



Finanziato
dall'Unione europea
NextGenerationEU



MINISTERO
DELL'INTERNO



COMUNE
DI
PADOVA

PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA

MISSIONE M5C2 - COMPONENTE C2 - AMBITO INTERVENTO INVESTIMENTO 2.1
"PROGETTI DI RIGENERAZIONE URBANA"

**RESTAURO DEL CASTELLO DEI CARRARESÌ
ALA NORD**

CUP: H95F21000270001

PROGETTO DEFINITIVO

CODICE OPERA LLPP EDP 2021/102	DATA FEBBRAIO 2023
DESCRIZIONE ELABORATO PROGETTO IMPIANTI TERMOMECCANICI: ELENCO PREZZI UNITARI E CARATTERISTICHE DEI MATERIALI SCALA //	NUMERO APPR.69 CODICE ELABORATO IT_23
I PROGETTISTI <i>coordinamento e progettazione generale:</i> STUDIOMAS ARCHITETTI 35125 Padova via Falloppio 39 - +39 049 8764030 - www.studiomas.com - info@studiomas.com <i>progetto strutturale e modellazione BIM:</i> BIM DESIGN GROUP srl 30135 Venezia Santa Croce 466/G - +39 3472585835 - info@bdgroup.it <i>coll. progetto architettonico:</i> arch. Riccardo Bettin 35100 Padova via Fornasari 6ter - +39 3462438440 - bettinriccardo@gmail.com <i>prevenzione incendi:</i> p.ind. Enrico Boscaro 30031 Dolo (VE), Via Foscarina n. 4 - +39 3358121854 - studioboscaro@gmail.com	IL RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO Arch. Domenico Lo Bosco IL CAPO SETTORE Ing. Matteo Banfi

ELENCO PREZZI

Lavori a Corpo e a Misura

OGGETTO: Settore Lavori Pubblici
Intervento di restauro e riqualificazione funzionale del Castello CARRARESI - ala NORD
Intervento senza climatizzazione e ricambio meccanico dell'aria al piano terra.

COMMITTENTE: Comune di Padova

Padova, 09/02/2023

IL TECNICO

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 1 N.01.02.02	<p style="text-align: center;"><u>VOCI A MISURA</u></p> <p>CASSETTA POMPIERISTICA A SERVIZIO IDRANTE SPRASUOLO O SOTTOSUOLO UNI 70 PER ESTERNO IN ACCIAIO INOX - manichetta lunga 25 m. Cassetta a servizio idrante soprassuolo - UNI 10779 DN 70 INOX - con lastra comprendente: tubazione flessibile DN 70 UNI 9487 raccordi UNI 804 in ottone EN 1982 - art. 30/B-P, cassetta esterna sigillabile in acciaio INOX AISI 304 non verniciata; chiave di manovra UNI 9485 in acciaio; lancia frazionatrice UNI 70; selletta portamanichetta; lastra trasparente anti U.V. I componenti saranno realizzati secondo le norme citate o secondo la normativa italiana più recente in vigore. Compresi: - Fornitura e posa in opera di tutti i materiali sopra indicati; - materiali per il fissaggio a muro quali tasselli e ganci; - nolo delle attrezzature per la posa in opera; - oneri per assistenze murarie necessarie alla posa in opera; - e qualsiasi altro onere necessario per l'esecuzione ultimata a regola d'arte euro (cinquecentoquarantaquattro/61)</p>	n.	544,61
Nr. 2 N.01.23.01	<p>NASPO ANTINCENDIO DN 25 UNI EN 671/1 entro cassetta da incasso in acciaio. Cassetta completa da incasso per naspo antincendio costituita da rotolo portatubo, tubo gommato semirigido in PVC, valvola d'intercettazione, lancia frazionatrice, cassetta da incasso a parete con sportello in profilato di alluminio anodizzato e lastra in plexiglass con fresature di prerottura oppure pieno in acciaio, dimensione cassetta cm 65 x 70 x 20 per tubi fino a m 25 e cm 65 x 75 x 27.5 per tubi oltre m 25. L'attrezzatura dovrà essere marchiata CE o essere accompagnata da documentazine attestante il rispetto delle normativa italiana ed europea in vigore. Compresi: - cassetta sigillabile e naspo Ø 535 in acciaio verniciato rosso RAL3000; - erogatore in ottone; - valvola a sfera 1"; - lancia frazionatrice UNI 25 ugello 9 mm K = 33. - le opere murarie di apertura e chiusura tracce su laterizi forati e murature leggere - cartello indicatore bifacciale di adeguate dimensioni - ripristino della tinteggiatura - è inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. NASPO ANTINCENDIO DN 25 UNI EN 671/1 Tubazione da 20 m, portello trasparente euro (cinquecentoottantacinque/00)</p>	n	585,00
Nr. 3 N.01.23.02	<p>idem c.s. ...dare l'opera finita. NASPO ANTINCENDIO DN 25 UNI EN 671/1 Tubazione da 25 m, portello trasparente euro (seicentoquarantasette/46)</p>	n	647,46
Nr. 4 N.02.01.01	<p>COPPIA DI PRESE ACQUA D=1/2" Coppia di prese acqua in ottone cromato con flangia da fissare con viti. Attacco di presa acqua femmina dotato di protezione in materiale plastico da cantiere. La presa acqua deve essere dotata di attacco idoneo per il tipo di tubazione utilizzato, nelle tipologie: acciaio, rame, polietilene e multistrato Compresi: - fornitura e posa in opera prese acqua; - tappi da cantiere in materiale plastico;</p>		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 5 N.02.02.01	<ul style="list-style-type: none"> - guarnizioni e raccordi; - tracce, supporti, sistemi di fissaggio e assistenze murarie di qualsiasi natura; - e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regola d'arte. ACCESSORI PER APPARECCHIO SANITARIO: COPPIA DI PRESE ACQUA D=1/2" <p>euro (cinquantauno/46)</p> <p>COPPIA DI RUBINETTI SOTTOLAVABO D=3/8"x1/2 Coppia di rubinetti sottolavabo/bidet in ottone cromato, attacco a muro maschio completo di rosone cromato. Attacco al miscelatore da 3/8" con giunto per flessibili da 10 mm. Filtro in acciaio inox 100 micron. Vano portafiltro accessibile anche con una moneta. Compresi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - fornitura e posa in opera; - guarnizioni e raccordi; - tracce, supporti, sistemi di fissaggio e assistenze murarie di qualsiasi natura; - e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regola d'arte. ACCESSORI PER APPARECCHIO SANITARIO: COPPIA DI RUBINETTI SOTTOLAVABO D=3/8"x1/2" <p>euro (cinquantauno/46)</p>	n	51,46
Nr. 6 N.02.09.01	<p>COLLETTORE SANITARIO COMPONENTIBILE DI DISTRIBUZIONE 3/4"x1/2"x3 COLLETTORE semplice componibile per impianti idrici, pressione di esercizio massima 10 bar. Campo di temperatura 0-110 °C idoneo per per il convogliamento di acqua potabile in ottone. Compresi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - collettore semplice; - tappi di chiusura; - materiale vario di installazione; (supporti per cassette, raccordi, ecc.) - guarnizioni su attacchi; - e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regola d'arte. COLLETTORE DI DISTRIBUZIONE 3/4"x1/2"x3 <p>euro (quarantaquattro/93)</p>	n	51,46
Nr. 7 N.02.09.02	<p>COLLETTORE SANITARIO COMPONENTIBILE DI DISTRIBUZIONE 3/4"x1/2"x4 COLLETTORE semplice componibile per impianti idrici, pressione di esercizio massima 10 bar. Campo di temperatura 0-110 °C idoneo per per il convogliamento di acqua potabile in ottone. Compresi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - collettore semplice; - tappi di chiusura; - materiale vario di installazione; (supporti per cassette, raccordi, ecc.) - guarnizioni su attacchi; - e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regola d'arte. COLLETTORE DI DISTRIBUZIONE 3/4"x1/2"x4 <p>euro (cinquanta/85)</p>	n	44,93
Nr. 8 N.02.11.03	<p>GRUPPO DI EROGAZIONE MONOCOMANDO per lavabi disabili GRUPPO DI EROGAZIONE monocomando per apparecchio sanitario con bocca di erogazione fissa per lavabi ed orientabile per bidet dotata di</p>	n	50,85

