cad	2.137,43		80,10 %	
MM.02.040.0040.d	- oltre 75 fino a 110 kW - n° 2	cad	2.434,58		80,10 %	
MM.02.040.0040.e	- oltre 110 fino a 150 kW - n° 1	cad	2.535,71		80,10 %	
MM.02.040.0040.f	- oltre 110 fino a 150 kW - n° 2	cad	2.688,03		80,10 %	
MM.02.040.0040.g	- oltre 150 fino a 220 kW - n° 2	cad	4.095,08		80,10 %	
MM.02.040.0040.h	- oltre 220 fino a 310 kW - n° 2	cad	5.186,27		80,10 %	
MM.02.040.0040.i	- oltre 310 fino a 360 kW - n° 3	cad	6.781,85		80,10 %	
MM.02.040.0040.j	- oltre 360 fino a 420 kW - n° 3	cad	7.749,45		80,10 %	
MM.02.040.0040.k	- oltre 420 fino a 600 kW - n° 4	cad	8.951,75		80,10 %	
MM.02.040.0040.l	- oltre 610 fino a 710 kW - n° 6	cad	11.006,78		80,10 %	
MM.02.040.0040.m	- oltre 710 fino a 920 kW - n° 6	cad	12.578,64		80,10 %	
MM.02.040.0040.n	- oltre 920 fino a 1200 kW - n° 8	cad	17.297,97		80,10 %	
MM.02.040.0050	Refrigeratori d'acqua condensati ad acqua, in esecuzione "package" per interno, composti da: compressori; evaporatore e condensatore a fascio tubiero o a piastra; valvola pressostatica per condensatore; circuito frigorifero completo di accessori; carica di refrigerante e olio; sistema di controllo a microprocessore con display e schema sinottico, interfacciabile con sistemi esterni di supervisione, completo di strumentazione di regolazione e controllo; quadro elettrico con sezionatore generale e cablaggi a valle; basamento in acciaio zincato a caldo e verniciato completo di supporti antivibranti; pannellatura di contenimento in peralluman smontabile. Serie con le caratteristiche seguenti: - refrigerante HFC R-407c - compressori a VITE SEMI-ERMETICI - versione STANDARD con pressione sonora massima dB(A) 85 a m 1. Grandezze (kW: potenza frigorifera con acqua refrigerata °C da 12 a 7 e acqua raffreddamento °C da 30 a 35 - n°: numero minimo compressori):					
MM.02.040.0050.a	- fino 130 kW - n° 1	cad	16.903,45		80,10 %	
MM.02.040.0050.b	- oltre 130 fino a 160 kW - n° 1	cad	17.597,61		80,10 %	
MM.02.040.0050.c	- oltre 160 fino a 210 kW - n° 1	cad	19.742,54		80,10 %	
MM.02.040.0050.d	- oltre 210 fino a 250 kW - n° 1	cad	23.958,72		80,10 %	
MM.02.040.0050.e	- oltre 210 fino a 250 kW - n° 2	cad	30.954,07		80,10 %	
MM.02.040.0050.f	- oltre 250 fino a 280 kW - n° 2	cad	32.044,00		80,10 %	
MM.02.040.0050.g	- oltre 280 fino a 310 kW - n° 2	cad	33.128,95		80,10 %	
MM.02.040.0050.h	- oltre 310 fino a 380 kW - n° 2	cad	36.488,66		80,10 %	
MM.02.040.0050.i	- oltre 380 fino a 430 kW - n° 2	cad	38.117,96		80,10 %	
MM.02.040.0050.j	- oltre 430 fino a 480 kW - n° 2	cad	46.921,13		80,10 %	
MM.02.040.0050.k	- oltre 480 fino a 550 kW - n° 2	cad	51.893,91		80,10 %	
MM.02.040.0050.l	- oltre 550 fino a 610 kW - n° 2	cad	59.168,91		80,10 %	
MM.02.040.0050.m	- oltre 610 fino a 690 kW - n° 2	cad	61.839,46		80,10 %	
MM.02.040.0050.n	- oltre 690 fino a 740 kW - n° 2	cad	64.317,73		80,10 %	

**LISTINO**

**MM.02 - APPARECCHIATURE PER REFRIGERAZIONE E RAFFREDDAMENTO**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
MM.02.040.0050.o	- oltre 740 fino a 800 kW - n° 2	cad	66.515,09		80,10 %	
MM.02.040.0060	Aumento di prezzo per refrigeratori d'acqua condensati ad acqua con RECUPERO PARZIALE del calore di condensazione e con riferimento alla serie con le caratteristiche seguenti: - refrigerante HFC R-407c - compressori a VITE SEMI-ERMETICI. Grandezze (kW: potenza frigorifera con acqua refrigerata °C da 12 a 7 e acqua raffreddamento °C da 30 a 35 - n°: numero minimo compressori):					
MM.02.040.0060.a	- fino a 130 kW - n° 1	cad	822,77		80,10 %	
MM.02.040.0060.b	- oltre 130 fino a 160 kW - n° 1	cad	905,17		80,10 %	
MM.02.040.0060.c	- oltre 160 fino a 210 kW - n° 1	cad	986,32		80,10 %	
MM.02.040.0060.d	- oltre 210 fino a 250 kW - n° 1	cad	1.016,28		80,10 %	
MM.02.040.0060.e	- oltre 210 fino a 250 kW - n° 2	cad	1.489,47		80,10 %	
MM.02.040.0060.f	- oltre 250 fino a 280 kW - n° 2	cad	1.646,78		80,10 %	
MM.02.040.0060.g	- oltre 280 fino a 310 kW - n° 2	cad	1.675,49		80,10 %	
MM.02.040.0060.h	- oltre 310 fino a 380 kW - n° 2	cad	1.702,95		80,10 %	
MM.02.040.0060.i	- oltre 380 fino a 430 kW - n° 2	cad	1.971,39		80,10 %	
MM.02.040.0060.j	- oltre 430 fino a 480 kW - n° 2	cad	2.231,08		80,10 %	
MM.02.040.0060.k	- oltre 480 fino a 550 kW - n° 2	cad	2.596,88		80,10 %	
MM.02.040.0060.l	- oltre 550 fino a 610 kW - n° 2	cad	2.985,17		80,10 %	
MM.02.040.0060.m	- oltre 610 fino a 690 kW - n° 2	cad	3.025,12		80,10 %	
MM.02.040.0060.n	- oltre 690 fino a 740 kW - n° 2	cad	3.118,75		80,10 %	
MM.02.040.0060.o	- oltre 740 fino a 800 kW - n° 2	cad	3.212,40		80,10 %	
MM.02.040.0070	Aumento di prezzo per refrigeratori d'acqua condensati ad acqua con RECUPERO TOTALE del calore di condensazione e con riferimento alla serie con le caratteristiche seguenti: - refrigerante HFC R-407c - compressori a VITE SEMI-ERMETICI. Grandezze (kW: potenza frigorifera con acqua refrigerata °C da 12 a 7 e acqua raffreddamento °C da 30 a 35 - n°: numero minimo compressori):					
MM.02.040.0070.a	- fino a 210 kW - n° 1	cad	603,03		80,10 %	
MM.02.040.0070.b	- oltre 210 fino a 250 kW - n° 1	cad	877,70		80,10 %	
MM.02.040.0070.c	- oltre 210 fino a 250 kW - n° 2	cad	1.273,47		80,10 %	
MM.02.040.0070.d	- oltre 250 fino a 430 kW - n° 2	cad	1.325,91		80,10 %	
MM.02.040.0070.e	- oltre 430 fino a 480 kW - n° 2	cad	1.378,34		80,10 %	
MM.02.040.0070.f	- oltre 480 fino a 800 kW - n° 2	cad	1.430,78		80,10 %	
MM.02.040.0080	Refrigeratori d'acqua condensati ad acqua, in esecuzione "package" per interno, composti da: compressori; evaporatore e condensatore a fascio tubiero o a piastra; valvola pressostatica per condensatore; circuito frigorifero completo di accessori; carica di refrigerante e olio; sistema di controllo a microprocessore con display e schema sinottico, interfacciabile con sistemi esterni di supervisione, completo di strumentazione di regolazione e controllo; quadro elettrico con sezionatore generale e cablaggi a valle; basamento in acciaio zincato a caldo e verniciato completo di supporti antivibranti; pannellatura di contenimento in peralluman smontabile. Serie con le caratteristiche seguenti: - refrigerante HFC R-407c - compressori a VITE SEMI-ERMETICI - versione STANDARD con pressione sonora massima dB(A) 85 a m 1. Grandezze oltre 800 kW (kW: potenza frigorifera con acqua refrigerata °C da 12 a 7 e acqua raffreddamento °C da 30 a 35 - n°: numero minimo compressori):					
MM.02.040.0080.a	- oltre 800 fino a 850 kW - n° 2	cad	69.959,70		80,10 %	
MM.02.040.0080.b	- oltre 850 fino a 950 kW - n° 2	cad	84.222,57		80,10 %	
MM.02.040.0080.c	- oltre 950 fino a 1060 kW - n° 2	cad	88.916,93		80,10 %	
MM.02.040.0080.d	- oltre 1060 fino a 1150 kW - n° 2	cad	91.714,81		80,10 %	
MM.02.040.0080.e	- oltre 1150 fino a 1250 kW - n° 4	cad	106.565,72		80,10 %	
MM.02.040.0080.f	- oltre 1250 fino a 1350 kW - n° 4	cad	112.071,61		80,10 %	

**LISTINO**

**MM.02 - APPARECCHIATURE PER REFRIGERAZIONE E RAFFREDDAMENTO**

<b>CODICE</b>	<b>DESCRIZIONE</b>	<b>U.M.</b>	<b>PREZZO</b>	<b>% Inc. M.O.</b>	<b>% Inc. MAT</b>	<b>% Inc. NOLI</b>
MM.02.040.0080.g	- oltre 1350 fino a 1510 kW - n° 4	cad	118.661,19		80,10 %	
MM.02.040.0080.h	- oltre 1510 fino a 1610 kW - n° 4	cad	126.199,63		80,10 %	
MM.02.040.0080.i	- oltre 1610 fino a 1700 kW - n° 4	cad	142.267,83		80,10 %	
MM.02.040.0080.j	- oltre 1700 fino a 1820 kW - n° 4	cad	151.610,35		80,10 %	
MM.02.040.0080.k	- oltre 1820 fino a 1910 kW - n° 4	cad	156.936,45		80,10 %	
MM.02.040.0080.l	- oltre 1910 fino a 2000 kW - n° 4	cad	159.644,44		80,10 %	
MM.02.040.0080.m	- oltre 2000 fino a 2120 kW - n° 4	cad	162.352,44		80,10 %	
MM.02.040.0080.n	- oltre 2120 fino a 2200 kW - n° 4	cad	168.400,18		80,10 %	
MM.02.040.0080.o	- oltre 2200 fino a 2300 kW - n° 4	cad	171.109,42		80,10 %	
MM.02.040.0090	Aumento di prezzo per refrigeratori d'acqua condensati ad acqua con RECUPERO PARZIALE del calore di condensazione e con riferimento alla serie con le caratteristiche seguenti: - refrigerante HFC R-407c - compressori a VITE SEMI-ERMETICI. Grandezze oltre 800 kW (kW: potenza frigorifera con acqua refrigerata °C da 12 a 7 e acqua raffreddamento °C da 30 a 35 - n°: numero minimo compressori):					
MM.02.040.0090.a	- oltre 800 fino a 850 kW - n° 1	cad	5.010,24		80,10 %	
MM.02.040.0090.b	- oltre 850 fino a 1060 kW - n° 2	cad	5.091,38		80,10 %	
MM.02.040.0090.c	- oltre 1060 fino a 1150 kW - n° 2	cad	5.177,54		80,10 %	
MM.02.040.0090.d	- oltre 1150 fino a 1250 kW - n° 4	cad	6.708,20		80,10 %	
MM.02.040.0090.e	- oltre 1250 fino a 1510 kW - n° 4	cad	8.080,29		80,10 %	
MM.02.040.0090.f	- oltre 1510 fino a 1610 kW - n° 4	cad	8.886,82		80,10 %	
MM.02.040.0090.g	- oltre 1610 fino a 1700 kW - n° 4	cad	9.694,61		80,10 %	
MM.02.040.0090.h	- oltre 1700 fino a 1820 kW - n° 4	cad	9.944,31		80,10 %	
MM.02.040.0090.i	- oltre 1820 fino a 2120 kW - n° 4	cad	10.101,62		80,10 %	
MM.02.040.0090.j	- oltre 2120 fino a 2200 kW - n° 4	cad	10.182,77		80,10 %	
MM.02.040.0090.k	- oltre 2200 fino a 2300 kW - n° 4	cad	10.263,92		80,10 %	
MM.02.040.0100	Refrigeratori d'acqua condensati ad acqua, in esecuzione "package" per interno, composti da: compressori; evaporatore e condensatore a fascio tubiero o a piastra; valvola pressostatica per condensatore; circuito frigorifero completo di accessori; carica di refrigerante e olio; sistema di controllo a microprocessore con display e schema sinottico, interfacciabile con sistemi esterni di supervisione, completo di strumentazione di regolazione e controllo; quadro elettrico con sezionatore generale e cablaggi a valle; basamento in acciaio zincato a caldo e verniciato completo di supporti antivibranti; pannellatura di contenimento in peralluman smontabile. Serie con le caratteristiche seguenti: - refrigerante HFC R-134a - compressori a VITE SEMI-ERMETICI - versione STANDARD con pressione sonora massima dB(A) 85 a m 1. Grandezze (kW: potenza frigorifera con acqua refrigerata °C da 12 a 7 e acqua raffreddamento °C da 30 a 35 - n°: numero minimo compressori):					
MM.02.040.0100.a	- oltre 420 fino a 520 kW - n° 2	cad	57.015,26		80,10 %	
MM.02.040.0100.b	- oltre 520 fino a 580 kW - n° 2	cad	60.758,26		80,10 %	
MM.02.040.0100.c	- oltre 580 fino a 640 kW - n° 2	cad	66.919,60		80,10 %	
MM.02.040.0100.d	- oltre 640 fino a 710 kW - n° 2	cad	71.475,38		80,10 %	
MM.02.040.0100.e	- oltre 710 fino a 780 kW - n° 2	cad	75.748,99		80,10 %	
MM.02.040.0100.f	- oltre 780 fino a 840 kW - n° 2	cad	79.911,49		80,10 %	
MM.02.040.0100.g	- oltre 840 fino a 1020 kW - n° 4	cad	93.024,49		80,10 %	
MM.02.040.0100.h	- oltre 1020 fino a 1150 kW - n° 4	cad	106.137,48		80,10 %	
MM.02.040.0100.i	- oltre 1150 fino a 1260 kW - n° 4	cad	119.250,48		80,10 %	
MM.02.040.0100.j	- oltre 1260 fino a 1360 kW - n° 4	cad	132.364,73		80,10 %	
MM.02.040.0100.k	- oltre 1360 fino a 1470 kW - n° 4	cad	141.823,36		80,10 %	
MM.02.040.0100.l	- oltre 1470 fino a 1540 kW - n° 4	cad	145.919,69		80,10 %	
MM.02.040.0100.m	- oltre 1540 fino a 1600 kW - n° 4	cad	149.559,07		80,10 %	
MM.02.040.0100.n	- oltre 1600 fino a 1700 kW - n° 4	cad	153.250,88		80,10 %	

**LISTINO**

**MM.02 - APPARECCHIATURE PER REFRIGERAZIONE E RAFFREDDAMENTO**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
MM.02.040.0110	Aumento di prezzo per refrigeratori d'acqua condensati ad acqua con RECUPERO PARZIALE del calore di condensazione e con riferimento alla serie con le caratteristiche seguenti: - refrigerante HFC R-134a - compressori a VITE SEMI-ERMETICI. Grandezze (kW: potenza frigorifera con acqua refrigerata °C da 12 a 7 e acqua raffreddamento °C da 30 a 35 - n°: numero minimo compressori):					
MM.02.040.0110.a	- oltre 420 fino a 520 kW - n° 2	cad	3.164,95		80,10 %	
MM.02.040.0110.b	- oltre 520 fino a 580 kW - n° 2	cad	3.196,16		80,10 %	
MM.02.040.0110.c	- oltre 580 fino a 640 kW - n° 2	cad	3.475,82		80,10 %	
MM.02.040.0110.d	- oltre 640 fino a 710 kW - n° 2	cad	4.038,90		80,10 %	
MM.02.040.0110.e	- oltre 710 fino a 780 kW - n° 2	cad	5.010,24		80,10 %	
MM.02.040.0110.f	- oltre 780 fino a 840 kW - n° 2	cad	5.091,38		80,10 %	
MM.02.040.0110.g	- oltre 840 fino a 1020 kW - n° 4	cad	5.839,24		80,10 %	
MM.02.040.0110.h	- oltre 1020 fino a 1150 kW - n° 4	cad	6.585,84		80,10 %	
MM.02.040.0110.i	- oltre 1150 fino a 1260 kW - n° 4	cad	7.332,45		80,10 %	
MM.02.040.0110.j	- oltre 1260 fino a 1470 kW - n° 4	cad	8.080,29		80,10 %	
MM.02.040.0110.k	- oltre 1470 fino a 1540 kW - n° 4	cad	8.886,82		80,10 %	
MM.02.040.0110.l	- oltre 1540 fino a 1600 kW - n° 4	cad	9.694,61		80,10 %	
MM.02.040.0110.m	- oltre 1600 fino a 1700 kW - n° 4	cad	9.944,31		80,10 %	
MM.02.040.0120	Aumento di prezzo per refrigeratori d'acqua condensati ad acqua con RECUPERO TOTALE del calore di condensazione e con riferimento alla serie con le caratteristiche seguenti: - refrigerante HFC R-134a - compressori a VITE SEMI-ERMETICI. Grandezze (kW: potenza frigorifera con acqua refrigerata °C da 12 a 7 e acqua raffreddamento °C da 30 a 35 - n°: numero minimo compressori):					
MM.02.040.0120.a	- oltre 420 fino a 520 kW - n° 2	cad	8.478,57		80,10 %	
MM.02.040.0120.b	- oltre 520 fino a 580 kW - n° 2	cad	8.810,67		80,10 %	
MM.02.040.0120.c	- oltre 580 fino a 640 kW - n° 2	cad	8.886,82		80,10 %	
MM.02.040.0120.d	- oltre 640 fino a 840 kW - n° 2	cad	10.503,64		80,10 %	
MM.02.050	POMPE DI CALORE CONDENSATE AD ARIA CON VENTILATORI ELICOIDALI					
MM.02.050.0010	Pompe di calore condensate ad aria con ventilatori elicoidali ad inversione di ciclo, in esecuzione "package" per esterno, composte da: compressori; scambiatori a fascio tubiero o a piastra completi di resistenza antigelo; batterie d'aria in rame-alluminio complete di ventilatori; valvola d'inversione di ciclo; circuito frigorifero completo di accessori; carica di refrigerante e olio; sistema di controllo a microprocessore con display e schema sinottico, interfacciabile con sistemi esterni di supervisione, completo di strumentazione di regolazione e controllo; quadro elettrico a doppia chiusura con sezionatore generale e cablaggi a valle; basamento in acciaio zincato a caldo e verniciato completo di supporti antivibranti; pannellatura di contenimento in peralluman smontabile. Serie con le caratteristiche seguenti: - refrigerante HFC R-407c - compressori SCROLL ERMETICI - versione STANDARD con pressione sonora massima dB(A) 68 a m 1. Grandezze (kWf: potenza frigorifera con acqua °C da 12 a 7 e aria °C 35 - kWt: potenza termica con acqua °C da 40 a 45 e aria °C +7 - n°: numero minimo compressori):					
MM.02.050.0010.a	- fino a 35 kWf - fino a 42 kWt - n° 2	cad	9.723,32		80,10 %	
MM.02.050.0010.b	- oltre 35 fino a 42 kWf - oltre 42 fino a 48 kWt - n° 2	cad	10.253,94		80,10 %	
MM.02.050.0010.c	- oltre 42 fino a 50 kWf - oltre 48 fino a 55 kWt - n° 2	cad	11.406,30		80,10 %	
MM.02.050.0010.d	- oltre 50 fino a 60 kWf - oltre 55 fino a 70 kWt - n° 2	cad	12.465,02		80,10 %	
MM.02.050.0010.e	- oltre 60 fino a 75 kWf - oltre 70 fino a 88 kWt - n° 2	cad	15.546,32		80,10 %	
MM.02.050.0010.f	- oltre 75 fino a 85 kWf - oltre 88 fino a 100 kWt - n° 2	cad	16.563,86		80,10 %	
MM.02.050.0010.g	- oltre 85 fino a 100 kWf - oltre 100 fino a 115 kWt - n° 2	cad	18.440,35		80,10 %	
MM.02.050.0010.h	- oltre 100 fino a 125 kWf - oltre 115 fino a 140 kWt - n° 2	cad	20.208,22		80,10 %	



**LISTINO**

**MM.02 - APPARECCHIATURE PER REFRIGERAZIONE E RAFFREDDAMENTO**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
MM.02.050.0020	<p>Pompe di calore condensate ad aria con ventilatori elicoidali ad inversione di ciclo, in esecuzione "package" per esterno, composte da: compressori; scambiatori a fascio tubiero o a piastra completi di resistenza antigelo; batterie d'aria in rame-alluminio complete di ventilatori; valvola d'inversione di ciclo; circuito frigorifero completo di accessori; carica di refrigerante e olio; sistema di controllo a microprocessore con display e schema sinottico, interfacciabile con sistemi esterni di supervisione, completo di strumentazione di regolazione e controllo; quadro elettrico a doppia chiusura con sezionatore generale e cablaggi a valle; basamento in acciaio zincato a caldo e verniciato completo di supporti antivibranti; pannellatura di contenimento in peralluman smontabile.</p> <p>Serie con le caratteristiche seguenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- refrigerante HFC R-407c</li> <li>- compressori ALTERNATIVI ERMETICI</li> <li>- versione STANDARD con pressione sonora massima dB(A) 78 a m 1.</li> </ul> <p>Grandezze (kWf: potenza frigorifera con acqua °C da 12 a 7 e aria °C 35 - kWt: potenza termica con acqua °C da 40 a 45 e aria °C +7 - n°: numero minimo compressori):</p>					
MM.02.050.0020.a	- fino a 35 kWf - fino a 42 kWt - n° 2	cad	11.202,80		80,10 %	
MM.02.050.0020.b	- oltre 35 fino a 42 kWf - oltre 42 fino a 48 kWt - n° 2	cad	11.578,59		80,10 %	
MM.02.050.0020.c	- oltre 42 fino a 50 kWf - oltre 48 fino a 55 kWt - n° 2	cad	12.662,29		80,10 %	
MM.02.050.0020.d	- oltre 50 fino a 60 kWf - oltre 55 fino a 70 kWt - n° 2	cad	13.588,67		80,10 %	
MM.02.050.0020.e	- oltre 60 fino a 75 kWf - oltre 70 fino a 88 kWt - n° 2	cad	16.478,96		80,10 %	
MM.02.050.0020.f	- oltre 75 fino a 85 kWf - oltre 88 fino a 100 kWt - n° 2	cad	17.918,47		80,10 %	
MM.02.050.0020.g	- oltre 85 fino a 100 kWf - oltre 100 fino a 115 kWt - n° 2	cad	19.717,57		80,10 %	
MM.02.050.0020.h	- oltre 100 fino a 125 kWf - oltre 115 fino a 140 kWt - n° 2	cad	21.817,54		80,10 %	
MM.02.050.0020.i	- oltre 100 fino a 125 kWf - oltre 115 fino a 140 kWt - n° 4	cad	25.526,83		80,10 %	
MM.02.050.0020.j	- oltre 125 fino a 150 kWf - oltre 140 fino a 170 kWt - n° 4	cad	27.956,41		80,10 %	
MM.02.050.0020.k	- oltre 150 fino a 175 kWf - oltre 170 fino a 200 kWt - n° 4	cad	33.457,30		80,10 %	
MM.02.050.0020.l	- oltre 175 fino a 200 kWf - oltre 200 fino a 230 kWt - n° 4	cad	39.693,57		80,10 %	
MM.02.050.0020.m	- oltre 200 fino a 225 kWf - oltre 230 fino a 260 kWt - n° 4	cad	41.458,95		80,10 %	
MM.02.050.0020.n	- oltre 225 fino a 250 kWf - oltre 260 fino a 300 kWt - n° 4	cad	43.917,24		80,10 %	
MM.02.050.0030	<p>Aumenti di prezzo per aggiunta di kit idronico composto da: 2 pompe di circolazione (1 di riserva); vaso d'espansione; serbatoio d'accumulo; gruppo di riempimento; valvolame; circuitazioni meccaniche; integrazioni a sistema di controllo e quadro elettrico; ampliamento della pannellatura.</p> <p>Con riferimento alle pompe di calore condensate ad aria con ventilatori elicoidali ad inversione di ciclo del tipo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- refrigerante HFC R-407c</li> <li>- compressori ALTERNATIVI ERMETICI.</li> </ul> <p>Grandezze (kWf: potenza frigorifera con acqua °C da 12 a 7 e aria °C 35 - kWt: potenza termica con acqua °C da 40 a 45 e aria °C +7 - n°: numero minimo compressori):</p>					
MM.02.050.0030.a	- oltre 100 fino a 175 kWf - oltre 115 fino a 200 kWt - n° 4	cad	1.223,53		80,10 %	
MM.02.050.0030.b	- oltre 175 fino a 250 kWf - oltre 200 fino a 300 kWt - n° 4	cad	1.414,56		80,10 %	
MM.02.050.0040	<p>Pompe di calore condensate ad aria con ventilatori elicoidali ad inversione di ciclo, in esecuzione "package" per esterno, composte da: compressori; scambiatori a fascio tubiero o a piastra completi di resistenza antigelo; batterie d'aria in rame-alluminio complete di ventilatori; valvola d'inversione di ciclo; circuito frigorifero completo di accessori; carica di refrigerante e olio; sistema di controllo a microprocessore con display e schema sinottico, interfacciabile con sistemi esterni di supervisione, completo di strumentazione di regolazione e controllo; quadro elettrico a doppia chiusura con sezionatore generale e cablaggi a valle; basamento in acciaio zincato a caldo e verniciato completo di supporti antivibranti; pannellatura di contenimento in peralluman smontabile.</p> <p>Serie con le caratteristiche seguenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- refrigerante HFC R-407c</li> <li>- compressori ALTERNATIVI SEMI-ERMETICI</li> <li>- versione STANDARD con pressione sonora massima dB(A) 77 a m 1.</li> </ul> <p>Grandezze (kWf: potenza frigorifera con acqua °C da 12 a 7 e aria °C 35 - kWt: potenza termica con acqua °C da 40 a 45 e aria °C +7 - n°: numero minimo compressori):</p>					



**LISTINO**

**MM.02 - APPARECCHIATURE PER REFRIGERAZIONE E RAFFREDDAMENTO**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
MM.02.050.0040.a	- fino a 35 kWf - fino a 35 kWt - n° 1	cad	17.023,30		80,10 %	
MM.02.050.0040.b	- oltre 35 fino a 40 kWf - oltre 35 fino a 42 kWt - n° 1	cad	17.346,66		80,10 %	
MM.02.050.0040.c	- oltre 35 fino a 40 kWf - oltre 35 fino a 42 kWt - n° 1	cad	19.812,45		80,10 %	
MM.02.050.0040.d	- oltre 52 fino a 66 kWf - oltre 55 fino a 70 kWt - n° 1	cad	20.604,00		80,10 %	
MM.02.050.0040.e	- oltre 52 fino a 66 kWf - oltre 55 fino a 70 kWt - n° 2	cad	23.758,96		80,10 %	
MM.02.050.0040.f	- oltre 66 fino a 90 kWf - oltre 70 fino a 90 kWt - n° 1	cad	22.139,66		80,10 %	
MM.02.050.0040.g	- oltre 66 fino a 90 kWf - oltre 70 fino a 90 kWt - n° 2	cad	25.526,83		80,10 %	
MM.02.050.0040.h	- oltre 90 fino a 110 kWf - oltre 90 fino a 120 kWt - n° 2	cad	26.686,69		80,10 %	
MM.02.050.0040.i	- oltre 110 fino a 130 kWf - oltre 120 fino a 140 kWt - n° 2	cad	28.218,60		80,10 %	
MM.02.050.0040.j	- oltre 130 fino a 150 kWf - oltre 140 fino a 170 kWt - n° 2	cad	31.655,72		80,10 %	
MM.02.050.0040.k	- oltre 150 fino a 175 kWf - oltre 170 fino a 200 kWt - n° 2	cad	32.447,27		80,10 %	
MM.02.050.0040.l	- oltre 175 fino a 220 kWf - oltre 200 fino a 250 kWt - n° 2	cad	40.302,83		80,10 %	
MM.02.050.0040.m	- oltre 220 fino a 250 kWf - oltre 250 fino a 280 kWt - n° 2	cad	42.306,67		80,10 %	
MM.02.050.0040.n	- oltre 250 fino a 300 kWf - oltre 280 fino a 330 kWt - n° 2	cad	52.433,26		80,10 %	
MM.02.050.0040.o	- oltre 250 fino a 300 kWf - oltre 280 fino a 330 kWt - n° 4	cad	65.649,88		80,10 %	
MM.02.050.0040.p	- oltre 300 fino a 350 kWf - oltre 330 fino a 380 kWt - n° 4	cad	69.093,24		80,10 %	
MM.02.050.0040.q	- oltre 350 fino a 400 kWf - oltre 380 fino a 430 kWt - n° 4	cad	77.393,27		80,10 %	
MM.02.050.0040.r	- oltre 400 fino a 450 kWf - oltre 430 fino a 480 kWt - n° 4	cad	84.177,62		80,10 %	
MM.02.050.0040.s	- oltre 450 fino a 520 kWf - oltre 480 fino a 550 kWt - n° 4	cad	90.353,94		80,10 %	
MM.02.050.0040.t	- oltre 520 fino a 600 kWf - oltre 550 fino a 640 kWt - n° 4	cad	104.260,99		80,10 %	
MM.02.050.0050	Aumento di prezzo per pompe di calore condensate ad aria con ventilatore elicoidale ad inversione di ciclo con riferimento alla serie con le caratteristiche seguenti: - refrigerante HFC R-407c - compressori ALTERNATIVI SEMI-ERMETICI - versione SILENZIATA 70 db(A) max a m 1. Grandezze (kWf: potenza frigorifera con acqua °C da 12 a 7 e aria °C 35 - kWt: potenza termica con acqua °C da 40 a 45 e aria °C +7 - n°: numero minimo compressori):					
MM.02.050.0050.a	- oltre 90 fino a 110 kWf - oltre 90 fino a 120 kWt - n° 2	cad	3.192,42		80,10 %	
MM.02.050.0050.b	- oltre 110 fino a 130 kWf - oltre 120 fino a 140 kWt - n° 2	cad	4.006,44		80,10 %	
MM.02.050.0050.c	- oltre 130 fino a 150 kWf - oltre 140 fino a 170 kWt - n° 2	cad	4.821,71		80,10 %	
MM.02.050.0050.d	- oltre 150 fino a 175 kWf - oltre 170 fino a 200 kWt - n° 2	cad	5.635,73		80,10 %	
MM.02.050.0050.e	- oltre 175 fino a 220 kWf - oltre 200 fino a 250 kWt - n° 2	cad	6.449,75		80,10 %	
MM.02.050.0050.f	- oltre 220 fino a 250 kWf - oltre 250 fino a 280 kWt - n° 2	cad	7.265,03		80,10 %	
MM.02.050.0050.g	- oltre 250 fino a 300 kWf - oltre 280 fino a 330 kWt - n° 2	cad	8.079,05		80,10 %	
MM.02.050.0050.h	- oltre 250 fino a 300 kWf - oltre 280 fino a 330 kWt - n° 4	cad	8.893,07		80,10 %	
MM.02.050.0050.i	- oltre 300 fino a 350 kWf - oltre 330 fino a 380 kWt - n° 4	cad	9.708,34		80,10 %	
MM.02.050.0050.j	- oltre 350 fino a 400 kWf - oltre 380 fino a 430 kWt - n° 4	cad	10.522,36		80,10 %	
MM.02.050.0050.k	- oltre 400 fino a 450 kWf - oltre 430 fino a 480 kWt - n° 4	cad	11.337,63		80,10 %	
MM.02.050.0050.l	- oltre 450 fino a 520 kWf - oltre 480 fino a 550 kWt - n° 4	cad	12.151,66		80,10 %	
MM.02.050.0050.m	- oltre 520 fino a 600 kWf - oltre 550 fino a 640 kWt - n° 4	cad	12.965,68		80,10 %	
MM.02.050.0060	Aumento di prezzo per pompe di calore condensate ad aria con ventilatori elicoidali ad inversione di ciclo con RECUPERO PARZIALE del calore di condensazione e con riferimento alla serie con le caratteristiche seguenti: - refrigerante HFC R-407c - compressori ALTERNATIVI SEMI-ERMETICI. Grandezze (kWf: potenza frigorifera con acqua °C da 12 a 7 e aria °C 35 - kWt: potenza termica con acqua °C da 40 a 45 e aria °C +7 - n°: numero minimo compressori):					
MM.02.050.0060.a	- oltre 90 fino a 130 kWf - oltre 90 fino a 140 kWt - n° 2	cad	1.725,43		80,10 %	
MM.02.050.0060.b	- oltre 130 fino a 175 kWf - oltre 140 fino a 200 kWt - n° 2	cad	2.089,99		80,10 %	
MM.02.050.0060.c	- oltre 175 fino a 250 kWf - oltre 200 fino a 280 kWt - n° 2	cad	2.216,09		80,10 %	
MM.02.050.0060.d	- oltre 250 fino a 300 kWf - oltre 280 fino a 330 kWt - n° 2	cad	2.821,61		80,10 %	
MM.02.050.0060.e	- oltre 250 fino a 300 kWf - oltre 280 fino a 330 kWt - n° 4	cad	4.141,28		80,10 %	
MM.02.050.0060.f	- oltre 300 fino a 350 kWf - oltre 330 fino a 380 kWt - n° 4	cad	4.298,59		80,10 %	
MM.02.050.0060.g	- oltre 350 fino a 400 kWf - oltre 380 fino a 430 kWt - n° 4	cad	4.505,84		80,10 %	

**LISTINO**

**MM.02 - APPARECCHIATURE PER REFRIGERAZIONE E RAFFREDDAMENTO**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
MM.02.050.0060.h	- oltre 400 fino a 520 kWf - oltre 430 fino a 550 kWt - n° 4	cad	4.820,46		80,10 %	
MM.02.050.0060.i	- oltre 520 fino a 600 kWf - oltre 550 fino a 640 kWt - n° 4	cad	5.347,33		80,10 %	
MM.02.050.0070	Pompe di calore condensate ad aria con ventilatori elicoidali ad inversione di ciclo, in esecuzione "package" per esterno, composte da: compressori; scambiatori a fascio tubiero o a piastra completi di resistenza antigelo; batterie d'aria in rame-alluminio complete di ventilatori; valvola d'inversione di ciclo; circuito frigorifero completo di accessori; carica di refrigerante e olio; sistema di controllo a microprocessore con display e schema sinottico, interfacciabile con sistemi esterni di supervisione, completo di strumentazione di regolazione e controllo; quadro elettrico a doppia chiusura con sezionatore generale e cablaggi a valle; basamento in acciaio zincato a caldo e verniciato completo di supporti antivibranti; pannellatura di contenimento in peralluman smontabile. Serie con le caratteristiche seguenti: - refrigerante HFC R-407c - compressori a VITE SEMI-ERMETICI - versione STANDARD con pressione sonora massima dB(A) 77 a m 1. Grandezze (kWf: potenza frigorifera con acqua °C da 12 a 7 e aria °C 35 - kWt: potenza termica con acqua °C da 40 a 45 e aria °C +7 - n°: numero minimo compressori):					
MM.02.050.0070.a	- oltre 90 fino a 110 kWf - oltre 100 fino a 130 kWt - n° 1	cad	28.786,67		80,10 %	
MM.02.050.0070.b	- oltre 110 fino a 130 kWf - oltre 130 fino a 160 kWt - n° 1	cad	30.920,35		80,10 %	
MM.02.050.0070.c	- oltre 130 fino a 160 kWf - oltre 160 fino a 190 kWt - n° 1	cad	32.363,62		80,10 %	
MM.02.050.0070.d	- oltre 160 fino a 220 kWf - oltre 190 fino a 250 kWt - n° 2	cad	49.190,90		80,10 %	
MM.02.050.0070.e	- oltre 220 fino a 260 kWf - oltre 250 fino a 300 kWt - n° 2	cad	54.534,48		80,10 %	
MM.02.050.0070.f	- oltre 260 fino a 310 kWf - oltre 300 fino a 360 kWt - n° 2	cad	58.201,33		80,10 %	
MM.02.050.0070.g	- oltre 310 fino a 390 kWf - oltre 360 fino a 440 kWt - n° 2	cad	74.247,05		80,10 %	
MM.02.050.0070.h	- oltre 390 fino a 450 kWf - oltre 440 fino a 500 kWt - n° 4	cad	90.292,77		80,10 %	
MM.02.050.0070.i	- oltre 450 fino a 500 kWf - oltre 500 fino a 560 kWt - n° 4	cad	97.636,45		80,10 %	
MM.02.050.0070.j	- oltre 500 fino a 550 kWf - oltre 560 fino a 620 kWt - n° 4	cad	100.616,62		80,10 %	
MM.02.050.0070.k	- oltre 550 fino a 600 kWf - oltre 620 fino a 680 kWt - n° 4	cad	103.380,79		80,10 %	
MM.02.050.0070.l	- oltre 600 fino a 650 kWf - oltre 680 fino a 740 kWt - n° 4	cad	104.531,91		80,10 %	
MM.02.050.0080	Aumento di prezzo per pompe di calore condensate ad aria con ventilatori elicoidali ad inversione di ciclo con RECUPERO PARZIALE del calore di condensazione e con riferimento alla serie con le caratteristiche seguenti: - refrigerante HFC R-407c - compressori a VITE SEMI-ERMETICI. Grandezze (kWf: potenza frigorifera con acqua °C da 12 a 7 e aria °C 35 - kWt: potenza termica con acqua °C da 40 a 45 e aria °C +7 - n°: numero minimo compressori):					
MM.02.050.0080.a	- oltre 90 fino a 130 kWf - oltre 100 fino a 160 kWt - n° 1	cad	827,76		80,10 %	
MM.02.050.0080.b	- oltre 130 fino a 160 kWf - oltre 160 fino a 190 kWt - n° 1	cad	938,87		80,10 %	
MM.02.050.0080.c	- oltre 160 fino a 260 kWf - oltre 190 fino a 300 kWt - n° 2	cad	1.494,46		80,10 %	
MM.02.050.0080.d	- oltre 260 fino a 310 kWf - oltre 300 fino a 360 kWt - n° 2	cad	1.962,64		80,10 %	
MM.02.050.0080.e	- oltre 310 fino a 390 kWf - oltre 360 fino a 440 kWt - n° 2	cad	2.487,01		80,10 %	
MM.02.050.0080.f	- oltre 390 fino a 550 kWf - oltre 440 fino a 620 kWt - n° 4	cad	3.011,38		80,10 %	
MM.02.050.0080.g	- oltre 550 fino a 600 kWf - oltre 620 fino a 680 kWt - n° 4	cad	3.780,46		80,10 %	
MM.02.050.0080.h	- oltre 600 fino a 650 kWf - oltre 680 fino a 740 kWt - n° 4	cad	3.932,78		80,10 %	
MM.02.060	POMPE DI CALORE CONDENSATE AD ARIA CON VENTILATORI CENTRIFUGHI					
MM.02.060.0010	Pompe di calore condensate ad aria con ventilatori centrifughi ad inversione di ciclo, in esecuzione "package" per esterno, composte da: compressori; scambiatori a fascio tubiero o a piastra completi di resistenza antigelo; batterie d'aria in rame-alluminio complete di ventilatori; valvola d'inversione di ciclo; circuito frigorifero completo di accessori; carica di refrigerante e olio; sistema di controllo a microprocessore con display e schema sinottico, interfacciabile con sistemi esterni di supervisione, completo di strumentazione di regolazione e controllo; quadro elettrico a doppia chiusura con sezionatore generale e cablaggi a valle; basamento in acciaio zincato a caldo e verniciato completo di supporti antivibranti; pannellatura di contenimento in peralluman smontabile.					

**LISTINO**

**MM.02 - APPARECCHIATURE PER REFRIGERAZIONE E RAFFREDDAMENTO**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
	Serie con le caratteristiche seguenti: - refrigerante HFC R-407c - compressori SCROLL o ALTERNATIVI ERMETICI - versione STANDARD con pressione sonora massima dB(A) 85 a m 1. Grandezze (kW: potenza frigorifera con acqua °C da 12 a 7 e aria °C 35 - kWt: potenza termica con acqua °C da 40 a 45 e aria °C +7 - n°: numero minimo compressori - Pa: statica utile ventilatori):					
MM.02.060.0010.a	- fino a 19 kWf - fino a 22 kWt - n° 1 - 250 Pa	cad	5.895,42		80,10 %	
MM.02.060.0010.b	- oltre 19 fino a 22 kWf - oltre 22 fino a 25 kWt - n° 1 - 250 Pa	cad	6.187,57		80,10 %	
MM.02.060.0010.c	- oltre 22 fino a 26 kWf - oltre 25 fino a 30 kWt - n° 1 - 250 Pa	cad	7.051,53		80,10 %	
MM.02.060.0010.d	- oltre 26 fino a 32 kWf - oltre 30 fino a 36 kWt - n° 1 - 250 Pa	cad	7.870,54		80,10 %	
MM.02.060.0010.e	- oltre 32 fino a 38 kWf - oltre 36 fino a 44 kWt - n° 2 - 250 Pa	cad	10.614,75		80,10 %	
MM.02.060.0010.f	- oltre 38 fino a 45 kWf - oltre 44 fino a 52 kWt - n° 2 - 250 Pa	cad	11.141,61		80,10 %	
MM.02.060.0010.g	- oltre 45 fino a 55 kWf - oltre 52 fino a 62 kWt - n° 2 - 250 Pa	cad	12.201,60		80,10 %	
MM.02.060.0010.h	- oltre 55 fino a 66 kWf - oltre 62 fino a 74 kWt - n° 2 - 250 Pa	cad	13.547,48		80,10 %	
MM.02.060.0010.i	- oltre 66 fino a 80 kWf - oltre 74 fino a 90 kWt - n° 2 - 250 Pa	cad	15.471,41		80,10 %	
MM.02.060.0010.j	- oltre 80 fino a 100 kWf - oltre 90 fino a 110 kWt - n° 2 - 250 Pa	cad	18.261,82		80,10 %	
MM.02.060.0010.k	- oltre 100 fino a 110 kWf - oltre 110 fino a 130 kWt - n° 2 - 250 Pa	cad	19.660,14		80,10 %	
MM.02.060.0010.l	- oltre 120 fino a 140 kWf - oltre 130 fino a 150 kWt - n° 4 - 250 Pa	cad	28.437,09		80,10 %	
MM.02.060.0010.m	- oltre 140 fino a 160 kWf - oltre 150 fino a 170 kWt - n° 4 - 250 Pa	cad	31.176,30		80,10 %	
MM.02.060.0010.n	- oltre 160 fino a 200 kWf - oltre 170 fino a 220 kWt - n° 4 - 250 Pa	cad	38.206,60		80,10 %	
MM.02.060.0010.o	- oltre 200 fino a 250 kWf - oltre 220 fino a 270 kWt - n° 4 - 250 Pa	cad	44.892,32		80,10 %	
MM.02.070	POMPE DI CALORE CONDENSATE AD ACQUA					
MM.02.070.0010	Pompe di calore condensate ad acqua ad inversione di ciclo, in esecuzione "package", composte da: compressori; scambiatori a fascio tubiero o a piastra; valvola d'inversione di ciclo; circuito frigorifero completo di accessori; carica di refrigerante e olio; sistema di controllo a microprocessore con display e schema sinottico, interfacciabile con sistemi esterni di supervisione, completo di strumentazione di regolazione e controllo; quadro elettrico con sezionatore generale e cablaggi a valle; basamento in acciaio zincato a caldo e verniciato completo di supporti antivibranti; pannellatura di contenimento in peralluman smontabile. Serie con le caratteristiche seguenti: - refrigerante HFC R-407c - compressori SCROLL o ALTERNATIVI ERMETICI - versione STANDARD con pressione sonora massima dB(A) 60 a m 1. Grandezze (kW: potenza frigorifera con acqua refrigerata °C da 12 a 7 e acqua raffreddamento °C da 30 a 35 - kWt: potenza termica con acqua calda °C da 40 a 45 e acqua raffreddamento °C da 7 a 12 - n°: numero minimo compressori):					
MM.02.070.0010.a	- fino a 45 kWf - fino a 50 kWt - n° 2	cad	6.690,72		80,10 %	
MM.02.070.0010.b	- oltre 45 fino a 52 kWf - oltre 60 fino a 62 kWt - n° 2	cad	7.431,07		80,10 %	
MM.02.070.0010.c	- oltre 52 fino a 62 kWf - oltre 62 fino a 75 kWt - n° 2	cad	7.800,63		80,10 %	
MM.02.070.0010.d	- oltre 62 fino a 75 kWf - oltre 75 fino a 90 kWt - n° 2	cad	8.727,02		80,10 %	
MM.02.070.0010.e	- oltre 75 fino a 90 kWf - oltre 90 fino a 110 kWt - n° 2	cad	10.993,05		80,10 %	
MM.02.070.0010.f	- oltre 90 fino a 115 kWf - oltre 110 fino a 135 kWt - n° 2	cad	11.641,01		80,10 %	
MM.02.070.0010.g	- oltre 115 fino a 140 kWf - oltre 135 fino a 160 kWt - n° 2	cad	13.167,94		80,10 %	
MM.02.070.0010.h	- oltre 140 fino a 165 kWf - oltre 160 fino a 185 kWt - n° 4	cad	16.267,96		80,10 %	
MM.02.070.0010.i	- oltre 165 fino a 190 kWf - oltre 185 fino a 210 kWt - n° 4	cad	17.660,04		80,10 %	
MM.02.070.0020	Pompe di calore condensate ad acqua ad inversione di ciclo, in esecuzione "package", composte da: compressori; scambiatori a fascio tubiero o a piastra; valvola d'inversione di ciclo; circuito frigorifero completo di accessori; carica di refrigerante e olio; sistema di controllo a microprocessore con display e schema sinottico, interfacciabile con sistemi esterni di supervisione, completo di strumentazione di regolazione e controllo; quadro elettrico con sezionatore generale e cablaggi a valle; basamento					

**LISTINO**

**MM.02 - APPARECCHIATURE PER REFRIGERAZIONE E RAFFREDDAMENTO**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
	in acciaio zincato a caldo e verniciato completo di supporti antivibranti; pannellatura di contenimento in peralluman smontabile. Serie con le caratteristiche seguenti: - refrigerante HFC R-407c - compressori ALTERNATIVI SEMI-ERMETICI - versione STANDARD con pressione sonora massima dB(A) 60 a m 1. Grandezze (kW: potenza frigorifera con acqua refrigerata °C da 12 a 7 e acqua raffreddamento °C da 30 a 35 - kWt: potenza termica con acqua calda °C da 40 a 45 e acqua raffreddamento °C da 7 a 12 - n°: numero minimo compressori):					
MM.02.070.0020.a	- fino a 50 kWf - fino a 58 kWt - n° 1	cad	10.549,83		80,10 %	
MM.02.070.0020.b	- oltre 50 fino a 75 kWf - oltre 58 fino a 90 kWt - n° 1	cad	12.493,75		80,10 %	
MM.02.070.0020.c	- oltre 75 fino a 110 kWf - oltre 90 fino a 130 kWt - n° 1	cad	13.463,82		80,10 %	
MM.02.070.0020.d	- oltre 75 fino a 110 kWf - oltre 90 fino a 130 kWt - n° 2	cad	16.425,27		80,10 %	
MM.02.070.0020.e	- oltre 110 fino a 150 kWf - oltre 130 fino a 170 kWt - n° 1	cad	14.990,75		80,10 %	
MM.02.070.0020.f	- oltre 110 fino a 150 kWf - oltre 130 fino a 170 kWt - n° 2	cad	17.675,02		80,10 %	
MM.02.070.0020.g	- oltre 150 fino a 220 kWf - oltre 170 fino a 260 kWt - n° 2	cad	21.421,76		80,10 %	
MM.02.070.0020.h	- oltre 220 fino a 260 kWf - oltre 260 fino a 320 kWt - n° 2	cad	23.365,68		80,10 %	
MM.02.070.0020.i	- oltre 260 fino a 310 kWf - oltre 320 fino a 380 kWt - n° 2	cad	25.123,57		80,10 %	
MM.02.070.0020.j	- oltre 310 fino a 360 kWf - oltre 380 fino a 440 kWt - n° 3	cad	34.376,20		80,10 %	
MM.02.070.0020.k	- oltre 360 fino a 420 kWf - oltre 440 fino a 520 kWt - n° 3	cad	37.383,84		80,10 %	
MM.02.070.0020.l	- oltre 420 fino a 520 kWf - oltre 520 fino a 620 kWt - n° 4	cad	45.340,53		80,10 %	
MM.02.070.0020.m	- oltre 520 fino a 600 kWf - oltre 620 fino a 720 kWt - n° 4	cad	49.596,67		80,10 %	
MM.02.070.0020.n	- oltre 600 fino a 710 kWf - oltre 720 fino a 840 kWt - n° 6	cad	61.024,18		80,10 %	
MM.02.070.0020.o	- oltre 710 fino a 780 kWf - oltre 840 fino a 940 kWt - n° 6	cad	62.180,29		80,10 %	
MM.02.070.0020.p	- oltre 780 fino a 830 kWf - oltre 940 fino a 1040 kWt - n° 6	cad	66.530,07		80,10 %	
MM.02.070.0020.q	- oltre 830 fino a 920 kWf - oltre 1040 fino a 1140 kWt - n° 6	cad	73.237,01		80,10 %	
MM.02.070.0020.r	- oltre 920 fino a 1030 kWf - oltre 1140 fino a 1240 kWt - n° 8	cad	80.917,78		80,10 %	
MM.02.070.0020.s	- oltre 1030 fino a 1110 kWf - oltre 1240 fino a 1340 kWt - n° 8	cad	84.804,37		80,10 %	
MM.02.070.0020.t	- oltre 1110 fino a 1200 kWf - oltre 1340 fino a 1440 kWt - n° 8	cad	88.737,14		80,10 %	
MM.02.080	ALTRE APPARECCHIATURE DI REFRIGERAZIONE					
MM.02.080.0010	Gruppo modulare idronico preassemblato ad assorbimento con alimentazione a gas per condizionamento, idoneo per installazione esterna, costituito da unità refrigeratore aria/acqua con ciclo ad assorbimento acqua-ammoniacale, per produzione di acqua refrigerata fino a una temperatura di 3°C, preassemblate su travi di sostegno in acciaio zincato a caldo e complete di collettori idraulici in acciaio inox isolati da coppella rigida con rivestimento in lamierino di alluminio esterno e tubazione di distribuzione gas in acciaio zincato, posizionati sotto il basamento, giunti flessibili di collegamento ai collettori, circolatori indipendenti a portata costante (uno per ogni singola unità), quadro elettrico di alimentazione da esterno con interruttori di sicurezza e pannello digitale di controllo con programmatore settimanale, regolazione set-point (mandata o ritorno), differenziale per l'inserimento a gradini dei singoli moduli (modulazione automatica in funzione del carico richiesto) e per il completo controllo e la diagnostica del funzionamento dell'apparecchio. Ogni singola unità ad assorbimento aria/acqua è composta da un circuito ermetico in acciaio al carbonio con soluzione di acqua ed ammoniacale e batteria alettata ad un rango sui tre lati, verniciati a forno con polvere epossidica; scambiatore di calore con funzione di condensatore realizzato a fascio tubiero in acciaio al titanio, ventilatore di tipo elicoidale (a pale maggiorate per il modello a ventilazione silenziosa) modulante sulla velocità, dotata di termostato limite - valvola di sicurezza sovrappressione - pressostato e termostato fumi - bruciatore premiscelato multigas in acciaio inox - scheda elettronica con microprocessore per il controllo di tutte le funzioni - misuratore di portata - flussostato acqua - centralina controllo fiamma - valvola gas - pannellatura in lamiera zincata verniciata. Versioni previste: - STANDARD con potenza sonora massima dB(A) 79,6 in conformità alla EN ISO 9614; - SILENZIATA con potenza sonora massima dB(A) 75,0 in conformità alla EN ISO 9614; Versione - kWf potenza frigorifera - kWt potenza termica:					

**LISTINO**

**MM.02 - APPARECCHIATURE PER REFRIGERAZIONE E RAFFREDDAMENTO**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
MM.02.080.0010.a	-versione standard - fino a 18 kW	cad	10.237,70		80,10 %	
MM.02.080.0010.b	-versione standard - oltre 18 fino a 36 kW	cad	24.230,89		80,10 %	
MM.02.080.0010.c	-versione standard - oltre 36 fino a 54 kW	cad	35.926,84		80,10 %	
MM.02.080.0010.d	-versione standard - oltre 54 fino a 72 kW	cad	47.612,80		80,10 %	
MM.02.080.0010.e	-versione standard - oltre 72 fino a 90 kW	cad	59.348,70		80,10 %	
MM.02.080.0010.f	-versione silenziosa e con recupero totale di calore - fino 18 kWf - fino a 21 kWt	cad	11.086,68		80,10 %	
MM.02.080.0010.g	-versione silenziosa e con recupero totale di calore - oltre 18 fino 36 kWf - oltre 21 fino a 42 kWt	cad	28.635,60		80,10 %	
MM.02.080.0010.h	-versione silenziosa e con recupero totale di calore - oltre 36 fino 54 kWf - oltre 42 fino a 63 kWt	cad	42.478,96		80,10 %	
MM.02.080.0010.i	-versione silenziosa e con recupero totale di calore - oltre 54 fino 72 kWf - oltre 63 fino a 84 kWt	cad	56.312,34		80,10 %	
MM.02.080.0010.j	-versione silenziosa e con recupero totale di calore - oltre 72 fino 90 kWf - oltre 84 fino a 105 kWt	cad	69.296,74		80,10 %	
MM.02.080.0020	Gruppo modulare idronico preassemblato ad assorbimento con alimentazione a gas per riscaldamento ad alta efficienza e condizionamento, idoneo per installazione esterna, costituito da unità pompa di calore aria/acqua, con ciclo ad assorbimento acqua-ammoniaca reversibile, per produzione di acqua calda (fino a una temperatura di 60°C) ed alternativamente acqua refrigerata (fino a una temperatura di 3°C), preassemblate su travi di sostegno in acciaio zincato a caldo e complete di collettori idraulici in acciaio inox isolati da coppella rigida con rivestimento in lamierino di alluminio esterno e tubazione di distribuzione gas in acciaio zincato, posizionati sotto il basamento, giunti flessibili di collegamento ai collettori, circolatori indipendenti a portata costante (uno per ogni singola unità) per la versione con circolatori a bordo, quadro elettrico di alimentazione da esterno con interruttori di sicurezza e pannello digitale di controllo con programmatore settimanale, regolazione set-point (mandata o ritorno), differenziale per l'inserimento a gradini dei singoli moduli (modulazione automatica in funzione del carico richiesto) e per il completo controllo e la diagnostica del funzionamento dell'apparecchio. Ogni singola unità ad assorbimento aria/acqua è composta da un circuito ermetico in acciaio al carbonio con soluzione di acqua ed ammoniaca e batteria alettata ad un rango sui tre lati, verniciati a forno con polvere epossidica; scambiatore di calore con funzione di condensatore realizzato a fascio tubiero in acciaio al titanio, ventilatore di tipo elicoidale (a pale maggiorate per il modello a ventilazione silenziosa) modulante sulla velocità (solo in condizionamento), dotata di termostato limite - valvola di sicurezza sovrappressione - pressostato e termostato fumi - bruciatore premiscelato multigas in acciaio inox - scheda elettronica con microprocessore per il controllo di tutte le funzioni - misuratore di portata - flussostato acqua - centralina controllo fiamma - valvola gas - pannellatura in lamiera zincata verniciata - condotti evacuazione fumi e scarico condensa in acciaio inox. Versione - kWf potenza frigorifera - kWt potenza termica:					
MM.02.080.0020.a	- versione standard - fino a 18 kWf - fino a 38 kWt	cad	14.762,26		80,10 %	
MM.02.080.0020.b	- versione silenziosa - oltre 18 fino a 35 kWf - oltre 38 fino a 75 kWt	cad	33.339,94		80,10 %	
MM.02.080.0020.c	- versione silenziosa - oltre 35 fino a 51 kWf - oltre 75 fino a 115 kWt	cad	49.570,44		80,10 %	
MM.02.080.0020.d	- versione silenziosa - oltre 51 fino a 68 kWf - oltre 115 fino a 150 kWt	cad	65.810,93		80,10 %	

**LISTINO**

**MM.02 - APPARECCHIATURE PER REFRIGERAZIONE E RAFFREDDAMENTO**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
MM.02.080.0020.e	- versione silenziosa - oltre 68 fino a 85 kWf - oltre 150 fino a 188 kWt	cad	82.081,38		80,10 %	
MM.02.090	TORRI DI RAFFREDDAMENTO					
MM.02.090.0010	Torri di raffreddamento a circuito APERTO con ventilatori CENTRIFUGHI, composte da: ventilatori in acciaio zincato a doppia aspirazione a pale in avanti bilanciati dinamicamente, con motori IP 55 a doppia velocità accoppiati a trasmissione e cuscinetti a sfere autoallineanti a lubrificazione permanente; VASCA IN ACCIAIO ZINCATO A CALDO con filtro in acciaio inox, valvola a galleggiante e resistenza elettrica antigelo completa di termostati di regolazione e sicurezza; pacco di scambio e separatore di gocce in pvc autoestinguente, imputrescibile e anticorrosione; tubazioni di spruzzamento in acciaio zincato e pvc con ugelli in gomma o resina; involucro in lamiera zincata a caldo con portelli, ispezioni e protezioni anti-infortunistiche; verniciatura finale con 1 mano di ancorante e 1 mano di smalto epossidico. Serie con le caratteristiche seguenti: - costruzione in ACCIAIO ZINCATO ; - versione STANDARD senza silenziosi. Grandezze (kW: potenza raffreddante con acqua °C da 35 a 30 e bulbo umido aria °C 26 - n°: numero minimo motori ventilatori):					
MM.02.090.0010.a	- fino a 100 kW - n° 1	cad	5.408,50		80,10 %	
MM.02.090.0010.b	- oltre 100 fino a 150 kW - n° 1	cad	6.645,77		80,10 %	
MM.02.090.0010.c	- oltre 150 fino a 200 kW - n° 1	cad	7.587,14		80,10 %	
MM.02.090.0010.d	- oltre 200 fino a 280 kW - n° 1	cad	8.881,83		80,10 %	
MM.02.090.0010.e	- oltre 280 fino a 360 kW - n° 1	cad	10.934,36		80,10 %	
MM.02.090.0010.f	- oltre 360 fino a 440 kW - n° 1	cad	12.800,88		80,10 %	
MM.02.090.0010.g	- oltre 440 fino a 550 kW - n° 1	cad	15.357,80		80,10 %	
MM.02.090.0010.h	- oltre 550 fino a 700 kW - n° 1	cad	15.682,41		80,10 %	
MM.02.090.0010.i	- oltre 700 fino a 950 kW - n° 1	cad	22.904,98		80,10 %	
MM.02.090.0010.j	- oltre 950 fino a 1100 kW - n° 1	cad	25.295,86		80,10 %	
MM.02.090.0010.k	- oltre 1100 fino a 1300 kW - n° 1	cad	27.981,38		80,10 %	
MM.02.090.0010.l	- oltre 1300 fino a 1500 kW - n° 1	cad	34.664,61		80,10 %	
MM.02.090.0010.m	- oltre 1500 fino a 1700 kW - n° 1	cad	37.719,68		80,10 %	
MM.02.090.0010.n	- oltre 1700 fino a 1900 kW - n° 1	cad	39.789,70		80,10 %	
MM.02.090.0010.o	- oltre 1900 fino a 2100 kW - n° 2	cad	46.584,03		80,10 %	
MM.02.090.0010.p	- oltre 2100 fino a 2400 kW - n° 2	cad	52.012,51		80,10 %	
MM.02.090.0010.q	- oltre 2100 fino a 2400 kW - n° 2	cad	51.225,96		80,10 %	
MM.02.090.0010.r	- oltre 2700 fino a 3000 kW - n° 2	cad	64.697,27		80,10 %	
MM.02.090.0010.s	- oltre 3000 fino a 3600 kW - n° 3	cad	73.055,98		80,10 %	
MM.02.090.0020	Aumenti di prezzo per versione SILENZIATA con silenziosi, lunghezza m 1, lato aspirazione e lato espulsione, inclusa eventuale maggiorazione dei ventilatori. Grandezze (kW: potenza raffreddante con acqua °C da 35 a 30 e bulbo umido aria °C 26 - n°: numero minimo motori ventilatori):					
MM.02.090.0020.a	- fino a 100 kW - n° 1	cad	2.861,56		80,10 %	
MM.02.090.0020.b	- oltre 100 fino a 150 kW - n° 1	cad	3.780,46		80,10 %	
MM.02.090.0020.c	- oltre 150 fino a 280 kW - n° 1	cad	4.810,48		80,10 %	
MM.02.090.0020.d	- oltre 280 fino a 360 kW - n° 1	cad	6.277,46		80,10 %	
MM.02.090.0020.e	- oltre 360 fino a 550 kW - n° 1	cad	6.799,33		80,10 %	
MM.02.090.0020.f	- oltre 550 fino a 700 kW - n° 1	cad	8.815,66		80,10 %	
MM.02.090.0020.g	- oltre 700 fino a 1300 kW - n° 1	cad	11.541,13		80,10 %	
MM.02.090.0020.h	- oltre 1300 fino a 1900 kW - n° 1	cad	16.034,49		80,10 %	
MM.02.090.0020.i	- oltre 1900 fino a 2700 kW - n° 2	cad	20.868,68		80,10 %	
MM.02.090.0020.j	- oltre 2700 fino a 3000 kW - n° 2	cad	25.700,38		80,10 %	
MM.02.090.0020.k	- oltre 3000 fino a 3600 kW - n° 3	cad	30.957,81		80,10 %	
MM.02.090.0030	Torri di raffreddamento a circuito APERTO con ventilatori ASSIALI composte da: VASCA IN ACCIAIO ZINCATO a caldo con filtro in acciaio inox, valvola a galleggiante e resistenza elettrica antigelo completa di termostati di regolazione e sicurezza; pacco di scambio e separatore di gocce in pvc autoestinguente,					



**LISTINO**

**MM.02 - APPARECCHIATURE PER REFRIGERAZIONE E RAFFREDDAMENTO**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
	<p>imputrescibile e anticorrosione; tubazioni di spruzzamento in acciaio zincato e pvc con ugelli in gomma o resina; ventilatori in resina o lega d'alluminio a pale orientabili a profilo alare bilanciati dinamicamente, con motori IP 55 a doppia velocità accoppiati direttamente e cuscinetti a sfere autoallineanti a lubrificazione permanente; involucro in lamiera zincata a caldo con alette aspiranti antivento, portelli, ispezioni e protezioni anti-infortunistiche; verniciatura finale con 1 mano di ancorante e 1 mano di smalto epossidico.</p> <p>Serie con le caratteristiche seguenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- costruzione in ACCIAIO ZINCATO ;</li> <li>- versione STANDARD senza silenzianti.</li> </ul> <p>Grandezze (kW: potenza raffreddante con acqua °C da 35 a 30 e bulbo umido aria °C 26 - n°: numero minimo motori ventilatori):</p>					
MM.02.090.0030.a	- fino a 600 kW - n° 1	cad	9.483,61		80,10 %	
MM.02.090.0030.b	- oltre 600 fino a 750 kW - n° 1	cad	11.814,56		80,10 %	
MM.02.090.0030.c	- oltre 750 fino a 900 kW - n° 1	cad	13.744,74		80,10 %	
MM.02.090.0030.d	- oltre 900 fino a 1100 kW - n° 1	cad	16.837,27		80,10 %	
MM.02.090.0030.e	- oltre 1100 fino a 1300 kW - n° 1	cad	17.729,95		80,10 %	
MM.02.090.0030.f	- oltre 1300 fino a 1500 kW - n° 1	cad	18.553,96		80,10 %	
MM.02.090.0030.g	- oltre 1500 fino a 1700 kW - n° 1	cad	19.446,64		80,10 %	
MM.02.090.0030.h	- oltre 1700 fino a 2000 kW - n° 2	cad	29.527,03		80,10 %	
MM.02.090.0030.i	- oltre 2000 fino a 2300 kW - n° 2	cad	33.312,48		80,10 %	
MM.02.090.0030.j	- oltre 2300 fino a 2600 kW - n° 2	cad	34.526,02		80,10 %	
MM.02.090.0030.k	- oltre 2600 fino a 3000 kW - n° 2	cad	37.876,99		80,10 %	
MM.02.090.0030.l	- oltre 3000 fino a 3600 kW - n° 3	cad	41.585,04		80,10 %	
MM.02.090.0040	<p>Aumenti di prezzo per aggiunta di DISPOSITIVI DI ACCESSO alle parti superiori secondo normativa antinfortunistica, costruiti in acciaio zincato a bagno e comprendenti: per modelli piccoli, scale portatili; per modelli maggiori, scale alla marinara e passarelle fisse con protezioni e parapetti.</p> <p>Grandezze (kW: potenza raffreddante con acqua °C da 35 a 30 e bulbo umido aria °C 26 - n°: numero minimo motori ventilatori):</p>					
MM.02.090.0040.a	- fino a 600 kW - n° 1	cad	1.669,25		80,10 %	
MM.02.090.0040.b	- oltre 600 fino a 900 kW - n° 1	cad	1.786,61		80,10 %	
MM.02.090.0040.c	- oltre 900 fino a 1100 kW - n° 1	cad	2.012,58		80,10 %	
MM.02.090.0040.d	- oltre 1100 fino a 1700 kW - n° 1	cad	2.322,21		80,10 %	
MM.02.090.0040.e	- oltre 1700 fino a 2300 kW - n° 2	cad	3.076,30		80,10 %	
MM.02.090.0040.f	- oltre 2300 fino a 3000 kW - n° 2	cad	3.699,31		80,10 %	
MM.02.090.0040.g	- oltre 3000 fino a 3600 kW - n° 3	cad	3.931,53		80,10 %	
MM.02.090.0050	<p>Torri di raffreddamento a circuito APERTO con ventilatori ASSIALI composte da: vasca in VETRORESINA con filtro in acciaio inox, valvola a galleggiante e resistenza elettrica antigelo completa di termostati di regolazione e sicurezza; pacco di scambio e separatore di gocce in pvc autoestinguente, imputrescibile e anticorrosione; tubazioni di spruzzamento in acciaio zincato e pvc con ugelli in gomma o resina; ventilatori in resina o lega d'alluminio a pale orientabili a profilo alare bilanciati dinamicamente, con motori IP 55 a doppia velocità accoppiati direttamente e cuscinetti a sfere autoallineanti a lubrificazione permanente; involucro in lamiera zincata a caldo con alette aspiranti antivento, portelli, ispezioni e protezioni anti-infortunistiche; verniciatura finale con 1 mano di ancorante e 1 mano di smalto epossidico.</p> <p>Serie con le caratteristiche seguenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- costruzione in VETRORESINA ;</li> <li>- versione STANDARD senza silenzianti.</li> </ul> <p>Grandezze (kW: potenza raffreddante con acqua °C da 35 a 30 e bulbo umido aria °C 26 - n°: numero minimo motori ventilatori):</p>					
MM.02.090.0050.a	- fino a 100 kW - n° 1	cad	5.564,57		80,10 %	
MM.02.090.0050.b	- oltre 100 fino a 150 kW - n° 1	cad	6.281,21		80,10 %	
MM.02.090.0050.c	- oltre 150 fino a 200 kW - n° 1	cad	6.569,61		80,10 %	
MM.02.090.0050.d	- oltre 200 fino a 300 kW - n° 1	cad	11.787,09		80,10 %	
MM.02.090.0050.e	- oltre 300 fino a 400 kW - n° 1	cad	12.356,41		80,10 %	
MM.02.090.0050.f	- oltre 400 fino a 500 kW - n° 1	cad	16.250,48		80,10 %	



**LISTINO**

**MM.02 - APPARECCHIATURE PER REFRIGERAZIONE E RAFFREDDAMENTO**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
MM.02.090.0050.g	- oltre 500 fino a 650 kW - n° 1	cad	16.872,23		80,10 %	
MM.02.090.0050.h	- oltre 650 fino a 800 kW - n° 1	cad	18.561,46		80,10 %	
MM.02.090.0050.i	- oltre 800 fino a 950 kW - n° 1	cad	20.786,28		80,10 %	
MM.02.090.0050.j	- oltre 950 fino a 1100 kW - n° 1	cad	21.918,67		80,10 %	
MM.02.090.0050.k	- oltre 1100 fino a 1300 kW - n° 1	cad	22.948,68		80,10 %	
MM.02.090.0050.l	- oltre 1300 fino a 1500 kW - n° 2	cad	34.478,58		80,10 %	
MM.02.090.0050.m	- oltre 1500 fino a 1700 kW - n° 2	cad	36.228,97		80,10 %	
MM.02.090.0050.n	- oltre 1700 fino a 2000 kW - n° 2	cad	40.884,64		80,10 %	
MM.02.090.0050.o	- oltre 2000 fino a 2300 kW - n° 2	cad	43.082,00		80,10 %	
MM.02.090.0050.p	- oltre 2300 fino a 2600 kW - n° 2	cad	44.957,24		80,10 %	
MM.02.090.0050.q	- oltre 2600 fino a 3000 kW - n° 3	cad	60.984,23		80,10 %	
MM.02.090.0050.r	- oltre 3000 fino a 3600 kW - n° 3	cad	67.472,69		80,10 %	
MM.02.090.0060	Aumenti di prezzo per aggiunta di DISPOSITIVI DI ACCESSO alle parti superiori secondo normativa antinfortunistica, costruiti in acciaio zincato a bagno e comprendenti: per modelli piccoli, scale portatili; per modelli maggiori, scale alla marinara e passerelle fisse con protezioni e parapetti. Grandezze (kW: potenza raffreddante con acqua °C da 35 a 30 e bulbo umido aria °C 26 - n°: numero minimo motori ventilatori):					
MM.02.090.0060.a	- fino a 800 kW - n° 1	cad	1.865,26		80,10 %	
MM.02.090.0060.b	- oltre 800 fino a 1300 kW - n° 1	cad	2.322,21		80,10 %	
MM.02.090.0060.c	- oltre 1300 fino a 1700 kW - n° 2	cad	2.781,66		80,10 %	
MM.02.090.0060.d	- oltre 1700 fino a 2600 kW - n° 2	cad	3.699,31		80,10 %	
MM.02.090.0060.e	- oltre 2600 fino a 3600 kW - n° 3	cad	5.072,66		80,10 %	
MM.02.090.0070	Torri di raffreddamento a circuito CHIUSO con ventilatori CENTRIFUGHI, composte da: ventilatori in acciaio zincato a doppia aspirazione a pale in avanti bilanciati dinamicamente, con motori IP 55 a doppia velocità accoppiati a trasmissione e cuscinetti a sfere autoallineanti a lubrificazione permanente; vasca in ACCIAIO ZINCATO a caldo con filtro in acciaio inox, valvola a galleggiante e resistenza elettrica antigelo completa di termostati di regolazione e sicurezza; pompa di ricircolo con motore elettrico IP 55; tubazioni di spruzzamento in acciaio zincato e pvc con ugelli in gomma o resina; batteria di scambio termico in tubi d'acciaio zincato a bagno; separatore di gocce in acciaio zincato a bagno o in pvc autoestinguente, imputrescibile e anticorrosione; involucro in lamiera zincata a caldo con portelli, ispezioni e protezioni anti-infortunistiche; verniciatura finale con 1 mano di ancorante e 1 mano di smalto epossidico. Serie con le caratteristiche seguenti: - costruzione in ACCIAIO ZINCATO ; - versione STANDARD senza silenzianti. Grandezze (kW: potenza raffreddante con acqua °C da 35 a 30 e bulbo umido aria °C 26 - n°: numero minimo motori ventilatori):					
MM.02.090.0070.a	- fino a 150 kW - n° 1	cad	12.207,83		80,10 %	
MM.02.090.0070.b	- oltre 150 fino a 200 kW - n° 1	cad	14.383,97		80,10 %	
MM.02.090.0070.c	- oltre 200 fino a 300 kW - n° 1	cad	17.944,70		80,10 %	
MM.02.090.0070.d	- oltre 300 fino a 400 kW - n° 1	cad	26.898,94		80,10 %	
MM.02.090.0070.e	- oltre 400 fino a 500 kW - n° 1	cad	30.699,37		80,10 %	
MM.02.090.0070.f	- oltre 500 fino a 650 kW - n° 1	cad	36.014,23		80,10 %	
MM.02.090.0070.g	- oltre 650 fino a 800 kW - n° 1	cad	39.152,96		80,10 %	
MM.02.090.0070.h	- oltre 800 fino a 950 kW - n° 1	cad	50.963,77		80,10 %	
MM.02.090.0070.i	- oltre 950 fino a 1100 kW - n° 1	cad	54.424,61		80,10 %	
MM.02.090.0070.j	- oltre 1100 fino a 1300 kW - n° 1	cad	54.993,93		80,10 %	
MM.02.090.0070.k	- oltre 1300 fino a 1500 kW - n° 2	cad	78.128,63		80,10 %	
MM.02.090.0070.l	- oltre 1500 fino a 1700 kW - n° 2	cad	79.198,60		80,10 %	
MM.02.090.0070.m	- oltre 1700 fino a 2300 kW - n° 2	cad	97.738,83		80,10 %	
MM.02.090.0070.n	- oltre 2300 fino a 2600 kW - n° 2	cad	105.649,32		80,10 %	
MM.02.090.0070.o	- oltre 2600 fino a 3000 kW - n° 2	cad	149.671,43		80,10 %	
MM.02.090.0070.p	- oltre 3000 fino a 3500 kW - n° 4	cad	160.803,06		80,10 %	

**LISTINO**

**MM.02 - APPARECCHIATURE PER REFRIGERAZIONE E RAFFREDDAMENTO**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
MM.02.090.0080	Aumenti di prezzo per versione SILENZIATA con silenziatori, lunghezza m 1, lato aspirazione e lato espulsione, inclusa eventuale maggiorazione dei ventilatori. Grandezze (kW: potenza raffreddante con acqua °C da 35 a 30 e bulbo umido aria °C 26 - n°: numero minimo motori ventilatori):					
MM.02.090.0080.a	- fino a 200 kW - n° 1	cad	5.311,12		80,10 %	
MM.02.090.0080.b	- oltre 200 fino a 300 kW - n° 1	cad	7.459,79		80,10 %	
MM.02.090.0080.c	- oltre 300 fino a 400 kW - n° 1	cad	9.111,55		80,10 %	
MM.02.090.0080.d	- oltre 400 fino a 800 kW - n° 1	cad	9.765,77		80,10 %	
MM.02.090.0080.e	- oltre 800 fino a 950 kW - n° 1	cad	11.155,35		80,10 %	
MM.02.090.0080.f	- oltre 950 fino a 1300 kW - n° 1	cad	13.567,46		80,10 %	
MM.02.090.0080.g	- oltre 1300 fino a 1500 kW - n° 2	cad	15.457,68		80,10 %	
MM.02.090.0080.h	- oltre 1500 fino a 1700 kW - n° 2	cad	17.637,57		80,10 %	
MM.02.090.0080.i	- oltre 1700 fino a 2600 kW - n° 2	cad	26.194,78		80,10 %	
MM.02.090.0080.j	- oltre 2600 fino a 3500 kW - n° 2	cad	29.669,35		80,10 %	
MM.02.090.0090	Torri di raffreddamento a circuito chiuso con ventilatori ASSIALI composte da: vasca in ACCIAIO ZINCATO a caldo con filtro in acciaio inox, valvola a galleggiante e resistenza elettrica antigelo completa di termostati di regolazione e sicurezza; pompa di ricircolo con motore elettrico IP 55; tubazioni di spruzzamento in acciaio zincato e pvc con ugelli in gomma o resina; batteria di scambio termico in tubi d'acciaio zincata a bagno; separatore di gocce in acciaio zincato a bagno o in pvc autoestinguente, imputrescibile e anticorrosione; ventilatori in resina o lega d'alluminio a pale orientabili a profilo alare bilanciati dinamicamente, con motori IP 55 a doppia velocità accoppiati direttamente e cuscinetti a sfere autoallineanti a lubrificazione permanente; involucro in lamiera zincata a caldo con portelli, ispezioni e protezioni anti-infortunistiche; verniciatura finale con 1 mano di ancorante e 1 mano di smalto epossidico. Serie con le caratteristiche seguenti: - costruzione in ACCIAIO ZINCATO ; - versione STANDARD senza silenziatori. Grandezze (kW: potenza raffreddante con acqua °C da 35 a 30 e bulbo umido aria °C 26 - n°: numero minimo motori ventilatori):					
MM.02.090.0090.a	- fino a 400 kW - n° 1	cad	27.417,06		80,10 %	
MM.02.090.0090.b	- oltre 400 fino a 500 kW - n° 1	cad	30.308,59		80,10 %	
MM.02.090.0090.c	- oltre 500 fino a 650 kW - n° 1	cad	33.453,56		80,10 %	
MM.02.090.0090.d	- oltre 650 fino a 800 kW - n° 1	cad	44.481,56		80,10 %	
MM.02.090.0090.e	- oltre 800 fino a 950 kW - n° 1	cad	46.561,56		80,10 %	
MM.02.090.0090.f	- oltre 950 fino a 1100 kW - n° 1	cad	50.400,70		80,10 %	
MM.02.090.0090.g	- oltre 1100 fino a 1300 kW - n° 1	cad	54.430,86		80,10 %	
MM.02.090.0090.h	- oltre 1300 fino a 1500 kW - n° 2	cad	62.149,09		80,10 %	
MM.02.090.0090.i	- oltre 1500 fino a 1700 kW - n° 2	cad	70.703,81		80,10 %	
MM.02.090.0090.j	- oltre 1700 fino a 2300 kW - n° 2	cad	100.801,39		80,10 %	
MM.02.090.0090.k	- oltre 2300 fino a 2600 kW - n° 2	cad	108.869,20		80,10 %	
MM.02.090.0090.l	- oltre 2600 fino a 3000 kW - n° 2	cad	124.299,42		80,10 %	
MM.02.090.0090.m	- oltre 3000 fino a 3500 kW - n° 4	cad	135.429,79		80,10 %	
MM.02.090.0100	Torri di raffreddamento a circuito aperto con ventilatori CENTRIFUGHI, composte da: ventilatori in ACCIAIO INOX a doppia aspirazione a pale in avanti bilanciati dinamicamente, con motori IP 55 a doppia velocità accoppiati a trasmissione e cuscinetti a sfere autoallineanti a lubrificazione permanente; vasca in acciaio inox con filtro in acciaio inox, valvola a galleggiante e resistenza elettrica antigelo completa di termostati di regolazione e sicurezza; pacco di scambio e separatore di gocce in acciaio inox; tubazioni di spruzzamento in acciaio inox con ugelli in gomma o resina; involucro in acciaio inox con portelli, ispezioni e protezioni anti-infortunistiche. Serie con le caratteristiche seguenti: - costruzione in ACCIAIO INOX; - versione STANDARD senza silenziatori. Grandezze (kW: potenza raffreddante con acqua °C da 35 a 30 e bulbo umido aria °C 26 - n°: numero minimo motori ventilatori):					
MM.02.090.0100.a	- kW fino a 100 - n° 1	cad	9.734,56		80,10 %	
MM.02.090.0100.b	- kW oltre 100 fino a 150 - n° 1	cad	11.961,88		80,10 %	

**LISTINO**

**MM.02 - APPARECCHIATURE PER REFRIGERAZIONE E RAFFREDDAMENTO**

<b>CODICE</b>	<b>DESCRIZIONE</b>	<b>U.M.</b>	<b>PREZZO</b>	<b>% Inc. M.O.</b>	<b>% Inc. MAT</b>	<b>% Inc. NOLI</b>
MM.02.090.0100.c	- kW oltre 150 fino a 200 - n° 1	cad	13.656,09		80,10 %	
MM.02.090.0100.d	- kW oltre 200 fino a 280 - n° 1	cad	15.985,79		80,10 %	
MM.02.090.0100.e	- kW oltre 280 fino a 360 - n° 1	cad	19.682,61		80,10 %	
MM.02.090.0100.f	- kW oltre 360 fino a 440 - n° 1	cad	23.042,32		80,10 %	
MM.02.090.0100.g	- kW oltre 440 fino a 550 - n° 1	cad	27.643,04		80,10 %	
MM.02.090.0100.h	- kW oltre 550 fino a 700 - n° 1	cad	28.227,34		80,10 %	
MM.02.090.0100.i	- kW oltre 700 fino a 950 - n° 1	cad	41.227,97		80,10 %	
MM.02.090.0100.j	- kW oltre 950 fino a 1100 - n° 1	cad	45.531,55		80,10 %	
MM.02.090.0100.k	- kW oltre 1100 fino a 1300 - n° 1	cad	50.366,99		80,10 %	
MM.02.090.0100.l	- kW oltre 1300 fino a 1500 - n° 1	cad	62.396,29		80,10 %	
MM.02.090.0100.m	- kW oltre 1500 fino a 1700 - n° 1	cad	67.895,93		80,10 %	

**LISTINO**

**MM.03 - APPARECCHIATURE PER CENTRALI IDRICHE, SCARICHI E PISCINE**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
MM.03	APPARECCHIATURE PER CENTRALI IDRICHE, SCARICHI E PISCINE					
MM.03.010	SERBATOI PER ACQUA POTABILE					
MM.03.010.0010	Serbatoi per acqua potabile a pressione atmosferica orizzontali o verticali con ispezione. Grandezze (l: capacità):					
MM.03.010.0010.a	- in acciaio zincato a caldo - 500 l	cad	247,20		80,10 %	
MM.03.010.0010.b	- in acciaio zincato a caldo - 750 l	cad	292,15		80,10 %	
MM.03.010.0010.c	- in acciaio zincato a caldo - 1000 l	cad	329,60		80,10 %	
MM.03.010.0010.d	- in acciaio zincato a caldo - 1500 l	cad	591,79		80,10 %	
MM.03.010.0010.e	- in acciaio zincato a caldo - 2000 l	cad	779,06		80,10 %	
MM.03.010.0010.f	- in acciaio zincato a caldo - 3000 l	cad	951,36		80,10 %	
MM.03.010.0010.g	- in acciaio zincato a caldo - 4000 l	cad	1.353,63		80,10 %	
MM.03.010.0010.h	- in acciaio zincati a caldo - 5000 l	cad	1.546,90		80,10 %	
MM.03.010.0010.i	- in acciaio zincato a caldo con smaltatura interna - 500 l	cad	328,11		80,10 %	
MM.03.010.0010.j	- in acciaio zincato a caldo con smaltatura interna - 750 l	cad	434,48		80,10 %	
MM.03.010.0010.k	- in acciaio zincato a caldo con smaltatura interna - 1000 l	cad	471,93		80,10 %	
MM.03.010.0010.l	- in acciaio zincato a caldo con smaltatura interna - 1500 l	cad	785,06		80,10 %	
MM.03.010.0010.m	- in acciaio zincato a caldo con smaltatura interna - 2000 l	cad	1.009,04		80,10 %	
MM.03.010.0010.n	- in acciaio zincato a caldo con smaltatura interna - 3000 l	cad	1.276,46		80,10 %	
MM.03.010.0010.o	- in acciaio zincato a caldo con smaltatura interna - 4000 l	cad	1.737,91		80,10 %	
MM.03.010.0010.p	- in acciaio zincato a caldo con smaltatura interna - 5000 l	cad	1.992,61		80,10 %	
MM.03.010.0010.q	- in acciaio inox - 500 l	cad	442,46		80,10 %	
MM.03.010.0010.r	- in acciaio inox - 750 l	cad	525,87		80,10 %	
MM.03.010.0010.s	- in acciaio inox - 1000 l	cad	593,29		80,10 %	
MM.03.010.0010.t	- in acciaio inox - 1500 l	cad	1.065,22		80,10 %	
MM.03.010.0010.u	- in acciaio inox - 2000 l	cad	1.402,31		80,10 %	
MM.03.010.0010.v	- in acciaio inox - 3000 l	cad	1.712,45		80,10 %	
MM.03.010.0010.w	- in acciaio inox - 4000 l	cad	2.436,52		80,10 %	
MM.03.010.0010.x	- in acciaio inox - 5000 l	cad	2.784,41		80,10 %	
MM.03.010.0020	Serbatoi per acqua potabile verticali pressione d'esercizio max 6 bar con ispezione. Grandezze (l: capacità):					
MM.03.010.0020.a	- in acciaio zincato a caldo - 500 l	cad	262,19		80,09 %	
MM.03.010.0020.b	- in acciaio zincato a caldo - 750 l	cad	332,60		80,10 %	
MM.03.010.0020.c	- in acciaio zincato a caldo - 1000 l	cad	390,28		80,10 %	
MM.03.010.0020.d	- in acciaio zincato a caldo - 1500 l	cad	699,66		80,10 %	
MM.03.010.0020.e	- in acciaio zincato a caldo - 2000 l	cad	912,41		80,10 %	
MM.03.010.0020.f	- in acciaio zincato a caldo - 3000 l	cad	1.233,32		80,10 %	
MM.03.010.0020.g	- in acciaio zincato a caldo - 4000 l	cad	1.702,56		80,10 %	
MM.03.010.0020.h	- in acciaio zincato a caldo - 5000 l	cad	1.998,00		80,10 %	
MM.03.010.0020.i	- in acciaio zincato a caldo con smaltatura interna - 500 l	cad	475,68		80,10 %	
MM.03.010.0020.j	- in acciaio zincato a caldo con smaltatura interna - 750 l	cad	479,42		80,10 %	
MM.03.010.0020.k	- in acciaio zincato a caldo con smaltatura interna - 1000 l	cad	572,31		80,10 %	
MM.03.010.0020.l	- in acciaio zincato a caldo con smaltatura interna - 1500 l	cad	916,89		80,10 %	
MM.03.010.0020.m	- in acciaio zincato a caldo con smaltatura interna - 2000 l	cad	1.167,85		80,10 %	
MM.03.010.0020.n	- in acciaio zincato a caldo con smaltatura interna - 3000 l	cad	1.585,85		80,10 %	
MM.03.010.0020.o	- in acciaio zincato a caldo con smaltatura interna - 4000 l	cad	2.088,49		80,10 %	
MM.03.010.0020.p	- in acciaio zincato a caldo con smaltatura interna - 5000 l	cad	2.513,98		80,10 %	
MM.03.010.0020.q	- in acciaio inox - 500 l	cad	471,93		80,10 %	
MM.03.010.0020.r	- in acciaio inox - 750 l	cad	598,69		80,09 %	
MM.03.010.0020.s	- in acciaio inox - 1000 l	cad	702,50		80,10 %	
MM.03.010.0020.t	- in acciaio inox - 1500 l	cad	1.259,39		80,10 %	
MM.03.010.0020.u	- in acciaio inox - 2000 l	cad	1.642,32		80,10 %	
MM.03.010.0020.v	- in acciaio inox - 3000 l	cad	2.219,97		80,10 %	

**LISTINO**

**MM.03 - APPARECCHIATURE PER CENTRALI IDRICHE, SCARICHI E PISCINE**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
MM.03.010.0020.w	- in acciaio inox - 4000 l	cad	3.064,59		80,10 %	
MM.03.010.0020.x	- in acciaio inox - 5000 l	cad	3.596,41		80,10 %	
MM.03.010.0030	Aumenti di prezzo per serbatoi per acqua potabile orizzontali pressione d'esercizio max bar 6 con ispezione (tutti i tipi): Grandezze (l: capacità):					
MM.03.010.0030.a	- 500 l	cad	85,62		80,10 %	
MM.03.010.0030.b	- 750 l	cad	94,33		80,09 %	
MM.03.010.0030.c	- 1000 l	cad	103,02		80,09 %	
MM.03.010.0030.d	- 1500 l	cad	165,04		80,10 %	
MM.03.010.0030.e	- 2000 l	cad	210,21		80,10 %	
MM.03.010.0030.f	- 3000 l	cad	285,46		80,10 %	
MM.03.010.0030.g	- 4000 l	cad	375,93		80,09 %	
MM.03.010.0030.h	- 5000 l	cad	452,52		80,10 %	
MM.03.020	SERBATOI AUTOCLAVE E PRE-AUTOCLAVE					
MM.03.020.0010	Serbatoi autoclave e pre-autoclave pressione di bollo 8 bar collaudati ISPESL orizzontali o verticali con ispezione. Grandezze (l: capacità):					
MM.03.020.0010.a	- in acciaio zincato a caldo - 500 l	cad	406,01		80,10 %	
MM.03.020.0010.b	- in acciaio zincato a caldo - 750 l	cad	591,79		80,10 %	
MM.03.020.0010.c	- in acciaio zincato a caldo - 1000 l	cad	641,98		80,10 %	
MM.03.020.0010.d	- in acciaio zincato a caldo - 1500 l	cad	1.171,59		80,10 %	
MM.03.020.0010.e	- in acciaio zincato a caldo - 2000 l	cad	1.450,26		80,10 %	
MM.03.020.0010.f	- in acciaio zincato a caldo - 3000 l	cad	2.038,30		80,10 %	
MM.03.020.0010.g	- in acciaio zincato a caldo - 4000 l	cad	2.634,59		80,10 %	
MM.03.020.0010.h	- in acciaio zincato a caldo - 5000 l	cad	3.129,74		80,10 %	
MM.03.020.0010.i	- in acciaio zincato a caldo con smaltatura interna - 500 l	cad	552,84		80,10 %	
MM.03.020.0010.j	- in acciaio zincato a caldo con smaltatura interna - 750 l	cad	699,66		80,10 %	
MM.03.020.0010.k	- in acciaio zincato a caldo con smaltatura interna - 1000 l	cad	819,51		80,10 %	
MM.03.020.0010.l	- in acciaio zincato a caldo con smaltatura interna - 1500 l	cad	1.400,07		80,10 %	
MM.03.020.0010.m	- in acciaio zincato a caldo con smaltatura interna - 2000 l	cad	1.709,44		80,10 %	
MM.03.020.0010.n	- in acciaio zincato a caldo con smaltatura interna - 3000 l	cad	2.386,64		80,10 %	
MM.03.020.0010.o	- in acciaio zincato a caldo con smaltatura interna - 4000 l	cad	3.048,09		80,10 %	
MM.03.020.0010.p	- in acciaio zincato a caldo con smaltatura interna - 5000 l	cad	3.612,91		80,10 %	
MM.03.020.0020	Serbatoi autoclave e pre-autoclave pressione di bollo 12 bar collaudati ISPESL orizzontali o verticali con ispezione. Grandezze (l: capacità):					
MM.03.020.0020.a	- in acciaio zincato a caldo - 500 l	cad	681,00		80,10 %	
MM.03.020.0020.b	- in acciaio zincato a caldo - 750 l	cad	866,71		80,10 %	
MM.03.020.0020.c	- in acciaio zincato a caldo - 1000 l	cad	931,88		80,10 %	
MM.03.020.0020.d	- in acciaio zincato a caldo - 1500 l	cad	1.361,12		80,10 %	
MM.03.020.0020.e	- in acciaio zincato a caldo - 2000 l	cad	1.528,16		80,10 %	
MM.03.020.0020.f	- in acciaio zincato a caldo - 3000 l	cad	2.343,94		80,10 %	
MM.03.020.0020.g	- in acciaio zincato a caldo - 4000 l	cad	3.303,53		80,10 %	
MM.03.020.0020.h	- in acciaio zincato a caldo - 5000 l	cad	3.875,84		80,10 %	
MM.03.020.0020.i	- in acciaio zincato a caldo con smaltatura interna - 500 l	cad	761,84		80,10 %	
MM.03.020.0020.j	- in acciaio zincato a caldo con smaltatura interna - 750 l	cad	908,66		80,10 %	
MM.03.020.0020.k	- in acciaio zincato a caldo con smaltatura interna - 1000 l	cad	1.028,51		80,10 %	
MM.03.020.0020.l	- in acciaio zincato a caldo con smaltatura interna - 1500 l	cad	1.582,10		80,10 %	
MM.03.020.0020.m	- in acciaio zincato a caldo con smaltatura interna - 2000 l	cad	1.759,64		80,10 %	
MM.03.020.0020.n	- in acciaio zincato a caldo con smaltatura interna - 3000 l	cad	2.669,04		80,10 %	
MM.03.020.0020.o	- in acciaio zincato a caldo con smaltatura interna - 4000 l	cad	3.659,36		80,10 %	
MM.03.020.0020.p	- in acciaio zincato a caldo con smaltatura interna - 5000 l	cad	4.320,81		80,10 %	
MM.03.030	POMPE DI ALIMENTAZIONE IDRICA					

**LISTINO**

**MM.03 - APPARECCHIATURE PER CENTRALI IDRICHE, SCARICHI E PISCINE**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
MM.03.030.0010	Pompe orizzontali multistadio, parti interne in acciaio inox AISI304 PN10 Complete di motore elettrico alimentato a 220 V - 1f - 50 Hz Grandezze (m³/h: portata - kPa: prevalenza):					
MM.03.030.0010.a	- fino a 2 m³/h - fino a 200 kPa	cad	232,22		80,10 %	
MM.03.030.0010.b	- fino a 2 m³/h - oltre 200 fino a 400 kPa	cad	330,86		80,09 %	
MM.03.030.0010.c	- oltre 2 fino a 4 m³/h - fino a 200 kPa	cad	255,95		80,09 %	
MM.03.030.0010.d	- oltre 2 fino a 4 m³/h - oltre 200 fino a 400 kPa	cad	389,53		80,10 %	
MM.03.030.0010.e	- oltre 4 fino a 8 m³/h - fino a 200 kPa	cad	494,41		80,10 %	
MM.03.030.0020	Pompe orizzontali multistadio, parti interne in acciaio inox AISI304 PN10 Complete di motore elettrico alimentato a 380 V - 3f - 50 Hz Grandezze (m³/h: portata - kPa: prevalenza):					
MM.03.030.0020.a	- fino a 4 m³/h - fino a 200 kPa	cad	228,48		80,09 %	
MM.03.030.0020.b	- fino a 4 m³/h - oltre 200 fino a 400 kPa	cad	394,53		80,10 %	
MM.03.030.0020.c	- oltre 4 fino a 8 m³/h - fino a 200 kPa	cad	441,97		80,10 %	
MM.03.030.0020.d	- oltre 4 fino a 8 m³/h - oltre 200 fino a 400 kPa	cad	605,53		80,10 %	
MM.03.030.0020.e	- oltre 8 fino a 14 m³/h - fino a 400 kPa	cad	739,11		80,10 %	
MM.03.030.0030	Pompa verticale multistadio, parti interne in acciaio inox AISI304 PN16. Completa di motore elettrico alimentato a 220 V - 1f - 50 Hz. Grandezze (m³/h: portata - kPa: prevalenza):					
MM.03.030.0030.a	- fino a 2 m³/h - fino a 200 kPa	cad	227,23		80,10 %	
MM.03.030.0030.b	- fino a 2 m³/h - oltre 200 fino a 400 kPa	cad	338,35		80,09 %	
MM.03.030.0030.c	- fino a 2 m³/h - oltre 400 fino a 600 kPa	cad	393,28		80,10 %	
MM.03.030.0030.d	- oltre 2 fino a 4 m³/h - fino a 200 kPa	cad	264,68		80,10 %	
MM.03.030.0030.e	- oltre 2 fino a 4 m³/h - oltre 200 fino a 400 kPa	cad	393,28		80,10 %	
MM.03.030.0030.f	- oltre 4 fino a 7 m³/h - fino a 300 kPa	cad	358,33		80,09 %	
MM.03.030.0040	Pompe verticali multistadio, parti interne in acciaio inox AISI304 PN16 Complete di motore elettrico alimentato a 380 V - 3f - 50 Hz Grandezze (m³/h: portata - kPa: prevalenza):					
MM.03.030.0040.a	- fino a 4 m³/h - fino a 200 kPa	cad	262,19		80,09 %	
MM.03.030.0040.b	- fino a 4 m³/h - oltre 200 fino a 400 kPa	cad	392,03		80,10 %	
MM.03.030.0040.c	- fino a 4 m³/h - oltre 400 fino a 800 kPa	cad	645,48		80,10 %	
MM.03.030.0040.d	- oltre 4 fino a 8 m³/h - fino a 200 kPa	cad	402,02		80,10 %	
MM.03.030.0040.e	- oltre 4 fino a 8 m³/h - oltre 200 fino a 400 kPa	cad	556,83		80,10 %	
MM.03.030.0040.f	- oltre 4 fino a 8 m³/h - oltre 400 fino a 800 kPa	cad	707,91		80,09 %	
MM.03.030.0040.g	- oltre 8 fino a 16 m³/h - fino a 200 kPa	cad	465,70		80,09 %	
MM.03.030.0040.h	- oltre 8 fino a 16 m³/h - oltre 200 fino a 400 kPa	cad	682,94		80,09 %	
MM.03.030.0040.i	- oltre 16 fino a 24 m³/h - fino a 200 kPa	cad	822,77		80,10 %	
MM.03.030.0050	Pompe verticali multistadio, parti interne in acciaio inox AISI304 PN25 Complete di motore elettrico alimentato a 380 V - 3f - 50 Hz Grandezze (m³/h: portata - kPa: prevalenza):					
MM.03.030.0050.a	- fino a 8 m³/h - fino a 200 kPa	cad	739,11		80,10 %	
MM.03.030.0050.b	- fino a 8 m³/h - oltre 200 fino a 400 kPa	cad	887,69		80,10 %	
MM.03.030.0050.c	- fino a 8 m³/h - oltre 400 fino a 800 kPa	cad	1.218,54		80,10 %	
MM.03.030.0050.d	- fino a 8 m³/h - oltre 800 fino a 1600 kPa	cad	2.196,12		80,10 %	
MM.03.030.0050.e	- fino a 8 m³/h - oltre 1600 fino a 2200 kPa	cad	2.478,28		80,10 %	
MM.03.030.0050.f	- oltre 8 fino a 16 m³/h - fino a 200 kPa	cad	786,56		80,10 %	
MM.03.030.0050.g	- oltre 8 fino a 16 m³/h - oltre 200 fino a 400 kPa	cad	1.097,44		80,10 %	
MM.03.030.0050.h	- oltre 8 fino a 16 m³/h - oltre 400 fino a 800 kPa	cad	1.525,67		80,10 %	
MM.03.030.0050.i	- oltre 8 fino a 16 m³/h - oltre 800 fino a 1800 kPa	cad	2.478,28		80,10 %	
MM.03.030.0050.j	- oltre 16 fino a 32 m³/h - fino a 200 kPa	cad	1.092,44		80,10 %	
MM.03.030.0050.k	- oltre 16 fino a 32 m³/h - oltre 200 fino a 400 kPa	cad	1.295,94		80,10 %	
MM.03.030.0050.l	- oltre 16 fino a 32 m³/h - oltre 400 fino a 800 kPa	cad	2.288,51		80,10 %	
MM.03.030.0050.m	- oltre 16 fino a 32 m³/h - oltre 800 fino a 1600 kPa	cad	3.897,82		80,10 %	

**LISTINO**

**MM.03 - APPARECCHIATURE PER CENTRALI IDRICHE, SCARICHI E PISCINE**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
MM.03.030.0050.n	- oltre 32 fino a 64 m³/h - fino a 200 kPa	cad	1.534,41		80,10 %	
MM.03.030.0050.o	- oltre 32 fino a 64 m³/h - oltre 200 fino a 400 kPa	cad	2.548,19		80,10 %	
MM.03.030.0050.p	- oltre 32 fino a 64 m³/h - oltre 400 fino a 800 kPa	cad	4.166,25		80,10 %	
MM.03.030.0050.q	- oltre 32 fino a 64 m³/h - oltre 800 fino a 1000 kPa	cad	4.090,09		80,10 %	
MM.03.040	GRUPPI DI PRESSURIZZAZIONE IDRICA					
MM.03.040.0010	Gruppi pressurizzazione a 1 pompa PN10 con motore elettrico alimentato a 220 V - 3f - 50 Hz. Completati di serbatoio da 50 l, valvolame FILETTATO, strumentazione e cavo d'alimentazione. Grandezze (m³/h: portata - kPa: prevalenza):					
MM.03.040.0010.a	- fino a 2 m³/h - fino a 200 kPa	cad	299,64		80,10 %	
MM.03.040.0010.b	- fino a 2 m³/h - oltre 200 fino a 400 kPa	cad	491,91		80,10 %	
MM.03.040.0010.c	- oltre 2 fino a 4 m³/h - fino a 200 kPa	cad	491,91		80,10 %	
MM.03.040.0010.d	- oltre 2 fino a 4 m³/h - oltre 200 fino a 400 kPa	cad	645,48		80,10 %	
MM.03.040.0020	Gruppi pressurizzazione a 1 pompa con motore elettrico alimentato a 380 V - 3f - 50 Hz. Completati di serbatoio da 50 l, valvolame FILETTATO, strumentazione e cavo d'alimentazione. Grandezze (m³/h: portata - kPa: prevalenza):					
MM.03.040.0020.a	- fino a 2 m³/h - fino a 400 kPa	cad	489,41		80,10 %	
MM.03.040.0020.b	- oltre 2 fino a 4 m³/h - fino a 200 kPa	cad	489,41		80,10 %	
MM.03.040.0020.c	- oltre 2 fino a 4 m³/h - oltre 200 fino a 400 kPa	cad	642,98		80,10 %	
MM.03.040.0030	Gruppi di pressurizzazione a 2 pompe con motori alimentati a 380 V - 3f - 50 Hz, completi di idro-accumulatori a membrana, valvolame e collettori FILETTATI per mandata e aspirazione, strumentazione, quadro elettrico con alternanza avviamento pompe e cablaggi a valle. Grandezze (m³/h: portata - kPa: prevalenza / prestazioni con 2 pompe funzionanti):					
MM.03.040.0030.a	- fino a 5 m³/h - fino a 200 kPa	cad	1.697,96		80,10 %	
MM.03.040.0030.b	- fino a 5 m³/h - oltre 200 fino a 400 kPa	cad	1.829,06		80,10 %	
MM.03.040.0030.c	- fino a 5 m³/h - oltre 400 fino a 800 kPa	cad	2.305,99		80,10 %	
MM.03.040.0030.d	- oltre 5 fino a 10 m³/h - fino a 200 kPa	cad	1.752,89		80,10 %	
MM.03.040.0030.e	- oltre 5 fino a 10 m³/h - oltre 200 fino a 400 kPa	cad	1.883,99		80,10 %	
MM.03.040.0030.f	- oltre 5 fino a 10 m³/h - oltre 400 fino a 800 kPa	cad	2.689,27		80,10 %	
MM.03.040.0030.g	- oltre 10 fino a 20 m³/h - fino a 200 kPa	cad	2.107,47		80,10 %	
MM.03.040.0030.h	- oltre 10 fino a 20 m³/h - oltre 200 fino a 400 kPa	cad	2.414,60		80,10 %	
MM.03.040.0030.i	- oltre 10 fino a 20 m³/h - oltre 400 fino a 800 kPa	cad	2.832,85		80,10 %	
MM.03.040.0030.j	- oltre 20 fino a 40 m³/h - fino a 200 kPa	cad	2.312,22		80,10 %	
MM.03.040.0030.k	- oltre 20 fino a 40 m³/h - oltre 200 fino a 400 kPa	cad	2.871,55		80,10 %	
MM.03.040.0040	Gruppi di pressurizzazione a 3 pompe con motori alimentati a 380 V - 3f - 50 Hz, completi di idro-accumulatori a membrana, valvolame e collettori FILETTATI per mandata e aspirazione, strumentazione, quadro elettrico con alternanza avviamento pompe e cablaggi a valle. Grandezze (m³/h: portata - kPa: prevalenza / prestazioni con 3 pompe funzionanti):					
MM.03.040.0040.a	- fino a 10 m³/h - fino a 200 kPa	cad	2.766,68		80,10 %	
MM.03.040.0040.b	- fino a 10 m³/h - oltre 200 fino a 400 kPa	cad	3.012,64		80,10 %	
MM.03.040.0040.c	- fino a 10 m³/h - oltre 400 fino a 800 kPa	cad	3.570,71		80,10 %	
MM.03.040.0040.d	- oltre 10 fino a 20 m³/h - fino a 200 kPa	cad	2.886,53		80,10 %	
MM.03.040.0040.e	- oltre 10 fino a 20 m³/h - oltre 200 fino a 400 kPa	cad	3.328,50		80,10 %	
MM.03.040.0040.f	- oltre 10 fino a 20 m³/h - oltre 400 fino a 800 kPa	cad	4.173,74		80,10 %	
MM.03.040.0040.g	- oltre 20 fino a 40 m³/h - fino a 200 kPa	cad	3.429,64		80,10 %	
MM.03.040.0040.h	- oltre 20 fino a 40 m³/h - oltre 200 fino a 400 kPa	cad	3.790,45		80,10 %	
MM.03.040.0040.i	- oltre 20 fino a 40 m³/h - oltre 400 fino a 600 kPa	cad	4.173,74		80,10 %	
MM.03.040.0040.j	- oltre 40 fino a 70 m³/h - fino a 200 kPa	cad	4.211,20		80,10 %	



**LISTINO**

**MM.03 - APPARECCHIATURE PER CENTRALI IDRICHE, SCARICHI E PISCINE**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
MM.03.040.0050	Gruppi di pressurizzazione a 4 pompe con motori alimentati a 380 V - 3f - 50 Hz, completi di idro-accumulatori a membrana, valvolame e collettori FILETTATI per mandata e aspirazione, strumentazione, quadro elettrico con alternanza avviamento pompe e cablaggi a valle. Grandezze (m³/h: portata - kPa: prevalenza / prestazioni con 4 pompe funzionanti):					
MM.03.040.0050.a	- fino a 20 m³/h - fino a 200 kPa	cad	3.570,71		80,10 %	
MM.03.040.0050.b	- fino a 20 m³/h - oltre 200 fino a 400 kPa	cad	4.016,43		80,10 %	
MM.03.040.0050.c	- fino a 20 m³/h - oltre 400 fino a 800 kPa	cad	5.440,96		80,10 %	
MM.03.040.0050.d	- oltre 20 fino a 40 m³/h - fino a 200 kPa	cad	4.208,70		80,10 %	
MM.03.040.0050.e	- oltre 20 fino a 40 m³/h - oltre 200 fino a 400 kPa	cad	4.821,71		80,10 %	
MM.03.040.0050.f	- oltre 20 fino a 40 m³/h - oltre 400 fino a 800 kPa	cad	5.440,96		80,10 %	
MM.03.040.0050.g	- oltre 40 fino a 80 m³/h - fino a 200 kPa	cad	4.591,98		80,10 %	
MM.03.040.0050.h	- oltre 40 fino a 80 m³/h - oltre 200 fino a 400 kPa	cad	4.984,01		80,10 %	
MM.03.040.0060	Gruppi di pressurizzazione a 2 pompe con motori alimentati a 380 V - 3f - 50 Hz, completi di idro-accumulatori a membrana, valvolame e collettori FLANGIATI per mandata e aspirazione, strumentazione, quadro elettrico con alternanza avviamento pompe e cablaggi a valle. Grandezze (m³/h: portata - kPa: prevalenza / prestazioni con 2 pompe funzionanti):					
MM.03.040.0060.a	- fino a 50 m³/h - fino a 200 kPa	cad	5.156,31		80,10 %	
MM.03.040.0060.b	- fino a 50 m³/h - oltre 200 fino a 400 kPa	cad	5.548,33		80,10 %	
MM.03.040.0060.c	- fino a 50 m³/h - oltre 400 fino a 800 kPa	cad	6.841,78		80,10 %	
MM.03.040.0060.d	- fino a 50 m³/h - oltre 800 fino a 1000 kPa	cad	8.543,49		80,10 %	
MM.03.040.0060.e	- oltre 50 fino a 100 m³/h - fino a 200 kPa	cad	5.603,27		80,10 %	
MM.03.040.0060.f	- oltre 50 fino a 100 m³/h - oltre 200 fino a 400 kPa	cad	7.185,12		80,10 %	
MM.03.040.0060.g	- oltre 50 fino a 100 m³/h - oltre 400 fino a 600 kPa	cad	8.388,68		80,10 %	
MM.03.040.0060.h	- oltre 50 fino a 100 m³/h - oltre 600 fino a 800 kPa	cad	10.101,62		80,10 %	
MM.03.040.0070	Gruppi di pressurizzazione a 3 pompe con motori alimentati a 380 V - 3f - 50 Hz, completi di idro-accumulatori a membrana, valvolame e collettori FLANGIATI per mandata e aspirazione, strumentazione, quadro elettrico con alternanza avviamento pompe e cablaggi a valle. Grandezze (m³/h: portata - kPa: prevalenza / prestazioni con 3 pompe funzionanti):					
MM.03.040.0070.a	- fino a 100 m³/h - fino a 200 kPa	cad	7.528,46		80,10 %	
MM.03.040.0070.b	- fino a 100 m³/h - oltre 200 fino a 400 kPa	cad	8.114,01		80,10 %	
MM.03.040.0070.c	- fino a 100 m³/h - oltre 400 fino a 800 kPa	cad	10.965,58		80,10 %	
MM.03.040.0070.d	- fino a 100 m³/h - oltre 800 fino a 1000 kPa	cad	12.609,85		80,10 %	
MM.03.040.0070.e	- oltre 100 fino a 150 m³/h - fino a 200 kPa	cad	8.198,91		80,10 %	
MM.03.040.0070.f	- oltre 100 fino a 150 m³/h - oltre 200 fino a 400 kPa	cad	10.586,04		80,10 %	
MM.03.040.0070.g	- oltre 100 fino a 150 m³/h - oltre 400 fino a 600 kPa	cad	12.388,87		80,10 %	
MM.03.040.0070.h	- oltre 100 fino a 150 m³/h - oltre 600 fino a 800 kPa	cad	14.957,03		80,10 %	
MM.03.040.0080	Gruppi di pressurizzazione a 4 pompe con motori alimentati a 380 V - 3f - 50 Hz, completi di idro-accumulatori a membrana, valvolame e collettori FLANGIATI per mandata e aspirazione, strumentazione, quadro elettrico con alternanza avviamento pompe e cablaggi a valle. Grandezze (m³/h: portata - kPa: prevalenza / prestazioni con 4 pompe funzionanti):					
MM.03.040.0080.a	- fino a 120 m³/h - fino a 200 kPa	cad	9.790,74		80,10 %	
MM.03.040.0080.b	- fino a 120 m³/h - oltre 200 fino a 400 kPa	cad	10.568,56		80,10 %	
MM.03.040.0080.c	- fino a 120 m³/h - oltre 400 fino a 800 kPa	cad	13.217,88		80,10 %	
MM.03.040.0080.d	- fino a 120 m³/h - oltre 800 fino a 1000 kPa	cad	16.576,34		80,10 %	
MM.03.040.0080.e	- oltre 120 fino a 200 m³/h - fino a 200 kPa	cad	10.993,05		80,10 %	
MM.03.040.0080.f	- oltre 120 fino a 200 m³/h - oltre 200 fino a 400 kPa	cad	14.294,08		80,10 %	
MM.03.040.0080.g	- oltre 120 fino a 200 m³/h - oltre 400 fino a 600 kPa	cad	16.582,58		80,10 %	
MM.03.040.0080.h	- oltre 120 fino a 200 m³/h - oltre 600 fino a 800 kPa	cad	20.008,46		80,10 %	

**LISTINO**

**MM.03 - APPARECCHIATURE PER CENTRALI IDRICHE, SCARICHI E PISCINE**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
MM.03.040.0090	Gruppi di pressurizzazione a 2 pompe principali + 1 pompa pilota con motori alimentati a 380 V - 3f - 50 Hz, completi di idro-accumulatori a membrana, valvolame e collettori FLANGIATI per mandata e aspirazione, strumentazione, quadro elettrico con alternanza avviamento pompe e cablaggi a valle. Grandezze (m³/h: portata - kPa: prevalenza / prestazioni con tutte le pompe funzionanti):					
MM.03.040.0090.a	- fino a 100 m³/h - 400 kPa	cad	6.632,03		80,10 %	
MM.03.040.0090.b	- fino a 100 m³/h - oltre 400 fino 600 kPa	cad	8.307,52		80,10 %	
MM.03.040.0090.c	- fino a 100 m³/h - oltre 600 fino 800 kPa	cad	10.462,43		80,10 %	
MM.03.040.0090.d	- oltre 100 fino a 200 m³/h - fino a 400 kPa	cad	9.015,42		80,10 %	
MM.03.040.0090.e	- oltre 100 fino a 200 m³/h - oltre 400 fino a 600 kPa	cad	11.541,13		80,10 %	
MM.03.040.0090.f	- oltre 100 fino a 200 m³/h - oltre 600 fino a 800 kPa	cad	12.362,65		80,10 %	
MM.03.040.0090.g	- oltre 200 fino a 400 m³/h - fino a 400 kPa	cad	12.463,78		80,10 %	
MM.03.040.0090.h	- oltre 200 fino a 400 m³/h - oltre 400 fino a 600 kPa	cad	14.870,89		80,10 %	
MM.03.040.0090.i	- oltre 400 fino a 600 m³/h - fino a 400 kPa	cad	15.932,11		80,10 %	
MM.03.040.0100	Gruppi di pressurizzazione a 2 pompe con INVERTER (comando a rotazione su tutte le pompe), completi di idro-accumulatori a membrana, valvolame e collettori FILETTATI per mandata e aspirazione, strumentazione, quadro elettrico con alternanza avviamento pompe e cablaggi a valle. Grandezze (m³/h: portata - kPa: prevalenza / prestazioni con 2 pompe funzionanti):					
MM.03.040.0100.a	- fino a 5 m³/h - fino a 200 kPa	cad	4.420,94		80,10 %	
MM.03.040.0100.b	- fino a 5 m³/h - oltre 200 fino a 400 kPa	cad	4.962,79		80,10 %	
MM.03.040.0100.c	- fino a 5 m³/h - oltre 400 fino a 800 kPa	cad	5.113,86		80,10 %	
MM.03.040.0100.d	- oltre 5 fino a 10 m³/h - fino a 200 kPa	cad	4.610,72		80,10 %	
MM.03.040.0100.e	- oltre 5 fino a 10 m³/h - oltre 200 fino a 400 kPa	cad	5.148,81		80,10 %	
MM.03.040.0100.f	- oltre 5 fino a 10 m³/h - oltre 400 fino a 800 kPa	cad	5.688,17		80,10 %	
MM.03.040.0100.g	- oltre 10 fino a 20 m³/h - fino a 200 kPa	cad	4.797,99		80,10 %	
MM.03.040.0100.h	- oltre 10 fino a 20 m³/h - oltre 200 fino a 400 kPa	cad	5.336,09		80,10 %	
MM.03.040.0100.i	- oltre 10 fino a 20 m³/h - oltre 400 fino a 800 kPa	cad	5.810,52		80,10 %	
MM.03.040.0100.j	- oltre 20 fino a 40 m³/h - fino a 200 kPa	cad	4.896,62		80,10 %	
MM.03.040.0100.k	- oltre 20 fino a 40 m³/h - oltre 200 fino a 400 kPa	cad	5.836,74		80,10 %	
MM.03.040.0110	Gruppi di pressurizzazione a 3 pompe con INVERTER (comando a rotazione su tutte le pompe), completi di idro-accumulatori a membrana, valvolame e collettori FILETTATI per mandata e aspirazione, strumentazione, quadro elettrico con alternanza avviamento pompe e cablaggi a valle. Grandezze (m³/h: portata - kPa: prevalenza / prestazioni con 3 pompe funzionanti):					
MM.03.040.0110.a	- fino a 10 m³/h - fino a 200 kPa	cad	5.597,03		80,10 %	
MM.03.040.0110.b	- fino a 10 m³/h - oltre 200 fino a 400 kPa	cad	6.058,98		80,10 %	
MM.03.040.0110.c	- fino a 10 m³/h - oltre 400 fino a 800 kPa	cad	6.223,78		80,10 %	
MM.03.040.0110.d	- oltre 10 fino a 20 m³/h - fino a 200 kPa	cad	5.690,66		80,10 %	
MM.03.040.0110.e	- oltre 10 fino a 20 m³/h - oltre 200 fino a 400 kPa	cad	6.152,61		80,10 %	
MM.03.040.0110.f	- oltre 10 fino a 20 m³/h - oltre 400 fino a 800 kPa	cad	6.411,05		80,10 %	
MM.03.040.0110.g	- oltre 20 fino a 40 m³/h - fino a 200 kPa	cad	5.881,69		80,10 %	
MM.03.040.0110.h	- oltre 20 fino a 40 m³/h - oltre 200 fino a 400 kPa	cad	6.623,30		80,10 %	
MM.03.040.0110.i	- oltre 20 fino a 40 m³/h - oltre 400 fino a 600 kPa	cad	7.130,19		80,10 %	
MM.03.040.0110.j	- oltre 40 fino a 60 m³/h - fino a 200 kPa	cad	6.359,86		80,10 %	
MM.03.040.0110.k	- oltre 40 fino a 60 m³/h - oltre 200 fino a 400 kPa	cad	7.250,05		80,10 %	
MM.03.040.0120	Gruppi di pressurizzazione a 4 pompe con INVERTER (comando a rotazione su tutte le pompe), completi di idro-accumulatori a membrana, valvolame e collettori FILETTATI per mandata e aspirazione, strumentazione, quadro elettrico con alternanza avviamento pompe e cablaggi a valle. Grandezze (m³/h: portata - kPa: prevalenza / prestazioni con 4 pompe funzionanti):					
MM.03.040.0120.a	- fino a 20 m³/h - fino a 200 kPa	cad	6.391,08		80,10 %	
MM.03.040.0120.b	- fino a 20 m³/h - oltre 200 fino a 400 kPa	cad	6.961,64		80,10 %	

**LISTINO**

**MM.03 - APPARECCHIATURE PER CENTRALI IDRICHE, SCARICHI E PISCINE**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
MM.03.040.0120.c	- fino a 20 m³/h - oltre 400 fino a 800 kPa	cad	8.193,91		80,10 %	
MM.03.040.0120.d	- oltre 20 fino a 40 m³/h - fino a 200 kPa	cad	6.427,28		80,10 %	
MM.03.040.0120.e	- oltre 20 fino a 40 m³/h - oltre 200 fino a 400 kPa	cad	7.250,05		80,10 %	
MM.03.040.0120.f	- oltre 20 fino a 40 m³/h - oltre 400 fino a 800 kPa	cad	8.439,86		80,10 %	
MM.03.040.0120.g	- oltre 40 fino a 80 m³/h - fino a 200 kPa	cad	7.374,90		80,10 %	
MM.03.040.0120.h	- oltre 40 fino a 80 m³/h - oltre 200 fino a 400 kPa	cad	8.564,71		80,10 %	
MM.03.040.0130	Gruppi di pressurizzazione a 2 pompe con INVERTER (comando a rotazione su tutte le pompe), completi di idro-accumulatori a membrana, valvolame e collettori FLANGIATI per mandata e aspirazione, strumentazione, quadro elettrico con alternanza avviamento pompe e cablaggi a valle. Grandezze (m³/h: portata - kPa: prevalenza / prestazioni con 2 pompe funzionanti):					
MM.03.040.0130.a	- fino a 50 m³/h - fino a 200 kPa	cad	8.659,60		80,10 %	
MM.03.040.0130.b	- fino a 50 m³/h - oltre 200 fino a 400 kPa	cad	8.900,56		80,10 %	
MM.03.040.0130.c	- fino a 50 m³/h - oltre 400 fino a 800 kPa	cad	10.659,69		80,10 %	
MM.03.040.0130.d	- fino a 50 m³/h - oltre 800 fino a 1000 kPa	cad	12.974,41		80,10 %	
MM.03.040.0130.e	- oltre 50 fino a 100 m³/h - fino a 200 kPa	cad	8.845,63		80,10 %	
MM.03.040.0130.f	- oltre 50 fino a 100 m³/h - oltre 200 fino a 400 kPa	cad	11.297,68		80,10 %	
MM.03.040.0130.g	- oltre 50 fino a 100 m³/h - oltre 400 fino a 600 kPa	cad	12.622,34		80,10 %	
MM.03.040.0130.h	- oltre 50 fino a 100 m³/h - oltre 600 fino a 800 kPa	cad	14.744,79		80,10 %	
MM.03.040.0140	Gruppi di pressurizzazione a 3 pompe con INVERTER (comando a rotazione su tutte le pompe), completi di idro-accumulatori a membrana, valvolame e collettori FLANGIATI per mandata e aspirazione, strumentazione, quadro elettrico con alternanza avviamento pompe e cablaggi a valle. Grandezze (m³/h: portata - kPa: prevalenza / prestazioni con 3 pompe funzionanti):					
MM.03.040.0140.a	- fino a 100 m³/h - fino a 200 kPa	cad	11.509,93		80,10 %	
MM.03.040.0140.b	- fino a 100 m³/h - oltre 200 fino a 400 kPa	cad	11.519,92		80,10 %	
MM.03.040.0140.c	- fino a 100 m³/h - oltre 400 fino a 800 kPa	cad	15.346,56		80,10 %	
MM.03.040.0140.d	- fino a 100 m³/h - oltre 800 fino a 1000 kPa	cad	17.169,37		80,10 %	
MM.03.040.0140.e	- oltre 100 fino a 150 m³/h - fino a 200 kPa	cad	11.572,35		80,10 %	
MM.03.040.0140.f	- oltre 100 fino a 150 m³/h - oltre 200 fino a 400 kPa	cad	14.870,89		80,10 %	
MM.03.040.0140.g	- oltre 100 fino a 150 m³/h - oltre 400 fino a 600 kPa	cad	16.640,01		80,10 %	
MM.03.040.0140.h	- oltre 100 fino a 150 m³/h - oltre 600 fino a 800 kPa	cad	20.380,51		80,10 %	
MM.03.040.0150	Gruppi di pressurizzazione a 4 pompe con INVERTER (comando a rotazione su tutte le pompe), completi di idro-accumulatori a membrana, valvolame e collettori FLANGIATI per mandata e aspirazione, strumentazione, quadro elettrico con alternanza avviamento pompe e cablaggi a valle. Grandezze (m³/h: portata - kPa: prevalenza / prestazioni con 4 pompe funzionanti):					
MM.03.040.0150.a	- fino a 120 m³/h - fino a 200 kPa	cad	14.010,67		80,10 %	
MM.03.040.0150.b	- fino a 120 m³/h - oltre 200 fino a 400 kPa	cad	14.215,42		80,10 %	
MM.03.040.0150.c	- fino a 120 m³/h - oltre 400 fino a 800 kPa	cad	18.093,26		80,10 %	
MM.03.040.0150.d	- fino a 120 m³/h - oltre 800 fino a 1000 kPa	cad	21.454,22		80,10 %	
MM.03.040.0150.e	- oltre 120 fino a 200 m³/h - fino a 200 kPa	cad	14.141,77		80,10 %	
MM.03.040.0150.f	- oltre 120 fino a 200 m³/h - oltre 200 fino a 400 kPa	cad	18.721,26		80,10 %	
MM.03.040.0150.g	- oltre 120 fino a 200 m³/h - oltre 400 fino a 600 kPa	cad	21.044,72		80,10 %	
MM.03.040.0150.h	- oltre 120 fino a 200 m³/h - oltre 600 fino a 800 kPa	cad	25.682,90		80,10 %	
MM.03.050	FILTRAZIONE ACQUA					
MM.03.050.0010	Pre-filtri sgrassatori in acciaio verniciato con cestello in acciaio inox. Diametro attacchi:					
MM.03.050.0010.a	- DN65	cad	664,20		80,10 %	
MM.03.050.0010.b	- DN80	cad	674,19		80,10 %	
MM.03.050.0010.c	- DN100	cad	759,09		80,10 %	
MM.03.050.0010.d	- DN125	cad	774,07		80,10 %	
MM.03.050.0010.e	- DN150	cad	2.467,04		80,10 %	

**LISTINO**

**MM.03 - APPARECCHIATURE PER CENTRALI IDRICHE, SCARICHI E PISCINE**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
MM.03.050.0010.f	- DN200	cad	2.996,40		80,10 %	
MM.03.050.0010.g	- DN250	cad	3.495,80		80,10 %	
MM.03.050.0020	Pre-filtri sgrassatori in acciaio inox AISI 304 con cestello in acciaio inox. Diametro attacchi:					
MM.03.050.0020.a	- DN65	cad	1.658,01		80,10 %	
MM.03.050.0020.b	- DN80	cad	1.740,41		80,10 %	
MM.03.050.0020.c	- DN100	cad	1.825,31		80,10 %	
MM.03.050.0020.d	- DN125	cad	1.907,71		80,10 %	
MM.03.050.0020.e	- DN150	cad	2.467,04		80,10 %	
MM.03.050.0020.f	- DN200	cad	2.786,65		80,10 %	
MM.03.050.0030	Pre-filtri sgrassatori in acciaio al carbonio rivestito con materiale resistente a cloro e reagenti chimici. Diametro attacchi:					
MM.03.050.0030.a	- oltre DN65 fino a DN150	cad	2.467,04		80,10 %	
MM.03.050.0030.b	- oltre DN150 fino a DN250	cad	3.495,80		80,10 %	
MM.03.050.0040	Filtri a letto permanente di sabbia e graniglia quarzifera con corpo in acciaio al carbonio rivestito con materiale resistente a cloro e reagenti chimici, completi di batteria frontale in pvc, valvole a farfalla a manovra manuale, manometri, valvole di sfianto, distributori interni in pvc e candelotti calibrati. Diametro attacchi:					
MM.03.050.0040.a	- DN65	cad	5.293,64		80,10 %	
MM.03.050.0040.b	- DN80	cad	5.992,80		80,10 %	
MM.03.050.0040.c	- DN100	cad	9.988,00		80,10 %	
MM.03.050.0040.d	- DN150	cad	13.583,68		80,10 %	
MM.03.050.0050	Filtri a letto permanente di sabbia e graniglia quarzifera con corpo in acciaio verniciato, completi di batteria frontale in pvc, valvole a farfalla a manovra automatica con quadro di comando, manometri, valvole di sfianto, distributori interni in pvc e candelotti calibrati. Diametro attacchi:					
MM.03.050.0050.a	- DN50	cad	6.352,37		80,10 %	
MM.03.050.0050.b	- DN65	cad	8.369,94		80,10 %	
MM.03.050.0050.c	- DN80	cad	11.236,50		80,10 %	
MM.03.050.0050.d	- DN100	cad	18.641,36		80,10 %	
MM.03.050.0050.e	- DN150	cad	25.484,38		80,10 %	
MM.03.050.0060	Filtri a letto permanente di sabbia con corpo in vetroresina, completi di basamento in vetroresina, valvole a 5 vie a leva, manometri, valvole di sfianto, distributori interni in pvc e candelotti calibrati. Diametro attacchi:					
MM.03.050.0060.a	- DN40	cad	3.595,68		80,10 %	
MM.03.050.0060.b	- DN50	cad	4.384,73		80,10 %	
MM.03.050.0060.c	- DN65	cad	5.992,80		80,10 %	
MM.03.050.0070	Filtri a calza PN16 grado di filtrazione 160 µm. Diametro attacchi:					
MM.03.050.0070.a	- DN20	cad	36,71		80,09 %	
MM.03.050.0070.b	- DN25	cad	39,33		80,09 %	
MM.03.050.0070.c	- DN32	cad	52,44		80,09 %	
MM.03.050.0070.d	- DN40	cad	402,02		80,10 %	
MM.03.050.0070.e	- DN50	cad	817,15		80,10 %	
MM.03.050.0080	Filtri autopulenti PN16 con grado di filtrazione 100 µm, tipo semi-automatico (avvio manuale e lavaggio automatico) o automatico (avvio e lavaggio automatici). Tipo e diametro attacchi:					
MM.03.050.0080.a	- semi-automatico - DN20	cad	741,61		80,10 %	
MM.03.050.0080.b	- semi-automatico - DN25	cad	758,46		80,10 %	
MM.03.050.0080.c	- semi-automatico - DN32	cad	786,56		80,10 %	
MM.03.050.0080.d	- semi-automatico - DN40	cad	803,41		80,10 %	
MM.03.050.0080.e	- semi-automatico - DN50	cad	842,74		80,10 %	

**LISTINO**

**MM.03 - APPARECCHIATURE PER CENTRALI IDRICHE, SCARICHI E PISCINE**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
MM.03.050.0080.f	- semi-automatico - DN65	cad	1.702,33		80,10 %	
MM.03.050.0080.g	- semi-automatico - DN80	cad	1.972,00		80,10 %	
MM.03.050.0080.h	- semi-automatico - DN100	cad	2.275,39		80,10 %	
MM.03.050.0080.i	- automatico - DN20	cad	1.230,39		80,10 %	
MM.03.050.0080.j	- automatico - DN25	cad	1.247,26		80,10 %	
MM.03.050.0080.k	- automatico - DN32	cad	1.286,58		80,10 %	
MM.03.050.0080.l	- automatico - DN40	cad	1.331,53		80,10 %	
MM.03.050.0080.m	- automatico - DN50	cad	1.359,62		80,10 %	
MM.03.050.0080.n	- automatico - DN65	cad	2.247,30		80,10 %	
MM.03.050.0080.o	- automatico - DN80	cad	2.477,65		80,10 %	
MM.03.050.0080.p	- automatico - DN100	cad	2.764,18		80,10 %	
MM.03.060	TRATTAMENTO ACQUA					
MM.03.060.0010	Addolcitori d'acqua a scambio di ioni a 1 colonna, costruiti in materiali resistenti alla corrosione e adatti per uso alimentare, corredati di dispositivi per rigenerazione automatica a tempo o a volume, di serbatoio salamoia con accessori, resine e sale per prima rigenerazione. Grandezze (m³/h: portata massima - m³x°fr: capacità di scambio minima):					
MM.03.060.0010.a	- rigenerazione a tempo - 3 m³/h - 230 m³x°fr	cad	1.018,78		80,10 %	
MM.03.060.0010.b	- rigenerazione a tempo - 3,5 m³/h - 350 m³x°fr	cad	1.188,57		80,10 %	
MM.03.060.0010.c	- rigenerazione a tempo - 5 m³/h - 580 m³x°fr	cad	1.608,07		80,10 %	
MM.03.060.0010.d	- rigenerazione a tempo - 8 m³/h - 820 m³x°fr	cad	2.756,69		80,10 %	
MM.03.060.0010.e	- rigenerazione a tempo - 10 m³/h - 1400 m³x°fr	cad	4.244,90		80,10 %	
MM.03.060.0010.f	- rigenerazione a volume - 3 m³/h - 230 m³x°fr	cad	1.158,61		80,10 %	
MM.03.060.0010.g	- rigenerazione a volume - 3,5 m³/h - 350 m³x°fr	cad	1.388,33		80,10 %	
MM.03.060.0010.h	- rigenerazione a volume - 5 m³/h - 580 m³x°fr	cad	1.797,84		80,10 %	
MM.03.060.0010.i	- rigenerazione a volume - 8 m³/h - 820 m³x°fr	cad	3.615,66		80,10 %	
MM.03.060.0010.j	- rigenerazione a volume - 10 m³/h - 1400 m³x°fr	cad	5.103,87		80,10 %	
MM.03.060.0020	Addolcitori d'acqua a scambio di ioni a 2 colonne, costruiti in materiali resistenti alla corrosione e adatti per uso alimentare, corredati di dispositivi per rigenerazione automatica a volume, serbatoio salamoia con accessori, resine e sale per prima rigenerazione. Grandezze (m³/h: portata massima - m³ x°fr: capacità di scambio complessiva minima):					
MM.03.060.0020.a	- 3,5 m³/h - 350+350 m³x°fr	cad	7.021,56		80,10 %	
MM.03.060.0020.b	- 8 m³/h - 580+560 m³x°fr	cad	9.828,19		80,10 %	
MM.03.060.0020.c	- 12 m³/h - 900+900 m³x°fr	cad	16.242,36		80,10 %	
MM.03.060.0020.d	- 18 m³/h - 1800+1800 m³x°fr	cad	19.922,32		80,10 %	
MM.03.060.0030	Osmotizzatori d'acqua composti da moduli a osmosi inversa con contenitori, pompe d'alimentazione, strumentazione, quadro di regolazione e controllo, prefiltri da 5 µm, accessori vari e struttura di supporto. Grandezze (l/h: portata di permeato prodotto con acqua a 15 °C e 1500 ppm):					
MM.03.060.0030.a	- fino a 40 l/h	cad	2.123,70		80,10 %	
MM.03.060.0030.b	- oltre 40 fino a 160 l/h	cad	2.578,16		80,10 %	
MM.03.060.0030.c	- oltre 160 fino a 240 l/h	cad	5.892,92		80,10 %	
MM.03.060.0030.d	- oltre 240 fino a 650 l/h	cad	7.690,76		80,10 %	
MM.03.060.0030.e	- oltre 650 fino a 950 l/h	cad	9.588,48		80,10 %	
MM.03.060.0030.f	- oltre 950 fino a 1500 l/h	cad	11.386,32		80,10 %	
MM.03.060.0030.g	- oltre 1500 fino a 2000 l/h	cad	19.102,05		80,10 %	
MM.03.060.0040	Apparecchi di disinfezione secondo DM 443 del 21.12.1990. Grandezze (l/h: portata):					
MM.03.060.0040.a	- fino a 10 m³/h	cad	140,46		80,09 %	
MM.03.060.0040.b	- oltre 10 fino a 18 m³/h	cad	224,73		80,10 %	
MM.03.060.0050	Apparecchi per dosaggio di prodotti di trattamento acque:					

**LISTINO**

**MM.03 - APPARECCHIATURE PER CENTRALI IDRICHE, SCARICHI E PISCINE**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
MM.03.060.0050.a	- pompa dosatrice elettronica da 1,5 l/h, 12 bar completa di serbatoio con accessori	cad	509,39		80,10 %	
MM.03.060.0050.b	- contatore a impulsi DN15	cad	84,90		80,09 %	
MM.03.060.0050.c	- contatore a impulsi DN20	cad	94,89		80,09 %	
MM.03.060.0050.d	- contatore a impulsi DN25	cad	139,83		80,10 %	
MM.03.060.0050.e	- contatore a impulsi DN32	cad	174,79		80,10 %	
MM.03.060.0050.f	- contatore a impulsi DN40	cad	284,66		80,10 %	
MM.03.060.0050.g	- contatore a impulsi DN50	cad	539,35		80,10 %	
MM.03.060.0060	Apparecchi anticalcare magnetici per montaggio su tubazione. Grandezze (m³/h: portata d'acqua):					
MM.03.060.0060.a	- fino a 1,5 m³/h	cad	1.442,02		80,10 %	
MM.03.060.0060.b	- oltre 1,5 fino a 2,5 m³/h	cad	2.010,09		80,10 %	
MM.03.060.0060.c	- oltre 2,5 fino a 5 m³/h	cad	2.796,64		80,10 %	
MM.03.060.0060.d	- oltre 5 fino a 8 m³/h	cad	4.020,17		80,10 %	
MM.03.060.0060.e	- oltre 8 fino a 12 m³/h	cad	4.544,54		80,10 %	
MM.03.060.0060.f	- oltre 12 fino a 15 m³/h	cad	5.243,70		80,10 %	
MM.03.070	BOLLITORI					
MM.03.070.0010	Bollitori verticali in acciaio nero con smaltatura interna, pressione d'esercizio max 6 bar, temperatura d'esercizio max 60 °C, scambiatore con fascio tubiero estraibile per acqua calda, coibentazione sp. 50 mm in lana minerale o poliuretano o guaina flessibile con guscio in pvc, corredati di protezione catodica. Grandezze (l: capacità - l/h: produzione minima d'acqua calda sanitaria da 10 a 45 °C con acqua calda primaria da 80 a 70 °C):					
MM.03.070.0010.a	- scambiatore in rame - 200 l - fino a 300 l/h	cad	548,34		80,10 %	
MM.03.070.0010.b	- scambiatore in rame - 300 l - fino a 450 l/h	cad	636,74		80,10 %	
MM.03.070.0010.c	- scambiatore in rame - 500 l - fino a 600 l/h	cad	801,54		80,10 %	
MM.03.070.0010.d	- scambiatore in rame - 750 l - fino a 900 l/h	cad	1.033,76		80,10 %	
MM.03.070.0010.e	- scambiatore in rame - 1000 l - fino a 1200 l/h	cad	1.176,09		80,10 %	
MM.03.070.0010.f	- scambiatore in rame - 1500 l - fino a 1800 l/h	cad	1.465,74		80,10 %	
MM.03.070.0010.g	- scambiatore in rame - 2000 l - fino a 2400 l/h	cad	1.806,08		80,10 %	
MM.03.070.0010.h	- scambiatore in rame - 3000 l - fino a 3600 l/h	cad	2.382,89		80,10 %	
MM.03.070.0010.i	- scambiatore in rame - 4000 l - fino a 4800 l/h	cad	3.024,87		80,10 %	
MM.03.070.0010.j	- scambiatore in rame - 5000 l - fino a 6000 l/h	cad	3.512,53		80,10 %	
MM.03.070.0010.k	- scambiatore in acciaio inox - 200 l - fino a 300 l/h	cad	599,28		80,10 %	
MM.03.070.0010.l	- scambiatore in acciaio inox - 300 l - fino a 450 l/h	cad	696,66		80,10 %	
MM.03.070.0010.m	- scambiatore in acciaio inox - 500 l - fino a 600 l/h	cad	872,71		80,10 %	
MM.03.070.0010.n	- scambiatore in acciaio inox - 750 l - fino a 900 l/h	cad	1.107,17		80,10 %	
MM.03.070.0010.o	- scambiatore in acciaio inox - 1000 l - fino a 1200 l/h	cad	1.334,15		80,10 %	
MM.03.070.0010.p	- scambiatore in acciaio inox - 1500 l - fino a 1800 l/h	cad	1.740,90		80,10 %	
MM.03.070.0010.q	- scambiatore in acciaio inox - 2000 l - fino a 2400 l/h	cad	2.027,07		80,10 %	
MM.03.070.0010.r	- scambiatore in acciaio inox - 3000 l - fino a 3600 l/h	cad	2.750,69		80,10 %	
MM.03.070.0010.s	- scambiatore in acciaio inox - 4000 l - fino a 4800 l/h	cad	3.585,95		80,10 %	
MM.03.070.0010.t	- scambiatore in acciaio inox - 5000 l - fino a 6000 l/h	cad	3.903,56		80,10 %	
MM.03.070.0020	Bollitori verticali in acciaio inox, pressione d'esercizio max 6 bar, temperatura d'esercizio max 60 °C, scambiatore in acciaio inox con fascio tubiero estraibile per acqua calda, coibentazione sp. 50 mm in lana minerale o poliuretano o guaina flessibile con guscio in pvc, corredati di protezione catodica. Grandezze (l: capacità - l/h: produzione minima d'acqua calda sanitaria da 10 a 45 °C con acqua calda primaria da 80 a 70 °C):					
MM.03.070.0020.a	- fino a 200 l - 300 l/h	cad	877,35		80,10 %	
MM.03.070.0020.b	- fino a 300 l - 450 l/h	cad	1.018,78		80,10 %	
MM.03.070.0020.c	- fino a 500 l - 600 l/h	cad	1.282,46		80,10 %	
MM.03.070.0020.d	- fino a 750 l - 900 l/h	cad	1.654,02		80,10 %	
MM.03.070.0020.e	- fino a 1000 l - 1200 l/h	cad	1.881,74		80,10 %	
MM.03.070.0020.f	- fino a 1500 l - 1800 l/h	cad	2.345,59		80,10 %	
MM.03.070.0020.g	- fino a 2000 l - 2400 l/h	cad	2.889,73		80,10 %	



**LISTINO**

**MM.03 - APPARECCHIATURE PER CENTRALI IDRICHE, SCARICHI E PISCINE**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
MM.03.070.0020.h	- fino a 3000 l - 3600 l/h	cad	3.812,62		80,10 %	
MM.03.070.0020.i	- fino a 4000 l - 4800 l/h	cad	4.839,78		80,10 %	
MM.03.070.0020.j	- fino a 5000 l - 6000 l/h	cad	5.620,04		80,10 %	
MM.03.070.0030	Aumenti di prezzo per bollitori orizzontali. Grandezze (l: capacità):					
MM.03.070.0030.a	- 200 l	cad	707,15		80,10 %	
MM.03.070.0030.b	- 300 l	cad	822,06		80,10 %	
MM.03.070.0030.c	- 500 l	cad	1.029,79		80,10 %	
MM.03.070.0030.d	- 750 l	cad	1.306,46		80,10 %	
MM.03.070.0030.e	- 1000 l	cad	1.574,30		80,10 %	
MM.03.070.0030.f	- 1500 l	cad	2.054,27		80,10 %	
MM.03.070.0030.g	- 2000 l	cad	2.391,94		80,10 %	
MM.03.070.0030.h	- 3000 l	cad	3.245,83		80,10 %	
MM.03.070.0030.i	- 4000 l	cad	4.231,41		80,10 %	
MM.03.070.0030.j	- 5000 l	cad	4.606,21		80,10 %	
MM.03.080	SOLLEVAMENTO ACQUE DI SCARICO					
MM.03.080.0010	Pompe di sollevamento acque chiare con corpo in plastica o in acciaio inox, motore 220 V - 1f - 2 poli, corredate di interruttore di livello e cavo alimentazione da 10 m con spina. Grandezze (m³/h: portata - kPa: prevalenza - mm: dimensione massima indicativa dei corpi solidi aspirabili):					
MM.03.080.0010.a	- in plastica - fino a 5 m³/h - fino a 50 kPa - 10 mm	cad	97,01		80,09 %	
MM.03.080.0010.b	- in plastica - fino a 5 m³/h - oltre 50 fino a 100 kPa - 10 mm	cad	132,84		80,10 %	
MM.03.080.0010.c	- in plastica - fino a 5 m³/h - fino a 50 kPa - 35 mm	cad	162,12		80,09 %	
MM.03.080.0010.d	- in plastica - oltre 5 fino a 10 m³/h - fino a 50 kPa - 35 mm	cad	210,62		80,10 %	
MM.03.080.0010.e	- in acciaio inox - fino a 10 m³/h - fino a 50 kPa - 10 mm	cad	276,61		80,09 %	
MM.03.080.0010.f	- in acciaio inox - fino a 10 m³/h - oltre 50 fino a 100 kPa - 10 mm	cad	331,66		80,10 %	
MM.03.080.0010.g	- in acciaio inox - oltre 10 fino a 20 m³/h - fino a 50 kPa - 10 mm	cad	301,51		80,10 %	
MM.03.080.0010.h	- in acciaio inox - oltre 10 fino a 20 m³/h - oltre 50 fino a 100 kPa - 10 mm	cad	472,37		80,10 %	
MM.03.080.0010.i	- in acciaio inox - fino a 10 m³/h - fino a 50 kPa - 35 mm	cad	298,89		80,10 %	
MM.03.080.0010.j	- in acciaio inox - fino a 10 m³/h - oltre 50 fino a 100 kPa - 35 mm	cad	333,36		80,09 %	
MM.03.080.0010.k	- in acciaio inox - oltre 10 fino a 20 m³/h - fino a 50 kPa - 35 mm	cad	369,25		80,09 %	
MM.03.080.0020	Pompe di sollevamento acque chiare con corpo in acciaio inox e motore 380 V - 3f - 50 Hz, 2 poli. Grandezze (m³/h: portata - kPa: prevalenza - mm: dimensione massima indicativa dei corpi solidi aspirabili):					
MM.03.080.0020.a	- fino a 10 m³/h - fino a 50 kPa - 10 mm	cad	261,32		80,09 %	
MM.03.080.0020.b	- fino a 10 m³/h - oltre 50 fino a 100 kPa - 10 mm	cad	311,56		80,10 %	
MM.03.080.0020.c	- oltre 10 fino a 20 m³/h - fino a 50 kPa - 10 mm	cad	276,61		80,09 %	
MM.03.080.0020.d	- oltre 10 fino a 20 m³/h - oltre 50 fino a 100 kPa - 10 mm	cad	442,22		80,10 %	
MM.03.080.0020.e	- oltre 10 fino a 20 m³/h - oltre 100 fino a 150 kPa - 10 mm	cad	589,48		80,10 %	
MM.03.080.0020.f	- oltre 20 fino a 30 m³/h - fino a 50 kPa - 10 mm	cad	482,42		80,10 %	
MM.03.080.0020.g	- oltre 30 fino a 50 m³/h - fino a 50 kPa - 10 mm	cad	589,48		80,10 %	
MM.03.080.0020.h	- fino a 10 m³/h - fino a 50 kPa - 35 mm	cad	301,51		80,10 %	
MM.03.080.0020.i	- fino a 10 m³/h - oltre 50 fino a 100 kPa - 35 mm	cad	351,77		80,09 %	
MM.03.080.0020.j	- fino a 10 m³/h - oltre 100 fino a 150 kPa - 35 mm	cad	497,72		80,10 %	
MM.03.080.0020.k	- oltre 10 fino a 20 m³/h - fino a 50 kPa - 35 mm	cad	351,77		80,09 %	
MM.03.080.0020.l	- oltre 10 fino a 20 m³/h - oltre 50 fino a 100 kPa - 35 mm	cad	497,72		80,10 %	
MM.03.080.0020.m	- oltre 20 fino a 30 m³/h - fino a 50 kPa - 35 mm	cad	497,84		80,10 %	
MM.03.080.0030	Pompe di sollevamento acque aggressive (piscine) con corpo in acciaio inox, motore 220 V - 1f - 2 poli, mantello di raffreddamento, corredate di interruttore di livello e cavo alimentazione da 10 m con spina. Grandezze (m³/h: portata - kPa: prevalenza - mm: dimensione massima indicativa dei corpi solidi aspirabili):					
MM.03.080.0030.a	- fino a 10 m³/h - fino a 50 kPa - 10 mm	cad	536,60		80,10 %	
MM.03.080.0030.b	- fino a 10 m³/h - oltre 50 fino a 100 kPa - 10 mm	cad	637,11		80,10 %	



**LISTINO**

**MM.03 - APPARECCHIATURE PER CENTRALI IDRICHE, SCARICHI E PISCINE**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
MM.03.080.0030.c	- oltre 10 fino a 20 m³/h - fino a 50 kPa - 10 mm	cad	588,17		80,10 %	
MM.03.080.0030.d	- oltre 10 fino a 20 m³/h - oltre 50 fino a 100 kPa - 10 mm	cad	814,52		80,10 %	
MM.03.080.0040	Pompe di sollevamento acque aggressive (piscine) con corpo in acciaio inox, motore 380 V - 3f - 50 Hz, 2 poli e mantello di raffreddamento. Grandezze (m³/h: portata - kPa: prevalenza - mm: dimensione massima indicativa dei corpi solidi aspirabili):					
MM.03.080.0040.a	- fino a 10 m³/h - fino a 50 kPa - 10 mm	cad	518,69		80,10 %	
MM.03.080.0040.b	- fino a 10 m³/h - oltre 50 fino a 100 kPa - 10 mm	cad	672,51		80,10 %	
MM.03.080.0040.c	- fino a 10 m³/h - oltre 100 fino a 150 kPa - 10 mm	cad	838,12		80,10 %	
MM.03.080.0040.d	- oltre 10 fino a 20 m³/h - fino a 50 kPa - 10 mm	cad	548,85		80,09 %	
MM.03.080.0040.e	- oltre 10 fino a 20 m³/h - oltre 50 fino a 100 kPa - 10 mm	cad	808,84		80,10 %	
MM.03.080.0040.f	- oltre 20 fino a 30 m³/h - fino a 50 kPa - 10 mm	cad	834,63		80,10 %	
MM.03.080.0050	Pompe di sollevamento acque nere con corpo in ghisa e motore 220 V - 1f - 50 Hz, 2 poli, corredate di interruttore di livello e cavo alimentazione da 10 m con spina. Grandezze (m³/h: portata - kPa: prevalenza - mm: dimensione massima indicativa dei corpi solidi aspirabili):					
MM.03.080.0050.a	- fino a 5 m³/h - fino a 50 kPa - 45 mm	cad	234,22		80,10 %	
MM.03.080.0050.b	- fino a 5 m³/h - oltre 50 fino a 100 kPa - 45 mm	cad	291,03		80,09 %	
MM.03.080.0050.c	- fino a 5 m³/h - oltre 100 fino a 150 kPa - 45 mm	cad	390,21		80,10 %	
MM.03.080.0050.d	- oltre 5 fino a 10 m³/h - fino a 50 kPa - 45 mm	cad	256,07		80,10 %	
MM.03.080.0050.e	- oltre 5 fino a 10 m³/h - oltre 50 fino a 100 kPa - 45 mm	cad	388,48		80,09 %	
MM.03.080.0050.f	- oltre 10 fino a 20 m³/h - fino a 50 kPa - 45 mm	cad	499,40		80,10 %	
MM.03.080.0050.g	- girante trituratrice - fino a 8 m³/h - fino a 100 kPa - 100 mm	cad	873,08		80,10 %	
MM.03.080.0060	Pompe di sollevamento acque nere con corpo in ghisa e motore 380 V - 3f - 50 Hz, 2 poli. Grandezze (m³/h: portata - kPa: prevalenza - mm: dimensione massima indicativa dei corpi solidi aspirabili):					
MM.03.080.0060.a	- fino a 5 m³/h - fino a 50 kPa - 45 mm	cad	236,84		80,10 %	
MM.03.080.0060.b	- fino a 5 m³/h - oltre 50 fino a 100 kPa - 45 mm	cad	288,41		80,09 %	
MM.03.080.0060.c	- fino a 5 m³/h - oltre 100 fino a 150 kPa - 45 mm	cad	443,09		80,10 %	
MM.03.080.0060.d	- fino a 5 m³/h - oltre 150 fino a 200 kPa - 45 mm	cad	880,07		80,10 %	
MM.03.080.0060.e	- oltre 5 fino a 10 m³/h - fino a 50 kPa - 45 mm	cad	251,26		80,10 %	
MM.03.080.0060.f	- oltre 5 fino a 10 m³/h - oltre 50 fino a 100 kPa - 45 mm	cad	386,29		80,10 %	
MM.03.080.0060.g	- oltre 5 fino a 10 m³/h - oltre 100 fino a 200 kPa - 45 mm	cad	887,93		80,10 %	
MM.03.080.0060.h	- oltre 10 fino a 20 m³/h - fino a 50 kPa - 45 mm	cad	724,50		80,10 %	
MM.03.080.0060.i	- oltre 10 fino a 20 m³/h - oltre 50 fino a 100 kPa - 45 mm	cad	851,22		80,10 %	
MM.03.080.0060.j	- oltre 10 fino a 20 m³/h - oltre 100 fino a 200 kPa - 45 mm	cad	887,93		80,10 %	
MM.03.080.0060.k	- oltre 10 fino a 20 m³/h - oltre 200 fino a 400 kPa - 45 mm	cad	3.082,42		80,10 %	
MM.03.080.0060.l	- oltre 20 fino a 40 m³/h - fino a 50 kPa - 45 mm	cad	860,84		80,10 %	
MM.03.080.0060.m	- oltre 20 fino a 40 m³/h - oltre 50 fino a 100 kPa - 45 mm	cad	930,75		80,10 %	
MM.03.080.0060.n	- oltre 20 fino a 40 m³/h - oltre 100 fino a 400 kPa - 45 mm	cad	3.362,08		80,10 %	
MM.03.080.0060.o	- girante trituratrice - fino a 10 m³/h - fino a 100 kPa	cad	781,31		80,10 %	
MM.03.080.0060.p	- girante trituratrice - fino a 10 m³/h - oltre 100 fino a 200 kPa	cad	1.148,37		80,10 %	
MM.03.080.0060.q	- girante trituratrice - fino a 10 m³/h - oltre 200 fino a 300 kPa	cad	1.441,14		80,10 %	
MM.03.080.0060.r	- girante trituratrice - oltre 10 fino a 15 m³/h - fino a 100 kPa	cad	1.145,75		80,10 %	
MM.03.080.0060.s	- girante trituratrice - oltre 10 fino a 15 m³/h - oltre 100 fino a 200 kPa	cad	1.437,65		80,10 %	
MM.03.080.0060.t	- girante trituratrice - oltre 10 fino a 15 m³/h - oltre 200 fino a 300 kPa	cad	1.441,14		80,10 %	
MM.03.080.0070	Pompe di sollevamento acque nere con corpo in ghisa e motore 380 V - 3f - 50 Hz, 4 poli. Grandezze (m³/h: portata - kPa: prevalenza - mm: dimensione massima indicativa dei corpi solidi aspirabili):					
MM.03.080.0070.a	- fino a 10 m³/h - fino a 50 kPa - 65 mm	cad	891,43		80,10 %	
MM.03.080.0070.b	- fino a 10 m³/h - oltre 50 fino a 100 kPa - 65 mm	cad	1.040,88		80,10 %	
MM.03.080.0070.c	- fino a 10 m³/h - oltre 100 fino a 200 kPa - 65 mm	cad	2.762,55		80,10 %	

**LISTINO**

**MM.03 - APPARECCHIATURE PER CENTRALI IDRICHE, SCARICHI E PISCINE**

<b>CODICE</b>	<b>DESCRIZIONE</b>	<b>U.M.</b>	<b>PREZZO</b>	<b>% Inc. M.O.</b>	<b>% Inc. MAT</b>	<b>% Inc. NOLI</b>
MM.03.080.0070.d	- oltre 10 fino a 20 m³/h - fino a 50 kPa - 65 mm	cad	894,05		80,10 %	
MM.03.080.0070.e	- oltre 10 fino a 20 m³/h - oltre 50 fino a 100 kPa - 65 mm	cad	1.370,36		80,10 %	
MM.03.080.0070.f	- oltre 10 fino a 20 m³/h - oltre 100 fino a 200 kPa - 65 mm	cad	2.762,55		80,10 %	
MM.03.080.0070.g	- oltre 20 fino a 40 m³/h - fino a 50 kPa - 65 mm	cad	1.039,13		80,10 %	
MM.03.080.0070.h	- oltre 20 fino a 40 m³/h - oltre 50 fino a 100 kPa - 65 mm	cad	1.370,36		80,10 %	
MM.03.080.0070.i	- oltre 20 fino a 40 m³/h - oltre 100 fino a 200 kPa - 65 mm	cad	3.417,15		80,10 %	
MM.03.080.0070.j	- oltre 40 fino a 80 m³/h - fino a 50 kPa - 80 mm	cad	2.399,87		80,10 %	
MM.03.080.0070.k	- oltre 40 fino a 80 m³/h - oltre 50 fino a 100 kPa - 80 mm	cad	2.649,57		80,10 %	
MM.03.080.0070.l	- oltre 40 fino a 80 m³/h - oltre 100 fino a 200 kPa - 80 mm	cad	3.417,15		80,10 %	
MM.03.080.0070.m	- oltre 80 fino a 160 m³/h - fino a 50 kPa - 100 mm	cad	2.774,79		80,10 %	
MM.03.080.0070.n	- oltre 80 fino a 160 m³/h - oltre 50 fino a 100 kPa - 100 mm	cad	3.325,38		80,10 %	
MM.03.080.0070.o	- oltre 80 fino a 160 m³/h - oltre 100 fino a 200 kPa - 100 mm	cad	4.839,93		80,10 %	
MM.03.080.0070.p	- oltre 160 fino a 320 m³/h - fino a 100 kPa - 100 mm	cad	5.388,78		80,10 %	
MM.03.080.0080	Accessori per pompe di sollevamento:					
MM.03.080.0080.a	- sistema di posizionamento ed estrazione rapida per pompa, altezza fino a 4 m	cad	665,95		80,10 %	
MM.03.080.0080.b	- pompa a mano d'emergenza	cad	147,70		80,09 %	
MM.03.080.0080.c	- interruttore a livello a bulbo di mercurio con cavo 10 m	cad	48,94		80,10 %	
MM.03.080.0080.d	- quadro elettrico per 1 pompe con motore monofase	cad	158,18		80,10 %	
MM.03.080.0080.e	- quadro elettrico per 2 pompe con motore monofase	cad	298,01		80,10 %	
MM.03.080.0080.f	- quadro elettrico per 1 pompa con motore trifase - fino a 7,5 kW	cad	270,93		80,09 %	
MM.03.080.0080.g	- quadro elettrico per 1 pompa con motore trifase - oltre 7,5 kW	cad	497,28		80,10 %	
MM.03.080.0080.h	- quadro elettrico per 2 pompe con motore trifase - fino a 7,5 kW	cad	499,03		80,10 %	
MM.03.080.0080.i	- quadro elettrico per 2 pompe con motore trifase - oltre 7,5 kW	cad	939,50		80,10 %	
MM.03.080.0080.j	- quadro elettrico per 3 pompe con motore trifase - fino a 7,5 kW	cad	762,96		80,10 %	
MM.03.080.0080.k	- quadro elettrico per 3 pompe con motore trifase - oltre 7,5 kW	cad	1.437,65		80,10 %	
MM.03.080.0080.l	- sistema d'allarme acustico di massimo livello con riserva di carica	cad	183,54		80,09 %	
MM.03.090	APPARECCHI E ACCESSORI PER PISCINE					
MM.03.090.0010	Bocchette d'immissione acqua, tipo:					
MM.03.090.0010.a	- in ABS a parete DN50	cad	8,99		80,09 %	
MM.03.090.0010.b	- in ABS raccordo per immissione a pavimento DN50	cad	22,97		80,10 %	
MM.03.090.0010.c	- in acciaio inox DN50	cad	44,95		80,09 %	
MM.03.090.0010.d	- in acciaio inox DN65	cad	109,87		80,09 %	
MM.03.090.0010.e	- in acciaio inox DN80	cad	118,61		80,09 %	
MM.03.090.0020	Scarichi di fondo, tipo:					
MM.03.090.0020.a	- in ABS DN50	cad	20,98		80,08 %	
MM.03.090.0020.b	- in acciaio inox DN80	cad	334,60		80,10 %	
MM.03.090.0020.c	- in acciaio inox DN100	cad	339,59		80,10 %	
MM.03.090.0020.d	- in acciaio inox DN125	cad	459,45		80,10 %	
MM.03.090.0020.e	- in acciaio inox DN150	cad	484,42		80,10 %	
MM.03.090.0020.f	- in acciaio inox DN200	cad	519,38		80,10 %	
MM.03.090.0030	Skimmer completi, tipo:					
MM.03.090.0030.a	- in ABS DN50	cad	184,78		80,10 %	
MM.03.090.0030.b	- in acciaio inox DN50	cad	91,89		80,10 %	
MM.03.090.0040	Raccordi aspirafango in ABS - DN50	cad	6,00		80,00 %	
MM.03.090.0050	Pompe in ghisa centrifughe monoblocco con motore 380 V - 3f - 50 Hz a 2 velocità. Grandezze (m³/h: portata con prevalenza 180 kPa velocità massima):					
MM.03.090.0050.a	- fino a 40 m³/h	cad	1.134,89		80,10 %	
MM.03.090.0050.b	- oltre 40 fino a 50 m³/h	cad	1.629,30		80,10 %	
MM.03.090.0050.c	- oltre 50 fino a 70 m³/h	cad	1.854,03		80,10 %	
MM.03.090.0050.d	- oltre 70 fino a 100 m³/h	cad	2.112,46		80,10 %	

**LISTINO**

**MM.03 - APPARECCHIATURE PER CENTRALI IDRICHE, SCARICHI E PISCINE**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
MM.03.090.0050.e	- oltre 100 fino a 130 m³/h	cad	2.269,77		80,10 %	
MM.03.090.0050.f	- oltre 130 fino a 170 m³/h	cad	3.258,59		80,10 %	
MM.03.090.0050.g	- oltre 170 fino a 220 m³/h	cad	3.550,73		80,10 %	
MM.03.090.0050.h	- oltre 220 fino a 260 m³/h	cad	4.651,91		80,10 %	
MM.03.090.0060	Pompe in noryl centrifughe con pre-filtro incorporato e con motore 380 V - 3f - 50 Hz a 2 poli. Grandezze (m³/h): portata con prevalenza 180 kPa):					
MM.03.090.0060.a	- fino a 10 m³/h	cad	539,35		80,10 %	
MM.03.090.0060.b	- oltre 10 fino a 15 m³/h	cad	769,70		80,10 %	
MM.03.090.0060.c	- oltre 15 fino a 25 m³/h	cad	921,39		80,10 %	
MM.03.090.0070	Pulitori di fondo, tipo:					
MM.03.090.0070.a	- pulitore manuale, composto da pompa con motore da 1,1 kW, testa aspirante con ruote e spazzola, asta da 4 m, galleggiante con cavo da 15 m, filtro a cartuccia da 15 m³/h con pre-filtro, tubo di scarico da 10 m, quadro elettrico a norme con cavo da 30 m, carrello a ruote gommate	cad	2.247,30		80,10 %	
MM.03.090.0070.b	- pulitore automatico per piscine fino a 25 m, composto da aspiratore automatico telecomandabile a pompa sommersa in bassa tensione, sacchetti filtranti, tubo di scarico da 10 m, quadro elettrico a norme con cavo da 30 m, carrello a ruote gommate	cad	6.427,28		80,10 %	
MM.03.090.0070.c	- pulitore automatico per piscine oltre 25 m, composto da aspiratore automatico telecomandabile a pompa sommersa in bassa tensione, sacchetti filtranti, tubo di scarico da 10 m, quadro elettrico a norme con cavo da 30 m, carrello a ruote gommate	cad	15.551,32		80,10 %	
MM.03.090.0080	Apparecchi di analisi acqua, tipo:					
MM.03.090.0080.a	- test per misura di cloro residuo libero totale/combinato e pH con reagenti DPD e PHENOL RED solidi in pillole, compensatore e dischi intercambiabili a colore standard, contenitore plastico, provette in vetro	cad	32,58		80,11 %	
MM.03.090.0080.b	- test per misura di cloro residuo libero totale/combinato e pH con reagenti DPD e PHENOL RED solidi in pillole, con comparatore fotometrico a scala analogica	cad	123,61		80,09 %	
MM.03.090.0080.c	- test per misura di vari parametri: cloruri, alcalinità, durezza, ciascuno con relativi reagenti solidi in pillole e barretta graduata per l'analisi volumetrica, contenitore plastico, n° 100 pillole di analisi per ciascun parametro	cad	1.438,27		80,10 %	
MM.03.090.0080.d	- test per misura di acido cianidrico con metodo torbidimetrico, con reagenti solidi in pillola, barretta graduata, spazzolino di pulizia, n° 100 pillole reagenti	cad	3.730,52		80,10 %	
MM.03.090.0080.e	- analizzatore automatico in continuo di valori del cloro (potenziale redox) e pH con comando per l'immissione dei reagenti chimici, sonde di analisi reset-point e di allarme, quadro di contenimento con protezione a IP 55	cad	1.067,47		80,10 %	
MM.03.090.0080.f	- registratore elettronico a carta per la scrittura continua dei parametri cloro (potenziale redox) e pH analizzati dall'analizzatore automatico	cad	1.876,50		80,10 %	
MM.03.090.0090	Apparecchi di disinfezione, tipo:					
MM.03.090.0090.a	- dosatore idrodinamico per l'immissione di cloro da prodotto solido in pastiglie per piscine fino a 500 m³, con possibilità di installare più dosatori in parallelo per vasche di maggiore dimensione	cad	2.415,85		80,10 %	
MM.03.090.0090.b	- pannello di collegamento tra dosatore e analizzatore, composto da riduttore di pressione, filtro linea, elettrovalvola e by-pass	cad	1.123,65		80,10 %	
MM.03.090.0090.c	- pompa dosatrice per immissione reattivo pH flocculante ecc., motore elettrico monofase 220 V - 1f - 50 Hz, funzionamento a membrana, completo di valvola di iniezione, filtro aspirazione, serbatoio per preparazione soluzione reagente con agitatore manuale e capacità 200 l	cad	618,01		80,10 %	
MM.03.090.0090.d	- centralina automatica di distribuzione soluzione antimicotica, sia per l'uso di spruzzapiedi che per la disinfezione di superfici dure, composta da armadio in acciaio inox, pompa dosatrice serbatoio accumulo soluzioni, contatore ad impulsi autoclave con portata 800 l/h di soluzione	cad	2.293,25		80,10 %	
MM.03.090.0090.e	- distributore mobile di soluzione antimicotica per disinfezione superfici dure, funzionamento idraulico, composto da contenitore di soluzione concentrata in acciaio inox, spruzzatrice con tubo flessibile, carrello a 2 ruote, attacco rapido per acquedotto e minuteria di fissaggio	cad	174,79		80,10 %	

**LISTINO**

**MM.03 - APPARECCHIATURE PER CENTRALI IDRICHE, SCARICHI E PISCINE**

<b>CODICE</b>	<b>DESCRIZIONE</b>	<b>U.M.</b>	<b>PREZZO</b>	<b>% Inc. M.O.</b>	<b>% Inc. MAT</b>	<b>% Inc. NOLI</b>
MM.03.090.0090.f	- lancia spruzzapiedi per installazione esterna con pulsante erogatore manuale di soluzione disinfettante, rosone di finitura e minuteria di fissaggio	cad	317,12		80,10 %	
MM.03.090.0100	Livello stato ad immersione del tipo semplice. Diametro 1" - 2". Compresa minuteria di fissaggio.	cad	124,85		80,10 %	

**LISTINO**

**MM.04 - ALTRE APPARECCHIATURE PER CENTRALE**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
MM.04	ALTRE APPARECCHIATURE PER CENTRALE					
MM.04.010	SCAMBIATORI DI CALORE					
MM.04.010.0010	Scambiatori di calore per RISCALDAMENTO tipo a FASCIO TUBIERO PN16 con serpentino in rame o acciaio inossidabile estraibile, mantello in acciaio e attacchi flangiati, completi di staffaggi. Grandezze (kW: potenzialità con primario acqua °C da 80 a 70 e secondario acqua da 40 a 50°C):					
MM.04.010.0010.a	- fino a 50 kW	cad	831,50		80,10 %	
MM.04.010.0010.b	- oltre 50 fino a 80 kW	cad	953,85		80,10 %	
MM.04.010.0010.c	- oltre 80 fino a 100 kW	cad	1.005,05		80,10 %	
MM.04.010.0010.d	- oltre 100 fino a 125 kW	cad	1.208,55		80,10 %	
MM.04.010.0010.e	- oltre 125 fino a 160 kW	cad	1.412,06		80,10 %	
MM.04.010.0010.f	- oltre 160 fino a 200 kW	cad	1.448,26		80,10 %	
MM.04.010.0010.g	- oltre 200 fino a 250 kW	cad	1.483,22		80,10 %	
MM.04.010.0010.h	- oltre 250 fino a 320 kW	cad	1.933,93		80,10 %	
MM.04.010.0010.i	- oltre 320 fino a 400 kW	cad	2.139,93		80,10 %	
MM.04.010.0010.j	- oltre 400 fino a 500 kW	cad	3.121,25		80,10 %	
MM.04.010.0010.k	- oltre 500 fino a 650 kW	cad	3.314,77		80,10 %	
MM.04.010.0010.l	- oltre 650 fino a 800 kW	cad	3.565,72		80,10 %	
MM.04.010.0010.m	- oltre 800 fino a 1000 kW	cad	3.816,67		80,10 %	
MM.04.010.0010.n	- oltre 1000 fino a 1250 kW	cad	4.623,20		80,10 %	
MM.04.010.0010.o	- oltre 1250 fino a 1600 kW	cad	4.926,58		80,10 %	
MM.04.010.0010.p	- oltre 1600 fino a 2000 kW	cad	5.532,11		80,10 %	
MM.04.010.0020	Scambiatori di calore per RISCALDAMENTO tipo a PIASTRE ISPEZIONABILI PN16 con piastre in acciaio inox AISI 316, guarnizioni in EPDM a doppia tenuta non incollate, telaio e tiranteria in acciaio e attacchi flangiati, completi di staffaggi. Grandezze (kW: potenzialità con primario acqua °C da 80 a 70 e secondario acqua da 40 a 50°C):					
MM.04.010.0020.a	- fino a 100 kW	cad	867,71		80,10 %	
MM.04.010.0020.b	- oltre 100 fino a 125 kW	cad	961,35		80,10 %	
MM.04.010.0020.c	- oltre 125 fino a 160 kW	cad	1.054,99		80,10 %	
MM.04.010.0020.d	- oltre 160 fino a 200 kW	cad	1.229,78		80,10 %	
MM.04.010.0020.e	- oltre 200 fino a 250 kW	cad	1.348,38		80,10 %	
MM.04.010.0020.f	- oltre 250 fino a 320 kW	cad	1.473,23		80,10 %	
MM.04.010.0020.g	- oltre 320 fino a 400 kW	cad	1.648,02		80,10 %	
MM.04.010.0020.h	- oltre 400 fino a 500 kW	cad	1.822,81		80,10 %	
MM.04.010.0020.i	- oltre 500 fino a 650 kW	cad	2.534,46		80,10 %	
MM.04.010.0020.j	- oltre 650 fino a 800 kW	cad	2.721,73		80,10 %	
MM.04.010.0020.k	- oltre 800 fino a 1000 kW	cad	2.983,92		80,10 %	
MM.04.010.0020.l	- oltre 1000 fino a 1250 kW	cad	3.271,07		80,10 %	
MM.04.010.0020.m	- oltre 1250 fino a 1600 kW	cad	3.832,90		80,10 %	
MM.04.010.0020.n	- oltre 1600 fino a 2000 kW	cad	5.293,64		80,10 %	
MM.04.010.0020.o	- oltre 2000 fino a 2500 kW	cad	5.917,89		80,10 %	
MM.04.010.0020.p	- oltre 2500 fino a 3200 kW	cad	7.029,06		80,10 %	
MM.04.010.0020.q	- oltre 3200 fino a 4000 kW	cad	8.801,93		80,10 %	
MM.04.010.0030	Scambiatori di calore per RAFFRESCAMENTO tipo a FASCIO TUBIERO PN16 con serpentino in rame o acciaio inossidabile estraibile, mantello in acciaio e attacchi flangiati, completi di staffaggi. Grandezze (kW: potenzialità con primario acqua °C da 7 a 12 e secondario acqua da 18 a 15°C):					
MM.04.010.0030.a	- fino a 50 kW	cad	2.192,37		80,10 %	
MM.04.010.0030.b	- oltre 50 fino a 80 kW	cad	3.514,53		80,10 %	
MM.04.010.0030.c	- oltre 80 fino a 100 kW	cad	3.608,17		80,10 %	
MM.04.010.0030.d	- oltre 100 fino a 125 kW	cad	3.701,81		80,10 %	
MM.04.010.0030.e	- oltre 125 fino a 160 kW	cad	4.075,10		80,10 %	

**LISTINO**

**MM.04 - ALTRE APPARECCHIATURE PER CENTRALE**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
MM.04.010.0030.f	- oltre 160 fino a 200 kW	cad	4.900,37		80,10 %	
MM.04.010.0030.g	- oltre 200 fino a 250 kW	cad	5.203,75		80,10 %	
MM.04.010.0030.h	- oltre 250 fino a 320 kW	cad	5.505,89		80,10 %	
MM.04.010.0030.i	- oltre 320 fino a 400 kW	cad	6.108,92		80,10 %	
MM.04.010.0030.j	- oltre 400 fino a 500 kW	cad	6.711,94		80,10 %	
MM.04.010.0040	Scambiatori di calore per RAFFRESCAMENTO tipo a PIASTRE ISPEZIONABILI PN16 con piastre in acciaio inox AISI 316, guarnizioni in EPDM a doppia tenuta non incollate, telaio e tiranteria in acciaio e attacchi flangiati, completi di staffaggi. Grandezze (kW: potenzialità con primario acqua °C da 7 a 12 e secondario acqua da 15 a 18°C):					
MM.04.010.0040.a	- fino a 100 kW	cad	1.523,17		80,10 %	
MM.04.010.0040.b	- oltre 100 fino a 125 kW	cad	1.710,45		80,10 %	
MM.04.010.0040.c	- oltre 125 fino a 160 kW	cad	1.885,24		80,10 %	
MM.04.010.0040.d	- oltre 160 fino a 200 kW	cad	2.184,88		80,10 %	
MM.04.010.0040.e	- oltre 200 fino a 250 kW	cad	2.484,52		80,10 %	
MM.04.010.0040.f	- oltre 250 fino a 320 kW	cad	3.233,62		80,10 %	
MM.04.010.0040.g	- oltre 320 fino a 400 kW	cad	3.595,68		80,10 %	
MM.04.010.0040.h	- oltre 400 fino a 500 kW	cad	4.070,11		80,10 %	
MM.04.010.0040.i	- oltre 500 fino a 650 kW	cad	4.806,73		80,10 %	
MM.04.010.0040.j	- oltre 650 fino a 800 kW	cad	5.643,22		80,10 %	
MM.04.010.0040.k	- oltre 800 fino a 1000 kW	cad	7.153,91		80,10 %	
MM.04.010.0040.l	- oltre 1000 fino a 1250 kW	cad	8.265,07		80,10 %	
MM.04.010.0040.m	- oltre 1250 fino a 1600 kW	cad	9.963,03		80,10 %	
MM.04.010.0040.n	- oltre 1600 fino a 2000 kW	cad	12.984,40		80,10 %	
MM.04.010.0040.o	- oltre 2000 fino a 2500 kW	cad	15.418,98		80,10 %	
MM.04.010.0040.p	- oltre 2500 fino a 3200 kW	cad	22.223,30		80,10 %	
MM.04.010.0040.q	- oltre 3200 fino a 4000 kW	cad	26.468,20		80,10 %	
MM.04.015	COLLETTORE SOLARE					
MM.04.015.0010	Collettore solare piano certificato EN12975 di dimensioni esterne varie, colori standard scuro, superficie trattata superficialmente, piastra captante in rame e/o altre leghe similari, vetro solare temperato antiriflesso resistente alla grandine e agli agenti atmosferici, completo di telaio di contenimento e vasca di alloggiamento, dotato di attacchi e/o elementi fissanti, con possibilità di variazione inclinazione di posa.	m²	416,32		80,09 %	
MM.04.015.0020	Kit di installazione per m² di collettore solare.	cad	104,07		80,10 %	
MM.04.020	VASI D'ESPANSIONE					
MM.04.020.0010	Vasi d'espansione a membrana atossica per impianti sanitari, conformi alla direttiva PED 97/23/CE, condizioni d'esercizio massime 99 °C e 4 bar. Grandezze (l: capacità):					
MM.04.020.0010.a	- 2 l	cad	16,96		80,13 %	
MM.04.020.0010.b	- 5 l	cad	17,40		80,11 %	
MM.04.020.0010.c	- 8 l	cad	18,22		80,08 %	
MM.04.020.0010.d	- 12 l	cad	20,25		80,10 %	
MM.04.020.0010.e	- 18 l	cad	24,31		80,09 %	
MM.04.020.0010.f	- 24 l	cad	26,46		80,08 %	
MM.04.020.0010.g	- 60 l	cad	107,12		80,10 %	
MM.04.020.0010.h	- 80 l	cad	138,78		80,09 %	
MM.04.020.0010.i	- 100 l	cad	192,49		80,10 %	
MM.04.020.0010.j	- 200 l	cad	301,88		80,10 %	
MM.04.020.0010.k	- 300 l	cad	361,94		80,10 %	
MM.04.020.0010.l	- 500 l	cad	609,46		80,10 %	
MM.04.020.0020	Vasi d'espansione a membrana circolare piatta, conformi alla direttiva PED 97/23/CE, condizioni d'esercizio massime 90 °C e 4 bar. Grandezze (l: capacità):					
MM.04.020.0020.a	- 5 l	cad	25,81		80,09 %	

**LISTINO**

**MM.04 - ALTRE APPARECCHIATURE PER CENTRALE**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
MM.04.020.0020.b	- 8 l	cad	27,14		80,10 %	
MM.04.020.0020.c	- 10 l	cad	28,45		80,07 %	
MM.04.020.0020.d	- 12 l	cad	29,95		80,10 %	
MM.04.020.0020.e	- 14 l	cad	31,16		80,10 %	
MM.04.020.0020.f	- 18 l	cad	33,96		80,09 %	
MM.04.020.0030	Vasi d'espansione a membrana, conformi a direttiva PED 97/23/CE, condizioni d'esercizio massime 90 °C e 6 bar (4 fino a 50 l). Grandezze (l: capacità):					
MM.04.020.0030.a	- 35 l	cad	44,35		80,09 %	
MM.04.020.0030.b	- 50 l	cad	53,27		80,10 %	
MM.04.020.0030.c	- 80 l	cad	84,24		80,09 %	
MM.04.020.0030.d	- 105 l	cad	115,81		80,10 %	
MM.04.020.0030.e	- 150 l	cad	147,14		80,09 %	
MM.04.020.0030.f	- 200 l	cad	173,92		80,09 %	
MM.04.020.0030.g	- 250 l	cad	214,17		80,10 %	
MM.04.020.0030.h	- 300 l	cad	257,50		80,10 %	
MM.04.020.0030.i	- 400 l	cad	358,78		80,10 %	
MM.04.020.0030.j	- 500 l	cad	451,21		80,10 %	
MM.04.020.0030.k	- 600 l	cad	569,53		80,10 %	
MM.04.020.0040	Vasi d'espansione senza diaframma da pressurizzare, conformi alla direttiva PED 97/23/CE, condizioni d'esercizio massime 100 °C e 6 bar, completi di strumentazione, valvola di sicurezza, compressore d'aria e quadro elettrico di comando/controllo con allacciamenti a valle. Grandezze (l: capacità):					
MM.04.020.0040.a	- 300 l	cad	2.860,32		80,10 %	
MM.04.020.0040.b	- 500 l	cad	2.985,17		80,10 %	
MM.04.020.0040.c	- 800 l	cad	3.257,34		80,10 %	
MM.04.020.0040.d	- 1000 l	cad	3.372,20		80,10 %	
MM.04.020.0040.e	- 1500 l	cad	3.603,17		80,10 %	
MM.04.020.0040.f	- 2000 l	cad	4.537,05		80,10 %	
MM.04.020.0040.g	- 3000 l	cad	5.609,52		80,10 %	
MM.04.020.0040.h	- 4000 l	cad	6.885,48		80,10 %	
MM.04.020.0040.i	- 5000 l	cad	7.608,36		80,10 %	
MM.04.020.0050	Vasi d'espansione aperti con ispezioni e coperchi relativi, completi di valvola d'alimentazione a galleggiante, rubinetto d'intercettazione, attacchi per allacciamenti vari e staffaggi. Grandezze (l: capacità):					
MM.04.020.0050.a	- in acciaio zincati a caldo - fino a 300 l	cad	194,77		80,09 %	
MM.04.020.0050.b	- in acciaio zincati a caldo - oltre 300 fino a 500 l	cad	247,20		80,10 %	
MM.04.020.0050.c	- in acciaio zincati a caldo - oltre 500 fino a 750 l	cad	292,15		80,10 %	
MM.04.020.0050.d	- in acciaio zincati a caldo - oltre 750 fino a 1000 l	cad	329,60		80,10 %	
MM.04.020.0050.e	- in acciaio inox AISI 316 - fino a 300 l	cad	350,58		80,10 %	
MM.04.020.0050.f	- in acciaio inox AISI 316 - oltre 300 fino a 500 l	cad	444,96		80,10 %	
MM.04.020.0050.g	- in acciaio inox AISI 316 - oltre 500 fino a 750 l	cad	525,87		80,10 %	
MM.04.020.0050.h	- in acciaio inox AISI 316 - oltre 750 fino a 1000 l	cad	593,29		80,10 %	
MM.04.030	POMPE DI CIRCOLAZIONE PER ACQUA CALDA E REFRIGERATA					
MM.04.030.0010	Circolatori singoli PN6 con motore a 3 velocità, alimentazione elettrica a 220 V - 1f - 50 Hz - 2 poli Grandezze (m³/h: portata - kPa: prevalenza / prestazioni a velocità massima):					
MM.04.030.0010.a	- fino a 1 m³/h - fino a 20 kPa	cad	93,64		80,09 %	
MM.04.030.0010.b	- fino a 1 m³/h - oltre 20 fino a 40 kPa	cad	117,36		80,10 %	
MM.04.030.0010.c	- fino a 1 m³/h - oltre 40 fino a 80 kPa	cad	323,37		80,09 %	
MM.04.030.0010.d	- oltre 1 fino a 2 m³/h - fino a 20 kPa	cad	96,14		80,09 %	
MM.04.030.0010.e	- oltre 1 fino a 2 m³/h - oltre 20 fino a 40 kPa	cad	225,98		80,10 %	



**LISTINO**

**MM.04 - ALTRE APPARECCHIATURE PER CENTRALE**

<b>CODICE</b>	<b>DESCRIZIONE</b>	<b>U.M.</b>	<b>PREZZO</b>	<b>% Inc. M.O.</b>	<b>% Inc. MAT</b>	<b>% Inc. NOLI</b>
MM.04.030.0010.f	- oltre 1 fino a 2 m³/h - oltre 40 fino a 80 kPa	cad	323,37		80,09 %	
MM.04.030.0010.g	- oltre 2 fino a 4 m³/h - fino a 20 kPa	cad	117,36		80,10 %	
MM.04.030.0010.h	- oltre 2 fino a 4 m³/h - oltre 20 fino a 40 kPa	cad	225,98		80,10 %	
MM.04.030.0010.i	- oltre 2 fino a 4 m³/h - oltre 40 fino a 80 kPa	cad	323,37		80,09 %	
MM.04.030.0010.j	- oltre 4 fino a 8 m³/h - fino a 20 kPa	cad	323,37		80,09 %	
MM.04.030.0010.k	- oltre 4 fino a 8 m³/h - oltre 20 fino a 40 kPa	cad	428,24		80,10 %	
MM.04.030.0010.l	- oltre 8 fino a 16 m³/h - fino a 20 kPa	cad	501,90		80,10 %	
MM.04.030.0020	Circolatori singoli PN6 con motore a 3 velocità, 380 V - 3f - 50 Hz - 2 poli Grandezze (m³/h: portata - kPa: prevalenza / prestazioni a velocità massima):					
MM.04.030.0020.a	- fino a 4 m³/h - fino a 40 kPa	cad	243,46		80,10 %	
MM.04.030.0020.b	- fino a 4 m³/h - oltre 40 fino a 80 kPa	cad	350,83		80,10 %	
MM.04.030.0020.c	- oltre 4 fino a 8 m³/h - fino a 40 kPa	cad	408,27		80,09 %	
MM.04.030.0020.d	- oltre 4 fino a 8 m³/h - oltre 40 fino a 80 kPa	cad	495,66		80,10 %	
MM.04.030.0020.e	- oltre 8 fino a 16 m³/h - fino a 40 kPa	cad	550,59		80,10 %	
MM.04.030.0020.f	- oltre 8 fino a 16 m³/h - oltre 40 fino a 80 kPa	cad	605,53		80,10 %	
MM.04.030.0020.g	- oltre 16 fino a 32 m³/h - fino a 40 kPa	cad	665,46		80,09 %	
MM.04.030.0020.h	- oltre 16 fino a 32 m³/h - oltre 40 fino a 80 kPa	cad	752,85		80,10 %	
MM.04.030.0020.i	- oltre 32 fino a 50 m³/h - fino a 60 kPa	cad	992,56		80,10 %	
MM.04.030.0030	Circolatori singoli PN6 con motore a 4 velocità, 380 V - 3f - 50 Hz - 4 poli Grandezze (m³/h: portata - kPa: prevalenza / prestazioni a velocità massima):					
MM.04.030.0030.a	- fino a 4 m³/h - fino a 20 kPa	cad	329,60		80,10 %	
MM.04.030.0030.b	- fino a 4 m³/h - oltre 20 fino a 40 kPa	cad	676,69		80,10 %	
MM.04.030.0030.c	- fino a 4 m³/h - oltre 40 fino a 80 kPa	cad	1.208,55		80,10 %	
MM.04.030.0030.d	- fino a 4 m³/h - oltre 80 fino a 120 kPa	cad	2.314,72		80,10 %	
MM.04.030.0030.e	- oltre 4 fino a 8 m³/h - fino a 20 kPa	cad	460,70		80,10 %	
MM.04.030.0030.f	- oltre 4 fino a 8 m³/h - oltre 20 fino a 40 kPa	cad	858,97		80,10 %	
MM.04.030.0030.g	- oltre 4 fino a 8 m³/h - oltre 40 fino a 80 kPa	cad	1.208,55		80,10 %	
MM.04.030.0030.h	- oltre 4 fino a 8 m³/h - oltre 80 fino a 120 kPa	cad	2.314,72		80,10 %	
MM.04.030.0030.i	- oltre 8 fino a 16 m³/h - fino a 20 kPa	cad	616,76		80,10 %	
MM.04.030.0030.j	- oltre 8 fino a 16 m³/h - oltre 20 fino a 40 kPa	cad	1.208,55		80,10 %	
MM.04.030.0030.k	- oltre 8 fino a 16 m³/h - oltre 40 fino a 80 kPa	cad	2.314,72		80,10 %	
MM.04.030.0030.l	- oltre 8 fino a 16 m³/h - oltre 80 fino a 120 kPa	cad	2.786,65		80,10 %	
MM.04.030.0030.m	- oltre 16 fino a 32 m³/h - fino a 20 kPa	cad	943,87		80,10 %	
MM.04.030.0030.n	- oltre 16 fino a 32 m³/h - oltre 20 fino a 40 kPa	cad	1.198,56		80,10 %	
MM.04.030.0030.o	- oltre 16 fino a 32 m³/h - oltre 40 fino a 80 kPa	cad	2.786,65		80,10 %	
MM.04.030.0030.p	- oltre 16 fino a 32 m³/h - oltre 80 fino a 120 kPa	cad	2.766,68		80,10 %	
MM.04.030.0030.q	- oltre 32 fino a 50 m³/h - fino a 40 kPa	cad	1.663,00		80,10 %	
MM.04.030.0030.r	- oltre 32 fino a 50 m³/h - oltre 40 fino a 80 kPa	cad	3.172,44		80,10 %	
MM.04.030.0040	Circolatori gemellari PN6 con motore a 4 velocità, 380 V - 3f - 50 Hz - 4 poli Grandezze (m³/h: portata - kPa: prevalenza / prestazioni a velocità massima):					
MM.04.030.0040.a	- fino a 4 m³/h - fino a 20 kPa	cad	732,88		80,09 %	
MM.04.030.0040.b	- fino a 4 m³/h - oltre 20 fino a 40 kPa	cad	1.081,20		80,10 %	
MM.04.030.0040.c	- fino a 4 m³/h - oltre 40 fino a 80 kPa	cad	1.493,21		80,10 %	
MM.04.030.0040.d	- oltre 4 fino a 8 m³/h - fino a 20 kPa	cad	1.081,20		80,10 %	
MM.04.030.0040.e	- oltre 4 fino a 8 m³/h - oltre 20 fino a 40 kPa	cad	1.398,32		80,10 %	
MM.04.030.0040.f	- oltre 4 fino a 8 m³/h - oltre 40 fino a 80 kPa	cad	1.841,54		80,10 %	
MM.04.030.0040.g	- oltre 8 fino a 16 m³/h - fino a 20 kPa	cad	1.398,32		80,10 %	
MM.04.030.0040.h	- oltre 8 fino a 16 m³/h - oltre 20 fino a 40 kPa	cad	1.493,21		80,10 %	
MM.04.030.0040.i	- oltre 8 fino a 16 m³/h - oltre 40 fino a 80 kPa	cad	2.187,37		80,10 %	
MM.04.030.0040.j	- oltre 16 fino a 32 m³/h - fino a 20 kPa	cad	1.493,21		80,10 %	

**LISTINO**

**MM.04 - ALTRE APPARECCHIATURE PER CENTRALE**

<b>CODICE</b>	<b>DESCRIZIONE</b>	<b>U.M.</b>	<b>PREZZO</b>	<b>% Inc. M.O.</b>	<b>% Inc. MAT</b>	<b>% Inc. NOLI</b>
MM.04.030.0040.k	- oltre 16 fino a 32 m³/h - oltre 20 fino a 40 kPa	cad	1.841,54		80,10 %	
MM.04.030.0040.l	- oltre 32 fino a 50 m³/h - fino a 40 kPa	cad	2.187,37		80,10 %	
MM.04.030.0050	Pompe in linea singole PN16 con motore alimentato a 380 V - 3f - 50 Hz - 4 poli Grandezze (m³/h: portata - kPa: prevalenza / prestazioni a velocità massima):					
MM.04.030.0050.a	- fino a 10 m³/h - fino a 50 kPa	cad	479,42		80,10 %	
MM.04.030.0050.b	- fino a 10 m³/h - oltre 50 fino a 100 kPa	cad	616,76		80,10 %	
MM.04.030.0050.c	- fino a 10 m³/h - oltre 100 fino a 200 kPa	cad	670,45		80,10 %	
MM.04.030.0050.d	- oltre 10 fino a 20 m³/h - fino a 50 kPa	cad	565,58		80,09 %	
MM.04.030.0050.e	- oltre 10 fino a 20 m³/h - oltre 50 fino a 100 kPa	cad	709,15		80,10 %	
MM.04.030.0050.f	- oltre 10 fino a 20 m³/h - oltre 100 fino a 200 kPa	cad	810,28		80,10 %	
MM.04.030.0050.g	- oltre 20 fino a 40 m³/h - fino a 50 kPa	cad	709,15		80,10 %	
MM.04.030.0050.h	- oltre 20 fino a 40 m³/h - oltre 50 fino a 100 kPa	cad	810,28		80,10 %	
MM.04.030.0050.i	- oltre 20 fino a 40 m³/h - oltre 100 fino a 200 kPa	cad	942,62		80,10 %	
MM.04.030.0050.j	- oltre 40 fino a 80 m³/h - fino a 50 kPa	cad	888,93		80,10 %	
MM.04.030.0050.k	- oltre 40 fino a 80 m³/h - oltre 50 fino a 100 kPa	cad	1.513,18		80,10 %	
MM.04.030.0050.l	- oltre 40 fino a 80 m³/h - oltre 100 fino a 200 kPa	cad	2.194,86		80,10 %	
MM.04.030.0050.m	- oltre 80 fino a 160 m³/h - fino a 50 kPa	cad	1.648,02		80,10 %	
MM.04.030.0050.n	- oltre 80 fino a 160 m³/h - oltre 50 fino a 100 kPa	cad	1.982,62		80,10 %	
MM.04.030.0050.o	- oltre 80 fino a 160 m³/h - oltre 100 fino a 200 kPa	cad	2.880,30		80,10 %	
MM.04.030.0050.p	- oltre 160 fino a 320 m³/h - fino a 100 kPa	cad	3.192,42		80,10 %	
MM.04.030.0050.q	- oltre 160 fino a 320 m³/h - oltre 100 fino a 200 kPa	cad	5.306,13		80,10 %	
MM.04.030.0050.r	- oltre 160 fino a 320 m³/h - oltre 200 fino a 300 kPa	cad	5.955,35		80,10 %	
MM.04.030.0050.s	- oltre 320 fino a 500 m³/h - fino a 100 kPa	cad	5.061,42		80,10 %	
MM.04.030.0050.t	- oltre 320 fino a 500 m³/h - oltre 100 fino a 200 kPa	cad	5.724,38		80,10 %	
MM.04.030.0050.u	- oltre 320 fino a 500 m³/h - oltre 200 fino a 250 kPa	cad	6.906,70		80,10 %	
MM.04.030.0060	Pompe in linea gemellari PN16 con motore alimentato a 380 V - 3f - 50 Hz - 4 poli Grandezze (m³/h: portata - kPa: prevalenza / prestazioni a velocità massima):					
MM.04.030.0060.a	- fino a 10 m³/h - fino a 50 kPa	cad	1.153,61		80,10 %	
MM.04.030.0060.b	- fino a 10 m³/h - oltre 50 fino a 100 kPa	cad	1.536,91		80,10 %	
MM.04.030.0060.c	- fino a 10 m³/h - oltre 100 fino a 200 kPa	cad	1.787,85		80,10 %	
MM.04.030.0060.d	- oltre 10 fino a 20 m³/h - fino a 50 kPa	cad	1.445,76		80,10 %	
MM.04.030.0060.e	- oltre 10 fino a 20 m³/h - oltre 50 fino a 100 kPa	cad	1.570,61		80,10 %	
MM.04.030.0060.f	- oltre 10 fino a 20 m³/h - oltre 100 fino a 200 kPa	cad	1.935,18		80,10 %	
MM.04.030.0060.g	- oltre 20 fino a 40 m³/h - fino a 50 kPa	cad	1.702,95		80,10 %	
MM.04.030.0060.h	- oltre 20 fino a 40 m³/h - oltre 50 fino a 100 kPa	cad	1.935,18		80,10 %	
MM.04.030.0060.i	- oltre 20 fino a 40 m³/h - oltre 100 fino a 200 kPa	cad	2.266,03		80,10 %	
MM.04.030.0060.j	- oltre 40 fino a 80 m³/h - fino a 50 kPa	cad	2.144,92		80,10 %	
MM.04.030.0060.k	- oltre 40 fino a 80 m³/h - oltre 50 fino a 100 kPa	cad	3.162,46		80,10 %	
MM.04.030.0060.l	- oltre 40 fino a 80 m³/h - oltre 100 fino a 200 kPa	cad	4.046,39		80,10 %	
MM.04.030.0060.m	- oltre 80 fino a 160 m³/h - fino a 50 kPa	cad	4.086,35		80,10 %	
MM.04.030.0060.n	- oltre 80 fino a 160 m³/h - oltre 50 fino a 100 kPa	cad	4.532,06		80,10 %	
MM.04.030.0060.o	- oltre 80 fino a 160 m³/h - oltre 100 fino a 200 kPa	cad	5.794,29		80,10 %	
MM.04.030.0060.p	- oltre 160 fino a 320 m³/h - fino a 100 kPa	cad	7.578,40		80,10 %	
MM.04.030.0060.q	- oltre 160 fino a 320 m³/h - oltre 100 fino a 200 kPa	cad	12.041,79		80,10 %	
MM.04.030.0060.r	- oltre 160 fino a 320 m³/h - oltre 200 fino a 300 kPa	cad	14.088,07		80,10 %	
MM.04.030.0060.s	- oltre 320 fino a 500 m³/h - fino a 100 kPa	cad	10.738,35		80,10 %	
MM.04.030.0060.t	- oltre 320 fino a 500 m³/h - oltre 100 fino a 200 kPa	cad	15.502,63		80,10 %	
MM.04.030.0060.u	- oltre 320 fino a 500 m³/h - oltre 200 fino a 250 kPa	cad	18.989,69		80,10 %	
MM.04.030.0070	Pompe orizzontali monoblocco PN16 con motore alimentato a 380 V - 3f - 50 Hz - 4 poli Grandezze (m³/h: portata - kPa: prevalenza / prestazioni a velocità massima):					

**LISTINO**

**MM.04 - ALTRE APPARECCHIATURE PER CENTRALE**

<b>CODICE</b>	<b>DESCRIZIONE</b>	<b>U.M.</b>	<b>PREZZO</b>	<b>% Inc. M.O.</b>	<b>% Inc. MAT</b>	<b>% Inc. NOLI</b>
MM.04.030.0070.a	- fino a 10 m³/h - fino a 50 kPa	cad	533,12		80,09 %	
MM.04.030.0070.b	- fino a 10 m³/h - oltre 50 fino a 100 kPa	cad	599,28		80,10 %	
MM.04.030.0070.c	- fino a 10 m³/h - oltre 100 fino a 200 kPa	cad	812,78		80,10 %	
MM.04.030.0070.d	- fino a 10 m³/h - oltre 200 fino a 400 kPa	cad	1.123,65		80,10 %	
MM.04.030.0070.e	- oltre 10 fino a 20 m³/h - fino a 50 kPa	cad	590,55		80,09 %	
MM.04.030.0070.f	- oltre 10 fino a 20 m³/h - oltre 50 fino a 100 kPa	cad	660,46		80,10 %	
MM.04.030.0070.g	- oltre 10 fino a 20 m³/h - oltre 100 fino a 200 kPa	cad	906,41		80,10 %	
MM.04.030.0070.h	- oltre 10 fino a 20 m³/h - oltre 200 fino a 400 kPa	cad	1.226,03		80,10 %	
MM.04.030.0070.i	- oltre 20 fino a 40 m³/h - fino a 50 kPa	cad	613,02		80,10 %	
MM.04.030.0070.j	- oltre 20 fino a 40 m³/h - oltre 50 fino a 100 kPa	cad	831,50		80,10 %	
MM.04.030.0070.k	- oltre 20 fino a 40 m³/h - oltre 100 fino a 200 kPa	cad	1.041,25		80,10 %	
MM.04.030.0070.l	- oltre 20 fino a 40 m³/h - oltre 200 fino a 400 kPa	cad	1.947,66		80,10 %	
MM.04.030.0070.m	- oltre 40 fino a 80 m³/h - fino a 50 kPa	cad	805,29		80,10 %	
MM.04.030.0070.n	- oltre 40 fino a 80 m³/h - oltre 50 fino a 100 kPa	cad	1.114,92		80,10 %	
MM.04.030.0070.o	- oltre 40 fino a 80 m³/h - oltre 100 fino a 200 kPa	cad	1.455,75		80,10 %	
MM.04.030.0070.p	- oltre 40 fino a 80 m³/h - oltre 200 fino a 400 kPa	cad	1.947,66		80,10 %	
MM.04.030.0070.q	- oltre 80 fino a 160 m³/h - fino a 50 kPa	cad	1.053,73		80,10 %	
MM.04.030.0070.r	- oltre 80 fino a 160 m³/h - oltre 50 fino a 100 kPa	cad	1.414,56		80,10 %	
MM.04.030.0070.s	- oltre 80 fino a 160 m³/h - oltre 100 fino a 200 kPa	cad	1.835,30		80,10 %	
MM.04.030.0070.t	- oltre 80 fino a 160 m³/h - oltre 200 fino a 400 kPa	cad	3.806,68		80,10 %	
MM.04.030.0070.u	- oltre 160 fino a 320 m³/h - fino a 100 kPa	cad	2.388,39		80,10 %	
MM.04.030.0070.v	- oltre 160 fino a 320 m³/h - oltre 100 fino a 200 kPa	cad	3.460,84		80,10 %	
MM.04.030.0070.w	- oltre 160 fino a 320 m³/h - oltre 200 fino a 300 kPa	cad	4.753,05		80,10 %	
MM.04.030.0070.x	- oltre 320 fino a 500 m³/h - fino a 100 kPa	cad	2.869,05		80,10 %	
MM.04.030.0070.y	- oltre 320 fino a 500 m³/h - oltre 100 fino a 200 kPa	cad	4.296,09		80,10 %	
MM.04.030.0070.z	- oltre 320 fino a 500 m³/h - oltre 200 fino a 240 kPa	cad	4.753,05		80,10 %	
MM.04.030.0080	Pompe orizzontali a giunto e tenuta meccanica PN16 con motore alimentato a 380 V - 3f - 50 Hz - 4 poli Grandezze (m³/h: portata - kPa: prevalenza / prestazioni a velocità massima):					
MM.04.030.0080.a	- fino a 10 m³/h - fino a 50 kPa	cad	882,70		80,10 %	
MM.04.030.0080.b	- fino a 10 m³/h - oltre 50 fino a 100 kPa	cad	995,06		80,10 %	
MM.04.030.0080.c	- fino a 10 m³/h - oltre 100 fino a 200 kPa	cad	1.152,37		80,10 %	
MM.04.030.0080.d	- fino a 10 m³/h - oltre 200 fino a 400 kPa	cad	886,44		80,10 %	
MM.04.030.0080.e	- oltre 10 fino a 20 m³/h - fino a 50 kPa	cad	945,12		80,10 %	
MM.04.030.0080.f	- oltre 10 fino a 20 m³/h - oltre 50 fino a 100 kPa	cad	1.002,55		80,10 %	
MM.04.030.0080.g	- oltre 10 fino a 20 m³/h - oltre 100 fino a 200 kPa	cad	1.187,33		80,10 %	
MM.04.030.0080.h	- oltre 10 fino a 20 m³/h - oltre 200 fino a 400 kPa	cad	918,90		80,10 %	
MM.04.030.0080.i	- oltre 20 fino a 40 m³/h - fino a 50 kPa	cad	968,84		80,10 %	
MM.04.030.0080.j	- oltre 20 fino a 40 m³/h - oltre 50 fino a 100 kPa	cad	1.072,47		80,10 %	
MM.04.030.0080.k	- oltre 20 fino a 40 m³/h - oltre 100 fino a 200 kPa	cad	1.269,73		80,10 %	
MM.04.030.0080.l	- oltre 20 fino a 40 m³/h - oltre 200 fino a 400 kPa	cad	2.651,81		80,10 %	
MM.04.030.0080.m	- oltre 40 fino a 80 m³/h - fino a 50 kPa	cad	1.117,41		80,10 %	
MM.04.030.0080.n	- oltre 40 fino a 80 m³/h - oltre 50 fino a 100 kPa	cad	1.329,66		80,10 %	
MM.04.030.0080.o	- oltre 40 fino a 80 m³/h - oltre 100 fino a 200 kPa	cad	1.648,02		80,10 %	
MM.04.030.0080.p	- oltre 40 fino a 80 m³/h - oltre 200 fino a 400 kPa	cad	2.901,51		80,10 %	
MM.04.030.0080.q	- oltre 80 fino a 160 m³/h - fino a 50 kPa	cad	1.442,02		80,10 %	
MM.04.030.0080.r	- oltre 80 fino a 160 m³/h - oltre 50 fino a 100 kPa	cad	1.554,39		80,10 %	
MM.04.030.0080.s	- oltre 80 fino a 160 m³/h - oltre 100 fino a 200 kPa	cad	2.203,61		80,10 %	
MM.04.030.0080.t	- oltre 80 fino a 160 m³/h - oltre 200 fino a 400 kPa	cad	3.347,23		80,10 %	
MM.04.030.0080.u	- oltre 160 fino a 320 m³/h - fino a 100 kPa	cad	2.187,37		80,10 %	
MM.04.030.0080.v	- oltre 160 fino a 320 m³/h - oltre 100 fino a 200 kPa	cad	3.432,13		80,10 %	
MM.04.030.0080.w	- oltre 160 fino a 320 m³/h - oltre 200 fino a 400 kPa	cad	3.635,63		80,10 %	
MM.04.030.0080.x	- oltre 320 fino a 500 m³/h - fino a 100 kPa	cad	2.966,44		80,10 %	