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	<p>rompigetto mousseur, completo, nelle versioni per lavabo normale e bidet, di asta di comando e piletta da 1" 1/4. Il gruppo di erogazione sarà costruito in ottone cromato a doppio strato di nichel (spessore 12 micron) con superfici arrotondate. Il dispositivo di miscelazione sarà realizzato con cartucce a dischi ceramici da 40 mm montati su sistema elastico che consenta movimenti precisi con componenti in materiale anticalcare ed anticorrosione. Leva ergonomica con terminale anticontudente (lunga per i lavabi disabili) e placca fosforescente blu e rossa.</p> <p>Le caratteristiche dimensionali, di tenuta, meccaniche, idrauliche ed acustiche alle quali i dispositivi devono corrispondere sono quelli stabiliti dalla normativa UNI EN vigente in materia. Il dispositivo dovrà rispondere ai requisiti DNSH previsti per gli standard di prodotto ai fini di economizzare ed efficientare al massimo l'impiego delle risorse idriche.</p> <p>Compresi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - gruppo di erogazione monocomando, cromato, per installazione su sanitario monoforo, nel diametro D=1/2"; - leva di comando (sollevabile e girevole), lunga almeno 170 mm del tipo ergonomico per i lavabi disabili, normale per lavabi normali e bidet; - bocca di erogazione con rompigetto (mousseur orientabile nel caso del bidet); - asta di comando e piletta da 1" 1/4 per lavabi normali e bidet; - cartuccia a dischi ceramici; - guarnizioni e materiali vari di consumo; - e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regola d'arte. <p>GRUPPO DI EROGAZIONE MONOCOMANDO per lavabi disabili euro (duecentonove/80)</p>	n	209,80
Nr. 9 N.02.19.04	<p>IMPIANTO TRATTAMENTO ACQUA, ADDOLCITORE ELETTRONICO A DOPPIA COLONNA</p> <p>Addolcitore automatico elettronico biblocco a scambio di basi con rigenerazione a tempo programmabile da min. 1 volta al giorno a max. 30 giorni per acque tecniche, di processo. - programma rigenerazione a tempo - adatto per acque di processo e tecniche ADDOLCITORE acque potabili</p> <p>Addolcitore automatico biblocco per avere acqua addolcita 24 h su 24, a scambio di basi gestito da microprocessori con rigenerazione a tempo per acque tecniche e di processo, con valvola di miscelazione incorporata e con programma per rigenerazione spontanea max. Ogni 96 ore programmabile. - programma rigenerazione a tempo, modificabile a volume puro - adatto per acque di processo e tecniche - rigenerazione spontanea max. Ogni 96 ore attivabile - protezione IP 54 - tensione primaria al trafo 230V/50 Hz - tensione di sicurezza all'apparecchio 24 V/50 Hz - certificazione CE</p> <p>Compresi: - bocchettoni di raccordo e flange; - guarnizioni di tenuta; - mensolame di sostegno verniciato in profilati normali; - materiale vario di installazione; - e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regola d'arte.</p> <p>Sono compresi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - addolcitore a doppia colonna con rigenerazione automatica; - testate con valvole di selezione in noryl; - bombole in resina vetrorinforzata; - resine a scambio ionico; - sale per rigenerazione resine; - serbatoio sale di rigenerazione con completo di valvola a galleggiante a doppia sicurezza; - pressione di esercizio: 1,0 - 6,0 bar; - temperatura di esercizio: +2 - +40°C; - alimentazione elettrica 230 V - 50 Hz, - potenza assorbita 3 W; - contenuto resine: 25 lt. per colonna; - capacità ciclica per colonna: 138 mc*°F; - capacità ciclica max. giornaliera: 552 mc*F°; 		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 10 N.02.22.02	<p>- consumo sale per rigenerazione: 3,8 kg; - portata nominale: 1,0 mc/h; - portata di punta: 3,6 mc/h; - attacchi: DN 25 - dimensioni bombole: diam. 25 cm x H 115 x 2; - dimensioni serbatoio sale: diam. 56,5 cm x H 84 cm</p> <p>IMPIANTO TRATTAMENTO ACQUA, Addolcitore elettronico bicolonna euro (duemilasettecentotrentacinque/36)</p> <p>IMPIANTO TRATTAMENTO ACQUA, FILTRO AUTOPULENTE A TEMPO DN 25 PN 16 Filtro autopulente automatico con lavaggio in controcorrente per acqua con temperatura massima di 30°C. Conforme alla DIN 19632 e al DL 443 del 1990. Il controlavaggio avviene mediante contemporanea pulizia della calza con spazzole e il risciacquo in controcorrente eliminando allo scarico lo sporco. Per la versione automatica la pulizia avviene in modo indipendente attraverso unaregolazione d'esercizio con 4 possibili scadenze: giornaliera, settimanale, mensile e bimestrale. Il controlavaggio è azionato da un motorino elettrico a 9 volt; il sistema è dotato di una batteria tampone per il completamento del controlavaggio in caso di mancanza dell'alimentazione elettrica. La calotta del filtro è in materiale sintetico Rilsan PN 16; la flangia è in ottone con coduli, il collegamento è fisso per l'installazione su tubazioni orizzontali; la congiunzione filettata è conforme alla DIN 2999. La calza è in acciaio inox; la capacità filtrante media è di 0,1 mm (min. 0,095- max. 0,125). La valvola di scarico in ceramica garantisce una migliore resistenza all'usura. La calotta è predisposta con un calendario di promemoria del lavaggio. Collegamento allo scarico conforme alla DIN1988. Portata m³/h 4.5, Perdita carico bar 0.2, Diametro Attacchi 1", Lunghezza Attacchi mm 195 Compresi: - guarnizioni di tenuta; - materiale vario di installazione; - e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regola d'arte.</p> <p>IMPIANTO TRATTAMENTO ACQUA, FILTRO Filtro micrometrico a cartuccia, D=3/4" euro (seicentoquindici/96)</p>	n	2'735,36
Nr. 11 N.02.30.05	<p>IMPIANTO TRATTAMENTO ACQUA, OSMOSI INVERSA FINO A 500 lt/h Sistema di trattamento acqua completo ad osmosi inversa composto da: - filtro di sicurezza autopulente, automatico a timer atto ad eliminare i corpi estranei dall'acqua potabile o per usi vari. il filtro effettuerà il controlavaggio con il sistema ad aspirazione turbolenta radiale lasciando inalterata l'erogazione, completo di: testata e raccordo di bronzo HydroModul - ruotabile di 360° con innesto a baionetta, cartuccia lavabile con supporto, timer programmabile, trafo; rispondente ai requisiti previsti dal decreto del Ministero della Sanità n. 443/90. - sistema a osmosi inversa, per usi tecnologici, carenatura inox, completo di filtro da 5 micron, filtro con cartuccia declorante 10 micron e dosatore proporzionale antiscaling montati su carrello estraibile, pompa ad alta prevalenza, modulo osmotico con vessel, pulsante azionamento, sensore antiaggimento, raccordi - 3/4" con valvola a sfera, scarico con collare e multi system control-led (livello Ecomat Tank, conduttività lettura su display retroilluminato, mancanza acqua alimentazione ecc.). Cloro: assente; pH: 6 ÷ 8; ossidanti: assenti; SDI: < 3; silice: 20 mg/l; Fe + Mn < 0,1 mg/l. - serbatoio per lo stoccaggio e la pressurizzazione o rilancio dell'acqua osmotizzata completo di pompa di rilancio, pressostato, interruttori di livello, vaso di espansione e quant'altro gestito dalla dell'impianto di somosi. I materiali utilizzati saranno idonei per resistere all'aggressività dell'acqua osmotizzata. Compresi: - filtro autopulente - osmotizzatore; - serbatoio di rilancio; pompa automatica di distribuzione acqua osmotizzata alle utenze; - guarnizioni di tenuta; - materiale vario di installazione; - e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regola d'arte</p>	n	615,96