**LISTINO**

**MM.04 - ALTRE APPARECCHIATURE PER CENTRALE**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
MM.04.030.0080.y	- oltre 320 fino a 500 m³/h - oltre 100 fino a 200 kPa	cad	3.635,63		80,10 %	
MM.04.030.0080.z	- oltre 320 fino a 500 m³/h - oltre 200 fino a 400 kPa	cad	6.818,06		80,10 %	
MM.04.040	SERBATOI INERZIALI					
MM.04.040.0010	Serbatoi inerziali verticali per acqua calda, in acciaio nero con verniciatura esterna antiruggine, condizioni d'esercizio massime 6 bar e 99 °C, completi di coibentazione in poliuretano espanso da 100 mm con guscio in pvc termoformato. Grandezze (l: capacità):					
MM.04.040.0010.a	- 500 l	cad	509,39		80,10 %	
MM.04.040.0010.b	- 800 l	cad	615,76		80,10 %	
MM.04.040.0010.c	- 1000 l	cad	666,70		80,10 %	
MM.04.040.0010.d	- 1500 l	cad	1.041,25		80,10 %	
MM.04.040.0010.e	- 2000 l	cad	1.190,32		80,10 %	
MM.04.040.0010.f	- 3000 l	cad	1.536,40		80,10 %	
MM.04.040.0010.g	- 4000 l	cad	2.105,72		80,10 %	
MM.04.040.0010.h	- 5000 l	cad	2.435,32		80,10 %	
MM.04.040.0020	Serbatoi inerziali verticali per acqua refrigerata, in acciaio nero con verniciatura esterna antiruggine, pressione d'esercizio massima 6 bar, completi di coibentazione in polietilene reticolato da 19 mm con guscio in pvc termoformato. Grandezze (l: capacità):					
MM.04.040.0020.a	- 500 l	cad	432,98		80,10 %	
MM.04.040.0020.b	- 750 l	cad	641,98		80,10 %	
MM.04.040.0020.c	- 1000 l	cad	692,16		80,10 %	
MM.04.040.0020.d	- 1500 l	cad	1.113,92		80,10 %	
MM.04.040.0020.e	- 2000 l	cad	1.342,39		80,10 %	
MM.04.040.0020.f	- 3000 l	cad	1.754,39		80,10 %	
MM.04.040.0020.g	- 4000 l	cad	2.390,38		80,10 %	
MM.04.040.0020.h	- 5000 l	cad	2.786,65		80,10 %	
MM.04.040.0030	Aumenti di prezzo per serbatoi inerziali in acciaio nero orizzontali. Grandezze (l: capacità):					
MM.04.040.0030.a	- 500 l	cad	77,94		80,09 %	
MM.04.040.0030.b	- 800 l	cad	115,57		80,09 %	
MM.04.040.0030.c	- 1000 l	cad	124,59		80,09 %	
MM.04.040.0030.d	- 1500 l	cad	200,51		80,10 %	
MM.04.040.0030.e	- 2000 l	cad	241,64		80,09 %	
MM.04.040.0030.f	- 3000 l	cad	315,80		80,09 %	
MM.04.040.0030.g	- 4000 l	cad	430,28		80,09 %	
MM.04.040.0030.h	- 5000 l	cad	501,60		80,10 %	
MM.04.040.0040	Serbatoi inerziali per acqua calda o refrigerata verticali in acciaio inox AISI 316, condizioni d'esercizio massime 6 bar e 99 °C, completi di coibentazione con guscio in pvc. Grandezze (l: capacità):					
MM.04.040.0040.a	- 500 l	cad	1.018,78		80,10 %	
MM.04.040.0040.b	- 800 l	cad	1.231,52		80,10 %	
MM.04.040.0040.c	- 1000 l	cad	1.333,40		80,10 %	
MM.04.040.0040.d	- 1500 l	cad	2.082,50		80,10 %	
MM.04.040.0040.e	- 2000 l	cad	2.380,64		80,10 %	
MM.04.040.0050	Aumenti di prezzo per serbatoi inerziali in acciaio inox AISI 316 orizzontali. Grandezze (l: capacità):					
MM.04.040.0050.a	- 500 l	cad	155,87		80,10 %	
MM.04.040.0050.b	- 800 l	cad	231,11		80,10 %	
MM.04.040.0050.c	- 1000 l	cad	249,17		80,10 %	
MM.04.040.0050.d	- 1500 l	cad	401,01		80,10 %	
MM.04.040.0050.e	- 2000 l	cad	483,25		80,10 %	
MM.04.050	COMPRESSORI D'ARIA E ACCESSORI					

**LISTINO**

**MM.04 - ALTRE APPARECCHIATURE PER CENTRALE**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
MM.04.050.0010	Gruppi di produzione aria compressa composti da: 1 compressore d'aria lubrificato ad olio con motore elettrico 380 V - 3f - 50 Hz, 4 poli; 1 serbatoio in acciaio zincato; dispositivo di avviamento / controllo. Grandezze (bar: pressione massima d'esercizio - l/s: portata aria aspirata a 20 °C e 1,1013 bar - l: capacità minima serbatoio):					
MM.04.050.0010.a	- 10 bar - fino a 3,5 l/s - 120 l	cad	2.284,76		80,10 %	
MM.04.050.0010.b	- 10 bar - oltre 3,5 fino a 5 l/s - 120 l	cad	2.359,67		80,10 %	
MM.04.050.0010.c	- 10 bar - oltre 5 fino a 8,5 l/s - 250 l	cad	3.445,86		80,10 %	
MM.04.050.0010.d	- 10 bar - oltre 8,5 fino a 12 l/s - 250 l	cad	3.670,59		80,10 %	
MM.04.050.0010.e	- 10 bar - oltre 12 fino a 16 l/s - 250 l	cad	4.681,88		80,10 %	
MM.04.050.0010.f	- 20 bar - fino a 3,5 l/s - 120 l	cad	2.696,76		80,10 %	
MM.04.050.0010.g	- 20 bar - oltre 3,5 fino a 5 l/s - 250 l	cad	3.970,23		80,10 %	
MM.04.050.0010.h	- 20 bar - oltre 5 fino a 8,5 l/s - 250 l	cad	4.382,24		80,10 %	
MM.04.050.0010.i	- 20 bar - oltre 8,5 fino a 12 l/s - 250 l	cad	5.093,88		80,10 %	
MM.04.050.0020	Compressori d'aria lubrificati ad olio con motore elettrico 380 V - 3f - 50 Hz, 4 poli, dispositivo di avviamento / controllo e basamento metallico. Grandezze (bar: pressione massima d'esercizio - l/s: portata aria aspirata 20 °C e 1,013 bar):					
MM.04.050.0020.a	- 10 bar - fino a 3,5 l/s	cad	1.648,02		80,10 %	
MM.04.050.0020.b	- 10 bar - oltre 3,5 fino a 5 l/s	cad	1.760,39		80,10 %	
MM.04.050.0020.c	- 10 bar - oltre 5 fino a 8,5 l/s	cad	2.584,40		80,10 %	
MM.04.050.0020.d	- 10 bar - oltre 8,5 fino a 12 l/s	cad	2.846,58		80,10 %	
MM.04.050.0020.e	- 10 bar - oltre 12 fino a 16 l/s	cad	3.221,13		80,10 %	
MM.04.050.0020.f	- 10 bar - oltre 16 fino a 20 l/s	cad	4.382,24		80,10 %	
MM.04.050.0020.g	- 20 bar - fino a 2,5 l/s	cad	1.985,12		80,10 %	
MM.04.050.0020.h	- 20 bar - oltre 2,5 fino a 3,5 l/s	cad	2.097,48		80,10 %	
MM.04.050.0020.i	- 20 bar - oltre 3,5 fino a 5 l/s	cad	2.546,94		80,10 %	
MM.04.050.0020.j	- 20 bar - oltre 5 fino a 8,5 l/s	cad	3.296,04		80,10 %	
MM.04.050.0020.k	- 20 bar - oltre 8,5 fino a 12 l/s	cad	3.857,87		80,10 %	
MM.04.050.0030	Filtri per aria compressa con indicatore di pressione differenziale, pressione massima 16 bar, efficienza di filtrazione per olio fino a 0,1 mg/m³ e per particelle fino a 1 µm. Grandezze (l/s: portata aria a 7 bar):					
MM.04.050.0030.a	- fino a 10 l/s	cad	202,26		80,09 %	
MM.04.050.0030.b	- oltre 10 fino a 20 l/s	cad	247,20		80,10 %	
MM.04.050.0030.c	- oltre 20 fino a 35 l/s	cad	292,15		80,10 %	
MM.04.050.0030.d	- oltre 35 fino a 50 l/s	cad	337,10		80,09 %	
MM.04.050.0030.e	- oltre 50 fino a 75 l/s	cad	412,01		80,10 %	
MM.04.050.0030.f	- oltre 75 fino a 120 l/s	cad	599,28		80,10 %	
MM.04.050.0040	Essicatori per aria compressa a refrigerazione in esecuzione package, refrigerante senza CFC e condensazione ad aria, corredato di scaricatore di condensa. Grandezze (bar: pressione massima d'esercizio - l/s: portata aria con temperatura di rugiada 3 °C):					
MM.04.050.0040.a	- fino a 10 bar - fino a 10 l/s	cad	511,63		80,10 %	
MM.04.050.0040.b	- fino a 10 bar - oltre 10 fino a 20 l/s	cad	698,91		80,10 %	
MM.04.050.0040.c	- fino a 10 bar - oltre 20 fino a 35 l/s	cad	986,57		80,10 %	
MM.04.050.0040.d	- fino a 10 bar - oltre 35 fino a 50 l/s	cad	1.236,02		80,10 %	
MM.04.050.0040.e	- fino a 10 bar - oltre 50 fino a 75 l/s	cad	1.610,57		80,10 %	
MM.04.050.0040.f	- fino a 10 bar - oltre 75 fino a 120 l/s	cad	2.247,30		80,10 %	
MM.04.050.0040.g	- oltre 10 fino a 20 bar - fino a 10 l/s	cad	1.011,29		80,10 %	
MM.04.050.0040.h	- oltre 10 fino a 20 bar - oltre 10 fino a 20 l/s	cad	1.236,02		80,10 %	
MM.04.050.0050	Serbatoi verticali per aria compressa, in acciaio zincato pressione di bollo 12 bar collaudati ISPESL con ispezione. Grandezze (l: capacità):					
MM.04.050.0050.a	- 1000 l	cad	1.373,10		80,10 %	
MM.04.050.0050.b	- 1500 l	cad	1.856,27		80,10 %	

**LISTINO**

**MM.04 - ALTRE APPARECCHIATURE PER CENTRALE**

<b>CODICE</b>	<b>DESCRIZIONE</b>	<b>U.M.</b>	<b>PREZZO</b>	<b>% Inc. M.O.</b>	<b>% Inc. MAT</b>	<b>% Inc. NOLI</b>
MM.04.050.0050.c	- 2000 l	cad	2.081,00		80,10 %	
MM.04.050.0050.d	- 3000 l	cad	2.835,35		80,10 %	
MM.04.050.0050.e	- 4000 l	cad	3.972,47		80,10 %	
MM.04.050.0050.f	- 5000 l	cad	4.332,79		80,10 %	
MM.04.050.0060	Accessori vari per aria compressa:					
MM.04.050.0060.a	- cappotto insonorizzante	cad	1.273,47		80,10 %	
MM.04.050.0060.b	- essiccatore/filtro per gruppo produzione aria compressa 10 bar fino a 5 l/s	cad	2.022,57		80,10 %	
MM.04.050.0060.c	- essiccatore/filtro per gruppo produzione aria compressa 10 bar oltre 5 fino a 16 l/s	cad	3.820,41		80,10 %	
MM.04.050.0060.d	- scaricatore di condensa per aria compressa in ghisa PN16 DN20	cad	103,06		80,10 %	
MM.04.060	STRUMENTI DI CONTROLLO E MISURA					
MM.04.060.0010	Termometri:					
MM.04.060.0010.a	- da tubazione con quadrante 80 mm a gambo centrale, completo di pozzetto	cad	11,36		80,11 %	
MM.04.060.0010.b	- da tubazione con quadrante 80 mm a gambo radiale, completo di pozzetto	cad	21,10		80,09 %	
MM.04.060.0010.c	- da tubazione a colonna diritto, completo di custodia e pozzetto	cad	12,01		80,10 %	
MM.04.060.0010.d	- da tubazione a colonna a squadra, completo di custodia e pozzetto	cad	12,01		80,10 %	
MM.04.060.0010.e	- da canale con quadrante 80 mm a bulbo e capillare	cad	8,12		80,05 %	
MM.04.060.0010.f	- da camino con quadrante 80 mm, completo di guaina	cad	4,47		80,09 %	
MM.04.060.0020	Manometri:					
MM.04.060.0020.a	- per acqua con quadrante 50 mm ad attacco centrale e indice di riferimento	cad	16,89		80,05 %	
MM.04.060.0020.b	- per acqua con quadrante 80 mm ad attacco centrale e indice di riferimento	cad	18,67		80,07 %	
MM.04.060.0020.c	- per filtro aria a liquido con pannello da 200x150 mm circa, manopola di regolazione e bolla, completo di tubetti in gomma, viti di fissaggio e olio colorato	cad	90,89		80,10 %	
MM.04.060.0020.d	- per metano con quadrante 80 mm a membrana, completo di rubinetto a pulsante	cad	35,08		80,10 %	
MM.04.060.0030	Indicatori di livello in ottone PN 16 per serbatoi aperti o in pressione, composti da rubinetti DN 20, tubo in plexiglass 30 mm, guarnizioni e custodia. Grandezze:					
MM.04.060.0030.a	- fino a 0,5 m	cad	139,76		80,09 %	
MM.04.060.0030.b	- oltre 0,5 fino a 1 m	cad	209,67		80,10 %	
MM.04.060.0030.c	- oltre 1 fino a 1,5 m	cad	277,84		80,10 %	
MM.04.060.0030.d	- oltre 1,5 fino a 2 m	cad	346,01		80,10 %	
MM.04.060.0030.e	- oltre 2 fino a 4 m	cad	625,67		80,10 %	
MM.04.060.0040	Contatori d'acqua fredda e calda a turbina PN 16 con lettura diretta a quadrante asciutto e trasmettitore di impulsi. Grandezze:					
MM.04.060.0040.a	- DN15	cad	191,52		80,10 %	
MM.04.060.0040.b	- DN20	cad	196,39		80,10 %	
MM.04.060.0040.c	- DN25	cad	223,17		80,10 %	
MM.04.060.0040.d	- DN32	cad	231,29		80,09 %	
MM.04.060.0040.e	- DN40	cad	409,82		80,10 %	
MM.04.060.0040.f	- DN50	cad	531,55		80,10 %	
MM.04.060.0050	Contabilizzatori d'energia termica ciascuno composto: da microprocessore a 220 V, display multifunzioni, sonde di temperatura con pozzetti, contatore volumetrico con attacchi flangiati PN16. Grandezze:					
MM.04.060.0050.a	- DN25	cad	1.442,89		80,10 %	
MM.04.060.0050.b	- DN32	cad	1.454,26		80,10 %	
MM.04.060.0050.c	- DN40	cad	1.490,78		80,10 %	
MM.04.060.0050.d	- DN50	cad	1.649,02		80,10 %	

**LISTINO**

**MM.04 - ALTRE APPARECCHIATURE PER CENTRALE**

<b>CODICE</b>	<b>DESCRIZIONE</b>	<b>U.M.</b>	<b>PREZZO</b>	<b>% Inc. M.O.</b>	<b>% Inc. MAT</b>	<b>% Inc. NOLI</b>
MM.04.060.0050.e	- DN65	cad	2.031,25		80,10 %	
MM.04.060.0050.f	- DN80	cad	2.144,86		80,10 %	
MM.04.060.0050.g	- DN100	cad	2.335,56		80,10 %	
MM.04.060.0050.h	- DN125	cad	2.725,91		80,10 %	
MM.04.060.0050.i	- DN150	cad	2.862,24		80,10 %	
MM.04.060.0050.j	- DN200	cad	3.438,44		80,10 %	
MM.04.060.0050.k	- aumento di prezzo per aggiunta contabilizzazione raffreddamento	cad	119,46		80,09 %	
MM.04.060.0050.l	- aumento di prezzo per aggiunta porta invio dati a distanza	cad	143,41		80,09 %	
MM.04.060.0060	Centrale di contabilizzazione per gestione fino a 250 contabilizzatori, comprendente: microprocessore con alimentazione elettrica 220 V; alimentazione di riserva a batteria; modem di trasmissione; quadro di contenimento con chiave; monitor a colori; software con messa in servizio. Tipologia:					
MM.04.060.0060.a	- centrale di contabilizzazione riscaldamento	cad	5.220,86		80,10 %	
MM.04.060.0060.b	- aumento di prezzo per aggiunta contabilizzazione raffreddamento (per ogni contabilizzatore)	cad	71,74		80,09 %	
MM.04.060.0060.c	- aumento di prezzo per aggiunta di altre contabilizzazioni (per ogni contabilizzatore)	cad	54,99		80,09 %	



**LISTINO**

**MM.05 - UNITA' DI TRATTAMENTO ARIA A SEZIONI**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
MM.05	UNITA' DI TRATTAMENTO ARIA A SEZIONI					
MM.05.010	SEZIONI DI ASPIRAZIONE E PRESA ARIA					
MM.05.010.0010	Sezioni di aspirazione aria esterna da interno, composte da: plenum aspirante con 1 serranda in acciaio zincato; struttura portante in acciaio zincato o alluminio; pannellatura sandwich spessore mm 23 con lamiera in acciaio zincato e poliuretano espanso densità kg/m³ 50. Grandezze (l/s [m³/h]: portata aria):					
MM.05.010.0010.a	- fino a 694 l/s [2500 m³/h]	cad	326,44		80,09 %	
MM.05.010.0010.b	- oltre 694 fino a 972 l/s [2500 - 3500 m³/h]	cad	586,31		80,10 %	
MM.05.010.0010.c	- oltre 972 fino a 1388 l/s [3500 - 5000 m³/h]	cad	700,47		80,10 %	
MM.05.010.0010.d	- oltre 1388 fino a 1944 l/s [5000 - 7000 m³/h]	cad	790,65		80,10 %	
MM.05.010.0010.e	- oltre 1944 fino a 2777 l/s [7000 - 10000 m³/h]	cad	1.120,17		80,10 %	
MM.05.010.0010.f	- oltre 2777 fino a 4166 l/s [10000 - 15000 m³/h]	cad	1.290,94		80,10 %	
MM.05.010.0010.g	- oltre 4166 fino a 6111 l/s [15000 - 22000 m³/h]	cad	1.886,16		80,10 %	
MM.05.010.0010.h	- oltre 6111 fino a 8333 l/s [22000 - 30000 m³/h]	cad	2.402,46		80,10 %	
MM.05.010.0010.i	- oltre 8333 fino a 11111 l/s [30000 - 40000 m³/h]	cad	2.592,08		80,10 %	
MM.05.010.0010.j	- oltre 11111 fino a 15278 l/s [40000 - 55000 m³/h]	cad	3.188,36		80,10 %	
MM.05.010.0010.k	- oltre 15278 fino a 20833 l/s [55000 - 75000 m³/h]	cad	3.997,76		80,10 %	
MM.05.010.0020	Sezioni di aspirazione/miscela aria esterna e ricircolo da interno, composte da: plenum con 2 serrande in acciaio zincato; struttura portante in acciaio zincato o alluminio; pannellatura sandwich spessore mm 23 con lamiera in acciaio zincato e poliuretano espanso densità kg/m³ 50. Grandezze (l/s [m³/h]: portata aria con statica/utile totale fino a Pa 300/500):					
MM.05.010.0020.a	- fino a 694 l/s [2500 m³/h]	cad	316,26		80,10 %	
MM.05.010.0020.b	- oltre 694 fino a 972 l/s [2500 - 3500 m³/h]	cad	561,94		80,10 %	
MM.05.010.0020.c	- oltre 972 fino a 1388 l/s [3500 - 5000 m³/h]	cad	724,87		80,10 %	
MM.05.010.0020.d	- oltre 1388 fino a 1944 l/s [5000 - 7000 m³/h]	cad	837,61		80,10 %	
MM.05.010.0020.e	- oltre 1944 fino a 2777 l/s [7000 - 10000 m³/h]	cad	1.144,31		80,10 %	
MM.05.010.0020.f	- oltre 2777 fino a 4166 l/s [10000 - 15000 m³/h]	cad	1.326,26		80,10 %	
MM.05.010.0020.g	- oltre 4166 fino a 6111 l/s [15000 - 22000 m³/h]	cad	1.938,39		80,10 %	
MM.05.010.0020.h	- oltre 6111 fino a 8333 l/s [22000 - 30000 m³/h]	cad	2.402,46		80,10 %	
MM.05.010.0020.i	- oltre 8333 fino a 11111 l/s [30000 - 40000 m³/h]	cad	3.028,75		80,10 %	
MM.05.010.0020.j	- oltre 11111 fino a 15278 l/s [40000 - 55000 m³/h]	cad	3.899,73		80,10 %	
MM.05.010.0020.k	- oltre 15278 fino a 20833 l/s [55000 - 75000 m³/h]	cad	4.260,94		80,10 %	
MM.05.010.0030	Sezioni di estrazione/espulsione/miscela da interno, composte da: ventilatori con motori, trasmissioni, supporti e giunti antivibranti; plenum con tre serrande in acciaio zincato; struttura portante in acciaio zincato o alluminio; pannellatura sandwich spessore mm 23 con lamiera in acciaio zincato e poliuretano espanso densità kg/m³ 50; portine con oblò; illuminazione. Grandezze (l/s [m³/h]: portata aria con statica/utile totale fino a Pa 300/500):					
MM.05.010.0030.a	- fino a 694 l/s [2500 m³/h]	cad	1.535,41		80,10 %	
MM.05.010.0030.b	- oltre 694 fino a 972 l/s [2500 - 3500 m³/h]	cad	3.064,85		80,10 %	
MM.05.010.0030.c	- oltre 972 fino a 1388 l/s [3500 - 5000 m³/h]	cad	3.537,36		80,10 %	
MM.05.010.0030.d	- oltre 1388 fino a 1944 l/s [5000 - 7000 m³/h]	cad	4.041,17		80,10 %	
MM.05.010.0030.e	- oltre 1944 fino a 2777 l/s [7000 - 10000 m³/h]	cad	5.609,96		80,10 %	
MM.05.010.0030.f	- oltre 2777 fino a 4166 l/s [10000 - 15000 m³/h]	cad	6.781,27		80,10 %	
MM.05.010.0030.g	- oltre 4166 fino a 6111 l/s [15000 - 22000 m³/h]	cad	9.705,91		80,10 %	
MM.05.010.0030.h	- oltre 6111 fino a 8333 l/s [22000 - 30000 m³/h]	cad	11.173,95		80,10 %	
MM.05.010.0030.i	- oltre 8333 fino a 11111 l/s [30000 - 40000 m³/h]	cad	12.997,93		80,10 %	
MM.05.010.0030.j	- oltre 11111 fino a 15278 l/s [40000 - 55000 m³/h]	cad	16.452,07		80,10 %	
MM.05.010.0030.k	- oltre 15278 fino a 20833 l/s [55000 - 75000 m³/h]	cad	20.164,79		80,10 %	

**LISTINO**

**MM.05 - UNITA' DI TRATTAMENTO ARIA A SEZIONI**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
MM.05.010.0040	Sezioni free-cooling da interno, composte da: ventilatori con motori, trasmissioni, supporti e giunti antivibranti; plenum con cinque serrande in acciaio zincato; struttura portante in acciaio zincato o alluminio; pannellatura sandwich spessore mm 23 con lamiere in acciaio zincato e poliuretano espanso densità kg/m³ 50; portine con oblò; illuminazione. Grandezze (l/s [m³/h]: portata aria con statica/utile totale fino a Pa 300/600):					
MM.05.010.0040.a	- fino a 694 l/s [2500 m³/h]	cad	1.886,07		80,10 %	
MM.05.010.0040.b	- oltre 694 fino a 972 l/s [2500 - 3500 m³/h]	cad	3.640,37		80,10 %	
MM.05.010.0040.c	- oltre 972 fino a 1388 l/s [3500 - 5000 m³/h]	cad	4.140,02		80,10 %	
MM.05.010.0040.d	- oltre 1388 fino a 1944 l/s [5000 - 7000 m³/h]	cad	4.875,08		80,10 %	
MM.05.010.0040.e	- oltre 1944 fino a 2777 l/s [7000 - 10000 m³/h]	cad	6.507,74		80,10 %	
MM.05.010.0040.f	- oltre 2777 fino a 4166 l/s [10000 - 15000 m³/h]	cad	8.275,27		80,10 %	
MM.05.010.0040.g	- oltre 4166 fino a 6111 l/s [15000 - 22000 m³/h]	cad	11.455,26		80,10 %	
MM.05.010.0040.h	- oltre 6111 fino a 8333 l/s [22000 - 30000 m³/h]	cad	12.814,34		80,10 %	
MM.05.010.0040.i	- oltre 8333 fino a 11111 l/s [30000 - 40000 m³/h]	cad	16.598,87		80,10 %	
MM.05.010.0040.j	- oltre 11111 fino a 15278 l/s [40000 - 55000 m³/h]	cad	20.678,75		80,10 %	
MM.05.010.0040.k	- oltre 15278 fino a 20833 l/s [55000 - 75000 m³/h]	cad	27.212,03		80,10 %	
MM.05.020	SEZIONI FILTRANTI					
MM.05.020.0010	Sezioni di filtrazione a media efficienza da interno tipo con filtri piani, composte da: celle rigenerabili pieghettate classe G3; struttura portante in acciaio zincato o alluminio; pannellatura sandwich spessore mm 23 con lamiere in acciaio zincato e poliuretano espanso densità kg/m³ 50; portine; illuminazione. Grandezze (l/s [m³/h]: portata aria):					
MM.05.020.0010.a	- fino a 694 l/s [2500 m³/h]	cad	333,62		80,10 %	
MM.05.020.0010.b	- oltre 694 fino a 972 l/s [2500 - 3500 m³/h]	cad	570,59		80,10 %	
MM.05.020.0010.c	- oltre 972 fino a 1388 l/s [3500 - 5000 m³/h]	cad	677,99		80,10 %	
MM.05.020.0010.d	- oltre 1388 fino a 1944 l/s [5000 - 7000 m³/h]	cad	756,49		80,10 %	
MM.05.020.0010.e	- oltre 1944 fino a 2777 l/s [7000 - 10000 m³/h]	cad	977,82		80,10 %	
MM.05.020.0010.f	- oltre 2777 fino a 4166 l/s [10000 - 15000 m³/h]	cad	1.255,56		80,10 %	
MM.05.020.0010.g	- oltre 4166 fino a 6111 l/s [15000 - 22000 m³/h]	cad	1.733,40		80,10 %	
MM.05.020.0010.h	- oltre 6111 fino a 8333 l/s [22000 - 30000 m³/h]	cad	2.182,16		80,10 %	
MM.05.020.0010.i	- oltre 8333 fino a 11111 l/s [30000 - 40000 m³/h]	cad	2.545,55		80,10 %	
MM.05.020.0010.j	- oltre 11111 fino a 15278 l/s [40000 - 55000 m³/h]	cad	3.188,36		80,10 %	
MM.05.020.0010.k	- oltre 15278 fino a 20833 l/s [55000 - 75000 m³/h]	cad	3.997,76		80,10 %	
MM.05.020.0020	Sezioni di filtrazione a media efficienza da interno tipo con filtri a rullo, composte da: filtri rotativi classe G3 con motoriduttori, quadri elettrici e pressostati; struttura portante in acciaio zincato o alluminio; pannellatura sandwich spessore mm 23 con lamiere in acciaio zincato e poliuretano espanso densità kg/m³ 50; portine con oblò; illuminazione. Grandezze (l/s [m³/h]: portata aria):					
MM.05.020.0020.a	- fino a 694 l/s [2500 m³/h]	cad	1.691,56		80,10 %	
MM.05.020.0020.b	- oltre 694 fino a 972 l/s [2500 - 3500 m³/h]	cad	2.747,66		80,10 %	
MM.05.020.0020.c	- oltre 972 fino a 1388 l/s [3500 - 5000 m³/h]	cad	2.545,04		80,10 %	
MM.05.020.0020.d	- oltre 1388 fino a 1944 l/s [5000 - 7000 m³/h]	cad	3.073,53		80,10 %	
MM.05.020.0020.e	- oltre 1944 fino a 2777 l/s [7000 - 10000 m³/h]	cad	3.412,64		80,10 %	
MM.05.020.0020.f	- oltre 2777 fino a 4166 l/s [10000 - 15000 m³/h]	cad	3.792,87		80,10 %	
MM.05.020.0020.g	- oltre 4166 fino a 6111 l/s [15000 - 22000 m³/h]	cad	4.305,11		80,10 %	
MM.05.020.0020.h	- oltre 6111 fino a 8333 l/s [22000 - 30000 m³/h]	cad	4.645,27		80,10 %	
MM.05.020.0020.i	- oltre 8333 fino a 11111 l/s [30000 - 40000 m³/h]	cad	5.367,10		80,10 %	
MM.05.020.0020.j	- oltre 11111 fino a 15278 l/s [40000 - 55000 m³/h]	cad	4.642,47		80,10 %	
MM.05.020.0020.k	- oltre 15278 fino a 20833 l/s [55000 - 75000 m³/h]	cad	5.442,55		80,10 %	
MM.05.020.0030	Sezioni di filtrazione ad alta efficienza da interno tipo con filtri a tasche, composte da: pre-filtro a celle rigenerabili classe G3; filtro a tasche classe F6; struttura portante in acciaio zincato o alluminio; pannellatura sandwich spessore mm 23 con lamiere in acciaio zincato e poliuretano espanso densità kg/m³ 50; portine; illuminazione.					

**LISTINO**

**MM.05 - UNITA' DI TRATTAMENTO ARIA A SEZIONI**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
	Grandezze (l/s [m³/h]: portata aria):					
MM.05.020.0030.a	- fino a 694 l/s [2500 m³/h]	cad	573,14		80,10 %	
MM.05.020.0030.b	- oltre 695 fino a 972 l/s [2500 - 3500 m³/h]	cad	1.012,14		80,10 %	
MM.05.020.0030.c	- oltre 972 fino a 1388 l/s [3500 - 5000 m³/h]	cad	1.339,77		80,10 %	
MM.05.020.0030.d	- oltre 1388 fino a 1944 l/s [5000 - 7000 m³/h]	cad	1.523,14		80,10 %	
MM.05.020.0030.e	- oltre 1944 fino a 2777 l/s [7000 - 10000 m³/h]	cad	1.995,05		80,10 %	
MM.05.020.0030.f	- oltre 2777 fino a 4166 l/s [10000 - 15000 m³/h]	cad	2.680,51		80,10 %	
MM.05.020.0030.g	- oltre 4166 fino a 6111 l/s [15000 - 22000 m³/h]	cad	3.738,93		80,10 %	
MM.05.020.0030.h	- oltre 6111 fino a 8333 l/s [22000 - 30000 m³/h]	cad	4.788,45		80,10 %	
MM.05.020.0030.i	- oltre 8333 fino a 11111 l/s [30000 - 40000 m³/h]	cad	5.951,34		80,10 %	
MM.05.020.0030.j	- oltre 11111 fino a 15278 l/s [40000 - 55000 m³/h]	cad	7.944,40		80,10 %	
MM.05.020.0030.k	- oltre 15278 fino a 20833 l/s [55000 - 75000 m³/h]	cad	9.963,94		80,10 %	
MM.05.030	SEZIONI DI RECUPERO CALORE					
MM.05.030.0010	Sistemi di recupero calore da interno tipo aria-acqua rendimento invernale 50% circa, composti da: sezione aria espulsione con batteria in rame-alluminio e bacinella raccolta eventuale condensa in acciaio zincato; sezione aria esterna con pre-filtro piano a celle rigenerabili classe G3, batteria in rame-alluminio e bacinella raccolta eventuale condensa in acciaio zincato; strutture portanti in acciaio zincato o alluminio; pannellatura sandwich spessore mm 23 con lamiere in acciaio zincato e poliuretano espanso densità kg/m³ 50; pompa di circolazione acqua glicolata tipo in linea con intercettazioni, manometro e pressostato di sicurezza; vaso d'espansione chiuso a membrana; tubazione per collegamento batterie fino a m 10 (lunghezza eccedente valutata a parte) con imbuto di riempimento, rubinetti di carico/scarico/sfiato, verniciatura e carica di glicole. Grandezze (l/s [m³/h]: portata aria maggiore tra espulsione ed esterna):					
MM.05.030.0010.a	- fino a 694 l/s [2500 m³/h]	cad	2.296,12		80,10 %	
MM.05.030.0010.b	- oltre 694 fino a 972 l/s [2500 - 3500 m³/h]	cad	4.241,18		80,10 %	
MM.05.030.0010.c	- oltre 972 fino a 1388 l/s [3500 - 5000 m³/h]	cad	5.087,80		80,10 %	
MM.05.030.0010.d	- oltre 1388 fino a 1944 l/s [5000 - 7000 m³/h]	cad	6.076,40		80,10 %	
MM.05.030.0010.e	- oltre 1944 fino a 2777 l/s [7000 - 10000 m³/h]	cad	7.973,23		80,10 %	
MM.05.030.0010.f	- oltre 2777 fino a 4166 l/s [10000 - 15000 m³/h]	cad	10.089,85		80,10 %	
MM.05.030.0010.g	- oltre 4166 fino a 6111 l/s [15000 - 22000 m³/h]	cad	14.083,36		80,10 %	
MM.05.030.0010.h	- oltre 6111 fino a 8333 l/s [22000 - 30000 m³/h]	cad	18.351,37		80,10 %	
MM.05.030.0010.i	- oltre 8333 fino a 11111 l/s [30000 - 40000 m³/h]	cad	22.699,75		80,10 %	
MM.05.030.0010.j	- oltre 11111 fino a 15278 l/s [40000 - 55000 m³/h]	cad	29.471,83		80,10 %	
MM.05.030.0010.k	- oltre 15278 fino a 20833 l/s [55000 - 75000 m³/h]	cad	38.688,76		80,10 %	
MM.05.030.0020	Sezioni di recupero calore da interno tipo aria-aria rendimento invernale minimo 50%, composti da: recuperatore statico a piastre fisse a flussi incrociati in lamiere d'alluminio stampate e sigillate con bacinelle raccolta eventuale condensa in acciaio zincato; pre-filtro piano a celle rigenerabili classe G3 su lato aria esterna; strutture portanti in acciaio zincato o alluminio; pannellatura sandwich spessore mm 23 con lamiere in acciaio zincato e poliuretano espanso densità kg/m³ 50. Grandezze (l/s [m³/h]: portata aria maggiore tra espulsione ed esterna):					
MM.05.030.0020.a	- fino a 694 l/s [2500 m³/h]	cad	566,06		80,10 %	
MM.05.030.0020.b	- oltre 694 fino a 972 l/s [2500 - 3500 m³/h]	cad	1.104,10		80,10 %	
MM.05.030.0020.c	- oltre 972 fino a 1388 l/s [3500 - 5000 m³/h]	cad	1.197,55		80,10 %	
MM.05.030.0020.d	- oltre 1388 fino a 1944 l/s [5000 - 7000 m³/h]	cad	1.540,06		80,10 %	
MM.05.030.0020.e	- oltre 1944 fino a 2778 l/s [7000 - 10000 m³/h]	cad	2.135,66		80,10 %	
MM.05.030.0020.f	- oltre 2777 fino a 4166 l/s [10000 - 15000 m³/h]	cad	2.959,32		80,10 %	
MM.05.030.0020.g	- oltre 4166 fino a 6111 l/s [15000 - 22000 m³/h]	cad	4.201,54		80,10 %	
MM.05.030.0020.h	- oltre 6111 fino a 8333 l/s [22000 - 30000 m³/h]	cad	5.441,02		80,10 %	
MM.05.030.0030	Sezioni di recupero calore da interno tipo a ruota entalpica rendimento invernale minimo 60%, composte da: recuperatore rotativo igroscopico con rotore in alluminio, motoriduttore elettrico a velocità costante e bacinella raccolta eventuale condensa in acciaio zincato; struttura portante in acciaio zincato o alluminio;					

**LISTINO**

**MM.05 - UNITA' DI TRATTAMENTO ARIA A SEZIONI**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
	pannellatura sandwich spessore mm 23 con lamiere in acciaio zincato e poliuretano espanso densità kg/m³ 50; giunti antivibranti. Grandezze (l/s [m³/h]: portata aria maggiore tra espulsione ed esterna):					
MM.05.030.0030.a	- fino a 694 l/s [2500 m³/h]	cad	3.101,71		80,10 %	
MM.05.030.0030.b	- oltre 694 fino a 972 l/s [2500 - 3500 m³/h]	cad	5.550,89		80,10 %	
MM.05.030.0030.c	- oltre 972 fino a 1388 l/s [3500 - 5000 m³/h]	cad	6.384,90		80,10 %	
MM.05.030.0030.d	- oltre 1388 fino a 1944 l/s [5000 - 7000 m³/h]	cad	6.342,69		80,10 %	
MM.05.030.0030.e	- oltre 1944 fino a 2777 l/s [7000 - 10000 m³/h]	cad	8.185,68		80,10 %	
MM.05.030.0030.f	- oltre 2777 fino a 4166 l/s [10000 - 15000 m³/h]	cad	10.047,63		80,10 %	
MM.05.030.0030.g	- oltre 4166 fino a 6111 l/s [15000 - 22000 m³/h]	cad	13.512,07		80,10 %	
MM.05.030.0030.h	- oltre 6111 fino a 8333 l/s [22000 - 30000 m³/h]	cad	16.573,87		80,10 %	
MM.05.040	SEZIONI DI RISCALDAMENTO					
MM.05.040.0010	Sezioni di pre-riscaldamento da interno con aria esterna fino a 50% della portata totale, composte da: batteria in rame-alluminio ad acqua calda; struttura portante in acciaio zincato o alluminio; pannelatura sandwich spessore mm 23 con lamiere in acciaio zincato e poliuretano espanso densità kg/m³ 50. Grandezze (l/s [m³/h]: portata aria - kW: potenzialità massima con aria in uscita a temperatura tale da ottenere °C 15 dopo umidificazione):					
MM.05.040.0010.a	- fino a 694 l/s [2500 m³/h] - 11,5 kW	cad	370,94		80,10 %	
MM.05.040.0010.b	- oltre 694 fino a 972 l/s [2500 - 3500 m³/h] - 16 kW	cad	684,84		80,10 %	
MM.05.040.0010.c	- oltre 972 fino a 1388 l/s [3500 - 5000 m³/h] - 22,5 kW	cad	806,61		80,10 %	
MM.05.040.0010.d	- oltre 1388 fino a 1944 l/s [5000 - 7000 m³/h] - 32 kW	cad	949,27		80,10 %	
MM.05.040.0010.e	- oltre 1944 fino a 2777 l/s [7000 - 10000 m³/h] - 45 kW	cad	1.269,71		80,10 %	
MM.05.040.0010.f	- oltre 2777 fino a 4166 l/s [10000 - 15000 m³/h] - 68 kW	cad	1.568,03		80,10 %	
MM.05.040.0010.g	- oltre 4166 fino a 6111 l/s [15000 - 22000 m³/h] - 100 kW	cad	2.212,13		80,10 %	
MM.05.040.0010.h	- oltre 6111 fino a 8333 l/s [22000 - 30000 m³/h] - 135 kW	cad	3.033,95		80,10 %	
MM.05.040.0010.i	- oltre 8333 fino a 11111 l/s [30000 - 40000 m³/h] - 180 kW	cad	3.676,34		80,10 %	
MM.05.040.0010.j	- oltre 11111 fino a 15278 l/s [40000 - 55000 m³/h] - 250 kW	cad	4.737,16		80,10 %	
MM.05.040.0010.k	- oltre 15278 fino a 20833 l/s [55000 - 75000 m³/h] - 340 kW	cad	6.178,47		80,10 %	
MM.05.040.0020	Sezioni di pre-riscaldamento da interno con aria esterna oltre 50% fino a 100% della portata totale, composte da: batteria in rame-alluminio ad acqua calda; struttura portante in acciaio zincato o alluminio; pannelatura sandwich spessore mm 23 con lamiere in acciaio zincato e poliuretano espanso densità kg/m³ 50. Grandezze (l/s [m³/h]: portata aria - kW: potenzialità massima con aria in uscita a temperatura tale da ottenere °C 15 dopo umidificazione):					
MM.05.040.0020.a	- fino a 694 l/s [2500 m³/h] - 27,5 kW	cad	411,88		80,10 %	
MM.05.040.0020.b	- oltre 694 fino a 972 l/s [2500 - 3500 m³/h] - 38,5 kW	cad	762,44		80,10 %	
MM.05.040.0020.c	- oltre 972 fino a 1388 l/s [3500 - 5000 m³/h] - 55 kW	cad	933,09		80,10 %	
MM.05.040.0020.d	- oltre 1388 fino a 1944 l/s [5000 - 7000 m³/h] - 76 kW	cad	1.098,02		80,10 %	
MM.05.040.0020.e	- oltre 1944 fino a 2777 l/s [7000 - 10000 m³/h] - 110 kW	cad	1.549,55		80,10 %	
MM.05.040.0020.f	- oltre 2777 fino a 4166 l/s [10000 - 15000 m³/h] - 164 kW	cad	2.200,79		80,10 %	
MM.05.040.0020.g	- oltre 4166 fino a 6111 l/s [15000 - 22000 m³/h] - 240 kW	cad	3.037,52		80,10 %	
MM.05.040.0020.h	- oltre 6111 fino a 8333 l/s [22000 - 30000 m³/h] - 327 kW	cad	3.832,90		80,10 %	
MM.05.040.0020.i	- oltre 8333 fino a 11111 l/s [30000 - 40000 m³/h] - 436 kW	cad	5.037,40		80,10 %	
MM.05.040.0020.j	- oltre 11111 fino a 15278 l/s [40000 - 55000 m³/h] - 600 kW	cad	5.790,11		80,10 %	
MM.05.040.0020.k	- oltre 15278 fino a 20833 l/s [55000 - 75000 m³/h] - 818 kW	cad	7.616,51		80,10 %	
MM.05.040.0030	Sezioni di post-riscaldamento da interno con aria in uscita °C fino a 30, composte da: batteria in rame-alluminio ad acqua calda; struttura portante in acciaio zincato o in alluminio; pannelatura sandwich spessore mm 23 con lamiere in acciaio zincato e poliuretano espanso densità kg/m³ 50. Grandezze (l/s [m³/h]: portata aria - kW: potenzialità massima):					
MM.05.040.0030.a	- fino a 694 l/s [2500 m³/h] - 12,5 kW	cad	370,94		80,10 %	
MM.05.040.0030.b	- oltre 694 fino a 972 l/s [2500 - 3500 m³/h] - 17,5 kW	cad	684,84		80,10 %	
MM.05.040.0030.c	- oltre 972 fino a 1388 l/s [3500 - 5000 m³/h] - 25 kW	cad	806,61		80,10 %	
MM.05.040.0030.d	- oltre 1388 fino a 1944 l/s [5000 - 7000 m³/h] - 35 kW	cad	949,27		80,10 %	

**LISTINO**

**MM.05 - UNITA' DI TRATTAMENTO ARIA A SEZIONI**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
MM.05.040.0030.e	- oltre 1944 fino a 2777 l/s [7000 - 10000 m³/h] - 50 kW	cad	1.269,71		80,10 %	
MM.05.040.0030.f	- oltre 2777 fino a 4166 l/s [10000 - 15000 m³/h] - 75 kW	cad	1.568,03		80,10 %	
MM.05.040.0030.g	- oltre 4166 fino a 6111 l/s [15000 - 22000 m³/h] - 110 kW	cad	2.265,43		80,10 %	
MM.05.040.0030.h	- oltre 6111 fino a 8333 l/s [22000 - 30000 m³/h] - 150 kW	cad	3.108,99		80,10 %	
MM.05.040.0030.i	- oltre 8333 fino a 11111 l/s [30000 - 40000 m³/h] - 200 kW	cad	3.976,73		80,10 %	
MM.05.040.0030.j	- oltre 11111 fino a 15278 l/s [40000 - 55000 m³/h] - 275 kW	cad	4.737,16		80,10 %	
MM.05.040.0030.k	- oltre 15278 fino a 20833 l/s [55000 - 75000 m³/h] - 375 kW	cad	6.178,47		80,10 %	
MM.05.040.0040	Sezioni di post-riscaldamento da interno con aria in uscita °C oltre 30 fino a 40, composte da: batteria in rame-alluminio ad acqua calda; struttura portante in acciaio zincato o alluminio; pannellatura sandwich spessore mm 23 con lamiera in acciaio zincato e poliuretano espanso densità kg/m³ 50. Grandezze (l/s [m³/h]: portata aria - kW: potenzialità massima):					
MM.05.040.0040.a	- fino a 694 l/s [2500 m³/h] - 21 kW	cad	411,88		80,10 %	
MM.05.040.0040.b	- oltre 694 fino a 972 l/s [2500 - 3500 m³/h] - 29,5 kW	cad	762,44		80,10 %	
MM.05.040.0040.c	- oltre 972 fino a 1388 l/s [3500 - 5000 m³/h] - 42 kW	cad	933,09		80,10 %	
MM.05.040.0040.d	- oltre 1388 fino a 1944 l/s [5000 - 7000 m³/h] - 59 kW	cad	1.098,02		80,10 %	
MM.05.040.0040.e	- oltre 1944 fino a 2777 l/s [7000 - 10000 m³/h] - 84 kW	cad	1.481,10		80,10 %	
MM.05.040.0040.f	- oltre 2777 fino a 4166 l/s [10000 - 15000 m³/h] - 126 kW	cad	2.026,65		80,10 %	
MM.05.040.0040.g	- oltre 4166 fino a 6111 l/s [15000 - 22000 m³/h] - 185 kW	cad	2.727,21		80,10 %	
MM.05.040.0040.h	- oltre 6111 fino a 8333 l/s [22000 - 30000 m³/h] - 252 kW	cad	3.758,35		80,10 %	
MM.05.040.0040.i	- oltre 8333 fino a 11111 l/s [30000 - 40000 m³/h] - 336 kW	cad	5.037,40		80,10 %	
MM.05.040.0040.j	- oltre 11111 fino a 15278 l/s [40000 - 55000 m³/h] - 462 kW	cad	5.790,11		80,10 %	
MM.05.040.0040.k	- oltre 15278 fino a 20833 l/s [55000 - 75000 m³/h] - 630 kW	cad	7.616,51		80,10 %	
MM.05.050	SEZIONI DI RAFFREDDAMENTO					
MM.05.050.0010	Sezioni di raffreddamento da interno con aria esterna fino a 50% della portata totale, composte da: batteria in rame-alluminio ad acqua refrigerata; struttura portante in acciaio zincato o alluminio; pannellatura sandwich spessore mm 23 con lamiera in acciaio zincato e poliuretano espanso densità kg/m³ 50. Grandezze (l/s [m³/h]: portata aria - kW: potenzialità massima con aria in uscita °C 14 UR 95%):					
MM.05.050.0010.a	- fino a 694 l/s [2500 m³/h] - 24 kW	cad	613,78		80,10 %	
MM.05.050.0010.b	- oltre 694 fino a 972 l/s [2500 - 3500 m³/h] - 33,5 kW	cad	1.164,25		80,10 %	
MM.05.050.0010.c	- oltre 972 fino a 1388 l/s [3500 - 5000 m³/h] - 47,5 kW	cad	1.477,48		80,10 %	
MM.05.050.0010.d	- oltre 1388 fino a 1944 l/s [5000 - 7000 m³/h] - 67 kW	cad	1.795,78		80,10 %	
MM.05.050.0010.e	- oltre 1944 fino a 2777 l/s [7000 - 10000 m³/h] - 95 kW	cad	2.450,61		80,10 %	
MM.05.050.0010.f	- oltre 2777 fino a 4166 l/s [10000 - 15000 m³/h] - 143 kW	cad	3.383,07		80,10 %	
MM.05.050.0010.g	- oltre 4166 fino a 6111 l/s [15000 - 22000 m³/h] - 209 kW	cad	4.448,86		80,10 %	
MM.05.050.0010.h	- oltre 6111 fino a 8333 l/s [22000 - 30000 m³/h] - 285 kW	cad	6.076,97		80,10 %	
MM.05.050.0010.i	- oltre 8333 fino a 11111 l/s [30000 - 40000 m³/h] - 380 kW	cad	7.867,06		80,10 %	
MM.05.050.0010.j	- oltre 11111 fino a 15278 l/s [40000 - 55000 m³/h] - 523 kW	cad	10.553,59		80,10 %	
MM.05.050.0010.k	- oltre 15278 fino a 20833 l/s [55000 - 75000 m³/h] - 713 kW	cad	13.939,93		80,10 %	
MM.05.050.0020	Sezioni di raffreddamento da interno con aria esterna oltre 50% fino a 100% della portata totale, composte da: batteria in rame-alluminio ad acqua refrigerata; struttura portante in acciaio zincato o alluminio; pannellatura sandwich spessore mm 23 con lamiera in acciaio zincato e poliuretano espanso densità kg/m³ 50. Grandezze (l/s [m³/h]: portata aria - kW: potenzialità massima con aria in uscita °C 14 UR 95%):					
MM.05.050.0020.a	- fino a 694 l/s [2500 m³/h] - 36 kW	cad	669,45		80,10 %	
MM.05.050.0020.b	- oltre 694 fino a 972 l/s [2500 - 3500 m³/h] - 50 kW	cad	1.304,88		80,10 %	
MM.05.050.0020.c	- oltre 972 fino a 1388 l/s [3500 - 5000 m³/h] - 72 kW	cad	1.630,02		80,10 %	
MM.05.050.0020.d	- oltre 1388 fino a 1944 l/s [5000 - 7000 m³/h] - 100 kW	cad	1.965,80		80,10 %	
MM.05.050.0020.e	- oltre 1944 fino a 2777 l/s [7000 - 10000 m³/h] - 143 kW	cad	2.711,93		80,10 %	
MM.05.050.0020.f	- oltre 2777 fino a 4166 l/s [10000 - 15000 m³/h] - 215 kW	cad	3.659,65		80,10 %	
MM.05.050.0020.g	- oltre 4166 fino a 6111 l/s [15000 - 22000 m³/h] - 315 kW	cad	4.915,60		80,10 %	
MM.05.050.0020.h	- oltre 6111 fino a 8333 l/s [22000 - 30000 m³/h] - 429 kW	cad	6.438,53		80,10 %	
MM.05.050.0020.i	- oltre 8333 fino a 11111 l/s [30000 - 40000 m³/h] - 572 kW	cad	8.064,45		80,10 %	

**LISTINO**

**MM.05 - UNITA' DI TRATTAMENTO ARIA A SEZIONI**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
MM.05.050.0020.j	- oltre 11111 fino a 15278 l/s [40000 - 55000 m³/h] - 787 kW	cad	10.821,07		80,10 %	
MM.05.050.0020.k	- oltre 15278 fino a 20833 l/s [55000 - 75000 m³/h] - 1073 kW	cad	14.478,88		80,10 %	
MM.05.060	SEZIONI DI UMIDIFICAZIONE					
MM.05.060.0010	Sezioni di umidificazione ad acqua tipo a perdere da interno, composte da: raddrizzatori di filetti in acciaio zincato o pvc; pacco evaporante in cellulosa o pvc con distributore; separatore di gocce in acciaio zincato o pvc; vasca di raccolta in acciaio zincato; struttura portante in acciaio zincato o alluminio; pannellatura sandwich spessore mm 23 con lamiere in acciaio zincato e poliuretano espanso densità kg/m³ 50; portine con oblò; illuminazione. Grandezze (l/s [m³/h]: portata aria):					
MM.05.060.0010.a	- fino a 694 l/s [2500 m³/h]	cad	638,39		80,10 %	
MM.05.060.0010.b	- oltre 694 fino a 972 l/s [2500 - 3500 m³/h]	cad	1.155,50		80,10 %	
MM.05.060.0010.c	- oltre 972 fino a 1388 l/s [3500 - 5000 m³/h]	cad	1.371,74		80,10 %	
MM.05.060.0010.d	- oltre 1388 fino a 1944 l/s [5000 - 7000 m³/h]	cad	1.628,95		80,10 %	
MM.05.060.0010.e	- oltre 1944 fino a 2777 l/s [7000 - 10000 m³/h]	cad	2.072,16		80,10 %	
MM.05.060.0010.f	- oltre 2777 fino a 4166 l/s [10000 - 15000 m³/h]	cad	2.512,91		80,10 %	
MM.05.060.0010.g	- oltre 4166 fino a 6111 l/s [15000 - 22000 m³/h]	cad	3.419,85		80,10 %	
MM.05.060.0010.h	- oltre 6111 fino a 8333 l/s [22000 - 30000 m³/h]	cad	4.055,99		80,10 %	
MM.05.060.0010.i	- oltre 8333 fino a 11111 l/s [30000 - 40000 m³/h]	cad	5.335,94		80,10 %	
MM.05.060.0010.j	- oltre 11111 fino a 15278 l/s [40000 - 55000 m³/h]	cad	7.248,45		80,10 %	
MM.05.060.0010.k	- oltre 15278 fino a 20833 l/s [55000 - 75000 m³/h]	cad	8.336,43		80,10 %	
MM.05.060.0020	Sezioni di umidificazione ad acqua tipo a pacco evaporante da interno, composte da: raddrizzatori di filetti in acciaio zincato o pvc; pompa con motore e filtro; pacco evaporante in cellulosa o pvc con distributore; separatore di gocce in acciaio zincato o pvc; vasca di raccolta in acciaio zincato; struttura portante in acciaio zincato o alluminio; pannellatura sandwich spessore mm 23 con lamiere in acciaio zincato e poliuretano espanso densità kg/m³ 50; portine con oblò; illuminazione. Grandezze (l/s [m³/h]: portata aria):					
MM.05.060.0020.a	- fino a 694 l/s [2500 m³/h]	cad	772,88		80,10 %	
MM.05.060.0020.b	- oltre 694 fino a 972 l/s [2500 - 3500 m³/h]	cad	1.403,93		80,10 %	
MM.05.060.0020.c	- oltre 972 fino a 1388 l/s [3500 - 5000 m³/h]	cad	1.726,13		80,10 %	
MM.05.060.0020.d	- oltre 1388 fino a 1944 l/s [5000 - 7000 m³/h]	cad	2.028,74		80,10 %	
MM.05.060.0020.e	- oltre 1944 fino a 2777 l/s [7000 - 10000 m³/h]	cad	2.569,38		80,10 %	
MM.05.060.0020.f	- oltre 2777 fino a 4166 l/s [10000 - 15000 m³/h]	cad	3.383,07		80,10 %	
MM.05.060.0020.g	- oltre 4166 fino a 6111 l/s [15000 - 22000 m³/h]	cad	4.553,77		80,10 %	
MM.05.060.0020.h	- oltre 6111 fino a 11111 l/s [22000 - 40000 m³/h]	cad	5.409,40		80,10 %	
MM.05.060.0020.i	- oltre 11111 fino a 15278 l/s [40000 - 55000 m³/h]	cad	6.999,74		80,10 %	
MM.05.060.0020.j	- oltre 15278 fino a 20833 l/s [55000 - 75000 m³/h]	cad	8.339,88		80,10 %	
MM.05.060.0030	Sezioni di umidificazione ad acqua tipo a lavatore d'aria da interno, composte da: raddrizzatori di filetti in acciaio zincato o pvc; pompa con motore e filtro; ugelli autopulenti in nylon su 1 o 2 rampe; separatore di gocce in acciaio zincato o pvc; vasca di raccolta in acciaio zincato; struttura portante in acciaio zincato o alluminio; pannellatura sandwich spessore mm 23 con lamiere in acciaio zincato e poliuretano espanso densità kg/m³ 50; portine con oblò; illuminazione. Grandezze (l/s [m³/h]: portata aria):					
MM.05.060.0030.a	- fino a 694 l/s [2500 m³/h]	cad	1.617,43		80,10 %	
MM.05.060.0030.b	- oltre 694 fino a 972 l/s [2500 - 3500 m³/h]	cad	2.856,92		80,10 %	
MM.05.060.0030.c	- oltre 972 fino a 1388 l/s [3500 - 5000 m³/h]	cad	3.286,18		80,10 %	
MM.05.060.0030.d	- oltre 1388 fino a 1944 l/s [5000 - 7000 m³/h]	cad	3.799,42		80,10 %	
MM.05.060.0030.e	- oltre 1944 fino a 2777 l/s [7000 - 10000 m³/h]	cad	4.696,15		80,10 %	
MM.05.060.0030.f	- oltre 2777 fino a 4166 l/s [10000 - 15000 m³/h]	cad	5.611,20		80,10 %	
MM.05.060.0030.g	- oltre 4166 fino a 6111 l/s [15000 - 22000 m³/h]	cad	7.743,66		80,10 %	
MM.05.060.0030.h	- oltre 6111 fino a 8333 l/s [22000 - 30000 m³/h]	cad	9.257,42		80,10 %	
MM.05.060.0030.i	- oltre 8333 fino a 11111 l/s [30000 - 40000 m³/h]	cad	12.147,00		80,10 %	
MM.05.060.0030.j	- oltre 11111 fino a 15278 l/s [40000 - 55000 m³/h]	cad	15.711,16		80,10 %	



**LISTINO**

**MM.05 - UNITA' DI TRATTAMENTO ARIA A SEZIONI**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
MM.05.060.0030.k	- oltre 15278 fino a 20833 l/s [55000 - 75000 m³/h]	cad	18.997,12		80,10 %	
MM.05.060.0040	Sezioni di umidificazione ad acqua tipo ad aria compressa da interno con aria esterna fino a 50% della portata totale, composte da: camera di umidificazione (interna e separata dalla pannellatura esterna) in acciaio inox con separatore di gocce in polipropilene, vasca di raccolta in acciaio inox e (per portate oltre m³/h 10000) grigliato pedonabile in acciaio zincato a caldo; teste atomizzatrici con distributori e ugelli autopulenti in acciaio inox; quadro di comando e regolazione; struttura portante in acciaio zincato o alluminio; pannellatura sandwich spessore mm 23 con lamiere in acciaio zincato e poliuretano espanso densità kg/m³ 50; portine con oblò; illuminazione. Grandezze (l/s [m³/h]: portata aria - kg/h: portata massima d'acqua evaporata):					
MM.05.060.0040.a	- fino a 694 l/s [2500 m³/h] - 7,5 kg/h	cad	2.155,64		80,10 %	
MM.05.060.0040.b	- oltre 694 fino a 972 l/s [2500 - 3500 m³/h] - 9 kg/h	cad	3.682,67		80,10 %	
MM.05.060.0040.c	- oltre 972 fino a 1388 l/s [3500 - 5000 m³/h] - 12,5 kg/h	cad	4.207,19		80,10 %	
MM.05.060.0040.d	- oltre 1388 fino a 1944 l/s [5000 - 7000 m³/h] - 17,5 kg/h	cad	4.532,81		80,10 %	
MM.05.060.0040.e	- oltre 1944 fino a 2777 l/s [7000 - 10000 m³/h] - 25 kg/h	cad	6.444,50		80,10 %	
MM.05.060.0040.f	- oltre 2777 fino a 4166 l/s [10000 - 15000 m³/h] - 37,5 kg/h	cad	7.001,35		80,10 %	
MM.05.060.0040.g	- oltre 4166 fino a 6111 l/s [15000 - 22000 m³/h] - 55 kg/h	cad	8.153,92		80,10 %	
MM.05.060.0040.h	- oltre 6111 fino a 8333 l/s [22000 - 30000 m³/h] - 75 kg/h	cad	9.834,10		80,10 %	
MM.05.060.0040.i	- oltre 8333 fino a 11111 l/s [30000 - 40000 m³/h] - 100 kg/h	cad	11.758,77		80,10 %	
MM.05.060.0040.j	- oltre 11111 fino a 15278 l/s [40000 - 55000 m³/h] - 138 kg/h	cad	14.911,75		80,10 %	
MM.05.060.0040.k	- oltre 15278 fino a 20833 l/s [55000 - 75000 m³/h] - 188 kg/h	cad	17.553,90		80,10 %	
MM.05.060.0050	Sezioni di umidificazione ad acqua tipo ad aria compressa da interno con aria esterna oltre 50% fino a 100% della portata totale, composte da: camera di umidificazione (interna e separata dalla pannellatura esterna) in acciaio inox con separatore di gocce in polipropilene, vasca di raccolta in acciaio inox e (per portate oltre m³/h 10000) grigliato pedonabile in acciaio zincato a caldo; teste atomizzatrici con distributori e ugelli autopulenti in acciaio inox; quadro di comando e regolazione; struttura portante in acciaio zincato o alluminio; pannellatura sandwich spessore mm 23 con lamiere in acciaio zincato e poliuretano espanso densità kg/m³ 50; portine con oblò; illuminazione. Grandezze (l/s [m³/h]: portata aria - kg/h: portata massima d'acqua evaporata):					
MM.05.060.0050.a	- fino a 694 l/s [2500 m³/h] - 15,5 kg/h	cad	2.534,09		80,10 %	
MM.05.060.0050.b	- oltre 694 fino a 972 l/s [2500 - 3500 m³/h] - 22 kg/h	cad	4.592,52		80,10 %	
MM.05.060.0050.c	- oltre 972 fino a 1388 l/s [3500 - 5000 m³/h] - 31 kg/h	cad	5.247,50		80,10 %	
MM.05.060.0050.d	- oltre 1388 fino a 1944 l/s [5000 - 7000 m³/h] - 43 kg/h	cad	6.384,26		80,10 %	
MM.05.060.0050.e	- oltre 1944 fino a 2777 l/s [7000 - 10000 m³/h] - 62 kg/h	cad	7.934,20		80,10 %	
MM.05.060.0050.f	- oltre 2777 fino a 4166 l/s [10000 - 15000 m³/h] - 93 kg/h	cad	11.554,24		80,10 %	
MM.05.060.0050.g	- oltre 4166 fino a 6111 l/s [15000 - 22000 m³/h] - 136 kg/h	cad	11.086,50		80,10 %	
MM.05.060.0050.h	- oltre 6111 fino a 8333 l/s [22000 - 30000 m³/h] - 186 kg/h	cad	14.537,18		80,10 %	
MM.05.060.0050.i	- oltre 8333 fino a 11111 l/s [30000 - 40000 m³/h] - 248 kg/h	cad	18.472,10		80,10 %	
MM.05.060.0050.j	- oltre 11111 fino a 15278 l/s [40000 - 55000 m³/h] - 341 kg/h	cad	24.030,40		80,10 %	
MM.05.060.0050.k	- oltre 15278 fino a 20833 l/s [55000 - 75000 m³/h] - 465 kg/h	cad	29.481,62		80,10 %	
MM.05.060.0060	Sezioni di umidificazione ad acqua tipo ad ultrasuoni da interno con aria esterna fino a 50% della portata totale, composte da: umidificatori a trasduzione piezoelettrica da condotto modulari con carrozzeria in lamiera d'acciaio legato; sistemi di comando e regolazione modulante; vasca di raccolta in acciaio inox; struttura portante in acciaio zincato o alluminio; pannellatura sandwich spessore mm 23 con lamiere in acciaio zincato e poliuretano espanso densità kg/m³ 50; portine con oblò; illuminazione. Grandezze (l/s [m³/h]: portata aria - kg/h: portata massima d'acqua evaporata):					
MM.05.060.0060.a	- fino a 694 l/s [2500 m³/h] - 7,5 kg/h	cad	5.923,82		80,10 %	
MM.05.060.0060.b	- oltre 694 fino a 972 l/s [2500 - 3500 m³/h] - 9 kg/h	cad	9.656,65		80,10 %	
MM.05.060.0060.c	- oltre 972 fino a 1388 l/s [3500 - 5000 m³/h] - 12,5 kg/h	cad	9.796,73		80,10 %	
MM.05.060.0060.d	- oltre 1388 fino a 1944 l/s [5000 - 7000 m³/h] - 17,5 kg/h	cad	9.937,21		80,10 %	
MM.05.060.0060.e	- oltre 1944 fino a 2777 l/s [7000 - 10000 m³/h] - 25 kg/h	cad	13.723,62		80,10 %	



**LISTINO**

**MM.05 - UNITA' DI TRATTAMENTO ARIA A SEZIONI**

<b>CODICE</b>	<b>DESCRIZIONE</b>	<b>U.M.</b>	<b>PREZZO</b>	<b>% Inc. M.O.</b>	<b>% Inc. MAT</b>	<b>% Inc. NOLI</b>
MM.05.060.0060.f	- oltre 2777 fino a 4166 l/s [10000 - 15000 m³/h] - 37,5 kg/h	cad	19.477,18		80,10 %	
MM.05.060.0060.g	- oltre 4166 fino a 6111 l/s [15000 - 22000 m³/h] - 55 kg/h	cad	29.036,87		80,10 %	
MM.05.060.0070	Sezioni di umidificazione ad acqua tipo ad ultrasuoni da interno con aria esterna oltre 50% fino a 100% della portata totale, composte da: umidificatori a trasduzione piezoelettrica da condotto modulari con carrozzeria in lamiera d'acciaio legato; sistemi di comando e regolazione modulante ; vasca di raccolta in acciaio inox; struttura portante in acciaio zincato o alluminio; pannellatura sandwich spessore mm 23 con lamiere in acciaio zincato e poliuretano espanso densità kg/m³ 50; portine con oblò; illuminazione. Grandezze (l/s [m³/h]: portata aria - kg/h: portata massima d'acqua evaporata):					
MM.05.060.0070.a	- fino a 694 l/s [2500 m³/h] - 15,5 kg/h	cad	5.923,82		80,10 %	
MM.05.060.0070.b	- oltre 694 fino a 972 l/s [2500 - 3500 m³/h] - 22 kg/h	cad	12.935,25		80,10 %	
MM.05.060.0070.c	- oltre 972 fino a 1388 l/s [3500 - 5000 m³/h] - 31 kg/h	cad	16.566,92		80,10 %	
MM.05.060.0070.d	- oltre 1388 fino a 1944 l/s [5000 - 7000 m³/h] - 43 kg/h	cad	21.713,18		80,10 %	
MM.05.060.0070.e	- oltre 1944 fino a 2777 l/s [7000 - 10000 m³/h] - 62 kg/h	cad	29.013,47		80,10 %	
MM.05.060.0080	Sezioni di umidificazione a vapore tipo a generatore elettrico da interno con aria esterna fino a 50% della portata totale, composte da: generatori di vapore ad elettrodi ad erogazione modulante con distributori di vapore, tubazioni per allacciamenti vari e quadri elettrici; separatore di gocce in acciaio zincato; vasca di raccolta in acciaio zincato; struttura portante in acciaio zincato o alluminio; pannellatura sandwich spessore mm 23 con lamiere in acciaio zincato e poliuretano espanso densità kg/m³ 50; portine con oblò; illuminazione. Grandezze (l/s [m³/h]: portata aria - kg/h: portata massima di vapore):					
MM.05.060.0080.a	- fino a 694 l/s [2500 m³/h] - 7,5 kg/h	cad	1.679,80		80,10 %	
MM.05.060.0080.b	- oltre 694 fino a 972 l/s [2500 - 3500 m³/h] - 9 kg/h	cad	3.174,45		80,10 %	
MM.05.060.0080.c	- oltre 972 fino a 1388 l/s [3500 - 5000 m³/h] - 12,5 kg/h	cad	3.310,38		80,10 %	
MM.05.060.0080.d	- oltre 1388 fino a 1944 l/s [5000 - 7000 m³/h] - 17,5 kg/h	cad	3.681,98		80,10 %	
MM.05.060.0080.e	- oltre 1944 fino a 2777 l/s [7000 - 10000 m³/h] - 25 kg/h	cad	4.459,84		80,10 %	
MM.05.060.0080.f	- oltre 2777 fino a 4166 l/s [10000 - 15000 m³/h] - 37,5 kg/h	cad	5.366,70		80,10 %	
MM.05.060.0080.g	- oltre 4166 fino a 6111 l/s [15000 - 22000 m³/h] - 55 kg/h	cad	7.281,47		80,10 %	
MM.05.060.0080.h	- oltre 6111 fino a 8333 l/s [22000 - 30000 m³/h] - 75 kg/h	cad	9.042,41		80,10 %	
MM.05.060.0080.i	- oltre 8333 fino a 11111 l/s [30000 - 40000 m³/h] - 100 kg/h	cad	11.857,05		80,10 %	
MM.05.060.0080.j	- oltre 11111 fino a 15278 l/s [40000 - 55000 m³/h] - 138 kg/h	cad	14.257,12		80,10 %	
MM.05.060.0090	Sezioni di umidificazione a vapore tipo a generatore elettrico da interno con aria esterna oltre 50% fino a 100% della portata totale, composte da: generatori di vapore ad elettrodi ad erogazione modulante con distributori di vapore, tubazioni per allacciamenti vari e quadri elettrici; separatore di gocce in acciaio zincato; vasca di raccolta in acciaio zincato; struttura portante in acciaio zincato o alluminio; pannellatura sandwich spessore mm 23 con lamiere in acciaio zincato e poliuretano espanso densità kg/m³ 50; portine con oblò; illuminazione. Grandezze (l/s [m³/h]: portata aria - kg/h: portata massima di vapore):					
MM.05.060.0090.a	- fino a 694 l/s [2500 m³/h] - 15,5 kg/h	cad	1.988,79		80,10 %	
MM.05.060.0090.b	- oltre 694 fino a 972 l/s [2500 - 3500 m³/h] - 22 kg/h	cad	3.365,97		80,10 %	
MM.05.060.0090.c	- oltre 972 fino a 1388 l/s [3500 - 5000 m³/h] - 31 kg/h	cad	3.923,88		80,10 %	
MM.05.060.0090.d	- oltre 1388 fino a 1944 l/s [5000 - 7000 m³/h] - 43 kg/h	cad	4.898,86		80,10 %	
MM.05.060.0090.e	- oltre 1944 fino a 2777 l/s [7000 - 10000 m³/h] - 62 kg/h	cad	5.995,86		80,10 %	
MM.05.060.0090.f	- oltre 2777 fino a 4166 l/s [10000 - 15000 m³/h] - 93 kg/h	cad	8.459,80		80,10 %	
MM.05.060.0090.g	- oltre 4166 fino a 6111 l/s [15000 - 22000 m³/h] - 136 kg/h	cad	11.190,22		80,10 %	
MM.05.070	SEZIONI VENTILANTI DI MANDATA					
MM.05.070.0010	Sezioni ventilanti di mandata aria da interno composte da: ventilatori con motori, trasmissioni, supporti e giunti antivibranti; struttura portante in acciaio zincato o alluminio; pannellatura sandwich spessore mm 23 con lamiere in acciaio zincato e poliuretano espanso densità kg/m³ 50; portine con oblò; illuminazione. Grandezze (l/s [m³/h]: portata aria con statica/utile totale fino a Pa 300/1200):					

**LISTINO**

**MM.05 - UNITA' DI TRATTAMENTO ARIA A SEZIONI**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
MM.05.070.0010.a	- fino a 694 l/s [2500 m³/h]	cad	1.167,10		80,10 %	
MM.05.070.0010.b	- oltre 694 fino a 972 l/s [2500 - 3500 m³/h]	cad	2.230,28		80,10 %	
MM.05.070.0010.c	- oltre 972 fino a 1388 l/s [3500 - 5000 m³/h]	cad	2.591,62		80,10 %	
MM.05.070.0010.d	- oltre 1388 fino a 1944 l/s [5000 - 7000 m³/h]	cad	3.140,13		80,10 %	
MM.05.070.0010.e	- oltre 1944 fino a 2777 l/s [7000 - 10000 m³/h]	cad	4.096,95		80,10 %	
MM.05.070.0010.f	- oltre 2777 fino a 4166 l/s [10000 - 15000 m³/h]	cad	5.043,89		80,10 %	
MM.05.070.0010.g	- oltre 4166 fino a 6111 l/s [15000 - 22000 m³/h]	cad	6.619,73		80,10 %	
MM.05.070.0010.h	- oltre 6111 fino a 8333 l/s [22000 - 30000 m³/h]	cad	9.199,54		80,10 %	
MM.05.070.0010.i	- oltre 8333 fino a 11111 l/s [30000 - 40000 m³/h]	cad	11.887,51		80,10 %	
MM.05.070.0010.j	- oltre 11111 fino a 15278 l/s [40000 - 55000 m³/h]	cad	14.680,30		80,10 %	
MM.05.070.0010.k	- oltre 15278 fino a 20833 l/s [55000 - 75000 m³/h]	cad	18.281,26		80,10 %	
MM.05.080	SEZIONI SPECIALI					
MM.05.080.0010	Sezioni multi-zone in costruzione da interno, composte da: batteria di riscaldamento in rame-alluminio ad acqua calda; batteria di raffrescamento in rame-alluminio ad acqua refrigerata con bacino raccolta condensa in acciaio zincato; serrande di miscela e taratura per le varie zone; struttura portante in acciaio zincato o alluminio; pannellatura sandwich spessore mm 23 con lamiere in acciaio zincato e poliuretano espanso densità kg/m³ 50. Grandezze (l/s [m³/h]: portata aria, di cui esterna fino a 50% - kWt potenzialità riscaldante massima con mandata aria a °C 35 - kWf potenzialità raffreddante massima con mandata aria a °C 14 UR 90%):					
MM.05.080.0010.a	- fino a 2777 l/s [10000 m³/h] - 92 kWt - 95 kWf	cad	696,59		80,10 %	
MM.05.080.0010.b	- oltre 2777 fino a 4166 l/s [10000 - 15000 m³/h] - 138 kWt - 143 kWf	cad	1.601,95		80,10 %	
MM.05.080.0010.c	- oltre 4166 fino a 6111 l/s [15000 - 22000 m³/h] - 202 kWt - 209 kWf	cad	2.045,11		80,10 %	
MM.05.080.0010.d	- oltre 6111 fino a 8333 l/s [22000 - 30000 m³/h] - 276 kWt - 285 kWf	cad	2.372,03		80,10 %	
MM.05.080.0010.e	- oltre 8333 fino a 11111 l/s [30000 - 40000 m³/h] - 368 kWt - 380 kWf	cad	3.324,37		80,10 %	
MM.05.080.0010.f	- oltre 11111 fino a 15278 l/s [40000 - 55000 m³/h] - 506 kWt - 523 kWf	cad	4.830,29		80,10 %	
MM.05.080.0010.g	- oltre 15278 fino a 20833 l/s [55000 - 75000 m³/h] - 690 kWt - 713 kWf	cad	7.059,73		80,10 %	
MM.05.080.0020	Sezioni doppio condotto in costruzione da interno, composte da: batteria di riscaldamento in rame-alluminio ad acqua calda; batteria di raffrescamento in rame-alluminio ad acqua refrigerata con bacino raccolta condensa in acciaio zincato; struttura portante in acciaio zincato o alluminio; pannellatura sandwich spessore mm 23 con lamiere in acciaio zincato e poliuretano espanso densità kg/m³ 50. Grandezze (l/s [m³/h]: portata aria, di cui esterna fino a 50% - kWt potenzialità riscaldante massima con mandata aria a °C 35 - kWf potenzialità raffreddante massima con mandata aria a °C 14 UR 90%):					
MM.05.080.0020.a	- fino a 2777 l/s [10000 m³/h] - 92 kWt - 95 kWf	cad	651,06		80,10 %	
MM.05.080.0020.b	- oltre 2777 fino a 4166 l/s [10000 - 15000 m³/h] - 138 kWt - 143 kWf	cad	1.368,94		80,10 %	
MM.05.080.0020.c	- oltre 4166 fino a 6111 l/s [15000 - 22000 m³/h] - 202 kWt - 209 kWf	cad	1.784,72		80,10 %	
MM.05.080.0020.d	- oltre 6111 fino a 8333 l/s [22000 - 30000 m³/h] - 276 kWt - 285 kWf	cad	2.256,44		80,10 %	
MM.05.080.0020.e	- oltre 8333 fino a 11111 l/s [30000 - 40000 m³/h] - 368 kWt - 380 kWf	cad	3.206,25		80,10 %	
MM.05.080.0020.f	- oltre 11111 fino a 15278 l/s [40000 - 55000 m³/h] - 506 kWt - 523 kWf	cad	4.689,39		80,10 %	
MM.05.080.0020.g	- oltre 15278 fino a 20833 l/s [55000 - 75000 m³/h] - 690 kWt - 713 kWf	cad	6.753,27		80,10 %	
MM.05.090	AUMENTI DI PREZZO PER SEZIONI DA ESTERNO					
MM.05.090.0010	Aumenti di prezzo per le sezioni comprese fra i tipi elencati; le sezioni sono composte come già descritto, ma in costruzione da esterno (pannellatura sandwich spessore mm 46 con lamiere in acciaio zincato plastificate esternamente o in peralluman) complete di tettuccio e (ove necessario) vani tecnici di ricovero:					

**LISTINO**

**MM.05 - UNITA' DI TRATTAMENTO ARIA A SEZIONI**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- aspirazione aria esterna</li> <li>- aspirazione/miscela aria esterna e ricircolo</li> <li>- filtrazione a media efficienza con filtri piani</li> <li>- pre-riscaldamento</li> <li>- post-riscaldamento</li> <li>- raffreddamento</li> </ul> <p>Grandezze (l/s [m³/h]: portata aria):</p>					
MM.05.090.0010.a	- fino a 694 l/s [2500 m³/h]	cad	83,35		80,10 %	
MM.05.090.0010.b	- oltre 694 fino a 972 l/s [2500 - 3500 m³/h]	cad	108,46		80,09 %	
MM.05.090.0010.c	- oltre 972 fino a 1388 l/s [3500 - 5000 m³/h]	cad	129,97		80,10 %	
MM.05.090.0010.d	- oltre 1388 fino a 2777 l/s [5000 - 10000 m³/h]	cad	150,12		80,10 %	
MM.05.090.0010.e	- oltre 2777 fino a 6111 l/s [10000 - 22000 m³/h]	cad	189,05		80,10 %	
MM.05.090.0010.f	- oltre 6111 fino a 15278 l/s [22000 - 55000 m³/h]	cad	243,25		80,10 %	
MM.05.090.0010.g	- oltre 15278 fino a 20833 l/s [55000 - 75000 m³/h]	cad	308,62		80,10 %	
MM.05.090.0020	<p>Aumenti di prezzo per le sezioni comprese fra i tipi elencati; le sezioni sono composte come già descritto, ma in costruzione da esterno (pannellatura sandwich spessore mm 46 con lamiere in acciaio zincato plastificate esternamente o in peralluman) complete di tettuccio e (ove necessario) vani tecnici di ricovero:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- estrazione/espulsione/miscela aria</li> <li>- recuperatore di calore aria-acqua</li> <li>- recuperatore di calore aria-aria</li> </ul> <p>Grandezze (l/s [m³/h]: portata aria):</p>					
MM.05.090.0020.a	- fino a 694 l/s [2500 m³/h]	cad	156,29		80,09 %	
MM.05.090.0020.b	- oltre 694 fino a 972 l/s [2500 - 3500 m³/h]	cad	283,65		80,10 %	
MM.05.090.0020.c	- oltre 972 fino a 1388 l/s [3500 - 5000 m³/h]	cad	330,84		80,10 %	
MM.05.090.0020.d	- oltre 1388 fino a 1944 l/s [5000 - 7000 m³/h]	cad	400,32		80,10 %	
MM.05.090.0020.e	- oltre 1944 fino a 2777 l/s [7000 - 10000 m³/h]	cad	543,52		80,10 %	
MM.05.090.0020.f	- oltre 2777 fino a 4166 l/s [10000 - 15000 m³/h]	cad	660,29		80,10 %	
MM.05.090.0020.g	- oltre 4166 fino a 6111 l/s [15000 - 22000 m³/h]	cad	925,85		80,10 %	
MM.05.090.0020.h	- oltre 6111 fino a 15278 l/s [22000 - 55000 m³/h]	cad	1.012,06		80,10 %	
MM.05.090.0020.i	- oltre 15278 fino a 20833 l/s [55000 - 75000 m³/h]	cad	1.070,44		80,10 %	
MM.05.090.0030	<p>Aumenti di prezzo per le sezioni indicate; le sezioni sono composte come già descritto, ma in costruzione da esterno (pannellatura sandwich spessore mm 46 con lamiere in acciaio zincato plastificate esternamente o in peralluman) complete di tettuccio e (ove necessario) vani tecnici di ricovero:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- free-cooling</li> </ul> <p>Grandezze (l/s [m³/h]: portata aria):</p>					
MM.05.090.0030.a	- fino a 694 l/s [2500 m³/h]	cad	239,65		80,10 %	
MM.05.090.0030.b	- oltre 694 fino a 972 l/s [2500 - 3500 m³/h]	cad	433,82		80,10 %	
MM.05.090.0030.c	- oltre 972 fino a 1388 l/s [3500 - 5000 m³/h]	cad	578,96		80,10 %	
MM.05.090.0030.d	- oltre 1388 fino a 1944 l/s [5000 - 7000 m³/h]	cad	667,19		80,10 %	
MM.05.090.0030.e	- oltre 1944 fino a 2777 l/s [7000 - 10000 m³/h]	cad	921,61		80,10 %	
MM.05.090.0030.f	- oltre 2777 fino a 4166 l/s [10000 - 15000 m³/h]	cad	1.181,54		80,10 %	
MM.05.090.0030.g	- oltre 4166 fino a 6111 l/s [15000 - 22000 m³/h]	cad	1.645,96		80,10 %	
MM.05.090.0030.h	- oltre 6111 fino a 8333 l/s [22000 - 30000 m³/h]	cad	1.951,83		80,10 %	
MM.05.090.0030.i	- oltre 8333 fino a 11111 l/s [30000 - 40000 m³/h]	cad	2.530,13		80,10 %	
MM.05.090.0030.j	- oltre 11111 fino a 15278 l/s [40000 - 55000 m³/h]	cad	3.301,74		80,10 %	
MM.05.090.0030.k	- oltre 15278 fino a 20833 l/s [55000 - 75000 m³/h]	cad	3.975,91		80,10 %	
MM.05.090.0040	<p>Aumenti di prezzo per le sezioni comprese fra i tipi elencati; le sezioni sono composte come già descritto, ma in costruzione da esterno (pannellatura sandwich spessore mm 46 con lamiere in acciaio zincato plastificate esternamente o in peralluman) complete di tettuccio e (ove necessario) vani tecnici di ricovero:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- filtrazione a media efficienza con filtri a rullo</li> <li>- filtrazione ad alta efficienza con filtri a tasche</li> <li>- umidificazione ad acqua a perdere</li> <li>- umidificazione ad acqua a pacco evaporante</li> </ul> <p>Grandezze (l/s [m³/h]: portata aria):</p>					
MM.05.090.0040.a	- fino a 694 l/s [2500 m³/h]	cad	97,25		80,09 %	
MM.05.090.0040.b	- oltre 694 fino a 972 l/s [2500 - 3500 m³/h]	cad	183,54		80,09 %	

**LISTINO**

**MM.05 - UNITA' DI TRATTAMENTO ARIA A SEZIONI**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
MM.05.090.0040.c	- oltre 972 fino a 1388 l/s [3500 - 5000 m³/h]	cad	212,69		80,09 %	
MM.05.090.0040.d	- oltre 1388 fino a 1944 l/s [5000 - 7000 m³/h]	cad	250,20		80,10 %	
MM.05.090.0040.e	- oltre 1944 fino a 2777 l/s [7000 - 10000 m³/h]	cad	330,84		80,10 %	
MM.05.090.0040.f	- oltre 2777 fino a 4166 l/s [10000 - 15000 m³/h]	cad	382,26		80,10 %	
MM.05.090.0040.g	- oltre 4166 fino a 6111 l/s [15000 - 22000 m³/h]	cad	514,37		80,10 %	
MM.05.090.0040.h	- oltre 6111 fino a 8333 l/s [22000 - 30000 m³/h]	cad	650,61		80,10 %	
MM.05.090.0040.i	- oltre 8333 fino a 15278 l/s [30000 - 55000 m³/h]	cad	778,50		80,10 %	
MM.05.090.0040.j	- oltre 15278 fino a 20833 l/s [55000 - 75000 m³/h]	cad	924,48		80,10 %	
MM.05.090.0050	Aumenti di prezzo per sezioni comprese fra i tipi elencati; le sezioni sono composte come già descritto, ma in costruzione da esterno (pannellatura sandwich spessore mm 46 con lamiere in acciaio zincato plastificate esternamente o in peralluman) complete di tettuccio e (ove necessario) vani tecnici di ricovero: - recupero di calore a ruota entalpica - umidificazione ad acqua ad aria compressa - umidificazione ad acqua a ultrasuoni - umidificazione a vapore a generatore elettrico Grandezze (l/s [m³/h]: portata aria):					
MM.05.090.0050.a	- fino a 694 l/s [2500 m³/h]	cad	97,25		80,09 %	
MM.05.090.0050.b	- oltre 694 fino a 972 l/s [2500 - 3500 m³/h]	cad	225,26		80,09 %	
MM.05.090.0050.c	- oltre 972 fino a 1388 l/s [3500 - 5000 m³/h]	cad	283,57		80,10 %	
MM.05.090.0050.d	- oltre 1388 fino a 1944 l/s [5000 - 7000 m³/h]	cad	366,96		80,10 %	
MM.05.090.0050.e	- oltre 1944 fino a 2777 l/s [7000 - 10000 m³/h]	cad	472,64		80,09 %	
MM.05.090.0050.f	- oltre 2777 fino a 4166 l/s [10000 - 15000 m³/h]	cad	556,02		80,10 %	
MM.05.090.0050.g	- oltre 4166 fino a 6111 l/s [15000 - 22000 m³/h]	cad	720,12		80,09 %	
MM.05.090.0050.h	- oltre 6111 fino a 8333 l/s [22000 - 30000 m³/h]	cad	795,19		80,10 %	
MM.05.090.0050.i	- oltre 8333 fino a 20333 l/s [30000 - 75000 m³/h]	cad	973,13		80,10 %	
MM.05.090.0060	Aumenti di prezzo per le sezioni indicate; le sezioni sono composte come già descritto, ma in costruzione da esterno (pannellatura sandwich spessore mm 46 con lamiere in acciaio zincato plastificate esternamente o in peralluman) complete di tettuccio e (ove necessario) vani tecnici di ricovero: - umidificazione ad acqua a lavatore d'aria Grandezze (l/s [m³/h]: portata aria):					
MM.05.090.0060.a	- fino a 694 l/s [2500 m³/h]	cad	149,35		80,09 %	
MM.05.090.0060.b	- oltre 694 fino a 972 l/s [2500 - 3500 m³/h]	cad	308,68		80,10 %	
MM.05.090.0060.c	- oltre 972 fino a 1388 l/s [3500 - 5000 m³/h]	cad	401,73		80,10 %	
MM.05.090.0060.d	- oltre 1388 fino a 1944 l/s [5000 - 7000 m³/h]	cad	517,08		80,10 %	
MM.05.090.0060.e	- oltre 1944 fino a 2777 l/s [7000 - 10000 m³/h]	cad	590,78		80,10 %	
MM.05.090.0060.f	- oltre 2777 fino a 4166 l/s [10000 - 15000 m³/h]	cad	764,53		80,10 %	
MM.05.090.0060.g	- oltre 4166 fino a 6111 l/s [15000 - 22000 m³/h]	cad	822,99		80,10 %	
MM.05.090.0060.h	- oltre 6111 fino a 8333 l/s [22000 - 30000 m³/h]	cad	1.012,06		80,10 %	
MM.05.090.0060.i	- oltre 8333 fino a 20833 l/s [30000 - 75000 m³/h]	cad	875,81		80,10 %	
MM.05.090.0070	Aumenti di prezzo per le sezioni indicate; le sezioni sono composte come già descritto, ma in costruzione da esterno (pannellatura sandwich spessore mm 46 con lamiere in acciaio zincato plastificate esternamente o in peralluman) complete di tettuccio e (ove necessario) vani tecnici di ricovero: - ventilanti di mandata aria Grandezze (l/s [m³/h]: portata aria):					
MM.05.090.0070.a	- fino a 694 l/s [2500 m³/h]	cad	97,25		80,09 %	
MM.05.090.0070.b	- oltre 694 fino a 972 l/s [2500 - 3500 m³/h]	cad	225,26		80,09 %	
MM.05.090.0070.c	- oltre 972 fino a 1388 l/s [3500 - 5000 m³/h]	cad	295,39		80,10 %	
MM.05.090.0070.d	- oltre 1388 fino a 1944 l/s [5000 - 7000 m³/h]	cad	400,32		80,10 %	
MM.05.090.0070.e	- oltre 1944 fino a 2777 l/s [7000 - 10000 m³/h]	cad	543,52		80,10 %	
MM.05.090.0070.f	- oltre 2777 fino a 4166 l/s [10000 - 15000 m³/h]	cad	764,53		80,10 %	
MM.05.090.0070.g	- oltre 4166 fino a 6111 l/s [15000 - 22000 m³/h]	cad	977,28		80,10 %	
MM.05.090.0070.h	- oltre 6111 fino a 8333 l/s [22000 - 30000 m³/h]	cad	1.301,22		80,10 %	
MM.05.090.0070.i	- oltre 8333 fino a 20833 l/s [30000 - 75000 m³/h]	cad	1.557,01		80,10 %	

**LISTINO**

**MM.05 - UNITA' DI TRATTAMENTO ARIA A SEZIONI**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
MM.05.090.0080	Aumenti di prezzo per sezioni comprese fra i tipi elencati; le sezioni sono composte come già descritto, ma in costruzione da esterno (pannellatura sandwich spessore mm 46 con lamiera in acciaio zincato plastificate esternamente o in peralluman) complete di tettuccio e (ove necessario) vani tecnici di ricovero: - multi-zone - doppio condotto Grandezze (l/s [m³/h]: portata aria):					
MM.05.090.0080.a	- fino a 694 l/s [2500 m³/h]	cad	323,00		80,10 %	
MM.05.090.0080.b	- oltre 694 fino a 972 l/s [2500 - 3500 m³/h]	cad	634,03		80,10 %	
MM.05.090.0080.c	- oltre 972 fino a 1388 l/s [3500 - 5000 m³/h]	cad	720,76		80,10 %	
MM.05.090.0080.d	- oltre 1388 fino a 6111 l/s [5000 - 22000 m³/h]	cad	750,60		80,10 %	
MM.05.100	AUMENTI DI PREZZO PER SEZIONI SMONTABILI					
MM.05.100.0010	Aumenti di prezzo per le sezioni composte come già descritto comprese fra i tipi elencati, ma in costruzione smontabile (incluso montaggio in loco): - aspirazione aria esterna - aspirazione/miscela aria esterna - filtrazione a media efficienza con filtri piani - filtrazione a media efficienza con filtri a rullo - pre-riscaldamento Grandezze (l/s [m³/h]: portata aria):					
MM.05.100.0010.a	- fino a 694 l/s [2500 m³/h]	cad	38,74		80,10 %	
MM.05.100.0010.b	- oltre 694 fino a 1388 l/s [2500 - 5000 m³/h]	cad	84,65		80,09 %	
MM.05.100.0010.c	- oltre 1388 fino a 1944 l/s [5000 - 7000 m³/h]	cad	99,77		80,09 %	
MM.05.100.0010.d	- oltre 1944 fino a 2777 l/s [7000 - 10000 m³/h]	cad	134,32		80,10 %	
MM.05.100.0010.e	- oltre 2777 fino a 20833 l/s [10000 - 75000 m³/h]	cad	93,58		80,09 %	
MM.05.100.0020	Aumenti di prezzo per le sezioni composte come già descritto comprese fra i tipi elencati, ma in costruzione smontabile (incluso montaggio in loco): - estrazione/espulsione/miscela aria - raffreddamento - umidificazione ad acqua a lavatore d'aria - ventilante di mandata aria Grandezze (l/s [m³/h]: portata aria):					
MM.05.100.0020.a	- fino a 694 l/s [2500 m³/h]	cad	61,77		80,09 %	
MM.05.100.0020.b	- oltre 694 fino a 972 l/s [2500 - 3500 m³/h]	cad	131,25		80,10 %	
MM.05.100.0020.c	- oltre 972 fino a 1388 l/s [3500 - 5000 m³/h]	cad	179,95		80,09 %	
MM.05.100.0020.d	- oltre 1388 fino a 1944 l/s [5000 - 7000 m³/h]	cad	205,55		80,09 %	
MM.05.100.0020.e	- oltre 1944 fino a 2777 l/s [7000 - 10000 m³/h]	cad	268,26		80,09 %	
MM.05.100.0020.f	- oltre 2777 fino a 6111 l/s [10000 - 22000 m³/h]	cad	367,18		80,10 %	
MM.05.100.0020.g	- oltre 6111 fino a 20833 l/s [22000 - 75000 m³/h]	cad	472,51		80,10 %	
MM.05.100.0030	Aumenti di prezzo per le sezioni composte come già descritto comprese fra i tipi elencati, ma in costruzione smontabile (incluso montaggio in loco): - filtrazione ad alta efficienza con filtri a tasche - post-riscaldamento - umidificazione ad acqua a perdere - umidificazione ad acqua a pacco evaporante - umidificazione ad acqua ad aria compressa - umidificazione ad acqua a ultrasuoni - umidificazione a vapore a generatore elettrico Grandezze (l/s [m³/h]: portata aria):					
MM.05.100.0030.a	- fino a 694 l/s [2500 m³/h]	cad	57,84		80,10 %	
MM.05.100.0030.b	- oltre 694 fino a 972 l/s [2500 - 3500 m³/h]	cad	131,25		80,10 %	
MM.05.100.0030.c	- oltre 972 fino a 1388 l/s [3500 - 5000 m³/h]	cad	166,90		80,10 %	
MM.05.100.0030.d	- oltre 1388 fino a 1944 l/s [5000 - 7000 m³/h]	cad	176,53		80,09 %	
MM.05.100.0030.e	- oltre 1944 fino a 2777 l/s [7000 - 10000 m³/h]	cad	216,72		80,10 %	
MM.05.100.0030.f	- oltre 2777 fino a 11111 l/s [10000 - 40000 m³/h]	cad	265,86		80,09 %	
MM.05.100.0030.g	- oltre 11111 fino a 15278 l/s [40000 - 55000 m³/h]	cad	308,03		80,10 %	
MM.05.100.0030.h	- oltre 15278 fino a 20833 l/s [55000 - 75000 m³/h]	cad	354,01		80,10 %	

**LISTINO**

**MM.05 - UNITA' DI TRATTAMENTO ARIA A SEZIONI**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
MM.05.100.0040	Aumenti di prezzo per le sezioni composte come già descritto, ma in costruzione smontabile (incluso montaggio in loco): - free-cooling Grandezze (l/s [m³/h]: portata aria):					
MM.05.100.0040.a	- fino a 694 l/s [2500 m³/h]	cad	191,09		80,10 %	
MM.05.100.0040.b	- oltre 694 fino a 972 l/s [2500 - 3500 m³/h]	cad	403,93		80,10 %	
MM.05.100.0040.c	- oltre 972 fino a 1388 l/s [3500 - 5000 m³/h]	cad	513,11		80,10 %	
MM.05.100.0040.d	- oltre 1388 fino a 1944 l/s [5000 - 7000 m³/h]	cad	621,76		80,10 %	
MM.05.100.0040.e	- oltre 1944 fino a 2777 l/s [7000 - 10000 m³/h]	cad	741,42		80,10 %	
MM.05.100.0040.f	- oltre 2777 fino a 6111 l/s [10000 - 22000 m³/h]	cad	823,65		80,10 %	
MM.05.100.0040.g	- oltre 6111 fino a 8333 l/s [22000 - 30000 m³/h]	cad	1.194,22		80,10 %	
MM.05.100.0040.h	- oltre 8333 fino a 11111 l/s [30000 - 40000 m³/h]	cad	1.383,49		80,10 %	
MM.05.100.0040.i	- oltre 11111 fino a 15278 l/s [40000 - 55000 m³/h]	cad	1.665,10		80,10 %	
MM.05.100.0040.j	- oltre 15278 fino a 20833 l/s [55000 - 75000 m³/h]	cad	1.866,40		80,10 %	
MM.05.100.0050	Aumenti di prezzo per le sezioni composte come già descritto, ma in costruzione smontabile (incluso montaggio in loco): - recupero di calore aria-acqua Grandezze (l/s [m³/h]: portata aria):					
MM.05.100.0050.a	- fino a 694 l/s [2500 m³/h]	cad	167,40		80,10 %	
MM.05.100.0050.b	- oltre 694 fino a 972 l/s [2500 - 3500 m³/h]	cad	395,15		80,10 %	
MM.05.100.0050.c	- oltre 972 fino a 1388 l/s [3500 - 5000 m³/h]	cad	522,97		80,10 %	
MM.05.100.0050.d	- oltre 1388 fino a 1944 l/s [5000 - 7000 m³/h]	cad	638,97		80,10 %	
MM.05.100.0050.e	- oltre 1944 fino a 2777 l/s [7000 - 10000 m³/h]	cad	765,81		80,10 %	
MM.05.100.0050.f	- oltre 2777 fino a 4166 l/s [10000 - 15000 m³/h]	cad	975,19		80,10 %	
MM.05.100.0050.g	- oltre 4166 fino a 8333 l/s [15000 - 30000 m³/h]	cad	1.299,01		80,10 %	
MM.05.100.0050.h	- oltre 8333 fino a 11111 l/s [30000 - 40000 m³/h]	cad	1.818,12		80,10 %	
MM.05.100.0050.i	- oltre 11111 fino a 15278 l/s [40000 - 55000 m³/h]	cad	2.251,02		80,10 %	
MM.05.100.0050.j	- oltre 15278 fino a 20833 l/s [55000 - 75000 m³/h]	cad	2.527,54		80,10 %	
MM.05.100.0060	Aumenti di prezzo per le sezioni composte come già descritto comprese fra i tipi elencati, ma in costruzione smontabile (incluso montaggio in loco): - multi-zone - doppio condotto Grandezze (l/s [m³/h]: portata aria):					
MM.05.100.0060.a	- fino a 694 l/s [2500 m³/h]	cad	298,90		80,10 %	
MM.05.100.0060.b	- oltre 694 fino a 972 l/s [2500 - 3500 m³/h]	cad	653,96		80,10 %	
MM.05.100.0060.c	- oltre 972 fino a 1388 l/s [3500 - 5000 m³/h]	cad	843,05		80,10 %	
MM.05.100.0060.d	- oltre 1388 fino a 1944 l/s [5000 - 7000 m³/h]	cad	1.072,58		80,10 %	
MM.05.100.0060.e	- oltre 1944 fino a 2777 l/s [7000 - 10000 m³/h]	cad	1.450,56		80,10 %	
MM.05.100.0060.f	- oltre 2777 fino a 4166 l/s [10000 - 15000 m³/h]	cad	2.055,92		80,10 %	
MM.05.100.0060.g	- oltre 4166 fino a 6111 l/s [15000 - 22000 m³/h]	cad	2.504,89		80,10 %	