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	<p>Gli apparecchi ad osmosi inversa sono progettati e realizzati per produrre acqua a bassissimo contenuto salino per alimentare lavastoviglie, lavabicchieri, fabbricatori di ghiaccio, macchine da caffè sistemi di unificazione ed UTA. L'apparecchiatura è studiata per fornire acqua a lavastoviglie prive di serbatoio di accumulo, che richiedono un'elevata pressione e portata per le fasi di risciacquo. Ideale per sistemi di umidificazione e UTA. Produzione massima: 300lt/h. Serbatoio di accumulo con capacità 300 lt e pompa di rilancio. Portata massima istantanea: 2000lt/h a 2 bar. E' dotato di elettronica dedicata per la regolazione ed il controllo delle funzionalità di: - conta ore e conta litri, - allarme esaurimento filtri, con riserva e blocco dell'erogazione, - allarme di mancanza acqua dalla rete idrica, - allarme anti allagamento con blocco automatico, - flussaggio automatico delle membrane temporizzato in caso di prolungata inattività, - regolazione e visualizzazione della salinità del permeato, accessibile all'utente. Dimensioni: LxPxH 500x550x690mm Alimentazione elettrica 230V 50Hz 1PH, 250W Connessioni: ingresso 3/4" M, Permeato 15mm, Concentrato 8mm. - Nr.4 membrane TW30 3012 300GPD - Prefiltrazione interna a sedimenti e carbon block, su contenitore duplex 10". Le portate sono indicate con temperatura a 15°C.Potenza Massima Assorbita Watt 800, Lunghezza cm. 500, Profondità cm. 500, Altezza cm. 630, Portata Lt/h 300</p> <p>IMPIANTO TRATTAMENTO ACQUA, Sistema ad osmosi inversa euro (quattordicimilacinquecentotredici/79)</p>	n	14'513,79
Nr. 12 N.02.32.01	<p>MISCELATORE ELETTRONICO A RAGGI INFRAROSSI</p> <p>Miscelatore elettronico a raggi infrarossi con bocca di erogazione fissa dotata di rompigitto mousseur. Il miscelatore sarà costruito in ottone cromato a doppio strato di nichel (spessore 12 micron) con superfici arrotondate. Il dispositivo di miscelazione sarà realizzato mediante dischi ceramici da 40 mm con componenti in materiale anticalcare ed anticorrosione. Leva ergonomica per la regolazione della temperatura e placca fosforescente blu e rossa. comando ad infrarossi traformatore 230V, 50Hz, 3.2 VA blocco di sicurezza dopo 60 secondi limitatore di portata 6 l/min flessibile di collegamento valvola di ritegno e filtri. Le caratteristiche dimensionali, di tenuta, meccaniche, idrauliche ed acustiche alle quali i dispositivi devono corrispondere sono quelli stabiliti dalla normativa UNI EN vigente in materia. Compresi: - miscelatore a raggi infrarossi, cromato, per installazione su sanitario monoforo, nel diametro D=1/2"; - cartuccia a dischi ceramici intercambiabili; - traformatore 230V, 50Hz, 3.2 VA; - guarnizioni e materiali vari di consumo; - e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regola d'arte.</p> <p>Le caratteristiche dimensionali, di tenuta, meccaniche, idrauliche ed acustiche alle quali i dispositivi devono corrispondere sono quelli stabiliti dalla normativa UNI EN vigente in materia. Il dispositivo dovrà rispondere ai requisiti DNSH previsti per gli standard di prodotto ai fini di economizzare ed efficientare al massimo l'impiego delle risorse idriche.</p> <p>euro (cinquecentoottantauno/74)</p>	n	581,74
Nr. 13 N.02.42.08	<p>SCALDACQUA ELETTRICO Verticale c.tà 50 l</p> <p>SCALDACQUA ELETTRICO a programmazione elettronica di temperatura e orario di prelievo con frontalino di comando applicabile a parete, funzione autodiagnostica, display multifunzione, led di controllo, disponibilità acqua calda, funzione antigelo, annoo tester, grado di protezione IP25D.</p> <p>Compresi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - attacchi predisposti per entrata acqua fredda e scarico, uscita acqua calda; - valvola di sicurezza per boiler; - termometro e termostato incorporati; - supporti di sostegno; - materiale vario di installazione; - guarnizioni su attacchi; - e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regola d'arte. <p>SCALDACQUA ELETTRICO Verticale c.tà 50 l</p>		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 14 N.02.42.10	<p>euro (duecentoquarantauno/46)</p> <p>SCALDACQUA ELETTRICO Verticale c.tà 100 l SCALDACQUA ELETTRICO a programmazione elettronica di temperatura e orario di prelievo con frontalino di comando applicabile a parete, funzione autodiagnostica, display multifunzione, led di controllo, disponibilità acqua calda, funzione antigelo, ano tester, grado di protezione IP25D. Compresi: - attacchi predisposti per entrata acqua fredda e scarico, uscita acqua calda; - valvola di sicurezza per boiler; - termometro e termostato incorporati; - supporti di sostegno; - materiale vario di installazione; - guarnizioni su attacchi; - e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regola d'arte.</p> <p>SCALDACQUA ELETTRICO Verticale c.tà 100 l euro (duecentosettantanove/49)</p>	n	241,46
Nr. 15 N.03.02.01	<p>ACCESSORI PER APPARECCHIO SANITARIO, CASSETTA DI RISCIAQUO DA INCASSO PER W.C. - capacità 6/9 l CASSETTA di risciacquo da incasso con dispositivo a doppia quantità, isolata contro la trasudazione (con polistirene da 4 mm di spessore su tutti i lati). Piena capienza 9 litri, durata di riempimento inferiore a 45 secondi con pressione di 3 bar e livello sonoro in fase di riempimento inferiore ai 20 db. Allacciamento idrico laterale o posteriore centrale con rubinetto d'arresto accessibile rimuovendo la placca a muro. Portata in fase di risciacquo da 2 a 2,5 l/s con quantità del doppio risciacquo regolabile (impostata in fabbrica a 3/9 litri) impostabile a 3/6 litri per i WC sospesi e 3/9 litri per i WC a pavimento. Attrezzabile con placche a muro a doppia a unica quantità, comandi pneumatici od elettrici. La placca è valutata a parte. Compresi fornitura e posa in opera della cassetta; tubo di risciacquo per montaggio ad incasso con tappo di protezione e coppelle in polistirolo espanso; rubinetto d'arresto; protezione da cantiere da apporre fino all'installazione dellaplacca; accessori per il montaggio quali viti, guarnizioni, giunti raccordi ecc.; materiale vario di consumo; e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regola d'arte dell'apparecchio. NOTA: Il dispositivo dovrà rispondere ai requisiti DNSH previsti per gli standard di prodotto ai fini di economizzare ed efficientare al massimo l'impiego delle risorse idriche.</p> <p>euro (duecentocinquanta/05)</p>	n	279,49
Nr. 16 N.03.03.01	<p>ACCESSORI PER APPARECCHIO SANITARIO, PILETTA DI SCARICO PER APPARECCHIO SANITARIO - D=1"1/4 Pilette di scarico per sanitari: con griglia ed asta per lavabi e bidet e a fungo cromata con guaina per docce Compresi fornitura e posa in opera accessori per il montaggio quali viti, guarnizioni, giunti raccordi ecc.; materiale vario di consumo; e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regola d'arte dell'apparecchio.</p> <p>euro (trentasei/89)</p>	n	250,05
Nr. 17 N.03.04.01	<p>ACCESSORI PER APPARECCHIO SANITARIO, PLACCA DI COMANDO PER CASSETTA DI RISCIAQUO DA INCASSO PER W.C. PLACCA di comando a doppio tasto per cassetta da incasso in ABS bianco. Compresi fornitura e posa in opera accessori per il montaggio quali viti, guarnizioni, giunti raccordi ecc.; materiale vario di consumo; e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regola d'artedell'apparecchioO Placca per cassette da incasso</p> <p>euro (ottantanove/03)</p>	n	36,89
		n	89,03

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 18 N.03.05.01	ACCESSORI PER APPARECCHIO SANITARIO, SEDILE CON COPERCHIO PER WC, in resina Sedile con coperchio in legno plastificato ovvero in resina termoindurente Compresi fornitura e posa in opera del sedile; accessori per il montaggio quali viti, guarnizioni, giunti raccordi ecc.; materiale vario di consumo; e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regola d'artedell'apparecchio euro (sessantasette/72)	n	67,72
Nr. 19 N.03.06.01	ACCESSORI PER APPARECCHIO SANITARIO, SEDILE PER WC DISABILI, in poliuretano rigido Sedile universale progettato per persone disabili e anziani, H=10 cm, atto a portare il piano del vaso a 50 cm come previsto dal DPR 348 e DM 236. In poliuretano espanso rigido, cerniere in ottone cromato, premontate, con fissaggio dall'alto e regolabili. Compresi fornitura e posa in opera accessori per il montaggio quali viti, guarnizioni, giunti raccordi ecc.; materiale vario di consumo; e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regola d'arte. euro (settantanove/43)	n	79,43
Nr. 20 N.03.07.01	ACCESSORI PER APPARECCHIO SANITARIO, SET DI SCARICO ESTERNO PER LAVABO DISABILI Set di scarico esterno per lavabo disabili comprensivo di piletta di scarico in ottone cromato D=1"1/4, tubo di scarico in materiale polimerico flessibile od in gomma, opportunamente dimensionato e sagomato per non arrecare fastidio nell'accesso al locale WC da parte di una persona in carrozzina, sifone a U in resina per esterno o sifone ad incasso a muro con placca dotata di tappo diispezione. Compresi fornitura e posa in opera di quanto indicato accessori per il montaggio quali viti, guarnizioni, giunti raccordi ecc.; materiale vario di consumo; sfridi di lavorazione; e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regola d'arte dell'apparecchio euro (ottantanove/41)	n	89,41
Nr. 21 N.03.08.01	ACCESSORI PER APPARECCHIO SANITARIO, SET DI COMANDO PNEUMATICO PER CASSETTA DI RISCIAQUO DA INCASSO PER W.C. DISABILE Set comando pneumatico per WC, comprensivo di placca cieca per cassetta di scarico incassata, dispositivo manuale di risciacquo a doppio tasto, ad incasso o a vista, ubicato in posizione idonea all'uso da parte di persone disabili, con scatola per montaggio grezzo e protezione cantiere, tubo fodera da 1.7 m, tubicino per aria 2 m e dispositivo di sollevamento pneumatico, con finitura a discrezione della direzione lavori. Compresi fornitura e posa in opera di quanto indicato accessori per il montaggio quali viti, guarnizioni, giunti raccordi ecc.; materiale vario di consumo; sfridi di lavorazione; e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regola d'arte dell'apparecchio euro (novantanove/11)	n	99,11
Nr. 22 N.03.09.02	ACCESSORI PER APPARECCHIO SANITARIO, SIFONE IN OTTONE A "P" D=1"1/4 Sifone in ottone per lavabo o bidet del tipo a "P" D=1" 1/4 con rosone a muro o a bottiglia Compresi sifone in ottone; canotti di raccordo alla piletta ed allo scarico a muro; rosone cormato e morsetto in gomma; accessori per il montaggio quali viti, guarnizioni, giunti raccordi ecc.; materiale vario di consumo; sfridi di lavorazione; e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regola d'arte dell'apparecchio euro (ventiquattro/67)	n	24,67
Nr. 23 N.03.13.03	ESALATORE PER COLONNA DI SCARICO diametro 110 mm ESALATORE colonna di scarico da installare in copertura. Compresi: esalatore colonna di scarico da installare in copertura, in p.e.a.d. nei diametri indicati; oneri per realizzazione di scossaline e chiusura dei fori di uscita, al fine di evitare infiltrazioni d'acqua, e ripristino a regola d'arte delle impermeabilizzazioni della copertura esistenti; materiale vario di installazione; e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regola d'arte.		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 24 N.03.16.04	<p>euro (cento/59)</p> <p>LAVABO IN VETROCHINA Tipo normale, dim. 60x50 cm</p> <p>LAVABO in vetrochina di prima scelta costruito in vetrochina ottenuta con materiali di alta qualità, miscelati smaltati e cotti a 1280-1300°C. Spessore dello smalto non inferiore a 0.7 mm. Caratteristiche di assorbimento dell'acqua non superiori allo 0,5% nelle parti non smaltate. Tutti i sanitari, ad eccezione delle versioni di tipo clinico saranno dotate di foro per miscelatore e foro di troppopieno. Le caratteristiche dimensionali alle quali gli apparecchi sanitari devono corrispondere sono quelli stabiliti dalla normativa UNI EN vigente in materia. Compresi: - lavabo di prima scelta in vetrochina di colore bianco, nelle dimensioni indicative riportate con o senza colonna o semicolonna come indicato; - opportune mensole in acciaio zincato per il sostegno del lavabo su parete in muratura; - viti di fissaggio in acciaio inox; - e quant'altro necessario per l'esecuzione ultimata a regola d'arte.</p>	n	100,59
Nr. 25 N.03.17.01	<p>euro (duecentoquarantanove/87)</p> <p>LAVABO SOSPESO PER DISABILI Dim. 67x60 cm</p> <p>LAVABO sospeso, speciale per disabili con profilo ergonomico, con appoggiagomiti e paraspruzzi, bordi anatomici con incavi sagomati anatomicamente per permettere un uso confortevole, lato frontale concavo per facilitare l'accostamento di una persona seduta in carrozzina. Costituito in gres porcellanato od in vetrochina ottenuti con materiali di alta qualità, miscelati smaltati e cotti a 1250- 1300°C. Spessore dello smalto non inferiore a 0.7 mm. Caratteristiche di assorbimento dell'acqua non superiori allo 0,5% nelle parti non smaltate per la vetrochina, 9% per il gres porcellanato. Le caratteristiche dimensionali alle quali gli apparecchi sanitari devono corrispondere sono quelli stabiliti dalla normativa UNI EN vigente in materia, posizionamento secondo schede tecniche allegate. Posizionamento secondo norme tecniche allegate. Compresi: lavabo per disabili, di prima scelta, con bordo arrotondato per avvicinamento carrozzina, nelle dimensioni indicative riportate; opportune mensole di sostegno lavabo, di tipo fisso, su parete in muratura o cartongesso (eventuali mensole inclinabili verranno quotate a parte; viti di fissaggio in acciaio inox; e quant'altro necessario per l'esecuzione ultimata a regola d'arte.</p>	n	249,87
Nr. 26 N.03.26.01	<p>euro (cinquecentootto/10)</p> <p>MANIGLIONI PER SERVIZIO HANDICAP Set completo per servizio igienico</p> <p>Set di maniglioni per servizio disabili Accessori standard per servizio con WC e lavello comprendente: almeno un maniglione di sicurezza orizzontale per WC dimensioni 55-60 cm posizionato a muro presso il sanitario; almeno un maniglione di sicurezza orizzontale dimensioni 55-60 cm posizionato a muro presso il lavabo; un'impugnatura di sostegno ribaltabile e reversibile (destra o sinistra) per WC con meccanismo di ribaltamento con molla a compressione e sistema di autobloccaggio in posizione verticale da posizionare a lato del WC; Accessori standard per accessoriare una doccia per disabili compreso: un maniglione combinato per doccia (90x70x70 cm) un seggiolino ribaltabile, a muro o agganciabile ad un corrimano Compresi: maniglioni in acciaio (D=3,5cm) con rivestimento in Nylon poliammide 6 autoestinguente, in numero e quantità tale da garantire il perfetto sostentamento dei disabili all'interno dei servizi igienici come previsto dal DPR 384/78 e dal DM 236/89 (maniglioni fissi, reclinabili, ad angolo, aste verticali, seggiolini per doccia, ecc.); viti di fissaggio a parete sia essa in muratura o in cartongesso ed a pavimento; altri accessori di installazione; e quant'altro necessario per l'installazione ultimata del singolo servizio igienico a regola d'arte.</p>	n	508,10
Nr. 27 N.03.33.01	<p>euro (settecentoottantasei/86)</p> <p>SCARICO eseguito con tubazione in polietilene duro ad alta densità (PE), nei diametri esterni indicati per la formazione delle colonne di scarico e ventilazione, il collegamento dei vari servizi e delle pilette alle colonne di scarico, la formazione di collettori orizzontali fino all'esterno dell'edificio (fino al primo pozzetto), la formazione dei collettori e delle colonne di scarico per l'impianto di riscaldamento e di quello antincendio. La tubazione è comprensiva di isolamento acustica delle colonne di scarico mediante avvolgimento delle stesse con materassino in lana di vetro</p>	a corpo	786,86