**LISTINO**

**MM.06 - UNITA' DI TRATTAMENTO ARIA AD ARMADIO E PENSILI**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
MM.06	UNITA' DI TRATTAMENTO ARIA AD ARMADIO E PENSILI					
MM.06.010	TERMOVENTILATORI					
MM.06.010.0010	Termoventilatori verticali o orizzontali ad armadio canalizzabili, composti da: serranda aria esterna; griglia ricircolo; filtri aria rigenerabile; batteria riscaldamento in rame-alluminio; ventilatori centrifughi con motore 380 V - 3f - 50 Hz e trasmissione; armadio in lamiera d'acciaio verniciato. Grandezze (m³/h: portata d'aria - kW: potenza termica con aria °C 15 e acqua °C da 80 a 70):					
MM.06.010.0010.a	- fino a 4000 m³/h - fino a 40 kW	cad	1.691,72		80,10 %	
MM.06.010.0010.b	- fino a 4000 m³/h - oltre 40 fino a 60 kW	cad	1.866,51		80,10 %	
MM.06.010.0010.c	- oltre 4000 fino a 6500 m³/h - oltre 40 fino a 60 kW	cad	1.920,19		80,10 %	
MM.06.010.0010.d	- oltre 4000 fino a 6500 m³/h - oltre 60 fino a 90 kW	cad	2.116,21		80,10 %	
MM.06.010.0010.e	- oltre 6500 fino a 9500 m³/h - oltre 60 fino a 90 kW	cad	2.536,95		80,10 %	
MM.06.010.0010.f	- oltre 6500 fino a 9500 m³/h - oltre 90 fino a 150 kW	cad	2.812,88		80,10 %	
MM.06.010.0010.g	- oltre 9500 fino a 14000 m³/h - oltre 90 fino a 150 kW	cad	3.340,99		80,10 %	
MM.06.010.0010.h	- oltre 9500 fino a 14000 m³/h - oltre 150 fino a 200 kW	cad	3.902,81		80,10 %	
MM.06.010.0010.i	- oltre 14000 fino a 19000 m³/h - oltre 150 fino a 200 kW	cad	4.072,61		80,10 %	
MM.06.010.0010.j	- oltre 14000 fino a 19000 m³/h - oltre 200 fino a 300 kW	cad	4.242,40		80,10 %	
MM.06.010.0020	Termoventilatori pensili canalizzabili, composti da: sezione aspirante con 2 serrande; filtro aria rigenerabile; batteria riscaldamento in rame-alluminio; ventilatore centrifugo con motore 220 V - 1f - 50 Hz e commutatore a 4 velocità; armadio in lamiera d'acciaio verniciato; staffaggi. Grandezze (m³/h: portata d'aria - kW: potenza termica con aria °C 15 e acqua °C da 80 a 70):					
MM.06.010.0020.a	- fino a 500 m³/h - fino a 10 kW	cad	769,08		80,10 %	
MM.06.010.0020.b	- oltre 500 fino a 1400 m³/h - oltre 10 fino a 20 kW	cad	826,51		80,10 %	
MM.06.010.0020.c	- oltre 1400 fino a 2000 m³/h - fino a 20 kW	cad	858,97		80,10 %	
MM.06.010.0020.d	- oltre 1400 fino a 2000 m³/h - oltre 20 fino a 25 kW	cad	956,35		80,10 %	
MM.06.010.0020.e	- oltre 2000 fino a 3000 m³/h - fino a 25 kW	cad	1.086,20		80,10 %	
MM.06.010.0020.f	- oltre 2000 fino a 3000 m³/h - oltre 25 fino a 40 kW	cad	1.206,05		80,10 %	
MM.06.010.0020.g	- oltre 3000 fino a 5000 m³/h - fino a 40 kW	cad	1.520,67		80,10 %	
MM.06.010.0020.h	- oltre 3000 fino a 5000 m³/h - oltre 40 fino a 70 kW	cad	1.679,24		80,10 %	
MM.06.020	CONDIZIONATORI					
MM.06.020.0010	Condizionatori verticali o orizzontali ad armadio canalizzabili, composti da: serranda aria esterna; griglia ricircolo; filtro aria rigenerabile; 1 batteria riscaldamento / raffrescamento in rame-alluminio; bacinella condensa; ventilatore centrifugo con motore 380 V - 3f - 50 Hz e trasmissione; armadio in lamiera d'acciaio verniciato. Grandezze (m³/h: portata d'aria - kWf: potenza di raffrescamento sensibile con aria °C 28 UR 55% e acqua °C da 7 a 12 - kWt per batteria integrativa: potenza di riscaldamento con aria °C 20 e acqua °C da 70 a 60):					
MM.06.020.0010.a	- fino a 4000 m³/h - fino a 40 kWf	cad	1.734,17		80,10 %	
MM.06.020.0010.b	- fino a 4000 m³/h - oltre 40 fino a 60 kWf	cad	1.907,71		80,10 %	
MM.06.020.0010.c	- batteria riscaldante integrativa fino a 4000 m³/h - fino a 60 kWt	cad	253,45		80,09 %	
MM.06.020.0010.d	- oltre 4000 fino a 6500 m³/h - oltre 40 fino a 60 kWf	cad	1.968,89		80,10 %	
MM.06.020.0010.e	- oltre 4000 fino a 6500 m³/h - oltre 60 fino a 90 kWf	cad	2.188,63		80,10 %	
MM.06.020.0010.f	- batteria riscaldante integrativa oltre 4000 fino a 6500 m³/h - oltre 40 fino a 90 kWt	cad	333,36		80,09 %	
MM.06.020.0010.g	- oltre 6500 fino a 9500 m³/h - oltre 60 fino a 90 kWf	cad	2.603,13		80,10 %	
MM.06.020.0010.h	- oltre 6500 fino a 9500 m³/h - oltre 90 fino a 150 kWf	cad	2.880,30		80,10 %	
MM.06.020.0010.i	- batteria riscaldante integrativa oltre 6500 fino a 9500 m³/h - oltre 60 fino a 150 kWt	cad	408,27		80,09 %	
MM.06.020.0010.j	- oltre 9500 fino a 14000 m³/h - oltre 90 fino a 150 kWf	cad	3.417,15		80,10 %	
MM.06.020.0010.k	- oltre 9500 fino a 14000 m³/h - oltre 150 fino a 200 kWf	cad	3.980,22		80,10 %	
MM.06.020.0010.l	- batteria riscaldante integrativa oltre 9500 fino a 14000 m³/h - oltre 90 fino a 200 kWt	cad	531,86		80,10 %	



**LISTINO**

**MM.06 - UNITA' DI TRATTAMENTO ARIA AD ARMADIO E PENSILI**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
MM.06.020.0010.m	- oltre 14000 fino a 19000 m³/h - oltre 150 fino a 200 kWf	cad	3.832,90		80,10 %	
MM.06.020.0010.n	- oltre 14000 fino a 19000 m³/h - oltre 200 fino a 300 kWf	cad	4.339,79		80,10 %	
MM.06.020.0010.o	- batteria riscaldante integrativa oltre 14000 fino a 19000 m³/h - oltre 150 fino a 300 kWt	cad	610,52		80,10 %	
MM.06.020.0020	Condizionatori pensili canalizzabili, composti da: sezione aspirante con 2 serrande; filtro aria rigenerabile; 1 batteria raffrescamento / riscaldamento in rame-alluminio; bacinella condensa; ventilatore centrifugo con motore 220 V - 1f - 50 Hz e commutatore a 4 velocità; armadio in lamiera d'acciaio verniciato; staffaggi. Grandezze (m³/h: portata d'aria - kWf: potenza di raffrescamento sensibile con aria °C 28 UR 55% e acqua °C da 7 a 12 - kWt per batteria integrativa: potenza di riscaldamento con aria °C 20 e acqua °C da 70 a 60):					
MM.06.020.0020.a	- fino a 500 m³/h - fino a 10 kWf	cad	810,28		80,10 %	
MM.06.020.0020.b	- oltre 500 fino a 1400 m³/h - oltre 10 fino a 20 kWf	cad	867,71		80,10 %	
MM.06.020.0020.c	- batteria riscaldante integrativa per condizionatore pensile canalizzabile fino a 500 m³/h - oltre 10 fino a 20 kWt	cad	142,33		80,10 %	
MM.06.020.0020.d	- oltre 1400 fino a 2000 m³/h - fino a 20 kWf	cad	901,42		80,10 %	
MM.06.020.0020.e	- oltre 1400 fino a 2000 m³/h - oltre 20 fino a 25 kWf	cad	998,80		80,10 %	
MM.06.020.0020.f	- batteria riscaldante integrativa per condizionatore pensile canalizzabile oltre 1400 fino a 2000 m³/h - oltre 20 fino a 25 kWt	cad	202,26		80,09 %	
MM.06.020.0020.g	- oltre 2000 fino a 3000 m³/h - fino a 25 kWf	cad	1.131,14		80,10 %	
MM.06.020.0020.h	- oltre 2000 fino a 3000 m³/h - oltre 25 fino a 40 kWf	cad	1.251,00		80,10 %	
MM.06.020.0020.i	- batteria riscaldante integrativa per condizionatore pensile canalizzabile oltre 2000 fino a 3000 m³/h - oltre 25 fino a 40 kWt	cad	279,66		80,10 %	
MM.06.020.0020.j	- oltre 3000 fino a 5000 m³/h - fino a 40 kWf	cad	1.573,11		80,10 %	
MM.06.020.0020.k	- oltre 3000 fino a 5000 m³/h - oltre 40 fino a 70 kWf	cad	1.731,68		80,10 %	
MM.06.020.0020.l	- batteria riscaldante integrativa per condizionatore pensile canalizzabile oltre 3000 fino a 5000 m³/h - oltre 40 fino a 70 kWt	cad	310,88		80,10 %	

**LISTINO**

**MM.07 - CONDIZIONATORI AUTONOMI**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
MM.07	CONDIZIONATORI AUTONOMI					
MM.07.010	CONDIZIONATORI AUTONOMI AD ARMADIO					
MM.07.010.0010	Condizionatori autonomi ad armadio condensati ad aria con refrigerante R407C e alimentazione 380 V - 3f - 50 Hz, composti da unità interna di trattamento aria (con mobile verticale canalizzabile in lamiera d'acciaio verniciato, presa aria esterna, griglia ricircolo, filtro aria rigenerabile, batteria di raffreddamento in rame-alluminio, ventilatore centrifugo, compressori ermetici o semi-ermetici, circuito frigorifero, quadro elettrico e strumentazione) e da unità esterna motocondensante (con mobile in lamiera d'acciaio verniciato, batteria condensante in rame-alluminio, ventilatori assiali e controllo condensazione), esclusi allacciamenti frigoriferi/elettrici tra le unità (misurati a parte). Grandezze (m³/h: portata aria nominale - kWf: potenzialità frigorifera con aria ingresso batteria evaporante 27 °C, 50% U.R.e aria esterna 35°C):					
MM.07.010.0010.a	- 2000 m³/h - fino a 12 kWf	cad	3.233,62		80,10 %	
MM.07.010.0010.b	- 3000 m³/h - oltre 12 fino a 18 kWf	cad	3.723,65		80,10 %	
MM.07.010.0010.c	- 4500 m³/h - oltre 18 fino a 25 kWf	cad	5.496,52		80,10 %	
MM.07.010.0010.d	- 6000 m³/h - oltre 25 fino a 32 kWf	cad	6.880,49		80,10 %	
MM.07.010.0010.e	- 8000 m³/h - oltre 32 fino a 45 kWf	cad	10.019,83		80,10 %	
MM.07.010.0010.f	- 12000 m³/h - oltre 45 fino a 60 kWf	cad	11.838,90		80,10 %	
MM.07.010.0020	Condizionatori autonomi ad armadio condensati ad acqua con refrigerante R407C e alimentazione 380 V - 3f - 50 Hz, con da mobile verticale canalizzabile in lamiera d'acciaio verniciato, presa aria esterna, griglia ricircolo, filtro aria rigenerabile, batteria di raffreddamento in rame-alluminio, ventilatore centrifugo, compressori ermetici o semi-ermetici, circuito frigorifero, condensatore ad acqua con valvola pressostatica, quadro elettrico e strumentazione. Grandezze (m³/h: portata nominale - kWf: potenzialità frigorifera con aria ingresso batteria evaporante 27 °C, 50% U.R. e acqua di torre da 30 a 35 °C):					
MM.07.010.0020.a	- 1500 m³/h - fino a 8 kWf	cad	2.192,37		80,10 %	
MM.07.010.0020.b	- 2000 m³/h - oltre 8 fino a 12 kWf	cad	2.352,80		80,10 %	
MM.07.010.0020.c	- 3000 m³/h - oltre 12 fino a 18 kWf	cad	2.907,76		80,10 %	
MM.07.010.0020.d	- 4500 m³/h - oltre 18 fino a 25 kWf	cad	4.455,28		80,10 %	
MM.07.010.0020.e	- 6000 m³/h - oltre 25 fino a 33 kWf	cad	5.470,93		80,10 %	
MM.07.010.0020.f	- 8000 m³/h - oltre 33 fino a 46 kWf	cad	8.324,37		80,10 %	
MM.07.010.0030	Aumenti di prezzo per aggiunta di batteria di riscaldamento ad acqua in rame alluminio. Grandezze (m³/h: portata nominale - kWt: potenzialità termica con acqua calda da 80 a 70 °C):					
MM.07.010.0030.a	- 1500 m³/h - fino a 6 kWt	cad	370,81		80,09 %	
MM.07.010.0030.b	- 2000 m³/h - fino a 8 kWt	cad	428,24		80,10 %	
MM.07.010.0030.c	- 3000 m³/h - fino a 12 kWt	cad	483,79		80,10 %	
MM.07.010.0030.d	- 4500 m³/h - fino a 18 kWt	cad	564,32		80,10 %	
MM.07.010.0030.e	- 6000 m³/h - fino a 24 kWt	cad	596,16		80,10 %	
MM.07.010.0030.f	- 8000 m³/h - fino a 32 kWt	cad	644,85		80,10 %	
MM.07.010.0030.g	- 12000 m³/h - fino a 48 kWt	cad	741,61		80,10 %	
MM.07.010.0040	Aumenti di prezzo per aggiunta di plenum con bocchette per diffusione aria direttamente in ambiente. Grandezze (m³/h: portata nominale):					
MM.07.010.0040.a	- 1500 m³/h	cad	209,75		80,10 %	
MM.07.010.0040.b	- 2000 m³/h	cad	241,58		80,10 %	
MM.07.010.0040.c	- 3000 m³/h	cad	332,10		80,10 %	
MM.07.010.0040.d	- 4500 m³/h	cad	424,49		80,10 %	
MM.07.010.0040.e	- 6000 m³/h	cad	515,64		80,09 %	
MM.07.010.0040.f	- 8000 m³/h	cad	558,09		80,09 %	
MM.07.010.0040.g	- 9000 m³/h	cad	599,91		80,10 %	
MM.07.020	CONDIZIONATORI AUTONOMI ROOF-TOP					
MM.07.020.0010	Condizionatori autonomi roof-top					

**LISTINO**

**MM.07 - CONDIZIONATORI AUTONOMI**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
MM.07.020.0010.a	- solo raffreddamento - 2500 m³/h - fino a 11 kWf	cad	2.159,91		80,10 %	
MM.07.020.0010.b	- solo raffreddamento - 3000 m³/h - fino a 14 kWf	cad	2.433,95		80,10 %	
MM.07.020.0010.c	- solo raffreddamento - 3500 m³/h - fino a 17 kWf	cad	2.546,94		80,10 %	
MM.07.020.0010.d	- solo raffreddamento - 4000 m³/h - fino a 20 kWf	cad	2.788,52		80,10 %	
MM.07.020.0010.e	- solo raffreddamento - 5000 m³/h - fino a 24 kWf	cad	3.482,07		80,10 %	
MM.07.020.0010.f	- solo raffreddamento - 6000 m³/h - fino a 30 kWf	cad	3.852,87		80,10 %	
MM.07.020.0010.g	- pompa di calore - 2500 m³/h - fino a 11 kWf - fino a 10 kWt	cad	2.305,36		80,10 %	
MM.07.020.0010.h	- pompa di calore - 3000 m³/h - fino a 14 kWf - fino a 23 kWt	cad	2.546,94		80,10 %	
MM.07.020.0010.i	- pompa di calore - 3500 m³/h - fino a 17 kWf - fino a 15 kWt	cad	2.788,52		80,10 %	
MM.07.020.0010.j	- pompa di calore - 4000 m³/h - fino a 20 kWf - fino a 18 kWt	cad	2.998,27		80,10 %	
MM.07.020.0010.k	- pompa di calore - 5000 m³/h - fino a 24 kWf - fino a 22 kWt	cad	3.675,58		80,10 %	
MM.07.020.0010.l	- pompa di calore - 6000 m³/h - fino a 30 kWf - fino a 27 kWt	cad	4.061,99		80,10 %	
MM.07.030	SISTEMI SPLIT					
MM.07.030.0010	Sistemi split con refrigerante R407C e alimentazione 220 V - 1f - 50 Hz, composti da unità interna a pavimento a 3 velocità, unità esterna con supporti antivibranti e comando a distanza. I prezzi delle opere compiute includono gli allacciamenti frigoriferi ed elettrici per distanza tra unità fino a 15 m. Grandezze (kWf: potenzialità resa in raffreddamento a velocità alta - kWt: potenzialità resa in riscaldamento a velocità alta con pompa di calore):					
MM.07.030.0010.a	- solo raffreddamento - fino a 2,6 kWf	cad	951,48		80,10 %	
MM.07.030.0010.b	- solo raffreddamento - fino a 3,7 kWf	cad	1.195,22		80,10 %	
MM.07.030.0010.c	- solo raffreddamento - fino a 4,8 kWf	cad	1.609,18		80,10 %	
MM.07.030.0010.d	- solo raffreddamento - fino a 6,5 kWf	cad	1.972,84		80,10 %	
MM.07.030.0010.e	- pompa di calore - fino a 2,6 kWf - fino a 3 kWt	cad	1.164,27		80,10 %	
MM.07.030.0010.f	- pompa di calore - fino a 3,7 kWf - fino a 4,7 kWt	cad	1.396,40		80,10 %	
MM.07.030.0010.g	- pompa di calore - fino a 4,8 kWf - fino a 5,4 kWt	cad	1.860,65		80,10 %	
MM.07.030.0010.h	- pompa di calore - fino a 6,5 kWf - fino a 7,5 kWt	cad	2.170,16		80,10 %	
MM.07.030.0020	Sistemi split con refrigerante R407C e alimentazione 220 V - 1f - 50 Hz o 380 V - 3f - 50 Hz, composti da unità interna a soffitto in vista a 3 velocità, unità esterna con supporti antivibranti e comando a distanza. I prezzi delle opere compiute includono gli allacciamenti frigoriferi ed elettrici per distanza tra unità fino a 15 m. Grandezze (kWf: potenzialità resa in raffreddamento a velocità alta - kWt: potenzialità resa in riscaldamento a velocità alta con pompa di calore):					
MM.07.030.0020.a	- solo raffreddamento - fino a 5 kWf	cad	2.288,01		80,10 %	
MM.07.030.0020.b	- solo raffreddamento - fino a 6,5 kWf	cad	2.411,65		80,10 %	
MM.07.030.0020.c	- solo raffreddamento - fino a 8 kWf	cad	2.804,52		80,10 %	
MM.07.030.0020.d	- solo raffreddamento - fino a 11 kWf	cad	3.369,27		80,10 %	
MM.07.030.0020.e	- solo raffreddamento - fino a 14 kWf	cad	3.860,34		80,10 %	
MM.07.030.0020.f	- pompa di calore - fino a 5 kWf - fino a 5,5 kWt	cad	2.485,33		80,10 %	
MM.07.030.0020.g	- pompa di calore - fino a 5,5 kWf - fino a 7 kWt	cad	2.730,86		80,10 %	
MM.07.030.0020.h	- pompa di calore - fino a 8 kWf - fino a 9 kWt	cad	3.123,73		80,10 %	
MM.07.030.0020.i	- pompa di calore - fino a 11 kWf - fino a 12,5 kWt	cad	3.713,02		80,10 %	
MM.07.030.0020.j	- pompa di calore - fino a 14 kWf - fino a 16 kWt	cad	4.302,31		80,10 %	
MM.07.030.0030	Sistemi split con refrigerante R407C e alimentazione 220 V - 1f - 50 Hz o 380 V - 3f - 50 Hz, composti da unità interna a soffitto a cassetta a 3 velocità, unità esterna con supporti antivibranti e comando a distanza. I prezzi delle opere compiute includono gli allacciamenti frigoriferi ed elettrici per distanza tra unità fino a 15 m. Grandezze (kWf: potenzialità resa in raffreddamento a velocità alta - kWt: potenzialità resa in riscaldamento a velocità alta con pompa di calore):					
MM.07.030.0030.a	- solo raffreddamento - fino a 5,5 kWf	cad	2.730,86		80,10 %	
MM.07.030.0030.b	- solo raffreddamento - fino a 7 kWf	cad	2.927,30		80,10 %	
MM.07.030.0030.c	- solo raffreddamento - fino a 8,5 kWf	cad	3.123,73		80,10 %	
MM.07.030.0030.d	- solo raffreddamento - fino a 11 kWf	cad	3.860,34		80,10 %	

**LISTINO**

**MM.07 - CONDIZIONATORI AUTONOMI**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
MM.07.030.0030.e	- solo raffreddamento - fino a 13,5 kWf	cad	4.351,41		80,10 %	
MM.07.030.0030.f	- solo raffreddamento - fino a 15 kWf	cad	5.038,92		80,10 %	
MM.07.030.0030.g	- pompa di calore - fino a 5,5 kWf - fino a 6 kWt	cad	2.952,29		80,10 %	
MM.07.030.0030.h	- pompa di calore - fino a 7 kWf - fino a 7,5 kWt	cad	3.172,83		80,10 %	
MM.07.030.0030.i	- pompa di calore - fino a 8,5 kWf - fino a 9 kWt	cad	3.566,12		80,10 %	
MM.07.030.0030.j	- pompa di calore - fino a 11 kWf - fino a 12 kWt	cad	4.351,41		80,10 %	
MM.07.030.0030.k	- pompa di calore - fino a 13,5 kWf - fino a 16 kWt	cad	4.881,51		80,10 %	
MM.07.030.0030.l	- pompa di calore - fino a 15 kWf - fino a 17,5 kWt	cad	5.914,08		80,10 %	
MM.07.030.0040	Sistemi split con refrigerante R407C e alimentazione 220 V - 1f - 50 Hz o 380 V - 3f - 50 Hz, composti da unità interna a soffitto CANALIZZABILE a 3 velocità (statica utile minima a velocità alta 100 Pa), unità esterna con supporti antivibranti e comando a distanza. I prezzi delle opere compiute includono gli allacciamenti frigoriferi ed elettrici per distanza tra unità fino a 15 m. Grandezze (kWf: potenzialità resa in raffreddamento a velocità alta - kWt: potenzialità resa in riscaldamento a velocità alta con pompa di calore):					
MM.07.030.0040.a	- solo raffreddamento - fino a 5,5 kWf	cad	2.387,11		80,10 %	
MM.07.030.0040.b	- solo raffreddamento - fino a 7 kWf	cad	2.681,76		80,10 %	
MM.07.030.0040.c	- solo raffreddamento - fino a 8,5 kWf	cad	2.927,30		80,10 %	
MM.07.030.0040.d	- solo raffreddamento - fino a 11 kWf	cad	3.467,48		80,10 %	
MM.07.030.0040.e	- solo raffreddamento - fino a 13,5 kWf	cad	4.105,87		80,10 %	
MM.07.030.0040.f	- solo raffreddamento - fino a 15 kWf	cad	4.744,28		80,10 %	
MM.07.030.0040.g	- pompa di calore - fino a 5,5 kWf - fino a 6 kWt	cad	2.632,65		80,10 %	
MM.07.030.0040.h	- pompa di calore - fino a 7 kWf - fino a 7,5 kWt	cad	2.976,40		80,10 %	
MM.07.030.0040.i	- pompa di calore - fino a 8,5 kWf - fino a 9 kWt	cad	3.565,69		80,10 %	
MM.07.030.0040.j	- pompa di calore - fino a 11 kWf - fino a 12 kWt	cad	4.154,99		80,10 %	
MM.07.030.0040.k	- pompa di calore - fino a 13,5 kWf - fino a 16 kWt	cad	4.646,06		80,10 %	
MM.07.030.0040.l	- pompa di calore - fino a 15 kWf - fino a 17 kWt	cad	5.530,01		80,10 %	
MM.07.030.0050	Accessori per sistemi split					
MM.07.030.0050.a	- scheda per avviamento remoto	cad	41,78		80,09 %	
MM.07.030.0050.b	- riduttore velocità per unità interne canalizzabili	cad	46,44		80,10 %	
MM.07.030.0050.c	- pompetta scarico condensa	cad	194,24		80,10 %	
MM.07.040	SISTEMI MULTI-SPLIT					
MM.07.040.0010	Unità esterne a pompa di calore condensate ad aria con refrigerante R407C e alimentazione 380 V - 3f - 50 Hz, con compressori ermetici, ventilatori elicoidali, batteria condensante, circuito frigorifero, strumentazione, quadro elettrico e mobile in lamiera d'acciaio verniciato. I prezzi delle opere compiute includono gli allacciamenti frigoriferi ed elettrici per distanza tra unità fino a 15 m. Grandezze (kWf: potenzialità resa in raffreddamento - kWt: potenzialità resa in riscaldamento - u.i.: numero di unità interne collegabili):					
MM.07.040.0010.a	- fino a 14 kWf - fino a 16 kWt - u.i. fino a 13	cad	6.144,06		80,10 %	
MM.07.040.0010.b	- oltre 14 fino a 23 kWf - oltre 16 fino a 26 kWt - u.i. fino a 13	cad	10.131,63		80,10 %	
MM.07.040.0010.c	- oltre 23 fino a 29 kWf - oltre 26 fino a 33 kWt - u.i. fino a 16	cad	11.042,57		80,10 %	
MM.07.040.0010.d	- oltre 29 fino a 37 kWf - oltre 33 fino a 42 kWt - u.i. fino a 16	cad	14.351,74		80,10 %	
MM.07.040.0010.e	- oltre 37 fino a 46 kWf - oltre 42 fino a 52 kWt - u.i. fino a 20	cad	18.970,04		80,10 %	
MM.07.040.0010.f	- oltre 46 fino a 58 kWf - oltre 52 fino a 60 kWt - u.i. fino a 20	cad	20.741,73		80,10 %	
MM.07.040.0010.g	- oltre 58 fino a 70 kWf - oltre 60 fino a 78 kWt - u.i. fino a 32	cad	27.716,70		80,10 %	
MM.07.040.0010.h	- oltre 70 fino a 75 kWf - oltre 78 fino a 85 kWt - u.i. fino a 32	cad	28.590,65		80,10 %	
MM.07.040.0010.i	- oltre 75 fino a 80 kWf - oltre 85 fino a 90 kWt - u.i. fino a 32	cad	29.527,03		80,10 %	
MM.07.040.0010.j	- oltre 80 fino a 85 kWf - oltre 90 fino a 95 kWt - u.i. fino a 32	cad	30.338,55		80,10 %	
MM.07.040.0020	Unità interne a pavimento a 3 velocità. I prezzi delle opere compiute includono gli allacciamenti frigoriferi ed elettrici per distanza tra unità fino a 15 m. Grandezze (kWf: potenzialità resa in raffreddamento a velocità alta - kWt: potenzialità resa in riscaldamento a velocità alta):					

**LISTINO**

**MM.07 - CONDIZIONATORI AUTONOMI**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
MM.07.040.0020.a	- in vista - fino a 2,3 kWf - fino a 2,6 kWt	cad	1.223,79		80,10 %	
MM.07.040.0020.b	- in vista - fino a 2,9 kWf - fino a 3,3 kWt	cad	1.232,99		80,10 %	
MM.07.040.0020.c	- in vista - fino a 3,7 kWf - fino a 4,1 kWt	cad	1.249,72		80,10 %	
MM.07.040.0020.d	- in vista - fino a 4,7 kWf - fino a 5,2 kWt	cad	1.295,73		80,10 %	
MM.07.040.0020.e	- in vista - fino a 5,8 kWf - fino a 6,5 kWt	cad	1.350,94		80,10 %	
MM.07.040.0020.f	- in vista - fino a 7,3 kWf - fino a 8,3 kWt	cad	1.392,77		80,10 %	
MM.07.040.0020.g	- da incasso - fino a 2,3 kWf - fino a 2,6 kWt	cad	1.113,38		80,10 %	
MM.07.040.0020.h	- da incasso - fino a 2,9 kWf - fino a 3,3 kWt	cad	1.122,57		80,10 %	
MM.07.040.0020.i	- da incasso - fino a 3,7 kWf - fino a 4,1 kWt	cad	1.145,17		80,10 %	
MM.07.040.0020.j	- da incasso - fino a 4,7 kWf - fino a 5,2 kWt	cad	1.166,91		80,10 %	
MM.07.040.0020.k	- da incasso - fino a 5,8 kWf - fino a 6,5 kWt	cad	1.208,74		80,10 %	
MM.07.040.0020.l	- da incasso - fino a 7,3 kWf - fino a 8,3 kWt	cad	1.235,50		80,10 %	
MM.07.040.0030	Unità interne pensili a parete a 3 velocità. I prezzi delle opere compiute includono gli allacciamenti frigoriferi ed elettrici per distanza tra unità fino a 15 m. Grandezze (kWf: potenzialità resa in raffreddamento a velocità alta - kWt: potenzialità resa in riscaldamento a velocità alta):					
MM.07.040.0030.a	- fino a 2,3 kWf - fino a 2,6 kWt	cad	831,48		80,10 %	
MM.07.040.0030.b	- fino a 2,9 kWf - fino a 3,3 kWt	cad	847,37		80,10 %	
MM.07.040.0030.c	- fino a 3,7 kWf - fino a 4,1 kWt	cad	861,59		80,10 %	
MM.07.040.0030.d	- fino a 4,7 kWf - fino a 5,2 kWt	cad	875,81		80,10 %	
MM.07.040.0030.e	- fino a 5,8 kWf - fino a 6,5 kWt	cad	899,23		80,10 %	
MM.07.040.0040	Unità interne pensili a soffitto in vista a 3 velocità. I prezzi delle opere compiute includono gli allacciamenti frigoriferi ed elettrici per distanza tra unità fino a 15 m. Grandezze (kWf: potenzialità resa in raffreddamento a velocità alta - kWt: potenzialità resa in riscaldamento a velocità alta):					
MM.07.040.0040.a	- fino a 4,7 kWf - fino a 5,2 kWt	cad	1.618,62		80,10 %	
MM.07.040.0040.b	- fino a 7,3 kWf - fino a 8,3 kWt	cad	1.799,30		80,10 %	
MM.07.040.0040.c	- fino a 11,6 kWf - fino a 13 kWt	cad	2.199,98		80,10 %	
MM.07.040.0040.d	- fino a 14,5 kWf - fino a 16,3 kWt	cad	2.839,90		80,10 %	
MM.07.040.0050	Unità interne pensili a soffitto da incasso canalizzabili a 3 velocità. I prezzi delle opere compiute includono gli allacciamenti frigoriferi ed elettrici per distanza tra unità fino a 15 m. Grandezze (Pa: statica utile minima a velocità alta - kWf: potenzialità resa in raffreddamento a velocità alta - kWt: potenzialità resa in riscaldamento a velocità alta):					
MM.07.040.0050.a	- 5 Pa - fino a 2,3 kWf - fino a 2,6 kWt	cad	968,66		80,10 %	
MM.07.040.0050.b	- 5 Pa - fino a 2,9 kWf - fino a 3,3 kWt	cad	1.022,20		80,10 %	
MM.07.040.0050.c	- 5 Pa - fino a 3,7 kWf - fino a 4,1 kWt	cad	1.126,76		80,10 %	
MM.07.040.0050.d	- 100 Pa - fino a 2,3 kWf - fino a 2,6 kWt	cad	1.365,16		80,10 %	
MM.07.040.0050.e	- 100 Pa - fino a 2,9 kWf - fino a 3,3 kWt	cad	1.384,39		80,10 %	
MM.07.040.0050.f	- 100 Pa - fino a 3,7 kWf - fino a 4,1 kWt	cad	1.408,66		80,10 %	
MM.07.040.0050.g	- 100 Pa - fino a 4,7 kWf - fino a 5,2 kWt	cad	1.455,50		80,10 %	
MM.07.040.0050.h	- 100 Pa - fino a 5,8 kWf - fino a 6,5 kWt	cad	1.501,51		80,10 %	
MM.07.040.0050.i	- 100 Pa - fino a 7,3 kWf - fino a 8,3 kWt	cad	1.582,65		80,10 %	
MM.07.040.0050.j	- 100 Pa - fino a 8,3 kWf - fino a 9,3 kWt	cad	1.684,71		80,10 %	
MM.07.040.0050.k	- 100 Pa - fino a 9,3 kWf - fino a 10,5 kWt	cad	1.762,50		80,10 %	
MM.07.040.0050.l	- 100 Pa - fino a 11,6 kWf - fino a 13 kWt	cad	1.958,23		80,10 %	
MM.07.040.0050.m	- 100 Pa - fino a 14,5 kWf - fino a 16,3 kWt	cad	2.165,69		80,10 %	
MM.07.040.0050.n	- 100 Pa - fino a 16,3 kWf - fino a 18,6 kWt	cad	2.333,83		80,10 %	
MM.07.040.0050.o	- 200 Pa - fino a 7,3 kWf - fino a 8,3 kWt	cad	1.769,92		80,10 %	
MM.07.040.0050.p	- 200 Pa - fino a 8,3 kWf - fino a 9,3 kWt	cad	1.934,41		80,10 %	
MM.07.040.0050.q	- 200 Pa - fino a 9,3 kWf - fino a 10,5 kWt	cad	2.012,20		80,10 %	
MM.07.040.0050.r	- 200 Pa - fino a 11,6 kWf - fino a 13 kWt	cad	2.056,95		80,10 %	
MM.07.040.0050.s	- 200 Pa - fino a 14,5 kWf - fino a 16,3 kWt	cad	2.276,93		80,10 %	
MM.07.040.0050.t	- 200 Pa - fino a 16,3 kWf - fino a 18,6 kWt	cad	2.476,02		80,10 %	

**LISTINO**

**MM.07 - CONDIZIONATORI AUTONOMI**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
MM.07.040.0060	Unità interne pensili a soffitto a cassetta a 3 velocità. I prezzi delle opere compiute includono gli allacciamenti frigoriferi ed elettrici per distanza tra unità fino a 15 m. Grandezze (kWf: potenzialità resa in raffreddamento a velocità alta - kWt: potenzialità resa in riscaldamento a velocità alta):					
MM.07.040.0060.a	- fino a 3,7 kWf - fino a 4,1 kWt	cad	1.747,90		80,10 %	
MM.07.040.0060.b	- fino a 4,7 kWf - fino a 5,2 kWt	cad	1.872,75		80,10 %	
MM.07.040.0060.c	- fino a 5,8 kWf - fino a 6,5 kWt	cad	1.997,60		80,10 %	
MM.07.040.0060.d	- fino a 7,3 kWf - fino a 8,3 kWt	cad	2.122,45		80,10 %	
MM.07.040.0070	Unità per aria primaria a soffitto da incasso con filtro, recuperatore, batteria di riscaldamento/raffreddamento, umidificatore, ventilatori di mandata ed estrazione a 2 velocità (statica utile minima a velocità alta 100 Pa). I prezzi delle opere compiute includono gli allacciamenti frigoriferi ed elettrici per distanza tra unità fino a 15 m. Grandezze (m³/h: portata a velocità alta - kWf: potenzialità resa in raffreddamento a velocità alta - kWt: potenzialità resa in riscaldamento a velocità alta):					
MM.07.040.0070.a	- 500 m³/h - fino a 5,5 kWf - fino a 6 kWt	cad	2.880,05		80,10 %	
MM.07.040.0070.b	- 1000 m³/h - fino a 11 kWf - fino a 12 kWt	cad	3.908,10		80,10 %	
MM.07.040.0080	Accessori per sistemi multi-split					
MM.07.040.0080.a	- pompa scarico condensa	cad	285,66		80,10 %	
MM.07.040.0080.b	- telecomando a raggi infrarossi	cad	72,78		80,09 %	
MM.07.040.0080.c	- comando remoto	cad	183,19		80,10 %	
MM.07.040.0080.d	- programmatore settimanale	cad	279,39		80,10 %	
MM.07.040.0080.e	- unità di comando centralizzato fino a 8 sistemi	cad	765,39		80,10 %	
MM.07.040.0080.f	- unità di comando centralizzato fino a 32 sistemi	cad	867,45		80,10 %	
MM.07.040.0080.g	- unità di comando centralizzato fino a 50 sistemi	cad	2.055,27		80,10 %	
MM.07.040.0080.h	- unità di interfaccia a sistema esterno di controllo	cad	1.738,24		80,10 %	

**LISTINO**

**MM.08 - VENTILATORI**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
MM.08	VENTILATORI					
MM.08.010	VENTILATORI CENTRIFUGHI					
MM.08.010.0010	Ventilatore centrifugo in acciaio zincato o verniciato, accoppiato direttamente, tipo a semplice aspirazione a pale piane rovesce, completi di motore 380 V - 3f - 50 Hz, giunti antivibranti in aspirazione e mandata, reti di protezione e supporti antivibranti. Grandezze (giro/min: velocità di rotazione meccanica nominale del motore - m³/h: portata - Pa: prevalenza statica):					
MM.08.010.0010.a	- 1000 giri/min - fino a 2500 m³/h - fino a 100 Pa	cad	1.107,44		80,10 %	
MM.08.010.0010.b	- 1000 giri/min - fino a 2500 m³/h - oltre 100 fino a 200 Pa	cad	1.221,77		80,10 %	
MM.08.010.0010.c	- 1000 giri/min - fino a 2500 m³/h - oltre 200 fino a 400 Pa	cad	1.378,47		80,10 %	
MM.08.010.0010.d	- 1000 giri/min - oltre 2500 fino a 5000 m³/h - fino a 200 Pa	cad	1.378,47		80,10 %	
MM.08.010.0010.e	- 1000 giri/min - oltre 2500 fino a 5000 m³/h - oltre 200 fino a 400 Pa	cad	1.612,44		80,10 %	
MM.08.010.0010.f	- 1000 giri/min - oltre 2500 fino a 5000 m³/h - oltre 400 fino a 800 Pa	cad	2.294,27		80,10 %	
MM.08.010.0010.g	- 1000 giri/min - oltre 5000 fino a 10000 m³/h - fino a 400 Pa	cad	2.294,27		80,10 %	
MM.08.010.0010.h	- 1000 giri/min - oltre 5000 fino a 10000 m³/h - oltre 400 fino a 800 Pa	cad	3.224,89		80,10 %	
MM.08.010.0010.i	- 1500 giri/min - fino a 2500 m³/h - fino a 200 Pa	cad	1.186,69		80,10 %	
MM.08.010.0010.j	- 1500 giri/min - oltre 2500 fino a 5000 m³/h - fino a 200 Pa	cad	1.195,30		80,10 %	
MM.08.010.0010.k	- 1500 giri/min - oltre 2500 fino a 5000 m³/h - oltre 200 fino a 400 Pa	cad	1.285,30		80,10 %	
MM.08.010.0010.l	- 1500 giri/min - oltre 2500 fino a 5000 m³/h - oltre 400 fino a 800 Pa	cad	1.375,29		80,10 %	
MM.08.010.0010.m	- 1500 giri/min - oltre 2500 fino a 5000 m³/h - oltre 800 fino a 1200 Pa	cad	1.707,73		80,10 %	
MM.08.010.0010.n	- 1500 giri/min - oltre 5000 fino a 10000 m³/h - fino a 400 Pa	cad	1.595,51		80,10 %	
MM.08.010.0010.o	- 1500 giri/min - oltre 5000 fino a 10000 m³/h - oltre 400 fino a 800 Pa	cad	1.707,73		80,10 %	
MM.08.010.0010.p	- 1500 giri/min - oltre 5000 fino a 10000 m³/h - oltre 800 fino a 1600 Pa	cad	2.421,32		80,10 %	
MM.08.010.0010.q	- 1500 giri/min - oltre 10000 fino a 20000 m³/h - fino a 400 Pa	cad	2.421,32		80,10 %	
MM.08.010.0010.r	- 1500 giri/min - oltre 10000 fino a 20000 m³/h - oltre 400 fino a 800 Pa	cad	2.565,29		80,10 %	
MM.08.010.0010.s	- 1500 giri/min - oltre 10000 fino a 20000 m³/h - oltre 800 fino a 1600 Pa	cad	3.465,21		80,10 %	
MM.08.010.0010.t	- 3000 giri/min - fino a 2500 m³/h - fino a 800 Pa	cad	884,04		80,10 %	
MM.08.010.0010.u	- 3000 giri/min - fino a 2500 m³/h - oltre 800 fino a 1600 Pa	cad	1.116,96		80,10 %	
MM.08.010.0010.v	- 3000 giri/min - oltre 2500 fino a 5000 m³/h - fino a 1600 Pa	cad	1.204,83		80,10 %	
MM.08.010.0010.w	- 3000 giri/min - oltre 2500 fino a 5000 m³/h - oltre 1600 fino a 3200 Pa	cad	1.839,01		80,10 %	
MM.08.010.0010.x	- 3000 giri/min - oltre 5000 fino a 10000 m³/h - fino a 1600 Pa	cad	1.728,90		80,10 %	
MM.08.010.0010.y	- 3000 giri/min - oltre 5000 fino a 10000 m³/h - oltre 1600 fino a 3200 Pa	cad	2.355,67		80,10 %	
MM.08.010.0020	Ventilatori centrifughi in acciaio zincato o verniciato accoppiati a trasmissione, tipo a semplice aspirazione a pale piane rovescecompleti di motore 380 V - 3f - 50 Hz, giunti antivibranti in aspirazione e mandata, reti di protezione e supporti antivibranti. Grandezze (m³/h: portata - Pa: prevalenza statica):					
MM.08.010.0020.a	- fino a 1000 m³/h - fino a 300 Pa	cad	951,80		80,10 %	
MM.08.010.0020.b	- fino a 1000 m³/h - oltre 300 fino a 600 Pa	cad	951,80		80,10 %	
MM.08.010.0020.c	- oltre 1000 fino a 2000 m³/h - fino a 300 Pa	cad	1.047,08		80,10 %	
MM.08.010.0020.d	- oltre 1000 fino a 2000 m³/h - oltre 300 fino a 600 Pa	cad	1.047,08		80,10 %	
MM.08.010.0020.e	- oltre 1000 fino a 2000 m³/h - oltre 600 fino a 1200 Pa	cad	1.105,31		80,10 %	
MM.08.010.0020.f	- oltre 2000 fino a 4000 m³/h - fino a 300 Pa	cad	1.343,52		80,10 %	
MM.08.010.0020.g	- oltre 2000 fino a 4000 m³/h - oltre 300 fino a 600 Pa	cad	1.401,75		80,10 %	
MM.08.010.0020.h	- oltre 2000 fino a 4000 m³/h - oltre 600 fino a 1200 Pa	cad	1.524,57		80,10 %	
MM.08.010.0020.i	- oltre 4000 fino a 8000 m³/h - fino a 300 Pa	cad	1.764,91		80,10 %	
MM.08.010.0020.j	- oltre 4000 fino a 8000 m³/h - oltre 300 fino a 600 Pa	cad	1.859,13		80,10 %	



**LISTINO**

**MM.08 - VENTILATORI**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
MM.08.010.0020.k	- oltre 4000 fino a 8000 m³/h - oltre 600 fino a 1200 Pa	cad	1.957,58		80,10 %	
MM.08.010.0020.l	- oltre 8000 fino a 16000 m³/h - fino a 300 Pa	cad	2.641,53		80,10 %	
MM.08.010.0020.m	- oltre 8000 fino a 16000 m³/h - oltre 300 fino a 600 Pa	cad	2.856,45		80,10 %	
MM.08.010.0020.n	- oltre 8000 fino a 16000 m³/h - oltre 600 fino a 1200 Pa	cad	3.112,66		80,10 %	
MM.08.010.0020.o	- oltre 16000 fino a 32000 m³/h - fino a 300 Pa	cad	4.294,20		80,10 %	
MM.08.010.0020.p	- oltre 16000 fino a 32000 m³/h - oltre 300 fino a 600 Pa	cad	4.479,44		80,10 %	
MM.08.010.0020.q	- oltre 16000 fino a 32000 m³/h - oltre 600 fino a 1200 Pa	cad	5.255,53		80,10 %	
MM.08.010.0030	Ventilatori centrifughi in plastica accoppiati direttamente, tipo a semplice aspirazione a pale rovesce, completi di motore 380 V - 3f - 50 Hz, sella porta-motore in acciaio verniciato, giunti antivibranti in aspirazione e mandata, serranda a gravità e giunti antivibranti. Grandezze (giro/min: velocità di rotazione meccanica nominale del motore - m³/h: portata - Pa: prevalenza statica):					
MM.08.010.0030.a	- 1000 giri/min - oltre 500 fino a 1000 m³/h - fino a 100 Pa	cad	1.017,28		80,10 %	
MM.08.010.0030.b	- 1000 giri/min - oltre 1000 fino a 2000 m³/h - fino a 100 Pa	cad	1.289,08		80,10 %	
MM.08.010.0030.c	- 1000 giri/min - oltre 1000 fino a 2000 m³/h - oltre 100 fino a 200 Pa	cad	3.197,79		80,10 %	
MM.08.010.0030.d	- 1000 giri/min - oltre 1000 fino a 2000 m³/h - oltre 200 fino a 400 Pa	cad	3.372,58		80,10 %	
MM.08.010.0030.e	- 1000 giri/min - oltre 2000 fino a 4000 m³/h - fino a 100 Pa	cad	1.470,85		80,10 %	
MM.08.010.0030.f	- 1000 giri/min - oltre 2000 fino a 4000 m³/h - oltre 100 fino a 200 Pa	cad	3.372,58		80,10 %	
MM.08.010.0030.g	- 1000 giri/min - oltre 2000 fino a 4000 m³/h - oltre 200 fino a 400 Pa	cad	4.001,82		80,10 %	
MM.08.010.0030.h	- 1500 giri/min - fino a 500 m³/h - fino a 100 Pa	cad	749,85		80,10 %	
MM.08.010.0030.i	- 1500 giri/min - oltre 500 fino a 1000 m³/h - fino a 100 Pa	cad	844,24		80,10 %	
MM.08.010.0030.j	- 1500 giri/min - oltre 500 fino a 1000 m³/h - oltre 100 fino a 200 Pa	cad	937,75		80,10 %	
MM.08.010.0030.k	- 1500 giri/min - oltre 500 fino a 1000 m³/h - oltre 200 fino a 400 Pa	cad	1.014,65		80,10 %	
MM.08.010.0030.l	- 1500 giri/min - oltre 1000 fino a 2000 m³/h - fino a 100 Pa	cad	937,75		80,10 %	
MM.08.010.0030.m	- 1500 giri/min - oltre 1000 fino a 2000 m³/h - oltre 100 fino a 200 Pa	cad	1.014,65		80,10 %	
MM.08.010.0030.n	- 1500 giri/min - oltre 1000 fino a 2000 m³/h - oltre 200 fino a 400 Pa	cad	1.296,06		80,10 %	
MM.08.010.0030.o	- 1500 giri/min - oltre 2000 fino a 4000 m³/h - oltre 100 fino a 200 Pa	cad	1.296,06		80,10 %	
MM.08.010.0030.p	- 1500 giri/min - oltre 2000 fino a 4000 m³/h - oltre 200 fino a 400 Pa	cad	3.351,60		80,10 %	
MM.08.010.0030.q	- 1500 giri/min - oltre 2000 fino a 4000 m³/h - oltre 400 fino a 800 Pa	cad	3.841,01		80,10 %	
MM.08.010.0030.r	- 1500 giri/min - oltre 4000 fino a 8000 m³/h - oltre 200 fino a 400 Pa	cad	1.470,85		80,10 %	
MM.08.010.0030.s	- 1500 giri/min - oltre 4000 fino a 8000 m³/h - oltre 400 fino a 800 Pa	cad	4.471,13		80,10 %	
MM.08.010.0030.t	- 3000 giri/min - fino a 1000 m³/h - oltre 100 fino a 200 Pa	cad	681,68		80,10 %	
MM.08.010.0030.u	- 3000 giri/min - fino a 1000 m³/h - oltre 200 fino a 400 Pa	cad	781,31		80,10 %	
MM.08.010.0030.v	- 3000 giri/min - oltre 1000 fino a 2000 m³/h - oltre 100 fino a 200 Pa	cad	781,31		80,10 %	
MM.08.010.0030.w	- 3000 giri/min - oltre 1000 fino a 2000 m³/h - oltre 200 fino a 400 Pa	cad	905,41		80,10 %	
MM.08.010.0030.x	- 3000 giri/min - oltre 1000 fino a 2000 m³/h - oltre 400 fino a 800 Pa	cad	1.045,24		80,10 %	
MM.08.010.0030.y	- 3000 giri/min - oltre 2000 fino a 4000 m³/h - oltre 200 fino a 400 Pa	cad	1.045,24		80,10 %	
MM.08.010.0030.z	- 3000 giri/min - oltre 4000 fino a 6000 m³/h - oltre 400 fino a 600 Pa	cad	1.199,06		80,10 %	
MM.08.010.0040	Ventilatori centrifughi in acciaio zincato da canale circolare con motore 220 V - 1f - 50 Hz accoppiati direttamente, completo di serrandina di sovrappressione e staffe. Grandezze (m³/h: portata - Pa: prevalenza statica):					

**LISTINO**

**MM.08 - VENTILATORI**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
MM.08.010.0040.a	- fino a 250 m³/h - fino a 100 Pa	cad	141,58		80,10 %	
MM.08.010.0040.b	- fino a 250 m³/h - oltre 100 fino a 200 Pa	cad	179,16		80,10 %	
MM.08.010.0040.c	- fino a 250 m³/h - oltre 200 fino a 400 Pa	cad	267,43		80,10 %	
MM.08.010.0040.d	- oltre 250 fino a 500 m³/h - fino a 100 Pa	cad	238,59		80,10 %	
MM.08.010.0040.e	- oltre 250 fino a 500 m³/h - oltre 100 fino a 200 Pa	cad	238,59		80,10 %	
MM.08.010.0040.f	- oltre 250 fino a 500 m³/h - oltre 200 fino a 400 Pa	cad	379,29		80,10 %	
MM.08.010.0040.g	- oltre 500 fino a 1000 m³/h - fino a 100 Pa	cad	267,43		80,10 %	
MM.08.010.0040.h	- oltre 500 fino a 1000 m³/h - oltre 100 fino a 200 Pa	cad	379,29		80,10 %	
MM.08.010.0050	Ventilatori centrifughi in acciaio zincato da canale rettangolare con motore 220 V - 1f - 50 Hz - 4 poli, accoppiati direttamente, completi di giunti antivibranti e staffe. Grandezze (m³/h: portata - Pa: prevalenza statica):					
MM.08.010.0050.a	- fino a 1000 m³/h - fino a 100 Pa	cad	547,97		80,10 %	
MM.08.010.0050.b	- fino a 1000 m³/h - oltre 100 fino a 200 Pa	cad	547,97		80,10 %	
MM.08.010.0050.c	- oltre 1000 fino a 2000 m³/h - fino a 100 Pa	cad	1.114,29		80,10 %	
MM.08.010.0050.d	- oltre 1000 fino a 2000 m³/h - oltre 100 fino a 200 Pa	cad	1.114,29		80,10 %	
MM.08.010.0050.e	- oltre 2000 fino a 3000 m³/h - fino a 100 Pa	cad	1.114,29		80,10 %	
MM.08.010.0060	Ventilatori centrifughi in acciaio zincato da canale rettangolare con motore 380 V - 3f - 50 Hz, 3 - 4 - 6 poli, accoppiati direttamente, completi di giunti antivibranti e staffe. Grandezze (m³/h: portata - Pa: prevalenza statica):					
MM.08.010.0060.a	- fino a 1000 m³/h - fino a 100 Pa	cad	547,97		80,10 %	
MM.08.010.0060.b	- fino a 1000 m³/h - oltre 100 fino a 200 Pa	cad	648,47		80,10 %	
MM.08.010.0060.c	- fino a 1000 m³/h - oltre 200 fino a 400 Pa	cad	860,84		80,10 %	
MM.08.010.0060.d	- oltre 1000 fino a 2000 m³/h - fino a 100 Pa	cad	787,42		80,10 %	
MM.08.010.0060.e	- oltre 1000 fino a 2000 m³/h - oltre 100 fino a 200 Pa	cad	860,84		80,10 %	
MM.08.010.0060.f	- oltre 2000 fino a 4000 m³/h - fino a 100 Pa	cad	1.123,02		80,10 %	
MM.08.010.0060.g	- oltre 4000 fino a 6000 m³/h - fino a 100 Pa	cad	1.648,27		80,10 %	
MM.08.010.0060.h	- oltre 2000 fino a 4000 m³/h - oltre 100 fino a 200 Pa	cad	1.123,02		80,10 %	
MM.08.010.0060.i	- oltre 4000 fino a 6000 m³/h - oltre 100 fino a 200 Pa	cad	1.648,27		80,10 %	
MM.08.010.0060.j	- oltre 2000 fino a 4000 m³/h - oltre 200 fino a 400 Pa	cad	1.648,27		80,10 %	
MM.08.010.0070	Cassonetti ventilanti con accoppiamento diretto, composti da ventilatore centrifugo in acciaio zincato, motore 220 V - 1f - 50 Hz o 380 V - 3f - 50 Hz, 4 o 6 poli, giunti antivibranti e staffe o piedi. Grandezze (m³/h: portata - Pa: prevalenza statica):					
MM.08.010.0070.a	- fino a 1000 m³/h - fino a 100 Pa	cad	523,50		80,10 %	
MM.08.010.0070.b	- oltre 1000 fino a 2000 m³/h - fino a 100 Pa	cad	558,46		80,10 %	
MM.08.010.0070.c	- oltre 1000 fino a 2000 m³/h - oltre 100 fino a 200 Pa	cad	568,94		80,10 %	
MM.08.010.0070.d	- oltre 1000 fino a 2000 m³/h - oltre 200 fino a 300 Pa	cad	792,67		80,10 %	
MM.08.010.0070.e	- oltre 2000 fino a 4000 m³/h - oltre 100 fino a 200 Pa	cad	801,54		80,10 %	
MM.08.010.0070.f	- oltre 2000 fino a 4000 m³/h - oltre 200 fino a 300 Pa	cad	809,28		80,10 %	
MM.08.010.0070.g	- oltre 4000 fino a 6000 m³/h - oltre 100 fino a 200 Pa	cad	728,00		80,10 %	
MM.08.010.0080	Cassonetti ventilanti con trasmissione, composti da ventilatore centrifugo in acciaio zincato, motore 380 V - 3f - 50 Hz, giunti antivibranti e staffe o piedi. Grandezze (n/min: giri massimi del ventilatore motore - m³/h: portata - Pa: prevalenza statica):					
MM.08.010.0080.a	- fino a 1000 m³/h - fino a 100 Pa	cad	737,62		80,10 %	
MM.08.010.0080.b	- fino a 1000 m³/h - oltre 100 fino a 200 Pa	cad	752,85		80,10 %	
MM.08.010.0080.c	- fino a 1000 m³/h - oltre 200 fino a 400 Pa	cad	766,46		80,10 %	
MM.08.010.0080.d	- oltre 1000 fino a 2000 m³/h - fino a 100 Pa	cad	795,30		80,10 %	
MM.08.010.0080.e	- oltre 1000 fino a 2000 m³/h - oltre 100 fino a 200 Pa	cad	816,27		80,10 %	
MM.08.010.0080.f	- oltre 1000 fino a 2000 m³/h - oltre 200 fino a 400 Pa	cad	844,24		80,10 %	
MM.08.010.0080.g	- oltre 2000 fino a 4000 m³/h - fino a 100 Pa	cad	915,90		80,10 %	
MM.08.010.0080.h	- oltre 2000 fino a 4000 m³/h - oltre 100 fino a 200 Pa	cad	950,86		80,10 %	
MM.08.010.0080.i	- oltre 2000 fino a 4000 m³/h - oltre 200 fino a 400 Pa	cad	1.036,51		80,10 %	
MM.08.010.0080.j	- oltre 4000 fino a 8000 m³/h - fino a 100 Pa	cad	1.204,30		80,10 %	

**LISTINO**

**MM.08 - VENTILATORI**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
MM.08.010.0080.k	- oltre 4000 fino a 8000 m³/h - oltre 100 fino a 200 Pa	cad	1.214,80		80,10 %	
MM.08.010.0080.l	- oltre 4000 fino a 8000 m³/h - oltre 200 fino a 400 Pa	cad	1.418,30		80,10 %	
MM.08.010.0080.m	- oltre 8000 fino a 16000 m³/h - fino a 100 Pa	cad	1.621,18		80,10 %	
MM.08.010.0080.n	- oltre 8000 fino a 16000 m³/h - oltre 100 fino a 200 Pa	cad	1.691,10		80,10 %	
MM.08.010.0080.o	- oltre 8000 fino a 16000 m³/h - oltre 200 fino a 400 Pa	cad	1.829,18		80,10 %	
MM.08.020	VENTILATORI ASSIALI					
MM.08.020.0010	Ventilatori assiali in acciaio zincato e verniciato da parete con motore 220 V - 1f - 50 Hz, 4 poli, accoppiati direttamente, completi di reti protettive su aspirante e premente, serranda a gravità e dispositivi di fissaggio. Grandezze (m³/h: portata max):					
MM.08.020.0010.a	- fino a 500 m³/h	cad	90,01		80,10 %	
MM.08.020.0010.b	- oltre 500 fino a 1000 m³/h	cad	110,99		80,10 %	
MM.08.020.0010.c	- oltre 1000 fino a 2000 m³/h	cad	152,94		80,10 %	
MM.08.020.0010.d	- oltre 2000 fino a 4000 m³/h	cad	256,94		80,10 %	
MM.08.020.0020	Ventilatori assiali in acciaio zincato e verniciato da parete con motore 380 V - 3f - 50 Hz, accoppiati direttamente, completi di reti protettive su aspirante e premente, serranda a gravità e dispositivi di fissaggio. Grandezze (m³/h: portata max):					
MM.08.020.0020.a	- fino a 1000 m³/h - 4 poli	cad	201,01		80,10 %	
MM.08.020.0020.b	- fino a 1000 m³/h - 6 poli	cad	294,53		80,09 %	
MM.08.020.0020.c	- oltre 1000 fino a 2000 m³/h - 4 poli	cad	216,74		80,10 %	
MM.08.020.0020.d	- oltre 1000 fino a 2000 m³/h - 6 poli	cad	328,60		80,10 %	
MM.08.020.0020.e	- oltre 1000 fino a 2000 m³/h - 8 poli	cad	353,08		80,10 %	
MM.08.020.0020.f	- oltre 2000 fino a 4000 m³/h - 4 poli	cad	278,80		80,09 %	
MM.08.020.0020.g	- oltre 2000 fino a 4000 m³/h - 6 poli	cad	419,50		80,10 %	
MM.08.020.0020.h	- oltre 2000 fino a 4000 m³/h - 8 poli	cad	482,42		80,10 %	
MM.08.020.0020.i	- oltre 4000 fino a 8000 m³/h - 4 poli	cad	443,09		80,10 %	
MM.08.020.0020.j	- oltre 4000 fino a 8000 m³/h - 6 poli	cad	546,22		80,10 %	
MM.08.020.0020.k	- oltre 4000 fino a 8000 m³/h - 8 poli	cad	627,50		80,10 %	
MM.08.020.0020.l	- oltre 8000 fino a 16000 m³/h - 4 poli	cad	654,59		80,10 %	
MM.08.020.0020.m	- oltre 8000 fino a 16000 m³/h - 6 poli	cad	668,57		80,10 %	
MM.08.020.0020.n	- oltre 8000 fino a 16000 m³/h - 8 poli	cad	693,54		80,10 %	
MM.08.020.0030	Ventilatori assiali elicocentrifughi in plastica e acciaio intubati su cassa in plastica con motore 220 V - 1f - 50 Hz a 2 velocità, accoppiato direttamente, completi di serranda a gravità e staffe. Grandezze (m³/h: portata - Pa: prevalenza statica a velocità max):					
MM.08.020.0030.a	- fino a 125 m³/h - fino a 50 Pa	cad	134,24		80,10 %	
MM.08.020.0030.b	- fino a 125 m³/h - oltre 50 fino a 100 Pa	cad	150,32		80,10 %	
MM.08.020.0030.c	- oltre 125 fino a 250 m³/h - fino a 50 Pa	cad	177,76		80,10 %	
MM.08.020.0030.d	- oltre 125 fino a 250 m³/h - oltre 50 fino a 100 Pa	cad	197,86		80,10 %	
MM.08.020.0030.e	- oltre 250 fino a 500 m³/h - fino a 50 Pa	cad	217,97		80,09 %	
MM.08.020.0030.f	- oltre 250 fino a 500 m³/h - oltre 50 fino a 100 Pa	cad	242,94		80,09 %	
MM.08.020.0040	Ventilatori assiali a profilo alare in plastica e alluminio intubati su cassa in acciaio zincato con motore 380 V - 3f - 50 Hz, 4 - 6 - 8 poli, accoppiati direttamente, completi di reti protettive su aspirante e premente, giunti antivibranti e staffe. Grandezze (m³/h: portata - Pa: prevalenza statica):					
MM.08.020.0040.a	- fino a 2000 m³/h - fino a 50 Pa	cad	286,66		80,09 %	
MM.08.020.0040.b	- fino a 2000 m³/h - oltre 50 fino a 100 Pa	cad	419,50		80,10 %	
MM.08.020.0040.c	- oltre 4000 fino a 8000 m³/h - fino a 50 Pa	cad	478,93		80,10 %	
MM.08.020.0040.d	- oltre 4000 fino a 8000 m³/h - oltre 50 fino a 100 Pa	cad	524,37		80,10 %	
MM.08.020.0040.e	- oltre 8000 fino a 16000 m³/h - fino a 50 Pa	cad	707,03		80,10 %	
MM.08.020.0040.f	- oltre 8000 fino a 16000 m³/h - oltre 50 fino a 100 Pa	cad	859,53		80,10 %	
MM.08.020.0040.g	- oltre 8000 fino a 16000 m³/h - oltre 100 fino a 200 Pa	cad	1.012,03		80,10 %	
MM.08.020.0040.h	- oltre 16000 fino a 25000 m³/h - fino a 50 Pa	cad	1.153,61		80,10 %	
MM.08.020.0040.i	- oltre 16000 fino a 25000 m³/h - oltre 50 fino a 100 Pa	cad	1.295,20		80,10 %	

**LISTINO**

**MM.08 - VENTILATORI**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
MM.08.020.0040.j	- oltre 16000 fino a 25000 m³/h - oltre 100 fino a 200 Pa	cad	1.530,29		80,10 %	
MM.08.030	TORRINI					
MM.08.030.0010	Torrini in acciaio zincato con motore 220 V - 1f - 50 Hz, 4 o 6 o 8 poli, accoppiato direttamente, completi di serranda a gravità. Grandezze (n/min: giri nominali motore - m³/h: portata - Pa: prevalenza statica):					
MM.08.030.0010.a	- 700 giri/min - fino a 500 m³/h - fino a 50 Pa	cad	488,54		80,10 %	
MM.08.030.0010.b	- 700 giri/min - fino a 500 m³/h - oltre 50 fino a 100 Pa	cad	593,42		80,10 %	
MM.08.030.0010.c	- 700 giri/min - oltre 500 fino a 1500 m³/h - fino a 50 Pa	cad	655,84		80,10 %	
MM.08.030.0010.d	- 1000 giri/min - fino a 500 m³/h - fino a 100 Pa	cad	443,97		80,10 %	
MM.08.030.0010.e	- 1000 giri/min - oltre 500 fino a 1000 m³/h - fino a 100 Pa	cad	603,90		80,10 %	
MM.08.030.0010.f	- 1000 giri/min - oltre 500 fino a 1000 m³/h - oltre 100 fino a 200 Pa	cad	631,74		80,10 %	
MM.08.030.0010.g	- 1000 giri/min - oltre 1000 fino a 2000 m³/h - fino a 100 Pa	cad	657,97		80,09 %	
MM.08.030.0010.h	- 1000 giri/min - oltre 1000 fino a 2000 m³/h - oltre 100 fino a 200 Pa	cad	711,39		80,10 %	
MM.08.030.0010.i	- 1000 giri/min - oltre 1000 fino a 2000 m³/h - oltre 200 fino a 300 Pa	cad	1.056,61		80,10 %	
MM.08.030.0010.j	- 1000 giri/min - oltre 2000 fino a 4000 m³/h - fino a 100 Pa	cad	931,38		80,10 %	
MM.08.030.0010.k	- 1000 giri/min - oltre 2000 fino a 4000 m³/h - oltre 100 fino a 200 Pa	cad	1.070,96		80,10 %	
MM.08.030.0010.l	- 1500 giri/min - fino a 1000 m³/h - fino a 100 Pa	cad	573,19		80,10 %	
MM.08.030.0010.m	- 1500 giri/min - oltre 1000 fino a 2000 m³/h - fino a 300 Pa	cad	662,45		80,10 %	
MM.08.030.0010.n	- 1500 giri/min - oltre 2000 fino a 4000 m³/h - fino a 100 Pa	cad	878,45		80,10 %	
MM.08.030.0010.o	- 1500 giri/min - oltre 2000 fino a 4000 m³/h - oltre 100 fino a 300 Pa	cad	986,32		80,10 %	
MM.08.030.0010.p	- 1500 giri/min - oltre 4000 fino a 6000 m³/h - fino a 100 Pa	cad	1.094,18		80,10 %	
MM.08.030.0020	Torrini in acciaio zincato con motore 380 V - 3f - 50 Hz, 8 poli, accoppiato direttamente, completi di serranda a gravità. Grandezze (n/min: giri nominali motore - m³/h: portata - Pa: prevalenza statica):					
MM.08.030.0020.a	- 700 giri/min - fino a 500 m³/h - fino a 50 Pa	cad	427,36		80,10 %	
MM.08.030.0020.b	- 700 giri/min - fino a 500 m³/h - oltre 50 fino a 100 Pa	cad	573,31		80,10 %	
MM.08.030.0020.c	- 700 giri/min - oltre 500 fino a 1000 m³/h - fino a 50 Pa	cad	635,49		80,10 %	
MM.08.030.0020.d	- 700 giri/min - oltre 500 fino a 1000 m³/h - oltre 50 fino a 100 Pa	cad	699,16		80,10 %	
MM.08.030.0020.e	- 700 giri/min - oltre 1000 fino a 2000 m³/h - fino a 100 Pa	cad	742,86		80,10 %	
MM.08.030.0020.f	- 700 giri/min - oltre 1000 fino a 2000 m³/h - oltre 100 fino a 200 Pa	cad	786,56		80,10 %	
MM.08.030.0020.g	- 700 giri/min - oltre 2000 fino a 4000 m³/h - fino a 100 Pa	cad	1.036,26		80,10 %	
MM.08.030.0020.h	- 700 giri/min - oltre 2000 fino a 4000 m³/h - oltre 100 fino a 200 Pa	cad	1.427,16		80,10 %	
MM.08.030.0020.i	- 700 giri/min - oltre 4000 fino a 8000 m³/h - fino a 100 Pa	cad	1.676,86		80,10 %	
MM.08.030.0020.j	- 700 giri/min - oltre 4000 fino a 8000 m³/h - oltre 100 fino a 200 Pa	cad	2.169,89		80,10 %	
MM.08.030.0020.k	- 700 giri/min - oltre 8000 fino a 16000 m³/h - fino a 100 Pa	cad	2.662,92		80,10 %	
MM.08.030.0030	Torrini in acciaio zincato con motore 380 V - 3f - 50 Hz, 4o 6 poli accoppiato direttamente, completi di serranda a gravità. Grandezze (n/min: giri nominali motore - m³/h: portata - Pa: prevalenza statica):					
MM.08.030.0030.a	- 1000 giri/min - fino a 500 m³/h - fino a 100 Pa	cad	436,98		80,10 %	
MM.08.030.0030.b	- 1000 giri/min - oltre 500 fino a 1000 m³/h - fino a 100 Pa	cad	603,90		80,10 %	
MM.08.030.0030.c	- 1000 giri/min - oltre 500 fino a 1000 m³/h - oltre 100 fino a 200 Pa	cad	640,61		80,10 %	
MM.08.030.0030.d	- 1000 giri/min - oltre 1000 fino a 2000 m³/h - fino a 100 Pa	cad	616,39		80,10 %	
MM.08.030.0030.e	- 1000 giri/min - oltre 1000 fino a 2000 m³/h - oltre 100 fino a 200 Pa	cad	653,09		80,10 %	
MM.08.030.0030.f	- 1000 giri/min - oltre 1000 fino a 2000 m³/h - oltre 200 fino a 300 Pa	cad	899,29		80,10 %	
MM.08.030.0030.g	- 1000 giri/min - oltre 2000 fino a 4000 m³/h - fino a 100 Pa	cad	665,58		80,10 %	

**LISTINO**

**MM.08 - VENTILATORI**

<b>CODICE</b>	<b>DESCRIZIONE</b>	<b>U.M.</b>	<b>PREZZO</b>	<b>% Inc. M.O.</b>	<b>% Inc. MAT</b>	<b>% Inc. NOLI</b>
MM.08.030.0030.h	- 1000 giri/min - oltre 2000 fino a 4000 m³/h - oltre 100 fino a 200 Pa	cad	999,17		80,10 %	
MM.08.030.0030.i	- 1000 giri/min - oltre 2000 fino a 4000 m³/h - oltre 200 fino a 400 Pa	cad	1.302,31		80,10 %	
MM.08.030.0030.j	- 1000 giri/min - oltre 4000 fino a 8000 m³/h - fino a 100 Pa	cad	1.427,16		80,10 %	
MM.08.030.0030.k	- 1000 giri/min - oltre 8000 fino a 16000 m³/h - oltre 100 fino a 200 Pa	cad	2.874,42		80,10 %	
MM.08.030.0030.l	- 1500 giri/min - fino a 1000 m³/h - fino a 100 Pa	cad	448,34		80,10 %	
MM.08.030.0030.m	- 1500 giri/min - oltre 1000 fino a 2000 m³/h - fino a 100 Pa	cad	569,81		80,10 %	
MM.08.030.0030.n	- 1500 giri/min - oltre 1000 fino a 2000 m³/h - oltre 100 fino a 200 Pa	cad	584,67		80,10 %	
MM.08.030.0030.o	- 1500 giri/min - oltre 2000 fino a 4000 m³/h - fino a 100 Pa	cad	634,61		80,10 %	
MM.08.030.0030.p	- 1500 giri/min - oltre 2000 fino a 4000 m³/h - oltre 100 fino a 300 Pa	cad	815,40		80,10 %	
MM.08.030.0030.q	- 1500 giri/min - oltre 4000 fino a 8000 m³/h - fino a 300 Pa	cad	1.131,77		80,10 %	
MM.08.030.0030.r	- 1500 giri/min - oltre 8000 fino a 12000 m³/h - fino a 300 Pa	cad	1.644,78		80,10 %	

**LISTINO**

**MM.09 - DISTRIBUZIONE E DIFFUSIONE ARIA**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
MM.09	DISTRIBUZIONE E DIFFUSIONE ARIA					
MM.09.010	SERRANDE					
MM.09.010.0010	Serrande tagliafuoco rettangolari classe REI120. Involucro in acciaio zincato, sp.15/10, dotate di flange per il collegamento ai canali. Disgiuntore portafusibile tarato ad una temperatura di 72°C. Chiusura standard a molla con leva di riarmo manuale. Guarnizioni termoespandenti; pala spessore 60 mm.					
MM.09.010.0010.a	- fino a 0,04 m²	m²	2.801,63		80,10 %	
MM.09.010.0010.b	- oltre 0,04 m² fino a 0,08 m²	m²	1.865,26		80,10 %	
MM.09.010.0010.c	- oltre 0,08 m² fino a 0,12 m²	m²	1.365,86		80,10 %	
MM.09.010.0010.d	- oltre 0,12 m² fino a 0,18 m²	m²	1.124,90		80,10 %	
MM.09.010.0010.e	- oltre 0,18 m² fino a 0,27 m²	m²	930,14		80,10 %	
MM.09.010.0010.f	- oltre 0,27 m² fino a 0,40 m²	m²	760,34		80,10 %	
MM.09.010.0010.g	- oltre 0,40 m² fino a 0,60 m²	m²	635,49		80,10 %	
MM.09.010.0010.h	- oltre 0,60 m² fino a 1,00 m²	m²	560,58		80,10 %	
MM.09.010.0010.i	- oltre 1,00 m²	m²	511,89		80,10 %	
MM.09.010.0020	Serrande tagliafuoco circolari classe REI120. Involucro in acciaio zincato, sp.15/10, dotata di flange per il collegamento ai canali. Disgiuntore portafusibile tarato ad una temperatura di 72°C. Chiusura standard a molla con leva di riarmo manuale. Guarnizioni termoespandenti; pala spessore 54 mm.					
MM.09.010.0020.a	- diametro 200 mm	cad	163,49		80,10 %	
MM.09.010.0020.b	- diametro 250 mm	cad	177,32		80,10 %	
MM.09.010.0020.c	- diametro 300 mm	cad	191,15		80,09 %	
MM.09.010.0020.d	- diametro 350 mm	cad	205,34		80,10 %	
MM.09.010.0020.e	- diametro 400 mm	cad	219,16		80,10 %	
MM.09.010.0020.f	- diametro 450 mm	cad	233,35		80,10 %	
MM.09.010.0020.g	- diametro 500 mm	cad	247,18		80,10 %	
MM.09.010.0020.h	- diametro 550 mm	cad	262,08		80,09 %	
MM.09.010.0020.i	- diametro 600 mm	cad	276,25		80,10 %	
MM.09.010.0020.j	- diametro 650 mm	cad	308,97		80,10 %	
MM.09.010.0020.k	- diametro 700 mm	cad	333,00		80,10 %	
MM.09.010.0020.l	- diametro 750 mm	cad	356,41		80,10 %	
MM.09.010.0020.m	- diametro 800 mm	cad	380,88		80,10 %	
MM.09.010.0040	Accessori - Sistemi di comando a magneti Tipologie:					
MM.09.010.0040.a	- con fusibile disgiuntore - alimentazione a 24 V o 230V; magnete normalmente ECCITATO, sganciamento in assenza di tensione	cad	117,73		80,10 %	
MM.09.010.0040.b	- con fusibile disgiuntore - alimentazione a 24 V o 230V; magnete normalmente DISECCITATO, sganciamento in assenza di tensione	cad	162,42		80,09 %	
MM.09.010.0040.c	- con fusibile, senza disgiuntore - alimentazione a 24 V o 230V; magnete normalmente ECCITATO, sganciamento in assenza di tensione	cad	90,43		80,10 %	
MM.09.010.0040.d	- con fusibile, senza disgiuntore - alimentazione a 24 V o 230V; magnete normalmente DISECCITATO, sganciamento in assenza di tensione	cad	135,48		80,09 %	
MM.09.010.0050	Completamento: servocomando con ritorno a molla per serranda tagliafuoco. Servomotore alimentato a 24V o 230V, dotata di due contatti ausiliari per la segnalazione a distanza della posizione della pala della serranda.	cad	348,83		80,10 %	
MM.09.010.0060	Completamento: microinterruttore di fine corsa per serranda tagliafuoco. Servomotore alimentato a 24V o 230V.	cad	15,96		80,08 %	

**LISTINO**

**MM.09 - DISTRIBUZIONE E DIFFUSIONE ARIA**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
MM.09.010.0070	Serrande di regolazione rettangolari, in acciaio zincato, con alette in profilati di acciaio zincato ad apertura contrapposta, comandate da leverismi posti all'esterno del telaio; la tenuta laterale è realizzata da una lama flessibile. Complete di comando manuale. Grandezze:					
MM.09.010.0070.a	- fino a 0,04 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	886,44		80,10 %	
MM.09.010.0070.b	- oltre 0,04 m <sup>2</sup> fino a 0,08 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	684,18		80,10 %	
MM.09.010.0070.c	- oltre 0,08 m <sup>2</sup> fino a 0,12 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	555,59		80,10 %	
MM.09.010.0070.d	- oltre 0,12 m <sup>2</sup> fino a 0,18 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	456,95		80,10 %	
MM.09.010.0070.e	- oltre 0,18 m <sup>2</sup> fino a 0,27 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	389,53		80,10 %	
MM.09.010.0070.f	- oltre 0,27 m <sup>2</sup> fino a 0,40 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	307,13		80,10 %	
MM.09.010.0070.g	- oltre 0,40 m <sup>2</sup> fino a 0,60 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	259,69		80,10 %	
MM.09.010.0070.h	- oltre 0,60 m <sup>2</sup> fino a 1,00 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	204,75		80,10 %	
MM.09.010.0070.i	- oltre 1,00 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	153,57		80,09 %	
MM.09.010.0080	Serrande di regolazione circolari, con corpo e pala in acciaio zincato. Tenuta realizzata da un anello di gomma periferico sulla pala. Grandezze (mm: diametro):					
MM.09.010.0080.a	- 100 mm	cad	15,61		80,08 %	
MM.09.010.0080.b	- 150 mm	cad	18,79		80,10 %	
MM.09.010.0080.c	- 200 mm	cad	21,99		80,08 %	
MM.09.010.0080.d	- 250 mm	cad	26,25		80,08 %	
MM.09.010.0080.e	- 300 mm	cad	29,79		80,09 %	
MM.09.010.0080.f	- 350 mm	cad	40,07		80,11 %	
MM.09.010.0080.g	- 400 mm	cad	51,07		80,11 %	
MM.09.010.0080.h	- 450 mm	cad	56,03		80,10 %	
MM.09.010.0080.i	- 500 mm	cad	60,98		80,11 %	
MM.09.010.0080.j	- 550 mm	cad	68,79		80,10 %	
MM.09.010.0080.k	- 600 mm	cad	76,95		80,09 %	
MM.09.010.0080.l	- 650 mm	cad	161,71		80,09 %	
MM.09.010.0080.m	- 700 mm	cad	184,05		80,10 %	
MM.09.010.0080.n	- 800 mm	cad	478,05		80,10 %	
MM.09.010.0090	Serrande di regolazione circolari a iride. Corpo in lamiera d'acciaio zincato, presa di pressione integrata per determinazione della portata aeraulica. Manometro differenziale escluso. Grandezze:					
MM.09.010.0090.a	- 80 mm	cad	25,82		80,09 %	
MM.09.010.0090.b	- 100 mm	cad	28,02		80,09 %	
MM.09.010.0090.c	- 125 mm	cad	30,86		80,07 %	
MM.09.010.0090.d	- 160 mm	cad	33,68		80,11 %	
MM.09.010.0090.e	- 200 mm	cad	39,37		80,09 %	
MM.09.010.0090.f	- 250 mm	cad	69,86		80,10 %	
MM.09.010.0090.g	- 315 mm	cad	79,44		80,10 %	
MM.09.010.0090.h	- 400 mm	cad	148,24		80,09 %	
MM.09.010.0090.i	- 500 mm	cad	170,93		80,10 %	
MM.09.010.0090.j	- 630 mm	cad	224,14		80,09 %	
MM.09.010.0090.k	- 800 mm	cad	502,16		80,10 %	
MM.09.010.0100	Serrande di regolazione circolari a membrana. Corpo in materiale plastico (classe al fuoco M1), membrana regolatrice di portata in silicone. Guarnizione di tenuta sulla parte esterna. Regolazione su un intervallo standard di portata: 50÷200 Pa Grandezze (mm: diametro):					
MM.09.010.0100.a	- 80 mm - senza canale flessibile insonorizzante	cad	13,15		80,08 %	
MM.09.010.0100.b	- 100 mm - senza canale flessibile insonorizzante	cad	18,49		80,10 %	
MM.09.010.0100.c	- 125 mm - senza canale flessibile insonorizzante	cad	22,59		80,12 %	



**LISTINO**

**MM.09 - DISTRIBUZIONE E DIFFUSIONE ARIA**

<b>CODICE</b>	<b>DESCRIZIONE</b>	<b>U.M.</b>	<b>PREZZO</b>	<b>% Inc. M.O.</b>	<b>% Inc. MAT</b>	<b>% Inc. NOLI</b>
MM.09.010.0100.d	- 150 mm - senza canale flessibile insonorizzante	cad	31,64		80,09 %	
MM.09.010.0100.e	- 160 mm - senza canale flessibile insonorizzante	cad	38,71		80,08 %	
MM.09.010.0100.f	- 200 mm - senza canale flessibile insonorizzante	cad	46,39		80,08 %	
MM.09.010.0100.g	- 250 mm - senza canale flessibile insonorizzante	cad	96,09		80,09 %	
MM.09.010.0100.h	- 80 mm - con canale flessibile insonorizzante	cad	18,44		80,10 %	
MM.09.010.0100.i	- 100 mm - con canale flessibile insonorizzante	cad	23,78		80,11 %	
MM.09.010.0100.j	- 125 mm - con canale flessibile insonorizzante	cad	29,99		80,09 %	
MM.09.010.0100.k	- 150 mm - con canale flessibile insonorizzante	cad	41,43		80,09 %	
MM.09.010.0100.l	- 160 mm - con canale flessibile insonorizzante	cad	43,64		80,09 %	
MM.09.010.0100.m	- 200 mm - con canale flessibile insonorizzante	cad	63,37		80,10 %	
MM.09.010.0100.n	- 250 mm - con canale flessibile insonorizzante	cad	123,79		80,10 %	
MM.09.020	CASSETTE MISCELATRICI					
MM.09.020.0010	Cassette miscelatrici a portata costante o variabile in acciaio. Unità regolatrici di portata per canalizzazioni di mandata e ripresa. A seconda dell'impiego possono essere CAV, regolazione a portata costante, o VAV, regolazione a portata variabile. La regolazione avviene tramite un regolatore interno. Massimo differenziale di pressione di perdita di carico, pari a 1000 Pa. Minimo differenziale di pressione per attivare il regolatore, compreso fra 40 e 100 Pa. Grandezze (mm: diametro):					
MM.09.020.0010.a	- 125 mm	cad	526,87		80,10 %	
MM.09.020.0010.b	- 160 mm	cad	532,49		80,10 %	
MM.09.020.0010.c	- 200 mm	cad	550,59		80,10 %	
MM.09.020.0010.d	- 250 mm	cad	576,81		80,10 %	
MM.09.020.0010.e	- 315 mm	cad	613,02		80,10 %	
MM.09.020.0010.f	- 355 mm	cad	636,74		80,10 %	
MM.09.020.0010.g	- 400 mm	cad	683,55		80,10 %	
MM.09.030	BATTERIE DI POST-RISCALDAMENTO					
MM.09.030.0010	Batterie di post-riscaldamento da canale ad acqua calda in rame-alluminio, trattamento aria da 15 fino a 30 °C, Grandezze (°C: temperatura ingresso acqua calda - l/s [m³/h]: portata aria):					
MM.09.030.0010.a	- fino a 50 °C - fino a 139 l/s [500 m³/h]	cad	36,48		80,10 %	
MM.09.030.0010.b	- fino a 50 °C - oltre 139 fino a 278 l/s [500 - 1000 m³/h]	cad	68,06		80,09 %	
MM.09.030.0010.c	- fino a 50 °C - oltre 278 fino a 556 l/s [1000 - 2000 m³/h]	cad	83,49		80,09 %	
MM.09.030.0010.d	- fino a 50 °C - oltre 556 fino a 1111 l/s [2000 - 4000 m³/h]	cad	116,01		80,10 %	
MM.09.030.0010.e	- fino a 50 °C - oltre 1111 fino a 2222 l/s [4000 - 8000 m³/h]	cad	165,17		80,09 %	
MM.09.030.0010.f	- oltre 50 °C - fino a 139 l/s [500 m³/h]	cad	30,50		80,10 %	
MM.09.030.0010.g	- oltre 50 °C - oltre 139 fino a 278 l/s [500 - 1000 m³/h]	cad	54,60		80,11 %	
MM.09.030.0010.h	- oltre 50 °C - oltre 278 fino a 556 l/s [1000 - 2000 m³/h]	cad	67,55		80,10 %	
MM.09.030.0010.i	- oltre 50 °C - oltre 556 fino a 1111 l/s [2000 - 4000 m³/h]	cad	83,39		80,09 %	
MM.09.030.0010.j	- oltre 50 °C - oltre 1111 fino a 2222 l/s [4000 - 8000 m³/h]	cad	126,27		80,10 %	
MM.09.030.0020	Batterie di post-riscaldamento da canale ad acqua calda in rame-alluminio, trattamento aria da 15 fino a 40 °C, Grandezze (°C: temperatura ingresso acqua calda - l/s [m³/h]: portata aria):					
MM.09.030.0020.a	- fino a 50 °C - fino a 139 l/s [500 m³/h]	cad	41,78		80,09 %	
MM.09.030.0020.b	- fino a 50 °C - oltre 139 fino a 278 l/s [500 - 1000 m³/h]	cad	75,26		80,10 %	
MM.09.030.0020.c	- fino a 50 °C - oltre 278 fino a 556 l/s [1000 - 2000 m³/h]	cad	111,22		80,09 %	
MM.09.030.0020.d	- fino a 50 °C - oltre 556 fino a 1111 l/s [2000 - 4000 m³/h]	cad	158,03		80,09 %	
MM.09.030.0020.e	- fino a 50 °C - oltre 1111 fino a 2222 l/s [4000 - 8000 m³/h]	cad	243,47		80,10 %	
MM.09.030.0020.f	- oltre 50 °C - fino a 139 l/s [500 m³/h]	cad	34,83		80,07 %	
MM.09.030.0020.g	- oltre 50 °C - oltre 139 fino a 278 l/s [500 - 1000 m³/h]	cad	59,55		80,10 %	
MM.09.030.0020.h	- oltre 50 °C - oltre 278 fino a 556 l/s [1000 - 2000 m³/h]	cad	78,57		80,09 %	
MM.09.030.0020.i	- oltre 50 °C - oltre 556 fino a 1111 l/s [2000 - 4000 m³/h]	cad	103,60		80,10 %	
MM.09.030.0020.j	- oltre 50 °C - oltre 1111 fino a 2222 l/s [4000 - 8000 m³/h]	cad	165,17		80,09 %	

**LISTINO**

**MM.09 - DISTRIBUZIONE E DIFFUSIONE ARIA**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
MM.09.030.0030	Batterie di post-riscaldamento da canale elettriche 380 V - 3f - 50 Hz in cassa zincata con termostato di sicurezza incorporato. Grandezze (kW: potenza - n: numero minimo stadi - l/s [m³/h]: portata aria di riferimento):					
MM.09.030.0030.a	- fino a 2 kW - n° 1	kw	71,79		80,09 %	
MM.09.030.0030.b	- oltre 2 fino a 4 kW - n° 2	kw	49,94		80,10 %	
MM.09.030.0030.c	- oltre 4 fino a 8 kW - n° 2	kw	30,46		80,11 %	
MM.09.030.0030.d	- oltre 8 fino a 15 kW - n° 3	kw	20,85		80,10 %	
MM.09.030.0030.e	- oltre 15 fino a 30 kW - n° 4	kw	14,61		80,08 %	
MM.09.040	DIFFUSORI					
MM.09.040.0010	Diffusori circolari a coni regolabili, in alluminio con serranda di regolazione Montaggio a soffitto o su canali a vista. Regolazione della portata d'aria: orizzontale in raffreddamento, verticale in riscaldamento. Grandezze (mm: diametro):					
MM.09.040.0010.a	- 160 mm	cad	23,34		80,12 %	
MM.09.040.0010.b	- 200 mm	cad	31,09		80,09 %	
MM.09.040.0010.c	- 250 mm	cad	39,58		80,09 %	
MM.09.040.0010.d	- 315 mm	cad	48,07		80,09 %	
MM.09.040.0010.e	- 355 mm	cad	79,65		80,10 %	
MM.09.040.0010.f	- 400 mm	cad	106,69		80,09 %	
MM.09.040.0010.g	- 450 mm	cad	141,27		80,09 %	
MM.09.040.0010.h	- 500 mm	cad	165,86		80,10 %	
MM.09.040.0010.i	- 600 mm	cad	215,05		80,10 %	
MM.09.040.0020	Diffusori circolari a coni regolabili, in acciaio con serranda di regolazione Montaggio a soffitto o su canali a vista. Regolazione della portata d'aria: orizzontale in raffreddamento, verticale in riscaldamento. Grandezze (mm: diametro):					
MM.09.040.0020.a	- 160 mm	cad	21,03		80,12 %	
MM.09.040.0020.b	- 200 mm	cad	28,22		80,09 %	
MM.09.040.0020.c	- 250 mm	cad	34,58		80,10 %	
MM.09.040.0020.d	- 315 mm	cad	41,21		80,08 %	
MM.09.040.0020.e	- 355 mm	cad	61,05		80,10 %	
MM.09.040.0020.f	- 400 mm	cad	83,59		80,09 %	
MM.09.040.0020.g	- 450 mm	cad	108,00		80,09 %	
MM.09.040.0020.h	- 500 mm	cad	139,34		80,09 %	
MM.09.040.0020.i	- 600 mm	cad	201,58		80,09 %	
MM.09.040.0030	Diffusori circolari a coni fissi, in acciaio con serranda di regolazione Montaggio a soffitto o su canali a vista. Grandezze (mm: diametro):					
MM.09.040.0030.a	- 160 mm	cad	10,80		80,09 %	
MM.09.040.0030.b	- 200 mm	cad	12,98		80,12 %	
MM.09.040.0030.c	- 250 mm	cad	15,66		80,14 %	
MM.09.040.0030.d	- 315 mm	cad	19,72		80,12 %	
MM.09.040.0040	Diffusori circolari a getti elicoidali, in acciaio con serranda di regolazione Costituiti da una piastra frontale nella quale sono realizzate delle alette stampate fisse. Montaggio a soffitto o su canali a vista. Distribuzione elicoidale ad alta induzione dell'aria immessa. Grandezze (mm: diametro):					
MM.09.040.0040.a	- 125 mm	cad	10,74		80,07 %	
MM.09.040.0040.b	- 160 mm	cad	13,61		80,09 %	
MM.09.040.0040.c	- 200 mm	cad	17,11		80,07 %	
MM.09.040.0040.d	- 250 mm	cad	21,35		80,09 %	
MM.09.040.0040.e	- 315 mm	cad	26,91		80,08 %	

**LISTINO**

**MM.09 - DISTRIBUZIONE E DIFFUSIONE ARIA**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
MM.09.040.0050	Diffusori a geometria variabile, in acciaio con serranda di regolazione Costruzione in acciaio, con alette radiali ad inclinazione variabile. Adatte per ambienti con grandi altezze. Grandezze (mm: diametro):					
MM.09.040.0050.a	- 250 mm	cad	93,64		80,09 %	
MM.09.040.0050.b	- 315 mm	cad	104,25		80,10 %	
MM.09.040.0050.c	- 400 mm	cad	131,10		80,09 %	
MM.09.040.0050.d	- 500 mm	cad	171,67		80,10 %	
MM.09.040.0050.e	- 630 mm	cad	278,42		80,09 %	
MM.09.040.0060	Diffusori rettangolari multidirezionali con serranda di regolazione Costruzione in alluminio anodizzato. Costituiti da una cornice esterna e da una parte centrale removibile, ad elementi divergenti multipli. Grandezze (mm: dimensioni frontali):					
MM.09.040.0060.a	- 150x150 (LxH)	cad	33,52		80,10 %	
MM.09.040.0060.b	- 225x225 (LxH)	cad	42,08		80,09 %	
MM.09.040.0060.c	- 300x300 (LxH)	cad	54,19		80,09 %	
MM.09.040.0060.d	- 375x375 (LxH)	cad	66,30		80,09 %	
MM.09.040.0060.e	- 450x450 (LxH)	cad	78,72		80,09 %	
MM.09.040.0060.f	- 525x525 (LxH)	cad	94,20		80,10 %	
MM.09.040.0070	Diffusori lineari a feritoia con serranda di regolazione, completi di plenum isolato e staffaggi. Costruzione in alluminio estruso, anodizzato, deflettori in PVC. Grandezze (n° feritoie - lunghezza diffusore):					
MM.09.040.0070.a	- 1 feritoia - lunghezza fino a 600 mm	cad	49,07		80,09 %	
MM.09.040.0070.b	- 1 feritoia - lunghezza oltre 600 fino a 800 mm	cad	53,44		80,09 %	
MM.09.040.0070.c	- 1 feritoia - lunghezza oltre 800 fino a 1000 mm	cad	58,55		80,10 %	
MM.09.040.0070.d	- 1 feritoia - lunghezza oltre 1000 fino a 1200 mm	cad	65,04		80,10 %	
MM.09.040.0070.e	- 1 feritoia - lunghezza oltre 1200 fino a 1500 mm	cad	74,91		80,10 %	
MM.09.040.0070.f	- 1 feritoia - lunghezza oltre 1500 fino a 2000 mm	cad	92,88		80,10 %	
MM.09.040.0070.g	- 2 feritoie - lunghezza fino a 600 mm	cad	60,93		80,09 %	
MM.09.040.0070.h	- 2 feritoie - lunghezza oltre 600 fino a 800 mm	cad	69,66		80,10 %	
MM.09.040.0070.i	- 2 feritoie - lunghezza oltre 800 fino a 1000 mm	cad	76,66		80,09 %	
MM.09.040.0070.j	- 2 feritoie - lunghezza oltre 1000 fino a 1200 mm	cad	86,53		80,09 %	
MM.09.040.0070.k	- 2 feritoie - lunghezza oltre 1200 fino a 1500 mm	cad	101,00		80,10 %	
MM.09.040.0070.l	- 2 feritoie - lunghezza oltre 1500 fino a 2000 mm	cad	126,85		80,09 %	
MM.09.040.0070.m	- 3 feritoie - lunghezza fino a 600 mm	cad	73,41		80,10 %	
MM.09.040.0070.n	- 3 feritoie - lunghezza oltre 600 fino a 800 mm	cad	84,15		80,10 %	
MM.09.040.0070.o	- 3 feritoie - lunghezza oltre 800 fino a 1000 mm	cad	94,89		80,09 %	
MM.09.040.0070.p	- 3 feritoie - lunghezza oltre 1000 fino a 1200 mm	cad	106,74		80,10 %	
MM.09.040.0070.q	- 3 feritoie - lunghezza oltre 1200 fino a 1500 mm	cad	127,35		80,09 %	
MM.09.040.0070.r	- 3 feritoie - lunghezza oltre 1500 fino a 2000 mm	cad	161,06		80,09 %	
MM.09.040.0070.s	- 4 feritoie - lunghezza fino a 600 mm	cad	89,40		80,09 %	
MM.09.040.0070.t	- 4 feritoie - lunghezza oltre 600 fino a 800 mm	cad	99,76		80,09 %	
MM.09.040.0070.u	- 4 feritoie - lunghezza oltre 800 fino a 1000 mm	cad	112,24		80,10 %	
MM.09.040.0070.v	- 4 feritoie - lunghezza oltre 1000 fino a 1200 mm	cad	128,60		80,09 %	
MM.09.040.0070.w	- 4 feritoie - lunghezza oltre 1200 fino a 1500 mm	cad	153,44		80,10 %	
MM.09.040.0070.x	- 4 feritoie - lunghezza oltre 1500 fino a 2000 mm	cad	194,14		80,10 %	
MM.09.040.0080	Diffusori a ugello orientabile con serranda di regolazione Costruzione in alluminio, realizzati senza saldature. Corpo fisso montato a canale o su parete, ugello orientabile in ogni direzione. Grandezze (mm: diametro parte fissa):					
MM.09.040.0080.a	- 100 mm	cad	42,57		80,10 %	
MM.09.040.0080.b	- 120 mm	cad	52,62		80,10 %	
MM.09.040.0080.c	- 150 mm	cad	63,17		80,10 %	

**LISTINO**

**MM.09 - DISTRIBUZIONE E DIFFUSIONE ARIA**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
MM.09.040.0080.d	- 170 mm	cad	68,86		80,09 %	
MM.09.040.0080.e	- 210 mm	cad	79,22		80,09 %	
MM.09.040.0080.f	- 230 mm	cad	95,01		80,10 %	
MM.09.040.0080.g	- 300 mm	cad	121,98		80,10 %	
MM.09.040.0080.h	- 340 mm	cad	152,50		80,10 %	
MM.09.040.0080.i	- 450 mm	cad	315,37		80,10 %	
MM.09.040.0080.l	- 510 mm	cad	388,85		80,10 %	
MM.09.050	BOCCHETTE DI MANDATA					
MM.09.050.0010	Bocchette di mandata in alluminio o acciaio, a doppio filare di alette regolabili, con serranda di regolazione. Grandezze (m²: superficie frontale):					
MM.09.050.0010.a	- alluminio - fino a 0,03 m²	m²	414,60		80,10 %	
MM.09.050.0010.b	- alluminio - oltre 0,03 m² fino a 0,05 m²	m²	304,79		80,09 %	
MM.09.050.0010.c	- alluminio - oltre 0,05 m² fino a 0,08 m²	m²	306,42		80,10 %	
MM.09.050.0010.d	- alluminio - oltre 0,08 m² fino a 0,12 m²	m²	275,04		80,10 %	
MM.09.050.0010.e	- alluminio - oltre 0,12 m² fino a 0,18 m²	m²	275,04		80,10 %	
MM.09.050.0010.f	- alluminio - oltre 0,18 m²	m²	213,83		80,10 %	
MM.09.050.0010.g	- acciaio - fino a 0,03 m²	m²	358,94		80,10 %	
MM.09.050.0010.h	- acciaio - oltre 0,03 m² fino a 0,05 m²	m²	244,71		80,09 %	
MM.09.050.0010.i	- acciaio - oltre 0,05 m² fino a 0,08 m²	m²	183,43		80,10 %	
MM.09.050.0010.j	- acciaio - oltre 0,08 m² fino a 0,12 m²	m²	164,81		80,10 %	
MM.09.050.0010.k	- acciaio - oltre 0,12 m² fino a 0,18 m²	m²	134,22		80,10 %	
MM.09.050.0010.l	- acciaio - oltre 0,18 m²	m²	125,65		80,10 %	
MM.09.060	GRIGLIE DI RIPRESA					
MM.09.060.0010	Griglie di ripresa in alluminio o acciaio, con un filare di alette fisse e con serranda di regolazione. Grandezze (m²: superficie frontale):					
MM.09.060.0010.a	- alluminio - fino a 0,03 m²	m²	407,01		80,10 %	
MM.09.060.0010.b	- alluminio - oltre 0,03 fino a 0,05 m²	m²	298,40		80,09 %	
MM.09.060.0010.c	- alluminio - oltre 0,05 fino a 0,08 m²	m²	295,90		80,09 %	
MM.09.060.0010.d	- alluminio - oltre 0,08 fino a 0,12 m²	m²	279,66		80,10 %	
MM.09.060.0010.e	- alluminio - oltre 0,12 fino a 0,18 m²	m²	224,73		80,10 %	
MM.09.060.0010.f	- alluminio - oltre 0,18 m²	m²	158,57		80,09 %	
MM.09.060.0010.g	- acciaio - fino a 0,03 m²	m²	343,34		80,10 %	
MM.09.060.0010.h	- acciaio - oltre 0,03 fino a 0,05 m²	m²	243,46		80,10 %	
MM.09.060.0010.i	- acciaio - oltre 0,05 fino a 0,08 m²	m²	248,46		80,09 %	
MM.09.060.0010.j	- acciaio - oltre 0,08 fino a 0,12 m²	m²	254,69		80,10 %	
MM.09.060.0010.k	- acciaio - oltre 0,12 fino a 0,18 m²	m²	191,03		80,09 %	
MM.09.070	GRIGLIE DI TRANSITO					
MM.09.070.0010	Griglie di transito ad alette fisse orizzontali in alluminio anodizzato. Le alette presentano un speciale profilo antiluce. Grandezze (m²: superficie frontale):					
MM.09.070.0010.a	- fino a 0,03 m²	m²	729,12		80,10 %	
MM.09.070.0010.b	- oltre 0,03 fino a 0,05 m²	m²	509,39		80,10 %	
MM.09.070.0010.c	- oltre 0,05 fino a 0,08 m²	m²	425,74		80,10 %	
MM.09.070.0010.d	- oltre 0,08 fino a 0,12 m²	m²	369,56		80,10 %	
MM.09.070.0010.e	- oltre 0,12 fino a 0,18 m²	m²	307,13		80,10 %	
MM.09.070.0010.f	- oltre 0,18 m²	m²	275,92		80,10 %	
MM.09.080	GRIGLIE ESTERNE					
MM.09.080.0010	Griglie per aria esterna in alluminio o acciaio zincato; dotate di alette antipioggia. Le griglie sono dotate anche di rete antivolatile. Grandezze (m²: superficie frontale):					
MM.09.080.0010.a	- alluminio - fino a 0,30 m²	m²	335,85		80,10 %	
MM.09.080.0010.b	- alluminio - oltre 0,30 m² fino a 0,50 m²	m²	279,66		80,10 %	
MM.09.080.0010.c	- alluminio - oltre 0,50 m² fino a 0,80 m²	m²	229,72		80,10 %	

**LISTINO**

**MM.09 - DISTRIBUZIONE E DIFFUSIONE ARIA**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
MM.09.080.0010.d	- alluminio - oltre 0,80 m² fino a 1,20 m²	m²	206,01		80,09 %	
MM.09.080.0010.e	- alluminio - oltre 1,20 m² fino a 1,80 m²	m²	191,03		80,09 %	
MM.09.080.0010.f	- alluminio - oltre 1,80 m² fino a 2,70 m²	m²	173,55		80,09 %	
MM.09.080.0010.g	- alluminio - oltre 2,70 m²	m²	154,81		80,10 %	
MM.09.080.0010.h	- acciaio - fino a 0,30 m²	m²	217,24		80,10 %	
MM.09.080.0010.i	- acciaio - oltre 0,30 m² fino a 0,50 m²	m²	191,03		80,09 %	
MM.09.080.0010.j	- acciaio - oltre 0,50 m² fino a 0,80 m²	m²	167,30		80,10 %	
MM.09.080.0010.k	- acciaio - oltre 0,80 m² fino a 1,20 m²	m²	152,32		80,09 %	
MM.09.080.0010.l	- acciaio - oltre 1,20 m² fino a 1,80 m²	m²	139,83		80,10 %	
MM.09.080.0010.m	- acciaio - oltre 1,80 m² fino a 2,70 m²	m²	126,10		80,10 %	
MM.09.080.0010.n	- acciaio - oltre 2,70 m²	m²	108,63		80,09 %	
MM.09.090	VALVOLE DI VENTILAZIONE					
MM.09.090.0010	Valvole di ventilazione in polipropilene antistatico, elevata resistenza agli agenti atmosferici. Grandezze (mm: diametro):					
MM.09.090.0010.a	- 100 mm	cad	5,49		80,15 %	
MM.09.090.0010.b	- 150 mm	cad	6,93		80,09 %	
MM.09.090.0010.c	- 200 mm	cad	10,11		80,12 %	
MM.09.090.0020	Valvole di ventilazione Costruite in lamiera d'acciaio verniciata.					
MM.09.090.0020.a	- 100 mm	cad	7,43		80,08 %	
MM.09.090.0020.b	- 150 mm	cad	10,92		80,13 %	
MM.09.090.0020.c	- 200 mm	cad	13,05		80,08 %	
MM.09.100	CONDOTTI FLESSIBILI					
MM.09.100.0010	Condotti flessibili non isolati in tessuto (polistirene o in fibra di vetro), impregnati in PVC. Grandezze (mm: diametro):					
MM.09.100.0010.a	- 63 mm	m	2,31		80,09 %	
MM.09.100.0010.b	- 80 mm	m	2,41		80,08 %	
MM.09.100.0010.c	- 100 mm	m	2,50		80,00 %	
MM.09.100.0010.d	- 125 mm	m	3,55		80,28 %	
MM.09.100.0010.e	- 150 mm	m	3,99		80,20 %	
MM.09.100.0010.f	- 160 mm	m	4,31		80,05 %	
MM.09.100.0010.g	- 180 mm	m	5,49		80,15 %	
MM.09.100.0010.h	- 200 mm	m	6,12		80,07 %	
MM.09.100.0010.i	- 250 mm	m	7,30		80,14 %	
MM.09.100.0010.j	- 315 mm	m	9,36		80,13 %	
MM.09.100.0010.k	- 355 mm	m	10,55		80,09 %	
MM.09.100.0010.l	- 400 mm	m	12,11		80,10 %	
MM.09.100.0010.m	- 450 mm	m	13,79		80,13 %	
MM.09.100.0010.n	- 500 mm	m	15,10		80,13 %	
MM.09.100.0010.o	- 630 mm	m	19,16		80,11 %	
MM.09.100.0020	Condotti flessibili isolati in tessuto impregnato in PVC, dotato di isolamento termico in fibra di vetro, spessore 25 mm. Strato esterno, barriera al vapore, in PVC. Grandezze (mm: diametro):					
MM.09.100.0020.a	- 80 mm	m	5,12		80,08 %	
MM.09.100.0020.b	- 100 mm	m	5,43		80,11 %	
MM.09.100.0020.c	- 150 mm	m	6,00		80,00 %	
MM.09.100.0020.d	- 160 mm	m	7,68		80,08 %	
MM.09.100.0020.e	- 180 mm	m	8,75		80,00 %	
MM.09.100.0020.f	- 200 mm	m	9,74		80,08 %	
MM.09.100.0020.g	- 250 mm	m	14,11		80,09 %	
MM.09.100.0020.h	- 315 mm	m	17,73		80,09 %	
MM.09.100.0020.i	- 355 mm	m	19,91		80,11 %	
MM.09.100.0020.j	- 400 mm	m	22,73		80,07 %	

**LISTINO**

**MM.09 - DISTRIBUZIONE E DIFFUSIONE ARIA**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
MM.09.100.0020.k	- 450 mm	m	25,60		80,08 %	
MM.09.100.0020.l	- 500 mm	m	28,72		80,08 %	
MM.09.100.0020.m	- 630 mm	m	34,33		80,10 %	
MM.09.110	TERMINALI SPECIALI PER AERAZIONE AMBIENTI					
MM.09.110.0010	Griglie d'ingresso aria con accessori di montaggio. Tipologie:					
MM.09.110.0010.a	- griglia per esterno circolare in alluminio anodizzato 100 mm con rete anti-insetti	cad	46,07		80,10 %	
MM.09.110.0010.b	- griglia per esterno circolare in alluminio anodizzato 125 mm con rete anti-insetti	cad	52,44		80,09 %	
MM.09.110.0010.c	- griglia per esterno circolare in alluminio anodizzato 160 mm con rete anti-insetti	cad	58,55		80,10 %	
MM.09.110.0010.d	- griglia circolare in plastica 100 mm con rete anti-insetti	cad	4,93		80,12 %	
MM.09.110.0010.e	- griglia circolare in plastica 125 mm con rete anti-insetti	cad	5,56		80,04 %	
MM.09.110.0010.f	- griglia circolare in plastica 160 mm con rete anti-insetti	cad	6,18		80,10 %	
MM.09.110.0010.g	- griglia circolare in alluminio anodizzato 100 mm	cad	36,15		80,08 %	
MM.09.110.0010.h	- griglia circolare in alluminio anodizzato 125 mm	cad	39,95		80,10 %	
MM.09.110.0010.i	- griglia circolare in alluminio anodizzato 160 mm	cad	42,27		80,10 %	
MM.09.110.0010.j	- feritoia da cassonetto, modulo 400x25 mm circa	cad	10,52		80,04 %	
MM.09.110.0020	Bocchette d'estrazione aria con accessori di montaggio. Tipologie:					
MM.09.110.0020.a	Bocchetta d'estrazione aria con accessori di montaggio: - bocchetta per cucina circolare 125 mm	cad	4,93		80,12 %	
MM.09.110.0020.b	Bocchetta d'estrazione aria con accessori di montaggio: - bocchetta per cucina circolare 80 mm	cad	3,31		80,06 %	
MM.09.110.0020.c	Bocchetta d'estrazione aria con accessori di montaggio: - bocchetta autoregolabile in plastica 150x150 mm ad attacco circolare, portata fissa fino a 90 m³/h.	cad	18,12		80,08 %	
MM.09.120	CANALI					
MM.09.120.0010	Canali in lamiera metallica, completi di pezzi speciali, graffature, giunzioni, guarnizioni, sigillature e staffaggi. I prezzi unitari includono maggiorazione sia per completamenti sopra indicati sia per sfridi, e devono essere applicati ai pesi teorici ricavati dalle dimensioni geometriche dei canali (lati o diametro misurati all'interno e lunghezza misurata sull'asse). Grandezze (mm: spessori lamiera):					
MM.09.120.0010.a	- spessore lamiera d'acciaio zincato per canali a sezione rettangolare: fino a 6/10 mm, con lato maggiore fino a 450 mm	kg	3,73		80,16 %	
MM.09.120.0010.b	- spessori lamiera d'acciaio zincato per canale a sezione rettangolare: 8/10 mm, con lato maggiore oltre 450 fino a 750 mm 10/10 mm, con lato maggiore oltre 750 fino a 1500 mm 12/10 mm, con lato maggiore oltre 1500 fino a 3000 mm	kg	3,25		80,00 %	
MM.09.120.0010.c	- spessori lamiere d'acciaio zincato per canali a sezione circolare: 6/10 mm, diametro fino a 200 mm 8/10 mm, diametro oltre 200 fino a 450 mm 10/10 mm, diametro oltre 450 fino a 750 mm 12/10 mm, diametro oltre 750 fino a 1500 mm	kg	4,22		80,09 %	
MM.09.120.0010.d	- spessori lamiere d'acciaio inox AISI 304 per canali a sezione rettangolare: 6/10 mm con lato maggiore mm fino a 450 8/10 mm con lato maggiore mm oltre 450 fino a 750 10/10 mm con lato maggiore mm oltre 750 fino a 1500 12/10 mm con lato maggiore mm oltre 1500 fino a 3000 e spessori lamiere d'acciaio inox AISI 304 per canali a sezione circolare: 6/10 mm diametro mm fino a 200 8/10 mm diametro mm oltre 200 fino a 450 10/10 mm diametro mm oltre 450 fino a 750 12/10 mm diametro mm oltre 750 fino a 1500	kg	11,03		80,15 %	
MM.09.120.0020	Canali in pannello sandwich esente da CFC reazione al fuoco classe 0-1, completo di pezzi speciali, giunzioni, sigillature e staffaggi, in pannello in poliuretano espanso densità 45÷47 kg/m³ con caratteristiche previste dal D.M. 31.03.2003, da:					

**LISTINO**

**MM.09 - DISTRIBUZIONE E DIFFUSIONE ARIA**

<b>CODICE</b>	<b>DESCRIZIONE</b>	<b>U.M.</b>	<b>PREZZO</b>	<b>% Inc. M.O.</b>	<b>% Inc. MAT</b>	<b>% Inc. NOLI</b>
MM.09.120.0020.a	- per interni : pannello in poliuretano espanso densità kg/mc 45-47 tra fogli d'alluminio da mm 0,08 , spessore mm 20-25	m²	35,16		80,09 %	
MM.09.120.0020.b	- per esterni : pannello in poliuretano espanso densità kg/mc 45-47 tra fogli d'alluminio da mm 0,08 (lato interno) e da mm 0,02 (lato esterno), spessore mm 30-35	m²	45,20		80,09 %	
MM.09.120.0030	Canali in tessuto reazione al fuoco classe 1 ad alta induzione a sezione circolare:					
MM.09.120.0030.a	- elementi tubolari diametro mm da 100 a 1600 con pezzi speciali e collegamenti	m²	30,83		80,12 %	
MM.09.120.0030.b	- fondelli per elementi tubolari	m²	105,50		80,09 %	
MM.09.120.0030.c	- sospensioni in profilati d'alluminio con cavi, tenditori e tasselli	kg	14,93		80,11 %	



**LISTINO**

**MM.10 - TERMINALI DI CLIMATIZZAZIONE**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
MM.10	TERMINALI DI CLIMATIZZAZIONE					
MM.10.010	VENTILCONVETTORI					
MM.10.010.0010	Ventilconvettori a 1 batteria carenati verticali, composti da filtro rigenerabile, batteria in rame-alluminio, bacinella condensa, ventilatore centrifugo, comando a 3 velocità, mobile in lamiera verniciata, piedini e mensola. Grandezze (W: potenza di raffrescamento sensibile con aria °C 26 UR 50% e acqua °C da 7 a 12):					
MM.10.010.0010.a	- fino a 1400 W	cad	214,74		80,10 %	
MM.10.010.0010.b	- oltre 1400 fino a 2100 W	cad	234,84		80,10 %	
MM.10.010.0010.c	- oltre 2100 fino a 2900 W	cad	263,44		80,09 %	
MM.10.010.0010.d	- oltre 2900 fino a 3500 W	cad	288,41		80,09 %	
MM.10.010.0010.e	- oltre 3500 fino a 4300 W	cad	319,62		80,10 %	
MM.10.010.0010.f	- oltre 4300 fino a 5000 W	cad	362,07		80,10 %	
MM.10.010.0010.g	- oltre 5000 fino a 5800 W	cad	368,31		80,10 %	
MM.10.010.0020	Ventilconvettori a 1 batteria carenati verticali tipo BASSO, composti da filtro rigenerabile, batteria in rame-alluminio, bacinella condensa, ventilatore centrifugo, comando a 3 velocità, mobile in lamiera verniciata e mensola. Grandezze (W: potenza di raffrescamento sensibile con aria °C 26 UR 50% e acqua °C da 7 a 12):					
MM.10.010.0020.a	- fino a 1400 W	cad	227,23		80,10 %	
MM.10.010.0020.b	- oltre 1400 fino a 2100 W	cad	247,20		80,10 %	
MM.10.010.0020.c	- oltre 2100 fino a 2900 W	cad	282,16		80,10 %	
MM.10.010.0020.d	- oltre 2900 fino a 3500 W	cad	308,39		80,09 %	
MM.10.010.0020.e	- oltre 3500 fino a 4300 W	cad	337,10		80,09 %	
MM.10.010.0020.f	- oltre 4300 fino a 5000 W	cad	378,30		80,10 %	
MM.10.010.0020.g	- oltre 5000 fino a 5800 W	cad	384,54		80,10 %	
MM.10.010.0030	Ventilconvettori a 1 batteria carenati orizzontali, composti da filtro rigenerabile, batteria in rame-alluminio, bacinella condensa, ventilatore centrifugo, comando a 3 velocità, mobile in lamiera verniciata e mensola. Grandezze (W: potenza di raffrescamento sensibile con aria °C 26 UR 50% e acqua °C da 7 a 12):					
MM.10.010.0030.a	- fino a 1400 W	cad	223,49		80,09 %	
MM.10.010.0030.b	- oltre 1400 fino a 2100 W	cad	244,71		80,09 %	
MM.10.010.0030.c	- oltre 2100 fino a 2900 W	cad	278,42		80,09 %	
MM.10.010.0030.d	- oltre 2900 fino a 3500 W	cad	304,63		80,10 %	
MM.10.010.0030.e	- oltre 3500 fino a 4300 W	cad	333,36		80,09 %	
MM.10.010.0030.f	- oltre 4300 fino a 5000 W	cad	374,55		80,10 %	
MM.10.010.0030.g	- oltre 5000 fino a 5800 W	cad	382,04		80,10 %	
MM.10.010.0040	Ventilconvettori a 1 batteria da incasso verticali o orizzontali, composti da filtro rigenerabile, batteria in rame-alluminio, bacinella condensa, ventilatore centrifugo e comando a 3 velocità. Grandezze (W: potenza di raffrescamento sensibile con aria °C 26 UR 50% e acqua °C da 7 a 12):					
MM.10.010.0040.a	- fino a 1400 W	cad	182,28		80,10 %	
MM.10.010.0040.b	- oltre 1400 fino a 2100 W	cad	212,25		80,09 %	
MM.10.010.0040.c	- oltre 2100 fino a 2900 W	cad	245,96		80,09 %	
MM.10.010.0040.d	- oltre 2900 fino a 3500 W	cad	268,43		80,10 %	
MM.10.010.0040.e	- oltre 3500 fino a 4300 W	cad	282,16		80,10 %	
MM.10.010.0040.f	- oltre 4300 fino a 5000 W	cad	334,60		80,10 %	
MM.10.010.0040.g	- oltre 5000 fino a 5800 W	cad	353,33		80,10 %	
MM.10.010.0050	Ventilconvettori a 2 batterie carenati verticali, composti da filtro rigenerabile, batterie in rame-alluminio, bacinella condensa, ventilatore centrifugo, comando a 3 velocità, mobile in lamiera verniciata, piedini e mensola. Grandezze (Wf: potenza di raffrescamento sensibile con aria °C 26 UR 50% e acqua °C da 7 a 12 - Wr: potenza di riscaldamento con aria °C 20 e acqua °C da 70 a 60):					
MM.10.010.0050.a	- fino a 1400 Wf - fino a 1800 Wr	cad	253,45		80,09 %	

**LISTINO**

**MM.10 - TERMINALI DI CLIMATIZZAZIONE**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
MM.10.010.0050.b	- oltre 1400 fino a 2100 Wf - oltre 1800 fino a 2700 Wr	cad	284,66		80,10 %	
MM.10.010.0050.c	- oltre 2100 fino a 2900 Wf - oltre 2700 fino a 3600 Wr	cad	330,86		80,09 %	
MM.10.010.0050.d	- oltre 2900 fino a 3500 Wf - oltre 3600 fino a 4000 Wr	cad	359,57		80,10 %	
MM.10.010.0050.e	- oltre 3500 fino a 4300 Wf - oltre 4000 fino a 5300 Wr	cad	395,78		80,10 %	
MM.10.010.0050.f	- oltre 4300 fino a 5000 Wf - oltre 5300 fino a 5600 Wr	cad	421,99		80,10 %	
MM.10.010.0050.g	- oltre 5000 fino a 5800 Wf - oltre 5600 fino a 6200 Wr	cad	428,24		80,10 %	
MM.10.010.0060	Ventilconvettori a 2 batterie carenati verticali tipo BASSO, composti da filtro rigenerabile, batterie in rame-alluminio, bacinella condensa, ventilatore centrifugo, comando a 3 velocità e mobile in lamiera verniciata e mensole. Grandezze (Wf: potenza di raffrescamento sensibile con aria °C 26 UR 50% e acqua °C da 7 a 12 - Wr: potenza di riscaldamento con aria °C 20 e acqua °C da 70 a 60):					
MM.10.010.0060.a	- fino a 1400 Wf - fino a 1800 Wr	cad	268,43		80,10 %	
MM.10.010.0060.b	- oltre 1400 fino a 2100 Wf - oltre 1800 fino a 2700 Wr	cad	303,39		80,09 %	
MM.10.010.0060.c	- oltre 2100 fino a 2900 Wf - oltre 2700 fino a 3600 Wr	cad	354,57		80,10 %	
MM.10.010.0060.d	- oltre 2900 fino a 3500 Wf - oltre 3600 fino a 4000 Wr	cad	382,04		80,10 %	
MM.10.010.0060.e	- oltre 3500 fino a 4300 Wf - oltre 4000 fino a 5300 Wr	cad	430,74		80,09 %	
MM.10.010.0060.f	- oltre 4300 fino a 5000 Wf - oltre 5300 fino a 5600 Wr	cad	455,71		80,09 %	
MM.10.010.0060.g	- oltre 5000 fino a 5800 Wf - oltre 5600 fino a 6200 Wr	cad	461,95		80,10 %	
MM.10.010.0070	Ventilconvettori a 2 batterie carenati orizzontali, composti da filtro rigenerabile, batterie in rame-alluminio, bacinella condensa, ventilatore centrifugo, comando a 3 velocità e mobile in lamiera verniciata e mensole. Grandezze (Wf: potenza di raffrescamento sensibile con aria °C 26 UR 50% e acqua °C da 7 a 12 - Wr: potenza di riscaldamento con aria °C 20 e acqua °C da 70 a 60):					
MM.10.010.0070.a	- fino a 1400 Wf - fino a 1800 Wr	cad	264,68		80,10 %	
MM.10.010.0070.b	- oltre 1400 fino a 2100 Wf - oltre 1800 fino a 2700 Wr	cad	299,64		80,10 %	
MM.10.010.0070.c	- oltre 2100 fino a 2900 Wf - oltre 2700 fino a 3600 Wr	cad	350,83		80,10 %	
MM.10.010.0070.d	- oltre 2900 fino a 3500 Wf - oltre 3600 fino a 4000 Wr	cad	378,30		80,10 %	
MM.10.010.0070.e	- oltre 3500 fino a 4300 Wf - oltre 4000 fino a 5300 Wr	cad	426,99		80,10 %	
MM.10.010.0070.f	- oltre 4300 fino a 5000 Wf - oltre 5300 fino a 5600 Wr	cad	453,21		80,10 %	
MM.10.010.0070.g	- oltre 5000 fino a 5800 Wf - oltre 5600 fino a 6200 Wr	cad	459,45		80,10 %	
MM.10.010.0080	Ventilconvettori a 2 batterie da incasso verticali o orizzontali, composti da filtro rigenerabile, batterie in rame-alluminio, bacinella condensa, ventilatore centrifugo e comando a 3 velocità. Grandezze (Wf: potenza di raffrescamento sensibile con aria °C 26 UR 50% e acqua °C da 7 a 12 - Wr: potenza di riscaldamento con aria °C 20 e acqua °C da 70 a 60):					
MM.10.010.0080.a	- fino a 1400 Wf - fino a 1800 Wr	cad	225,98		80,10 %	
MM.10.010.0080.b	- oltre 1400 fino a 2100 Wf - oltre 1800 fino a 2700 Wr	cad	254,69		80,10 %	
MM.10.010.0080.c	- oltre 2100 fino a 2900 Wf - oltre 2700 fino a 3600 Wr	cad	300,89		80,10 %	
MM.10.010.0080.d	- oltre 2900 fino a 3500 Wf - oltre 3600 fino a 4000 Wr	cad	329,60		80,10 %	
MM.10.010.0080.e	- oltre 3500 fino a 4300 Wf - oltre 4000 fino a 5300 Wr	cad	367,06		80,10 %	
MM.10.010.0080.f	- oltre 4300 fino a 5000 Wf - oltre 5300 fino a 5600 Wr	cad	393,28		80,10 %	
MM.10.010.0080.g	- oltre 5000 fino a 5800 Wf - oltre 5600 fino a 6200 Wr	cad	423,25		80,09 %	
MM.10.010.0090	Completamenti per ventilconvettori da incasso comprendenti: griglia in alluminio con cerniere per aspirazione aria da plenum e ispezione; bocchetta in alluminio ad alette regolabili per mandata aria; raccordo da ventilconvettore a bocchetta in lamiera d'acciaio zincata; staffe di sostegno. Grandezze (W: potenza di raffrescamento sensibile con aria °C 26 UR 50% e acqua °C da 7 a 12):					
MM.10.010.0090.a	- fino a 1400 W	cad	59,93		80,09 %	
MM.10.010.0090.b	- oltre 1400 fino a 2100 W	cad	77,77		80,10 %	
MM.10.010.0090.c	- oltre 2100 fino a 3500 W	cad	90,22		80,09 %	
MM.10.010.0090.d	- oltre 5000 fino a 5800 W	cad	104,12		80,09 %	

**LISTINO**

**MM.10 - TERMINALI DI CLIMATIZZAZIONE**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
MM.10.010.0100	Ventilconvettori tipo CASSETTE da incasso a 1 batteria, composti da filtro rigenerabile, batteria in rame-alluminio, bacinella condensa, ventilatore centrifugo, comando a 3 velocità, mobile in lamiera verniciata e mensola. Grandezze (W: potenza di raffrescamento sensibile con aria °C 26 UR 50% e acqua °C da 7 a 12):					
MM.10.010.0100.a	- fino a 2800 W	cad	826,76		80,10 %	
MM.10.010.0100.b	- oltre 2800 fino a 4600 W	cad	834,49		80,10 %	
MM.10.010.0100.c	- oltre 4600 fino a 6000 W	cad	937,42		80,10 %	
MM.10.010.0100.d	- oltre 6000 fino a 8500 W	cad	1.349,43		80,10 %	
MM.10.010.0100.e	- oltre 8500 fino a 12000 W	cad	1.452,35		80,10 %	
MM.10.010.0110	Ventilconvettori tipo CASSETTE da incasso a 2 batterie, composti da filtro rigenerabile, batteria in rame-alluminio, bacinella condensa, ventilatore centrifugo, comando a 3 velocità, mobile in lamiera verniciata e mensola. Grandezze (Wf: potenza di raffrescamento sensibile con aria °C 26 UR 50% e acqua °C da 7 a 12 - Wr: potenza di riscaldamento con aria °C 20 e acqua °C da 70 a 60):					
MM.10.010.0110.a	- fino a 3000 Wf - fino a 4600 Wr	cad	797,35		80,10 %	
MM.10.010.0110.b	- oltre 3000 fino a 4000 Wf - oltre 4600 fino a 6000 Wr	cad	855,02		80,10 %	
MM.10.010.0110.c	- oltre 4000 fino a 5000 Wf - oltre 6000 fino a 7500 Wr	cad	957,87		80,10 %	
MM.10.010.0110.d	- oltre 5000 fino a 7000 Wf - oltre 7500 fino a 11000 Wr	cad	1.369,95		80,10 %	
MM.10.010.0110.e	- oltre 7000 fino a 10000 Wf - oltre 11000 fino a 14000 Wr	cad	1.472,88		80,10 %	
MM.10.010.0120	Ventilconvettori pensili in vista con lancio in 4 direzioni a 1 batteria, composti da filtro rigenerabile, batteria in rame-alluminio, bacinella condensa, ventilatore centrifugo, comando a 3 velocità, micropompa per sollevamento condensa con sensore, mobile in lamiera verniciata e mensola. Grandezze (W: potenza di raffrescamento sensibile con aria °C 26 UR 50% e acqua °C da 7 a 12):					
MM.10.010.0120.a	- fino a 4500 W	cad	821,77		80,10 %	
MM.10.010.0120.b	- oltre 4500 fino a 6500 W	cad	870,83		80,10 %	
MM.10.010.0120.c	- oltre 6500 fino a 7500 W	cad	885,43		80,10 %	
MM.10.010.0120.d	- oltre 7500 fino a 8500 W	cad	974,58		80,10 %	
MM.10.010.0120.e	- oltre 8500 fino a 10000 W	cad	984,62		80,10 %	
MM.10.010.0130	Aumenti di prezzo per aggiunta di resistenza elettrica a bordo dei ventilconvettori, completa di relay e cablaggi a valle. Grandezze (W: potenza di raffrescamento sensibile con aria 26 °C, UR 50% e acqua da 7 a 12 °C - kW: potenza della resistenza elettrica):					
MM.10.010.0130.a	- fino a 1400 W - 1 kW	cad	123,61		80,09 %	
MM.10.010.0130.b	- oltre 1400 fino a 2100 W - 1,5 kW	cad	128,10		80,09 %	
MM.10.010.0130.c	- oltre 2100 fino a 2900 W - 2 kW	cad	132,22		80,09 %	
MM.10.010.0130.d	- oltre 2900 fino a 3500 W - 2 kW	cad	136,33		80,10 %	
MM.10.010.0130.e	- oltre 3500 fino a 4300 W - 2,5 kW	cad	140,09		80,09 %	
MM.10.010.0130.f	- oltre 4300 fino a 5000 W - 2,5 kW	cad	143,83		80,09 %	
MM.10.010.0130.g	- oltre 5000 fino a 5800 W - 2,75 kW	cad	147,58		80,09 %	
MM.10.020	AEROCONDIZIONATORI					
MM.10.020.0010	Aerocondizionatori a lancio orizzontale con batteria in RAME-ALLUMINIO e motore alimentato a 380 V - 3f - 50 Hz, a 2 velocità, completi di bacinella condensa, rete antinfortunistica e mensola. Grandezze (kWf: potenza di raffrescamento sensibile con aria °C 28 UR 55% e acqua °C da 7 a 12 a velocità bassa - kWw: potenza di riscaldamento con aria °C 15 e acqua °C da 85 a 75 a velocità alta):					
MM.10.020.0010.a	- fino a 4,5 kWf - fino a 20 kWt	cad	524,37		80,10 %	
MM.10.020.0010.b	- oltre 4,5 fino a 9 kWf - oltre 20 fino a 40 kWt	cad	646,72		80,10 %	
MM.10.020.0010.c	- oltre 9 fino a 18 kWf - oltre 40 fino a 80 kWt	cad	775,32		80,10 %	
MM.10.020.0010.d	- oltre 18 fino a 36 kWf - oltre 80 fino a 160 kWt	cad	1.384,59		80,10 %	

**LISTINO**

**MM.10 - TERMINALI DI CLIMATIZZAZIONE**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
MM.10.020.0020	Aerocondizionatori a lancio verticale con batteria in RAME-ALLUMINIO e motore alimentato a 380 V - 3f - 50 Hz, a 2 velocità, completi di bacinella condensa, rete antinfortunistica e mensola. Grandezze (kWf: potenza di raffrescamento sensibile con aria °C 28 UR 55% e acqua °C da 7 a 12 a velocità bassa - kWw: potenza di riscaldamento con aria °C 15 e acqua °C da 85 a 75 a velocità alta):					
MM.10.020.0020.a	- fino a 3 kWf - fino a 20 kWt	cad	588,05		80,10 %	
MM.10.020.0020.b	- oltre 3 fino a 6 kWf - oltre 20 fino a 40 kWt	cad	837,75		80,10 %	
MM.10.020.0020.c	- oltre 6 fino a 12 kWf - oltre 40 fino a 60 kWt	cad	1.030,02		80,10 %	
MM.10.020.0020.d	- oltre 12 fino a 16 kWf - oltre 60 fino a 85 kWt	cad	1.405,81		80,10 %	
MM.10.020.0020.e	- oltre 16 fino a 20 kWf - oltre 85 fino a 100 kWt	cad	1.493,21		80,10 %	
MM.10.030	RADIATORI					
MM.10.030.0010	Radiatori in ghisa tipo a piastra con altezza fino a mm 900, pressione massima d'esercizio bar 6, verniciati di bianco, completi di raccordi, guarnizioni e staffaggi. Grandezze (potenza termica nominale secondo UNI-EN 442 - mm: altezza elementi - n°: numero di colonne):					
MM.10.030.0010.a	- fino a 0,300 kW - fino a 600 mm - 2 colonne	kw	369,31		80,10 %	
MM.10.030.0010.b	- fino a 0,300 KW - fino a 600 mm - da 3 a 6 colonne	kw	320,18		80,10 %	
MM.10.030.0010.c	- fino a 0,300 KW - oltre 600 mm - 2 colonne	kw	302,78		80,09 %	
MM.10.030.0010.d	- fino a 0,300 KW - oltre 600 mm - da 3 a 6 colonne	kw	255,42		80,10 %	
MM.10.030.0010.e	- oltre 0,300 fino a 0,500 KW - fino a 600 mm - 2 colonne	kw	358,64		80,10 %	
MM.10.030.0010.f	- oltre 0,300 fino a 0,500 KW - fino a 600 mm - da 3 a 6 colonne	kw	308,98		80,10 %	
MM.10.030.0010.g	- oltre 0,300 fino a 0,500 KW - oltre 600 mm - 2 colonne	kw	290,98		80,10 %	
MM.10.030.0010.h	- oltre 0,300 fino a 0,500 KW - oltre 600 mm - da 3 a 6 colonne	kw	242,15		80,10 %	
MM.10.030.0010.i	- oltre 0,500 fino a 0,800 KW - fino a 600 mm - 2 colonne	kw	333,16		80,10 %	
MM.10.030.0010.j	- oltre 0,500 fino a 0,800 KW - fino a 600 mm - da 3 a 6 colonne	kw	259,33		80,09 %	
MM.10.030.0010.k	- oltre 0,500 fino a 0,800 KW - oltre 600 mm - 2 colonne	kw	272,34		80,09 %	
MM.10.030.0010.l	- oltre 0,500 fino a 0,800 KW - oltre 600 mm - da 3 a 6 colonne	kw	240,86		80,10 %	
MM.10.030.0010.m	- oltre 0,800 fino a 1,200 KW - fino a 600 mm - 2 colonne	kw	243,52		80,10 %	
MM.10.030.0010.n	- oltre 0,800 fino a 1,200 KW - fino a 600 mm - da 3 a 6 colonne	kw	193,58		80,10 %	
MM.10.030.0010.o	- oltre 0,800 fino a 1,200 KW - oltre 600 mm - 2 colonne	kw	218,55		80,10 %	
MM.10.030.0010.p	- oltre 0,800 fino a 1,200 KW - oltre 600 mm - da 3 a 6 colonne	kw	181,09		80,10 %	
MM.10.030.0010.q	- oltre 1,200 fino a 1,700 KW - fino a 600 mm - 2 colonne	kw	192,72		80,10 %	
MM.10.030.0010.r	- oltre 1,200 fino a 1,700 KW - fino a 600 mm - da 3 a 6 colonne	kw	136,80		80,10 %	
MM.10.030.0010.s	- oltre 1,200 fino a 1,700 KW - oltre 600 mm - 2 colonne	kw	185,68		80,09 %	
MM.10.030.0010.t	- oltre 1,200 fino a 1,700 KW - oltre 600 mm - da 3 a 6 colonne	kw	118,34		80,09 %	
MM.10.030.0010.u	- oltre 1,700 fino a 2,300 KW - fino a 600 mm - da 3 a 6 colonne	kw	112,37		80,09 %	
MM.10.030.0010.v	- oltre 1,700 fino a 2,300 KW - oltre 600 mm - 2 colonne	kw	124,85		80,10 %	
MM.10.030.0010.w	- oltre 1,700 fino a 2,300 W - oltre 600 mm - da 3 a 6 colonne	kw	99,88		80,10 %	
MM.10.030.0010.x	- oltre 2,300 fino a 5,000 KW - fino a 600 mm - da 3 a 6 colonne	kw	124,85		80,10 %	
MM.10.030.0010.y	- oltre 2,300 fino a 5,000 KW - oltre 600 mm - da 3 a 6 colonne	kw	112,37		80,09 %	
MM.10.030.0020	Radiatori in alluminio con o senza aperture frontali con profondità fino a mm 100 e altezza fino a mm 900, pressione massima d'esercizio bar 6, verniciati di bianco, completi di raccordi, guarnizioni e staffaggi. Grandezze (potenza termica nominale secondo UNI-EN 442 - mm: altezza elementi - n°: numero di colonne):					
MM.10.030.0020.a	- fino a 0,300 KW - fino a 300 mm - 9 colonne	kw	162,31		80,09 %	
MM.10.030.0020.b	- fino a 0,300 KW - oltre 300 mm - 2 colonne	kw	137,34		80,09 %	
MM.10.030.0020.c	- fino a 0,300 KW - oltre 300 mm - da 3 a 6 colonne	kw	99,88		80,10 %	
MM.10.030.0020.d	- oltre 0,300 fino a 0,500 kW - fino a 300 mm - 9 colonne	kw	162,31		80,09 %	
MM.10.030.0020.e	- oltre 0,300 fino a 0,500 KW - oltre 300 mm - 2 colonne	kw	137,34		80,09 %	
MM.10.030.0020.f	- oltre 0,300 fino a 0,500 KW - oltre 300 mm - da 3 a 6 colonne	kw	99,88		80,10 %	
MM.10.030.0020.g	- oltre 0,500 fino a 0,800 KW - fino a 300 mm - 9 colonne	kw	162,31		80,09 %	
MM.10.030.0020.h	- oltre 0,500 fino a 0,800 KW - oltre 300 mm - 2 colonne	kw	137,34		80,09 %	

**LISTINO**

**MM.10 - TERMINALI DI CLIMATIZZAZIONE**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
MM.10.030.0020.i	- oltre 0,500 fino a 0,800 KW - oltre 300 mm - da 3 a 6 colonne	kw	149,82		80,10 %	
MM.10.030.0020.j	- oltre 0,800 fino a 1,200 KW - fino a 300 mm - 9 colonne	kw	162,31		80,09 %	
MM.10.030.0020.k	- oltre 0,800 fino a 1,200 KW - oltre 300 mm - 2 colonne	kw	137,34		80,09 %	
MM.10.030.0020.l	- oltre 0,800 fino a 1,200 KW - oltre 300 mm - da 3 a 6 colonne	kw	149,82		80,10 %	
MM.10.030.0020.m	- oltre 1,200 fino a 1,700 KW - fino a 300 mm - 9 colonne	kw	162,31		80,09 %	
MM.10.030.0020.n	- oltre 1,200 fino a 1,700 KW - oltre 300 mm - 2 colonne	kw	137,34		80,09 %	
MM.10.030.0020.o	- oltre 1,200 fino a 1,700 KW - oltre 300 mm - da 3 a 6 colonne	kw	149,82		80,10 %	
MM.10.030.0020.p	- oltre 1,700 fino a 2,300 KW - fino a 300 mm - 9 colonne	kw	162,31		80,09 %	
MM.10.030.0020.q	- oltre 1,700 fino a 2,300 KW - oltre 300 mm - 2 colonne	kw	137,34		80,09 %	
MM.10.030.0020.r	- oltre 1,700 fino a 2,300 KW - oltre 300 mm - da 3 a 6 colonne	kw	149,82		80,10 %	
MM.10.030.0020.s	- oltre 2,300 fino a 5,000 KW - fino a 300 mm - 9 colonne	kw	162,31		80,09 %	
MM.10.030.0020.t	- oltre 2,300 fino a 5,000 KW - oltre 300 mm - 2 colonne	kw	137,34		80,09 %	
MM.10.030.0020.u	- oltre 2,300 fino a 5,000 KW - oltre 300 mm - da 3 a 6 colonne	kw	124,85		80,10 %	
MM.10.030.0030	Radiatori in alluminio con o senza aperture frontali con profondità fino a mm 100 e altezza fino a mm 900, pressione massima d'esercizio bar 6, verniciati di bianco, completi di raccordi, guarnizioni e staffaggi. Grandezze (potenza termica nominale secondo UNI-EN 442 - mm: altezza radiatori):					
MM.10.030.0030.a	- fino a 0,300 KW - fino a 500 mm	kw	164,44		80,10 %	
MM.10.030.0030.b	- fino a 0,300 KW - oltre 500 mm	kw	136,68		80,09 %	
MM.10.030.0030.c	- oltre 0,300 fino a 0,500 KW - fino a 500 mm	kw	148,25		80,09 %	
MM.10.030.0030.d	- oltre 0,300 fino a 0,500 KW - oltre 500 mm	kw	117,55		80,09 %	
MM.10.030.0030.e	- oltre 0,500 fino a 0,800 KW - fino a 500 mm	kw	138,23		80,09 %	
MM.10.030.0030.f	- oltre 0,500 fino a 0,800 KW - oltre 500 mm	kw	106,70		80,09 %	
MM.10.030.0030.g	- oltre 0,800 fino a 1,200 KW - fino a 500 mm	kw	133,65		80,10 %	
MM.10.030.0030.h	- oltre 0,800 fino a 1,200 KW - oltre 500 mm	kw	101,07		80,09 %	
MM.10.030.0030.i	- oltre 1,200 fino a 1,700 KW - fino a 500 mm	kw	130,50		80,10 %	
MM.10.030.0030.j	- oltre 1,200 fino a 1,700 KW - oltre 500 mm	kw	98,10		80,09 %	
MM.10.030.0030.k	- oltre 1,700 fino a 2,300 KW - fino a 500 mm	kw	128,81		80,09 %	
MM.10.030.0030.l	- oltre 1,700 fino a 2,300 KW - oltre 500 mm	kw	96,31		80,10 %	
MM.10.030.0030.m	- oltre 2,300 fino a 5,000 KW - fino a 500 mm	kw	126,17		80,10 %	
MM.10.030.0030.n	- oltre 2,300 fino a 5,000 KW - oltre 500 mm	kw	94,88		80,09 %	
MM.10.030.0040	Radiatori in acciaio tipo a piastra con altezza fino a 900 mm, pressione massima d'esercizio 10 bar, verniciati di bianco, completi di raccordi, guarnizioni e staffaggi. Grandezze (potenza termica nominale secondo UNI-EN 442 - H mm: altezza radiatori - P mm: profondità radiatori):					
MM.10.030.0040.a	- fino a 0,300 KW - H fino a 450 mm - P fino a 65 mm	kw	112,37		80,09 %	
MM.10.030.0040.b	- fino a 0,300 KW - H fino a 450 mm - P oltre 65 mm	kw	87,40		80,09 %	
MM.10.030.0040.c	- fino a 0,300 KW - H oltre 450 mm	kw	62,43		80,09 %	
MM.10.030.0040.d	- oltre 0,300 fino a 0,500 KW - H fino a 450 mm - P fino a 65 mm	kw	87,40		80,09 %	
MM.10.030.0040.e	- oltre 0,300 fino a 0,500 KW - H fino a 450 mm - P oltre 65 mm	kw	74,91		80,10 %	
MM.10.030.0040.f	- oltre 0,300 fino a 0,500 KW - H oltre 450 mm - P oltre 65 mm	kw	62,43		80,09 %	
MM.10.030.0040.g	- oltre 0,500 fino a 0,800 KW - H fino a 450 mm - P fino a 65 mm	kw	74,91		80,10 %	
MM.10.030.0040.h	- oltre 0,500 fino a 0,800 KW - H fino a 450 mm - P oltre 65 mm	kw	62,43		80,09 %	
MM.10.030.0040.i	- oltre 0,500 fino a 0,800 KW - H oltre 450 mm	kw	62,43		80,09 %	
MM.10.030.0040.j	- oltre 0,800 fino a 1,200 KW - H fino a 450 mm	kw	62,43		80,09 %	
MM.10.030.0040.k	- oltre 0,800 fino a 1,200 KW - H oltre 450 mm	kw	62,43		80,09 %	
MM.10.030.0040.l	- oltre 1,200 fino a 1,700 KW - H fino a 450 mm	kw	62,43		80,09 %	
MM.10.030.0040.m	- oltre 1,200 fino a 1,700 KW - H oltre 450 mm	kw	62,43		80,09 %	
MM.10.030.0040.n	- oltre 1,700 fino a 2,500 KW - H fino a 450 mm	kw	62,43		80,09 %	
MM.10.030.0040.o	- oltre 1,700 fino a 5,000 KW - H oltre 450 mm	kw	49,94		80,10 %	

**LISTINO**

**MM.10 - TERMINALI DI CLIMATIZZAZIONE**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
MM.10.030.0050	Radiatori in acciaio tipo tubolare con altezza fino a mm 2500, pressione massima d'esercizio bar 10, verniciati di bianco, completi di raccordi, guarnizioni e staffaggi. Grandezze (potenza termica nominale secondo UNI-EN 442 - mm: altezza radiatori):					
MM.10.030.0050.a	- fino a 0,300 KW - fino a 450 mm - 2 o più colonne	kw	309,51		80,09 %	
MM.10.030.0050.b	- fino a 0,300 KW - oltre 450 mm - 2 o più colonne	kw	187,03		80,10 %	
MM.10.030.0050.c	- oltre 0,300 fino a 0,500 KW - fino a 450 mm - 2 o più colonne	kw	313,75		80,10 %	
MM.10.030.0050.d	- oltre 0,300 fino a 0,500 KW - oltre 450 mm - 2 o più colonne	kw	184,84		80,10 %	
MM.10.030.0050.e	- oltre 0,500 fino a 0,800 KW - fino a 450 mm - 2 o più colonne	kw	295,42		80,10 %	
MM.10.030.0050.f	- oltre 0,500 fino a 0,800 KW - oltre 450 mm - 2 o più colonne	kw	182,73		80,10 %	
MM.10.030.0050.g	- oltre 0,800 fino a 1,200 KW - fino a 450 mm - 2 o più colonne	kw	278,69		80,10 %	
MM.10.030.0050.h	- oltre 0,800 fino a 1,200 KW - oltre 450 mm - 2 o più colonne	kw	177,05		80,10 %	
MM.10.030.0050.i	- oltre 1,200 fino a 1,700 KW - fino a 450 mm - 2 o più colonne	kw	255,15		80,09 %	
MM.10.030.0050.l	- oltre 1,200 fino a 1,700 KW - oltre 450 mm - 2 o più colonne	kw	172,08		80,10 %	
MM.10.030.0050.m	- oltre 1,700 fino a 2,300 KW - oltre 450 mm - 2 o più colonne	kw	171,17		80,10 %	
MM.10.030.0050.n	- oltre 2,300 fino a 3,000 KW - oltre 450 mm - 2 o più colonne	kw	171,30		80,10 %	
MM.10.030.0050.o	- oltre 3,000 fino a 4,000 KW - oltre 450 mm - 2 o più colonne	kw	174,43		80,10 %	
MM.10.030.0050.p	- oltre 4,000 fino a 5,000 W - oltre 450 mm - 2 o più colonne	kw	177,27		80,09 %	
MM.10.030.0060	Convettori in acciaio tipo basso da parete con lunghezza fino a m 4, pressione massima d'esercizio bar 5, verniciati di bianco, completi di raccordi, guarnizioni e staffaggi. Grandezze (potenza termica nominale secondo UNI-EN 442 - H mm: altezza - P mm: profondità):					
MM.10.030.0060.a	- fino a 0,300 KW - H fino a 100 mm - P fino a 150 mm	kw	711,65		80,10 %	
MM.10.030.0060.b	- fino a 0,300 KW - H oltre 100 fino a 150 mm - P fino a 100 mm	kw	724,13		80,10 %	
MM.10.030.0060.c	- oltre 0,300 fino a 0,500 KW - H fino a 100 mm - P fino a 150 mm	kw	549,34		80,10 %	
MM.10.030.0060.d	- oltre 0,300 fino a 0,500 KW - H fino a 100 mm - P fino a 300 mm	kw	661,71		80,10 %	
MM.10.030.0060.e	- oltre 0,300 fino a 0,500 KW - H oltre 100 fino a 150 mm - P fino a 150 mm	kw	599,28		80,10 %	
MM.10.030.0060.f	- oltre 0,300 fino a 0,500 KW - H oltre 150 fino a 220 mm - P fino a 100 mm	kw	511,89		80,10 %	
MM.10.030.0060.g	- oltre 0,300 fino a 0,500 KW - H oltre 220 fino a 300 mm - P fino a 100 mm	kw	661,71		80,10 %	
MM.10.030.0060.h	- oltre 0,500 fino a 0,800 KW - H fino a 100 mm - P fino a 150 mm	kw	412,01		80,10 %	
MM.10.030.0060.i	- oltre 0,500 fino a 0,800 KW - H fino a 100 mm - P oltre 150 fino a 300 mm	kw	586,80		80,10 %	
MM.10.030.0060.j	- oltre 0,500 fino a 0,800 KW - H fino a 150 mm - P fino a 220 mm	kw	499,40		80,10 %	
MM.10.030.0060.k	- oltre 0,500 fino a 0,800 KW - H oltre 150 fino a 220 mm - P fino a 150 mm	kw	511,89		80,10 %	
MM.10.030.0060.l	- oltre 0,500 fino a 0,800 KW - H oltre 220 fino a 300 mm - P fino a 150 mm	kw	511,89		80,10 %	
MM.10.030.0060.m	- oltre 0,800 fino a 1,200 KW - H fino a 100 mm - P fino a 300 mm	kw	424,49		80,10 %	
MM.10.030.0060.n	- oltre 0,800 fino a 1,200 KW - H oltre 100 fino a 150 mm - P fino a 300 mm	kw	486,92		80,10 %	
MM.10.030.0060.o	- oltre 0,800 fino a 1,200 kW - H oltre 150 fino a 220 mm - P fino a 220 mm	kw	486,92		80,10 %	
MM.10.030.0060.p	- oltre 0,800 fino a 1,200 KW - H oltre 220 fino a 300 mm - P fino a 150 mm	kw	474,43		80,10 %	
MM.10.030.0060.q	- oltre 1,200 fino a 1,700 KW - H fino a 100 mm - P fino a 300 mm	kw	349,58		80,10 %	
MM.10.030.0060.r	- oltre 1,200 fino a 1,700 KW - H oltre 100 fino a 150 mm - P fino a 300 mm	kw	424,49		80,10 %	
MM.10.030.0060.s	- oltre 1,200 fino a 1,700 KW - H oltre 150 fino a 220 mm - P fino a 300 mm	kw	436,98		80,10 %	
MM.10.030.0060.t	- oltre 1,200 fino a 1,700 KW - H oltre 220 fino a 300 mm - P fino a 300 mm	kw	461,95		80,10 %	
MM.10.030.0060.u	- oltre 1,700 fino a 2,300 KW - H fino a 100 mm - P fino a 300 mm	kw	312,13		80,09 %	
MM.10.030.0060.v	- oltre 1,700 fino a 2,300 KW - H oltre 100 fino a 150 mm - P fino a 300 mm	kw	362,07		80,10 %	
MM.10.030.0060.w	- oltre 1,700 fino a 2,300 KW - H oltre 150 fino a 220 mm - P fino a 300 mm	kw	412,01		80,10 %	



**LISTINO**

**MM.10 - TERMINALI DI CLIMATIZZAZIONE**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
MM.10.030.0060.x	- oltre 1,700 fino a 2,300 KW - H oltre 220 fino a 300 mm - P fino a 300 mm	kw	424,49		80,10 %	
MM.10.030.0060.y	- oltre 2,300 fino a 5,000 KW - H fino a 300 mm - P fino a 300 mm	kw	324,61		80,10 %	
MM.10.030.0070	Convettori da incasso a pavimento a convezione naturale, lunghezza fino a m 5, pressione massima d'esercizio bar 5, composti da: contenitore in acciaio zincato verniciato di nero, batteria in rame-alluminio verniciata di nero e griglia lineare pedonabile in alluminio colore naturale ad alette longitudinali. Grandezze (dim.: base x altezza massime in mm del contenitore - potenza termica nominale secondo UNI-EN 442):					
MM.10.030.0070.a	- dim. 250x110 - fino a 0,300 KW	kw	1.910,21		80,10 %	
MM.10.030.0070.b	- dim. 250x110 - oltre 0,300 fino a 0,500 KW	kw	1.722,93		80,10 %	
MM.10.030.0070.c	- dim. 250x110 - oltre 0,500 fino a 0,800 KW	kw	1.510,69		80,10 %	
MM.10.030.0070.d	- dim. 250x110 - oltre 0,800 fino a 1,200 KW	kw	1.273,47		80,10 %	
MM.10.030.0070.e	- dim. 270x110 - fino a 0,300 KW	kw	2.771,67		80,10 %	
MM.10.030.0070.f	- dim. 270x110 - oltre 0,300 fino a 0,500 KW	kw	1.523,17		80,10 %	
MM.10.030.0070.g	- dim. 270x110 - oltre 0,500 fino a 0,800 KW	kw	1.410,81		80,10 %	
MM.10.030.0070.h	- dim. 270x110 - oltre 0,800 fino a 1,200 KW	kw	1.248,50		80,10 %	
MM.10.030.0070.i	- dim. 270x110 - oltre 1,200 fino a 1,700 KW	kw	1.148,62		80,10 %	
MM.10.030.0070.j	- dim. 360x110 - fino a 0,500 KW	kw	1.672,99		80,10 %	
MM.10.030.0070.k	- dim. 360x110 - oltre 0,500 fino a 0,800 KW	kw	1.510,69		80,10 %	
MM.10.030.0070.l	- dim. 360x110 - oltre 0,800 fino a 1,200 KW	kw	1.335,90		80,10 %	
MM.10.030.0070.m	- dim. 360x110 - oltre 1,200 fino a 1,700 KW	kw	1.373,35		80,10 %	
MM.10.030.0070.n	- dim. 360x110 - oltre 1,700 fino a 2,300 KW	kw	1.198,56		80,10 %	
MM.10.030.0080	Convettori da incasso a pavimento a convezione forzata, lunghezza fino a m 5, pressione massima d'esercizio bar 5, composti da: contenitore in acciaio zincato verniciato di nero con isolamento acustico, batteria in rame-alluminio verniciata di nero, ventilatori cilidrici longitudinali con motori V 220-1, pannello elettrico di comando/protezione/regolazione e griglia lineare pedonabile in alluminio colore naturale ad alette longitudinali. Grandezze (dim.: base x altezza massime in mm del contenitore - potenza termica nominale secondo UNI-EN 442):					
MM.10.030.0080.a	- dim. 270x110 - fino a 1,200 KW	kw	1.285,96		80,10 %	
MM.10.030.0080.b	- dim. 270x110 - oltre 1,200 fino a 1,700 KW	kw	724,13		80,10 %	
MM.10.030.0080.c	- dim. 270x110 - oltre 1,700 fino a 2,300 KW	kw	824,01		80,10 %	
MM.10.030.0080.d	- dim. 270x110 - oltre 2,300 fino a 5,000 KW	kw	848,98		80,10 %	
MM.10.030.0080.e	- dim. 370x110 - fino a 1,200 KW	kw	1.348,38		80,10 %	
MM.10.030.0080.f	- dim. 370x110 - oltre 1,200 fino a 1,700 KW	kw	998,80		80,10 %	
MM.10.030.0080.g	- dim. 370x110 - oltre 1,700 fino a 2,300 KW	kw	898,92		80,10 %	
MM.10.030.0080.h	- dim. 370x110 - oltre 2,300 fino a 5,000 KW	kw	873,95		80,10 %	
MM.10.030.0080.i	- dim. 430x110 - fino a 1,200 KW	kw	1.460,75		80,10 %	
MM.10.030.0080.j	- dim. 430x110 - oltre 1,200 fino a 1,700 KW	kw	1.098,68		80,10 %	
MM.10.030.0080.k	- dim. 430x110 - oltre 1,700 fino a 2,300 KW	kw	1.048,74		80,10 %	
MM.10.030.0080.l	- dim. 430x110 - oltre 2,300 fino a 5,000 KW	kw	986,32		80,10 %	
MM.10.030.0090	Convettori elettrici completi di: termostato ambiente a bordo, comandi luminosi e cavo d'alimentazione, mensole (tipo fisso) o piedini (tipo portatile). Grandezze (tipo - kW: potenza elettrica nominale):					
MM.10.030.0090.a	- fisso senza timer - 0,6 kW	cad	116,04		80,09 %	
MM.10.030.0090.b	- fisso senza timer - 1 kW	cad	131,77		80,09 %	
MM.10.030.0090.c	- fisso senza timer - 1,5 kW	cad	146,00		80,10 %	
MM.10.030.0090.d	- fisso senza timer - 2 kW	cad	161,73		80,10 %	
MM.10.030.0090.e	- fisso con timer - 0,6 kW	cad	134,01		80,10 %	
MM.10.030.0090.f	- fisso con timer - 1 kW	cad	152,75		80,09 %	
MM.10.030.0090.g	- fisso con timer - 1,5 kW	cad	168,48		80,09 %	
MM.10.030.0090.h	- fisso con timer - 2 kW	cad	184,21		80,09 %	
MM.10.030.0090.i	- portatile senza timer - 2 kW	cad	99,63		80,10 %	
MM.10.030.0090.j	- portatile con timer - 2 kW	cad	128,10		80,09 %	



**LISTINO**

**MM.10 - TERMINALI DI CLIMATIZZAZIONE**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
MM.10.040	AEROTERMI					
MM.10.040.0010	Aerotermini a lancio orizzontale con cassa in acciaio e batteria in acciaio-alluminio e motore 380 V - 3f - 50 Hz, completi di rete antinfortunistica e mensole. Grandezze (n° poli motore elettrico - kW: potenza con aria °C 15 e acqua °C da 85 a 75):					
MM.10.040.0010.a	- 4 poli - fino a 15 kW	cad	413,26		80,09 %	
MM.10.040.0010.b	- 4 poli - oltre 15 fino a 20 kW	cad	438,23		80,09 %	
MM.10.040.0010.c	- 4 poli - oltre 20 fino a 30 kW	cad	475,68		80,10 %	
MM.10.040.0010.d	- 4 poli - oltre 30 fino a 40 kW	cad	538,11		80,10 %	
MM.10.040.0010.e	- 4 poli - oltre 40 fino a 50 kW	cad	576,81		80,10 %	
MM.10.040.0010.f	- 4 poli - oltre 50 fino a 60 kW	cad	628,00		80,10 %	
MM.10.040.0010.g	- 6 poli - fino a 10 kW	cad	408,27		80,09 %	
MM.10.040.0010.h	- 6 poli - oltre 10 fino a 15 kW	cad	430,74		80,09 %	
MM.10.040.0010.i	- 6 poli - oltre 15 fino a 20 kW	cad	470,69		80,10 %	
MM.10.040.0010.j	- 6 poli - oltre 20 fino a 30 kW	cad	515,64		80,09 %	
MM.10.040.0010.k	- 6 poli - oltre 30 fino a 40 kW	cad	553,09		80,10 %	
MM.10.040.0010.l	- 6 poli - oltre 40 fino a 50 kW	cad	598,04		80,09 %	
MM.10.040.0010.m	- 6 poli - oltre 50 fino a 60 kW	cad	888,93		80,10 %	
MM.10.040.0010.n	- 6 poli - oltre 60 fino a 75 kW	cad	1.010,04		80,10 %	
MM.10.040.0010.o	- 6 poli - oltre 75 fino a 100 kW	cad	1.167,35		80,10 %	
MM.10.040.0010.p	- 6 poli - oltre 100 fino a 125 kW	cad	1.410,81		80,10 %	
MM.10.040.0010.q	- 8 poli - oltre 40 fino a 50 kW	cad	893,93		80,10 %	
MM.10.040.0010.r	- 8 poli - oltre 50 fino a 65 kW	cad	1.017,53		80,10 %	
MM.10.040.0010.s	- 8 poli - oltre 65 fino a 85 kW	cad	1.183,58		80,10 %	
MM.10.040.0010.t	- 8 poli - oltre 85 fino a 105 kW	cad	1.395,82		80,10 %	
MM.10.040.0020	Aerotermini a lancio orizzontale con cassa in acciaio e batteria in acciaio-alluminio e motore alimentato a 380 V - 3f a 2 velocità, completi di rete antinfortunistica e mensole. Grandezze (n° poli motore elettrico - kW: potenza alla velocità massima con aria °C 15 e acqua °C da 85 a 75):					
MM.10.040.0020.a	- poli 4/8 - fino a 15 kW	cad	426,99		80,10 %	
MM.10.040.0020.b	- poli 4/8 - oltre 15 fino a 20 kW	cad	450,71		80,10 %	
MM.10.040.0020.c	- poli 4/8 - oltre 20 fino a 30 kW	cad	493,16		80,10 %	
MM.10.040.0020.d	- poli 4/8 - oltre 30 fino a 40 kW	cad	541,85		80,10 %	
MM.10.040.0020.e	- poli 4/8 - oltre 40 fino a 50 kW	cad	584,30		80,10 %	
MM.10.040.0020.f	- poli 4/8 - oltre 50 fino a 60 kW	cad	641,73		80,10 %	
MM.10.040.0020.g	- poli 6/8 - oltre 50 fino a 60 kW	cad	907,67		80,10 %	
MM.10.040.0020.h	- poli 6/8 - oltre 60 fino a 75 kW	cad	1.045,00		80,10 %	
MM.10.040.0020.i	- poli 6/8 - oltre 75 fino a 100 kW	cad	1.202,31		80,10 %	
MM.10.040.0020.j	- poli 6/8 - oltre 100 fino a 125 kW	cad	1.427,04		80,10 %	
MM.10.040.0030	Aumenti di prezzo per aerotermini a lancio orizzontale con batteria rame-alluminio. Articoli di riferimento:					
MM.10.040.0030.a	- art. 0010.a/g e art. 0020.a	cad	49,94		80,10 %	
MM.10.040.0030.b	- art. 0010.b/h e art. 0020.b	cad	63,68		80,09 %	
MM.10.040.0030.c	- art. 0010.c/i e art. 0020.c	cad	76,16		80,09 %	
MM.10.040.0030.d	- art. 0010.d/j e art. 0020.d	cad	91,15		80,09 %	
MM.10.040.0030.e	- art. 0010.e/k e art. 0020.e	cad	107,37		80,10 %	
MM.10.040.0030.f	- art. 0010.f/l e art. 0020.f	cad	127,35		80,09 %	
MM.10.040.0030.g	- art. 0010.m e art. 0020.g	cad	98,64		80,09 %	
MM.10.040.0030.h	- art. 0010.n e art. 0020.h	cad	139,83		80,10 %	
MM.10.040.0030.i	- art. 0010.o e art. 0020.i	cad	167,30		80,10 %	
MM.10.040.0030.j	- art. 0010.p e art. 0020.j	cad	203,51		80,09 %	

**LISTINO**

**MM.10 - TERMINALI DI CLIMATIZZAZIONE**

<b>CODICE</b>	<b>DESCRIZIONE</b>	<b>U.M.</b>	<b>PREZZO</b>	<b>% Inc. M.O.</b>	<b>% Inc. MAT</b>	<b>% Inc. NOLI</b>
MM.10.040.0040	Condotti di aspirazione per aerotermi a lancio orizzontale, tipo a miscela manuale per aria ricircolo più aria esterna (griglie escluse: vedere capitolo relativo). Articoli di riferimento:					
MM.10.040.0040.a	- art. 0010.a/g e art. 0020.a	cad	142,33		80,10 %	
MM.10.040.0040.b	- art. 0010.b/h e art. 0020.b	cad	151,07		80,10 %	
MM.10.040.0040.c	- art. 0010.c/i e art. 0020.c	cad	168,55		80,09 %	
MM.10.040.0040.d	- art. 0010.d/j e art. 0020.d	cad	187,28		80,09 %	
MM.10.040.0040.e	- art. 0010.e/k e art. 0020.e	cad	196,02		80,09 %	
MM.10.040.0040.f	- art. 0010.f/l e art. 0020.f	cad	212,25		80,09 %	
MM.10.040.0040.g	- art. 0010.m e art. 0020.g	cad	257,19		80,10 %	
MM.10.040.0040.h	- art. 0010.n e art. 0020.h	cad	285,91		80,10 %	
MM.10.040.0040.i	- art. 0010.o e art. 0020.i	cad	314,62		80,10 %	
MM.10.040.0040.j	- art. 0010.p e art. 0020.j	cad	353,33		80,10 %	
MM.10.040.0050	Diffusore accessorio per aerotermi a lancio orizzontale Articoli di riferimento:					
MM.10.040.0050.a	- art. 0010.a/g e art. 0020.a	cad	39,95		80,10 %	
MM.10.040.0050.b	- art. 0010.b/h e art. 0020.b	cad	43,70		80,09 %	
MM.10.040.0050.c	- art. 0010.c/i e art. 0020.c	cad	46,20		80,09 %	
MM.10.040.0050.d	- art. 0010.d/j e art. 0020.d	cad	48,70		80,08 %	
MM.10.040.0050.e	- art. 0010.e/k e art. 0020.e	cad	52,44		80,09 %	
MM.10.040.0050.f	- art. 0010.f/l e art. 0020.f	cad	54,93		80,10 %	
MM.10.040.0050.g	- art. 0010.m e art. 0020.g	cad	72,41		80,10 %	
MM.10.040.0050.h	- art. 0010.n e art. 0020.h	cad	83,66		80,09 %	
MM.10.040.0050.i	- art. 0010.o e art. 0020.i	cad	94,89		80,09 %	
MM.10.040.0050.j	- art. 0010.p e art. 0020.j	cad	126,10		80,10 %	
MM.10.040.0060	Aerotermi a lancio verticale con cassa in acciaio e batteria in rame-alluminio e motore alimentato a 380 V -3f - 50 Hz, completi di diffusore anemostatico e mensole. Grandezze (kW: potenza con aria °C 15 e acqua °C da 85 a 75):					
MM.10.040.0060.a	- poli 4 - fino a 20 kW	cad	569,32		80,10 %	
MM.10.040.0060.b	- poli 4 - oltre 20 fino a 40 kW	cad	596,78		80,10 %	
MM.10.040.0060.c	- poli 4 - oltre 40 fino a 60 kW	cad	955,11		80,10 %	
MM.10.040.0060.d	- poli 6 - oltre 60 fino a 80 kW	cad	1.275,97		80,10 %	
MM.10.040.0060.e	- poli 6 - oltre 80 fino a 100 kW	cad	1.380,84		80,10 %	
MM.10.040.0060.f	- poli 6 - oltre 100 fino a 115 kW	cad	1.418,30		80,10 %	
MM.10.040.0070	Aerotermi elettrici con resistenza a 2 stadi e motore alimentato a 380 V - 3f - 50 Hz, completi di quadro elettrico, strumentazione e mensole. Grandezze (kW: potenza totale della batteria elettrica):					
MM.10.040.0070.a	- fino a 7 kW	cad	890,19		80,10 %	
MM.10.040.0070.b	- oltre 7 fino a 10 kW	cad	938,87		80,10 %	
MM.10.040.0070.c	- oltre 10 fino a 13 kW	cad	1.006,29		80,10 %	
MM.10.040.0070.d	- oltre 13 fino a 18 kW	cad	1.099,93		80,10 %	
MM.10.040.0070.e	- oltre 18 fino a 25 kW	cad	1.189,83		80,10 %	
MM.10.040.0080	Aerotermi a metano completi di bruciatore, scarico fumi a parete, quadro elettrico alimentato a 220 V - 1f - 50 Hz, strumentazione e mensole. Grandezze (kW: potenza di riscaldamento con aria °C 15 e acqua °C da 85 a 75 a velocità alta):					
MM.10.040.0080.a	- fino a 25 kW	cad	1.800,34		80,10 %	
MM.10.040.0080.b	- oltre 25 kW fino a 30 kW	cad	1.847,78		80,10 %	
MM.10.040.0080.c	- oltre 30 kW fino a 35 kW	cad	1.945,16		80,10 %	
MM.10.040.0080.d	- oltre 35 kW fino a 45 kW	cad	2.085,00		80,10 %	
MM.10.040.0080.e	- oltre 45 kW fino a 55 kW	cad	2.317,22		80,10 %	
MM.10.040.0080.f	- oltre 55 kW fino a 75 kW	cad	2.751,69		80,10 %	
MM.10.040.0080.g	- oltre 75 kW fino a 100 kW	cad	3.574,46		80,10 %	
MM.10.050	SISTEMI RADIANTI A SOFFITTO					

**LISTINO**

**MM.10 - TERMINALI DI CLIMATIZZAZIONE**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
MM.10.050.0010	Termostrisce radianti lunghezza m da 6 a 60, complete di sistemi di sostegno, composte da: tubi e collettori in acciaio nero verniciato; distanziatori in acciaio zincato; doghe in alluminio verniciato di bianco; materassino di lana minerale densità kg/m³ 15 spessore mm 50 su carta-alluminio. Grandezze (W/m: resa termica minima con temperatura media fluido °C 80, temperatura ambiente °C 20 e altezza di montaggio m 5):					
MM.10.050.0010.a	- 560 W/m - larghezza fino a 80 mm	m	52,44		80,09 %	
MM.10.050.0010.b	- 680 W/m - larghezza oltre 80 fino a 100 mm	m	62,43		80,09 %	
MM.10.050.0010.c	- 800 W/m - larghezza oltre 100 fino a 120 mm	m	71,17		80,09 %	
MM.10.050.0010.d	- 920 W/m - larghezza oltre 120 fino a 140 mm	m	83,66		80,09 %	
MM.10.050.0010.e	- 1040 W/m - larghezza oltre 140 fino a 160 mm	m	94,89		80,09 %	
MM.10.050.0020	Soffitti radianti attivi e inattivi completi di sistemi di sostegno, composti da: tubi in acciaio nero verniciato, nei soffitti attivi formati in serpentine e completi di collettori; distanziatori in acciaio zincato; pannelli o doghe in alluminio verniciato di bianco, completi di cornici perimetrali e accessori vari di montaggio; materassino di lana minerale densità kg/m³ 15 spessore mm 15 su carta-alluminio. Grandezze (W/m²: resa termica minima dei soffitti attivi con temperatura ambiente °C 20, temperatura media acqua °C 60 e altezza locale m 3 - [int.]: mm interasse tubi - mm: dimensioni pannelli o doghe):					
MM.10.050.0020.a	- 130 W/m² [interasse tubi: 600 mm] - pannelli 600x600 mm	m²	71,17		80,09 %	
MM.10.050.0020.b	- 230 W/m² [interasse tubi: 300 mm] - pannelli 300x600 mm	m²	77,41		80,09 %	
MM.10.050.0020.c	- 270 W/m² [interasse tubi: 200 mm] - doghe larghezza 200 mm	m²	72,41		80,10 %	
MM.10.050.0020.d	- parte inattiva - pannelli 600x600 mm	m²	64,05		80,09 %	
MM.10.050.0020.e	- parte inattiva - pannelli 300x600 mm	m²	69,66		80,10 %	
MM.10.060	SISTEMI RADIANTI A PAVIMENTO					
MM.10.060.0010	Sistemi radianti annegati a pavimento, composti da: serpentine di tubi in multistrato o in polietilene reticolato con barriera anti-ossigeno, secondo DIN 4726 (solo per pavimenti attivi); lastre di polistirene espanso sinterizzato in classe 1 secondo UNI EN 13163, tipo a nocche senza barriera vapore, densità minima kg/m³ 30, spessore mm da 40 a 70. Inclusi nel prezzo: accessori di montaggio; additivo per massetto protettivo in cemento. Grandezze (W/mq: resa termica minima dei pannelli con temperatura ambiente °C 20, temperatura acqua °C da 45 a 35 e altezza locale m 3 - mm: interasse tubi):					
MM.10.060.0010.a	- 130 W/m² - fino a 100 mm	m²	23,62		80,10 %	
MM.10.060.0010.b	- 105 W/m² - oltre 100 fino a 150 mm	m²	19,57		80,07 %	
MM.10.060.0010.c	- 65 W/m² - oltre 150 fino a 225 mm	m²	17,13		80,09 %	
MM.10.060.0010.d	- 28 W/m² - oltre 225 mm	m²	15,36		80,08 %	
MM.10.060.0010.e	- parte inattiva	m²	8,94		80,09 %	
MM.10.060.0020	Sistemi radianti annegati a pavimento, composti da: serpentine di tubi in multistrato o in polietilene reticolato con barriera anti-ossigeno, secondo DIN 4726 (solo per pavimenti attivi); lastre di polistirene espanso sinterizzato in classe 1 secondo UNI EN 13163, tipo a nocche con barriera vapore, densità minima kg/m³ 30, spessore mm da 40 a 70. Inclusi nel prezzo: accessori di montaggio; additivo per massetto protettivo in cemento. Grandezze (W/mq: resa termica minima dei pannelli con temperatura ambiente °C 20, temperatura acqua °C da 45 a 35 e altezza locale m 3 - mm: interasse tubi):					
MM.10.060.0020.a	- 130 W/m² - fino a 100 mm	m²	26,11		80,12 %	
MM.10.060.0020.b	- 105 W/m² - oltre 100 fino a 150 mm	m²	19,57		80,07 %	
MM.10.060.0020.c	- 65 W/m² - oltre 150 fino a 225 mm	m²	17,13		80,09 %	
MM.10.060.0020.d	- 28 W/m² - oltre 225 mm	m²	15,36		80,08 %	
MM.10.060.0020.e	- parte inattiva	m²	11,43		80,05 %	
MM.10.060.0030	Sistemi radianti annegati a pavimento, composti da: serpentine di tubi in multistrato o in polietilene reticolato con barriera anti-ossigeno, secondo DIN 4726 (solo per pavimenti attivi); lastre di polistirene espanso sinterizzato in classe 1 secondo UNI EN 13163, tipo a nocche con barriera vapore, densità minima kg/m³ 40, spessore mm da 40 a 70. Inclusi nel prezzo: accessori di montaggio; additivo per massetto protettivo in cemento.					

**LISTINO**

**MM.10 - TERMINALI DI CLIMATIZZAZIONE**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
MM.10.060.0030.a	Grandezze (W/m <sup>2</sup> : resa termica minima dei pannelli con temperatura ambiente °C 20, temperatura acqua °C da 45 a 35 e altezza locale m 3 - mm: interasse tubi): - 120 W/m <sup>2</sup> - fino a 100 mm	m <sup>2</sup>	24,89		80,11 %	
MM.10.060.0030.b	- 105 W/m <sup>2</sup> - oltre 100 fino a 150 mm	m <sup>2</sup>	21,68		80,12 %	
MM.10.060.0030.c	- 80 W/m <sup>2</sup> - oltre 150 fino a 225 mm	m <sup>2</sup>	19,90		80,10 %	
MM.10.060.0030.d	- 55 W/m <sup>2</sup> - oltre 225 mm	m <sup>2</sup>	18,61		80,12 %	
MM.10.060.0030.e	- parte inattiva	m <sup>2</sup>	13,53		80,12 %	
MM.10.060.0040	Sistemi radianti annegati a pavimento, composti da: serpentine di tubi in multistrato o in polietilene reticolato con barriera anti-ossigeno, secondo DIN 4726 (solo per pavimenti attivi); lastre di polistirene espanso sinterizzato in classe 1 secondo UNI EN 13163, tipo liscio con lastra in polistirolo rigido e griglia guida, densità minima kg/m <sup>3</sup> 30, spessore mm da 10 a 30. Inclusi nel prezzo: accessori di montaggio; additivo per massetto protettivo in cemento. Grandezze (W/m <sup>2</sup> : resa termica minima dei pannelli con temperatura ambiente °C 20, temperatura acqua °C da 45 a 35 e altezza locale m 3 - mm: interasse tubi):					
MM.10.060.0040.a	- 120 W/m <sup>2</sup> - fino a 100 mm	m <sup>2</sup>	25,64		80,11 %	
MM.10.060.0040.b	- 105 W/m <sup>2</sup> - oltre 100 fino a 150 mm	m <sup>2</sup>	21,84		80,08 %	
MM.10.060.0040.c	- 80 W/m <sup>2</sup> - oltre 150 fino a 225 mm	m <sup>2</sup>	19,29		80,09 %	
MM.10.060.0040.d	- 55 W/m <sup>2</sup> - oltre 225 mm	m <sup>2</sup>	18,18		80,09 %	
MM.10.060.0040.e	- parte inattiva	m <sup>2</sup>	14,28		80,11 %	
MM.10.060.0050	Sistemi radianti annegati a pavimento, composti da: serpentine di tubi in multistrato o in polietilene reticolato con barriera anti-ossigeno, secondo DIN 4726 (solo per pavimenti attivi); lastre di polistirene espanso sinterizzato in classe 1 secondo UNI EN 13163, tipo liscio con lastra in alluminio e griglia guida, densità minima kg/m <sup>3</sup> 30, spessore mm da 10 a 30. Inclusi nel prezzo: accessori di montaggio; additivo per massetto protettivo in cemento. Grandezze (W/m <sup>2</sup> : resa termica minima dei pannelli con temperatura ambiente °C 20, temperatura acqua °C da 45 a 35 e altezza locale m 3 - mm: interasse tubi):					
MM.10.060.0050.a	- 135 W/m <sup>2</sup> - fino a 100 mm	m <sup>2</sup>	32,02		80,11 %	
MM.10.060.0050.b	- 125 W/m <sup>2</sup> - oltre 100 fino a 150 mm	m <sup>2</sup>	28,22		80,09 %	
MM.10.060.0050.c	- 115 W/m <sup>2</sup> - oltre 150 fino a 225 mm	m <sup>2</sup>	26,08		80,10 %	
MM.10.060.0050.d	- 55 W/m <sup>2</sup> - oltre 225 mm	m <sup>2</sup>	24,56		80,09 %	
MM.10.060.0050.e	- parte inattiva	m <sup>2</sup>	20,66		80,11 %	
MM.10.070	SISTEMI TERMINALI DI DISTRIBUZIONE, ALIMENTAZIONE E CONTABILIZZAZIONE					
MM.10.070.0010	Sistemi terminali di distribuzione modulare, ciascuno composto da: valvole d'intercettazione generale e sfianto aria (se non previste in altri sistemi ev. abbinati); collettori di andata e ritorno in ottone tipo monoblocco a più derivazioni con eventuale by pass e staffe; valvole d'intercettazione per ciascuna derivazione (su andata predisposte per comando elettrotermico e su ritorno con pre-regolazione); raccordi e guarnizioni per allacciamento a tubi in acciaio o rame o plastica; cassetta in lamiera verniciata da incasso a filo muro ventilata con portello, serratura e chiave (eventualmente unita a quella di altri sistemi abbinati):					
MM.10.070.0010.a	- derivazioni 3 + 3	cad	283,02		80,10 %	
MM.10.070.0010.b	- derivazioni 4 + 4	cad	302,50		80,10 %	
MM.10.070.0010.c	- derivazioni 5 + 5	cad	336,58		80,10 %	
MM.10.070.0010.d	- derivazioni 6 + 6	cad	381,13		80,10 %	
MM.10.070.0010.e	- derivazioni 7 + 7	cad	412,71		80,09 %	
MM.10.070.0010.f	- derivazioni 8 + 8	cad	432,18		80,10 %	
MM.10.070.0010.g	- derivazioni 9 + 9	cad	468,86		80,10 %	
MM.10.070.0010.h	- derivazioni 10 + 10	cad	487,93		80,10 %	
MM.10.070.0010.i	- derivazioni 11 + 11	cad	551,55		80,10 %	
MM.10.070.0010.j	- derivazioni 12 + 12	cad	572,48		80,10 %	
MM.10.070.0010.k	- derivazioni 13 + 13	cad	591,07		80,10 %	

**LISTINO**

**MM.10 - TERMINALI DI CLIMATIZZAZIONE**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
MM.10.070.0020	Sistemi terminali di alimentazione, portata fino a m³/h 3, ciascuno composto da: valvole d'intercettazione generale e sfiato aria (se non previste in altri sistemi eventualmente abbinati); gruppo monoblocco di regolazione/circolazione con valvola motorizzata, regolatore climatico predisposto per teletrasmissione dati, sonde di regolazione e sicurezza, termometri, circolatore monofase a 3 velocità, eventuale by pass tra andata e ritorno; raccordi e guarnizioni; cassetta in lamiera verniciata da incasso a filo muro ventilata con portello, serratura e chiave (eventualmente unita a quella di altri sistemi abbinati). Tipologie:					
MM.10.070.0020.a	- sistema terminale con termostato ambiente	cad	1.523,69		80,10 %	
MM.10.070.0020.b	- sistema con termostato ambiente, selettore e orologio digitale	cad	1.589,61		80,10 %	
MM.10.070.0020.c	- sistema con termostato ambiente programmabile digitale	cad	1.544,33		80,10 %	
MM.10.070.0030	Sistemi terminali di contabilizzazione energia, ciascuno composto da: valvole d'intercettazione generale e sfiato aria (se non previste in altri sistemi ev. abbinati); filtro a Y; contabilizzatore terminale comprendente centralina a V 24 con display, contatore volumetrico, sonde di temperatura e pozzetti; raccordi e guarnizioni; cassetta (eventualmente unita a quella di altri sistemi) in lamiera verniciata da incasso a filo muro ventilata con portello, serratura e chiave. Tipologie:					
MM.10.070.0030.a	- contabilizzazione energia di riscaldamento - DN15	cad	645,58		80,10 %	
MM.10.070.0030.b	- contabilizzazione energia di riscaldamento - DN20	cad	712,51		80,10 %	
MM.10.070.0030.c	- contabilizzazione energia di riscaldamento - DN25	cad	779,47		80,10 %	
MM.10.070.0030.d	- contabilizzazione energia di riscaldamento - DN32	cad	806,26		80,10 %	
MM.10.070.0030.e	- contabilizzazione energia di riscaldamento - DN40	cad	1.100,03		80,10 %	
MM.10.070.0030.f	- contabilizzazione energia di riscaldamento - DN50	cad	1.359,72		80,10 %	
MM.10.070.0030.g	- aggiunta contabilizzazione raffreddamento - aumento di prezzo per ogni sistema terminale di contabilizzazione energia	cad	71,74		80,09 %	
MM.10.070.0030.h	- aggiunta contabilizzazione acqua fredda sanitaria DN20 - aumento di prezzo per ogni sistema terminale	cad	132,44		80,10 %	
MM.10.070.0040	Sistemi terminali pre-montati tipo satellite, ciascuno composto da: valvole d'intercettazione generale DN 20 e sfiato aria; filtri a Y per tubazioni in arrivo dalle centrali; pozzetti termometrici; contabilizzatori d'energia per riscaldamento (n° 1) o riscaldamento / raffreddamento (n° 2), ciascuno comprendente centralina a V 24 con display, contatore volumetrico, sonde di temperatura e pozzetti; circuito produzione acqua calda sanitaria da kW 30 comprendente elettro-valvola e flussostato di priorità, scambiatore a piastre e miscelatore termostatico regolabile; circuito riscaldamento portata fino a m³/h 3 comprendente valvola motorizzata di regolazione, by pass e circolatore monofase a 3 velocità; circuito raffreddamento con valvola di zona; raccordi e guarnizioni; pannello elettrico con cablaggi a valle; cassetta (eventualmente unita a quella di altri sistemi) in lamiera verniciata da incasso a filo muro ventilata con portello, serratura e chiave. Tipologie:					
MM.10.070.0040.a	- acqua calda sanitaria e riscaldamento	cad	1.922,26		80,10 %	
MM.10.070.0040.b	- acqua calda sanitaria, riscaldamento e raffreddamento	cad	2.257,34		80,10 %	
MM.10.070.0040.c	- aggiunta contabilizzazione acqua fredda sanitaria - DN20 aumento di prezzo per ogni sistema terminale di contabilizzazione energia	cad	132,44		80,10 %	
MM.10.080	TRAVI INDUTTIVE					
MM.10.080.0010	Travi induttive da controsoffitto a 1 batteria, composte da: sistema di ugelli per aria primaria a doppio canale con serranda di regolazione; batteria di trattamento aria in rame-alluminio; struttura in acciaio ispezionabile verniciata di bianco, incorporante più ingressi d'aria primaria, griglia d'aspirazione e bocchette d'immissione; dispositivi di orientamento e regolazione dei flussi d'aria immessa; kit di sospensione a soffitto. Grandezze (Wf: potenza minima raffrescante con ambiente 26 °C e acqua fredda ingresso/uscita 15/17 °C - l/s: portata aria primaria di riferimento - m: lunghezza di riferimento):					
MM.10.080.0010.a	- 570 Wf - 14,5 l/s - 1,2 m	cad	420,75		80,10 %	
MM.10.080.0010.b	- 727 Wf - 18,5 l/s - 1,5 m	cad	464,44		80,10 %	
MM.10.080.0010.c	- 891 Wf - 23 l/s - 1,8 m	cad	518,75		80,10 %	
MM.10.080.0010.d	- 1037 Wf - 26 l/s - 2,1 m	cad	573,07		80,09 %	

**LISTINO**

**MM.10 - TERMINALI DI CLIMATIZZAZIONE**

<b>CODICE</b>	<b>DESCRIZIONE</b>	<b>U.M.</b>	<b>PREZZO</b>	<b>% Inc. M.O.</b>	<b>% Inc. MAT</b>	<b>% Inc. NOLI</b>
MM.10.080.0010.e	- 1195 Wf - 30 l/s - 2,4 m	cad	624,25		80,10 %	
MM.10.080.0010.f	- 1352 Wf - 34 l/s - 2,7 m	cad	675,44		80,10 %	
MM.10.080.0010.g	- 1510 Wf - 38 l/s - 3,0 m	cad	730,38		80,10 %	
MM.10.080.0010.h	- 1668 Wf - 42 l/s - 3,3 m	cad	785,31		80,10 %	
MM.10.080.0010.i	- 1825 Wf - 46 l/s - 3,6 m	cad	825,26		80,10 %	
MM.10.080.0010.j	- 1982 Wf - 50 l/s - 3,9 m	cad	865,22		80,10 %	
MM.10.080.0020	Travi induttive da controsoffitto a 2 batterie, composte da: sistema di ugelli per aria primaria a doppio canale con serranda di regolazione; batterie di raffreddamento e riscaldamento in rame-alluminio; struttura in acciaio ispezionabile verniciata di bianco, incorporante più ingressi d'aria primaria, griglia d'aspirazione e bocchette d'immissione; dispositivi di orientamento e regolazione dei flussi d'aria immessa; kit di sospensione a soffitto. Grandezze (Wf: potenza minima raffrescante con ambiente 26 °C e acqua fredda ingresso/uscita 15/17 °C- Wt: potenza minima riscaldante con ambiente 20 °C e acqua calda ingresso/uscita 40/35 °C - l/s: portata aria primaria di riferimento - m: lunghezza di riferimento):					
MM.10.080.0020.a	- 570 Wf - 312 Wt - 14,5 l/s - 1,2 m	cad	461,95		80,10 %	
MM.10.080.0020.b	- 727 Wf - 390 Wt - 18,5 l/s - 1,5 m	cad	510,64		80,10 %	
MM.10.080.0020.c	- 891 Wf - 468 Wt - 23 l/s - 1,8 m	cad	565,58		80,09 %	
MM.10.080.0020.d	- 1037 Wf - 546 Wt - 26 l/s - 2,1 m	cad	629,24		80,10 %	
MM.10.080.0020.e	- 1195 Wf - 624 Wt - 30 l/s - 2,4 m	cad	674,19		80,10 %	
MM.10.080.0020.f	- 1352 Wf - 702 Wt - 34 l/s - 2,7 m	cad	742,86		80,10 %	
MM.10.080.0020.g	- 1510 Wf - 780 Wt - 38 l/s - 3,0 m	cad	781,56		80,10 %	
MM.10.080.0020.h	- 1668 Wf - 858 Wt - 42 l/s - 3,3 m	cad	862,72		80,10 %	
MM.10.080.0020.i	- 1825 Wf - 936 Wt - 46 l/s - 3,6 m	cad	907,67		80,10 %	
MM.10.080.0020.j	- 1982 Wf - 1014 Wt - 50 l/s - 3,9 m	cad	952,61		80,10 %	
MM.10.080.0030	Travi induttive sospese a 1 batteria, composte da: sistema di ugelli per aria primaria a doppio canale con serranda di regolazione; batteria di trattamento aria in rame-alluminio; struttura in acciaio ispezionabile verniciata di bianco, incorporante raccordo a muro di copertura attacchi aeraulici e idraulici, griglia d'aspirazione e bocchette d'immissione; dispositivi di orientamento e regolazione dei flussi d'aria immessa; kit di sospensione a soffitto. Grandezze (Wf: potenza minima raffrescante con ambiente 26 °C e acqua fredda ingresso/uscita 15/17 °C - l/s: portata aria primaria di riferimento - m: lunghezza di riferimento):					
MM.10.080.0030.a	- 570 Wf - 312 Wt - 14,5 l/s - 1,2 m	cad	438,23		80,09 %	
MM.10.080.0030.b	- 727 Wf - 390 Wt - 18,5 l/s - 1,5 m	cad	483,18		80,09 %	
MM.10.080.0030.c	- 891 Wf - 468 Wt - 23 l/s - 1,8 m	cad	529,36		80,10 %	
MM.10.080.0030.d	- 1037 Wf - 546 Wt - 26 l/s - 2,1 m	cad	575,56		80,10 %	
MM.10.080.0030.e	- 1195 Wf - 624 Wt - 30 l/s - 2,4 m	cad	598,04		80,09 %	
MM.10.080.0030.f	- 1352 Wf - 702 Wt - 34 l/s - 2,7 m	cad	667,95		80,10 %	
MM.10.080.0030.g	- 1510 Wf - 780 Wt - 38 l/s - 3,0 m	cad	705,41		80,10 %	
MM.10.080.0030.h	- 1668 Wf - 858 Wt - 42 l/s - 3,3 m	cad	776,57		80,10 %	
MM.10.080.0030.i	- 1825 Wf - 936 Wt - 46 l/s - 3,6 m	cad	819,02		80,10 %	
MM.10.080.0030.j	- 1982 Wf - 1014 Wt - 50 l/s - 3,9 m	cad	903,91		80,10 %	
MM.10.080.0040	Travi induttive sospese a 2 batterie, composte da: sistema di ugelli per aria primaria a doppio canale con serranda di regolazione; batterie di raffreddamento e riscaldamento in rame-alluminio; struttura in acciaio ispezionabile verniciata di bianco, incorporante raccordo a muro di copertura attacchi aeraulici e idraulici, griglia d'aspirazione e bocchette d'immissione; dispositivi di orientamento e regolazione dei flussi d'aria immessa; kit di sospensione a soffitto. Grandezze (Wf: potenza minima raffrescante con ambiente 26 °C e acqua fredda ingresso/uscita 15/17 °C- Wt: potenza minima riscaldante con ambiente 20 °C e acqua calda ingresso/uscita 40/35 °C - l/s: portata aria primaria di riferimento - m: lunghezza di riferimento):					
MM.10.080.0040.a	- 570 Wf - 312 Wt - 14,5 l/s - 1,2 m	cad	481,92		80,10 %	
MM.10.080.0040.b	- 727 Wf - 390 Wt - 18,5 l/s - 1,5 m	cad	533,12		80,09 %	



**LISTINO**

**MM.10 - TERMINALI DI CLIMATIZZAZIONE**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
MM.10.080.0040.c	- 891 Wf - 468 Wt - 23 l/s - 1,8 m	cad	590,55		80,09 %	
MM.10.080.0040.d	- 1037 Wf - 546 Wt - 26 l/s - 2,1 m	cad	657,97		80,09 %	
MM.10.080.0040.e	- 1195 Wf - 624 Wt - 30 l/s - 2,4 m	cad	704,15		80,10 %	
MM.10.080.0040.f	- 1352 Wf - 702 Wt - 34 l/s - 2,7 m	cad	775,32		80,10 %	
MM.10.080.0040.g	- 1510 Wf - 780 Wt - 38 l/s - 3,0 m	cad	816,52		80,10 %	
MM.10.080.0040.h	- 1668 Wf - 858 Wt - 42 l/s - 3,3 m	cad	901,42		80,10 %	
MM.10.080.0040.i	- 1825 Wf - 936 Wt - 46 l/s - 3,6 m	cad	948,86		80,10 %	
MM.10.080.0040.j	- 1982 Wf - 1014 Wt - 50 l/s - 3,9 m	cad	995,06		80,10 %	
MM.10.090	INDUTTORI					
MM.10.090.0010	Induttori da incasso tipo standard, composti da: canale d'aria primaria in acciaio zincato con lamiera forata equalizzatrice e ugelli; batterie di raffrescamento e riscaldamento in rame-alluminio; regolazione automatica comprendente valvola motorizzata speciale, regolatore predisposto per supervisione e sonde temperatura; struttura in acciaio zincato con aperture d'aspirazione e uscita aria. Grandezze (dati riferiti a pressione d'ingresso aria 250 Pa - Wf: potenza minima raffrescante con ambiente 26 °C, acqua fredda ingresso/uscita 14/17 °C e aria primaria 15 °C - Wt: potenza minima riscaldante con ambiente 20 °C e acqua calda ingresso/uscita 60/50 °C - l/s: portata aria primaria di riferimento - m: lunghezza di riferimento):					
MM.10.090.0010.a	- 750 Wf - 790 Wt - 21,0 l/s - 0,6 m	cad	722,89		80,10 %	
MM.10.090.0010.b	- 1000 Wf - 1120 Wt - 26,0 l/s - 0,8 m	cad	770,33		80,10 %	
MM.10.090.0010.c	- 1220 Wf - 1430 Wt - 29,0 l/s - 1,0 m	cad	877,70		80,10 %	
MM.10.090.0010.d	- 1540 Wf - 1870 Wt - 34,0 l/s - 1,3 m	cad	1.126,15		80,10 %	
MM.10.090.0010.e	- 1850 Wf - 2300 Wt - 39,0 l/s - 1,6 m	cad	1.315,92		80,10 %	
MM.10.090.0020	Induttori da incasso tipo predisposto per funzionamento in serie fino a n° 6 unità, composti da: canale d'aria primaria in acciaio zincato di diametro adeguato, con stacco corredato di lamiera forata equalizzatrice e ugelli; tubazioni d'acqua calda e fredda (andata e ritorno) in rame di diametro adeguato, con stacchi intercettati e coibentazione; tubazione per impianto elettrico in plastica; batterie di raffrescamento e riscaldamento in rame-alluminio; regolazione automatica comprendente valvola motorizzata speciale, regolatore predisposto per supervisione e sonde temperatura; struttura in acciaio zincato con aperture d'aspirazione e uscita aria. Grandezze (dati riferiti a pressione d'ingresso aria 250 Pa - Wf: potenza minima raffrescante con ambiente 26 °C, acqua fredda ingresso/uscita 14/17 °C e aria primaria 15 °C - Wt: potenza minima riscaldante con ambiente 20 °C e acqua calda ingresso/uscita 60/50 °C - l/s: portata aria primaria di riferimento - m: lunghezza di riferimento):					
MM.10.090.0020.a	- 750 Wf - 790 Wt - 21,0 l/s - 0,6 m	cad	754,09		80,10 %	
MM.10.090.0020.b	- 1000 Wf - 1120 Wt - 26,0 l/s - 0,8 m	cad	772,83		80,10 %	
MM.10.090.0020.c	- 1220 Wf - 1430 Wt - 29,0 l/s - 1,0 m	cad	883,94		80,10 %	
MM.10.090.0020.d	- 1540 Wf - 1870 Wt - 34,0 l/s - 1,3 m	cad	1.133,64		80,10 %	
MM.10.090.0020.e	- 1850 Wf - 2300 Wt - 39,0 l/s - 1,6 m	cad	1.348,38		80,10 %	
MM.10.090.0030	Accessori per induttori da incasso:					
MM.10.090.0030.a	- griglia uscita aria ad alette fisse rif. 0,6 m	cad	66,18		80,08 %	
MM.10.090.0030.b	- griglia uscita aria ad alette fisse rif. 0,8 m	cad	77,41		80,09 %	
MM.10.090.0030.c	- griglia uscita aria ad alette fisse rif. 1,0 m	cad	83,66		80,09 %	
MM.10.090.0030.d	- griglia uscita aria ad alette fisse rif. 1,3 m	cad	129,84		80,10 %	
MM.10.090.0030.e	- griglia uscita aria ad alette fisse rif. 1,6 m	cad	168,55		80,09 %	
MM.10.090.0030.f	- griglia uscita aria ad alette regolabili rif. 0,6 m	cad	119,86		80,09 %	
MM.10.090.0030.g	- griglia uscita aria ad alette regolabili rif. 0,8 m	cad	136,09		80,09 %	
MM.10.090.0030.h	- griglia uscita aria ad alette regolabili rif. 1,0 m	cad	158,57		80,09 %	
MM.10.090.0030.i	- griglia uscita aria ad alette regolabili rif. 1,3 m	cad	189,77		80,10 %	
MM.10.090.0030.j	- griglia uscita aria ad alette regolabili rif. 1,6 m	cad	219,74		80,09 %	
MM.10.090.0030.k	- bocchetta uscita aria regolabile con tronchetto telescopico mm 150÷200 rif. 0,6 m	cad	132,34		80,10 %	



**LISTINO**

**MM.10 - TERMINALI DI CLIMATIZZAZIONE**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
MM.10.090.0030.l	- bocchetta uscita aria regolabile con tronchetto telescopico mm 150÷200 rif. 0,8 m	cad	138,59		80,09 %	
MM.10.090.0030.m	- bocchetta uscita aria regolabile con tronchetto telescopico mm 150÷200 rif. 1,0 m	cad	143,58		80,09 %	
MM.10.090.0030.n	- bocchetta uscita aria regolabile con tronchetto telescopico mm 150÷200 rif. 1,3 m	cad	154,81		80,10 %	
MM.10.090.0030.o	- bocchetta uscita aria regolabile con tronchetto telescopico mm 150÷200 rif. 1,6 m	cad	162,31		80,09 %	
MM.10.100	DEUMIDIFICATORI DA AMBIENTE					
MM.10.100.0010	Deumidificatori mobili da ambiente per applicazioni industriali e commerciali, alimentazione 220 V - 1f - 50 Hz, refrigerante R407C, composti da: compressore alternativo emetico; evaporatore con serbatoio raccolta condensa da 8 litri in plastica; condensatore ad aria con ventilatore assiale e filtro per aria; circuito frigorifero con accessori vari; quadro di comando e controllo; microprocessore di regolazione predisposto per colloquio con sistema di supervisione; umidostato on/off a bordo; termostato di sbrinamento; struttura in acciaio zincato e verniciato con ruote. Grandezze (l/giorno: capacità di deumidificazione):					
MM.10.100.0010.a	- fino a 50 l/giorno	cad	665,42		80,10 %	
MM.10.100.0010.b	- aumento di prezzo per sbrinamento a gas caldo	cad	62,40		80,10 %	
MM.10.100.0020	Deumidificatori fissi o mobili da ambiente per applicazioni industriali e commerciali, alimentazione 220 V - 1f - 50 Hz, refrigerante R407C, composti da: compressore alternativo emetico; evaporatore con bacinella condensa in acciaio inox; condensatore ad aria canalizzabile con ventilatore centrifugo a 3 velocità e filtro per aria; circuito frigorifero con accessori vari; quadro di comando e controllo; microprocessore di regolazione predisposto per colloquio con sistema di supervisione; umidostato on/off a bordo; termostato di sbrinamento; struttura in acciaio zincato e verniciato. Grandezze (l/giorno: capacità di deumidificazione):					
MM.10.100.0020.a	- fino a 80 l/giorno	cad	1.419,47		80,10 %	
MM.10.100.0020.b	- oltre 80 fino a 100 l/giorno	cad	1.484,49		80,10 %	
MM.10.100.0020.c	- oltre 100 fino a 125 l/giorno	cad	1.627,12		80,10 %	
MM.10.100.0020.d	- aumento di prezzo per sbrinamento a gas caldo	cad	79,18		80,10 %	
MM.10.100.0020.e	- aumento di prezzo per umidostato digitale con sonda	cad	178,81		80,10 %	
MM.10.100.0020.f	- aumento di prezzo per aggiunta ruote per versione mobile	cad	73,93		80,10 %	
MM.10.100.0020.g	- aumento di prezzo per aggiunta pompa condensa	cad	213,42		80,10 %	
MM.10.100.0030	Deumidificatori fissi o mobili da ambiente per applicazioni industriali e commerciali, alimentazione 380 V - 3f - 50 Hz, refrigerante R407C, composti da: compressore alternativo emetico; evaporatore con bacinella condensa in acciaio inox; condensatore ad aria canalizzabile con ventilatore centrifugo a 3 velocità e filtro per aria; circuito frigorifero con accessori vari; quadro di comando e controllo; microprocessore di regolazione predisposto per colloquio con sistema di supervisione; umidostato on/off a bordo; termostato di sbrinamento; struttura in acciaio zincato e verniciato. Grandezze (l/giorno: capacità di deumidificazione):					
MM.10.100.0030.a	- fino a 130 l/giorno	cad	2.259,51		80,10 %	
MM.10.100.0030.b	- oltre 130 fino a 160 l/giorno	cad	2.443,56		80,10 %	
MM.10.100.0030.c	- oltre 160 fino a 200 l/giorno	cad	2.567,31		80,10 %	
MM.10.100.0030.d	- oltre 200 fino a 350 l/giorno	cad	3.918,09		80,10 %	
MM.10.100.0030.e	- oltre 350 fino a 600 l/giorno	cad	5.276,73		80,10 %	
MM.10.100.0030.f	- oltre 600 fino a 750 l/giorno	cad	6.147,71		80,10 %	
MM.10.100.0030.g	- oltre 750 fino a 1000 l/giorno	cad	7.095,77		80,10 %	
MM.10.100.0030.h	- aumento di prezzo per sbrinamento a gas caldo	cad	215,00		80,09 %	
MM.10.100.0030.i	- aumento di prezzo per umidostato digitale con sonda	cad	178,81		80,10 %	
MM.10.100.0030.j	- aumento di prezzo per aggiunta ruote per versione mobile (solo per art.: a - b - c - d)	cad	73,93		80,10 %	
MM.10.100.0030.k	- aumento di prezzo per aggiunta pompa condensa	cad	213,42		80,10 %	
MM.10.110	UMIDIFICATORI DA AMBIENTE					

**LISTINO**

**MM.10 - TERMINALI DI CLIMATIZZAZIONE**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
MM.10.110.0010	Umidificatori da ambiente a vapore elettrici, alimentazione 220 V - 1f - 50 Hz, composti da: cilindro bollitore ad elettrodi con sistemi di drenaggio, scarico e auto-pulizia; diffusore di vapore in ambiente con ventilatore; quadro di comando e controllo; microprocessore di regolazione predisposto per colloquio con sistema di supervisione; umidostato on/off; involucro in acciaio inox. Grandezze (kg/h: produzione di vapore):					
MM.10.110.0010.a	- fino a 4 kg/h	cad	1.518,18		80,10 %	
MM.10.110.0010.b	- oltre 4 fino a 8 kg/h	cad	1.810,82		80,10 %	
MM.10.110.0010.c	- aumento di prezzo per umidostato digitale con sonda	cad	470,18		80,10 %	
MM.10.110.0020	Umidificatori da ambiente a vapore elettrici, alimentazione 380 V - 3f - 50 Hz, composti da: cilindro bollitore ad elettrodi con sistemi di drenaggio, scarico e auto-pulizia; diffusore di vapore in ambiente con ventilatore; quadro di comando e controllo; microprocessore di regolazione predisposto per colloquio con sistema di supervisione; umidostato on/off; involucro in acciaio inox. Grandezze (kg/h: produzione di vapore):					
MM.10.110.0020.a	- fino a 4 kg/h	cad	1.518,18		80,10 %	
MM.10.110.0020.b	- oltre 4 fino a 8 kg/h	cad	1.813,45		80,10 %	
MM.10.110.0020.c	- oltre 8 fino a 15 kg/h	cad	2.041,55		80,10 %	
MM.10.110.0020.d	- oltre 15 fino a 25 kg/h	cad	2.407,74		80,10 %	
MM.10.110.0020.e	- oltre 25 fino a 35 kg/h	cad	2.627,10		80,10 %	
MM.10.110.0020.f	- oltre 35 fino a 50 kg/h	cad	2.971,43		80,10 %	
MM.10.110.0020.g	- oltre 50 fino a 70 kg/h	cad	4.060,38		80,10 %	
MM.10.110.0020.h	- oltre 70 fino a 90 kg/h	cad	4.776,13		80,10 %	
MM.10.110.0020.i	- aumento di prezzo per umidostato digitale con sonda	cad	470,18		80,10 %	
MM.10.120	ALTRI TERMINALI					
MM.10.120.0010	Tubi alettati in acciaio elettrosaldato completi di mensole di sostegno. Grandezze (DN: diametro nominale tubo; m²/m: superficie d'emissione; W/m: potenza minima di riscaldamento con aria 15 °C e acqua da 80 a 70 °C):					
MM.10.120.0010.a	- DN 25 - 1,00 m²/m - 246 W/m	m	9,28		80,17 %	
MM.10.120.0010.b	- DN 25 - 1,25 m²/m - 307 W/m	m	10,04		80,08 %	
MM.10.120.0010.c	- DN 32 - 1,75 m²/m - 430 W/m	m	11,99		80,07 %	
MM.10.120.0010.d	- DN 32 - 2,00 m²/m - 492 W/m	m	13,19		80,06 %	
MM.10.120.0010.e	- DN 40 - 2,00 m²/m - 492 W/m	m	13,38		80,04 %	
MM.10.120.0010.f	- DN 40 - 2,25 m²/m - 553 W/m	m	13,56		80,09 %	
MM.10.120.0010.g	- DN 50 - 2,00 m²/m - 492 W/m	m	15,06		80,08 %	
MM.10.120.0010.h	- DN 50 - 2,50 m²/m - 615 W/m	m	16,63		80,10 %	
MM.10.130	DERIVAZIONI PER TERMINALI					
MM.10.130.0010	Derivazioni per radiatori a partire dal collettore di distribuzione o dalla rete principale di distribuzione fino alle intercettazione del radiatore, eseguita con materiali previsti nel presente listino. Inclusioni: - tubazioni di alimentazione in materiale metallico o plastico; - guaina isolante per tubazioni d'alimentazione; - valvola termostaticizzabile e detentore cromati. Esclusioni: radiatore, comando termostatico.	cad	42,25		80,09 %	
MM.10.130.0020	Derivazioni per ventilconvettori a partire da collettori di distribuzione o da rete principale di distribuzione fino alle intercettazione del ventilconvettore, eseguiti con materiali previsti nel presente listino. Inclusioni: - tubazioni di alimentazione e scarico condensa in materiale metallico o plastico; - guaina isolante per tubazioni d'alimentazione; - valvole d'intercettazione nel ventilconvettore o in prossimità. Esclusioni: ventilconvettore, regolazione automatica. Tipi di allacciamenti:					
MM.10.130.0020.a	- per ogni derivazione con impianto a 2 tubi	cad	44,64		80,09 %	
MM.10.130.0020.b	- per ogni derivazione con impianto a 4 tubi	cad	73,91		80,10 %	