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 28 N.03.33.02	<p>idrorepellente di classe 0, trattato con resine termoindurenti ed idoneamente ancorato alle tubazioni, avente le seguenti caratteristiche: densità 11 kg/m3; Compresi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - scarico in p.e. di qualsiasi diametro; - pezzi speciali, quali: curve, braghe, ispezioni, riduzioni, tappi, manicotti, giunti di dilatazione, curve tecniche, ecc. con giunzioni saldate a specchio o manicotti d'innesto filettati o flangiati; - bracciali di supporto posti ad una distanza massima di 15 diametri nei tratti verticali e di 10 in quelli orizzontali; - zanche di ancoraggio, saldature elettriche; - sfridi di lavorazione; - materiale vario di consumo; - e quant'altro necessario per l'esecuzione ultimata a regola d'arte. <p>SCARICO IN PE-HD D=32 mm euro (otto/66)</p>	m	8,66
Nr. 29 N.03.33.03	<p>SCARICO eseguito con tubazione in polietilene duro ad alt ... cuzione ultimata a regola d'arte. SCARICO IN PE-HD D=40 mm SCARICO eseguito con tubazione in polietilene duro ad alta densità (PE), nei diametri esterni indicati per la formazione delle colonne di scarico e ventilazione, il collegamento dei vari servizi e delle pilette alle colonne di scarico, la formazione di collettori orizzontali fino all'esterno dell'edificio (fino al primo pozzetto), la formazione dei collettori e delle colonne di scarico per l'impianto di riscaldamento e di quello antincendio. La tubazione è comprensiva di isolamento acustica delle colonne di scarico mediante avvolgimento delle stesse con materassino in lana di vetro idrorepellente di classe 0, trattato con resine termoindurenti ed idoneamente ancorato alle tubazioni, avente le seguenti caratteristiche: densità 11 kg/m3; Compresi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - scarico in p.e. di qualsiasi diametro; - pezzi speciali, quali: curve, braghe, ispezioni, riduzioni, tappi, manicotti, giunti di dilatazione, curve tecniche, ecc. con giunzioni saldate a specchio o manicotti d'innesto filettati o flangiati; - bracciali di supporto posti ad una distanza massima di 15 diametri nei tratti verticali e di 10 in quelli orizzontali; - zanche di ancoraggio, saldature elettriche; - sfridi di lavorazione; - materiale vario di consumo; - e quant'altro necessario per l'esecuzione ultimata a regola d'arte. <p>SCARICO IN PE-HD D=40 mm euro (nove/46)</p>	m	9,46

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 30 N.03.33.04	<ul style="list-style-type: none"> - scarico in p.e. di qualsiasi diametro; - pezzi speciali, quali: curve, braghe, ispezioni, riduzioni, tappi, manicotti, giunti di dilatazione, curve tecniche, ecc. con giunzioni saldate a specchio o manicotti d'innesto filettati o flangiati; - bracciali di supporto posti ad una distanza massima di 15 diametri nei tratti verticali e di 10 in quelli orizzontali; - zanche di ancoraggio, saldature elettriche; - sfridi di lavorazione; - materiale vario di consumo; - e quant'altro necessario per l'esecuzione ultimata a regola d'arte. <p>SCARICO IN PE-HD D=50 mm euro (dieci/35)</p>	m	10,35
Nr. 31 N.03.33.06	<p>SCARICO eseguito con tubazione in polietilene duro ad alt ... cuzione ultimata a regola d'arte. SCARICO IN PE-HD D=63 mm</p> <p>SCARICO eseguito con tubazione in polietilene duro ad alta densità (PE), nei diametri esterni indicati per la formazione delle colonne di scarico e ventilazione, il collegamento dei vari servizi e delle pilette alle colonne di scarico, la formazione di collettori orizzontali fino all'esterno dell'edificio (fino al primo pozzetto), la formazione dei collettori e delle colonne di scarico per l'impianto di riscaldamento e di quello antincendio. La tubazione è comprensiva di isolamento acustica delle colonne di scarico mediante avvolgimento delle stesse con materassino in lana di vetro idrorepellente di classe 0, trattato con resine termoindurenti ed idoneamente ancorato alle tubazioni, avente le seguenti caratteristiche: densità 11 kg/m3;</p> <p>Compresi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - scarico in p.e. di qualsiasi diametro; - pezzi speciali, quali: curve, braghe, ispezioni, riduzioni, tappi, manicotti, giunti di dilatazione, curve tecniche, ecc. con giunzioni saldate a specchio o manicotti d'innesto filettati o flangiati; - bracciali di supporto posti ad una distanza massima di 15 diametri nei tratti verticali e di 10 in quelli orizzontali; - zanche di ancoraggio, saldature elettriche; - sfridi di lavorazione; - materiale vario di consumo; - e quant'altro necessario per l'esecuzione ultimata a regola d'arte. <p>SCARICO IN PE-HD D=63 mm euro (dodici/48)</p>	m	12,48