**LISTINO**

**MM.11 - TERMINALI IDRO-SANITARI**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
MM.11	TERMINALI IDRO-SANITARI					
MM.11.010	VASI IGIENICI					
MM.11.010.0010	Vasi igienici a sedere in vetrochina colore bianco:					
MM.11.010.0010.a	- a pavimento con scarico a parete o pavimento, completo di viti di fissaggio, raccordo di scarico e guarnizioni	cad	148,58		80,09 %	
MM.11.010.0010.b	- con cassetta di lavaggio a zaino con scarico a parete o pavimento, completo di gruppo di scarico, viti di fissaggio, raccordo di scarico e guarnizioni	cad	207,25		80,10 %	
MM.11.010.0010.c	- tipo scuola a pavimento con scarico a parete o pavimento, completo di viti di fissaggio, raccordo di scarico e guarnizioni	cad	127,35		80,09 %	
MM.11.010.0010.d	- sospeso, completo di telaio metallico da incasso, mensole, raccordo di scarico e guarnizioni	cad	149,82		80,10 %	
MM.11.010.0010.e	- per infanzia, sifone incorporato con scarico a parete o a pavimento, dimensioni 30x41circa	cad	179,78		80,10 %	
MM.11.010.0010.f	- per infanzia del tipo sospeso, sifone incorporato con scarico a parete, comprese staffe di fissaggio, dimensioni 30x45 circa	cad	198,52		80,09 %	
MM.11.010.0010.g	- staffe fisse in acciaio di sostegno per vaso sospeso	cad	42,45		80,09 %	
MM.11.010.0020	Vaso igienico alla turca in vetrochina colore bianco, completo di erogatore a vela, raccordo di scarico e guarnizioni	cad	113,62		80,09 %	
MM.11.010.0030	Sistemi d'erogazione per vaso igienico:					
MM.11.010.0030.a	- rubinetto a passo rapido da 1" da incasso, completo di tubo d'allacciamento al vaso, cannotto con rosone e guarnizioni	cad	49,45		80,08 %	
MM.11.010.0030.b	- rubinetto a passo rapido da 1" da incasso a chiusura automatica, completo di tubo d'allacciamento al vaso, cannotto con rosone e guarnizioni	cad	105,62		80,10 %	
MM.11.010.0030.c	- rubinetto a passo rapido da 1" da incasso con comando a pedale e chiusura automatica, completo di tubo d'allacciamento al vaso, cannotto con rosone e guarnizioni	cad	248,70		80,10 %	
MM.11.010.0030.d	- flussometro antivandalo ad installazione ad incasso, a chiusura automatica temporizzata, con ciclo di 6 secondi circa, con dispositivo antisifonico e rubinetto d'arresto incorporati. Parti interne in poliacetato con rubino sintetico e molla autopulente. Doppio comando con possibilità di regolare il volume d'acqua da 2,5 a 9 litri per ogni azionamento. Il flussometro è in classe acustica II in conformità alla norma europea EN 12541. Sistema antibloccaggio con il quale il risciaquo avviene solo al rilascio del pulsante. Placca di comando con fissaggio antivandalo con finitura cromo satinata o lucidata. Fornito con cassetta per l'incasso.	cad	320,71		80,09 %	
MM.11.010.0030.e	- flussometro murale antivandalo in ottone cromato con comando ergonomico a chiusura automatica temporizzata graduale per evitare il colpo d'ariete. Ciclo di 6 secondi circa e dispositivo antisifonico incorporato, parti interne in poliacetato con rubino sintetico e molla autopulente resistenti alla corrosione ed alle incrostazioni. Rubinetto d'arresto incorporato e possibilità di regolare il volume d'acqua da 6 a 9 litri per azionamento. Il flussometro è in classe acustica II in conformità alla norma europea EN 12541.	cad	152,02		80,09 %	
MM.11.010.0030.f	- cassetta di lavaggio da incasso capacità minima 10 l, completa di gruppo di scarico con comando a pulsante, placca d'ispezione, tubo d'allacciamento al vaso, cannotto con rosone e guarnizioni	cad	141,63		80,10 %	
MM.11.010.0030.g	- cassetta di lavaggio esterna alta capacità minima 10 l, completa di gruppo di scarico con comando a parete o a pavimento, coperchio d'ispezione, tubo d'allacciamento al vaso, cannotto con rosone e guarnizioni	cad	93,69		80,09 %	
MM.11.010.0030.h	- cassetta di lavaggio esterna alta capacità minima 10 l, completa di rubinetto da 1/2" da incasso con comando a pedale a chiusura automatica, tubo d'allacciamento al vaso, cannotto con rosone e guarnizioni	cad	155,11		80,10 %	
MM.11.010.0040	Completamenti per vaso igienico:					
MM.11.010.0040.a	- sedile per vaso normale in poliestere con coperchio	cad	28,31		80,11 %	
MM.11.010.0040.b	- sedile per vaso tipo scuola in poliestere con coperchio	cad	42,25		80,09 %	
MM.11.020	LAVABI					
MM.11.020.0010	Lavabi normali in vetrochina colore bianco:					
MM.11.020.0010.a	- a parete da 60 x 45 cm circa, completo di mensole	cad	43,65		80,09 %	
MM.11.020.0010.b	- a parete da 65 x 50 cm circa, completo di mensole	cad	45,97		80,10 %	
MM.11.020.0010.c	- a parete da 70 x 55 cm circa, completo di mensole	cad	57,43		80,10 %	

**LISTINO**

**MM.11 - TERMINALI IDRO-SANITARI**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
MM.11.020.0010.d	- da semi-incasso da 65 x 50 cm circa, completo di mensole	cad	269,27		80,09 %	
MM.11.020.0010.e	- da incasso da 65 x 50 cm (mobile escluso)	cad	143,91		80,10 %	
MM.11.020.0020	Lavabi a canale in fire-clay colore bianco:					
MM.11.020.0020.a	- da 90 x 45 cm circa, completo di mensole	cad	97,69		80,10 %	
MM.11.020.0020.b	- da 120 x 45 cm circa, completo di mensole	cad	114,93		80,09 %	
MM.11.020.0030	Lavabi di altri tipi in vetrochina colore bianco:					
MM.11.020.0030.a	- da 55 x 40 cm circa, completo di mensole	cad	84,88		80,09 %	
MM.11.020.0030.b	- da 45 x 40 cm circa, completo di mensole	cad	102,51		80,10 %	
MM.11.020.0030.c	- da 41 x 26 cm circa, completo di mensole	cad	149,82		80,10 %	
MM.11.020.0040	Gruppi d'erogazione per lavabo:					
MM.11.020.0040.a	- a bordo lavabo da 1/2", composto da: rubinetto miscelatore monocomando a bocca fissa con rompigitto e scarico a saltarello, 2 tubi cromati d'allacciamento con rosetta, guarnizioni	cad	65,18		80,09 %	
MM.11.020.0040.b	- a bordo lavabo con comando agevolato da 1/2", composto da: rubinetto miscelatore monocomando a gomito a bocca fissa con rompigitto, 2 tubi cromati di allacciamento con rosetta, guarnizioni	cad	142,71		80,10 %	
MM.11.020.0040.c	- a bordo lavabo con comando temporizzato da 1/2", composto da: rubinetto miscelatore monocomando a pulsante a chiusura automatica temporizzata a bocca fissa con rompigitto, 2 tubi cromati d'allacciamento con rosetta, guarnizioni	cad	227,43		80,09 %	
MM.11.020.0040.d	- monoacqua da 1/2" bordo lavabo antivandalo in ottone cromato a pressione a chiusura automatica temporizzata secondo la norma EN 816, con ciclo di 15 secondi circa, parti interne in poliacetato con rubino sintetico e molla autopulente. Pulsante e cartuccia intercambiabili resistenti alla corrosione ed alle incrostazioni. Sistema di regolazione della portata su 5 livelli e della temporizzazione su 4 attraverso meccanismi interni non accessibili all'utente; le temporizzazioni sono selezionabili senza interrompere il flusso dell'acqua. Portata e temporizzazione pre-regolate di fabbrica (4 l/min - 15 sec). Con sistema antibloccaggio con il quale l'acqua scorre solo quando avviene il rilascio del pulsante.	cad	159,18		80,10 %	
MM.11.020.0040.e	- miscelatore da 3/8" bordo lavabo antivandalo, in ottone cromato con comando a pressione a chiusura automatica temporizzata secondo la norma EN 816, con ciclo di 15 secondi circa, parti interne in poliacetato con rubino sintetico e molla autopulente. Pulsante e cartuccia intercambiabili resistenti alla corrosione ed alle incrostazioni. Sistema di regolazione della portata su 5 livelli e delle temporizzazioni su 4 attraverso meccanismi interni non accessibili all'utente; le temporizzazioni sono selezionabili senza interrompere il flusso dell'acqua. Portata e temporizzazione pre-regolate di fabbrica (4 l/min - 15 sec). Con sistema antibloccaggio con il quale l'acqua scorre solo quando avviene il rilascio del pulsante.	cad	272,80		80,10 %	
MM.11.020.0040.f	- rubinetto da 1/2" bordo lavabo antivandalo in ottone cromato con comando a leva multidirezionale su giunto a sfera a chiusura automatica temporizzata secondo la norma EN 816, con ciclo di 15 secondi circa, parti interne in poliacetato con rubino sintetico e molla autopulente. Leva e cartuccia intercambiabili resistenti alla corrosione ed alle incrostazioni. Sistema di regolazione della portata su 4 livelli attraverso meccanismo interno; portata pre-regolata di fabbrica.	cad	129,22		80,10 %	
MM.11.020.0040.g	- miscelatore 3/8" bicomando antivandalo bordo lavabo in ottone cromato con comando a leva multidirezionale su giunto a sfera a chiusura automatica temporizzata secondo la norma EN 816, con ciclo di 15 secondi circa, parti interne in poliacetato con rubino sintetico e molla autopulente, rubinetti d'arresto incorporati. Leva e cartuccia intercambiabili resistenti alla corrosione ed alle incrostazioni. Sistema di regolazione della portata su 4 livelli attraverso meccanismo interno; portata pre-regolata di fabbrica.	cad	268,79		80,10 %	
MM.11.020.0040.h	- a parete con comando agevolato da 1/2", composto da: rubinetto miscelatore monocomando a gomito a bocca fissa con rompigitto, guarnizioni	cad	156,92		80,09 %	
MM.11.020.0040.i	- a parete con erogazione automatica da 1/2", composto da: rubinetto a comando elettronico alimentazione 18÷24 V - 50 Hz a bocca fissa con rompigitto, guarnizioni	cad	228,58		80,09 %	
MM.11.020.0040.l	- a parete con comando temporizzato da 1/2", composto da: rubinetto miscelatore monocomando a pulsante a chiusura automatica temporizzata a bocca fissa con rompigitto, guarnizioni	cad	184,91		80,10 %	

**LISTINO**

**MM.11 - TERMINALI IDRO-SANITARI**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
MM.11.020.0040.m	- a parete con comando a pedale da 1/2", composto da: rubinetto da incasso a parete con comando a pedale a chiusura automatica e rubinetto di regolaggio, bocca fissa a parete con rompigetto, guarnizioni	cad	151,32		80,10 %	
MM.11.020.0040.n	- monoacqua da 1/2" a parete antivandalo in ottone cromato a pressione a chiusura automatica temporizzata secondo la norma EN 816, con ciclo di 15 secondi circa, parti interne in poliacetato con rubino sintetico e molla autopulente. Pulsante e cartuccia intercambiabili resistenti alla corrosione ed alle incrostazioni. Sistema di regolazione della portata su 5 livelli e delle temporizzazioni su 4 attraverso meccanismi interni non accessibili all'utente; le temporizzazioni sono selezionabili senza interrompere il flusso dell'acqua. Portata e temporizzazione pre-regolate di fabbrica (4 l/min - 15 sec). Con sistema antibloccaggio con il quale l'acqua scorre solo quando avviene il rilascio del pulsante.	cad	148,47		80,10 %	
MM.11.020.0040.o	- monoacqua da 1/2" a parete antivandalo in ottone cromato con comando a leva multidirezionale su giunto a sfera a chiusura automatica temporizzata secondo la norma EN 816, con ciclo di 15 secondi circa, parti interne in poliacetato con rubino sintetico e molla autopulente. Leva e cartuccia intercambiabili resistenti alla corrosione ed alle incrostazioni. Sistema di regolazione della portata su 4 livelli attraverso meccanismo interno; portata pre-regolata di fabbrica.	cad	99,57		80,09 %	
MM.11.020.0040.p	- miscelatore da 1/2" termostatico a parete in ottone cromato, con comando agevolato. Meccanismo di apertura e chiusura integrato nella cartuccia con l'elemento termosensibile; manopola graduata con arresto di sicurezza a 38° C. Il corpo rimane freddo per una completa protezione dalle scottature. Fornito con eccentrici e rosconi.	cad	481,35		80,10 %	
MM.11.020.0050	Gruppi di scarico per lavabo:					
MM.11.020.0050.a	- a saltarello da 1"1/4, composto da: sifone ispezionabile con canotto e rosone, guarnizioni	cad	14,98		80,11 %	
MM.11.020.0050.b	- a tappo e catenella da 1"1/4, composto da: piletta con griglia, tappo e catenella, sifone ispezionabile con canotto e rosone, guarnizioni	cad	24,72		80,10 %	
MM.11.020.0050.c	- libero per lavabo da 1"1/4, composto da: piletta con griglia, sifone ispezionabile con canotto e rosone, guarnizioni	cad	23,97		80,10 %	
MM.11.020.0060	Completamenti per lavabi:					
MM.11.020.0060.a	- colonna lavabo a parete	cad	26,93		80,10 %	
MM.11.020.0060.b	- coprigiunto lavabo a canale in batteria	cad	32,96		80,10 %	
MM.11.030	BIDET					
MM.11.030.0010	Bidet in vetrochina colore bianco:					
MM.11.030.0010.a	- a pavimento in vetrochina colore bianco, completo di viti di fissaggio.	cad	56,64		80,10 %	
MM.11.030.0010.b	- sospeso in vetrochina colore bianco, completo di telaio metallico da incasso e mensola.	cad	110,23		80,10 %	
MM.11.030.0020	Gruppo d'erogazione per bidet con rubinetto da 1/2", composto da rubinetto miscelatore monocomando a bocca fissa con rompigetto e comando scarico a saltarello, 2 raccordi flessibili con rosetta, guarnizioni.	cad	65,18		80,09 %	
MM.11.030.0030	Gruppi di scarico per bidet, a saltarello da 1"1/4, composto da piletta con saltarello, con canotto e rosone, guarnizioni.	cad	10,48		80,15 %	
MM.11.040	VASCHE DA BAGNO					
MM.11.040.0010	Vasche da bagno colore bianco:					
MM.11.040.0010.a	- in acciaio smaltato, da rivestire da 120 x 70 cm	cad	72,01		80,09 %	
MM.11.040.0010.b	- in acciaio smaltato, da rivestire da 170 x 70 cm	cad	72,01		80,09 %	
MM.11.040.0010.c	- in ghisa smaltata, da rivestire da 120 x 70 cm	cad	203,78		80,10 %	
MM.11.040.0010.d	- in ghisa smaltata, da rivestire da 170 x 70 cm	cad	216,26		80,10 %	
MM.11.040.0010.e	- in acrilico, da rivestire, da 120 x 70 cm	cad	310,11		80,10 %	
MM.11.040.0010.f	- in acrilico, da rivestire, da 170 x 70 cm	cad	349,58		80,10 %	
MM.11.040.0020	Gruppi d'erogazione per vasca da bagno:					
MM.11.040.0020.a	- esterno da 1/2" per vasca da bagno, composto da: 2 rubinetti, un deviatore, una bocca fissa con rompigetto, una doccetta con tubo flessibile e supporto a muro, completo di guarnizioni	cad	161,81		80,09 %	

**LISTINO**

**MM.11 - TERMINALI IDRO-SANITARI**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
MM.11.040.0020.b	- esterno da 1/2" per vasca da bagno, composto da: un rubinetto miscelatore manuale monocomando, un deviatore, una bocca fissa con rompigitto, una doccetta con tubo flessibile e supporto a muro, completo di guarnizioni	cad	89,14		80,10 %	
MM.11.040.0020.c	- da incasso da 1/2" per vasca da bagno, composto da: 2 rubinetti a maniglia, una bocca fissa con rompigitto e deviatore, una doccetta con tubo flessibile e supporto a muro, guarnizioni	cad	210,50		80,10 %	
MM.11.040.0020.d	- da incasso da 1/2" per vasca da bagno, composto da: un rubinetto miscelatore manuale monocomando, una bocca fissa con rompigitto e deviatore, una doccetta con tubo flessibile e supporto a muro, guarnizioni	cad	170,80		80,09 %	
MM.11.040.0030	Gruppi di scarico per vasca da bagno:					
MM.11.040.0030.a	- a saltarello da 1"1/2 completa di pozzetto sifonato, piletta con saltarello e relativo comando, troppopieno e guarnizioni	cad	85,39		80,10 %	
MM.11.040.0030.b	- a tappo e catenella da 1"1/2 completa di pozzetto sifonato, piletta con tappo e catenella, troppopieno e guarnizioni	cad	53,93		80,10 %	
MM.11.050	DOCCE					
MM.11.050.0010	Piatti doccia colore bianco:					
MM.11.050.0010.a	- in fire-clay, da 70 x 70 cm	cad	73,81		80,10 %	
MM.11.050.0010.b	- in fire-clay, da 80 x 80 cm	cad	114,68		80,09 %	
MM.11.050.0010.c	- in acrilico, da 80 x 80 cm	cad	185,76		80,09 %	
MM.11.050.0020	Gruppi d'erogazione per doccia:					
MM.11.050.0020.a	- da incasso da 1/2" per doccia, composto da: 2 rubinetti a maniglia, braccio doccia con soffione anticalcare orientabile, guarnizioni	cad	154,32		80,09 %	
MM.11.050.0020.b	- da incasso da 1/2", composto da: rubinetto miscelatore manuale monocomando, braccio doccia con soffione anticalcare orientabile, guarnizioni	cad	77,15		80,10 %	
MM.11.050.0020.c	- da incasso da 1/2", composto da: rubinetto miscelatore termostatico, braccio doccia con soffione anticalcare orientabile, guarnizioni	cad	176,79		80,10 %	
MM.11.050.0020.d	- aumento di prezzo per doccetta con flessibile in sostituzione del braccio doccia	cad	35,96		80,09 %	
MM.11.050.0020.e	- unità completa antivandalo a muro per doccia con comando a pressione a chiusura automatica temporizzata secondo la norma UNI EN 816, con cicli di 30 secondi circa, parti interne in poliacetato con rubino sintetico e molla autopulente. Equipaggiata con soffione orientabile anticalcare, alimentazione dall'alto, limitatore di portata da 6l/min e sistema anti-bloccaggio con il quale l'acqua scorre solo quando avviene il rilascio del pulsante. Modulo idraulico e comando intercambiabili, resistenti alla corrosione ed alle incrostazioni. Arrivo su rubinetto d'arresto compreso.	cad	248,66		80,09 %	
MM.11.050.0020.f	- miscelatore doccia monocomando antivandalo in ottone cromato per installazione ad incasso con placca in acciaio inox, con comando a pressione a chiusura automatica temporizzata secondo la norma UNI EN 816, con ciclo di 30 secondi circa, parti interne in poliacetato con rubino sintetico e molla autopulente. Scatola per l'incasso a tenuta stagna e a profondità regolabile, raccordi con rubinetti d'arresto incorporati, placca cromata 215 mm, valvole di non ritorno, limitatore di portata da 8 l/min. Possibilità di limitare la massima temperatura dell'acqua calda in uscita. Pulsante e cartuccia intercambiabili, resistenti alla corrosione ed alle incrostazioni. Disponibile in versione antibloccaggio con il quale l'acqua scorre solo quando avviene il rilascio del pulsante. Volantino cromato.	cad	437,43		80,10 %	
MM.11.050.0020.g	- gruppo completo in ottone cromato, con miscelatore monocomando per doccia con comando a pressione a chiusura automatica temporizzata secondo la norma UNI EN 816, con ciclo di 30 secondi circa, parti interne in poliacetato con rubino sintetico e molla autopulente. Valvole di non ritorno, limitatore di portata da 8 l/min, soffione doccia orientabile anticalcare, raccordi a gomito telescopici regolabili, tubo di raccordo rubinetto-soffione e collare di fissaggio. Possibilità di limitare la massima temperatura dell'acqua calda in uscita. Pulsante e cartuccia intercambiabili, resistenti alla corrosione ed alle incrostazioni. Volantino cromato. Sistema antibloccaggio con il quale l'acqua scorre solo quando avviene il rilascio del pulsante.	cad	397,94		80,09 %	
MM.11.050.0025	Soffione fisso in ottone cromato, antivandalo, anticalcare, anti-impiccagione con griglia orientabile su due posizioni 17° o 25°. Possibilità di installare un limitatore di portata interno.	cad	74,58		80,10 %	



**LISTINO**

**MM.11 - TERMINALI IDRO-SANITARI**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
MM.11.050.0030	Gruppo di scarico per doccia composto da: pozzetto sifonato da 1"1/2 con piletta grigliata e guarnizioni	cad	18,73		80,09 %	
MM.11.060	LAVELLI E LAVATOI					
MM.11.060.0010	Lavelli in fire-clay colore bianco:					
MM.11.060.0010.a	- a 1 bacino da 42 x 38 cm circa, completo di mensole	cad	78,45		80,10 %	
MM.11.060.0010.b	- a 1 bacino da 60 x 45 cm circa, completo di mensole	cad	94,25		80,10 %	
MM.11.060.0010.c	- a 1 bacino con scolapiatti da 90 x 45 cm circa, completo di mensole	cad	104,53		80,10 %	
MM.11.060.0010.d	- a 2 bacini da 90 x 45 cm circa, completo di mensole	cad	129,42		80,10 %	
MM.11.060.0010.e	- a 2 bacini con scolapiatti da 120 x 45 cm circa, completo di mensole	cad	146,29		80,09 %	
MM.11.060.0010.f	- da semi-incasso a 1 bacino con scolapiatti da 90 x 50 cm circa, completo di mensole	cad	105,85		80,09 %	
MM.11.060.0010.g	- da semi-incasso a 2 bacini da 90 x 50 cm circa, completo di mensole	cad	122,56		80,10 %	
MM.11.060.0010.h	- da semi-incasso a 2 bacini con scolapiatti da 120 x 50 cm circa, completo di mensole	cad	151,82		80,09 %	
MM.11.060.0020	Lavelli in acciaio inox da semi-incasso:					
MM.11.060.0020.a	- a 1 bacino con scolapiatti da 90 x 50 cm circa, completo di mensole	cad	65,22		80,10 %	
MM.11.060.0030	Lavatoi in fire-clay colore bianco:					
MM.11.060.0030.a	- da 60 x 50 cm circa, completo di mensole	cad	71,01		80,09 %	
MM.11.060.0030.b	- da 75 x 50 cm circa, completo di mensole	cad	102,31		80,10 %	
MM.11.060.0030.c	- con piano lavaggio da 60 x 60 cm circa, completo di mensole	cad	93,95		80,10 %	
MM.11.060.0040	Gruppi d'erogazione per lavello e lavatoio:					
MM.11.060.0040.a	- a bordo lavello da 1/2", composto da: rubinetto miscelatore monocomando a bocca girevole con rompigetto, 2 tubi cromati d'allacciamento con rosetta, guarnizioni	cad	78,66		80,09 %	
MM.11.060.0040.b	- a parete esterno da 1/2", composto da: miscelatore monocomando e bocca girevole con rompigetto, guarnizioni	cad	77,90		80,10 %	
MM.11.060.0040.c	- a parete da incasso da 1/2", composto da: 2 rubinetti a maniglia, bocca girevole con rompigetto, guarnizioni	cad	75,66		80,10 %	
MM.11.060.0050	Gruppi di scarico per lavello e lavatoio:					
MM.11.060.0050.a	- per apparecchio a 1 bacino da 1"1/4, composto da: piletta con griglia, tappo e catenella, sifone ispezionabile con canotto e rosone, guarnizioni	cad	23,97		80,10 %	
MM.11.060.0050.b	- per apparecchio a 2 bacini da 1"1/4, composto da: 2 pilette con griglia, 2 tappi e catenelle, 1 sifone a 2 ingressi ispezionabile con canotto e rosone, guarnizioni	cad	43,45		80,09 %	
MM.11.070	ALTRI APPARECCHI SANITARI					
MM.11.070.0010	Orinatori sifonati in vetrochina colore bianco:					
MM.11.070.0010.a	- sospeso con altezza 50 cm a brida grondante, completo di zanche e guarnizioni	cad	113,72		80,09 %	
MM.11.070.0010.b	- sospeso con altezza 70 cm a brida grondante, completo di zanche e guarnizioni	cad	311,91		80,09 %	
MM.11.070.0010.c	- a stallo a brida grondante, completo di zanche e guarnizioni	cad	164,92		80,10 %	
MM.11.070.0010.d	- completamento: copertura laterale per orinatoio a stallo	cad	93,91		80,10 %	
MM.11.070.0010.e	- completamento: copertura intermedia per orinatoio a stallo	cad	88,31		80,09 %	
MM.11.070.0010.f	- completamento: gruppo d'erogazione a comando con chiusura automatica, composto da: rubinetto a pulsante 1/2", tubo d'allacciamento con rosone e guarnizioni	cad	31,46		80,10 %	
MM.11.070.0010.g	- completamento: gruppo d'erogazione a lavaggio continuo, composto da: rubinetto a cappuccio chiuso da 1/2", tubo d'allacciamento con rosone e guarnizioni	cad	29,96		80,11 %	
MM.11.070.0020	Vuotatoi in vetrochina colore bianco:					
MM.11.070.0020.a	- con griglia metallica, completo di viti di fissaggio, raccordo di scarico e guarnizioni	cad	270,99		80,10 %	
MM.11.070.0020.b	- completamento: gruppo d'erogazione a parete da incasso, composto da: 2 rubinetti a maniglia, bocca girevole con rompigetto, rubinetto a passo rapido da 1", tubo d'allacciamento al vuotatoio, canotto con rosone e guarnizioni	cad	206,53		80,09 %	
MM.11.070.0030	Fontanelle in vetrochina colore bianco:					



**LISTINO**

**MM.11 - TERMINALI IDRO-SANITARI**

<b>CODICE</b>	<b>DESCRIZIONE</b>	<b>U.M.</b>	<b>PREZZO</b>	<b>% Inc. M.O.</b>	<b>% Inc. MAT</b>	<b>% Inc. NOLI</b>
MM.11.070.0030.a	- con foro laterale per zampillo, completa di viti di fissaggio	cad	93,43		80,10 %	
MM.11.070.0030.b	- completamento: gruppo d'erogazione da 1/2" composto da: rubinetto a zampillo con pulsante e chiusura automatica, tubo cromati d'allacciamento con rosetta, guarnizioni con rosetta e guarnizioni	cad	95,14		80,09 %	
MM.11.070.0030.c	- completamento: gruppo di scarico da 1" per fontanelle composto da: piletta con griglia, sifone con canotto e rosone e guarnizioni	cad	20,23		80,08 %	
MM.11.070.0040	Lavapiedi in vetrochina colore bianco:					
MM.11.070.0040.a	- lavapiedi, completo di viti di fissaggio	cad	186,43		80,09 %	
MM.11.070.0040.b	- completamento: gruppo d'erogazione con rubinetto da 1/2" , composto da: rubinetto miscelatore monocomando a bocca fissa con rompigitto e comando scarico a saltarello, 2 tubi cromati d'allacciamento con rosetta, guarnizioni	cad	186,43		80,09 %	
MM.11.070.0040.c	- completamento: gruppo di scarico a saltarello da 1"1/4, composto da: sifone ispezionabile con canotto e rosone, guarnizioni	cad	14,98		80,11 %	
MM.11.080	SISTEMI SANITARI PER DISABILI					
MM.11.080.0005	Vaso-bidet per disabili:					
MM.11.080.0005.a	- monoblocco in ceramica bianca, sifone incorporato con possibilità di scarico a pavimento o a parete, 4 punti di fissaggio a terra per garantire la massima stabilità, catino allungato, apertura anteriore per consentire un agevole passaggio della mano e della doccetta esterna per uso bidet. Completo di cassetta in ceramica, con speciale schienale ergonomico per consentire un comodo appoggio. Fornito di batteria con pulsante pneumatico sulla cassetta, predisposta per comando a distanza. Prodotto a norma D.P.R. 503/96.	cad	419,11		80,10 %	
MM.11.080.0005.b	- monoblocco sospeso in ceramica bianca con catino allungato, apertura anteriore per consentire un agevole passaggio della mano e della doccetta esterna per uso bidet. Completo di cassetta in ceramica, con speciale schienale ergonomico per consentire un comodo appoggio. Fornito di batteria con pulsante pneumatico sulla cassetta, predisposta per comando a distanza. Prodotto a norma D.P.R. 503/96.	cad	531,32		80,10 %	
MM.11.080.0005.c	- in ceramica bianca completo di raccordo idraulico per funzione bidet interna, sifone incorporato con scarico a parete o a pavimento, 2 punti di fissaggio a terra per garantire la massima stabilità, catino allungato, apertura anteriore per consentire un agevole passaggio della mano e della doccetta esterna per uso bidet, ove necessita un ulteriore sistema di lavaggio esterno. Prodotto a norma D.P.R. 503/96.	cad	187,28		80,09 %	
MM.11.080.0005.d	- sospeso in ceramica bianca, con catino allungato, apertura anteriore per consentire un agevole passaggio della mano e della doccetta esterna per uso bidet.	cad	208,70		80,10 %	
MM.11.080.0010	Accessori per vaso-beidet per disabili:					
MM.11.080.0010.a	- staffe di sostegno in acciaio zincato ad incasso per vasi sospesi, complete di bulloni e copri dado. Garantiscono una corretta installazione dei sanitari sospesi 9M.11.080.0005.b ed una resistenza al carico di 400 kg conformità alla normativa europea EN34.	cad	81,29		80,10 %	
MM.11.080.0010.b	- staffe di sostegno in acciaio zincato ad incasso per vasi sospesi, complete di bulloni e copri dado. Garantiscono una corretta installazione dei sanitari sospesi 9M.11.080.0005.d ed una resistenza al carico di 400 kg conformità alla normativa europea EN34.	cad	42,60		80,09 %	
MM.11.080.0010.c	- cassetta di scarico esterna in ABS ad un volume di risciacquo (6-9 litri) con interruzione, predisposta per l'installazione a parete, tubo di cacciata Ø 50/32, coibentazione interna anticondensa, allacciamento idrico laterale destro o sinistro, viti di fissaggio, rubinetto di carico e di scarico. Predisposta per comando pneumatico remoto.	cad	72,77		80,09 %	
MM.11.080.0010.d	- cassetta di scarico pneumatica ad incasso, isolata contro la condensa, dotata di livella per facilitarne l'installazione, tubo di cacciata Ø 50/44 rivestito in polistirolo e con tappo di protezione, rete e asole di fissaggio, rubinetto di carico silenziato, placca di chiusura in ABS, tubo in PVC per comando pneumatico da 200 cm. Kit di collegamento vaso/cassetta composto da canotto Ø 40/44, rosone Ø 40, tronchetto Ø 40/45, morsetto Ø 44. Predisposta per comando pneumatico remoto.	cad	144,43		80,09 %	

**LISTINO**

**MM.11 - TERMINALI IDRO-SANITARI**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
MM.11.080.0010.e	- comando pneumatico agevolato a distanza di colore bianco, per installazione esterna o ad incasso, tubo di protezione lungo 150 cm, completo di fissaggi.	cad	21,27		80,11 %	
MM.11.080.0010.f	- copriwater ergonomico universale in resina termoindurente colore bianco, apertura anteriore per riprendere la forma del sanitario, cerniere inox, completo di coperchio.	cad	62,79		80,09 %	
MM.11.080.0010.g	- copribordo in polipropilene, riprende perfettamente la forma del vaso per disabili, senza cerniere per una maggior sicurezza durante i trasferimenti carrozzina/vaso, evita il contatto freddo con la ceramica, facilmente asportabile per il lavaggio e la sanificazione.	cad	44,73		80,08 %	
MM.11.080.0010.h	- doccetta con flessibile e gancio a muro	cad	25,07		80,10 %	
MM.11.080.0020	Lavabi per disabili con bordi arrotondati, poggiagomiti e paraspruzzi, in ceramica colore bianco, fronte concavo per agevolare l'avvicinamento alle persone che utilizzano la carrozzina.	cad	162,84		80,10 %	
MM.11.080.0025	Accessori per lavabo per disabili:					
MM.11.080.0025.a	- coppia di mensole fisse di sicurezza per il sostegno del lavabo complete di tasselli e martelletti.	cad	37,46		80,09 %	
MM.11.080.0025.b	- coppia di mensole reclinabili meccanicamente per mezzo di manopole per la regolazione dell'inclinazione frontale del lavabo da 0 a 15 cm, complete di tasselli e martelletti.	cad	99,39		80,09 %	
MM.11.080.0025.c	- coppia di mensole reclinabili con barra di controllo pneumatica per la regolazione dell'inclinazione frontale del lavabo da 0 a 15 cm, complete di tasselli e martelletti.	cad	200,26		80,10 %	
MM.11.080.0025.d	- miscelatore monocomando meccanico in ottone cromato, comando a leva clinica, bocchello estraibile	cad	146,08		80,09 %	
MM.11.080.0025.e	- piletta in ottone cromato Ø 1" ¼ con sifone di scarico e tubo flessibile corrugato esternamente e liscio internamente.	cad	42,60		80,09 %	
MM.11.080.0030	Piatto doccia a filo pavimento facilmente accessibile a persone con ridotte capacità motorie o in carrozzina. Costruito in gel coat vetroresinato con rinforzi in resina, finitura a vista antisdrucciolo a rilievo, flangia sui 4 lati per facilitare la posa delle piastrelle a filo del piatto doccia:					
MM.11.080.0030.a	- 70x70 cm	cad	175,55		80,10 %	
MM.11.080.0030.b	- 80x80 cm	cad	185,76		80,09 %	
MM.11.080.0030.c	- 90x90 cm	cad	199,74		80,09 %	
MM.11.080.0040	Completamenti vari per locali igienici disabili:					
MM.11.080.0040.a	- serie completa di maniglioni orizzontali e verticali per locale igienico tipo in materiale anti-scivolo e anti-scossa, completi di tasselli di fissaggio	cad	427,35		80,10 %	
MM.11.080.0040.b	- specchio reclinabile con sistema di fissaggio	cad	205,14		80,10 %	
MM.11.080.0050	Impugnatura di sicurezza rettilinea, Ø 33 mm, con rivestimento in nylon ed anima in acciaio trattato anticorrosione o in alluminio. Nelle dimensioni:					
MM.11.080.0050.a	- lunghezza 400 mm	cad	60,29		80,10 %	
MM.11.080.0050.b	- lunghezza 600 mm	cad	67,13		80,10 %	
MM.11.080.0050.c	- lunghezza 800 mm	cad	78,09		80,10 %	
MM.11.080.0050.d	- lunghezza 1000 mm	cad	92,48		80,09 %	
MM.11.080.0060	Impugnatura di sicurezza ad angolo, Ø 33 mm, con rivestimento in nylon ed anima in acciaio trattato anticorrosione o in alluminio. Dimensioni:					
MM.11.080.0060.a	- 705 x 210 mm	cad	84,95		80,09 %	
MM.11.080.0060.b	- 300 x 600 mm	cad	79,96		80,09 %	
MM.11.080.0060.c	- 400 x 900 mm	cad	120,57		80,09 %	
MM.11.080.0060.d	- 600 x 1100 mm	cad	134,95		80,10 %	
MM.11.080.0070	Sostegno di sicurezza da parete a pavimento, Ø 33 mm, con rivestimento in nylon ed anima in acciaio trattato anticorrosione o in alluminio	cad	239,77		80,09 %	
MM.11.080.0080	Corrimano per doccia, Ø 33 mm, con rivestimento in nylon ed anima in acciaio trattato anticorrosione o in alluminio:					
MM.11.080.0080.a	- ad angolo orizzontale, dimensioni 660 x 660 mm	cad	113,72		80,09 %	
MM.11.080.0080.b	- ad angolo orizzontale, dimensioni 760 x 760 mm	cad	134,95		80,10 %	
MM.11.080.0080.c	- a doppio angolo, dimensioni 760 x 760 x 1100 mm	cad	205,51		80,10 %	

**LISTINO**

**MM.11 - TERMINALI IDRO-SANITARI**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
MM.11.080.0080.d	- angolare, dimensioni 1150 x 1050 mm	cad	171,26		80,09 %	
MM.11.080.0080.e	- rettilineo, lunghezza 1600 mm	cad	140,43		80,10 %	
MM.11.080.0080.f	- in misure libere, compresi angoli	cad	85,64		80,09 %	
MM.11.080.0090	Barra di sostegno verticale, Ø 33 mm, con rivestimento in nylon ed anima in acciaio trattato anticorrosione o in alluminio:					
MM.11.080.0090.a	- sospesa a parete, altezza 1500 mm, sporgenza 167 mm	cad	164,41		80,09 %	
MM.11.080.0090.b	- da pavimento a parete, altezza 1900 mm, sporgenza 167 mm	cad	184,95		80,10 %	
MM.11.080.0100	Maniglione di sostegno ribaltabile, Ø 33 mm, con rivestimento in nylon ed anima in acciaio trattato anticorrosione o in alluminio, per lavabo, W.C.	cad	287,72		80,10 %	
MM.11.080.0110	Sedile pensile da agganciare a maniglioni con telaio ed elementi del sedile rivestiti in nylon ed anima in acciaio o in alluminio.	cad	417,87		80,10 %	
MM.11.090	SCALDABAGNI					
MM.11.090.0010	Scaldabagni elettrici:					
MM.11.090.0010.a	- istantaneo da 10 l, completo di protezioni e sicurezze	cad	65,42		80,10 %	
MM.11.090.0010.b	- istantaneo da 15 l, completo di protezioni e sicurezze	cad	75,74		80,09 %	
MM.11.090.0010.c	- istantaneo da 30 l, completo di protezioni e sicurezze	cad	87,84		80,09 %	
MM.11.090.0010.d	- ad accumulo verticale da 50 l, completo di protezioni e sicurezze	cad	110,24		80,10 %	
MM.11.090.0010.e	- ad accumulo verticale da 80 l, completo di protezioni e sicurezze	cad	146,98		80,10 %	
MM.11.090.0010.f	- ad accumulo verticale da 100 l, completo di protezioni e sicurezze	cad	172,54		80,09 %	
MM.11.090.0010.g	- ad accumulo orizzontale da 80 l, completo di protezioni e sicurezze	cad	130,86		80,09 %	
MM.11.090.0010.h	- ad accumulo orizzontale da 100 l, completo di protezioni e sicurezze	cad	152,80		80,10 %	
MM.11.090.0020	Scaldabagni a gas a camera aperta					
MM.11.090.0020.a	- a parete con accensione piezo-elettrica da 50 l, completo di protezioni e sicurezze (escluso condotto fumi misurato a parte, vedi capitolo 1M.01)	cad	265,36		80,10 %	
MM.11.090.0020.b	- a parete con accensione piezo-elettrica da 80 l, completo di protezioni e sicurezze (escluso condotto fumi misurato a parte, vedi capitolo 1M.01)	cad	275,11		80,10 %	
MM.11.090.0020.c	- a parete con accensione piezo-elettrica da 100 l, completo di protezioni e sicurezze (escluso condotto fumi misurato a parte, vedi capitolo 1M.01)	cad	297,83		80,10 %	
MM.11.090.0020.d	- a parete con accensione piezo-elettrica da 120 l, completo di protezioni e sicurezze (escluso condotto fumi misurato a parte, vedi capitolo 1M.01)	cad	333,54		80,10 %	
MM.11.090.0020.e	- a basamento con accensione piezo-elettrica da 150 l, completo di protezioni e sicurezze (escluso condotto fumi misurato a parte, vedi capitolo 1M.01)	cad	453,64		80,10 %	
MM.11.090.0020.f	- a basamento con accensione piezo-elettrica da 200 l, completo di protezioni e sicurezze (escluso condotto fumi misurato a parte, vedi capitolo 1M.01)	cad	528,31		80,10 %	
MM.11.090.0020.g	- a basamento con accensione piezo-elettrica da 300 l, completo di protezioni e sicurezze (escluso condotto fumi misurato a parte, vedi capitolo 1M.01)	cad	968,96		80,10 %	
MM.11.090.0020.h	- a basamento con accensione piezo-elettrica da 400 l, completo di protezioni e sicurezze (escluso condotto fumi misurato a parte, vedi capitolo 1M.01)	cad	1.166,97		80,10 %	
MM.11.090.0020.i	- a basamento con accensione piezo-elettrica da 500 l, completo di protezioni e sicurezze (escluso condotto fumi misurato a parte, vedi capitolo 1M.01)	cad	1.326,03		80,10 %	
MM.11.090.0020.j	- a basamento con accensione piezo-elettrica da 600 l, completo di protezioni e sicurezze (escluso condotto fumi misurato a parte, vedi capitolo 1M.01)	cad	1.536,22		80,10 %	
MM.11.090.0020.k	- a basamento con accensione piezo-elettrica da 800 l, completo di protezioni e sicurezze (escluso condotto fumi misurato a parte, vedi capitolo 1M.01)	cad	2.080,75		80,10 %	
MM.11.090.0020.l	- a basamento con accensione piezo-elettrica da 1000 l, completo di protezioni e sicurezze (escluso condotto fumi misurato a parte, vedi capitolo 1M.01)	cad	2.697,51		80,10 %	

**LISTINO**

**MM.11 - TERMINALI IDRO-SANITARI**

<b>CODICE</b>	<b>DESCRIZIONE</b>	<b>U.M.</b>	<b>PREZZO</b>	<b>% Inc. M.O.</b>	<b>% Inc. MAT</b>	<b>% Inc. NOLI</b>
MM.11.090.0020.m	- a basamento con accensione piezo-elettrica da 1500 l, completo di protezioni e sicurezze (escluso condotto fumi misurato a parte, vedi capitolo 1M.01)	cad	3.720,04		80,10 %	
MM.11.090.0020.n	- a basamento con accensione piezo-elettrica da 2000 l, completo di protezioni e sicurezze (escluso condotto fumi misurato a parte, vedi capitolo 1M.01)	cad	4.172,05		80,10 %	
MM.11.090.0020.o	- a basamento con accensione elettronica da 150 l completo di protezioni e sicurezze (escluso condotto fumi misurato a parte, vedi capitolo 1M.01)	cad	776,63		80,10 %	
MM.11.090.0020.p	- a basamento con accensione elettronica da 200 l completo di protezioni e sicurezze (escluso condotto fumi misurato a parte, vedi capitolo 1M.01)	cad	839,11		80,10 %	
MM.11.090.0020.q	- a basamento con accensione elettronica da 300 l completo di protezioni e sicurezze (escluso condotto fumi misurato a parte, vedi capitolo 1M.01)	cad	1.235,95		80,10 %	
MM.11.090.0020.r	- a basamento con accensione elettronica da 400 l completo di protezioni e sicurezze (escluso condotto fumi misurato a parte, vedi capitolo 1M.01)	cad	1.406,37		80,10 %	
MM.11.090.0020.s	- a basamento con accensione elettronica da 500 l completo di protezioni e sicurezze (escluso condotto fumi misurato a parte, vedi capitolo 1M.01)	cad	1.563,00		80,10 %	
MM.11.090.0020.t	- a basamento con accensione elettronica da 600 l completo di protezioni e sicurezze (escluso condotto fumi misurato a parte, vedi capitolo 1M.01)	cad	1.753,71		80,10 %	
MM.11.090.0020.u	- a basamento con accensione elettronica da 800 l completo di protezioni e sicurezze (escluso condotto fumi misurato a parte, vedi capitolo 1M.01)	cad	2.252,79		80,10 %	
MM.11.090.0020.v	- a basamento con accensione elettronica da 1000 l completo di protezioni e sicurezze (escluso condotto fumi misurato a parte, vedi capitolo 1M.01)	cad	2.809,50		80,10 %	
MM.11.090.0020.w	- a basamento con accensione elettronica da 1500 l completo di protezioni e sicurezze (escluso condotto fumi misurato a parte, vedi capitolo 1M.01)	cad	3.827,15		80,10 %	
MM.11.090.0020.x	- a basamento con accensione elettronica da 2000 l completo di protezioni e sicurezze (escluso condotto fumi misurato a parte, vedi capitolo 1M.01)	cad	4.289,73		80,10 %	
MM.11.090.0030	Scaldabagni a gas a camera stagna:					
MM.11.090.0030.a	- a parete con accensione elettronica da 80 l, completo di protezioni e sicurezze	cad	701,16		80,10 %	
MM.11.090.0030.b	- a parete con accensione elettronica da 120 l, completo di protezioni e sicurezze	cad	819,64		80,10 %	
MM.11.090.0030.c	- completamento: kit completo raccordi di tiraggio forzato 80+120 l, tipo coassiale orizzontale da 1 m	cad	40,58		80,09 %	
MM.11.090.0030.d	- completamento: kit completo raccordi di tiraggio forzato 80+120 l, tipo coassiale verticale da 1 m	cad	138,78		80,09 %	
MM.11.090.0030.e	- completamento: kit completo raccordi di tiraggio forzato 80+120 l, tipo sdoppiato da 1 m	cad	77,90		80,10 %	
MM.11.090.0030.f	- a basamento con accensione elettronica da 200 l, completo di protezioni e sicurezze	cad	1.612,50		80,10 %	
MM.11.090.0030.g	- a basamento con accensione elettronica da 300 l, completo di protezioni e sicurezze	cad	1.817,00		80,10 %	
MM.11.090.0030.h	- a basamento con accensione elettronica da 400 l, completo di protezioni e sicurezze	cad	2.081,56		80,10 %	
MM.11.090.0030.i	- completamento: kit completo raccordi di tiraggio forzato 200+300+400 l, tipo coassiale orizzontale da 1 m	cad	61,68		80,09 %	
MM.11.090.0030.j	- completamento: kit completo raccordi di tiraggio forzato 200+300+400 l, tipo coassiale verticale da 1 m	cad	129,03		80,10 %	
MM.11.090.0030.k	- completamento: kit completo raccordi di tiraggio forzato 200+300+400 l, tipo sdoppiato da 1 m	cad	115,24		80,09 %	
MM.11.100	COMPLETAMENTI VARI PER SERVIZI IGIENICI					
MM.11.100.0010	Rubinetti da incasso a cappuccio:					
MM.11.100.0010.a	- DN15	cad	9,74		80,08 %	
MM.11.100.0010.b	- DN20	cad	17,23		80,09 %	
MM.11.100.0010.c	- DN25	cad	19,48		80,08 %	
MM.11.100.0020	Miscelatori termostatici:					

**LISTINO**

**MM.11 - TERMINALI IDRO-SANITARI**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
MM.11.100.0020.a	- DN15 da incasso	cad	143,83		80,09 %	
MM.11.100.0020.b	- DN15 per esterno	cad	124,36		80,09 %	
MM.11.100.0020.c	- DN20 da incasso	cad	187,28		80,09 %	
MM.11.100.0030	Rubinetto cromato DN15 con portagomma e rosetta	cad	21,73		80,07 %	
MM.11.100.0040	Scarico del tipo piletta sifoide a pavimento cromata da 1" 1/4	cad	31,46		80,10 %	
MM.11.100.0050	Accessori per apparecchi sanitari:					
MM.11.100.0050.a	- porta-rotolo in ottone verniciato	cad	17,81		80,07 %	
MM.11.100.0050.b	- porta-rotolo in acciaio inox	cad	35,21		80,09 %	
MM.11.100.0050.c	- porta-scopino da muro in plastica	cad	14,43		80,11 %	
MM.11.100.0050.d	- porta-sapone in cristallo con supporto in ottone verniciato	cad	16,72		80,08 %	
MM.11.100.0050.e	- porta-bicchiere in ottone verniciato con bicchiere trasparente	cad	16,72		80,08 %	
MM.11.100.0050.f	- distributore di sapone liquido in acciaio inox da parete	cad	61,90		80,10 %	
MM.11.100.0050.g	- porta-salviette in ottone verniciato da 30 cm	cad	26,30		80,11 %	
MM.11.100.0050.h	- distributore di salviette di carta in acciaio inox	cad	85,49		80,10 %	
MM.11.100.0050.i	- asciugamani elettrico	cad	237,37		80,09 %	
MM.11.100.0050.j	- specchio da 55 x 55 cm circa senza finiture	cad	61,90		80,10 %	
MM.11.100.0050.k	- specchio da 60 x 70 cm senza finiture	cad	91,49		80,10 %	
MM.11.100.0050.l	- asciugacapelli a parete in plastica bianca completo di tubo flessibile e diffusore	cad	86,83		80,10 %	
MM.11.100.0060	Allacciamenti completi di apparecchi sanitari all'interno di bagni, cucine e altri locali, eseguiti con materiali previsti nel presente listino.					
	Tipi di allacciamenti:					
MM.11.100.0060.a	- acqua fredda o acqua calda, con scarico Inclusioni: - tubazione di alimentazione DN15 (completa di maggiorazione 50% per raccorderia) da valvola generale ad apparecchio sanitario, in materiale metallico o plastico; - guaina isolante spessore 9 mm, per tubazione d'alimentazione; - tubazione di scarico DE110 (completa di maggiorazione 300% per raccorderia) da apparecchio sanitario a colonna di scarico, in pead	cad	74,58		80,10 %	

**LISTINO**

**MM.12 - ANTINCENDIO**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
MM.12	ANTINCENDIO					
MM.12.010	GRUPPI DI PRESSURIZZAZIONE ANTINCENDIO					
MM.12.010.0010	Gruppi di pressurizzazione antincendio UNI EN 12845 a 1 elettropompa principale + 1 elettropompa pilota, comprendenti: 1 quadro elettrico per ciascuna pompa, predisposto per segnalazioni a distanza, alimentazione 380 V - 3f - 50 Hz; allacciamenti a valle dei quadri elettrici; pannello d'allarme acustico con riserva di carica; strumentazione; valvole d'intercettazione su aspirazione; valvole d'intercettazione e ritegno su mandata; collettore di mandata in acciaio zincato con prese valvolate varie; serbatoi idroaccumulatori adeguati; misuratore di portata adeguato con valvole d'intercettazione; telaio metallico con verniciatura antiruggine. Grandezze (m³/h: portata gruppo a pompe tutte funzionanti - kPa: prevalenza):					
MM.12.010.0010.a	- fino a 5 m³/h - fino a 400 kPa	cad	3.450,85		80,10 %	
MM.12.010.0010.b	- fino a 5 m³/h - oltre 400 fino a 600 kPa	cad	3.718,03		80,10 %	
MM.12.010.0010.c	- fino a 5 m³/h - oltre 600 fino a 800 kPa	cad	3.841,64		80,10 %	
MM.12.010.0010.d	- oltre 5 fino a 10 m³/h - fino a 400 kPa	cad	3.688,07		80,10 %	
MM.12.010.0010.e	- oltre 5 fino a 10 m³/h - oltre 400 fino a 600 kPa	cad	3.841,64		80,10 %	
MM.12.010.0010.f	- oltre 5 fino a 10 m³/h - oltre 600 fino a 800 kPa	cad	4.045,14		80,10 %	
MM.12.010.0010.g	- oltre 10 fino a 20 m³/h - fino a 400 kPa	cad	3.986,47		80,10 %	
MM.12.010.0010.h	- oltre 10 fino a 20 m³/h - oltre 400 fino a 600 kPa	cad	6.037,75		80,10 %	
MM.12.010.0010.i	- oltre 10 fino a 20 m³/h - oltre 600 fino a 800 kPa	cad	6.483,47		80,10 %	
MM.12.010.0010.j	- oltre 10 fino a 20 m³/h - oltre 800 fino a 1000 kPa	cad	7.061,52		80,10 %	
MM.12.010.0010.k	- oltre 20 fino a 40 m³/h - fino a 400 kPa	cad	5.661,95		80,10 %	
MM.12.010.0010.l	- oltre 20 fino a 40 m³/h - oltre 400 fino a 600 kPa	cad	6.739,40		80,10 %	
MM.12.010.0010.m	- oltre 20 fino a 40 m³/h - oltre 600 fino a 800 kPa	cad	7.061,52		80,10 %	
MM.12.010.0010.n	- oltre 20 fino a 40 m³/h - oltre 800 fino a 1000 kPa	cad	8.538,50		80,10 %	
MM.12.010.0010.o	- oltre 40 fino a 80 m³/h - fino a 400 kPa	cad	6.848,03		80,10 %	
MM.12.010.0010.p	- oltre 40 fino a 80 m³/h - oltre 400 fino a 600 kPa	cad	7.437,32		80,10 %	
MM.12.010.0010.q	- oltre 40 fino a 80 m³/h - oltre 600 fino a 800 kPa	cad	9.212,69		80,10 %	
MM.12.010.0010.r	- oltre 40 fino a 80 m³/h - oltre 800 fino a 1000 kPa	cad	10.589,78		80,10 %	
MM.12.010.0010.s	- oltre 80 fino a 160 m³/h - fino a 400 kPa	cad	9.216,43		80,10 %	
MM.12.010.0010.t	- oltre 80 fino a 160 m³/h - oltre 400 fino a 600 kPa	cad	10.898,16		80,10 %	
MM.12.010.0010.u	- oltre 160 fino a 320 m³/h - fino a 400 kPa	cad	12.021,81		80,10 %	
MM.12.010.0020	Gruppi di pressurizzazione antincendio UNI EN 12845 a 1 elettropompa + 1 motopompa con motore diesel + 1 elettropompa pilota, comprendenti: 1 quadro elettrico per ciascuna pompa, predisposto per segnalazioni a distanza, alimentazione 380 V - 3f - 50 Hz; allacciamenti a valle dei quadri elettrici; pannello d'allarme acustico con riserva di carica; strumentazione; valvole d'intercettazione su aspirazione; valvole d'intercettazione e ritegno su mandata; collettore di mandata in acciaio zincato con prese valvolate varie; serbatoi idroaccumulatori adeguati; serbatoio per motopompa di capacità sufficiente per funzionare a pieno carico per la durata prevista di legge; misuratore di portata adeguato con valvole d'intercettazione; telaio metallico con verniciatura antiruggine. Grandezze (m³/h: portata gruppo a pompe tutte funzionanti - kPa: prevalenza):					
MM.12.010.0020.a	- fino a 10 m³/h - fino a 400 kPa	cad	5.055,18		80,10 %	
MM.12.010.0020.b	- fino a 10 m³/h - oltre 400 fino a 600 kPa	cad	5.507,14		80,10 %	
MM.12.010.0020.c	- fino a 10 m³/h - oltre 600 fino a 800 kPa	cad	5.720,63		80,10 %	
MM.12.010.0020.d	- oltre 10 fino a 20 m³/h - fino a 400 kPa	cad	5.563,32		80,10 %	
MM.12.010.0020.e	- oltre 10 fino a 20 m³/h - oltre 400 fino a 600 kPa	cad	6.009,04		80,10 %	
MM.12.010.0020.f	- oltre 10 fino a 20 m³/h - oltre 600 fino a 800 kPa	cad	6.132,63		80,10 %	
MM.12.010.0020.g	- oltre 20 fino a 40 m³/h - fino a 400 kPa	cad	6.055,23		80,10 %	
MM.12.010.0020.h	- oltre 20 fino a 40 m³/h - oltre 400 fino a 600 kPa	cad	8.825,65		80,10 %	
MM.12.010.0020.i	- oltre 20 fino a 40 m³/h - oltre 600 fino a 800 kPa	cad	9.638,42		80,10 %	
MM.12.010.0020.j	- oltre 20 fino a 40 m³/h - oltre 800 fino a 1000 kPa	cad	11.283,94		80,10 %	
MM.12.010.0020.k	- oltre 40 fino a 80 m³/h - fino a 400 kPa	cad	9.487,36		80,10 %	



**LISTINO**

**MM.12 - ANTINCENDIO**

<b>CODICE</b>	<b>DESCRIZIONE</b>	<b>U.M.</b>	<b>PREZZO</b>	<b>% Inc. M.O.</b>	<b>% Inc. MAT</b>	<b>% Inc. NOLI</b>
MM.12.010.0020.l	- oltre 40 fino a 80 m³/h - oltre 400 fino a 600 kPa	cad	10.608,51		80,10 %	
MM.12.010.0020.m	- oltre 40 fino a 80 m³/h - oltre 600 fino a 800 kPa	cad	12.480,01		80,10 %	
MM.12.010.0020.n	- oltre 40 fino a 80 m³/h - oltre 800 fino a 1000 kPa	cad	13.930,76		80,10 %	
MM.12.010.0030	Gruppi di pressurizzazione antincendio UNI EN 12845 a 2 elettropompe + 1 motopompa con motore diesel + 1 elettropompa pilota, comprendenti: 1 quadro elettrico per ciascuna pompa, predisposto per segnalazioni a distanza, alimentazione 380 V - 3f - 50 Hz; allacciamenti a valle dei quadri elettrici; pannello d'allarme acustico con riserva di carica; strumentazione; valvole d'intercettazione su aspirazione; valvole d'intercettazione e ritegno su mandata; collettore di mandata in acciaio zincato con prese valvolate varie; serbatoi idroaccumulatori adeguati; serbatoio per motopompa di capacità sufficiente per funzionare a pieno carico per la durata prevista di legge; misuratore di portata adeguato con valvole d'intercettazione; telaio metallico con verniciatura antiruggine. Grandezze (m³/h: portata gruppo a pompe tutte funzionanti - kPa: prevalenza):					
MM.12.010.0030.a	- fino a 10 m³/h - fino a 400 kPa	cad	6.593,33		80,10 %	
MM.12.010.0030.b	- fino a 10 m³/h - oltre 400 fino a 600 kPa	cad	6.892,97		80,10 %	
MM.12.010.0030.c	- fino a 10 m³/h - oltre 600 fino a 800 kPa	cad	6.836,79		80,10 %	
MM.12.010.0030.d	- oltre 10 fino a 20 m³/h - fino a 400 kPa	cad	6.892,97		80,10 %	
MM.12.010.0030.e	- oltre 10 fino a 20 m³/h - oltre 400 fino a 600 kPa	cad	6.836,79		80,10 %	
MM.12.010.0030.f	- oltre 10 fino a 20 m³/h - oltre 600 fino a 800 kPa	cad	7.878,04		80,10 %	
MM.12.010.0030.g	- oltre 20 fino a 40 m³/h - fino a 400 kPa	cad	7.452,30		80,10 %	
MM.12.010.0030.h	- oltre 20 fino a 40 m³/h - oltre 400 fino a 600 kPa	cad	7.878,04		80,10 %	
MM.12.010.0030.i	- oltre 20 fino a 40 m³/h - oltre 600 fino a 800 kPa	cad	11.497,44		80,10 %	
MM.12.010.0030.j	- oltre 20 fino a 40 m³/h - oltre 800 fino a 1000 kPa	cad	12.674,77		80,10 %	
MM.12.010.0030.k	- oltre 40 fino a 80 m³/h - fino a 400 kPa	cad	11.616,04		80,10 %	
MM.12.010.0030.l	- oltre 40 fino a 80 m³/h - oltre 400 fino a 600 kPa	cad	12.513,72		80,10 %	
MM.12.010.0030.m	- oltre 40 fino a 80 m³/h - oltre 600 fino a 800 kPa	cad	14.053,12		80,10 %	
MM.12.010.0030.n	- oltre 40 fino a 80 m³/h - oltre 800 fino a 1000 kPa	cad	16.849,76		80,10 %	
MM.12.020	APPARECCHIATURE PER IMPIANTI ANTINCENDIO AD IDRANTI					
MM.12.020.0010	Naspi antincendio DN 25 UNI EN 671/1 verniciati in rosso, composti da: lancia d'erogazione con valvola; tubo semi-rigido EN 694 con raccordi e bobina di avvolgimento; cassetta da incasso o da parete con portello in alluminio e vetro safe-crash:					
MM.12.020.0010.a	- con tubo standard colore bianco da 20 m	cad	225,85		80,10 %	
MM.12.020.0010.b	- con tubo standard colore bianco da 25 m	cad	242,70		80,10 %	
MM.12.020.0010.c	- con tubo standard colore bianco da 30 m	cad	259,57		80,09 %	
MM.12.020.0010.d	- con tubo rivestito colore rosso da 20 m	cad	255,82		80,10 %	
MM.12.020.0010.e	- con tubo rivestito colore rosso da 25 m	cad	280,16		80,10 %	
MM.12.020.0010.f	- con tubo rivestito colore rosso da 30 m	cad	304,51		80,10 %	
MM.12.020.0020	Idranti antincendio a muro DN 45 UNI EN 671/2, composti da: lancia in rame con valvola; manichetta UNI 9487 approvata dal Ministero degli Interni con raccordi, manicotti copri-raccordo e sella di supporto; rubinetto idrante; cassetta con portello in alluminio e vetro safe-crash:					
MM.12.020.0020.a	- con cassetta da incasso verniciata di grigio e manichetta standard colore bianco da 20 m	cad	115,36		80,10 %	
MM.12.020.0020.b	- con cassetta da incasso verniciata di grigio e manichetta standard colore bianco da 25 m	cad	125,48		80,09 %	
MM.12.020.0020.c	- con cassetta da incasso verniciata di grigio e manichetta standard colore bianco da 30 m	cad	135,59		80,09 %	
MM.12.020.0020.d	- aumento di prezzo per idrante antincendio a muro DN 45 UNI EN 671/2, con cassetta sporgente anti-infortuni verniciata di rosso	cad	4,50		80,00 %	
MM.12.020.0020.e	- aumento di prezzo per idrante antincendio a muro DN 45 UNI EN 671/2, con cassetta da esterno in acciaio inox	cad	31,46		80,10 %	
MM.12.020.0020.f	- aumento di prezzo per idrante antincendio a muro DN 45 UNI EN 671/2, con cassetta da esterno in acciaio inox verniciata di rosso	cad	47,94		80,10 %	
MM.12.020.0020.g	- aumento di prezzo per idrante antincendio a muro DN 45 UNI EN 671/2, con manichetta rivestita colore rosso da 20 m	cad	27,72		80,09 %	



**LISTINO**

**MM.12 - ANTINCENDIO**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
MM.12.020.0020.h	- aumento di prezzo per idrante antincendio a muro DN 45 UNI EN 671/2, con manichetta rivestita colore rosso da 25 m	cad	34,65		80,09 %	
MM.12.020.0020.i	- aumento di prezzo per idrante antincendio a muro DN 45 UNI EN 671/2, con manichetta rivestita colore rosso da 30 m	cad	41,58		80,09 %	
MM.12.020.0030	Idranti antincendio a muro DN 70, composti da: lancia in rame con valvola; manichetta UNI 9487 approvata dal Ministero degli Interni con raccordi, manicotti copri-raccordo e sella di supporto; rubinetto idrante; cassetta con portello in alluminio e vetro safe-crash:					
MM.12.020.0030.a	- con cassetta da incasso verniciata di grigio e manichetta standard colore bianco da 20 m	cad	207,20		80,10 %	
MM.12.020.0030.b	- con cassetta da incasso verniciata di grigio e manichetta standard colore bianco da 25 m	cad	222,18		80,10 %	
MM.12.020.0030.c	- con cassetta da incasso verniciata di grigio e manichetta standard colore bianco da 30 m	cad	233,42		80,10 %	
MM.12.020.0030.d	- aumento di prezzo per idrante antincendio a muro DN70, con cassetta sporgente anti-infortuni verniciata di rosso	cad	4,50		80,00 %	
MM.12.020.0030.e	- aumento di prezzo per idrante antincendio a muro DN70, con cassetta da esterno in acciaio inox	cad	35,96		80,09 %	
MM.12.020.0030.f	- aumento di prezzo per idrante antincendio a muro DN 70, con cassetta da esterno in acciaio inox verniciata di rosso	cad	52,44		80,09 %	
MM.12.020.0030.g	- aumento di prezzo per idrante antincendio a muro DN 70, con con manichetta rivestita colore rosso da 20 m	cad	34,46		80,09 %	
MM.12.020.0030.h	- aumento di prezzo per idrante antincendio a muro DN 70, con con manichetta rivestita colore rosso da 25 m	cad	43,08		80,08 %	
MM.12.020.0030.i	- aumento di prezzo per idrante antincendio a muro DN 70, con con manichetta rivestita colore rosso da 30 m	cad	51,69		80,09 %	
MM.12.020.0040	Idranti antincendio sopra suolo in ghisa UNI EN 14384 con scarico automatico antigelo, aventi parte interrata verniciata di nero di altezza minima mm 960 (985 per DN 150) con valvola e flangia d'appoggio, e parte esterna verniciata di rosso con dispositivo di manovra, tappi e catene:					
MM.12.020.0040.a	- DN80 con 2 attacchi UNI 70	cad	299,64		80,10 %	
MM.12.020.0040.b	- DN80 con 2 attacchi UNI 70 e attacco motopompa UNI 100	cad	337,84		80,10 %	
MM.12.020.0040.c	- DN100 con 2 attacchi UNI 70	cad	359,57		80,10 %	
MM.12.020.0040.d	- DN100 con 2 attacchi UNI 70 e attacco motopompa UNI 100	cad	397,77		80,10 %	
MM.12.020.0040.e	- DN150 con 2 attacchi UNI 70	cad	501,90		80,10 %	
MM.12.020.0040.f	- DN150 con 2 attacchi UNI 70 e attacco motopompa UNI 100	cad	540,85		80,10 %	
MM.12.020.0040.g	- aumento di prezzo per idrante antincendio sopra suolo in ghisa UNI EN 14384 con scarico automatico antigelo, con colonna a rottura prestabilita DN80	cad	48,70		80,08 %	
MM.12.020.0040.h	- aumento di prezzo per idrante antincendio sopra suolo in ghisa UNI EN 14384 con scarico automatico antigelo, con colonna a rottura prestabilita DN100	cad	53,93		80,10 %	
MM.12.020.0040.i	- aumento di prezzo per idrante antincendio sopra suolo in ghisa UNI EN 14384 con scarico automatico antigelo, con colonna a rottura prestabilita DN150	cad	62,17		80,10 %	
MM.12.020.0040.j	- completamento: cassetta antincendio per idrante sopra suolo UNI 10779 DN70 in acciaio inox, completa di lancia in rame con valvola, manichetta UNI 9487 approvata dal Ministero degli Interni colore bianco da 20 m, raccordi, manicotti copri-raccordo, sella di supporto, chiave di manovra e vetro safe-crash	cad	237,24		80,10 %	
MM.12.020.0040.k	- completamento: piantana in acciaio inox per cassetta antincendio a servizio idrante sopra suolo in ghisa UNI EN 14384 con scarico automatico antigelo	cad	68,92		80,09 %	
MM.12.020.0040.l	- DN50 con 2 attacchi UNI 45	cad	215,74		80,10 %	
MM.12.020.0040.m	- DN50 con 2 attacchi UNI 45 e attacco motopompa UNI 70	cad	238,22		80,09 %	
MM.12.020.0040.n	- DN70 con 2 attacchi UNI 45 o UNI 70	cad	269,68		80,09 %	
MM.12.020.0040.o	- DN70 con 2 attacchi UNI 45 o UNI 70 e attacco motopompa UNI 70 o UNI 100	cad	307,88		80,10 %	
MM.12.020.0040.p	- aumento di prezzo per idrante antincendio sopra suolo in ghisa UNI EN 14384 con scarico automatico antigelo, con colonna a rottura prestabilita DN50	cad	37,46		80,09 %	
MM.12.020.0040.q	- aumento di prezzo per idrante antincendio sopra suolo in ghisa UNI EN 14384 con scarico automatico antigelo, con colonna a rottura prestabilita DN70	cad	41,95		80,10 %	

**LISTINO**

**MM.12 - ANTINCENDIO**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
MM.12.020.0040.r	- completamento: cassetta antincendio per idrante sopra suolo UNI EN 671/2 DN45 in acciaio inox, completa di lancia in rame con valvola, manichetta UNI 9487 approvata dal Ministero degli Interni colore bianco da 20 m, raccordi, manicotti copri-raccordo, sella di supporto, chiave di manovra e vetro safe-crash	cad	139,34		80,09 %	
MM.12.020.0050	Idranti antincendio sottosuolo in ghisa con scarico automatico antigelo verniciati di nero con valvola, flangia d'appoggio, dispositivo di manovra, tappo e catene:					
MM.12.020.0050.a	- DN80 con 1 attacco UNI 70	cad	139,34		80,09 %	
MM.12.020.0050.b	- DN80 con 1 attacco a baionetta UNI 70	cad	146,83		80,09 %	
MM.12.020.0050.c	- completamento: collo di cigno con attacco UNI 70 e 1 presa orientabile UNI 70 con saracinesca per idrante antincendio sottosuolo in ghisa con scarico automatico antigelo	cad	109,37		80,10 %	
MM.12.020.0050.d	- completamento: collo di cigno con attacco a baionetta e 1 presa orientabile UNI 70 con saracinesca per idrante antincendio sottosuolo in ghisa con scarico automatico antigelo	cad	116,86		80,10 %	
MM.12.020.0050.e	- completamento: collo di cigno con attacco UNI 70 e 2 prese orientabili UNI 70 con saracinesca per idrante antincendio sottosuolo in ghisa con scarico automatico antigelo	cad	180,53		80,10 %	
MM.12.020.0050.f	- completamento: collo di cigno con attacco a baionetta e 2 prese orientabili UNI 70 con saracinesca per idrante antincendio sottosuolo in ghisa con scarico automatico antigelo	cad	188,02		80,10 %	
MM.12.020.0050.g	- completamento: chiusino stradale per idrante antincendio sottosuolo in ghisa con scarico automatico antigelo	cad	52,44		80,09 %	
MM.12.020.0050.h	- completamento: chiave di manovra universale per idrante antincendio sottosuolo in ghisa con scarico automatico antigelo	cad	17,97		80,13 %	
MM.12.020.0060	Gruppi attacco motopompa VV.F. UNI 70 verniciati di rosso, composti da: una saracinesca, valvola di ritegno, valvola di sicurezza e rubinetti idranti. Tipologie:					
MM.12.020.0060.a	- con estremità filettate DN80 e 1 idrante	cad	152,81		80,10 %	
MM.12.020.0060.b	- con estremità filettate DN80 e 2 idranti	cad	195,51		80,10 %	
MM.12.020.0060.c	- con estremità filettate DN100 e 1 idrante	cad	209,75		80,10 %	
MM.12.020.0060.d	- con estremità filettate DN100 e 2 idranti	cad	268,93		80,10 %	
MM.12.020.0060.e	- con estremità flangiate DN80 e 1 idrante	cad	179,78		80,10 %	
MM.12.020.0060.f	- con estremità flangiate DN80 e 2 idranti	cad	215,74		80,10 %	
MM.12.020.0060.g	- con estremità flangiate DN100 e 1 idrante	cad	243,46		80,10 %	
MM.12.020.0060.h	- con estremità flangiate DN100 e 2 idranti	cad	302,63		80,10 %	
MM.12.020.0060.i	- con estremità flangiate DN125 e 2 idranti	cad	739,37		80,10 %	
MM.12.020.0060.j	- con estremità flangiate DN125 e 3 idranti	cad	840,49		80,10 %	
MM.12.020.0060.k	- con estremità flangiate DN125 e 4 idranti	cad	907,91		80,10 %	
MM.12.020.0060.l	- con estremità flangiate DN150 e 2 idranti	cad	861,47		80,10 %	
MM.12.020.0060.m	- con estremità flangiate DN150 e 3 idranti	cad	1.044,24		80,10 %	
MM.12.020.0060.n	- con estremità flangiate DN150 e 4 idranti	cad	1.121,41		80,10 %	
MM.12.020.0060.o	- completamento: cassetta da incasso in acciaio zincato con portello in alluminio e vetro safe-crash per gruppo attacco motopompa fino a DN100	cad	81,28		80,09 %	
MM.12.020.0060.p	- completamento: cassetta da incasso in acciaio zincato con portello in alluminio e vetro safe-crash per gruppo attacco motopompa oltre DN100	cad	119,86		80,09 %	
MM.12.020.0060.q	- completamento: cassetta sporgente in acciaio verniciato di rosso con portello in alluminio e vetro safe-crash per gruppo attacco motopompa fino a DN100	cad	87,27		80,10 %	
MM.12.020.0060.r	- completamento: cassetta sporgente in acciaio verniciato di rosso con portello in alluminio e vetro safe-crash per gruppo attacco motopompa oltre DN 100	cad	140,83		80,10 %	
MM.12.020.0060.s	- completamento: cassetta da esterno in acciaio inox con portello in alluminio e vetro safe-crash per gruppo attacco motopompa fino a DN100	cad	207,13		80,09 %	
MM.12.020.0060.t	- completamento: cassetta da esterno in acciaio inox con portello in alluminio e vetro safe-crash per gruppo attacco motopompa oltre DN100	cad	289,16		80,09 %	

**LISTINO**

**MM.12 - ANTINCENDIO**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
MM.12.020.0060.u	- completamento: cassetta da esterno in acciaio inox verniciato di rosso con portello in alluminio e vetro safe-crash per gruppo attacco motopompa fino a DN100	cad	223,61		80,09 %	
MM.12.020.0060.v	- completamento: cassetta da esterno in acciaio inox verniciato di rosso con portello in alluminio e vetro safe-crash per gruppo attacco motopompa oltre DN100	cad	322,11		80,10 %	
MM.12.020.0060.w	- con estremità filettate DN50 e 1 idrante	cad	83,15		80,10 %	
MM.12.020.0060.x	- con estremità filettate DN65 e 1 idrante	cad	105,62		80,10 %	
MM.12.020.0060.y	- con estremità flangiate DN50 e 1 idrante	cad	119,86		80,09 %	
MM.12.020.0060.z	- con estremità flangiate DN65 e 1 idrante	cad	131,10		80,09 %	
MM.12.030	APPARECCHIATURE PER IMPIANTI ANTINCENDIO SPRINKLER					
MM.12.030.0010	Stazioni di controllo per impianti sprinkler a umido secondo UNI EN 12845 e UL/FM, composti da saracinesca PN 16 con disco gommato, valvola a secco con trim, flussostato, pressostato, campana elettrica e campana idraulica con filtro:					
MM.12.030.0010.a	- sistema a pressione costante DN80	cad	1.675,10		80,10 %	
MM.12.030.0010.b	- sistema a pressione costante DN100	cad	1.744,36		80,10 %	
MM.12.030.0010.c	- sistema a pressione costante DN150	cad	2.012,14		80,10 %	
MM.12.030.0010.d	- sistema a pressione costante DN200	cad	2.062,13		80,10 %	
MM.12.030.0010.e	- sistema a pressione variabile DN80	cad	1.848,73		80,10 %	
MM.12.030.0010.f	- sistema a pressione variabile DN100	cad	1.917,99		80,10 %	
MM.12.030.0010.g	- sistema a pressione variabile DN150	cad	2.185,79		80,10 %	
MM.12.030.0010.h	- sistema a pressione variabile DN200	cad	2.235,76		80,10 %	
MM.12.030.0020	Stazioni di controllo per impianti sprinkler a secco secondo UNI EN 12845 e UL/FM, composti da saracinesca PN 16 con disco gommato, valvola ad umido con trim, pressostati per aria e acqua, gruppo acceleratore / anti-bagnamento con trim, dispositivo mantenimento aria con trim, campana elettrica, campana idraulica con filtro:					
MM.12.030.0020.a	- DN80	cad	3.260,44		80,10 %	
MM.12.030.0020.b	- DN100	cad	3.450,04		80,10 %	
MM.12.030.0020.c	- DN150	cad	3.902,13		80,10 %	
MM.12.030.0020.d	- accessorio: mini-compressore d'aria del tipo senz'olio da 0,18 kW - alimentazione 220 V - 50 Hz - 1f	cad	1.755,17		80,10 %	
MM.12.030.0030	Stazioni di controllo per impianti sprinkler a diluvio con attuazione elettrica secondo UNI EN 12845 e UL/FM, composti da saracinesca PN 16 con disco gommato, valvola a diluvio con trim, rivelatori, pressostato, campana elettrica, campana idraulica con filtro:					
MM.12.030.0030.a	- DN40	cad	2.053,24		80,10 %	
MM.12.030.0030.b	- DN50	cad	2.446,16		80,10 %	
MM.12.030.0030.c	- DN80	cad	2.976,51		80,10 %	
MM.12.030.0030.d	- DN100	cad	3.380,15		80,10 %	
MM.12.030.0030.e	- DN150	cad	3.550,82		80,10 %	
MM.12.030.0030.f	- DN200	cad	6.492,07		80,10 %	
MM.12.030.0030.g	- accessorio: pannello di controllo	cad	1.311,72		80,10 %	
MM.12.030.0040	Stazioni di controllo per impianti sprinkler a diluvio a pre-allarme con attuazione elettrica secondo UNI EN 12845 e UL/FM, composti da saracinesca PN 16 con disco gommato, valvola a diluvio con trim, valvola di ritegno con trim, rivelatori, pressostati, campana elettrica, campana idraulica con filtro:					
MM.12.030.0040.a	- DN80	cad	3.767,86		80,10 %	
MM.12.030.0040.b	- DN100	cad	4.030,46		80,10 %	
MM.12.030.0040.c	- DN150	cad	4.358,44		80,10 %	
MM.12.030.0040.d	- DN200	cad	7.299,68		80,10 %	
MM.12.030.0040.e	- accessorio: pannello di controllo	cad	1.311,72		80,10 %	
MM.12.030.0050	Ugelli sprinkler con bulbo in vetro per temperatura d'intervento fino a 182 °C a risposta standard (RTI>80) o senza bulbo:					
MM.12.030.0050.a	- tipo in alto o in basso finitura ottone da 1/2" - K=80	cad	4,07		80,10 %	
MM.12.030.0050.b	- tipo in alto o in basso finitura ottone da 3/4" - K=115	cad	5,03		80,12 %	

**LISTINO**

**MM.12 - ANTINCENDIO**

<b>CODICE</b>	<b>DESCRIZIONE</b>	<b>U.M.</b>	<b>PREZZO</b>	<b>% Inc. M.O.</b>	<b>% Inc. MAT</b>	<b>% Inc. NOLI</b>
MM.12.030.0050.c	- tipo in alto o in basso finitura cromato da 1/2" - K=80	cad	5,73		80,10 %	
MM.12.030.0050.d	- tipo in alto o in basso finitura cromato da 3/3" - K=115	cad	7,87		80,05 %	
MM.12.030.0050.e	- tipo in alto o in basso finitura bianco da 1/2" - K=80	cad	6,44		79,97 %	
MM.12.030.0050.f	- tipo in alto o in basso finitura bianco da 3/4" - K=115	cad	8,36		80,14 %	
MM.12.030.0050.g	- tipo laterale finitura ottone da 1/2" - K=80	cad	9,81		80,12 %	
MM.12.030.0050.h	- tipo laterale finitura cromato da 1/2" - K=80	cad	11,28		80,05 %	
MM.12.030.0050.i	- tipo laterale finitura bianco da 1/2" - K=80	cad	11,65		80,09 %	
MM.12.030.0060	Accessori e complementi per impianti sprinkler:					
MM.12.030.0060.a	- indicatore di flusso a ritardo regolabile per tubazioni fino a DN80	cad	105,36		80,10 %	
MM.12.030.0060.b	- indicatore di flusso a ritardo regolabile per tubazioni oltre DN80 fino a DN200	cad	135,66		80,10 %	
MM.12.030.0060.c	- indicatore di flusso a ritardo regolabile per tubazioni oltre DN200	cad	297,69		80,10 %	
MM.12.030.0060.d	- pressostato d'allarme regolabile a 1 contatto	cad	69,81		80,09 %	
MM.12.030.0060.e	- pressostato d'allarme regolabile a 2 contatti	cad	81,65		80,10 %	
MM.12.030.0060.f	- valvola di scarico automatico per sistema a secco da 3/4"	cad	70,13		80,09 %	
MM.12.030.0060.g	- dispositivo di prova impianto da 1" con valvola di sicurezza	cad	86,68		80,10 %	
MM.12.030.0060.h	- micro-interruttore per saracinesche	cad	76,40		80,09 %	
MM.12.030.0060.i	- indicatore di posizione per saracinesche	cad	528,73		80,10 %	
MM.12.030.0060.j	- rosetta per ugello in acciaio verniciato diametro 70+100 mm	cad	2,52		80,16 %	
MM.12.030.0060.k	- rosetta per ugello in acciaio inox diametro 70+100 mm	cad	5,07		80,08 %	
MM.12.030.0060.m	- cassetta vuota per 12 ugelli	cad	25,43		80,10 %	
MM.12.030.0060.n	- cassetta vuota per 24 ugelli	cad	35,60		80,08 %	
MM.12.030.0060.o	- cassetta vuota per 36 ugelli	cad	46,31		80,09 %	
MM.12.040	APPARECCHIATURE PER IMPIANTI ANTINCENDIO A GAS					
MM.12.040.0010	Batterie di bombole per gas HFC 125, composte da: - bombole in acciaio legato per alte pressioni certificate con verniciatura standard, ciascuna completa di valvola d'erogazione con attuatore elettrico/manuale 24 V d.c., valvola di sicurezza, manometro, pressostato di minima, raccordo in tubo flessibile, valvola di ritegno, accessori vari e staffe; - con batterie di più bombole, collettore in acciaio zincato API 5L sch. 40 completo di flessibili per connessione attuatori bombole, raccorderia varia e staffe; - cassetta di comando manuale con vetro safe-crash e accessori vari; - pressostato di segnalazione scarica. Grandezze:					
MM.12.040.0010.a	- n° 1 bombola da 30 l	cad	1.518,18		80,10 %	
MM.12.040.0010.b	- n° 1 bombola da 60 l	cad	1.665,25		80,10 %	
MM.12.040.0010.c	- n° 1 bombola da 125 l	cad	2.055,37		80,10 %	
MM.12.040.0010.d	- n° 2 bombole da 125 l	cad	4.106,25		80,10 %	
MM.12.040.0010.e	- n° 3 bombole da 125 l	cad	5.802,67		80,10 %	
MM.12.040.0010.f	- n° 4 bombole da 125 l	cad	7.417,54		80,10 %	
MM.12.040.0010.g	- n° 5 bombole da 125 l	cad	9.117,80		80,10 %	
MM.12.040.0010.h	- n° 6 bombole da 125 l	cad	10.880,14		80,10 %	
MM.12.040.0010.i	- n° 7 bombole da 125 l	cad	12.577,57		80,10 %	
MM.12.040.0010.j	- n° 8 bombole da 125 l	cad	14.793,16		80,10 %	
MM.12.040.0010.k	- n° 9 bombole da 125 l	cad	16.285,52		80,10 %	
MM.12.040.0010.l	- n° 10 bombole da 125 l	cad	18.006,96		80,10 %	
MM.12.040.0010.m	- n° 11 bombole da 125 l	cad	19.757,78		80,10 %	
MM.12.040.0010.n	- n° 12 bombole da 125 l	cad	21.483,09		80,10 %	
MM.12.040.0020	Collettori di distribuzione per gas HFC 125 in acciaio zincato API 5L sch. 40, completi di attacco per batteria bombole, attacco per valvola di sicurezza, attacchi di mandata, raccorderia varia e staffe. Grandezze (DN: diametro nominale collettore; prezzo per ogni attacco di mandata):					
MM.12.040.0020.a	- DN25	cad	50,74		80,09 %	
MM.12.040.0020.b	- DN40	cad	65,01		80,10 %	

**LISTINO**

**MM.12 - ANTINCENDIO**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
MM.12.040.0020.c	- DN50	cad	87,37		80,10 %	
MM.12.040.0020.d	- DN65	cad	177,00		80,10 %	
MM.12.040.0020.e	- DN80	cad	357,32		80,10 %	
MM.12.040.0020.f	- DN100	cad	397,02		80,10 %	
MM.12.040.0020.g	- DN150	cad	494,30		80,10 %	
MM.12.040.0030	Valvole di mandata per gas HFC 125 a comando elettrico/manuale, complete di valvola solenoide 24 V d.c., raccordi e staffe. Grandezze (DN: diametro nominale valvola):					
MM.12.040.0030.a	- DN25	cad	988,81		80,10 %	
MM.12.040.0030.b	- DN40	cad	1.147,62		80,10 %	
MM.12.040.0030.c	- DN50	cad	1.464,50		80,10 %	
MM.12.040.0030.d	- DN65	cad	1.594,09		80,10 %	
MM.12.040.0040	Ugelli erogatori per gas HFC 125 in ottone cromato con diaframma. Grandezze (DN: diametro nominale attacco):					
MM.12.040.0040.a	- DN15	cad	21,81		80,10 %	
MM.12.040.0040.b	- DN20	cad	30,55		80,10 %	
MM.12.040.0040.c	- DN25	cad	31,38		80,11 %	
MM.12.040.0040.d	- DN40	cad	49,84		80,10 %	
MM.12.040.0040.e	- DN50	cad	75,55		80,09 %	
MM.12.040.0050	Completamenti vari per impianti antincendio a gas HFC 125:					
MM.12.040.0050.a	- carica di gas HFC 125	kg	37,46		80,09 %	
MM.12.040.0050.b	- kit bombola pilota completo di: bombola pilota con carica di azoto, riduttore di pressione, comando elettrico-manuale e staffe per impianti antincendio a gas HFC 125	cad	633,00		80,09 %	
MM.12.060	SERBATOI RISERVA IDRICA					
MM.12.060.0010	Serbatoio da interro in acciaio di spessore adeguato, rivestito esternamente ed internamente. Da valutare in base al volume del serbatoio, superficie della proiezione della base per la minore altezza, con esclusione dei volumi dei chiusini e boccaporti; - per capacità utili:					
MM.12.060.0010.a	- sino a 20 m³	m³	271,55		80,10 %	
MM.12.060.0010.b	- da 20,01 a 25,00 m³	m³	237,27		80,09 %	
MM.12.060.0010.c	- da 25,01 a 30,00 m³	m³	217,03		80,09 %	
MM.12.060.0010.d	- da 30,01 a 35,00 m³	m³	200,79		80,10 %	
MM.12.060.0010.e	- da 35,01 a 45,00 m³	m³	186,25		80,10 %	
MM.12.060.0010.f	- da 45,01 a 60,00 m³	m³	171,50		80,10 %	
MM.12.060.0010.g	- da 60,01 a 75,00 m³	m³	162,47		80,09 %	
MM.12.060.0010.h	- oltre 75,00 m³	m³	157,09		80,09 %	
MM.12.060.0020	Accessori per serbatoio interrato composti da quadro di segnalazione livelli riserva idrica completo di sonde e regolazione di livello; galleggiante con asta in ottone e sfera plastica	cad	298,01		80,10 %	
MM.12.060.0030	Serbatoio da interro in acciaio di spessore adeguato, monoblocco suddiviso in due o più comparti ad uso riserva idrica, vano tecnico, vano di accesso; impermeabilizzato esternamente per la protezione contro la corrosione e le correnti vaganti; internamente il vano tecnico per l'alloggiamento delle pompe sarà verniciato con vernici che garantiscano al vano una resistenza al fuoco minima R60, mentre la restante parte interna sarà verniciata con vernici epossidiche; completano il serbatoio tutti gli accessori di completamento e finitura quali: boccaporti, scala d'accesso, porta REI60 di accesso al vano tecnico, basamenti, sistema di ventilazione con prese d'aria e tubazioni, canalizzazioni, attraversamenti e quant'altro occorrente per dare l'opera finita; ad esclusione degli impianti secondo la normativa UNI 11292 di cui all'articolo successivo e del gruppo antincendio. Da valutare in base al volume del serbatoio, superficie della proiezione della base per la minore altezza, con esclusione dei volumi dei rialzi, chiusini e boccaporti; - per capacità totale:					
MM.12.060.0030.a	- sino a 45,00 m³	m³	472,00		80,10 %	
MM.12.060.0030.b	- da 45,01 a 60,00 m³	m³	401,02		80,10 %	

**LISTINO**

**MM.12 - ANTINCENDIO**

<b>CODICE</b>	<b>DESCRIZIONE</b>	<b>U.M.</b>	<b>PREZZO</b>	<b>% Inc. M.O.</b>	<b>% Inc. MAT</b>	<b>% Inc. NOLI</b>
MM.12.060.0030.c	- da 60,01 a 75,00 m³	m³	344,10		80,10 %	
MM.12.060.0030.d	- da 75,01 a 90,00 m³	m³	306,82		80,10 %	
MM.12.060.0030.e	- da 90,01 a 105,00 m³	m³	280,49		80,10 %	
MM.12.060.0030.f	- da 105,01 a 120,00 m³	m³	260,91		80,10 %	
MM.12.060.0030.g	- oltre 120,01 m³	m³	249,13		80,09 %	
MM.12.060.0040	Accessori per serbatoio interrato composti da gruppo di pompe sommergibili, impianto elettrico, sistema anti black-out, impianto di riscaldamento in grado di evitare il gelo delle tubazioni antincendio e delle parti installate nel locale e in grado di mantenere condizioni di temperatura e di umidità soddisfacenti in tutte le stagioni, estintore, quadro di segnalazione livelli riserva idrica completo di sonde e regolazione di livello; galleggiante con asta in ottone e sfera plastica e quant'altro richiesto dalle normative antincendio di riferimento UNI 11292, il tutto fornito assemblato e montato con il serbatoio di riferimento.	cad	4.409,14		80,10 %	

**LISTINO**

**MM.13 - VALVOLAME**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
MM.13	VALVOLAME					
MM.13.010	VALVOLE A SFERA					
MM.13.010.0010	Valvole a sfera in ottone a passaggio totale - PN25 Attacchi filettati tipo gas F/F. Corpo in ottone, stelo in ottone, sfera in ottone, maniglia a leva in alluminio. Grandezze (DN: diametro nominale):					
MM.13.010.0010.a	- DN15	cad	2,21		80,09 %	
MM.13.010.0010.b	- DN20	cad	3,12		80,13 %	
MM.13.010.0010.c	- DN25	cad	3,16		80,06 %	
MM.13.010.0010.d	- DN32	cad	6,46		80,03 %	
MM.13.010.0010.e	- DN40	cad	9,34		80,09 %	
MM.13.010.0010.f	- DN50	cad	13,05		80,08 %	
MM.13.010.0010.g	- DN65	cad	29,12		80,08 %	
MM.13.010.0010.h	- DN80	cad	42,20		80,09 %	
MM.13.010.0010.i	- DN100	cad	78,08		80,10 %	
MM.13.010.0020	Valvole a sfera in ottone a passaggio totale - PN40 Attacchi filettati tipo gas F/F. Corpo in ottone, stelo in ottone, sfera in ottone, maniglia a leva in alluminio. Grandezze (DN: diametro nominale):					
MM.13.010.0020.a	- DN15	cad	4,84		80,17 %	
MM.13.010.0020.b	- DN20	cad	6,79		80,12 %	
MM.13.010.0020.c	- DN25	cad	7,23		80,08 %	
MM.13.010.0020.d	- DN32	cad	11,64		80,07 %	
MM.13.010.0020.e	- DN40	cad	16,29		80,11 %	
MM.13.010.0020.f	- DN50	cad	23,02		80,10 %	
MM.13.010.0020.g	- DN65	cad	45,69		80,11 %	
MM.13.010.0020.h	- DN80	cad	65,00		80,09 %	
MM.13.010.0030	Valvole a sfera in ghisa e ottone a passaggio totale, a corpo piatto, tipo wafer - PN16 Corpo in ghisa, stelo in ottone, sfera in ottone, maniglia a leva in acciaio. Grandezze (DN: diametro nominale):					
MM.13.010.0030.a	- DN20	cad	32,05		80,09 %	
MM.13.010.0030.b	- DN25	cad	37,46		80,09 %	
MM.13.010.0030.c	- DN32	cad	42,43		80,08 %	
MM.13.010.0030.d	- DN40	cad	48,29		80,10 %	
MM.13.010.0030.e	- DN50	cad	57,32		80,09 %	
MM.13.010.0030.f	- DN65	cad	71,31		80,10 %	
MM.13.010.0030.g	- DN80	cad	92,97		80,10 %	
MM.13.010.0030.h	- DN100	cad	122,76		80,10 %	
MM.13.010.0040	Valvole a sfera in ghisa e ottone a passaggio totale, flangiate, a corpo piatto - PN16 Corpo in ghisa, stelo in ottone, sfera in ottone, maniglia a leva in acciaio. Grandezze (DN: diametro nominale):					
MM.13.010.0040.a	- DN20	cad	34,62		80,10 %	
MM.13.010.0040.b	- DN25	cad	40,61		80,10 %	
MM.13.010.0040.c	- DN32	cad	45,13		80,10 %	
MM.13.010.0040.d	- DN40	cad	52,36		80,10 %	
MM.13.010.0040.e	- DN50	cad	57,32		80,09 %	
MM.13.010.0040.f	- DN65	cad	70,85		80,10 %	
MM.13.010.0040.g	- DN80	cad	92,52		80,10 %	
MM.13.010.0040.h	- DN100	cad	121,87		80,09 %	
MM.13.010.0040.i	- DN125	cad	216,19		80,10 %	
MM.13.010.0040.l	- DN150	cad	297,44		80,10 %	
MM.13.010.0040.m	- DN200	cad	829,59		80,10 %	



**LISTINO**

**MM.13 - VALVOLAME**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
MM.13.010.0040.n	- DN250	cad	2.972,19		80,10 %	
MM.13.010.0050	Valvole a sfera in acciaio al carbonio e inox con attacchi filettati tipo gas - PN40 Corpo in acciaio al carbonio, manicotto in acciaio inox, stelo in acciaio inox, sfera in acciaio inox. Leva di manovra in acciaio al carbonio ricoperta di gomma. Grandezze (DN: diametro nominale):					
MM.13.010.0050.a	- DN15	cad	20,32		80,07 %	
MM.13.010.0050.b	- DN20	cad	26,17		80,09 %	
MM.13.010.0050.c	- DN25	cad	37,92		80,09 %	
MM.13.010.0050.d	- DN32	cad	46,50		80,09 %	
MM.13.010.0050.e	- DN40	cad	65,45		80,09 %	
MM.13.010.0050.f	- DN50	cad	85,77		80,10 %	
MM.13.010.0050.g	- DN65	cad	140,37		80,10 %	
MM.13.010.0050.h	- DN80	cad	183,69		80,10 %	
MM.13.010.0050.i	- DN100	cad	310,09		80,10 %	
MM.13.010.0060	Valvole a sfera in acciaio al carbonio e inox, flangiate - PN40 Corpo in acciaio al carbonio, manicotto in acciaio al carbonio, flange in acciaio al carbonio. Stelo in acciaio inox, sfera in acciaio inox, sede anelli PTFE, premistoppa in acciaio al carbonio. Leva di manovra in acciaio al carbonio. Grandezze (DN: diametro nominale):					
MM.13.010.0060.a	- DN15	cad	36,10		80,11 %	
MM.13.010.0060.b	- DN20	cad	44,23		80,10 %	
MM.13.010.0060.c	- DN25	cad	55,97		80,10 %	
MM.13.010.0060.d	- DN32	cad	68,15		80,09 %	
MM.13.010.0060.e	- DN40	cad	88,47		80,09 %	
MM.13.010.0060.f	- DN50	cad	120,51		80,09 %	
MM.13.010.0060.g	- DN65	cad	168,36		80,10 %	
MM.13.010.0060.h	- DN80	cad	208,53		80,09 %	
MM.13.010.0060.i	- DN100	cad	380,94		80,10 %	
MM.13.010.0070	Valvole a sfera in acciaio al carbonio e inox, a corpo piatto, tipo wafer, a passaggio totale - PN16 Corpo in acciaio al carbonio, ghiera in acciaio al carbonio, sfera in acciaio inox, stelo in acciaio inox. Sede anelli PTFE, premistoppa in acciaio al carbonio, leva di manovra in acciaio al carbonio e ricoperta di gomma. Grandezze (DN: diametro nominale):					
MM.13.010.0070.a	- DN15	cad	27,98		80,09 %	
MM.13.010.0070.b	- DN20	cad	31,59		80,09 %	
MM.13.010.0070.c	- DN25	cad	37,00		80,11 %	
MM.13.010.0070.d	- DN32	cad	51,00		80,10 %	
MM.13.010.0070.e	- DN40	cad	62,73		80,11 %	
MM.13.010.0070.f	- DN50	cad	77,19		80,09 %	
MM.13.010.0070.g	- DN65	cad	125,93		80,09 %	
MM.13.010.0070.h	- DN80	cad	160,24		80,09 %	
MM.13.010.0070.i	- DN100	cad	205,01		80,09 %	
MM.13.010.0070.l	- DN125	cad	323,04		80,10 %	
MM.13.010.0070.m	- DN150	cad	440,98		80,10 %	
MM.13.010.0080	Valvole a sfera in acciaio al carbonio e inox, a corpo piatto, tipo wafer, a passaggio totale - PN25 Corpo in acciaio al carbonio, ghiera in acciaio al carbonio, sfera in acciaio inox, stelo in acciaio inox. Sede anelli PTFE, premistoppa in acciaio al carbonio, leva di manovra in acciaio al carbonio e ricoperta di gomma. Grandezze (DN: diametro nominale):					
MM.13.010.0080.a	- DN15	cad	27,98		80,09 %	
MM.13.010.0080.b	- DN20	cad	31,59		80,09 %	
MM.13.010.0080.c	- DN25	cad	37,00		80,11 %	

**LISTINO**

**MM.13 - VALVOLAME**

<b>CODICE</b>	<b>DESCRIZIONE</b>	<b>U.M.</b>	<b>PREZZO</b>	<b>% Inc. M.O.</b>	<b>% Inc. MAT</b>	<b>% Inc. NOLI</b>
MM.13.010.0080.d	- DN32	cad	51,00		80,10 %	
MM.13.010.0080.e	- DN40	cad	62,73		80,11 %	
MM.13.010.0080.f	- DN50	cad	77,19		80,09 %	
MM.13.010.0080.g	- DN65	cad	128,63		80,10 %	
MM.13.010.0080.h	- DN80	cad	160,24		80,09 %	
MM.13.010.0080.i	- DN100	cad	260,89		80,10 %	
MM.13.010.0080.l	- DN125	cad	463,09		80,10 %	
MM.13.010.0080.m	- DN150	cad	791,22		80,10 %	
MM.13.020	VALVOLE A FARFALLA					
MM.13.020.0010	Valvole a farfalla in ghisa tipo wafer SEMILUG - PN16. Corpo in ghisa sferoidale per DN25+200, oltre in ghisa. Stelo in acciaio inox, farfalla in ghisa sferoidale con rivestimento in Rilsan, leva in alluminio. Guarnizioni in EPDM. Grandezze (DN: diametro nominale):					
MM.13.020.0010.a	- DN25	cad	37,00		80,11 %	
MM.13.020.0010.b	- DN32	cad	37,02		80,09 %	
MM.13.020.0010.c	- DN40	cad	38,82		80,09 %	
MM.13.020.0010.d	- DN50	cad	40,62		80,11 %	
MM.13.020.0010.e	- DN65	cad	41,98		80,09 %	
MM.13.020.0010.f	- DN80	cad	45,58		80,10 %	
MM.13.020.0010.g	- DN100	cad	52,36		80,10 %	
MM.13.020.0010.h	- DN125	cad	67,71		80,09 %	
MM.13.020.0010.i	- DN150	cad	74,92		80,10 %	
MM.13.020.0010.l	- DN200	cad	98,85		80,09 %	
MM.13.020.0010.m	- DN250	cad	194,52		80,10 %	
MM.13.020.0010.n	- DN300	cad	243,29		80,09 %	
MM.13.020.0010.o	- DN350	cad	436,46		80,10 %	
MM.13.020.0010.p	- DN400	cad	544,79		80,10 %	
MM.13.020.0010.q	- DN450	cad	1.347,29		80,10 %	
MM.13.020.0010.r	- DN500	cad	1.575,23		80,10 %	
MM.13.020.0020	Valvole a farfalla in ghisa tipo wafer LUG - PN16. Corpo in ghisa sferoidale. Stelo in acciaio inox, farfalla in ghisa sferoidale con rivestimento in Rilsan, leva in alluminio. Guarnizioni in EPDM. Grandezze (DN: diametro nominale):					
MM.13.020.0020.a	- DN50	cad	51,45		80,10 %	
MM.13.020.0020.b	- DN65	cad	55,97		80,10 %	
MM.13.020.0020.c	- DN80	cad	64,55		80,09 %	
MM.13.020.0020.d	- DN100	cad	74,47		80,10 %	
MM.13.020.0020.e	- DN125	cad	91,63		80,09 %	
MM.13.020.0020.f	- DN150	cad	104,26		80,10 %	
MM.13.020.0020.g	- DN200	cad	139,47		80,10 %	
MM.13.020.0020.h	- DN250	cad	323,16		80,10 %	
MM.13.020.0020.i	- DN300	cad	431,50		80,10 %	
MM.13.020.0020.l	- DN350	cad	680,65		80,10 %	
MM.13.020.0020.m	- DN400	cad	869,32		80,10 %	
MM.13.030	SARACINESCHE					
MM.13.030.0010	Saracinesche in ghisa e ottone a corpo piatto a vite interna - PN10. Corpo in ghisa, stelo in ottone, sedi di tenuta in ottone. Cuneo in ottone per DN 40+100, cuneo in ghisa e ottone per DN125+300. Tenuta sullo stelo tipo Baderna, guarnizioni in gomma SBR, volantino in ghisa. Grandezze (DN: diametro nominale):					
MM.13.030.0010.a	- DN40	cad	41,53		80,09 %	

**LISTINO**

**MM.13 - VALVOLAME**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
MM.13.030.0010.b	- DN50	cad	48,29		80,10 %	
MM.13.030.0010.c	- DN65	cad	60,03		80,09 %	
MM.13.030.0010.d	- DN80	cad	69,95		80,10 %	
MM.13.030.0010.e	- DN100	cad	88,91		80,10 %	
MM.13.030.0010.f	- DN125	cad	123,21		80,10 %	
MM.13.030.0010.g	- DN150	cad	148,05		80,09 %	
MM.13.030.0010.h	- DN200	cad	236,96		80,10 %	
MM.13.030.0010.i	- DN250	cad	397,19		80,10 %	
MM.13.030.0010.l	- DN300	cad	515,44		80,10 %	
MM.13.030.0020	Saracinesche in ghisa e ottone a corpo piatto, esenti da manutenzione - PN10 Corpo in ghisa, stelo in ottone, sedi di tenuta in ottone. Cuneo in ottone per DN 40+100, cuneo in ghisa e ottone per DN125+300. Tenuta sullo stelo tipo Baderna, guarnizioni in gomma SBR, volantino in ghisa. Grandezze (DN: diametro nominale):					
MM.13.030.0020.a	- DN40	cad	44,23		80,10 %	
MM.13.030.0020.b	- DN50	cad	52,36		80,10 %	
MM.13.030.0020.c	- DN65	cad	65,45		80,09 %	
MM.13.030.0020.d	- DN80	cad	75,37		80,10 %	
MM.13.030.0020.e	- DN100	cad	96,14		80,09 %	
MM.13.030.0020.f	- DN125	cad	135,41		80,10 %	
MM.13.030.0020.g	- DN150	cad	159,79		80,09 %	
MM.13.030.0020.h	- DN200	cad	251,86		80,10 %	
MM.13.030.0020.i	- DN250	cad	431,05		80,10 %	
MM.13.030.0020.l	- DN300	cad	553,81		80,10 %	
MM.13.030.0030	Saracinesche in ghisa e ottone a corpo ovale a vite interna - PN16. Corpo in ghisa, stelo in ottone, sedi di tenuta in ottone. Cuneo in ottone per DN 40+100, cuneo in ghisa e ottone per DN125+300. Tenuta sullo stelo tipo Baderna, guarnizioni in gomma SBR, volantino in ghisa. Grandezze (DN: diametro nominale):					
MM.13.030.0030.a	- DN40	cad	47,39		80,10 %	
MM.13.030.0030.b	- DN50	cad	55,96		80,09 %	
MM.13.030.0030.c	- DN65	cad	78,08		80,10 %	
MM.13.030.0030.d	- DN80	cad	99,76		80,09 %	
MM.13.030.0030.e	- DN100	cad	122,76		80,10 %	
MM.13.030.0030.f	- DN125	cad	157,97		80,10 %	
MM.13.030.0030.g	- DN150	cad	211,68		80,10 %	
MM.13.030.0030.h	- DN200	cad	325,44		80,09 %	
MM.13.030.0030.i	- DN250	cad	569,61		80,10 %	
MM.13.030.0030.l	- DN300	cad	806,12		80,10 %	
MM.13.030.0040	Saracinesche in ghisa e ottone a corpo ovale a vite interna, esenti da manutenzione - PN16. Corpo in ghisa, stelo in ottone, sedi di tenuta in ottone. Cuneo in ottone per DN 40+100, cuneo in ghisa e ottone per DN125+300. Tenuta sullo stelo tipo Baderna, guarnizioni in gomma SBR, volantino in ghisa. Grandezze (DN: diametro nominale):					
MM.13.030.0040.a	- DN40	cad	50,56		80,08 %	
MM.13.030.0040.b	- DN50	cad	60,49		80,10 %	
MM.13.030.0040.c	- DN65	cad	81,70		80,10 %	
MM.13.030.0040.d	- DN80	cad	106,52		80,10 %	
MM.13.030.0040.e	- DN100	cad	124,12		80,10 %	
MM.13.030.0040.f	- DN125	cad	168,36		80,10 %	

**LISTINO**

**MM.13 - VALVOLAME**

<b>CODICE</b>	<b>DESCRIZIONE</b>	<b>U.M.</b>	<b>PREZZO</b>	<b>% Inc. M.O.</b>	<b>% Inc. MAT</b>	<b>% Inc. NOLI</b>
MM.13.030.0040.g	- DN150	cad	222,07		80,10 %	
MM.13.030.0040.h	- DN200	cad	338,07		80,10 %	
MM.13.030.0040.i	- DN250	cad	595,79		80,10 %	
MM.13.030.0040.l	- DN300	cad	839,53		80,10 %	
MM.13.030.0050	Saracinesche a corpo piatto a vite interna in ghisa sferoidale, esenti da manutenzione - PN16 Corpo in ghisa sferoidale, cappello in ghisa sferoidale, stelo in acciaio inox, sedi di tenuta in ghisa sferoidale. Cuneo in ghisa sferoidale e NBR, guarnizioni senza amianto, tenuta dello stelo in POM, volantino in ghisa. Grandezze (DN: diametro nominale):					
MM.13.030.0050.a	- DN40	cad	71,31		80,10 %	
MM.13.030.0050.b	- DN50	cad	79,44		80,10 %	
MM.13.030.0050.c	- DN65	cad	95,24		80,09 %	
MM.13.030.0050.d	- DN80	cad	106,52		80,10 %	
MM.13.030.0050.e	- DN100	cad	127,28		80,10 %	
MM.13.030.0050.f	- DN125	cad	170,17		80,10 %	
MM.13.030.0050.g	- DN150	cad	190,03		80,09 %	
MM.13.030.0050.h	- DN200	cad	334,91		80,10 %	
MM.13.030.0050.i	- DN250	cad	481,15		80,10 %	
MM.13.030.0050.l	- DN300	cad	701,86		80,10 %	
MM.13.030.0060	Saracinesche a corpo ovale a vite interna in ghisa sferoidale, esenti da manutenzione - PN16 Corpo in ghisa sferoidale, cappello in ghisa sferoidale, stelo in acciaio inox, sedi di tenuta in ghisa sferoidale. Cuneo in ghisa sferoidale e NBR, guarnizioni senza amianto, tenuta dello stelo in POM, volantino in ghisa. Grandezze (DN: diametro nominale):					
MM.13.030.0060.a	- DN40	cad	74,04		80,09 %	
MM.13.030.0060.b	- DN50	cad	81,70		80,10 %	
MM.13.030.0060.c	- DN65	cad	99,30		80,09 %	
MM.13.030.0060.d	- DN80	cad	111,93		80,09 %	
MM.13.030.0060.e	- DN100	cad	133,60		80,09 %	
MM.13.030.0060.f	- DN125	cad	177,83		80,09 %	
MM.13.030.0060.g	- DN150	cad	199,05		80,10 %	
MM.13.030.0060.h	- DN200	cad	359,28		80,10 %	
MM.13.030.0060.i	- DN250	cad	531,70		80,10 %	
MM.13.030.0060.l	- DN300	cad	723,07		80,10 %	
MM.13.030.0070	Saracinesche in acciaio al carbonio e inox - PN10 Corpo in acciaio al carbonio, cappello in acciaio al carbonio, stelo in acciaio inox, sedi di tenuta in acciaio inox. Cuneo in acciaio al carbonio, guarnizioni del tipo senza amianto, volantino in acciaio al carbonio. Grandezze (DN: diametro nominale):					
MM.13.030.0070.a	- DN50	cad	261,79		80,09 %	
MM.13.030.0070.b	- DN65	cad	343,02		80,10 %	
MM.13.030.0070.c	- DN80	cad	377,33		80,10 %	
MM.13.030.0070.d	- DN100	cad	445,94		80,10 %	
MM.13.030.0070.e	- DN125	cad	624,23		80,10 %	
MM.13.030.0070.f	- DN150	cad	723,07		80,10 %	
MM.13.030.0070.g	- DN200	cad	1.070,17		80,10 %	
MM.13.030.0070.h	- DN250	cad	1.522,43		80,10 %	
MM.13.030.0070.i	- DN300	cad	1.998,15		80,10 %	
MM.13.030.0070.l	- DN350	cad	2.787,13		80,10 %	
MM.13.030.0070.m	- DN400	cad	3.773,35		80,10 %	
MM.13.030.0080	Saracinesche in acciaio al carbonio e inox - PN25 Corpo in acciaio al carbonio, cappello in acciaio al carbonio, stelo in acciaio inox, sedi di tenuta in acciaio inox. Cuneo in acciaio al carbonio, guarnizioni del tipo senza amianto, volantino in acciaio al carbonio.					

**LISTINO**

**MM.13 - VALVOLAME**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
	Grandezze (DN: diametro nominale):					
MM.13.030.0080.a	- DN50	cad	308,73		80,10 %	
MM.13.030.0080.b	- DN65	cad	392,68		80,10 %	
MM.13.030.0080.c	- DN80	cad	441,88		80,10 %	
MM.13.030.0080.d	- DN100	cad	526,74		80,09 %	
MM.13.030.0080.e	- DN125	cad	784,91		80,10 %	
MM.13.030.0080.f	- DN150	cad	883,31		80,10 %	
MM.13.030.0080.g	- DN200	cad	1.337,83		80,10 %	
MM.13.030.0080.h	- DN250	cad	1.719,67		80,10 %	
MM.13.030.0080.i	- DN300	cad	2.298,32		80,10 %	
MM.13.030.0080.l	- DN350	cad	3.164,47		80,10 %	
MM.13.030.0080.m	- DN400	cad	4.193,56		80,10 %	
MM.13.030.0080.n	- DN450	cad	6.251,64		80,10 %	
MM.13.030.0080.o	- DN500	cad	6.414,69		80,10 %	
MM.13.030.0090	Saracinesche in bronzo, tipo pesante, con attacchi filettati - PN16 Corpo in bronzo, cappello in ottone, ghiera in ottone, cuneo in ottone, guarnizioni del tipo senza amianto. Premistoppa in ottone, volantino in acciaio al carbonio. Grandezze (DN: diametro nominale):					
MM.13.030.0090.a	- DN15	cad	4,82		80,08 %	
MM.13.030.0090.b	- DN20	cad	4,96		80,04 %	
MM.13.030.0090.c	- DN25	cad	6,28		80,10 %	
MM.13.030.0090.d	- DN32	cad	9,79		80,08 %	
MM.13.030.0090.e	- DN40	cad	12,05		80,08 %	
MM.13.030.0090.f	- DN50	cad	17,60		80,11 %	
MM.13.030.0090.g	- DN65	cad	31,60		80,09 %	
MM.13.030.0090.h	- DN80	cad	40,16		80,10 %	
MM.13.030.0090.i	- DN100	cad	69,95		80,10 %	
MM.13.030.0100	Saracinesche in bronzo, tipo pesante, con attacchi filettati - PN25 Corpo in bronzo, cappello in ottone, ghiera in ottone, cuneo in ottone, guarnizioni del tipo senza amianto. Premistoppa in ottone, volantino in acciaio al carbonio. Grandezze (DN: diametro nominale):					
MM.13.030.0100.a	- DN15	cad	4,15		80,00 %	
MM.13.030.0100.b	- DN20	cad	5,95		80,17 %	
MM.13.030.0100.c	- DN25	cad	8,39		80,10 %	
MM.13.030.0100.d	- DN32	cad	8,80		80,11 %	
MM.13.030.0100.e	- DN40	cad	14,53		80,11 %	
MM.13.030.0100.f	- DN50	cad	23,93		80,07 %	
MM.13.030.0100.g	- DN65	cad	38,82		80,09 %	
MM.13.030.0100.h	- DN80	cad	52,36		80,10 %	
MM.13.030.0100.i	- DN100	cad	85,75		80,09 %	
MM.13.040	VALVOLE A FLUSSO AVVIATO					
MM.13.040.0010	Valvole a flusso avviato in ghisa a vite esterna - PN16 Munita di controtenuta di sicurezza sullo stelo. Completa di: indicatore d'apertura, limitatore d'alzata, ingrassatore, vite di bloccaggio. Corpo in ghisa, cavalletto in ghisa, stelo in acciaio inox, sedi di tenuta in acciaio inox. Guarnizioni del tipo senza amianto, volantino in acciaio al carbonio. Grandezze (DN: diametro nominale):					
MM.13.040.0010.a	- DN15	cad	46,04		80,08 %	
MM.13.040.0010.b	- DN20	cad	48,75		80,10 %	
MM.13.040.0010.c	- DN25	cad	51,90		80,10 %	
MM.13.040.0010.d	- DN32	cad	62,73		80,11 %	
MM.13.040.0010.e	- DN40	cad	71,31		80,10 %	
MM.13.040.0010.f	- DN50	cad	88,91		80,10 %	

**LISTINO**

**MM.13 - VALVOLAME**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
MM.13.040.0010.g	- DN65	cad	138,13		80,09 %	
MM.13.040.0010.h	- DN80	cad	170,61		80,09 %	
MM.13.040.0010.i	- DN100	cad	212,59		80,09 %	
MM.13.040.0010.l	- DN125	cad	307,81		80,10 %	
MM.13.040.0010.m	- DN150	cad	425,17		80,10 %	
MM.13.040.0010.n	- DN200	cad	885,57		80,10 %	
MM.13.040.0010.o	- DN250	cad	1.434,41		80,10 %	
MM.13.040.0010.p	- DN300	cad	2.241,00		80,10 %	
MM.13.040.0020	Valvole a flusso avviato in ghisa con tenuta a soffietto, esenti da manutenzione - PN16 Munita di controtenuta di sicurezza sullo stelo. Corpo in ghisa, cappello in ghisa, stelo in acciaio inox, sedi di tenuta in acciaio inox, soffietti in acciaio inox. Guarnizioni del tipo senza amianto, volantino in acciaio al carbonio. Grandezze (DN: diametro nominale):					
MM.13.040.0020.a	- DN15	cad	49,19		80,10 %	
MM.13.040.0020.b	- DN20	cad	51,00		80,10 %	
MM.13.040.0020.c	- DN25	cad	54,60		80,11 %	
MM.13.040.0020.d	- DN25	cad	63,64		80,09 %	
MM.13.040.0020.e	- DN40	cad	73,58		80,09 %	
MM.13.040.0020.f	- DN50	cad	91,17		80,09 %	
MM.13.040.0020.g	- DN65	cad	146,23		80,10 %	
MM.13.040.0020.h	- DN80	cad	174,68		80,10 %	
MM.13.040.0020.i	- DN100	cad	220,72		80,09 %	
MM.13.040.0020.l	- DN125	cad	309,63		80,10 %	
MM.13.040.0020.m	- DN150	cad	426,99		80,10 %	
MM.13.040.0020.n	- DN200	cad	857,58		80,10 %	
MM.13.040.0020.o	- DN250	cad	1.401,47		80,10 %	
MM.13.040.0030	Valvole a flusso avviato in ghisa con tenuta a soffietto, esenti da manutenzione - PN16 Munita di controtenuta di sicurezza sullo stelo. Corpo in ghisa sferoidale, cappello in ghisa sferoidale, stelo in acciaio inox, sedi di tenuta in acciaio. Soffietto in acciaio inox, guarnizioni del tipo senza amianto, volantino in acciaio al carbonio. Grandezze (DN: diametro nominale):					
MM.13.040.0030.a	- DN15	cad	64,55		80,09 %	
MM.13.040.0030.b	- DN20	cad	71,31		80,10 %	
MM.13.040.0030.c	- DN25	cad	80,34		80,10 %	
MM.13.040.0030.d	- DN32	cad	97,04		80,10 %	
MM.13.040.0030.e	- DN40	cad	107,87		80,10 %	
MM.13.040.0030.f	- DN50	cad	133,14		80,10 %	
MM.13.040.0030.g	- DN65	cad	196,80		80,10 %	
MM.13.040.0030.h	- DN80	cad	232,44		80,10 %	
MM.13.040.0030.i	- DN100	cad	297,89		80,10 %	
MM.13.040.0030.l	- DN125	cad	455,86		80,10 %	
MM.13.040.0030.m	- DN150	cad	619,26		80,10 %	
MM.13.040.0030.n	- DN200	cad	1.213,26		80,10 %	
MM.13.040.0030.o	- DN250	cad	1.841,09		80,10 %	
MM.13.040.0040	Valvole a flusso avviato in ghisa con tenuta a soffietto, esenti da manutenzione - PN25 Munita di controtenuta di sicurezza sullo stelo. Corpo in ghisa sferoidale, cappello in ghisa sferoidale, stelo in acciaio inox, sedi di tenuta in acciaio. Soffietto in acciaio inox, guarnizioni del tipo senza amianto, volantino in acciaio al carbonio. Grandezze (DN: diametro nominale):					
MM.13.040.0040.a	- DN15	cad	77,17		80,10 %	

**LISTINO**

**MM.13 - VALVOLAME**

<b>CODICE</b>	<b>DESCRIZIONE</b>	<b>U.M.</b>	<b>PREZZO</b>	<b>% Inc. M.O.</b>	<b>% Inc. MAT</b>	<b>% Inc. NOLI</b>
MM.13.040.0040.b	- DN20	cad	82,15		80,10 %	
MM.13.040.0040.c	- DN25	cad	95,24		80,09 %	
MM.13.040.0040.d	- DN32	cad	117,36		80,10 %	
MM.13.040.0040.e	- DN40	cad	135,41		80,10 %	
MM.13.040.0040.f	- DN50	cad	157,52		80,10 %	
MM.13.040.0040.g	- DN65	cad	242,83		80,09 %	
MM.13.040.0040.h	- DN80	cad	296,99		80,10 %	
MM.13.040.0040.i	- DN100	cad	385,91		80,10 %	
MM.13.040.0040.l	- DN125	cad	539,81		80,10 %	
MM.13.040.0040.m	- DN150	cad	755,57		80,10 %	
MM.13.040.0050	Valvole a flusso avviato in acciaio a vite esterna, munita di controtenuta di sicurezza sullo stelo - PN40 Corpo valvola forgiato fino a DN50, compreso. Corpo valvola fuso per diametri superiori al DN50. Complete di: indicatore di apertura, limitatore di alzata, ingrassatore, vite di bloccaggio. Corpo in acciaio al carbonio, cappello in acciaio al carbonio, stelo in acciaio inox, sedi di tenuta in acciaio inox. Guarnizioni del tipo senza amianto, volantino in acciaio al carbonio. Grandezze (DN: diametro nominale):					
MM.13.040.0050.a	- DN15	cad	129,54		80,09 %	
MM.13.040.0050.b	- DN20	cad	138,13		80,09 %	
MM.13.040.0050.c	- DN25	cad	143,98		80,09 %	
MM.13.040.0050.d	- DN32	cad	169,26		80,10 %	
MM.13.040.0050.e	- DN40	cad	196,80		80,10 %	
MM.13.040.0050.f	- DN50	cad	224,32		80,10 %	
MM.13.040.0050.g	- DN65	cad	385,01		80,10 %	
MM.13.040.0050.h	- DN80	cad	493,78		80,10 %	
MM.13.040.0050.i	- DN100	cad	648,59		80,10 %	
MM.13.040.0050.l	- DN125	cad	949,66		80,10 %	
MM.13.040.0050.m	- DN150	cad	1.203,31		80,10 %	
MM.13.040.0050.n	- DN200	cad	2.426,96		80,10 %	
MM.13.040.0050.o	- DN250	cad	3.891,15		80,10 %	
MM.13.040.0060	Valvole a flusso avviato di regolazione in acciaio a vite esterna, munita di controtenuta di sicurezza sullo stelo - PN40 Corpo valvola forgiato fino a DN50, compreso. Corpo valvola fuso per diametri superiori al DN50. Complete di: indicatore di apertura, limitatore di alzata, ingrassatore, vite di bloccaggio. Corpo in acciaio al carbonio, cappello in acciaio al carbonio, stelo in acciaio inox, sedi di tenuta in acciaio inox. Guarnizioni del tipo senza amianto, volantino in acciaio al carbonio. Grandezze (DN: diametro nominale):					
MM.13.040.0060.a	- DN15	cad	143,08		80,10 %	
MM.13.040.0060.b	- DN20	cad	151,66		80,09 %	
MM.13.040.0060.c	- DN25	cad	158,87		80,10 %	
MM.13.040.0060.d	- DN32	cad	184,15		80,10 %	
MM.13.040.0060.e	- DN40	cad	214,84		80,10 %	
MM.13.040.0060.f	- DN50	cad	245,09		80,10 %	
MM.13.040.0060.g	- DN65	cad	411,64		80,10 %	
MM.13.040.0060.h	- DN80	cad	524,03		80,10 %	
MM.13.040.0060.i	- DN100	cad	690,58		80,10 %	
MM.13.040.0060.l	- DN125	cad	1.008,33		80,10 %	
MM.13.040.0060.m	- DN150	cad	1.295,39		80,10 %	
MM.13.040.0060.n	- DN200	cad	2.577,26		80,10 %	
MM.13.040.0060.o	- DN250	cad	4.083,88		80,10 %	



**LISTINO**

**MM.13 - VALVOLAME**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
MM.13.040.0070	Valvole a flusso avviato in acciaio con tenuta soffietto, esenti manutenzione - PN40 Munita di controtenuta di sicurezza sullo stelo, corpo valvola forgiato fino a DN50, compreso. Corpo valvola fuso per diametri superiori al DN50. Complete di: indicatore di apertura, limitatore di alzata, ingrassatore, vite di bloccaggio. Corpo in acciaio al carbonio, cappello in acciaio al carbonio, stelo in acciaio inox, sedi di tenuta in acciaio inox. Guarnizioni del tipo senza amianto, volantino in acciaio al carbonio. Grandezze (DN: diametro nominale):					
MM.13.040.0070.a	- DN15	cad	142,16		80,10 %	
MM.13.040.0070.b	- DN20	cad	150,76		80,09 %	
MM.13.040.0070.c	- DN25	cad	158,87		80,10 %	
MM.13.040.0070.d	- DN32	cad	184,15		80,10 %	
MM.13.040.0070.e	- DN40	cad	213,50		80,09 %	
MM.13.040.0070.f	- DN50	cad	238,32		80,09 %	
MM.13.040.0070.g	- DN65	cad	418,41		80,10 %	
MM.13.040.0070.h	- DN80	cad	527,18		80,10 %	
MM.13.040.0070.i	- DN100	cad	690,58		80,10 %	
MM.13.040.0070.l	- DN125	cad	995,69		80,10 %	
MM.13.040.0070.m	- DN150	cad	1.270,13		80,10 %	
MM.13.040.0070.n	- DN200	cad	2.510,44		80,10 %	
MM.13.040.0070.o	- DN250	cad	4.058,60		80,10 %	
MM.13.040.0080	Valvole a flusso avviato in acciaio - PN64 Corpo in acciaio al carbonio, cavalletto in acciaio al carbonio, stelo in acciaio inox, sedi di tenuta in acciaio inox. Guarnizioni del tipo senza amianto, volantino in acciaio al carbonio al carbonio. Grandezze (DN: diametro nominale):					
MM.13.040.0080.a	- DN15	cad	222,07		80,10 %	
MM.13.040.0080.b	- DN20	cad	279,84		80,10 %	
MM.13.040.0080.c	- DN25	cad	314,60		80,10 %	
MM.13.040.0080.d	- DN32	cad	350,25		80,10 %	
MM.13.040.0080.e	- DN40	cad	390,86		80,10 %	
MM.13.040.0080.f	- DN50	cad	463,54		80,10 %	
MM.13.040.0080.g	- DN65	cad	658,53		80,10 %	
MM.13.040.0080.h	- DN80	cad	746,54		80,10 %	
MM.13.040.0080.i	- DN100	cad	1.049,86		80,10 %	
MM.13.040.0080.l	- DN125	cad	1.539,57		80,10 %	
MM.13.040.0080.m	- DN150	cad	1.846,05		80,10 %	
MM.13.040.0080.n	- DN200	cad	3.159,51		80,10 %	
MM.13.050	VALVOLE DI RITEGNO					
MM.13.050.0010	Valvole di ritegno in ottone a battente, con attacchi filettati tipo gas - PN16 Corpo in ottone, cappello in ottone, otturatore in ottone, guarnizioni del tipo senza amianto. Sede dell'otturatore in gomma. Grandezze (DN: diametro nominale):					
MM.13.050.0010.a	- DN15	cad	3,12		80,13 %	
MM.13.050.0010.b	- DN20	cad	3,94		79,95 %	
MM.13.050.0010.c	- DN25	cad	5,12		80,08 %	
MM.13.050.0010.d	- DN32	cad	7,23		80,08 %	
MM.13.050.0010.e	- DN40	cad	9,03		80,07 %	
MM.13.050.0010.f	- DN50	cad	12,19		80,07 %	
MM.13.050.0010.g	- DN65	cad	20,78		80,08 %	
MM.13.050.0010.h	- DN80	cad	28,01		80,08 %	
MM.13.050.0010.i	- DN100	cad	45,16		80,09 %	

**LISTINO**

**MM.13 - VALVOLAME**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
MM.13.050.0020	Valvole di ritegno in ghisa a battente - PN16 Corpo in ghisa, cappello in ghisa, otturatore in ghisa, guarnizioni in gomma. Sede dell'otturatore in gomma, tenuta dell'otturatore in gomma. Grandezze (DN: diametro nominale):					
MM.13.050.0020.a	- DN40	cad	48,29		80,10 %	
MM.13.050.0020.b	- DN50	cad	54,19		80,09 %	
MM.13.050.0020.c	- DN65	cad	81,24		80,10 %	
MM.13.050.0020.d	- DN80	cad	92,52		80,10 %	
MM.13.050.0020.e	- DN100	cad	120,05		80,10 %	
MM.13.050.0020.f	- DN125	cad	154,81		80,10 %	
MM.13.050.0020.g	- DN150	cad	211,68		80,10 %	
MM.13.050.0020.h	- DN200	cad	339,42		80,10 %	
MM.13.050.0020.i	- DN250	cad	668,01		80,10 %	
MM.13.050.0020.l	- DN300	cad	1.055,27		80,10 %	
MM.13.050.0030	Valvole di ritegno in ghisa a ugello di Venturi - PN16 Corpo in ghisa, stelo in acciaio inox, molla in acciaio inox. Otturatore in acciaio inox fino al DN150, oltre in ghisa sferoidale con sede inox. Ogiva in ottone fino al DN100, oltre in ghisa. Grandezze (DN: diametro nominale):					
MM.13.050.0030.a	- DN40	cad	94,33		80,09 %	
MM.13.050.0030.b	- DN50	cad	94,33		80,09 %	
MM.13.050.0030.c	- DN65	cad	118,71		80,09 %	
MM.13.050.0030.d	- DN80	cad	166,55		80,10 %	
MM.13.050.0030.e	- DN100	cad	206,72		80,10 %	
MM.13.050.0030.f	- DN125	cad	278,04		80,10 %	
MM.13.050.0030.g	- DN150	cad	370,57		80,10 %	
MM.13.050.0030.h	- DN200	cad	598,49		80,10 %	
MM.13.050.0030.i	- DN250	cad	1.086,87		80,10 %	
MM.13.050.0030.l	- DN300	cad	1.404,62		80,10 %	
MM.13.050.0040	Valvole di ritegno in ghisa a flusso avviato - PN16 Corpo in ghisa, coperchio in ghisa, molla in acciaio, sedi di tenuta in acciaio inox, guarnizioni del tipo senza amianto. Grandezze (DN: diametro nominale):					
MM.13.050.0040.a	- DN15	cad	41,98		80,09 %	
MM.13.050.0040.b	- DN20	cad	43,32		80,10 %	
MM.13.050.0040.c	- DN25	cad	47,84		80,10 %	
MM.13.050.0040.d	- DN32	cad	58,69		80,08 %	
MM.13.050.0040.e	- DN40	cad	67,71		80,09 %	
MM.13.050.0040.f	- DN50	cad	82,15		80,10 %	
MM.13.050.0040.g	- DN65	cad	123,22		80,10 %	
MM.13.050.0040.h	- DN80	cad	142,16		80,10 %	
MM.13.050.0040.i	- DN100	cad	175,58		80,09 %	
MM.13.050.0040.l	- DN125	cad	231,10		80,10 %	
MM.13.050.0040.m	- DN150	cad	340,77		80,10 %	
MM.13.050.0040.n	- DN200	cad	599,85		80,10 %	
MM.13.050.0040.o	- DN250	cad	1.202,42		80,10 %	
MM.13.050.0040.p	- DN300	cad	1.924,59		80,10 %	
MM.13.050.0050	Valvole di ritegno in ghisa sferoidale a flusso avviato, munita di molla - PN16 Corpo in ghisa sferoidale, coperchio in ghisa sferoidale, molla in acciaio. Sedi di tenuta in acciaio inox, guarnizioni del tipo senza amianto. Grandezze (DN: diametro nominale):					
MM.13.050.0050.a	- DN15	cad	60,93		80,09 %	
MM.13.050.0050.b	- DN20	cad	71,31		80,10 %	
MM.13.050.0050.c	- DN25	cad	80,34		80,10 %	

**LISTINO**

**MM.13 - VALVOLAME**

<b>CODICE</b>	<b>DESCRIZIONE</b>	<b>U.M.</b>	<b>PREZZO</b>	<b>% Inc. M.O.</b>	<b>% Inc. MAT</b>	<b>% Inc. NOLI</b>
MM.13.050.0050.d	- DN32	cad	95,24		80,09 %	
MM.13.050.0050.e	- DN40	cad	107,87		80,10 %	
MM.13.050.0050.f	- DN50	cad	129,54		80,09 %	
MM.13.050.0050.g	- DN65	cad	181,45		80,09 %	
MM.13.050.0050.h	- DN80	cad	220,72		80,09 %	
MM.13.050.0050.i	- DN100	cad	271,26		80,10 %	
MM.13.050.0050.l	- DN125	cad	414,35		80,10 %	
MM.13.050.0050.m	- DN150	cad	588,12		80,10 %	
MM.13.050.0050.n	- DN200	cad	1.110,33		80,10 %	
MM.13.050.0050.o	- DN250	cad	1.710,64		80,10 %	
MM.13.050.0050.p	- DN300	cad	2.538,89		80,10 %	
MM.13.050.0060	Valvole di ritegno in ghisa sferoidale a flusso avviato, munita di molla - PN25 Corpo in ghisa sferoidale, coperchio in ghisa sferoidale, molla in acciaio. Sedi di tenuta in acciaio inox, guarnizioni del tipo senza amianto. Grandezze (DN: diametro nominale):					
MM.13.050.0060.a	- DN15	cad	73,58		80,09 %	
MM.13.050.0060.b	- DN20	cad	85,31		80,10 %	
MM.13.050.0060.c	- DN25	cad	95,24		80,09 %	
MM.13.050.0060.d	- DN32	cad	111,93		80,09 %	
MM.13.050.0060.e	- DN40	cad	129,54		80,09 %	
MM.13.050.0060.f	- DN50	cad	153,90		80,10 %	
MM.13.050.0060.g	- DN65	cad	234,28		80,10 %	
MM.13.050.0060.h	- DN80	cad	292,03		80,09 %	
MM.13.050.0060.i	- DN100	cad	380,04		80,10 %	
MM.13.050.0060.l	- DN125	cad	529,89		80,10 %	
MM.13.050.0060.m	- DN150	cad	747,90		80,10 %	
MM.13.050.0070	Valvole di ritegno in acciaio a battente - PN25 Corpo in acciaio al carbonio, coperchio in acciaio al carbonio, otturatore in acciaio al carbonio. Sedi di tenuta in acciaio inox, guarnizioni del tipo senza amianto. Grandezze (DN: diametro nominale):					
MM.13.050.0070.a	- DN50	cad	257,27		80,09 %	
MM.13.050.0070.b	- DN65	cad	267,65		80,10 %	
MM.13.050.0070.c	- DN80	cad	334,44		80,10 %	
MM.13.050.0070.d	- DN100	cad	579,10		80,09 %	
MM.13.050.0070.e	- DN125	cad	579,10		80,09 %	
MM.13.050.0070.f	- DN150	cad	737,52		80,10 %	
MM.13.050.0070.g	- DN200	cad	1.114,85		80,10 %	
MM.13.050.0070.h	- DN250	cad	1.586,52		80,10 %	
MM.13.050.0070.i	- DN300	cad	2.315,47		80,10 %	
MM.13.050.0070.l	- DN350	cad	3.816,23		80,10 %	
MM.13.050.0070.m	- DN400	cad	4.073,50		80,10 %	
MM.13.050.0070.n	- DN500	cad	7.203,66		80,10 %	
MM.13.050.0080	Valvole di ritegno in acciaio a battente - PN40 Corpo in acciaio al carbonio, coperchio in acciaio al carbonio, otturatore in acciaio al carbonio. Sedi di tenuta in acciaio inox, guarnizioni del tipo senza amianto. Grandezze (DN: diametro nominale):					
MM.13.050.0080.a	- DN50	cad	257,27		80,09 %	
MM.13.050.0080.b	- DN80	cad	334,44		80,10 %	
MM.13.050.0080.c	- DN100	cad	427,89		80,10 %	
MM.13.050.0080.d	- DN150	cad	763,25		80,10 %	
MM.13.050.0080.e	- DN200	cad	1.372,11		80,10 %	
MM.13.050.0080.f	- DN250	cad	1.929,55		80,10 %	
MM.13.050.0080.g	- DN300	cad	2.658,49		80,10 %	

**LISTINO**

**MM.13 - VALVOLAME**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
MM.13.050.0080.h	- DN350	cad	4.214,32		80,10 %	
MM.13.050.0080.i	- DN400	cad	5.177,07		80,10 %	
MM.13.050.0090	Valvole di ritegno in acciaio a battente tipo wafer, anelli di tenuta in gomma - PN16 Corpo in acciaio al carbonio, disco in acciaio al carbonio, O-Ring di gomma, golfare in acciaio al carbonio. Grandezze (DN: diametro nominale):					
MM.13.050.0090.a	- DN50	cad	32,49		80,12 %	
MM.13.050.0090.b	- DN65	cad	36,55		80,11 %	
MM.13.050.0090.c	- DN80	cad	42,89		80,09 %	
MM.13.050.0090.d	- DN100	cad	48,75		80,10 %	
MM.13.050.0090.e	- DN125	cad	60,93		80,09 %	
MM.13.050.0090.f	- DN150	cad	75,37		80,10 %	
MM.13.050.0090.g	- DN200	cad	105,62		80,10 %	
MM.13.050.0090.h	- DN250	cad	162,48		80,10 %	
MM.13.050.0100	Valvole di ritegno in acciaio a disco tipo wafer - PN10/40 Corpo in acciaio galvanizzato, sedi di tenuta in acciaio inox, disco in acciaio inox, molla in acciaio inox. Grandezze (DN: diametro nominale):					
MM.13.050.0100.a	- DN15	cad	33,40		80,09 %	
MM.13.050.0100.b	- DN20	cad	38,37		80,09 %	
MM.13.050.0100.c	- DN25	cad	39,27		80,09 %	
MM.13.050.0100.d	- DN32	cad	45,13		80,10 %	
MM.13.050.0100.e	- DN40	cad	48,74		80,10 %	
MM.13.050.0100.f	- DN50	cad	60,03		80,09 %	
MM.13.050.0100.g	- DN65	cad	75,82		80,10 %	
MM.13.050.0100.h	- DN80	cad	85,77		80,10 %	
MM.13.050.0100.i	- DN100	cad	140,82		80,10 %	
MM.13.050.0100.l	- DN125	cad	249,60		80,10 %	
MM.13.050.0100.m	- DN150	cad	316,39		80,10 %	
MM.13.050.0100.n	- DN200	cad	482,49		80,10 %	
MM.13.050.0110	Valvole di ritegno in bronzo a globo, con attacchi filettati di tipo gas - PN16 Corpo in bronzo, cappello in ottone, otturatore in ottone, guarnizione del tipo senza amianto. Grandezze (DN: diametro nominale):					
MM.13.050.0110.a	- DN15	cad	4,64		80,17 %	
MM.13.050.0110.b	- DN20	cad	6,37		80,06 %	
MM.13.050.0110.c	- DN25	cad	9,92		80,14 %	
MM.13.050.0110.d	- DN32	cad	16,13		80,10 %	
MM.13.050.0110.e	- DN40	cad	18,95		80,11 %	
MM.13.050.0110.f	- DN50	cad	28,88		80,09 %	
MM.13.050.0110.g	- DN65	cad	72,22		80,09 %	
MM.13.050.0110.h	- DN80	cad	105,62		80,10 %	
MM.13.050.0110.i	- DN100	cad	200,85		80,09 %	
MM.13.060	VALVOLE A GLOBO					
MM.13.060.0010	Valvole a globo in bronzo, di regolazione con otturatore a spillo, con attacchi filettati tipo gas - PN16 Corpo in bronzo, cappello in bronzo, ghiera in ottone, stelo otturatore in ottone. Guarnizioni del tipo senza amianto, premistoppa in ottone, volantino in acciaio al carbonio. Grandezze (DN: diametro nominale):					
MM.13.060.0010.a	- DN15	cad	7,80		80,13 %	
MM.13.060.0010.b	- DN20	cad	10,82		80,13 %	
MM.13.060.0010.c	- DN25	cad	17,15		80,12 %	
MM.13.060.0010.d	- DN32	cad	24,38		80,07 %	
MM.13.060.0010.e	- DN40	cad	34,30		80,09 %	

**LISTINO**

**MM.13 - VALVOLAME**

<b>CODICE</b>	<b>DESCRIZIONE</b>	<b>U.M.</b>	<b>PREZZO</b>	<b>% Inc. M.O.</b>	<b>% Inc. MAT</b>	<b>% Inc. NOLI</b>
MM.13.060.0010.f	- DN50	cad	49,64		80,10 %	
MM.13.060.0010.g	- DN65	cad	103,37		80,09 %	
MM.13.060.0010.h	- DN80	cad	148,05		80,09 %	
MM.13.060.0020	Valvole a globo in bronzo, con attacchi filettati tipo gas o NPT - PN25 Corpo in bronzo, cappello in bronzo, ghiera in ottone, stelo otturatore in ottone. Guarnizioni del tipo senza amianto, premistoppa in ottone, volantino in acciaio al carbonio. Grandezze (DN: diametro nominale):					
MM.13.060.0020.a	- DN15	cad	9,31		80,02 %	
MM.13.060.0020.b	- DN20	cad	13,53		80,12 %	
MM.13.060.0020.c	- DN25	cad	19,40		80,10 %	
MM.13.060.0020.d	- DN32	cad	25,27		80,09 %	
MM.13.060.0020.e	- DN40	cad	33,85		80,09 %	
MM.13.060.0020.f	- DN50	cad	52,36		80,10 %	
MM.13.060.0030	Valvole a globo in bronzo, con attacchi filettati tipo gas o NPT - PN40 Corpo in bronzo, cappello in bronzo, ghiera in ottone, stelo otturatore in ottone. Guarnizioni del tipo senza amianto, premistoppa in ottone, volantino in acciaio al carbonio. Grandezze (DN: diametro nominale):					
MM.13.060.0030.a	- DN15	cad	21,66		80,10 %	
MM.13.060.0030.b	- DN20	cad	33,85		80,09 %	
MM.13.060.0030.c	- DN25	cad	46,95		80,09 %	
MM.13.060.0030.d	- DN32	cad	68,15		80,09 %	
MM.13.060.0030.e	- DN40	cad	83,95		80,10 %	
MM.13.060.0030.f	- DN50	cad	132,69		80,10 %	
MM.13.060.0030.g	- DN65	cad	177,39		80,09 %	
MM.13.060.0030.h	- DN80	cad	269,02		80,09 %	
MM.13.060.0030.i	- DN100	cad	471,67		80,10 %	
MM.13.070	VALVOLE A FLUSSO LIBERO					
MM.13.070.0010	Valvole a flusso libero in bronzo con otturatore in PTFE, attacchi filettati tipo gas - PN16 Corpo in bronzo, cappello in ottone, ghiera in ottone, stelo in ottone, otturatore in ottone. Guarnizione otturatore in PTFE, guarnizioni del tipo esenti da amianto, premistoppa in ottone. Volantino in acciaio al carbonio. Grandezze (DN: diametro nominale):					
MM.13.070.0010.a	- DN15	cad	7,01		80,03 %	
MM.13.070.0010.b	- DN20	cad	9,25		80,11 %	
MM.13.070.0010.c	- DN25	cad	11,46		80,10 %	
MM.13.070.0010.d	- DN32	cad	17,15		80,12 %	
MM.13.070.0010.e	- DN40	cad	19,42		80,07 %	
MM.13.070.0010.f	- DN50	cad	32,05		80,09 %	
MM.13.070.0010.g	- DN65	cad	51,00		80,10 %	
MM.13.080	VALVOLE A DISCO					
MM.13.080.0010	Valvole a disco in acciaio Corpo in acciaio al carbonio, cavalletto in acciaio al carbonio, stelo in acciaio inox, sedi di tenuta in acciaio inox. Guarnizioni del tipo esenti da amianto, volantino in acciaio al carbonio. Grandezze (DN: diametro nominale):					
MM.13.080.0010.a	- DN50	cad	219,81		80,10 %	
MM.13.080.0010.b	- DN65	cad	280,06		80,10 %	
MM.13.080.0010.c	- DN80	cad	340,32		80,10 %	
MM.13.080.0010.d	- DN100	cad	445,04		80,10 %	
MM.13.080.0010.e	- DN125	cad	589,92		80,10 %	

**LISTINO**

**MM.13 - VALVOLAME**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
MM.13.080.0010.f	- DN150	cad	734,80		80,10 %	
MM.13.080.0010.g	- DN200	cad	1.188,42		80,10 %	
MM.13.080.0010.h	- DN250	cad	1.944,45		80,10 %	
MM.13.080.0010.i	- DN300	cad	2.319,05		80,10 %	
MM.13.090	RUBINETTI A MASCHIO					
MM.13.090.0010	Rubinetto a maschio in ghisa, a due vie con premistoppa, con attacchi filettati tipo gas - PN10 Corpo in ghisa, maschio in ghisa, primistoppa in ghisa, guarnizioni del tipo senza amianto. Grandezze (DN: diametro nominale):					
MM.13.090.0010.a	- DN15	cad	47,84		80,10 %	
MM.13.090.0010.b	- DN20	cad	53,71		80,10 %	
MM.13.090.0010.c	- DN25	cad	59,13		80,09 %	
MM.13.090.0010.d	- DN32	cad	65,00		80,09 %	
MM.13.090.0010.e	- DN40	cad	73,58		80,09 %	
MM.13.090.0010.f	- DN50	cad	87,56		80,09 %	
MM.13.090.0010.g	- DN65	cad	129,10		80,09 %	
MM.13.090.0010.h	- DN80	cad	155,73		80,09 %	
MM.13.090.0010.i	- DN100	cad	247,79		80,10 %	
MM.13.090.0020	Rubinetto a maschio in bronzo con premistoppa, attacchi filettati tipo gas - PN10 Corpo in bronzo, maschio in ottone, anello in ottone, premistoppa in ottone, guarnizione del tipo senza amianto. Grandezze (DN: diametro nominale):					
MM.13.090.0020.a	- DN15	cad	7,68		80,08 %	
MM.13.090.0020.b	- DN20	cad	11,29		80,07 %	
MM.13.090.0020.c	- DN25	cad	17,15		80,12 %	
MM.13.090.0020.d	- DN32	cad	23,47		80,10 %	
MM.13.090.0020.e	- DN40	cad	32,49		80,12 %	
MM.13.090.0020.f	- DN50	cad	50,56		80,08 %	
MM.13.100	VALVOLE DI SICUREZZA					
MM.13.100.0010	Valvole di sicurezza per acqua, in ottone, qualificata e tarata I.S.P.E.S.L. - PN10 Sovrapressione 10%, scarto di chiusura 20%. Campo di temperatura: 5÷110 °C Tarature standard: 2,25 - 2,5 - 2,7 - 3 - 3,5 - 4 - 4,5 - 5 - 5,4 - 6 bar Grandezze (DN: diametro nominale):					
MM.13.100.0010.a	- DN15	cad	27,35		80,07 %	
MM.13.100.0010.b	- DN20	cad	39,08		80,09 %	
MM.13.100.0010.c	- DN25	cad	78,41		80,09 %	
MM.13.100.0010.d	- DN32	cad	101,61		80,09 %	
MM.13.100.0020	Valvole di sicurezza per acqua, in acciaio, qualificata, con cappuccio e leva chiusi - PN25 Corpo in acciaio al carbonio, stelo in acciaio inox, cappuccio in acciaio al carbonio, molla in acciaio. Guarnizione del tipo senza amianto. Leva in ottone, guida stelo in ottone, piattello in ottone. Otturatore e riporto in acciaio inox. Grandezze (DN: diametro nominale):					
MM.13.100.0020.a	- DN25	cad	529,44		80,10 %	
MM.13.100.0020.b	- DN32	cad	593,08		80,10 %	
MM.13.100.0020.c	- DN40	cad	686,51		80,10 %	
MM.13.100.0020.d	- DN50	cad	807,47		80,10 %	
MM.13.100.0020.e	- DN65	cad	1.080,55		80,10 %	
MM.13.100.0020.f	- DN80	cad	1.298,56		80,10 %	
MM.13.100.0020.g	- DN100	cad	1.675,88		80,10 %	

**LISTINO**

**MM.13 - VALVOLAME**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
MM.13.100.0030	Valvole di sicurezza per acqua, in acciaio, ordinaria - PN25 Corpo in acciaio al carbonio, stelo in acciaio inox, cappuccio in acciaio al carbonio, molla in acciaio. Guarnizione del tipo senza amianto. Leva in ottone, guida stelo in ottone, piattello in ottone. Otturatore e riporto in acciaio inox. Grandezze (DN: diametro nominale):					
MM.13.100.0030.a	- DN25	cad	306,47		80,10 %	
MM.13.100.0030.b	- DN32	cad	370,11		80,10 %	
MM.13.100.0030.c	- DN40	cad	417,05		80,10 %	
MM.13.100.0030.d	- DN50	cad	470,31		80,10 %	
MM.13.100.0030.e	- DN65	cad	647,70		80,10 %	
MM.13.100.0030.f	- DN80	cad	810,63		80,10 %	
MM.13.100.0030.g	- DN100	cad	933,86		80,10 %	
MM.13.100.0030.h	- DN125	cad	1.740,88		80,10 %	
MM.13.100.0030.i	- DN150	cad	2.024,79		80,10 %	
MM.13.100.0040	Valvole di sicurezza, per acqua, in bronzo verticale a scarico libero tipo molla - PN16 Attacco filettato tipo gas. Corpo in bronzo, stelo in ottone, otturatore in ottone, cappellotto in ottone, molla in acciaio inox. Grandezze (DN: diametro nominale):					
MM.13.100.0040.a	- DN15	cad	9,92		80,14 %	
MM.13.100.0040.b	- DN20	cad	14,44		80,12 %	
MM.13.100.0040.c	- DN25	cad	18,05		80,11 %	
MM.13.100.0040.d	- DN32	cad	28,88		80,09 %	
MM.13.100.0040.e	- DN40	cad	33,85		80,09 %	
MM.13.100.0040.f	- DN50	cad	41,07		80,11 %	
MM.13.100.0050	Valvole di sicurezza, per acqua, in bronzo verticale a scarico libero tipo molla - PN10 Attacco filettato tipo gas. Corpo in bronzo, stelo in ottone, otturatore in ottone, cappellotto in ottone, molla in acciaio inox. Grandezze (DN: diametro nominale):					
MM.13.100.0050.a	- DN15	cad	11,74		80,07 %	
MM.13.100.0050.b	- DN20	cad	15,80		80,06 %	
MM.13.100.0050.c	- DN25	cad	20,77		80,07 %	
MM.13.100.0050.d	- DN32	cad	34,76		80,09 %	
MM.13.100.0050.e	- DN40	cad	41,98		80,09 %	
MM.13.100.0050.f	- DN50	cad	67,71		80,09 %	
MM.13.100.0050.g	- DN65	cad	126,37		80,10 %	
MM.13.100.0050.h	- DN80	cad	167,46		80,10 %	
MM.13.100.0050.i	- DN100	cad	318,21		80,09 %	
MM.13.110	VALVOLE SPECIALI					
MM.13.110.0010	Valvole a galleggiante in ghisa, con galleggiante in acciaio inox, tipo a squadra - PN16 Corpo in ghisa, stelo in acciaio inox, otturatore in acciaio al carbonio, sedi di tenuta in acciaio inox. Galleggiante in acciaio inox, cappello in ghisa, guarnizioni in gomma, leva in acciaio al carbonio. Grandezze (DN: diametro nominale):					
MM.13.110.0010.a	- DN50	cad	360,18		80,10 %	
MM.13.110.0010.b	- DN65	cad	448,22		80,09 %	
MM.13.110.0010.c	- DN80	cad	584,51		80,10 %	
MM.13.110.0010.d	- DN100	cad	839,53		80,10 %	
MM.13.110.0010.e	- DN125	cad	1.094,54		80,10 %	
MM.13.110.0010.f	- DN150	cad	1.376,65		80,10 %	
MM.13.110.0010.g	- DN200	cad	2.455,39		80,10 %	
MM.13.110.0010.h	- DN250	cad	3.798,18		80,10 %	
MM.13.110.0010.i	- DN300	cad	4.827,27		80,10 %	



**LISTINO**

**MM.13 - VALVOLAME**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
MM.13.110.0010.l	- DN350	cad	6.436,35		80,10 %	
MM.13.110.0010.m	- DN400	cad	6.527,51		80,10 %	
MM.13.110.0020	Valvole automatiche di sfogo aria in ottone. Dotate di tappo igroscopico di sicurezza. Pressione massima di esercizio: 10 bar Pressione massima di scarico: 2,5 bar Temperatura massima di esercizio: 120 °C Grandezze (DN: diametro nominale):					
MM.13.110.0020.a	- DN20	cad	9,25		80,11 %	
MM.13.110.0020.b	- DN25	cad	9,78		80,06 %	
MM.13.110.0030	Disaeratore automatico in ottone per impianti di riscaldamento. Corpo e coperchio in ottone, galleggiante in acciaio inox. Pressione massima di esercizio: 16 bar Pressione massima di scarico: 6 bar Intervallo di temperatura di funzionamento: -20÷120 °C Grandezza (DN: diametro nominale): - DN20	cad	123,10		80,10 %	
MM.13.110.0040	Gruppo di riempimento, completo di : rubinetto, filtro, valvola di non ritorno, manometro. Campo di regolazione: 0,3÷4 bar Pressione massima in entrata: 16 bar Temperatura massima d'esercizio: 70 °C Grandezza (DN: diametro nominale): - DN15	cad	34,38		80,08 %	
MM.13.110.0050	Valvole di riduzione di pressione in bronzo per vapore, con attacchi filettati tipo gas Corpo in bronzo, otturatore in ottone, premistoppa in ottone, molla in acciaio, stelo in ottone. Guarnizioni in gomma e del tipo senza amianto. Grandezze (DN: diametro nominale):					
MM.13.110.0050.a	- DN15	cad	45,13		80,10 %	
MM.13.110.0050.b	- DN20	cad	69,95		80,10 %	
MM.13.110.0050.c	- DN25	cad	85,29		80,10 %	
MM.13.110.0050.d	- DN32	cad	162,48		80,10 %	
MM.13.110.0050.e	- DN40	cad	276,23		80,10 %	
MM.13.110.0050.f	- DN50	cad	335,81		80,10 %	
MM.13.110.0050.g	- DN65	cad	442,33		80,10 %	
MM.13.110.0050.h	- DN80	cad	598,06		80,10 %	
MM.13.110.0050.i	- DN100	cad	1.070,17		80,10 %	
MM.13.110.0060	Valvole di riduzione di pressione in ottone per acqua, con attacchi filettati - PN25 Corpo in ottone; dotate di cartuccia estraibile. Pressione massima a monte di 25 bar. Pressione a valle compresa fra 0,5 e 6 bar. Attacco per manometro DN10. Grandezze (DN: diametro nominale):					
MM.13.110.0060.a	- DN15	cad	41,59		80,09 %	
MM.13.110.0060.b	- DN20	cad	57,65		80,10 %	
MM.13.110.0060.c	- DN25	cad	73,49		80,09 %	
MM.13.110.0070	Valvola di riduzione di pressione in ottone per acqua, con attacchi filettati - PN16 Corpo in ottone cromato. Pressione massima a monte di 16 bar; pressione a valle compresa fra 1 e 6 bar. Temperatura massima di esercizio pari a 65 °C. Grandezze (DN: diametro nominale):					
MM.13.110.0070.a	- DN15	cad	16,64		80,11 %	
MM.13.110.0070.b	- DN20	cad	19,07		80,13 %	
MM.13.110.0080	Valvole di riduzione di pressione in ghisa per acqua - PN25 Corpo in ghisa, attacchi flangiati, accoppiamento con controflangia. Pressione massima a monte di 25 bar; pressione a valle compresa fra 1 e 20 bar. Dotate di due manometri 0÷25 bar.					

**LISTINO**

**MM.13 - VALVOLAME**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
	Grandezze (DN: diametro nominale):					
MM.13.110.0080.a	- DN65	cad	2.036,93		80,10 %	
MM.13.110.0080.b	- DN80	cad	2.815,99		80,10 %	
MM.13.110.0080.c	- DN100	cad	3.595,05		80,10 %	
MM.13.110.0080.d	- DN125	cad	4.706,85		80,10 %	
MM.13.110.0080.e	- DN150	cad	5.274,92		80,10 %	
MM.13.110.0080.f	- DN200	cad	7.952,95		80,10 %	
MM.13.110.0080.g	- DN250	cad	10.468,68		80,10 %	
MM.13.110.0080.h	- DN300	cad	13.065,56		80,10 %	
MM.13.110.0090	Valvole di riduzione di pressione in ghisa per acqua - PN16 Corpo in ghisa, attacchi flangiati, accoppiamento con controflangia. Pressione massima a monte di 16 bar; pressione a valle compresa fra 1,5 e 6 bar. Dotate di due manometri 0÷16 bar. Grandezze (DN: diametro nominale):					
MM.13.110.0090.a	- DN80	cad	1.314,68		80,10 %	
MM.13.110.0090.b	- DN100	cad	1.947,66		80,10 %	
MM.13.110.0090.c	- DN125	cad	3.051,33		80,10 %	
MM.13.110.0090.d	- DN150	cad	3.416,52		80,10 %	
MM.13.110.0100	Valvola di riduzione di pressione in bronzo per acqua, con cartuccia estraibile - PN16 Corpo in bronzo, attacchi flangiati, accoppiamento con controflangia. Pressione massima a monte di 16 bar; pressione a valle compresa fra 0,5 e 6 bar. Temperatura massima di esercizio pari a 70°C. Dotata di due manometri inox in bagno di glicerina: 0÷25 bar a monte e 0÷10 bar a valle. Grandezza (DN: diametro nominale):					
	- DN65	cad	819,64		80,10 %	
MM.13.110.0110	Disconnettori a zona di pressione ridotta controllabile - PN10 Corpo in ghisa, attacchi flangiati. Temperatura massima di esercizio pari a 65°C. Differenziale di pressione di intervento pari a 1,4 m.c.a. Grandezze (DN: diametro nominale):					
MM.13.110.0110.a	- DN150	cad	4.739,31		80,10 %	
MM.13.110.0110.b	- DN200	cad	9.965,53		80,10 %	
MM.13.110.0110.c	- DN250	cad	12.538,06		80,10 %	
MM.13.110.0120	Disconnettori in bronzo a zona di pressione ridotta controllabile - PN10 Corpo in bronzo, attacchi flangiati. Temperatura massima di esercizio pari a 65°C. Differenziale di pressione di intervento pari a 1,4 m.c.a. Grandezze (DN: diametro nominale):					
MM.13.110.0120.a	- DN50	cad	1.095,56		80,10 %	
MM.13.110.0120.b	- DN65	cad	1.153,17		80,10 %	
MM.13.110.0120.c	- DN80	cad	1.236,76		80,10 %	
MM.13.110.0120.d	- DN100	cad	2.013,40		80,10 %	
MM.13.110.0130	Disconnettori in ottone a zona di pressione ridotta controllabile - PN10 Corpo in ottone, attacchi filettati Temperatura massima di esercizio pari a 65°C. Differenziale di pressione di intervento pari a 1,4 m.c.a. Grandezze (DN: diametro nominale):					
MM.13.110.0130.a	- DN15	cad	191,60		80,09 %	
MM.13.110.0130.b	- DN20	cad	202,39		80,10 %	
MM.13.110.0130.c	- DN25	cad	277,45		80,10 %	
MM.13.110.0130.d	- DN32	cad	309,10		80,10 %	
MM.13.110.0130.e	- DN40	cad	564,41		80,10 %	
MM.13.110.0130.f	- DN50	cad	586,08		80,10 %	

**LISTINO**

**MM.13 - VALVOLAME**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
MM.13.110.0140	Disconnettori in ottone a zone di pressione differenti non controllabili - PN10 Corpo in ottone antidezincificazione, attacchi filettati. Temperatura massima di esercizio pari a 65°C. Grandezze (DN: diametro nominale):					
MM.13.110.0140.a	- DN15	cad	55,51		80,09 %	
MM.13.110.0140.b	- DN20	cad	55,51		80,09 %	
MM.13.110.0150	Miscelatori termostatici in ottone per bollitori, con attacchi filettati, con cartuccia intercambiabile. Miscelatori per impianti centralizzati. Corpo in ottone, cromato. Pressione massima di esercizio pari a 14 bar. Temperatura massima di ingresso di 85°C. Grandezze (DN: diametro nominale):					
MM.13.110.0150.a	- DN15	cad	216,93		80,09 %	
MM.13.110.0150.b	- DN20	cad	240,97		80,09 %	
MM.13.110.0150.c	- DN25	cad	292,48		80,09 %	
MM.13.110.0150.d	- DN32	cad	322,91		80,09 %	
MM.13.110.0150.e	- DN40	cad	499,09		80,10 %	
MM.13.110.0150.f	- DN50	cad	583,32		80,10 %	
MM.13.110.0160	Miscelatori termostatici in bronzo per bollitori, con attacchi flangiati, completi di controflange. Presenza collegamento di ricircolo. Corpo in bronzo - PN10 Temperatura di fabbrica pari a 48°C. Pressione massima di esercizio pari a 10 bar. Temperatura massima di ingresso di 90°C. Grandezze (DN: diametro nominale):					
MM.13.110.0160.a	- DN65	cad	2.394,00		80,10 %	
MM.13.110.0160.b	- DN80	cad	2.785,16		80,10 %	
MM.13.110.0170	Valvole a sfera a 3 vie, in acciaio, passaggio totale, manovra a leva, attacchi flangiati. Corpo in acciaio. Stelo, sfera in acciaio inox Leva in acciaio. Grandezze (DN: diametro nominale):					
MM.13.110.0170.a	- DN25	cad	383,65		80,10 %	
MM.13.110.0170.b	- DN32	cad	521,32		80,10 %	
MM.13.110.0170.c	- DN40	cad	616,10		80,10 %	
MM.13.110.0170.d	- DN50	cad	857,58		80,10 %	
MM.13.110.0170.e	- DN65	cad	947,85		80,10 %	
MM.13.110.0170.f	- DN80	cad	1.184,81		80,10 %	
MM.13.110.0170.g	- DN100	cad	1.550,27		80,10 %	
MM.13.110.0170.h	- DN125	cad	2.369,63		80,10 %	
MM.13.130	FILTRI RACCOGLITORI DI IMPURITA'					
MM.13.130.0010	Filtri in ghisa con cestello in acciaio inox intercambiabile, con tappo di scarico sul coperchio - PN16 Corpo in ghisa, coperchio in ghisa, cestello in acciaio inox, guarnizioni del tipo senza amianto. Grandezze (DN: diametro nominale):					
MM.13.130.0010.a	- DN15	cad	19,40		80,10 %	
MM.13.130.0010.b	- DN20	cad	21,66		80,10 %	
MM.13.130.0010.c	- DN25	cad	24,82		80,10 %	
MM.13.130.0010.d	- DN32	cad	28,88		80,09 %	
MM.13.130.0010.e	- DN40	cad	35,66		80,09 %	
MM.13.130.0010.f	- DN50	cad	37,00		80,11 %	
MM.13.130.0010.g	- DN65	cad	44,22		80,10 %	
MM.13.130.0010.h	- DN80	cad	54,16		80,10 %	
MM.13.130.0010.i	- DN100	cad	78,53		80,10 %	
MM.13.130.0010.l	- DN125	cad	118,26		80,09 %	
MM.13.130.0010.m	- DN150	cad	168,80		80,09 %	

**LISTINO**

**MM.13 - VALVOLAME**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
MM.13.130.0010.n	- DN200	cad	327,68		80,10 %	
MM.13.130.0010.o	- DN250	cad	743,38		80,10 %	
MM.13.130.0010.p	- DN300	cad	1.126,60		80,10 %	
MM.13.130.0020	Filtri in ghisa sferoidale con cestello in acciaio inox estraibile - PN16 Corpo in ghisa sferoidale, coperchio in ghisa sferoidale, cestello in acciaio inox, guarnizioni del tipo senza amianto. Grandezze (DN: diametro nominale):					
MM.13.130.0020.a	- DN15	cad	65,90		80,09 %	
MM.13.130.0020.b	- DN20	cad	67,71		80,09 %	
MM.13.130.0020.c	- DN25	cad	86,21		80,10 %	
MM.13.130.0020.d	- DN32	cad	98,85		80,09 %	
MM.13.130.0020.e	- DN40	cad	114,65		80,10 %	
MM.13.130.0020.f	- DN50	cad	122,32		80,09 %	
MM.13.130.0020.g	- DN65	cad	203,56		80,09 %	
MM.13.130.0020.h	- DN80	cad	212,59		80,09 %	
MM.13.130.0020.i	- DN100	cad	270,36		80,10 %	
MM.13.130.0020.l	- DN125	cad	394,04		80,10 %	
MM.13.130.0020.m	- DN150	cad	552,46		80,10 %	
MM.13.130.0020.n	- DN200	cad	879,69		80,10 %	
MM.13.130.0020.o	- DN250	cad	1.228,60		80,10 %	
MM.13.130.0020.p	- DN300	cad	2.036,98		80,10 %	
MM.13.130.0030	Filtri in ghisa sferoidale con cestello in acciaio inox estraibile - PN25 Corpo in ghisa sferoidale, coperchio in ghisa sferoidale, cestello in acciaio inox, guarnizioni del tipo senza amianto. Grandezze (DN: diametro nominale):					
MM.13.130.0030.a	- DN15	cad	75,37		80,10 %	
MM.13.130.0030.b	- DN20	cad	77,19		80,09 %	
MM.13.130.0030.c	- DN25	cad	99,76		80,09 %	
MM.13.130.0030.d	- DN32	cad	112,83		80,09 %	
MM.13.130.0030.e	- DN40	cad	132,24		80,10 %	
MM.13.130.0030.f	- DN50	cad	140,37		80,10 %	
MM.13.130.0030.g	- DN65	cad	233,35		80,10 %	
MM.13.130.0030.h	- DN80	cad	237,86		80,10 %	
MM.13.130.0030.i	- DN100	cad	302,86		80,10 %	
MM.13.130.0030.l	- DN125	cad	441,88		80,10 %	
MM.13.130.0030.m	- DN150	cad	608,43		80,10 %	
MM.13.130.0040	Filtri in acciaio, cestello intercambiabile in acciaio inox - PN25 Corpo in acciaio al carbonio, coperchio in acciaio al carbonio, cestello in acciaio inox, guarnizioni del tipo senza amianto. Grandezze (DN: diametro nominale):					
MM.13.130.0040.a	- DN15	cad	16,25		80,06 %	
MM.13.130.0040.b	- DN20	cad	23,02		80,10 %	
MM.13.130.0040.c	- DN25	cad	35,66		80,09 %	
MM.13.130.0040.d	- DN32	cad	78,53		80,10 %	
MM.13.130.0040.e	- DN40	cad	101,33		80,09 %	
MM.13.130.0040.f	- DN50	cad	124,12		80,10 %	
MM.13.130.0050	Filtri in acciaio, cestello intercambiabile in acciaio inox - PN40 Corpo in acciaio al carbonio, coperchio in acciaio al carbonio, cestello in acciaio inox, guarnizioni del tipo senza amianto. Grandezze (DN: diametro nominale):					
MM.13.130.0050.a	- DN15	cad	78,41		80,09 %	
MM.13.130.0050.b	- DN20	cad	88,21		80,09 %	
MM.13.130.0050.c	- DN25	cad	98,01		80,09 %	
MM.13.130.0050.d	- DN32	cad	114,00		80,10 %	
MM.13.130.0050.e	- DN40	cad	126,82		80,10 %	

**LISTINO**

**MM.13 - VALVOLAME**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
MM.13.130.0050.f	- DN50	cad	161,13		80,10 %	
MM.13.130.0050.g	- DN65	cad	219,81		80,10 %	
MM.13.130.0050.h	- DN80	cad	257,27		80,09 %	
MM.13.130.0050.i	- DN100	cad	353,41		80,10 %	
MM.13.130.0050.l	- DN125	cad	497,40		80,10 %	
MM.13.130.0050.m	- DN150	cad	686,06		80,10 %	
MM.13.130.0050.n	- DN200	cad	1.183,47		80,10 %	
MM.13.130.0050.o	- DN250	cad	1.938,13		80,10 %	
MM.13.130.0050.p	- DN300	cad	2.572,74		80,10 %	
MM.13.130.0060	Filtri in bronzo, cestello intercambiabile in acciaio inox, con attacchi filettati tipo gas - PN16 Corpo in bronzo, coperchio in ottone, cestello in acciaio inox, guarnizioni del tipo senza amianto. Grandezze (DN: diametro nominale):					
MM.13.130.0060.a	- DN15	cad	3,83		80,16 %	
MM.13.130.0060.b	- DN20	cad	5,51		80,04 %	
MM.13.130.0060.c	- DN25	cad	7,49		80,11 %	
MM.13.130.0060.d	- DN32	cad	11,04		80,16 %	
MM.13.130.0060.e	- DN40	cad	13,32		80,11 %	
MM.13.130.0060.f	- DN50	cad	22,56		80,10 %	
MM.13.130.0060.g	- DN65	cad	33,85		80,09 %	
MM.13.130.0060.h	- DN80	cad	52,36		80,10 %	
MM.13.130.0060.i	- DN100	cad	99,30		80,09 %	
MM.13.130.0070	Filtri in bronzo, cestello intercambiabile in acciaio inox, flangiati - PN16 Corpo in bronzo, coperchio in bronzo, cestello in acciaio inox, guarnizioni del tipo senza amianto. Grandezze (DN: diametro nominale):					
MM.13.130.0070.a	- DN15	cad	27,98		80,09 %	
MM.13.130.0070.b	- DN20	cad	38,37		80,09 %	
MM.13.130.0070.c	- DN25	cad	47,84		80,10 %	
MM.13.130.0070.d	- DN32	cad	65,00		80,09 %	
MM.13.130.0070.e	- DN40	cad	82,15		80,10 %	
MM.13.130.0070.f	- DN50	cad	102,47		80,09 %	
MM.13.130.0070.g	- DN65	cad	118,26		80,09 %	
MM.13.130.0070.h	- DN80	cad	171,96		80,10 %	
MM.13.130.0070.i	- DN100	cad	235,61		80,09 %	
MM.13.140	COMPENSATORI E ANTIVIBRANTI					
MM.13.140.0010	Compensatori in acciaio inox, flangiati - PN16 Soffietto in acciaio inox, flange in acciaio al carbonio. Grandezze (DN: diametro nominale):					
MM.13.140.0010.a	- DN25	cad	70,85		80,10 %	
MM.13.140.0010.b	- DN32	cad	82,15		80,10 %	
MM.13.140.0010.c	- DN40	cad	96,58		80,10 %	
MM.13.140.0010.d	- DN50	cad	106,52		80,10 %	
MM.13.140.0010.e	- DN65	cad	124,12		80,10 %	
MM.13.140.0010.f	- DN80	cad	143,98		80,09 %	
MM.13.140.0010.g	- DN100	cad	172,41		80,10 %	
MM.13.140.0010.h	- DN125	cad	232,44		80,10 %	
MM.13.140.0010.i	- DN150	cad	275,33		80,10 %	
MM.13.140.0010.l	- DN200	cad	378,24		80,09 %	
MM.13.140.0010.m	- DN250	cad	553,81		80,10 %	
MM.13.140.0020	Giunti antivibranti in gomma, attacchi flangiati - PN10 Corpo: EPDM, anima in acciaio, bulloni in acciaio. Grandezze (DN: diametro nominale):					
MM.13.140.0020.a	- DN20	cad	60,03		80,09 %	
MM.13.140.0020.b	- DN25	cad	64,54		80,09 %	

**LISTINO**

**MM.13 - VALVOLAME**

<b>CODICE</b>	<b>DESCRIZIONE</b>	<b>U.M.</b>	<b>PREZZO</b>	<b>% Inc. M.O.</b>	<b>% Inc. MAT</b>	<b>% Inc. NOLI</b>
MM.13.140.0020.c	- DN32	cad	73,13		80,09 %	
MM.13.140.0020.d	- DN40	cad	77,19		80,09 %	
MM.13.140.0020.e	- DN50	cad	85,77		80,10 %	
MM.13.140.0020.f	- DN65	cad	94,34		80,09 %	
MM.13.140.0020.g	- DN80	cad	111,47		80,10 %	
MM.13.140.0020.h	- DN100	cad	117,81		80,10 %	
MM.13.140.0020.i	- DN125	cad	133,14		80,10 %	
MM.13.140.0020.l	- DN150	cad	145,78		80,10 %	
MM.13.140.0020.m	- DN200	cad	188,66		80,10 %	
MM.13.140.0030	Giunti antivibranti in gomma, attacchi flangiati - PN16 Corpo: EPDM, anima in acciaio, bulloni in acciaio. Grandezze (DN: diametro nominale):					
MM.13.140.0030.a	- DN32	cad	26,17		80,09 %	
MM.13.140.0030.b	- DN40	cad	27,53		80,09 %	
MM.13.140.0030.c	- DN50	cad	31,59		80,09 %	
MM.13.140.0030.d	- DN65	cad	37,00		80,11 %	
MM.13.140.0030.e	- DN80	cad	40,29		80,09 %	
MM.13.140.0030.f	- DN100	cad	48,29		80,10 %	
MM.13.140.0030.g	- DN125	cad	62,29		80,09 %	
MM.13.140.0030.h	- DN150	cad	83,05		80,10 %	
MM.13.140.0030.i	- DN200	cad	122,32		80,09 %	
MM.13.140.0030.l	- DN250	cad	176,47		80,10 %	
MM.13.140.0030.m	- DN300	cad	223,42		80,10 %	
MM.13.140.0030.n	- DN350	cad	411,64		80,10 %	
MM.13.140.0030.o	- DN400	cad	525,38		80,10 %	
MM.13.150	VALVOLE PER ANTINCENDIO					
MM.13.150.0010	Saracinesche a vite esterna, flangiate PN16. Corpo in ghisa, disco rivestito di gomma, verniciatura epossidica. Approvato UL/FM. Grandezze (DN: diametro nominale):					
MM.13.150.0010.a	- DN80	cad	307,20		80,09 %	
MM.13.150.0010.b	- DN100	cad	355,88		80,10 %	
MM.13.150.0010.c	- DN150	cad	518,42		80,10 %	
MM.13.150.0010.d	- DN200	cad	849,48		80,10 %	
MM.13.150.0010.e	- DN250	cad	1.389,93		80,10 %	
MM.13.150.0010.f	- DN300	cad	1.799,62		80,10 %	
MM.13.150.0020	Saracinesche a vite interna, flangiate PN16. Corpo in ghisa, disco rivestito di gomma, verniciatura epossidica. Approvato UL/FM. Grandezze (DN: diametro nominale):					
MM.13.150.0020.a	- DN80	cad	321,73		80,10 %	
MM.13.150.0020.b	- DN100	cad	411,55		80,10 %	
MM.13.150.0020.c	- DN150	cad	501,38		80,10 %	
MM.13.150.0020.d	- DN200	cad	841,46		80,10 %	
MM.13.150.0020.e	- DN250	cad	1.386,33		80,10 %	
MM.13.150.0020.f	- DN300	cad	2.231,56		80,10 %	
MM.13.150.0030	Saracinesche in bronzo, filettate. Approvato UL/FM. Grandezze (DN: diametro nominale):					
MM.13.150.0030.a	- DN20	cad	157,25		80,10 %	
MM.13.150.0030.b	- DN25	cad	159,92		80,10 %	
MM.13.150.0030.c	- DN32	cad	183,92		80,09 %	
MM.13.150.0030.d	- DN40	cad	200,85		80,09 %	
MM.13.150.0030.e	- DN50	cad	309,18		80,10 %	

**LISTINO**

**MM.13 - VALVOLAME**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
MM.13.150.0040	Valvole a globo in bronzo, filettate. Approvato UL. Grandezze (DN: diametro nominale):					
MM.13.150.0040.a	- DN20	cad	20,93		80,12 %	
MM.13.150.0040.b	- DN25	cad	30,65		80,10 %	
MM.13.150.0040.c	- DN32	cad	49,32		80,11 %	
MM.13.150.0040.d	- DN40	cad	76,13		80,10 %	
MM.13.150.0040.e	- DN50	cad	85,88		80,09 %	
MM.13.150.0050	Valvole a farfalla con microinterruttore, flangiate. Corpo in ghisa sferoidale, sede in EPDM, disco in bronzo, asta in acciaio AISI420. Approvato UL/FM. Grandezze (DN: diametro nominale):					
MM.13.150.0050.a	- DN80	cad	221,60		80,09 %	
MM.13.150.0050.b	- DN100	cad	226,39		80,10 %	
MM.13.150.0050.c	- DN125	cad	292,72		80,10 %	
MM.13.150.0050.d	- DN150	cad	326,07		80,10 %	
MM.13.150.0050.e	- DN200	cad	444,99		80,10 %	
MM.13.150.0060	Valvole di ritegno WAFER. Sede gommata. Approvato UL/FM. Grandezze (DN: diametro nominale):					
MM.13.150.0060.a	- DN100	cad	290,75		80,10 %	
MM.13.150.0060.b	- DN150	cad	459,15		80,10 %	
MM.13.150.0060.c	- DN200	cad	741,48		80,10 %	
MM.13.150.0060.d	- DN250	cad	1.199,43		80,10 %	
MM.13.150.0060.e	- DN300	cad	1.658,58		80,10 %	
MM.13.150.0070	Valvole di ritegno a CLAPET, flangiate. Disco gommato. Approvato UL/FM. Grandezze (DN: diametro nominale):					
MM.13.150.0070.a	- DN80	cad	400,65		80,10 %	
MM.13.150.0070.b	- DN100	cad	531,34		80,10 %	
MM.13.150.0070.c	- DN150	cad	849,13		80,10 %	
MM.13.150.0070.d	- DN200	cad	1.414,14		80,10 %	
MM.13.150.0070.e	- DN250	cad	2.332,00		80,10 %	
MM.13.150.0070.f	- DN300	cad	3.315,40		80,10 %	
MM.13.150.0080	Accessori per valvole antincendio:					
MM.13.150.0080.a	- indicatore di posizione verticale corpo in ghisa; chiave di manovra inclusa, regolabile in altezza e lucchettabile	cad	603,41		80,09 %	
MM.13.150.0080.b	- indicatore di posizione orizzontale corpo in ghisa; chiave di manovra inclusa, regolabile in altezza e lucchettabile	cad	387,34		80,10 %	
MM.13.150.0080.c	- microinterruttore per saracinesca	cad	72,75		80,10 %	
MM.13.160	VALVOLE PER RADIATORI					
MM.13.160.0010	Valvole termostattizzabili predisposte per comandi termostatici e elettrotermici Le valvole sono cromate e dotate di attacchi a squadra. Pressione massima di esercizio pari a 10 bar. Campo di temperatura: 5+100 °C Grandezze (DN: diametro nominale):					
MM.13.160.0010.a	- DN15	cad	5,67		80,07 %	
MM.13.160.0010.b	- DN20	cad	6,36		80,03 %	
MM.13.160.0020	Detentori cromati. Attacchi a squadra, pressione di esercizio pari a 10 bar. Campo di temperatura: 5+100 °C Grandezze (DN: diametro nominale):					
MM.13.160.0020.a	- DN15	cad	4,20		80,24 %	
MM.13.160.0020.b	- DN20	cad	4,62		80,09 %	



**LISTINO**

**MM.13 - VALVOLAME**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
MM.13.160.0030	Valvole automatiche di sfogo aria Attacchi a squadra, pressione di esercizio pari a 10 bar. Temperatura di esercizio pari a 115 °C. Grandezze (DN: diametro nominale):					
MM.13.160.0030.a	- DN15	cad	4,94		80,16 %	
MM.13.160.0030.b	- DN20	cad	6,27		80,06 %	
MM.13.160.0040	Comando termostatico per valvole radiatori termostatiche e termostattizzabili. Dotato di sensore incorporato con elemento sensibile al liquido. Campo di temperatura: 0÷28 °C. Grandezza (DN: diametro nominale):	cad	16,56		80,07 %	
MM.13.170	VALVOLE PER METANO					
MM.13.170.0010	Stabilizzatori di pressione per gas a doppia membrana (regolazione e sicurezza per evitare l'installazione del tubo di sfogo dall'esterno). Chiusura a flusso zero; due prese di pressione secondo UNI EN 88; corpo e calotta in alluminio, parti metalliche interne in acciaio inox e ottone. Attacchi filettati FF fino a DN50, flangiati PN16 oltre DN50. Pressione massima a monte = 1 bar; pressione in uscita regolabile: - DN20 e DN25, pressione in uscita = 16÷20 mbar, - DN32 e DN40, pressione in uscita = 9÷30 mbar, - DN50, pressione in uscita = 14÷35 mbar, - DN65, DN80 e DN100, pressione di uscita = 15÷40 mbar. Temperatura di esercizio compresa fra -10 °C e 60 °C. Grandezze (DN: diametro nominale):					
MM.13.170.0010.a	- DN20	cad	23,53		80,11 %	
MM.13.170.0010.b	- DN25	cad	27,59		80,10 %	
MM.13.170.0010.c	- DN32	cad	62,49		80,09 %	
MM.13.170.0010.d	- DN40	cad	64,92		80,10 %	
MM.13.170.0010.e	- DN50	cad	113,62		80,09 %	
MM.13.170.0010.f	- DN65	cad	324,61		80,10 %	
MM.13.170.0010.g	- DN80	cad	357,07		80,10 %	
MM.13.170.0010.h	- DN100	cad	900,79		80,10 %	
MM.13.170.0020	Filtri in linea per gas; corpo e coperchio in alluminio, o-ring di tenuta in NBR; attacchi filettati FF fino a DN50, attacchi flangiati oltre DN50 Pressione massima di esercizio = 2 bar. Grandezze (DN: diametro nominale):					
MM.13.170.0020.a	- DN20	cad	12,98		80,12 %	
MM.13.170.0020.b	- DN25	cad	13,79		80,13 %	
MM.13.170.0020.c	- DN32	cad	21,91		80,10 %	
MM.13.170.0020.d	- DN40	cad	27,59		80,10 %	
MM.13.170.0020.e	- DN50	cad	33,28		80,08 %	
MM.13.170.0020.f	- DN65	cad	150,13		80,10 %	
MM.13.170.0020.g	- DN80	cad	170,42		80,10 %	
MM.13.170.0020.h	- DN100	cad	340,85		80,09 %	
MM.13.170.0030	Giunti di dilatazione antivibrante per impianti a gas; corpo in acciaio inox ad eccezione delle fughe in acciaio al carbonio. Attacchi filettati gas fino a DN50, attacchi flangiati PN16 oltre DN50; pressione massima di esercizio = 1 bar, pressione massima = 10 bar. Grandezze (DN: diametro nominale):					
MM.13.170.0030.a	- DN20	cad	15,42		80,09 %	
MM.13.170.0030.b	- DN25	cad	17,85		80,11 %	
MM.13.170.0030.c	- DN32	cad	26,79		80,07 %	
MM.13.170.0030.d	- DN40	cad	34,09		80,08 %	
MM.13.170.0030.e	- DN50	cad	47,07		80,09 %	
MM.13.170.0030.f	- DN65	cad	89,27		80,09 %	
MM.13.170.0030.g	- DN80	cad	109,56		80,09 %	
MM.13.170.0030.h	- DN100	cad	150,13		80,10 %	

**LISTINO**

**MM.13 - VALVOLAME**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
MM.13.170.0040	Valvole a farfalla in ghisa sferoidale per gas, tipo WAFER LUG PN16. Guarnizione di tenuta in EPDM, comando a leva. Grandezze (DN: diametro nominale):					
MM.13.170.0040.a	- DN50	cad	73,51		80,10 %	
MM.13.170.0040.b	- DN65	cad	79,96		80,09 %	
MM.13.170.0040.c	- DN80	cad	92,20		80,10 %	
MM.13.170.0040.d	- DN100	cad	106,39		80,10 %	
MM.13.170.0040.e	- DN125	cad	130,89		80,10 %	
MM.13.170.0040.f	- DN150	cad	148,95		80,09 %	
MM.13.170.0040.g	- DN200	cad	199,24		80,10 %	
MM.13.170.0040.h	- DN250	cad	461,67		80,10 %	
MM.13.170.0040.i	- DN300	cad	616,42		80,10 %	
MM.13.170.0040.j	- DN350	cad	972,36		80,10 %	
MM.13.170.0040.k	- DN400	cad	1.241,88		80,10 %	
MM.13.170.0050	Valvole a sfera in ghisa per gas, flangiate a passaggio totale - PN16; corpo in ghisa, stelo in ottone, sfera in ottone, leva in acciaio. Grandezze (DN: diametro nominale):					
MM.13.170.0050.a	- DN20	cad	48,36		80,09 %	
MM.13.170.0050.b	- DN25	cad	58,03		80,10 %	
MM.13.170.0050.c	- DN32	cad	64,48		80,10 %	
MM.13.170.0050.d	- DN40	cad	74,80		80,09 %	
MM.13.170.0050.e	- DN50	cad	81,88		80,11 %	
MM.13.170.0050.f	- DN65	cad	101,23		80,09 %	
MM.13.170.0050.g	- DN80	cad	132,18		80,10 %	
MM.13.170.0050.h	- DN100	cad	174,09		80,10 %	
MM.13.170.0050.i	- DN125	cad	308,86		80,09 %	
MM.13.170.0050.j	- DN150	cad	424,93		80,10 %	
MM.13.170.0050.k	- DN200	cad	1.185,14		80,10 %	

**LISTINO**

**MM.14 - TUBAZIONI NUDE E RIVESTITE**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
MM.14	TUBAZIONI NUDE E RIVESTITE					
MM.14.010	TUBAZIONI IN ACCIAIO NERO					
MM.14.010.0010	Tubazioni in acciaio nero senza saldatura filettabili UNI 10255 serie leggera Diametri (DN: diametro nominale - sp.: spessore in mm):					
MM.14.010.0010.a	- DN15 x 2,3 mm	m	1,32		80,30 %	
MM.14.010.0010.b	- DN20 x 2,3 mm	m	1,54		79,87 %	
MM.14.010.0010.c	- DN25 x 2,9 mm	m	2,19		79,91 %	
MM.14.010.0010.d	- DN32 x 2,9 mm	m	2,67		80,15 %	
MM.14.010.0010.e	- DN40 x 2,9 mm	m	3,01		80,07 %	
MM.14.010.0010.f	- DN50 x 3,2 mm	m	4,06		80,05 %	
MM.14.010.0010.g	- DN65 x 3,2 mm	m	5,07		80,08 %	
MM.14.010.0010.h	- DN80 x 3,6 mm	m	6,68		80,09 %	
MM.14.010.0010.i	- DN100 x 4,0 mm	m	10,66		80,11 %	
MM.14.010.0020	Tubazioni in acciaio nero senza saldatura UNI EN 10216. Diametri (DN: diametro nominale - sp.: spessore in mm):					
MM.14.010.0020.a	- DN25 x 2,3 mm	m	1,94		79,90 %	
MM.14.010.0020.b	- DN32 x 2,6 mm	m	2,55		80,00 %	
MM.14.010.0020.c	- DN40 x 2,6 mm	m	2,94		79,93 %	
MM.14.010.0020.d	- DN50 x 2,9 mm	m	3,77		80,11 %	
MM.14.010.0020.e	- DN65 x 2,9 mm	m	4,36		80,05 %	
MM.14.010.0020.f	- DN80 x 3,2 mm	m	5,62		80,07 %	
MM.14.010.0020.g	- DN100 x 3,6 mm	m	9,15		80,11 %	
MM.14.010.0020.h	- DN125 x 4,0 mm	m	11,69		80,15 %	
MM.14.010.0020.i	- DN150 x 4,5 mm	m	17,45		80,06 %	
MM.14.010.0020.j	- DN200 x 6,3 mm	m	31,72		80,11 %	
MM.14.010.0020.k	- DN250 x 6,3 mm	m	39,68		80,09 %	
MM.14.010.0020.l	- DN300 x 8,0 mm	m	64,85		80,09 %	
MM.14.010.0020.m	- DN350 x 8,0 mm	m	71,40		80,10 %	
MM.14.010.0020.n	- DN400 x 8,8 mm	m	103,94		80,09 %	
MM.14.010.0020.o	- DN500 x 11,0 mm	m	162,59		80,10 %	
MM.14.010.0020.p	- DN600 x 12,5 mm	m	221,60		80,09 %	
MM.14.010.0020.q	- collettore	kg	0,96		80,21 %	
MM.14.010.0030	Tubazioni per metano da interrare conformi a D.M. 24/12/1984 - 4° specie in acciaio nero senza saldatura UNI EN 10208 serie media con rivestimento esterno in polietilene in triplo strato rinforzato secondo UNI 9099. Diametri (DN: diametro nominale x spessore in mm):					
MM.14.010.0030.a	- DN20 x 2,6 mm	m	3,16		80,06 %	
MM.14.010.0030.b	- DN25 x 3,2 mm	m	3,92		80,10 %	
MM.14.010.0030.c	- DN32 x 3,2 mm	m	4,61		80,04 %	
MM.14.010.0030.d	- DN40 x 3,2 mm	m	5,19		80,15 %	
MM.14.010.0030.e	- DN50 x 3,6 mm	m	6,94		80,12 %	
MM.14.010.0030.f	- DN65 x 3,6 mm	m	8,13		80,07 %	
MM.14.010.0030.g	- DN80 x 4,0 mm	m	9,99		80,08 %	
MM.14.010.0030.h	- DN100 x 4,5 mm	m	14,70		80,07 %	
MM.14.010.0030.i	- DN125 x 4,5 mm	m	15,60		80,06 %	
MM.14.010.0030.j	- DN150 x 4,5 mm	m	20,65		80,10 %	
MM.14.010.0030.k	- DN200 x 5,9 mm	m	30,70		80,10 %	
MM.14.010.0040	Tubazioni in acciaio al carbonio tipo pressfitting rivestite in polipropilene, (spessore 1 mm) in barre. Diametri (De: diametro esterno x spessore, in mm):					
MM.14.010.0040.a	- De12 x 1,2 mm	m	2,42		80,17 %	
MM.14.010.0040.b	- De15 x 1,2 mm	m	2,66		80,08 %	
MM.14.010.0040.c	- De18 x 1,2 mm	m	2,96		80,07 %	
MM.14.010.0040.d	- De22 x 1,5 mm	m	3,86		80,05 %	

**LISTINO**

**MM.14 - TUBAZIONI NUDE E RIVESTITE**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
MM.14.010.0040.e	- De28 x 1,5 mm	m	5,09		80,16 %	
MM.14.010.0040.f	- De35 x 1,5 mm	m	6,41		80,19 %	
MM.14.010.0040.g	- De42 x 1,5 mm	m	8,26		80,15 %	
MM.14.010.0040.h	- De54 x 1,5 mm	m	10,62		80,04 %	
MM.14.020	TUBAZIONI IN ACCIAIO ZINCATO					
MM.14.020.0010	Tubazioni in acciaio zincato senza saldatura filettate UNI 10255 serie leggera. Diametri (DN: diametro nominale x spessore tubazione, in mm):					
MM.14.020.0010.a	- DN15 x 2,3 mm	m	1,77		80,23 %	
MM.14.020.0010.b	- DN20 x 2,3 mm	m	2,06		80,10 %	
MM.14.020.0010.c	- DN25 sp. 2,9 mm	m	2,89		80,28 %	
MM.14.020.0010.d	- DN32 x 2,9 mm	m	3,55		80,28 %	
MM.14.020.0010.e	- DN40 x 2,9 mm	m	3,99		80,20 %	
MM.14.020.0010.f	- DN50 x 3,2 mm	m	5,38		80,11 %	
MM.14.020.0010.g	- DN65 x 3,2 mm	m	6,73		80,09 %	
MM.14.020.0010.h	- DN80 x 3,6 mm	m	8,82		80,16 %	
MM.14.020.0010.i	- DN100 x 4,0 mm	m	14,06		80,09 %	
MM.14.020.0020	Tubazioni per acqua potabile da interrare in acciaio zincato senza saldatura filettate UNI 10255 serie leggera con rivestimento esterno in polietilene in triplo strato rinforzato secondo UNI 9099. Diametri (DN: diametro nominale x spessore, in mm):					
MM.14.020.0020.a	- DN15 x 2,3 mm	m	2,43		80,25 %	
MM.14.020.0020.b	- DN20 x 2,3 mm	m	2,81		80,07 %	
MM.14.020.0020.c	- DN25 x 2,9 mm	m	3,80		80,00 %	
MM.14.020.0020.d	- DN32 x 2,9 mm	m	4,60		80,00 %	
MM.14.020.0020.e	- DN40 x 2,9 mm	m	5,65		80,18 %	
MM.14.020.0020.f	- DN50 x 3,2 mm	m	6,73		80,09 %	
MM.14.020.0020.g	- DN65 x 3,2 mm	m	8,38		80,07 %	
MM.14.020.0020.h	- DN80 x 3,6 mm	m	10,70		80,09 %	
MM.14.020.0020.i	- DN100 x 4,0 mm	m	16,39		80,11 %	
MM.14.030	TUBAZIONI IN ACCIAIO INOX					
MM.14.030.0010	Tubazioni in acciaio inox AISI 304 elettrounite. Diametri (De diametro nominale x spessore, in mm):					
MM.14.030.0010.a	- DN15 x 2,0 mm	m	5,79		79,97 %	
MM.14.030.0010.b	- DN15 x 2,5 mm	m	7,10		80,00 %	
MM.14.030.0010.c	- DN20 x 2,0 mm	m	7,19		80,11 %	
MM.14.030.0010.d	- DN20 x 2,5 mm	m	8,88		80,07 %	
MM.14.030.0010.e	- DN25 x 2,0 mm	m	8,68		80,07 %	
MM.14.030.0010.f	- DN25 x 3,0 mm	m	12,40		80,08 %	
MM.14.030.0010.g	- DN32 x 2,0 mm	m	10,60		80,09 %	
MM.14.030.0010.h	- DN32 x 3,0 mm	m	14,99		80,12 %	
MM.14.030.0010.i	- DN40 x 2,0 mm	m	12,06		80,10 %	
MM.14.030.0010.j	- DN40 x 3,0 mm	m	17,03		80,09 %	
MM.14.030.0010.k	- DN50 x 2,0 mm	m	14,96		80,08 %	
MM.14.030.0010.l	- DN50 x 3,0 mm	m	21,37		80,11 %	
MM.14.030.0010.m	- DN65 x 2,0 mm	m	18,84		80,10 %	
MM.14.030.0010.n	- DN65 x 3,0 mm	m	26,99		80,10 %	
MM.14.030.0010.o	- DN80 x 2,0 mm	m	22,10		80,09 %	
MM.14.030.0010.p	- DN80 x 3,0 mm	m	31,71		80,10 %	
MM.14.030.0010.q	- DN100 x 2,0 mm	m	28,57		80,08 %	
MM.14.030.0010.r	- DN100 x 3,0 mm	m	41,10		80,10 %	
MM.14.030.0020	Tubazioni in acciaio inox AISI 316L elettrounite. Diametri (DN diametro nominale x spessore, in mm):					
MM.14.030.0020.a	- DN15 x 2,0 mm	m	8,06		80,15 %	
MM.14.030.0020.b	- DN15 x 2,5 mm	m	9,71		80,12 %	

**LISTINO**

**MM.14 - TUBAZIONI NUDE E RIVESTITE**

<b>CODICE</b>	<b>DESCRIZIONE</b>	<b>U.M.</b>	<b>PREZZO</b>	<b>% Inc. M.O.</b>	<b>% Inc. MAT</b>	<b>% Inc. NOLI</b>
MM.14.030.0020.c	- DN20 x 2,0 mm	m	10,66		80,11 %	
MM.14.030.0020.d	- DN20 x 2,5 mm	m	13,12		80,11 %	
MM.14.030.0020.e	- DN25 x 2,0 mm	m	13,04		80,06 %	
MM.14.030.0020.f	- DN25 x 3,0 mm	m	18,71		80,12 %	
MM.14.030.0020.g	- DN32 x 2,0 mm	m	16,21		80,14 %	
MM.14.030.0020.h	- DN32 x 3,0 mm	m	23,06		80,10 %	
MM.14.030.0020.i	- DN40 x 2,0 mm	m	18,49		80,10 %	
MM.14.030.0020.j	- DN40 x 3,0 mm	m	26,28		80,10 %	
MM.14.030.0020.k	- DN50 x 2,0 mm	m	23,02		80,10 %	
MM.14.030.0020.l	- DN50 x 3,0 mm	m	33,08		80,08 %	
MM.14.030.0020.m	- DN65 x 2,0 mm	m	29,12		80,08 %	
MM.14.030.0020.n	- DN65 x 3,0 mm	m	41,90		80,10 %	
MM.14.030.0020.o	- DN80 x 2,0 mm	m	34,16		80,09 %	
MM.14.030.0020.p	- DN80 x 3,0 mm	m	49,23		80,09 %	
MM.14.030.0020.q	- DN100 x 2,0 mm	m	44,13		80,10 %	
MM.14.030.0020.r	- DN100 x 3,0 mm	m	63,78		80,09 %	
MM.14.030.0030	Tubazioni in acciaio inox AISI 304 SS senza saldatura. Diametri (DN diametro nominale x spessore, in mm):					
MM.14.030.0030.a	- schedula 10 - DN15 x 2,11 mm	m	17,00		80,06 %	
MM.14.030.0030.b	- schedula 10 - DN20 x 2,11 mm	m	20,75		80,10 %	
MM.14.030.0030.c	- schedula 10 - DN25 x 2,77 mm	m	29,70		80,10 %	
MM.14.030.0030.d	- schedula 10 - DN32 x 2,77 mm	m	38,92		80,09 %	
MM.14.030.0030.e	- schedula 10 - DN40 x 2,77 mm	m	44,94		80,08 %	
MM.14.030.0030.f	- schedula 10 - DN50 x 2,77 mm	m	50,30		80,10 %	
MM.14.030.0030.g	- schedula 10 - DN65 x 3,05 mm	m	64,80		80,09 %	
MM.14.030.0030.h	- schedula 10 - DN80 x 3,05 mm	m	81,09		80,10 %	
MM.14.030.0030.i	- schedula 10 - DN100 x 3,05 mm	m	107,58		80,10 %	
MM.14.030.0030.j	- schedula 40 - DN15 x 2,77 mm	m	20,69		80,09 %	
MM.14.030.0030.k	- schedula 40 - DN20 x 2,87 mm	m	24,76		80,09 %	
MM.14.030.0030.l	- schedula 40 - DN25 x 3,38 mm	m	32,53		80,08 %	
MM.14.030.0030.m	- schedula 40 - DN32 x 3,56 mm	m	42,86		80,10 %	
MM.14.030.0030.n	- schedula 40 - DN40 x 3,68 mm	m	51,16		80,10 %	
MM.14.030.0030.o	- schedula 40 - DN50 x 3,91 mm	m	65,52		80,10 %	
MM.14.030.0030.p	- schedula 40 - DN65 x 5,16 mm	m	91,50		80,10 %	
MM.14.030.0030.q	- schedula 40 - DN80 x 5,49 mm	m	120,19		80,09 %	
MM.14.030.0030.r	- schedula 40 - DN100 x 6,02 mm	m	167,42		80,10 %	
MM.14.030.0040	Tubazioni in acciaio inox AISI 316 senza saldatura. Diametri (DN diametro nominale x spessore, in mm):					
MM.14.030.0040.a	- schedula 10 - DN15 x 2,11 mm	m	20,24		80,09 %	
MM.14.030.0040.b	- schedula 10 - DN20 x 2,11 mm	m	24,72		80,10 %	
MM.14.030.0040.c	- schedula 10 - DN25 x 2,77 mm	m	35,67		80,10 %	
MM.14.030.0040.d	- schedula 10 - DN32 x 2,77 mm	m	47,23		80,10 %	
MM.14.030.0040.e	- schedula 10 - DN40 x 2,77 mm	m	54,56		80,10 %	
MM.14.030.0040.f	- schedula 10 - DN50 x 2,77 mm	m	61,49		80,09 %	
MM.14.030.0040.g	- schedula 10 - DN65 x 3,05 mm	m	79,05		80,09 %	
MM.14.030.0040.h	- schedula 10 - DN80 x 3,05 mm	m	98,86		80,09 %	
MM.14.030.0040.i	- schedula 10 - DN100 x 3,05 mm	m	129,23		80,10 %	
MM.14.030.0040.j	- schedula 40 - DN15 x 2,77 mm	m	24,66		80,09 %	
MM.14.030.0040.k	- schedula 40 - DN20 x 2,87 mm	m	31,52		80,08 %	
MM.14.030.0040.l	- schedula 40 - DN25 x 3,38 mm	m	39,05		80,10 %	
MM.14.030.0040.m	- schedula 40 - DN32 x 3,56 mm	m	48,96		80,11 %	
MM.14.030.0040.n	- schedula 40 - DN40 x 3,68 mm	m	62,35		80,10 %	
MM.14.030.0040.o	- schedula 40 - DN50 x 3,91 mm	m	79,99		80,10 %	
MM.14.030.0040.p	- schedula 40 - DN65 x 5,16 mm	m	112,35		80,10 %	

**LISTINO**

**MM.14 - TUBAZIONI NUDE E RIVESTITE**

<b>CODICE</b>	<b>DESCRIZIONE</b>	<b>U.M.</b>	<b>PREZZO</b>	<b>% Inc. M.O.</b>	<b>% Inc. MAT</b>	<b>% Inc. NOLI</b>
MM.14.030.0040.q	- schedula 40 - DN80 x 5,49 mm	m	147,53		80,10 %	
MM.14.030.0040.r	- schedula 40 - DN100 x 6,02 mm	m	205,70		80,10 %	
MM.14.040	TUBAZIONI IN RAME					
MM.14.040.0010	Tubazioni in rame ricotto in rotoli UNI EN 1057 - serie pesante. Diametri (De: diametro esterno x spessore, in mm):					
MM.14.040.0010.a	- De10 x 1 mm	m	2,28		79,82 %	
MM.14.040.0010.b	- De12 x 1 mm	m	2,63		80,23 %	
MM.14.040.0010.c	- De14 x 1 mm	m	3,11		80,06 %	
MM.14.040.0010.d	- De16 x 1 mm	m	3,59		79,94 %	
MM.14.040.0010.e	- De18 x 1 mm	m	4,08		80,15 %	
MM.14.040.0010.f	- De22 x 1,5 mm	m	7,43		80,08 %	
MM.14.040.0020	Tubazioni in rame crudo in barre UNI EN 1057 - serie pesante. Diametri (De: diametro esterno x spessore, in mm):					
MM.14.040.0020.a	- De10 x 1 mm	m	2,28		79,82 %	
MM.14.040.0020.b	- De12 x 1 mm	m	2,63		80,23 %	
MM.14.040.0020.c	- De14 x 1 mm	m	3,11		80,06 %	
MM.14.040.0020.d	- De16 x 1 mm	m	3,59		79,94 %	
MM.14.040.0020.e	- De18 x 1 mm	m	4,08		80,15 %	
MM.14.040.0020.f	- De22 x 1,5 mm	m	7,43		80,08 %	
MM.14.040.0020.g	- De28 x 1,5 mm	m	9,59		80,08 %	
MM.14.040.0020.h	- De35 x 1,5 mm	m	12,78		80,13 %	
MM.14.040.0020.i	- De42 x 1,5 mm	m	15,77		80,09 %	
MM.14.040.0020.j	- De54 x 1,5 mm	m	20,85		80,10 %	
MM.14.040.0020.k	- De64 x 2 mm	m	47,89		80,10 %	
MM.14.040.0020.l	- De76,1 x 2 mm	m	63,72		80,10 %	
MM.14.040.0020.m	- De88,9 x 2 mm	m	82,29		80,09 %	
MM.14.040.0030	Tubazioni in rame ricotto in rotoli con rivestimento esterno in pvc. Diametri (De: diametro esterno x spessore, in mm):					
MM.14.040.0030.a	- De10 x 1 mm	m	2,63		80,23 %	
MM.14.040.0030.b	- De12 x 1 mm	m	2,97		80,13 %	
MM.14.040.0030.c	- De14 x 1 mm	m	3,67		80,11 %	
MM.14.040.0030.d	- De16 x 1 mm	m	4,26		80,05 %	
MM.14.040.0030.e	- De18 x 1 mm	m	4,96		80,04 %	
MM.14.040.0030.f	- De22 x 1,5 mm	m	6,59		80,12 %	
MM.14.040.0040	Tubazioni in rame ricotto in rotoli con rivestimento esterno in guaina isolante. Diametri (De: diametro esterno x spessore, in mm):					
MM.14.040.0040.a	- De10 x 1 mm	m	4,05		80,00 %	
MM.14.040.0040.b	- De12 x 1 mm	m	4,74		80,17 %	
MM.14.040.0040.c	- De14 x 1 mm	m	5,68		80,11 %	
MM.14.040.0040.d	- De16 x 1 mm	m	6,70		80,15 %	
MM.14.040.0040.e	- De18 x 1 mm	m	7,62		80,18 %	
MM.14.050	TUBAZIONI IN POLIETILENE AD ALTA DENSITA' (PEAD)					
MM.14.050.0010	Tubazioni in pead per acqua potabile PE 80 UNI EN 12201 PN 8 - SDR 17. Diametri (De: diametro esterno x spessore, in mm):					
MM.14.050.0010.a	- De50 x 3 mm	m	0,95		80,00 %	
MM.14.050.0010.b	- De63 x 3,8 mm	m	1,50		80,00 %	
MM.14.050.0010.c	- De75 x 4,5 mm	m	2,11		80,09 %	
MM.14.050.0010.d	- De90 x 5,4 mm	m	3,04		79,93 %	
MM.14.050.0010.e	- De110 x 6,6 mm	m	4,53		80,13 %	
MM.14.050.0010.f	- De125 x 7,4 mm	m	5,58		80,11 %	
MM.14.050.0010.g	- De140 x 8,3 mm	m	7,01		80,03 %	
MM.14.050.0010.h	- De160 x 9,5 mm	m	9,15		80,11 %	
MM.14.050.0010.i	- De180 x 10,5 mm	m	11,58		80,14 %	