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 32 N.03.33.07	<ul style="list-style-type: none"> - bracciali di supporto posti ad una distanza massima di 15 diametri nei tratti verticali e di 10 in quelli orizzontali; - zanche di ancoraggio, saldature elettriche; - sfridi di lavorazione; - materiale vario di consumo; - e quant'altro necessario per l'esecuzione ultimata a regola d'arte. SCARICO IN PE-HD D=90 mm euro (diciassette/42)	m	17,42
Nr. 33 N.03.33.08	SCARICO eseguito con tubazione in polietilene duro ad alt ... uzione ultimata a regola d'arte. SCARICO IN PE-HD D=110 mm SCARICO eseguito con tubazione in polietilene duro ad alta densità (PE), nei diametri esterni indicati per la formazione delle colonne di scarico e ventilazione, il collegamento dei vari servizi e delle pilette alle colonne di scarico, la formazione di collettori orizzontali fino all'esterno dell'edificio (fino al primo pozzetto), la formazione dei collettori e delle colonne di scarico per l'impianto di riscaldamento e di quello antincendio. La tubazione è comprensiva di isolamento acustica delle colonne di scarico mediante avvolgimento delle stesse con materassino in lana di vetro idrorepellente di classe 0, trattato con resine termoindurenti ed idoneamente ancorato alle tubazioni, avente le seguenti caratteristiche: densità 11 kg/m3; Compresi: <ul style="list-style-type: none"> - scarico in p.e. di qualsiasi diametro; - pezzi speciali, quali: curve, braghe, ispezioni, riduzioni, tappi, manicotti, giunti di dilatazione, curve tecniche, ecc. con giunzioni saldate a specchio o manicotti d'innesto filettati o flangiati; - bracciali di supporto posti ad una distanza massima di 15 diametri nei tratti verticali e di 10 in quelli orizzontali; - zanche di ancoraggio, saldature elettriche; - sfridi di lavorazione; - materiale vario di consumo; - e quant'altro necessario per l'esecuzione ultimata a regola d'arte. SCARICO IN PE-HD D=110 mm euro (ventitre/19)	m	23,19
Nr. 33 N.03.33.08	SCARICO eseguito con tubazione in polietilene duro ad alt ... uzione ultimata a regola d'arte. SCARICO IN PE-HD D=125 mm SCARICO eseguito con tubazione in polietilene duro ad alta densità (PE), nei diametri esterni indicati per la formazione delle colonne di scarico e ventilazione, il collegamento dei vari servizi e delle pilette alle colonne di scarico, la formazione di collettori orizzontali fino all'esterno dell'edificio (fino al primo pozzetto), la formazione dei collettori e delle colonne di scarico per l'impianto di riscaldamento e di quello antincendio. La tubazione è comprensiva di isolamento acustica delle colonne di scarico mediante avvolgimento delle stesse con materassino in lana di vetro idrorepellente di classe 0, trattato con resine termoindurenti ed idoneamente ancorato alle tubazioni, avente le seguenti caratteristiche: densità 11 kg/m3; Compresi: <ul style="list-style-type: none"> - scarico in p.e. di qualsiasi diametro; - pezzi speciali, quali: curve, braghe, ispezioni, riduzioni, tappi, manicotti, giunti di dilatazione, curve tecniche, ecc. con giunzioni saldate a specchio o manicotti d'innesto filettati o flangiati; - bracciali di supporto posti ad una distanza massima di 15 diametri nei tratti verticali e di 10 in quelli orizzontali; - zanche di ancoraggio, saldature elettriche; - sfridi di lavorazione; 		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 34 N.03.33.09	<p>- materiale vario di consumo; - e quant'altro necessario per l'esecuzione ultimata a regola d'arte. SCARICO IN PE-HD D=125 mm euro (ventisette/91)</p>	m	27,91