**LISTINO**

**MM.14 - TUBAZIONI NUDE E RIVESTITE**

<b>CODICE</b>	<b>DESCRIZIONE</b>	<b>U.M.</b>	<b>PREZZO</b>	<b>% Inc. M.O.</b>	<b>% Inc. MAT</b>	<b>% Inc. NOLI</b>
MM.14.050.0010.j	- De200 x 11,9 mm	m	14,32		80,10 %	
MM.14.050.0010.k	- De225 x 13,4 mm	m	18,14		80,10 %	
MM.14.050.0010.l	- De250 x 14,8 mm	m	22,26		80,10 %	
MM.14.050.0010.m	- De280 x 16,6 mm	m	27,95		80,11 %	
MM.14.050.0010.n	- De315 x 18,7 mm	m	35,42		80,10 %	
MM.14.050.0020	Tubazioni in pead per acqua potabile PE 80 UNI EN 12201 PN 12,5 - SDR 11. Diametri (De: diametro esterno x spessore, in mm):					
MM.14.050.0020.a	- De32 x 3,0 mm	m	0,62		79,03 %	
MM.14.050.0020.b	- De40 x 3,7 mm	m	0,94		79,79 %	
MM.14.050.0020.c	- De50 x 4,6 mm	m	1,40		80,00 %	
MM.14.050.0020.d	- De63 x 5,8 mm	m	2,21		80,09 %	
MM.14.050.0020.e	- De75 x 6,8 mm	m	3,09		80,26 %	
MM.14.050.0020.f	- De90 x 8,2 mm	m	4,47		80,09 %	
MM.14.050.0020.g	- De110 x 10,0 mm	m	6,67		80,06 %	
MM.14.050.0020.h	- De125 x 11,4 mm	m	8,28		80,07 %	
MM.14.050.0020.i	- De140 x 12,7 mm	m	10,35		80,10 %	
MM.14.050.0020.j	- De160 x 14,6 mm	m	13,57		80,10 %	
MM.14.050.0020.k	- De180 x 16,8 mm	m	17,17		80,08 %	
MM.14.050.0020.l	- De200 x 18,2 mm	m	21,16		80,10 %	
MM.14.050.0020.m	- De225 x 20,5 mm	m	26,81		80,08 %	
MM.14.050.0020.n	- De250 x 22,7 mm	m	32,99		80,08 %	
MM.14.050.0020.o	- De280 x 25,4 mm	m	41,35		80,10 %	
MM.14.050.0020.p	- De315 x 28,6 mm	m	52,36		80,10 %	
MM.14.050.0030	Tubazioni in pead per acqua potabile PE 80 UNI EN 12201 PN 20 - SDR 7,4. Diametri (De: diametro esterno x spessore, in mm):					
MM.14.050.0030.a	- De20 x 3,0 mm	m	0,37		81,08 %	
MM.14.050.0030.b	- De25 x 3,5 mm	m	0,53		79,25 %	
MM.14.050.0030.c	- De32 x 4,4 mm	m	0,85		80,00 %	
MM.14.050.0030.d	- De40 x 5,5 mm	m	1,31		80,15 %	
MM.14.050.0030.e	- De50 x 6,9 mm	m	1,98		80,30 %	
MM.14.050.0030.f	- De63 x 8,6 mm	m	3,12		80,13 %	
MM.14.050.0030.g	- De75 x 10,3 mm	m	4,43		80,14 %	
MM.14.050.0030.h	- De90 x 12,3 mm	m	6,37		80,06 %	
MM.14.050.0030.i	- De110 x 15,1 mm	m	9,54		80,08 %	
MM.14.050.0030.j	- De125 x 17,1 mm	m	12,28		80,05 %	
MM.14.050.0030.k	- De140 x 19,2 mm	m	15,43		80,10 %	
MM.14.050.0030.l	- De160 x 21,9 mm	m	20,11		80,11 %	
MM.14.050.0030.m	- De180 x 24,6 mm	m	25,42		80,09 %	
MM.14.050.0030.n	- De200 x 27,4 mm	m	31,44		80,09 %	
MM.14.050.0030.o	- De225 x 30,8 mm	m	39,78		80,09 %	
MM.14.050.0030.p	- De250 x 34,2 mm	m	49,05		80,10 %	
MM.14.050.0030.q	- De280 x 38,3 mm	m	61,56		80,08 %	
MM.14.050.0030.r	- De315 x 43,1 mm	m	77,89		80,10 %	
MM.14.050.0040	Tubazioni in pead per acqua potabile PE 100 UNI EN 12201 PN 10 - SDR 17. Diametri (De: diametro esterno x spessore, in mm):					
MM.14.050.0040.a	- De50 x 3,0 mm	m	1,01		80,20 %	
MM.14.050.0040.b	- De63 x 3,8 mm	m	1,61		80,12 %	
MM.14.050.0040.c	- De75 x 4,5 mm	m	2,26		80,09 %	
MM.14.050.0040.d	- De90 x 5,4 mm	m	3,23		80,19 %	
MM.14.050.0040.e	- De110 x 6,6 mm	m	4,84		80,17 %	
MM.14.050.0040.f	- De125 x 7,4 mm	m	5,93		80,10 %	
MM.14.050.0040.g	- De140 x 8,3 mm	m	7,47		80,05 %	



**LISTINO**

**MM.14 - TUBAZIONI NUDE E RIVESTITE**

<b>CODICE</b>	<b>DESCRIZIONE</b>	<b>U.M.</b>	<b>PREZZO</b>	<b>% Inc. M.O.</b>	<b>% Inc. MAT</b>	<b>% Inc. NOLI</b>
MM.14.050.0040.h	- De160 x 9,5 mm	m	9,74		80,08 %	
MM.14.050.0040.i	- De180 x 10,7 mm	m	12,35		80,08 %	
MM.14.050.0040.j	- De200 x 11,9 mm	m	15,25		80,07 %	
MM.14.050.0040.k	- De225 x 13,4 mm	m	19,32		80,07 %	
MM.14.050.0040.l	- De250 x 14,8 mm	m	23,73		80,07 %	
MM.14.050.0040.m	- De280 x 16,6 mm	m	29,79		80,09 %	
MM.14.050.0040.n	- De315 x 18,7 mm	m	37,74		80,10 %	
MM.14.050.0050	Tubazioni in pead per acqua potabile PE 100 UNI EN 12201 PN 16 - SDR 11. Diametri (De: diametro esterno x spessore, in mm):					
MM.14.050.0050.a	- De32 x 3,0 mm	m	0,65		80,00 %	
MM.14.050.0050.b	- De40 x 3,7 mm	m	1,00		80,00 %	
MM.14.050.0050.c	- De50 x 4,6 mm	m	1,50		80,00 %	
MM.14.050.0050.d	- De63 x 5,8 mm	m	2,38		79,83 %	
MM.14.050.0050.e	- De75 x 6,8 mm	m	3,29		79,94 %	
MM.14.050.0050.f	- De90 x 8,2 mm	m	4,75		80,21 %	
MM.14.050.0050.g	- De110 x 10,0 mm	m	7,08		80,08 %	
MM.14.050.0050.h	- De125 x 11,4 mm	m	8,84		80,09 %	
MM.14.050.0050.i	- De140 x 12,7 mm	m	11,01		80,11 %	
MM.14.050.0050.j	- De160 x 14,6 mm	m	14,47		80,10 %	
MM.14.050.0050.k	- De180 x 16,4 mm	m	18,28		80,09 %	
MM.14.050.0050.l	- De200 x 18,2 mm	m	22,54		80,08 %	
MM.14.050.0050.m	- De225 x 20,5 mm	m	28,56		80,08 %	
MM.14.050.0050.n	- De250 x 22,7 mm	m	35,15		80,09 %	
MM.14.050.0050.o	- De280 x 25,4 mm	m	44,04		80,11 %	
MM.14.050.0050.p	- De315 x 28,6 mm	m	55,78		80,10 %	
MM.14.050.0060	Tubazioni in pead per acqua potabile PE 100 UNI EN 12201 PN 25 - SDR 7,4. Diametri (De: diametro esterno x spessore, in mm):					
MM.14.050.0060.a	- De20 x 3,0 mm	m	0,39		79,49 %	
MM.14.050.0060.b	- De25 x 3,5 mm	m	0,55		80,00 %	
MM.14.050.0060.c	- De32 x 4,4 mm	m	0,90		80,00 %	
MM.14.050.0060.d	- De40 x 5,5 mm	m	1,41		80,14 %	
MM.14.050.0060.e	- De50 x 6,9 mm	m	2,12		80,19 %	
MM.14.050.0060.f	- De63 x 8,6 mm	m	3,33		80,18 %	
MM.14.050.0060.g	- De75 x 10,3 mm	m	4,73		80,13 %	
MM.14.050.0060.h	- De90 x 12,3 mm	m	6,75		80,15 %	
MM.14.050.0060.i	- De110 x 15,1 mm	m	10,14		80,08 %	
MM.14.050.0060.j	- De125 x 17,1 mm	m	13,06		80,09 %	
MM.14.050.0060.k	- De140 x 19,2 mm	m	16,40		80,12 %	
MM.14.050.0060.l	- De160 x 21,9 mm	m	21,38		80,12 %	
MM.14.050.0060.m	- De180 x 24,6 mm	m	27,03		80,10 %	
MM.14.050.0060.n	- De200 x 27,4 mm	m	33,44		80,08 %	
MM.14.050.0060.o	- De225 x 30,8 mm	m	42,28		80,11 %	
MM.14.050.0060.p	- De250 x 34,2 mm	m	52,18		80,11 %	
MM.14.050.0060.q	- De280 x 38,3 mm	m	65,44		80,09 %	
MM.14.050.0060.r	- De315 x 43,1 mm	m	82,84		80,09 %	
MM.14.050.0070	Tubazioni in pead per metano PE 80 UNI EN 1555 tipo 316 S 8 - SDR 17,6 MOP 3 (massima pressione operativa in bar). Diametri (De: diametro esterno x spessore, in mm):					
MM.14.050.0070.a	- De40 x 3,0 mm	m	0,81		80,25 %	
MM.14.050.0070.b	- De50 x 3,0 mm	m	1,03		80,58 %	
MM.14.050.0070.c	- De63 x 3,6 mm	m	1,57		80,25 %	
MM.14.050.0070.d	- De75 x 4,3 mm	m	2,22		80,18 %	
MM.14.050.0070.e	- De90 x 5,2 mm	m	3,21		80,06 %	

**LISTINO**

**MM.14 - TUBAZIONI NUDE E RIVESTITE**

<b>CODICE</b>	<b>DESCRIZIONE</b>	<b>U.M.</b>	<b>PREZZO</b>	<b>% Inc. M.O.</b>	<b>% Inc. MAT</b>	<b>% Inc. NOLI</b>
MM.14.050.0070.f	- De110 x 6,3 mm	m	4,77		80,08 %	
MM.14.050.0070.g	- De125 x 7,1 mm	m	5,98		80,10 %	
MM.14.050.0070.h	- De140 x 8,0 mm	m	7,43		80,08 %	
MM.14.050.0070.i	- De160 x 9,1 mm	m	9,78		80,06 %	
MM.14.050.0070.j	- De180 x 10,3 mm	m	12,30		80,08 %	
MM.14.050.0070.k	- De200 x 11,4 mm	m	15,25		80,07 %	
MM.14.050.0070.l	- De225 x 12,9 mm	m	19,24		80,09 %	
MM.14.050.0070.m	- De250 x 14,2 mm	m	23,86		80,09 %	
MM.14.050.0070.n	- De280 x 16,0 mm	m	29,88		80,09 %	
MM.14.050.0070.o	- De315 x 17,9 mm	m	37,79		80,07 %	
MM.14.050.0080	Tubazioni in pead per metano PE 80 UNI EN 1555 tipo 316 S 5 - SDR 11 MOP 5 (massima pressione operativa in bar). Diametri (De: diametro esterno x spessore, in mm):					
MM.14.050.0080.a	- De20 x 3,0 mm	m	0,39		79,49 %	
MM.14.050.0080.b	- De25 x 3,0 mm	m	0,48		81,25 %	
MM.14.050.0080.c	- De32 x 3,6 mm	m	0,65		80,00 %	
MM.14.050.0080.d	- De40 x 3,7 mm	m	1,00		80,00 %	
MM.14.050.0080.e	- De50 x 4,6 mm	m	1,47		80,27 %	
MM.14.050.0080.f	- De63 x 5,8 mm	m	2,34		80,34 %	
MM.14.050.0080.g	- De75 x 6,8 mm	m	3,33		80,18 %	
MM.14.050.0080.h	- De90 x 8,2 mm	m	4,79		79,96 %	
MM.14.050.0080.i	- De110 x 10,0 mm	m	7,11		80,03 %	
MM.14.050.0080.j	- De125 x 11,4 mm	m	8,87		80,05 %	
MM.14.050.0080.k	- De140 x 12,7 mm	m	11,12		80,13 %	
MM.14.050.0080.l	- De160 x 14,6 mm	m	14,55		80,14 %	
MM.14.050.0080.m	- De180 x 16,4 mm	m	18,39		80,10 %	
MM.14.050.0080.n	- De200 x 18,2 mm	m	22,65		80,09 %	
MM.14.050.0080.o	- De225 x 20,5 mm	m	28,67		80,08 %	
MM.14.050.0080.p	- De250 x 22,7 mm	m	35,37		80,10 %	
MM.14.050.0080.q	- De280 x 25,4 mm	m	44,46		80,09 %	
MM.14.050.0080.r	- De315 x 28,6 mm	m	56,20		80,09 %	
MM.14.060	TUBAZIONI IN POLIETILENE RETICOLATO (PE-X)					
MM.14.060.0010	Tubazioni in pe reticolato secondo UNI EN ISO 15875 in rotoli. Diametri (De: diametro esterno x spessore, in mm):					
MM.14.060.0010.a	- De16 x 2,2 mm	m	1,65		80,00 %	
MM.14.060.0010.b	- De18 x 2,5 mm	m	1,84		79,89 %	
MM.14.060.0010.c	- De20 x 2,8 mm	m	2,17		80,18 %	
MM.14.060.0010.d	- De22 x 3,0 mm	m	2,37		79,75 %	
MM.14.060.0010.e	- De25 x 3,5 mm	m	3,59		79,94 %	
MM.14.060.0010.f	- De28 x 4,0 mm	m	4,28		80,14 %	
MM.14.060.0010.g	- De32 x 4,4 mm	m	5,85		80,17 %	
MM.14.060.0020	Tubazioni in pe reticolato secondo UNI EN ISO 15875 in barre. Diametri (De: diametro esterno x spessore, in mm):					
MM.14.060.0020.a	- De16 x 2,2 mm	m	1,79		80,45 %	
MM.14.060.0020.b	- De20 x 2,8 mm	m	2,37		79,75 %	
MM.14.060.0020.c	- De25 x 3,5 mm	m	3,89		80,21 %	
MM.14.060.0020.d	- De32 x 4,4 mm	m	6,29		80,13 %	
MM.14.060.0030	Tubazioni in pe reticolato secondo UNI EN ISO 15875 in rotoli con guaina isolante. Diametri (De: diametro esterno x spessore, in mm):					
MM.14.060.0030.a	- De16 x 2,2 mm	m	2,44		80,33 %	
MM.14.060.0030.b	- De20 x 2,8 mm	m	3,06		80,07 %	
MM.14.060.0030.c	- De25 x 3,5 mm	m	5,38		80,11 %	
MM.14.060.0040	Tubazioni in pe reticolato secondo UNI EN ISO 15875 in rotoli con guaina in pvc. Diametri (De: diametro esterno x spessore, in mm):					

**LISTINO**

**MM.14 - TUBAZIONI NUDE E RIVESTITE**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
MM.14.060.0040.a	- De16 x 2,2 mm	m	2,67		80,15 %	
MM.14.060.0040.b	- De20 x 2,8 mm	m	3,29		79,94 %	
MM.14.060.0050	Tubazioni in pe reticolato con barriera anti-ossigeno secondo UNI EN ISO 15875 in rotoli con guaina isolante. Diametri (De: diametro esterno x spessore, in mm):					
MM.14.060.0050.a	- De16 x 2,2 mm	m	2,62		80,15 %	
MM.14.060.0050.b	- De20 x 2,8 mm	m	3,32		80,12 %	
MM.14.060.0050.c	- De25 x 3,5 mm	m	5,59		80,14 %	
MM.14.060.0060	Tubazioni in pe reticolato con barriera anti-ossigeno secondo UNI EN ISO 15875 in rotoli. Diametri (De: diametro esterno x spessore, in mm):					
MM.14.060.0060.a	- De32 x 2,9 mm	m	5,25		80,00 %	
MM.14.060.0060.b	- De40 x 3,7 mm	m	7,60		80,13 %	
MM.14.060.0060.c	- De50 x 4,6 mm	m	11,28		80,05 %	
MM.14.060.0060.d	- De63 x 5,8 mm	m	16,17		80,09 %	
MM.14.060.0060.e	- De75 x 6,8 mm	m	20,98		80,08 %	
MM.14.060.0060.f	- De90 x 8,2 mm	m	27,96		80,11 %	
MM.14.060.0060.g	- De110 x 10,0 mm	m	41,95		80,10 %	
MM.14.060.0070	Tubazioni in pe reticolato con barriera anti-ossigeno secondo UNI EN ISO 15875 in barre. Diametri (De: diametro esterno x spessore, in mm):					
MM.14.060.0070.a	- De32 x 2,9 mm	m	5,38		80,11 %	
MM.14.060.0070.b	- De40 x 3,7 mm	m	7,87		80,05 %	
MM.14.060.0070.c	- De50 x 4,6 mm	m	11,63		80,05 %	
MM.14.060.0070.d	- De63 x 5,8 mm	m	16,61		80,07 %	
MM.14.060.0070.e	- De75 x 6,8 mm	m	22,73		80,07 %	
MM.14.060.0070.f	- De90 x 8,2 mm	m	30,50		80,10 %	
MM.14.060.0070.g	- De110 x 10,0 mm	m	44,48		80,10 %	
MM.14.070	TUBAZIONI IN C-PVC					
MM.14.070.0010	Tubazioni in C-PVC, di colore arancione, per la distribuzione dell'acqua fredda, resistenti ai trattamenti chimici e termici previsti dalle Linee Guide Europee in tema di prevenzione e trattamento chimico da batterio della legionella, PN16, compresa la raccorderia, i pezzi speciali, le giunzioni, le guarnizioni, la saldatura a freddo con specifico polimero di colore arancione, gli staffaggi e qualsivoglia operazione per renderle in opera complete delle certificazioni attestanti il rispetto della normativa vigente in materia comune di: -Attestazione di conformità sanitaria (ACS) per tubazione e raccordi per l'applicazione nella distribuzione acqua fredda e acqua calda. -Certificazione denominata CSTBat o equivalente. -Classificazione di resistenza al fuoco Euroclasse BS 1dO. DN(Diametro esterno), spessore minimo (s) pari a:					
MM.14.070.0010.a	- DN16, s=1,8 mm	m	6,35		80,00 %	
MM.14.070.0010.b	- DN20, s=2,3 mm	m	7,58		80,08 %	
MM.14.070.0010.c	- DN25, s=2,8 mm	m	9,31		80,02 %	
MM.14.070.0010.d	- DN32, s=2,4 mm	m	11,02		80,13 %	
MM.14.070.0010.e	- DN40, s=3,0 mm	m	16,09		80,11 %	
MM.14.070.0010.f	- DN50, s=3,7 mm	m	23,38		80,07 %	
MM.14.070.0010.g	- DN63, s=4,7 mm	m	32,71		80,10 %	
MM.14.070.0010.h	- DN75, s=5,5 mm	m	57,83		80,10 %	
MM.14.070.0010.i	- DN90, s=6,6 mm	m	92,22		80,10 %	
MM.14.070.0010.j	- DN110, s=8,1 mm	m	127,35		80,09 %	
MM.14.070.0010.k	- DN125, s=9,2 mm	m	191,18		80,10 %	
MM.14.070.0010.l	- DN160, s=11,8 mm	m	292,05		80,10 %	
MM.14.070.0020	Tubazioni in C-PVC, di colore marrone, per la distribuzione dell'acqua calda, resistenti ai trattamenti chimici e termici previsti dalle Linee Guide Europee in tema di prevenzione e trattamento chimico da batterio della legionella, PN16, compresa la raccorderia, i pezzi speciali, le giunzioni, le guarnizioni, la					

**LISTINO**

**MM.14 - TUBAZIONI NUDE E RIVESTITE**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
	saldatura a freddo con specifico polimero di colore arancione, gli staffaggi e qualsivoglia operazione per renderle in opera complete delle certificazioni attestanti il rispetto della normativa vigente in materia comune di: -Attestazione di conformità sanitaria (ACS) per tubazione e raccordi per l'applicazione nella distribuzione acqua fredda e acqua calda. -Certificazione denominata CSTBat o equivalente. -Classificazione di resistenza al fuoco Euroclasse BS 1dO. DN(Diametro esterno), spessore minimo (s) pari a:					
MM.14.070.0020.a	- DN32, s=2,4 mm	m	13,68		80,12 %	
MM.14.070.0020.b	- DN40, s=3 mm	m	20,05		80,10 %	
MM.14.070.0020.c	- DN50, s=3,7 mm	m	29,33		80,09 %	
MM.14.070.0020.d	- DN63, s=4,7 mm	m	40,93		80,09 %	
MM.14.070.0020.e	- DN75, s=5,6 mm	m	71,21		80,10 %	
MM.14.070.0020.f	- DN90, s=6,7 mm	m	117,85		80,10 %	
MM.14.070.0020.g	- DN110, s=8,1 mm	m	156,39		80,09 %	
MM.14.070.0020.h	- DN125, s=9,2 mm	m	227,38		80,09 %	
MM.14.070.0020.i	- DN160, s=11,8 mm	m	344,89		80,10 %	
MM.14.070.0030	Tubazioni in C-PVC, di colore marrone, per la distribuzione dell'acqua calda, resistenti ai trattamenti chimici e termici previsti dalle Linee Guide Europee in tema di prevenzione e trattamento chimico da batterio della legionella, PN 25, compresa la raccorderia, i pezzi speciali, le giunzioni, le guarnizioni, la saldatura a freddo con specifico polimero di colore arancione, gli staffaggi e qualsivoglia operazione per renderle in opera complete delle certificazioni attestanti il rispetto della normativa vigente in materia comune di: -Attestazione di conformità sanitaria (ACS) per tubazione e raccordi per l'applicazione nella distribuzione acqua fredda e acqua calda. -Certificazione denominata CSTBat o equivalente. -Classificazione di resistenza al fuoco Euroclasse BS 1dO. DN(Diametro esterno), spessore minimo (s) pari a:					
MM.14.070.0030.a	-DN16, s=1,8 mm	m	7,77		80,05 %	
MM.14.070.0030.b	-DN20, s=2,3 mm	m	9,41		80,02 %	
MM.14.070.0030.c	-DN25, s=2,8 mm	m	11,76		80,10 %	
MM.14.070.0030.d	-DN32, s=3,6 mm	m	16,43		80,10 %	
MM.14.070.0030.e	-DN40, s=4,5 mm	m	24,33		80,11 %	
MM.14.070.0030.f	-DN50, s=5,6 mm	m	35,73		80,10 %	
MM.14.070.0030.g	-DN63, s=7,1 mm	m	52,09		80,09 %	

**LISTINO**

**MM.15 - TUBAZIONI PRE-ISOLATE**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
MM.15	TUBAZIONI PRE-ISOLATE					
MM.15.010	TUBAZIONI PRE-ISOLATE IN ACCIAIO NERO					
MM.15.010.0010	Tubi pre-isolati in acciaio nero a saldatura longitudinale DIN 2458, isolamento secondo UNI EN 253 in schiuma di poliuretano con guaina in pead e cavo in rame per sistema d'allarme, completi di raccorderia (salvo quella in seguito indicata, da computare a parte), giunzioni, guarnizioni, staffaggi e accessori vari di montaggio (salvo kit ripristino, da computare a parte). I prezzi unitari includono maggiorazione sia per completamenti sopra indicati sia per sfridi, e devono essere applicati alla lunghezza (raccorderia esclusa) misurata sull'asse. Diametri (DN: diametro nominale del tubo - diametro esterno nominale dell'isolamento, in mm):					
MM.15.010.0010.a	- DN 25 - 90 mm	m	9,24		80,09 %	
MM.15.010.0010.b	- DN 32 - 110 mm	m	10,33		80,06 %	
MM.15.010.0010.c	- DN 40 - 110 mm	m	10,99		80,07 %	
MM.15.010.0010.d	- DN 50 - 125 mm	m	12,75		80,08 %	
MM.15.010.0010.e	- DN 65 - 140 mm	m	14,96		80,08 %	
MM.15.010.0010.f	- DN 80 - 160 mm	m	17,08		80,09 %	
MM.15.010.0010.g	- DN 100 - 200 mm	m	23,28		80,07 %	
MM.15.010.0010.h	- DN 125 - 225 mm	m	27,60		80,11 %	
MM.15.010.0010.i	- DN 150 - 250 mm	m	32,86		80,10 %	
MM.15.010.0010.j	- DN 200 - 315 mm	m	46,89		80,10 %	
MM.15.010.0010.k	- DN 250 - 400 mm	m	71,46		80,09 %	
MM.15.010.0020	Curve fino a 90° pre-isolate in acciaio nero a saldatura longitudinale DIN 2458, isolamento secondo UNI EN 253 in schiuma di poliuretano con guaina in pead e cavo in rame per sistema d'allarme, complete di giunzioni, guarnizioni, staffaggi e accessori vari di montaggio. I prezzi unitari includono maggiorazione sia per completamenti sopra indicati sia per sfridi. Diametri (DN: diametro nominale tubo - diametro nominale esterno isolamento, in mm):					
MM.15.010.0020.a	- DN25 - 90 mm	cad	37,91		80,08 %	
MM.15.010.0020.b	- DN32 - 110 mm	cad	42,85		80,09 %	
MM.15.010.0020.c	- DN40 - 110 mm	cad	42,85		80,09 %	
MM.15.010.0020.d	- DN50 - 125 mm	cad	47,80		80,08 %	
MM.15.010.0020.e	- DN65 - 140 mm	cad	51,87		80,08 %	
MM.15.010.0020.f	- DN80 - 160 mm	cad	60,10		80,10 %	
MM.15.010.0020.g	- DN100 - 200 mm	cad	81,53		80,09 %	
MM.15.010.0020.h	- DN125 - 225 mm	cad	93,06		80,10 %	
MM.15.010.0020.i	- DN150 - 250 mm	cad	151,61		80,10 %	
MM.15.010.0020.j	- DN200 - 315 mm	cad	210,18		80,09 %	
MM.15.010.0020.k	- DN250 - 400 mm	cad	268,74		80,10 %	
MM.15.010.0030	Tee pre-isolati in acciaio nero a saldatura longitudinale DIN 2458, isolamento secondo UNI EN 253 in schiuma di poliuretano con guaina in pead e cavo in rame per sistema d'allarme, completi di giunzioni, guarnizioni, staffaggi e accessori vari di montaggio. I prezzi unitari includono maggiorazione sia per completamenti sopra indicati sia per sfridi. Diametri (DN: diametro nominale tubo principale - diametro nominale esterno isolamento, in mm):					
MM.15.010.0030.a	- DN25 - 90 mm	cad	49,76		80,10 %	
MM.15.010.0030.b	- DN32 - 110 mm, con derivazioni di vari diametri	cad	59,14		80,10 %	
MM.15.010.0030.c	- DN40 - 110 mm, con derivazioni di vari diametri	cad	62,95		80,10 %	
MM.15.010.0030.d	- DN50 - 125 mm, con derivazioni di vari diametri	cad	71,54		80,10 %	
MM.15.010.0030.e	- DN65 - 140 mm, con derivazioni di vari diametri	cad	76,13		80,10 %	
MM.15.010.0030.f	- DN80 - 160 mm, con derivazioni di vari diametri	cad	89,32		80,09 %	
MM.15.010.0030.g	- DN100 - 200 mm, con derivazioni di vari diametri	cad	104,15		80,10 %	
MM.15.010.0030.h	- DN125 - 225 mm, con derivazioni di vari diametri	cad	120,63		80,10 %	
MM.15.010.0030.i	- DN150 - 250 mm, con derivazioni di vari diametri	cad	128,00		80,09 %	

**LISTINO**

**MM.15 - TUBAZIONI PRE-ISOLATE**

<b>CODICE</b>	<b>DESCRIZIONE</b>	<b>U.M.</b>	<b>PREZZO</b>	<b>% Inc. M.O.</b>	<b>% Inc. MAT</b>	<b>% Inc. NOLI</b>
MM.15.010.0030.j	- DN200 - 315 mm, con derivazioni di vari diametri	cad	150,29		80,10 %	
MM.15.010.0030.k	- DN250 - 400 mm, con derivazioni di vari diametri	cad	172,60		80,10 %	
MM.15.010.0040	Riduzioni pre-isolate in acciaio nero a saldatura longitudinale DIN 2458, isolamento secondo UNI EN 253 in schiuma di poliuretano con guaina in pead e cavo in rame per sistema d'allarme, complete di giunzioni, guarnizioni, staffaggi e accessori vari di montaggio. I prezzi unitari includono maggiorazione sia per completamenti sopra indicati sia per sfridi. Diametri (DN: diametro nominale tubo principale - diametro nominale esterno isolamento, in mm):					
MM.15.010.0040.a	- DN32 - 110 mm	cad	86,47		80,10 %	
MM.15.010.0040.b	- DN40 - 110 mm, con riduzioni a vari diametri	cad	86,47		80,10 %	
MM.15.010.0040.c	- DN50 - 125 mm, con riduzioni a vari diametri	cad	101,30		80,10 %	
MM.15.010.0040.d	- DN60 - 140 mm, con riduzioni a vari diametri	cad	101,30		80,10 %	
MM.15.010.0040.e	- DN80 - 160 mm, con riduzioni a vari diametri	cad	116,14		80,09 %	
MM.15.010.0040.f	- DN100 - 200 mm, con riduzioni a vari diametri	cad	145,81		80,09 %	
MM.15.010.0040.g	- DN125 - 225 mm, con riduzioni a vari diametri	cad	190,30		80,09 %	
MM.15.010.0040.h	- DN150 - 250 mm, con riduzioni a vari diametri	cad	241,38		80,10 %	
MM.15.010.0040.i	- DN200 - 315 mm, con riduzioni a vari diametri	cad	292,48		80,09 %	
MM.15.010.0040.j	- DN250 - 400 mm, con riduzioni a vari diametri	cad	343,56		80,10 %	
MM.15.010.0050	Valvole a sfera PN25 pre-isolate su tronchetti di tubo in acciaio nero a saldatura longitudinale DIN 2458, isolamento secondo UNI EN 253 in schiuma di poliuretano con guaina in pead e cavo in rame per sistema d'allarme, complete di giunzioni, guarnizioni, staffaggi e accessori vari di montaggio. I prezzi unitari includono maggiorazione sia per completamenti sopra indicati sia per sfridi. Diametri (DN: diametro nominale tubo principale - diametro nominale esterno isolamento, in mm):					
MM.15.010.0050.a	- DN25 - 90 mm	cad	195,24		80,10 %	
MM.15.010.0050.b	- DN32 - 110 mm	cad	221,61		80,10 %	
MM.15.010.0050.c	- DN40 - 110 mm	cad	221,61		80,10 %	
MM.15.010.0050.d	- DN50 - 125 mm	cad	247,97		80,10 %	
MM.15.010.0050.e	- DN65 - 140 mm	cad	337,80		80,09 %	
MM.15.010.0050.f	- DN80 - 160 mm	cad	427,61		80,10 %	
MM.15.010.0050.g	- DN100 - 200 mm	cad	528,14		80,10 %	
MM.15.010.0050.h	- DN125 - 225 mm	cad	714,36		80,10 %	
MM.15.010.0050.i	- DN150 - 250 mm	cad	900,59		80,10 %	
MM.15.010.0050.j	- DN200 - 315 mm	cad	1.086,82		80,10 %	
MM.15.010.0050.k	- DN250 - 400 mm	cad	1.273,04		80,10 %	
MM.15.010.0060	Compensatori PN16 pre-isolati su tronchetti di tubo in acciaio nero a saldatura longitudinale DIN 2458, isolamento secondo UNI EN 253 in schiuma di poliuretano con guaina in pead e cavo in rame per sistema d'allarme, complete di giunzioni, guarnizioni, staffaggi e accessori vari di montaggio. I prezzi unitari includono maggiorazione sia per completamenti sopra indicati sia per sfridi. Diametri (DN: diametro nominale tubo principale - diametro nominale esterno isolamento, in mm):					
MM.15.010.0060.a	- DN25 - 90 mm	cad	103,83		80,09 %	
MM.15.010.0060.b	- DN32 - 110 mm	cad	121,96		80,09 %	
MM.15.010.0060.c	- DN40 - 110 mm	cad	121,96		80,09 %	
MM.15.010.0060.d	- DN50 - 125 mm	cad	140,09		80,09 %	
MM.15.010.0060.e	- DN65 - 140 mm	cad	140,09		80,09 %	
MM.15.010.0060.f	- DN80 - 160 mm	cad	158,21		80,10 %	
MM.15.010.0060.g	- DN100 - 200 mm	cad	176,34		80,10 %	
MM.15.010.0060.h	- DN125 - 225 mm	cad	209,30		80,10 %	
MM.15.010.0060.i	- DN150 - 250 mm	cad	260,39		80,10 %	
MM.15.010.0060.j	- DN200 - 315 mm	cad	405,42		80,09 %	
MM.15.010.0060.k	- DN250 - 400 mm	cad	571,04		80,10 %	

**LISTINO**

**MM.15 - TUBAZIONI PRE-ISOLATE**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
MM.15.010.0070	Kit ripristino giunti in coppelle di poliuretano con guaina in pead e cavo in rame per sistema d'allarme. Diametri (DN: diametro nominale tubo - diametro nominale esterno isolamento, in mm):					
MM.15.010.0070.a	- DN25 - 90 mm	cad	16,98		80,09 %	
MM.15.010.0070.b	- DN32 - 110 mm	cad	19,00		80,11 %	
MM.15.010.0070.c	- DN40 - 110 mm	cad	21,03		80,12 %	
MM.15.010.0070.d	- DN50 - 125 mm	cad	23,07		80,10 %	
MM.15.010.0070.e	- DN65 - 140 mm	cad	23,95		80,08 %	
MM.15.010.0070.f	- DN80 - 160 mm	cad	25,60		80,08 %	
MM.15.010.0070.g	- DN100 - 200 mm	cad	31,32		80,08 %	
MM.15.010.0070.h	- DN125 - 225 mm	cad	37,91		80,08 %	
MM.15.010.0070.i	- DN150 - 250 mm	cad	40,43		80,09 %	
MM.15.010.0070.j	- DN200 - 315 mm	cad	52,73		80,11 %	
MM.15.010.0070.k	- DN250 - 400 mm	cad	167,32		80,10 %	



**LISTINO**

**MM.16 - VERNICIATURE, ISOLAMENTI E COIBENTAZIONI**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
MM.16	VERNICIATURE, ISOLAMENTI E COIBENTAZIONI					
MM.16.020	ISOLAMENTI ACUSTICI					
MM.16.020.0010	Isolamento acustico con pannelli fono-assorbenti in poliuretano, bugnati, resistenza alla fiamma classe 2, incollati all'interno di canali o macchine. Tipologie:					
MM.16.020.0010.a	- bugnato, a profilo piramidale - sp. 50 mm	m <sup>2</sup>	25,16		80,09 %	
MM.16.020.0010.b	- bugnato, a profilo piramidale - sp. 70 mm	m <sup>2</sup>	32,46		80,10 %	
MM.16.020.0010.c	- bugnato, a profilo piramidale - sp. 100 mm	m <sup>2</sup>	40,58		80,09 %	
MM.16.020.0010.d	- bugnato, a profilo trapezoidale - sp. 50 mm	m <sup>2</sup>	10,55		80,09 %	
MM.16.020.0010.e	- bugnato, a profilo trapezoidale - sp. 70 mm	m <sup>2</sup>	17,04		80,11 %	
MM.16.020.0010.f	- bugnato, a profilo trapezoidale - sp. 100 mm	m <sup>2</sup>	23,53		80,11 %	
MM.16.020.0020	Isolamento acustico con pannelli fono-assorbenti in poliuretano con lamina di piombo, resistenza alla fiamma classe 2, incollati a tubi, canali o macchine. Tipologie:					
MM.16.020.0020.a	- sp. 8 mm	m <sup>2</sup>	7,06		80,17 %	
MM.16.020.0020.b	- sp. 10 mm	m <sup>2</sup>	7,79		80,10 %	
MM.16.020.0020.c	- sp. 12 mm	m <sup>2</sup>	8,60		80,12 %	
MM.16.020.0020.d	- sp. 14 mm	m <sup>2</sup>	9,34		80,09 %	
MM.16.020.0020.e	- sp. 20 mm	m <sup>2</sup>	11,29		80,07 %	
MM.16.020.0020.f	- sp. 25 mm	m <sup>2</sup>	13,23		80,12 %	
MM.16.020.0020.g	- sp. 30 mm	m <sup>2</sup>	15,18		80,11 %	
MM.16.020.0030	Isolamento acustico con pannelli fono-assorbenti in poliuretano con lamina di piombo, resistenza alla fiamma classe 2, incollati a tubi, canali o macchine. Tipologie:					
MM.16.020.0030.a	- sp. 21 mm	m <sup>2</sup>	39,77		80,09 %	
MM.16.020.0030.b	- sp. 26 mm	m <sup>2</sup>	44,64		80,09 %	
MM.16.020.0030.c	- sp. 31 mm	m <sup>2</sup>	47,88		80,10 %	
MM.16.020.0030.d	- sp. 46 mm	m <sup>2</sup>	52,75		80,09 %	
MM.16.030	COIBENTAZIONI PER CANALI					
MM.16.030.0010	Coibentazione per canali con materassino in lana di vetro densità minima 20 kg/m <sup>3</sup> su carta alluminio e rete metallica zincata; spessori materassino:					
MM.16.030.0010.a	- sp. 25 mm	m <sup>2</sup>	5,57		80,07 %	
MM.16.030.0010.b	- sp. 30 mm	m <sup>2</sup>	5,79		79,97 %	
MM.16.030.0010.c	- sp. 40 mm	m <sup>2</sup>	6,00		80,00 %	
MM.16.030.0010.d	- sp. 50 mm	m <sup>2</sup>	6,20		80,16 %	
MM.16.030.0020	Coibentazione per canali con lastra incollata in elastomero espanso a cellule chiuse senza alogeni nè pvc, resistenza alla fiamma classe 1, fattore di permeabilità µ minimo 4.000. Spessori lastra:					
MM.16.030.0020.a	- sp. 13 mm	m <sup>2</sup>	28,61		80,11 %	
MM.16.030.0020.b	- sp. 19 mm	m <sup>2</sup>	40,79		80,09 %	
MM.16.030.0020.c	- sp. 25 mm	m <sup>2</sup>	52,91		80,10 %	
MM.16.030.0020.d	- sp. 32 mm	m <sup>2</sup>	68,23		80,10 %	
MM.16.030.0030	Coibentazione per canali con lastra incollata in elastomero espanso a cellule chiuse, resistenza alla fiamma classe 1, fattore di permeabilità µ minimo 5.000. Spessori lastra:					
MM.16.030.0030.a	- sp. 13 mm	m <sup>2</sup>	8,88		80,07 %	
MM.16.030.0030.b	- sp. 19 mm	m <sup>2</sup>	12,93		80,05 %	
MM.16.030.0030.c	- sp. 25 mm	m <sup>2</sup>	16,42		80,09 %	
MM.16.030.0030.d	- sp. 32 mm	m <sup>2</sup>	18,66		80,06 %	
MM.16.030.0040	Aumenti di prezzo per finiture a coibentazioni per canali. Tipi di finiture:					
MM.16.030.0040.a	- con lamierino in alluminio, spessore 0,6 mm	m <sup>2</sup>	13,74		80,06 %	
MM.16.030.0040.b	- con lamierino in alluminio, spessore 0,7 mm	m <sup>2</sup>	15,05		80,07 %	

**LISTINO**

**MM.16 - VERNICIATURE, ISOLAMENTI E COIBENTAZIONI**

<b>CODICE</b>	<b>DESCRIZIONE</b>	<b>U.M.</b>	<b>PREZZO</b>	<b>% Inc. M.O.</b>	<b>% Inc. MAT</b>	<b>% Inc. NOLI</b>
MM.16.030.0040.c	- con lamierino in alluminio, spessore 0,8 mm	m <sup>2</sup>	16,69		80,11 %	
MM.16.040	COIBENTAZIONI PER TUBAZIONI CON ELASTOMERO SENZA ALOGENI NE' PVC					
MM.16.040.0010	Coibentazione per tubazioni con elastomero espanso a cellule chiuse senza alogeni nè pvc, resistenza alla fiamma classe 1, fattore di permeabilità $\mu$ minimo 4.000, in guaine o lastre spessore minimo 9 mm. Grandezze (mm: spessore minimo elastomero per il diametro esterno tubo [diametri non indicati: prevedere immediatamente superiore] - DN: diametro nominale tubazione):					
MM.16.040.0010.a	- 9 x 22 mm - DN15	m	2,16		80,09 %	
MM.16.040.0010.b	- 9 x 28 mm - DN20	m	2,71		80,07 %	
MM.16.040.0010.c	- 9 x 35 mm - DN25	m	3,06		80,07 %	
MM.16.040.0010.d	- 9 x 42 mm - DN32	m	3,78		80,16 %	
MM.16.040.0010.e	- 9 x 48 mm - DN40	m	4,24		79,95 %	
MM.16.040.0010.f	- 9 x 60 mm - DN50	m	5,61		80,04 %	
MM.16.040.0010.g	- 9 x 76 mm - DN65	m	7,57		80,05 %	
MM.16.040.0010.h	- 9 x 89 mm - DN80	m	9,39		80,09 %	
MM.16.040.0010.i	- 9 mm, oltre DN80	m <sup>2</sup>	26,03		80,10 %	
MM.16.040.0020	Coibentazione per tubazioni con elastomero espanso a cellule chiuse senza alogeni nè pvc, resistenza alla fiamma classe 1, fattore di permeabilità $\mu$ minimo 4.000, in guaine o lastre spessore minimo 13 mm. Grandezze (mm: spessore minimo elastomero per il diametro esterno tubo [diametri non indicati: prevedere immediatamente superiore] - DN: diametro nominale tubazione):					
MM.16.040.0020.a	- 13 x 22 mm - DN15	m	2,89		80,28 %	
MM.16.040.0020.b	- 13 x 28 mm - DN20	m	3,40		80,00 %	
MM.16.040.0020.c	- 13 x 35 mm - DN25	m	4,08		80,15 %	
MM.16.040.0020.d	- 13 x 42 mm - DN32	m	4,82		80,08 %	
MM.16.040.0020.e	- 13 x 48 mm - DN40	m	5,36		80,04 %	
MM.16.040.0020.f	- 13 x 60 mm - DN50	m	7,51		80,16 %	
MM.16.040.0020.g	- 13 x 76 mm - DN65	m	9,19		80,09 %	
MM.16.040.0020.h	- 13 x 89 mm - DN80	m	11,31		80,11 %	
MM.16.040.0020.i	- 13 mm, oltre DN80	m <sup>2</sup>	31,81		80,10 %	
MM.16.040.0030	Coibentazione per tubazioni con elastomero espanso a cellule chiuse senza alogeni nè pvc, resistenza alla fiamma classe 1, fattore di permeabilità $\mu$ minimo 4.000, in guaine o lastre spessore minimo 19 mm. Grandezze (mm: spessore minimo elastomero per il diametro esterno tubo [diametri non indicati: prevedere immediatamente superiore] - DN: diametro nominale tubazione):					
MM.16.040.0030.a	- 19 x 22 mm - DN15	m	6,27		80,06 %	
MM.16.040.0030.b	- 19 x 28 mm - DN20	m	7,01		80,03 %	
MM.16.040.0030.c	- 19 x 35 mm - DN25	m	8,26		80,15 %	
MM.16.040.0030.d	- 19 x 42 mm - DN32	m	10,57		80,13 %	
MM.16.040.0030.e	- 19 x 48 mm - DN40	m	11,86		80,10 %	
MM.16.040.0030.f	- 19 x 60 mm - DN50	m	14,64		80,12 %	
MM.16.040.0030.g	- 19 x 76 mm - DN65	m	18,57		80,08 %	
MM.16.040.0030.h	- 19 x 89 mm - DN80	m	20,45		80,10 %	
MM.16.040.0030.i	- 19 mm, oltre DN80	m <sup>2</sup>	45,31		80,09 %	
MM.16.040.0040	Coibentazione per tubazioni con elastomero espanso a cellule chiuse senza alogeni nè pvc, resistenza alla fiamma classe 1, fattore di permeabilità $\mu$ minimo 4.000, in guaine o lastre spessore minimo 25 mm. Grandezze (mm: spessore minimo elastomero per il diametro esterno tubo [diametri non indicati: prevedere immediatamente superiore] - DN: diametro nominale tubazione):					
MM.16.040.0040.a	- 25 x 22 mm - DN15	m	11,69		80,15 %	
MM.16.040.0040.b	- 25 x 28 mm - DN20	m	12,31		80,10 %	
MM.16.040.0040.c	- 25 x 35 mm - DN25	m	13,76		80,09 %	
MM.16.040.0040.d	- 25 x 42 mm - DN32	m	17,17		80,08 %	

**LISTINO**

**MM.16 - VERNICIATURE, ISOLAMENTI E COIBENTAZIONI**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
MM.16.040.0040.e	- 25 x 48 mm - DN40	m	19,07		80,13 %	
MM.16.040.0040.f	- 25 x 60 mm - DN50	m	22,73		80,07 %	
MM.16.040.0040.g	- 25 x 76 mm - DN65	m	31,48		80,11 %	
MM.16.040.0040.h	- 25 x 89 mm - DN80	m	38,45		80,08 %	
MM.16.040.0040.i	- 25 mm, oltre DN80	m <sup>2</sup>	58,81		80,09 %	
MM.16.040.0050	Coibentazione per tubazioni con elastomero espanso a cellule chiuse senza alogeni nè pvc, resistenza alla fiamma classe 1, fattore di permeabilità $\mu$ minimo 4.000, in guaine o lastre spessore minimo 32 mm. Grandezze (mm: spessore minimo elastomero per il diametro esterno tubo [diametri non indicati: prevedere immediatamente superiore] - DN: diametro nominale tubazione):					
MM.16.040.0050.a	- 32 x 22 mm - DN15	m	14,62		80,10 %	
MM.16.040.0050.b	- 32 x 28 mm - DN20	m	15,88		80,10 %	
MM.16.040.0050.c	- 32 x 35 mm - DN25	m	17,48		80,09 %	
MM.16.040.0050.d	- 32 x 42 mm - DN32	m	21,64		80,08 %	
MM.16.040.0050.e	- 32 x 48 mm - DN40	m	23,85		80,08 %	
MM.16.040.0050.f	- 32 x 60 mm - DN50	m	29,54		80,09 %	
MM.16.040.0050.g	- 32 x 76 mm - DN65	m	35,89		80,11 %	
MM.16.040.0050.h	- 32 x 89 mm - DN80	m	39,97		80,11 %	
MM.16.040.0050.i	- 32 mm, oltre DN80	m <sup>2</sup>	75,81		80,09 %	
MM.16.050	COIBENTAZIONI PER TUBAZIONI CON ELASTOMERO $\mu$ 3000					
MM.16.050.0010	Coibentazione per tubazioni con elastomero espanso a cellule chiuse, resistenza alla fiamma classe 1, fattore di permeabilità $\mu$ minimo 3.000, in guaine o lastre spessore minimo 6 mm. Grandezze (mm: spessore minimo elastomero per il diametro esterno tubo [diametri non indicati: prevedere immediatamente superiore] - DN: diametro nominale tubazione):					
MM.16.050.0010.a	- 6 x 22 mm - DN15	m	0,66		80,30 %	
MM.16.050.0010.b	- 6 x 28 mm - DN20	m	0,83		79,52 %	
MM.16.050.0010.c	- 6 x 35 mm - DN25	m	1,01		80,20 %	
MM.16.050.0010.d	- 6 x 42 mm - DN32	m	1,18		79,66 %	
MM.16.050.0020	Coibentazione per tubazioni con elastomero espanso a cellule chiuse, resistenza alla fiamma classe 1, fattore di permeabilità $\mu$ minimo 3.000, in guaine o lastre spessore minimo 9 mm. Grandezze (mm: spessore minimo elastomero per il diametro esterno tubo [diametri non indicati: prevedere immediatamente superiore] - DN: diametro nominale tubazione):					
MM.16.050.0020.a	- 9 x 22 mm - DN15	m	0,81		80,25 %	
MM.16.050.0020.b	- 9 x 28 mm - DN20	m	1,09		79,82 %	
MM.16.050.0020.c	- 9 x 35 mm - DN25	m	1,21		80,17 %	
MM.16.050.0020.d	- 9 x 42 mm - DN32	m	1,40		80,00 %	
MM.16.050.0020.e	- 9 x 48 mm - DN40	m	1,56		80,13 %	
MM.16.050.0020.f	- 9 x 60 mm - DN50	m	2,07		80,19 %	
MM.16.050.0020.g	- 9 x 76 mm - DN65	m	2,74		79,93 %	
MM.16.050.0020.h	- 9 x 89 mm - DN80	m	3,42		80,12 %	
MM.16.050.0020.i	- 9 x 114 mm - DN100	m	5,57		80,07 %	
MM.16.050.0020.j	- 9 x 140 mm - DN125	m	8,80		80,11 %	
MM.16.050.0030	Coibentazione per tubazioni con elastomero espanso a cellule chiuse, resistenza alla fiamma classe 1, fattore di permeabilità $\mu$ minimo 3.000, in guaine o lastre spessore minimo 13 mm. Grandezze (mm: spessore minimo elastomero per il diametro esterno tubo [diametri non indicati: prevedere immediatamente superiore] - DN: diametro nominale tubazione):					
MM.16.050.0030.a	- 13 x 22 mm - DN15	m	1,11		80,18 %	
MM.16.050.0030.b	- 13 x 28 mm - DN20	m	1,39		79,86 %	
MM.16.050.0030.c	- 13 x 35 mm - DN25	m	1,60		80,00 %	
MM.16.050.0030.d	- 13 x 42 mm - DN32	m	1,86		80,11 %	
MM.16.050.0030.e	- 13 x 48 mm - DN40	m	2,09		79,90 %	
MM.16.050.0030.f	- 13 x 60 mm - DN50	m	2,90		80,34 %	

**LISTINO**

**MM.16 - VERNICIATURE, ISOLAMENTI E COIBENTAZIONI**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
MM.16.050.0030.g	- 13 x 76 mm - DN65	m	3,52		80,11 %	
MM.16.050.0030.h	- 13 x 89 mm - DN80	m	4,50		80,00 %	
MM.16.050.0030.i	- 13 x 114 mm - DN100	m	6,57		80,06 %	
MM.16.050.0030.j	- 13 x 140 mm - DN125	m	10,86		80,11 %	
MM.16.050.0040	Coibentazione per tubazioni con elastomero espanso a cellule chiuse, resistenza alla fiamma classe 1, fattore di permeabilità $\mu$ minimo 3.000, in guaine o lastre spessore minimo 19 mm. Grandezze (mm: spessore minimo elastomero per il diametro esterno tubo [diametri non indicati: prevedere immediatamente superiore] - DN: diametro nominale tubazione):					
MM.16.050.0040.a	- 19 x 22 mm - DN15	m	2,48		79,84 %	
MM.16.050.0040.b	- 19 x 28 mm - DN20	m	2,85		80,00 %	
MM.16.050.0040.c	- 19 x 35 mm - DN25	m	3,51		80,06 %	
MM.16.050.0040.d	- 19 x 42 mm - DN32	m	4,18		80,14 %	
MM.16.050.0040.e	- 19 x 48 mm - DN40	m	4,63		80,13 %	
MM.16.050.0040.f	- 19 x 60 mm - DN50	m	5,72		80,07 %	
MM.16.050.0040.g	- 19 x 76 mm - DN65	m	7,25		80,14 %	
MM.16.050.0040.h	- 19 x 89 mm - DN80	m	7,92		80,05 %	
MM.16.050.0040.i	- 19 x 114 mm - DN100	m	11,80		80,08 %	
MM.16.050.0040.j	- 19 x 140 mm - DN125	m	15,96		80,08 %	
MM.16.060	COIBENTAZIONI PER TUBAZIONI CON ELASTOMERO $\mu$ 5000					
MM.16.060.0010	Coibentazione per tubazioni con elastomero espanso a cellule chiuse, resistenza alla fiamma classe 1, fattore di permeabilità $\mu$ minimo 5.000, in guaine o lastre spessore minimo 6 mm. Grandezze (mm: spessore minimo elastomero per il diametro esterno tubo [diametri non indicati: prevedere immediatamente superiore] - DN: diametro nominale tubazione):					
MM.16.060.0010.a	- 6 x 22 mm - DN15	m	1,18		79,66 %	
MM.16.060.0010.b	- 6 x 28 mm - DN20	m	1,47		80,27 %	
MM.16.060.0010.c	- 6 x 35 mm - DN25	m	1,69		80,47 %	
MM.16.060.0020	Coibentazione per tubazioni con elastomero espanso a cellule chiuse, resistenza alla fiamma classe 1, fattore di permeabilità $\mu$ minimo 5.000, in guaine o lastre spessore minimo 9 mm. Grandezze (mm: spessore minimo elastomero per il diametro esterno tubo [diametri non indicati: prevedere immediatamente superiore] - DN: diametro nominale tubazione):					
MM.16.060.0020.a	- 9 x 22 mm - DN15	m	1,41		80,14 %	
MM.16.060.0020.b	- 9 x 28 mm - DN20	m	1,97		80,20 %	
MM.16.060.0020.c	- 9 x 35 mm - DN25	m	2,00		80,00 %	
MM.16.060.0020.d	- 9 x 42 mm - DN32	m	2,46		80,08 %	
MM.16.060.0020.e	- 9 x 48 mm - DN40	m	2,76		80,07 %	
MM.16.060.0020.f	- 9 x 60 mm - DN50	m	3,64		80,22 %	
MM.16.060.0020.g	- 9 x 76 mm - DN65	m	4,92		80,08 %	
MM.16.060.0020.h	- 9 x 89 mm - DN80	m	6,12		80,07 %	
MM.16.060.0020.i	- 9 mm, oltre DN80	m <sup>2</sup>	20,31		80,06 %	
MM.16.060.0030	Coibentazione per tubazioni con elastomero espanso a cellule chiuse, resistenza alla fiamma classe 1, fattore di permeabilità $\mu$ minimo 5.000, in guaine o lastre spessore minimo 13 mm. Grandezze (mm: spessore minimo elastomero per il diametro esterno tubo [diametri non indicati: prevedere immediatamente superiore] - DN: diametro nominale tubazione):					
MM.16.060.0030.a	- 13 x 22 mm - DN15	m	1,88		80,32 %	
MM.16.060.0030.b	- 13 x 28 mm - DN20	m	2,21		80,09 %	
MM.16.060.0030.c	- 13 x 35 mm - DN25	m	2,66		80,08 %	
MM.16.060.0030.d	- 13 x 42 mm - D32	m	3,15		80,00 %	
MM.16.060.0030.e	- 13 x 48 mm - DN40	m	3,49		79,94 %	
MM.16.060.0030.f	- 13 x 60 mm - DN50	m	4,90		80,00 %	
MM.16.060.0030.g	- 13 x 76 mm - DN65	m	6,00		80,00 %	
MM.16.060.0030.h	- 13 x 89 mm - DN80	m	7,37		80,05 %	
MM.16.060.0030.i	- 13 mm, oltre DN80	m <sup>2</sup>	24,05		80,08 %	

**LISTINO**

**MM.16 - VERNICIATURE, ISOLAMENTI E COIBENTAZIONI**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
MM.16.060.0040	Coibentazione per tubazioni con elastomero espanso a cellule chiuse, resistenza alla fiamma classe 1, fattore di permeabilità $\mu$ minimo 5.000, in guaine o lastre spessore minimo 19 mm. Grandezze (mm: spessore minimo elastomero per il diametro esterno tubo [diametri non indicati: prevedere immediatamente superiore] - DN: diametro nominale tubazione):					
MM.16.060.0040.a	- 19 x 22 mm - DN15	m	4,08		80,15 %	
MM.16.060.0040.b	- 19 x 28 mm - DN20	m	4,57		80,09 %	
MM.16.060.0040.c	- 19 x 35 mm - DN25	m	5,38		80,11 %	
MM.16.060.0040.d	- 19 x 42 mm - DN32	m	6,90		80,00 %	
MM.16.060.0040.e	- 19 x 48 mm - DN40	m	7,73		80,08 %	
MM.16.060.0040.f	- 19 x 60 mm - DN50	m	9,54		80,08 %	
MM.16.060.0040.g	- 19 x 76 mm - DN65	m	12,10		80,08 %	
MM.16.060.0040.h	- 19 x 89 mm - DN80	m	13,31		80,09 %	
MM.16.060.0040.i	- 19 mm, DN80	m <sup>2</sup>	32,27		80,11 %	
MM.16.060.0050	Coibentazione per tubazioni con elastomero espanso a cellule chiuse, resistenza alla fiamma classe 1, fattore di permeabilità $\mu$ minimo 5.000, in guaine o lastre spessore minimo 25 mm. Grandezze (mm: spessore minimo elastomero per il diametro esterno tubo [diametri non indicati: prevedere immediatamente superiore] - DN: diametro nominale tubazione):					
MM.16.060.0050.a	- 25 x 22 mm - DN15	m	6,18		80,10 %	
MM.16.060.0050.b	- 25 x 28 mm - DN20	m	7,10		80,00 %	
MM.16.060.0050.c	- 25 x 35 mm - DN25	m	8,68		80,07 %	
MM.16.060.0050.d	- 25 x 42 mm - DN32	m	10,43		80,06 %	
MM.16.060.0050.e	- 25 x 48 mm - DN42	m	11,72		80,03 %	
MM.16.060.0050.f	- 25 x 60 mm - DN50	m	14,45		80,14 %	
MM.16.060.0050.g	- 25 x 76 mm - DN65	m	18,33		80,09 %	
MM.16.060.0050.h	- 25 x 89 mm - DN80	m	20,17		80,12 %	
MM.16.060.0050.i	- 25 mm, oltre DN80	m <sup>2</sup>	40,78		80,09 %	
MM.16.060.0060	Coibentazione per tubazioni con elastomero espanso a cellule chiuse, resistenza alla fiamma classe 1, fattore di permeabilità $\mu$ minimo 5.000, in guaine o lastre spessore minimo 32 mm. Grandezze (mm: spessore minimo elastomero per il diametro esterno tubo [diametri non indicati: prevedere immediatamente superiore] - DN: diametro nominale tubazione):					
MM.16.060.0060.a	- 32 x 22 mm - DN15	m	9,52		80,04 %	
MM.16.060.0060.b	- 32 x 28 mm - DN20	m	10,32		80,04 %	
MM.16.060.0060.c	- 32 x 35 mm - DN25	m	11,36		80,11 %	
MM.16.060.0060.d	- 32 x 42 mm - DN32	m	14,05		80,07 %	
MM.16.060.0060.e	- 32 x 48 mm - DN40	m	15,55		80,13 %	
MM.16.060.0060.f	- 32 x 60 mm - DN50	m	19,27		80,12 %	
MM.16.060.0060.g	- 32 x 76 mm - DN65	m	23,33		80,11 %	
MM.16.060.0060.h	- 32 x 89 mm - DN80	m	26,11		80,12 %	
MM.16.060.0060.i	- 32 mm, oltre DN80	m <sup>2</sup>	49,10		80,10 %	
MM.16.070	COIBENTAZIONI PER TUBAZIONI CON ELASTOMERO $\mu$ 7000					
MM.16.070.0010	Coibentazione per tubazioni con elastomero espanso a cellule chiuse, resistenza alla fiamma classe 1, fattore di permeabilità $\mu$ minimo 7.000, in guaine o lastre spessore minimo 6 mm. Grandezze (mm: spessore minimo elastomero per il diametro esterno tubo [diametri non indicati: prevedere immediatamente superiore] - DN: diametro nominale tubazione):					
MM.16.070.0010.a	- 6 x 22 mm - DN15	m	1,76		80,11 %	
MM.16.070.0010.b	- 6 x 28 mm - DN20	m	2,22		80,18 %	
MM.16.070.0010.c	- 6 x 35 mm - DN25	m	2,56		80,08 %	
MM.16.070.0020	Coibentazione per tubazioni con elastomero espanso a cellule chiuse, resistenza alla fiamma classe 1, fattore di permeabilità $\mu$ minimo 7.000, in guaine o lastre spessore minimo 9 mm. Grandezze (mm: spessore minimo elastomero per il diametro esterno tubo [diametri non indicati: prevedere immediatamente superiore] - DN: diametro nominale tubazione):					

**LISTINO**

**MM.16 - VERNICIATURE, ISOLAMENTI E COIBENTAZIONI**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
MM.16.070.0020.a	- 9 x 22 mm - DN15	m	2,16		80,09 %	
MM.16.070.0020.b	- 9 x 28 mm - DN20	m	2,71		80,07 %	
MM.16.070.0020.c	- 9 x 35 mm - DN25	m	3,06		80,07 %	
MM.16.070.0020.d	- 9 x 42 mm - DN32	m	3,78		80,16 %	
MM.16.070.0020.e	- 9 x 48 mm - DN40	m	4,24		79,95 %	
MM.16.070.0020.f	- 9 x 60 mm - DN50	m	5,56		80,04 %	
MM.16.070.0020.g	- 9 x 76 mm - DN65	m	7,57		80,05 %	
MM.16.070.0020.h	- 9 x 89 mm - DN80	m	9,39		80,09 %	
MM.16.070.0020.i	- 9 mm, DN80	m <sup>2</sup>	23,71		80,09 %	
MM.16.070.0030	Coibentazione per tubazioni con elastomero espanso a cellule chiuse, resistenza alla fiamma classe 1, fattore di permeabilità $\mu$ minimo 7.000, in guaine o lastre spessore minimo 13 mm. Grandezze (mm: spessore minimo elastomero per il diametro esterno tubo [diametri non indicati: prevedere immediatamente superiore] - DN: diametro nominale tubazione):					
MM.16.070.0030.a	- 13 x 22 mm - DN15	m	2,89		80,28 %	
MM.16.070.0030.b	- 13 x 28 mm - DN20	m	3,40		80,00 %	
MM.16.070.0030.c	- 13 x 35 mm - DN25	m	4,08		80,15 %	
MM.16.070.0030.d	- 13 x 42 mm - DN32	m	4,82		80,08 %	
MM.16.070.0030.e	- 13 x 48 mm - DN40	m	5,36		80,04 %	
MM.16.070.0030.f	- 13 x 60 mm - DN50	m	7,49		80,11 %	
MM.16.070.0030.g	- 13 x 76 mm - DN65	m	9,19		80,09 %	
MM.16.070.0030.h	- 13 x 89 mm - DN80	m	11,31		80,11 %	
MM.16.070.0030.i	- 13 mm, oltre DN80	m <sup>2</sup>	29,07		80,12 %	
MM.16.070.0040	Coibentazione per tubazioni con elastomero espanso a cellule chiuse, resistenza alla fiamma classe 1, fattore di permeabilità $\mu$ minimo 7.000, in guaine o lastre spessore minimo 19 mm. Grandezze (mm: spessore minimo elastomero per il diametro esterno tubo [diametri non indicati: prevedere immediatamente superiore] - DN: diametro nominale tubazione):					
MM.16.070.0040.a	- 19 x 22 mm - DN15	m	6,27		80,06 %	
MM.16.070.0040.b	- 19 x 28 mm - DN20	m	7,01		80,03 %	
MM.16.070.0040.c	- 19 x 35 mm - DN25	m	8,26		80,15 %	
MM.16.070.0040.d	- 19 x 42 mm - DN32	m	10,57		80,13 %	
MM.16.070.0040.e	- 19 x 48 mm - DN40	m	11,86		80,10 %	
MM.16.070.0040.f	- 19 x 60 mm - DN50	m	14,61		80,08 %	
MM.16.070.0040.g	- 19 x 76 mm - DN65	m	18,57		80,08 %	
MM.16.070.0040.h	- 19 x 89 mm - DN80	m	20,45		80,10 %	
MM.16.070.0040.i	- 19 mm, oltre DN80	m <sup>2</sup>	41,16		80,10 %	
MM.16.070.0050	Coibentazione per tubazioni con elastomero espanso a cellule chiuse, resistenza alla fiamma classe 1, fattore di permeabilità $\mu$ minimo 7.000, in guaine o lastre spessore minimo 25 mm. Grandezze (mm: spessore minimo elastomero per il diametro esterno tubo [diametri non indicati: prevedere immediatamente superiore] - DN: diametro nominale tubazione):					
MM.16.070.0050.a	- 25 x 22 mm - DN15	m	11,69		80,15 %	
MM.16.070.0050.b	- 25 x 28 mm - DN20	m	12,31		80,10 %	
MM.16.070.0050.c	- 25 x 35 mm - DN25	m	13,76		80,09 %	
MM.16.070.0050.d	- 25 x 42 mm - DN32	m	17,17		80,08 %	
MM.16.070.0050.e	- 25 x 48 mm - DN40	m	19,07		80,13 %	
MM.16.070.0050.f	- 25 x 60 mm - DN50	m	22,73		80,07 %	
MM.16.070.0050.g	- 25 x 76 mm - DN65	m	31,48		80,11 %	
MM.16.070.0050.h	- 25 x 89 mm - DN80	m	38,45		80,08 %	
MM.16.070.0050.i	- 25 mm, oltre DN80	m <sup>2</sup>	53,55		80,09 %	
MM.16.070.0060	Coibentazione per tubazioni con elastomero espanso a cellule chiuse, resistenza alla fiamma classe 1, fattore di permeabilità $\mu$ minimo 7.000, in guaine o lastre spessore minimo 32 mm. Grandezze (mm: spessore minimo elastomero per il diametro esterno tubo [diametri non indicati: prevedere immediatamente superiore] - DN: diametro nominale tubazione):					

**LISTINO**

**MM.16 - VERNICIATURE, ISOLAMENTI E COIBENTAZIONI**

<b>CODICE</b>	<b>DESCRIZIONE</b>	<b>U.M.</b>	<b>PREZZO</b>	<b>% Inc. M.O.</b>	<b>% Inc. MAT</b>	<b>% Inc. NOLI</b>
MM.16.070.0060.a	- 32 x 22 mm - DN15	m	14,61		80,08 %	
MM.16.070.0060.b	- 32 x 28 mm - DN20	m	15,84		80,11 %	
MM.16.070.0060.c	- 32 x 35 mm - DN25	m	17,42		80,14 %	
MM.16.070.0060.d	- 32 x 42 mm - DN32	m	21,57		80,11 %	
MM.16.070.0060.e	- 32 x 48 mm - DN40	m	23,88		80,11 %	
MM.16.070.0060.f	- 32 x 60 mm - DN50	m	28,11		80,08 %	
MM.16.070.0060.g	- 32 x 76 mm - DN65	m	35,83		80,10 %	
MM.16.070.0060.h	- 32 x 89 mm - DN80	m	40,12		80,08 %	
MM.16.070.0060.i	- 32 mm, oltre DN80	m <sup>2</sup>	62,96		80,10 %	
MM.16.080	COIBENTAZIONI PER TUBAZIONI CON ALTRI MATERIALI					
MM.16.080.0010	Coibentazione per tubazioni con lana di vetro densità minima 60 kg/m <sup>3</sup> in coppelle legate con filo zincato. Spessori:					
MM.16.080.0010.a	- sp. 20 mm	m <sup>2</sup>	9,28		80,17 %	
MM.16.080.0010.b	- sp. 30 mm	m <sup>2</sup>	10,53		80,06 %	
MM.16.080.0010.c	- sp. 40 mm	m <sup>2</sup>	11,02		80,13 %	
MM.16.080.0010.d	- sp. 50 mm	m <sup>2</sup>	11,86		80,10 %	
MM.16.080.0010.e	- sp. 60 mm	m <sup>2</sup>	13,75		80,07 %	
MM.16.080.0020	Coibentazione e barriera vapore per tubazioni con lana di vetro densità minima 60 kg/m <sup>3</sup> in coppelle legate con filo zincato. Spessori:					
MM.16.080.0020.a	- sp. 20 mm	m <sup>2</sup>	12,82		80,03 %	
MM.16.080.0020.b	- sp. 30 mm	m <sup>2</sup>	14,05		80,07 %	
MM.16.080.0020.c	- sp. 40 mm	m <sup>2</sup>	14,54		80,12 %	
MM.16.080.0020.d	- sp. 50 mm	m <sup>2</sup>	15,38		80,10 %	
MM.16.080.0020.e	- sp. 60 mm	m <sup>2</sup>	17,27		80,08 %	
MM.16.080.0030	Coibentazione e barriera vapore per tubazioni con polistirolo densità minima 20 kg/m <sup>3</sup> in coppelle legate con filo zincato. Spessori:					
MM.16.080.0030.a	- sp. 20 mm	m <sup>2</sup>	1,56		80,13 %	
MM.16.080.0030.b	- sp. 30 mm	m <sup>2</sup>	1,76		80,11 %	
MM.16.080.0030.c	- sp. 40 mm	m <sup>2</sup>	3,62		80,11 %	
MM.16.080.0030.d	- sp. 50 mm	m <sup>2</sup>	5,46		80,04 %	
MM.16.080.0030.e	- sp. 60 mm	m <sup>2</sup>	6,58		80,09 %	
MM.16.090	FINITURE A COIBENTAZIONI PER TUBAZIONI					
MM.16.090.0010	Aumenti di prezzo per finiture a coibentazioni per tubazioni. Tipi di finiture:					
MM.16.090.0010.a	- gusci o lamine in pvc	m <sup>2</sup>	3,42		80,12 %	
MM.16.090.0010.b	- lamierino in alluminio 6/10	m <sup>2</sup>	11,96		80,10 %	
MM.16.090.0010.c	- lamierino in alluminio 7/10	m <sup>2</sup>	13,28		80,05 %	
MM.16.090.0010.d	- lamierino in alluminio 8/10	m <sup>2</sup>	14,92		80,09 %	
MM.16.100	COIBENTAZIONI PER APPARECCHIATURE E COMPONENTI VARI					
MM.16.100.0010	Scatole in alluminio smontabili con cerniere, coibentate con lo stesso materiale della tubazione relativa. Scatole per:					
MM.16.100.0010.a	- per valvole fino a DN100	cad	43,03		80,11 %	
MM.16.100.0010.b	- per valvole oltre DN100 fino a DN200	cad	45,56		80,09 %	
MM.16.100.0010.c	- per valvole oltre DN200	cad	50,58		80,09 %	
MM.16.100.0010.d	- per pompe	cad	87,52		80,10 %	
MM.16.100.0020	Coibentazione per serbatoi con materassino in lana di vetro densità minima 65 kg/m <sup>3</sup> su rete metallica zincata e lamierino in alluminio, spessore 0,8 mm, calandrato. Spessori materassino:					
MM.16.100.0020.a	- sp. 40 mm	m <sup>2</sup>	63,32		80,09 %	
MM.16.100.0020.b	- sp. 50 mm	m <sup>2</sup>	64,52		80,08 %	
MM.16.100.0020.c	- sp. 60 mm	m <sup>2</sup>	65,71		80,09 %	



**LISTINO**

**MM.16 - VERNICIATURE, ISOLAMENTI E COIBENTAZIONI**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
MM.16.100.0020.d	- sp. 80 mm	m <sup>2</sup>	68,17		80,09 %	
MM.16.100.0020.e	- sp. 100 mm	m <sup>2</sup>	70,60		80,10 %	
MM.16.100.0030	Coibentazione e barriera vapore per serbatoi con lastra in elastomero espanso a cellule chiuse incollata, materassino in lana di vetro spessore 25 mm su carta alluminio per protezione elastomero e lamierino in alluminio, spessore 0,8 mm, calandrato. Spessori elastomero:					
MM.16.100.0030.a	- sp. 19 mm	m <sup>2</sup>	61,96		80,10 %	
MM.16.100.0030.b	- sp. 25 mm	m <sup>2</sup>	64,10		80,09 %	
MM.16.100.0030.c	- sp. 32 mm	m <sup>2</sup>	66,46		80,09 %	
MM.16.100.0030.d	- sp. 50 mm	m <sup>2</sup>	72,90		80,10 %	
MM.16.110	COMPLETAMENTI PER COIBENTAZIONI					
MM.16.110.0010	Cavi scaldanti per protezione antigelo di tubazioni, completi di scatole d'alimentazione, giunzioni, derivazioni, terminali, termostato di consenso, nastri adesivi, fascette, raccordi passaggio isolamento, etichette di segnalazione e accessori vari. Grandezze (W/m: resa a 5°C):					
MM.16.110.0010.a	- fino a 10 W/m	m	55,37		80,10 %	
MM.16.110.0010.b	- oltre 10 fino a 26 W/m	m	59,62		80,09 %	
MM.16.110.0010.c	- oltre 26 fino a 31 W/m	m	68,10		80,10 %	

**LISTINO**

**MM.17 - REGOLAZIONE AUTOMATICA**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
MM.17	REGOLAZIONE AUTOMATICA					
MM.17.010	VALVOLE PER TERMINALI E DI ZONA					
MM.17.010.0010	Valvole per terminali con servocomando on-off o modulante 24 V o 220 V, micro-interruttore e comando manuale. Grandezze (tipologia - DN: diametro nominale):					
MM.17.010.0010.a	- a 2 vie - DN15	cad	153,57		80,09 %	
MM.17.010.0010.b	- a 2 vie - DN20	cad	172,29		80,10 %	
MM.17.010.0010.c	- a 2 vie - DN25	cad	245,96		80,09 %	
MM.17.010.0010.d	- a 3 vie - DN15	cad	172,29		80,10 %	
MM.17.010.0010.e	- a 3 vie - DN20	cad	188,53		80,09 %	
MM.17.010.0010.f	- a 3 vie - DN25	cad	237,22		80,09 %	
MM.17.010.0010.g	- a 3 vie 4 attacchi - DN15	cad	176,04		80,10 %	
MM.17.010.0010.h	- a 3 vie 4 attacchi - DN20	cad	204,75		80,10 %	
MM.17.010.0020	Valvole di zona con servocomando on-off o modulante V 24 o 220, micro-interruttore e comando manuale. Grandezze (tipologia - DN: diametro nominale):					
MM.17.010.0020.a	- a 2 vie - DN20	cad	172,29		80,10 %	
MM.17.010.0020.b	- a 2 vie - DN25	cad	245,96		80,09 %	
MM.17.010.0020.c	- a 2 vie - DN32	cad	285,91		80,10 %	
MM.17.010.0020.d	- a 2 vie - DN40	cad	288,41		80,09 %	
MM.17.010.0020.e	- a 2 vie - DN50	cad	906,41		80,10 %	
MM.17.010.0020.f	- a 3 vie - DN20	cad	188,53		80,09 %	
MM.17.010.0020.g	- a 3 vie - DN25	cad	237,22		80,09 %	
MM.17.010.0020.h	- a 3 vie - DN32	cad	304,63		80,10 %	
MM.17.010.0020.i	- a 3 vie - DN40	cad	315,88		80,09 %	
MM.17.010.0020.j	- a 3 vie - DN50	cad	906,41		80,10 %	
MM.17.020	VALVOLE DI REGOLAZIONE A 2 VIE					
MM.17.020.0010	Valvole a farfalla PN 16 a tenuta con corpo in ghisa, servocomando on-off elettrico, contatto ausiliario, comando manuale e indicatore di posizione. Grandezze (tipologia - DN: diametro nominale):					
MM.17.020.0010.a	- attacchi flangiati - DN25	cad	647,98		80,10 %	
MM.17.020.0010.b	- attacchi flangiati - DN32	cad	647,98		80,10 %	
MM.17.020.0010.c	- attacchi flangiati - DN40	cad	660,46		80,10 %	
MM.17.020.0010.d	- attacchi flangiati - DN50	cad	680,44		80,10 %	
MM.17.020.0010.f	- attacchi flangiati - DN80	cad	735,37		80,10 %	
MM.17.020.0010.g	- attacchi flangiati - DN100	cad	774,07		80,10 %	
MM.17.020.0010.h	- attacchi flangiati - DN125	cad	812,78		80,10 %	
MM.17.020.0010.i	- attacchi flangiati - DN150	cad	900,17		80,10 %	
MM.17.020.0010.j	- attacchi flangiati - DN200	cad	1.084,95		80,10 %	
MM.17.020.0020	Valvole a 2 vie a otturatore PN 16 con corpo in bronzo o acciaio, servocomando modulante magnetico o elettrico e comando manuale. Grandezze (tipologia - DN: diametro nominale):					
MM.17.020.0020.a	- attacchi filettati - DN15	cad	463,20		80,09 %	
MM.17.020.0020.b	- attacchi filettati - DN20	cad	475,68		80,10 %	
MM.17.020.0020.c	- attacchi filettati - DN25	cad	488,17		80,10 %	
MM.17.020.0020.d	- attacchi filettati - DN32	cad	513,14		80,10 %	
MM.17.020.0020.e	- attacchi filettati - DN40	cad	555,59		80,10 %	
MM.17.020.0020.f	- attacchi filettati - DN50	cad	626,75		80,10 %	
MM.17.020.0020.g	- attacchi filettati - DN65	cad	1.068,72		80,10 %	
MM.17.020.0020.h	- attacchi filettati - DN80	cad	1.409,56		80,10 %	
MM.17.020.0020.i	- attacchi filettati - DN100	cad	2.438,33		80,10 %	
MM.17.020.0020.j	- attacchi filettati - DN125	cad	3.343,48		80,10 %	
MM.17.020.0020.k	- attacchi filettati - DN150	cad	3.492,06		80,10 %	

**LISTINO**

**MM.17 - REGOLAZIONE AUTOMATICA**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
MM.17.020.0030	Valvole a 2 vie a otturatore PN 25 con corpo in bronzo o ghisa sferoidale, servocomando modulante magnetico o elettrico e comando manuale. Grandezze (tipologia - DN: diametro nominale):					
MM.17.020.0030.a	- attacchi flangiati - DN15	cad	819,02		80,10 %	
MM.17.020.0030.b	- attacchi flangiati - DN20	cad	856,47		80,10 %	
MM.17.020.0030.c	- attacchi flangiati - DN25	cad	875,20		80,10 %	
MM.17.020.0030.d	- attacchi flangiati - DN32	cad	918,90		80,10 %	
MM.17.020.0030.e	- attacchi flangiati - DN40	cad	1.139,89		80,10 %	
MM.17.020.0030.f	- attacchi flangiati - DN50	cad	1.186,08		80,10 %	
MM.17.020.0030.g	- attacchi flangiati - DN65	cad	1.444,52		80,10 %	
MM.17.020.0030.h	- attacchi flangiati - DN80	cad	1.796,60		80,10 %	
MM.17.020.0030.i	- attacchi flangiati - DN100	cad	2.197,36		80,10 %	
MM.17.020.0030.j	- attacchi flangiati - DN125	cad	2.294,74		80,10 %	
MM.17.020.0030.k	- attacchi flangiati - DN150	cad	3.333,50		80,10 %	
MM.17.030	VALVOLE DI REGOLAZIONE A 3 VIE					
MM.17.030.0010	Valvole a 3 vie a otturatore PN 16 con corpo in bronzo o acciaio, servocomando modulante magnetico o elettrico e comando manuale. Grandezze (tipologia - DN: diametro nominale):					
MM.17.030.0010.a	- attacchi filettati - DN15	cad	463,20		80,09 %	
MM.17.030.0010.b	- attacchi filettati - DN20	cad	471,06		80,10 %	
MM.17.030.0010.c	- attacchi filettati - DN25	cad	482,42		80,10 %	
MM.17.030.0010.d	- attacchi filettati - DN32	cad	513,63		80,10 %	
MM.17.030.0010.e	- attacchi filettati - DN40	cad	556,71		80,10 %	
MM.17.030.0010.f	- attacchi filettati - DN50	cad	627,50		80,10 %	
MM.17.030.0010.g	- attacchi filettati - DN65	cad	1.097,44		80,10 %	
MM.17.030.0010.h	- attacchi filettati - DN80	cad	1.643,03		80,10 %	
MM.17.030.0010.i	- attacchi filettati - DN100	cad	3.000,15		80,10 %	
MM.17.030.0010.j	- attacchi filettati - DN125	cad	4.171,24		80,10 %	
MM.17.030.0010.k	- attacchi filettati - DN150	cad	4.806,73		80,10 %	
MM.17.030.0020	Valvole a 3 vie a otturatore PN 25 con corpo in bronzo o ghisa sferoidale, servocomando modulante magnetico o elettrico e comando manuale. Grandezze (tipologia - DN: diametro nominale):					
MM.17.030.0020.a	- attacchi flangiati - DN15	cad	1.540,65		80,10 %	
MM.17.030.0020.b	- attacchi flangiati - DN20	cad	1.578,10		80,10 %	
MM.17.030.0020.c	- attacchi flangiati - DN25	cad	1.628,04		80,10 %	
MM.17.030.0020.d	- attacchi flangiati - DN32	cad	1.651,77		80,10 %	
MM.17.030.0020.e	- attacchi flangiati - DN40	cad	2.046,30		80,10 %	
MM.17.030.0020.f	- attacchi flangiati - DN50	cad	2.377,14		80,10 %	
MM.17.030.0020.g	- attacchi flangiati - DN65	cad	2.377,14		80,10 %	
MM.17.030.0020.h	- attacchi flangiati - DN80	cad	4.445,91		80,10 %	
MM.17.030.0020.i	- attacchi flangiati - DN100	cad	6.264,97		80,10 %	
MM.17.040	VALVOLE DI REGOLAZIONE A 4 VIE					
MM.17.040.0010	Valvole a 4 vie a settore PN 6 con corpo in ghisa, servocomando modulante elettrico, contatto ausiliario, comando manuale e indicatore di posizione. Grandezze (tipologia - DN: diametro nominale):					
MM.17.040.0010.a	- attacchi flangiati - DN40	cad	591,79		80,10 %	
MM.17.040.0010.b	- attacchi flangiati - DN50	cad	625,50		80,10 %	
MM.17.040.0010.c	- attacchi flangiati - DN65	cad	659,21		80,10 %	
MM.17.040.0010.d	- attacchi flangiati - DN80	cad	727,75		80,10 %	
MM.17.040.0010.e	- attacchi flangiati - DN100	cad	826,51		80,10 %	
MM.17.050	SERVOCOMANDI PER SERRANDE					
MM.17.050.0010	Servocomandi per serrande senza ritorno a molla con indicatore di posizione e comando manuale, completi di leverismi:					

**LISTINO**

**MM.17 - REGOLAZIONE AUTOMATICA**

<b>CODICE</b>	<b>DESCRIZIONE</b>	<b>U.M.</b>	<b>PREZZO</b>	<b>% Inc. M.O.</b>	<b>% Inc. MAT</b>	<b>% Inc. NOLI</b>
MM.17.050.0010.a	- tipo on-off per serrande - fino a 0,8 m <sup>2</sup>	cad	89,89		80,10 %	
MM.17.050.0010.b	- tipo on-off per serrande - oltre 0,8 fino a 1,5 m <sup>2</sup>	cad	116,12		80,09 %	
MM.17.050.0010.c	- tipo on-off per serrande - oltre 1,5 fino a 3,0 m <sup>2</sup>	cad	156,07		80,09 %	
MM.17.050.0010.d	- tipo on-off per serrande - oltre 3,0 fino a 5,0 m <sup>2</sup>	cad	235,97		80,09 %	
MM.17.050.0010.e	- tipo modulante per serrande fino a 0,8 m <sup>2</sup>	cad	151,07		80,10 %	
MM.17.050.0010.f	- tipo modulante per serrande oltre 0,8 fino a 1,5 m <sup>2</sup>	cad	179,78		80,10 %	
MM.17.050.0010.g	- tipo modulante per serrande oltre 1,5 fino a 3,0 m <sup>2</sup>	cad	218,49		80,10 %	
MM.17.050.0010.h	- tipo modulante per serrande oltre 3,0 fino a 5,0 m <sup>2</sup>	cad	280,92		80,09 %	
MM.17.050.0010.i	- aumento di prezzo per aggiunta di 1+2 contatti ausiliari	cad	77,41		80,09 %	
MM.17.050.0020	Servocomandi per serrande con ritorno a molla con indicatore di posizione e comando manuale, completi di leverismi:					
MM.17.050.0020.a	- tipo on-off per serrande fino a 1 m <sup>2</sup>	cad	217,24		80,10 %	
MM.17.050.0020.b	- tipo on-off per serrande oltre 1 fino a 3 m <sup>2</sup>	cad	242,21		80,10 %	
MM.17.050.0020.c	- tipo modulante per serrande fino a 1 m <sup>2</sup>	cad	284,66		80,10 %	
MM.17.050.0020.d	- tipo modulante per serrande oltre 1 fino a 3 m <sup>2</sup>	cad	309,63		80,10 %	
MM.17.060	STRUMENTAZIONE					
MM.17.060.0010	Strumentazione per temperatura:					
MM.17.060.0010.a	- termostato ambiente	cad	21,23		80,08 %	
MM.17.060.0010.b	- termostato ambiente con commutatore estate/inverno	cad	27,47		80,09 %	
MM.17.060.0010.c	- termostato ambiente a 2 stadi	cad	86,15		80,09 %	
MM.17.060.0010.d	- crono-termostato ambiente giornaliero a display digitale con batteria	cad	118,61		80,09 %	
MM.17.060.0010.e	- crono-termostato ambiente settimanale con 3 regimi predisposto per comando remoto a display digitale con batteria	cad	162,31		80,09 %	
MM.17.060.0010.f	- crono-termostato ambiente settimanale con 3 regimi predisposto per comando remoto a display digitale con batteria	cad	179,05		80,09 %	
MM.17.060.0010.g	- termostato da caldaia di regolazione omologato ISPESL con guaina	cad	137,34		80,09 %	
MM.17.060.0010.h	- termostato da caldaia di sicurezza a riarmo manuale omologato ISPESL con guaina	cad	168,55		80,09 %	
MM.17.060.0010.i	- termostato da tubazione on-off con guaina	cad	53,69		80,09 %	
MM.17.060.0010.j	- termostato da tubazione on-off a riarmo manuale con guaina	cad	46,20		80,09 %	
MM.17.060.0010.k	- termostato da canale on-off con supporto	cad	64,92		80,10 %	
MM.17.060.0010.l	- termostato da canale antigelo a riarmo manuale con supporto	cad	79,90		80,10 %	
MM.17.060.0010.m	- sonda temperatura da esterno	cad	52,44		80,09 %	
MM.17.060.0010.n	- sonda temperatura da ambiente	cad	59,93		80,09 %	
MM.17.060.0010.o	- sonda temperatura da tubazione con pozzetto	cad	58,69		80,08 %	
MM.17.060.0010.p	- sonda temperatura da canale con supporto	cad	64,92		80,10 %	
MM.17.060.0010.q	- sonda temperatura per unità terminale a cavo universale	cad	27,47		80,09 %	
MM.17.060.0020	Strumentazione per umidità relativa:					
MM.17.060.0020.a	- umidostato ambiente	cad	79,90		80,10 %	
MM.17.060.0020.b	- umidostato da canale con supporto	cad	169,80		80,09 %	
MM.17.060.0020.c	- sonda umidità da ambiente	cad	154,81		80,10 %	
MM.17.060.0020.d	- sonda umidità da canale	cad	159,81		80,10 %	
MM.17.060.0030	Strumentazione per pressione e flusso:					
MM.17.060.0030.a	- pressostato da tubazione	cad	268,43		80,10 %	
MM.17.060.0030.b	- pressostato da tubazione a riarmo manuale	cad	337,10		80,09 %	
MM.17.060.0030.c	- pressostato differenziale per aria	cad	38,71		80,08 %	
MM.17.060.0030.d	- flussostato da canale	cad	68,67		80,09 %	
MM.17.060.0030.e	- flussostato da tubazione	cad	82,40		80,10 %	
MM.17.060.0030.f	- sonda pressione differenziale per aria	cad	474,43		80,10 %	
MM.17.060.0030.g	- sonda pressione differenziale da ambiente	cad	523,13		80,09 %	
MM.17.060.0030.h	- sonda velocità da canale	cad	238,47		80,09 %	
MM.17.060.0040	Strumentazione per altri controlli:					
MM.17.060.0040.a	- variatore di taratura a distanza	cad	44,95		80,09 %	

**LISTINO**

**MM.17 - REGOLAZIONE AUTOMATICA**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
MM.17.060.0040.b	- trasmettitore d'entalpia	cad	528,12		80,10 %	
MM.17.060.0040.c	- rivelatore di condensazione per soffitti	cad	154,81		80,10 %	
MM.17.060.0040.d	- sonda qualità aria da canale, indicazione di temperatura e livello biossido di carbonio	cad	594,29		80,10 %	
MM.17.060.0040.e	- sonda qualità aria da ambiente, indicazione di temperatura e livello biossido di carbonio	cad	812,78		80,10 %	
MM.17.060.0040.f	- sonda qualità aria da ambiente, indicazione livello monossido di carbonio	cad	340,85		80,09 %	
MM.17.060.0040.g	- sonda qualità aria da ambiente, indicazione livelli di: fumo, vapore, ecc..	cad	847,74		80,10 %	
MM.17.060.0040.h	- interruttore di livello a bulbo di mercurio da serbatoio	cad	69,92		80,09 %	
MM.17.060.0040.i	- potenziometro max/min, posizionamento 0+50% o 50+0%	cad	111,12		80,09 %	
MM.17.070	REGOLATORI					
MM.17.070.0010	Regolatori senza supervisione:					
MM.17.070.0010.a	- per ventilconvettore a 2 batterie con sonda temperatura da ricircolo	cad	118,61		80,09 %	
MM.17.070.0010.b	- per trave fredda a 2 batterie con sonda temperatura ambiente e sonde anticondensa	cad	149,82		80,10 %	
MM.17.070.0010.c	- per cassetta VAV con sonda temperatura da canale	cad	118,61		80,09 %	
MM.17.070.0010.d	- di temperatura modulante da tubazione	cad	314,62		80,10 %	
MM.17.070.0010.e	- di temperatura modulante con limite di minima o massima da tubazione	cad	339,59		80,10 %	
MM.17.070.0010.f	- di temperatura con compensazione esterna e programmazione giornaliera /settimanale da quadro o da parete	cad	515,64		80,09 %	
MM.17.070.0010.g	- di temperatura modulante da canale	cad	443,22		80,10 %	
MM.17.070.0010.h	- di temperatura modulante con limite di minima o massima da canale	cad	455,71		80,09 %	
MM.17.070.0010.i	- universale modulante da quadro o da parete	cad	418,25		80,10 %	
MM.17.070.0010.j	- universale modulante con limite di minima o massima da quadro o da parete	cad	430,74		80,09 %	
MM.17.070.0010.k	- per controllo in sequenza fino a 4 stadi da quadro o da parete	cad	936,38		80,10 %	
MM.17.070.0020	Regolatori con supervisione:					
MM.17.070.0020.a	- per ventilconvettore a 2 batterie con sonda temperatura da ricircolo	cad	262,19		80,09 %	
MM.17.070.0020.b	- per trave fredda a 2 batterie con sonda temperatura ambiente e sonde anticondensa	cad	475,68		80,10 %	
MM.17.070.0020.c	- per cassetta VAV con sonda temperatura da canale	cad	289,65		80,10 %	
MM.17.070.0020.d	- multiregolatore digitale a microprocessore per regolazione sia indipendente sia da sistema di supervisione via cavo bus e/o via telefono, completo di quadro elettro-strumentale, compresi software, messa in servizio, collaudo, documentazione e istruzione in campo del personale di manutenzione. Il prezzo unitario è riferito al singolo punto di regolazione, intendendo il punto di regolazione relativo al sistema costituito da: un ingresso analogico e uno digitale, un'uscita analogica e una digitale	punto reg.	174,79		80,10 %	
MM.17.080	SISTEMI DI SUPERVISIONE					
MM.17.080.0010	Unità centrale di supervisione, completa di quadro elettro-strumentale, compresi software, messa in servizio, collaudo, documentazione e istruzione in campo del personale di manutenzione inclusi software e quadro elettro-strumentale, nonché (per tutto il sistema) start up, manuali d'uso e manutenzione, addestramento del personale, ecc. Il prezzo unitario è riferito al singolo punto di regolazione, intendendo il punto di regolazione relativo al sistema costituito da: un ingresso analogico e uno digitale, un'uscita analogica e una digitale; n° punti:					
MM.17.080.0010.a	- fino a 500 punti di regolazione	punto reg.	134,84		80,09 %	
MM.17.080.0010.b	- oltre 500: aggiunta per ogni punto di regolazione	punto reg.	78,66		80,09 %	
MM.17.080.0020	Accessori vari per sistemi di supervisione:					

**LISTINO**

**MM.17 - REGOLAZIONE AUTOMATICA**

<b>CODICE</b>	<b>DESCRIZIONE</b>	<b>U.M.</b>	<b>PREZZO</b>	<b>% Inc. M.O.</b>	<b>% Inc. MAT</b>	<b>% Inc. NOLI</b>
MM.17.080.0020.a	- personal computer, completo di: scheda audio, scheda video, lettore Cd-DVD, modem interno, software di gestione sistema operativo	cad	1.498,20		80,10 %	
MM.17.080.0020.b	- monitor 15" a cristalli liquidi	cad	624,25		80,10 %	
MM.17.080.0020.c	- stampante b/n e colori a getto di inchiostro, multifunzione (stampante, fax, fotocopiatrice) , completa di software per gestione immagini, manuale d'installazione, cavo di alimentazione	cad	374,55		80,10 %	
MM.17.080.0020.d	- tastiera e mouse ergonomici wireless	cad	249,70		80,10 %	
MM.17.080.0020.e	- personal computer portatile, completo di: scheda audio, scheda video, lettore Cd-DVD, modem interno, batteria, software di gestione sistema operativo	cad	2.122,45		80,10 %	

**LISTINO**

**MM.18 - APPARECCHIATURE PER CUCINE E LAVANDERIE**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	% Inc. M.O.	% Inc. MAT	% Inc. NOLI
MM.18	APPARECCHIATURE PER CUCINE E LAVANDERIE					
MM.18.010	APPARECCHIATURE PER CUCINE					
MM.18.010.0020	Armadi in acciaio inox AISI 304, tipo e dimensioni:					
MM.18.010.0020.a	- con 4 cassetti da 0,6 x 0,6 x 0,66 m	cad	863,96		80,10 %	
MM.18.010.0020.b	- per stoviglie con 2 ripiani e 4 porte scorrevoli da 1,4 m	cad	2.714,24		80,10 %	
MM.18.010.0020.c	- per stoviglie con 2 ripiani e 4 porte scorrevoli da 2,0 m	cad	3.645,62		80,10 %	
MM.18.010.0030	Mobili pensili in acciaio inox AISI 304, tipo e dimensioni:					
MM.18.010.0030.a	- a vano aperto con ripiano da 0,6 x 0,38 x 0,6 m	cad	392,03		80,10 %	
MM.18.010.0030.b	- a vano aperto con ripiano da 1,2 x 0,38 x 0,6 m	cad	554,33		80,10 %	
MM.18.010.0030.c	- a vano aperto con ripiano da 1,8 x 0,38 x 0,6 m	cad	716,64		80,10 %	
MM.18.010.0030.d	- a porte scorrevoli con ripiano da 1,2 x 0,38 x 0,6 m	cad	824,01		80,10 %	
MM.18.010.0030.e	- a porte scorrevoli con ripiano da 1,8 x 0,38 x 0,6 m	cad	1.079,96		80,10 %	
MM.18.010.0040	Apparecchi di lavaggio in acciaio inox AISI 304 su gambe con paraspruzzi:					
MM.18.010.0040.a	- lavatoio a 1 bacino da 0,7 m	cad	917,65		80,10 %	
MM.18.010.0040.b	- lavatoio a 1 bacino + 1 gocciolatoio da 1,2 m	cad	1.026,27		80,10 %	
MM.18.010.0040.c	- lavatoio a 1 bacino + 1 gocciolatoio da 1,4 m	cad	1.148,62		80,10 %	
MM.18.010.0040.d	- lavatoio a 2 bacini da 1,2 m	cad	1.337,15		80,10 %	
MM.18.010.0040.e	- lavatoio a 2 bacini + 1 gocciolatoio da 1,8 m	cad	1.526,92		80,10 %	
MM.18.010.0040.f	- lavatoio a 2 bacini + 1 gocciolatoio da 2,1 m	cad	1.646,78		80,10 %	
MM.18.010.0040.g	- lavatoio a 2 bacini + 2 gocciolatoi da 2,8 m	cad	2.052,53		80,10 %	
MM.18.010.0040.h	- lavapentole a 1 bacino da 1,4 m	cad	2.174,89		80,10 %	
MM.18.010.0040.i	- lavapentole a 2 bacini da 1,8 m	cad	2.822,86		80,10 %	
MM.18.010.0040.j	- lavamani con armadio e comando a pedale	cad	1.174,84		80,10 %	
MM.18.010.0050	Cucina a gas. Pannello frontale, laterale e posteriore in acciaio inox AISI 304. Piano di lavoro in acciaio inox 20/10, AISI 304. Griglia posategami in acciaio inox AISI 304. Bruciatori con combustione ottimizzata, dispositivo antispengimento e fiamma pilota protetta. Accensione manuale. Manopole di comando appositamente progettate per impedire l'infiltrazione di acqua. Grado di protezione all'acqua IP5X. Per l'impiego con gas naturale o GPL. Con caratteristiche:					
MM.18.010.0050.a	- n° 2 piastre - dim. mm 400 x 900 x 250 h	cad	1.921,47		80,10 %	
MM.18.010.0050.b	- n° 4 piastre - dim. mm 800 x 900 x 250 h	cad	2.173,58		80,10 %	
MM.18.010.0060	Frigorifero digitale a 1 porta, capacità 600 l. Struttura esterna ed interna in acciaio inox AISI 304. Spessore isolamento mm 60, con schiume poliuretaniche espanse ad alta densità con iniezioni di ciclopentano. Porta autochiudente dotata di serratura e microinterruttore di arresto ciclo ventilazione a porta aperta. Gruppo refrigerante incorporato costituito da n° 2 unità separate con funzionamento ventilato. Pannello di controllo digitale per impostazione e controllo della temperatura interna. Sbrinamento ed evaporazione acqua di sbrinamento automatici. Luce interna. Adatto a funzionare in ambiente fino a 43° C. Privo di CFC e HCFC. Refrigerante ripo R134a. Fornito con n° 3 griglie GN 2/1 in rilsan e n° 3 coppie di guide inox.	cad	2.661,73		80,10 %	
MM.18.010.0070	Freezer digitale a 1 porta, capacità 600 l. Struttura esterna e interna in acciaio inox AISI 304. Basamento esterno, top e retro in acciaio galvanizzato. Gruppo refrigerante incorporato con funzionamento ventilato. Spessore isolamento 60 mm, con schiume poliuretaniche espanse ad alta densità con iniezioni di ciclopentano.					



**LISTINO**

**MM.18 - APPARECCHIATURE PER CUCINE E LAVANDERIE**

<b>CODICE</b>	<b>DESCRIZIONE</b>	<b>U.M.</b>	<b>PREZZO</b>	<b>% Inc. M.O.</b>	<b>% Inc. MAT</b>	<b>% Inc. NOLI</b>
MM.18.020	Porta autochiudente dotata di serratura e microinterruttore di arresto ciclo ventilazione a porta aperta.	cad	2.697,88		80,10 %	
MM.18.020.0010	APPARECCHIATURE PER LAVANDERIE					
MM.18.020.0010	Lavatrici centrifughe elettriche programmabili, alimentazione 380 V - 3f - 50 Hz, capacità di carico:					
MM.18.020.0010.a	- 7,5 kg	cad	6.821,06		80,10 %	
MM.18.020.0010.b	- 13 kg	cad	16.577,58		80,10 %	
MM.18.020.0010.c	- 18 kg	cad	19.529,04		80,10 %	
MM.18.020.0010.d	- 24 kg	cad	29.010,15		80,10 %	
MM.18.020.0010.e	- 40 kg	cad	57.162,58		80,10 %	
MM.18.020.0020	Essicatori elettrici con cesto inox e invertitore di rotazione, alimentazione 380 V - 3f - 50 Hz, capacità di carico:					
MM.18.020.0020.a	- 7,5 kg	cad	4.199,50		80,10 %	
MM.18.020.0020.b	- 16 kg	cad	8.854,36		80,10 %	
MM.18.020.0020.c	- 23 kg	cad	11.194,05		80,10 %	
MM.18.020.0020.d	- 34 kg	cad	12.236,55		80,10 %	
MM.18.020.0020.e	- 45 kg	cad	16.717,42		80,10 %	