Nr. 35 N.03.36.02	<p>SCARICO eseguito con tubazione in polietilene duro ad alt ... uzione ultimata a regola d'arte. SCARICO IN PE-HD D=160 mm SCARICO eseguito con tubazione in polietilene duro ad alta densità (PE), nei diametri esterni indicati per la formazione delle colonne di scarico e ventilazione, il collegamento dei vari servizi e delle pilette alle colonne di scarico, la formazione di collettori orizzontali fino all'esterno dell'edificio (fino al primo pozzetto), la formazione dei collettori e delle colonne di scarico per l'impianto di riscaldamento e di quello antincendio. La tubazione è comprensiva di isolamento acustica delle colonne di scarico mediante avvolgimento delle stesse con materassino in lana di vetro idrorepellente di classe 0, trattato con resine termoindurenti ed idoneamente ancorato alle tubazioni, avente le seguenti caratteristiche: densità 11 kg/m3; Compresi: - scarico in p.e. di qualsiasi diametro; - pezzi speciali, quali: curve, braghe, ispezioni, riduzioni, tappi, manicotti, giunti di dilatazione, curve tecniche, ecc. con giunzioni saldate a specchio o manicotti d'innesto filettati o flangiati; - bracciali di supporto posti ad una distanza massima di 15 diametri nei tratti verticali e di 10 in quelli orizzontali; - zanche di ancoraggio, saldature elettriche; - sfridi di lavorazione; - materiale vario di consumo; - e quant'altro necessario per l'esecuzione ultimata a regola d'arte. SCARICO IN PE-HD D=160 mm euro (quarantadue/57)</p>	m	42,57
Nr. 36 N.03.38.03	<p>VASO WATER IN VETROCHINA Tipo sospeso, dim. 57x36 cm VASO-WATER sospeso o a terra a cacciata con scarico orizzontale(6 litri). funzionante con passo rapido, flussometro, cassetta alta o immurata. Da completare con sedile. Costruito in vetrochina ottenuta con materiali di alta qualità, miscelati smaltati e cotti a 1280-1300°C. Spessore dello smalto non inferiore a 0.7 mm. Caratteristiche di assorbimento dell'acqua non superiori allo 0,5% nelle parti non smaltate. Risciacquo garantito per una portata di acqua di 6 litri per 4 secondi.di colore bianco. Compresi: vaso water; opportune mensole di sostegno del vaso water del tipo sospeso su parete in muratura (nel caso in cui il water venisse fissato su parete in cartongesso la struttura metallica di sostegno all'interno della parete sarà valutata a parte); viterie di fissaggio in acciaio inox/cromato; tasselli meccanici in ottone/bronzo; strettoio di scarico con guarnizione in gomma; canotto di raccordo lavaggio con rosetta; e quant'altro necessario per l'esecuzione ultimata a regola d'arte. euro (trecentosei/96)</p>	n	306,96
Nr. 36 N.03.38.03	<p>VASO WATER IN VETROCHINA PER DISABILI Tipo monoblocco sospeso, dim. 77x38 cm VASO-WATER sospeso o a terra a cacciata per disabili, con scarico orizzontale(6 litri). Profilo ribassato che ne consente l'uso anche come bidet. Compreso sedile anatomico in poliuretano con apertura anteriore per l'uso come bidet. Costruito in vetrochina ottenuta con materiali di alta qualità, miscelati smaltati e cotti a 1280-1300°C. Spessore dello smalto non inferiore a 0.7 mm. Caratteristiche di assorbimento dell'acqua non superiori allo 0,5% nelle parti non smaltate. Risciacquo garantito per una portata di acqua di 6 litri per 4 secondi.di colore bianco. Posizionamento secondo norme tecniche allegate. Compresi: - vaso water; - cassetta di risciacquo esterna posteriore (per le versioni monoblocco); - comando di risciacquamento a pulsante, posto sulla parete laterale; - sedile copribordo anatomico; - opportune mensole di sostegno del vaso water su parete</p>		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	<p>in muratura (nel caso in cui il vaso water venisse fissato su parete in cartongesso la struttura metallica di sostegno all'interno della parete sarà valutata a parte); - viterie di fissaggio in acciaio inox/cromato; - tasselli meccanici in ottone/bronzo; - strettoio di scarico con guarnizione in gomma; - canotto di raccordo e lavaggio con rosetta; - e quant'altro necessario per l'esecuzione ultimata a regola d'arte.</p> <p>euro (novecentoquarantacinque/37)</p>	n	945,37
<p>Nr. 37 NP.IT.001</p>	<p>IDRANTI SOTTOSUOLO UNI 70</p> <p>Fornitura e posa in opera di idrante sottosuolo flangiato certificato CE a norma EN 14384 DN 80 con attacco UNI 70 conforme alla UNI 1982 completo di tappo, posto in opera sottosuolo completo di gomito a piede flangiato DN 80 e chiusino stradale ovale.</p> <p>La fornitura di ogni singolo idrante sarà completa anche dei seguenti accessori:</p> <ul style="list-style-type: none"> - collo di cigno ad uno sbocco orientabile maschio UNI 810; - chiave di manovra universale per apertura idrante; - bulloneria e dadi in acciaio inox sulle flange; - guarnizioni di tenuta. <p>Il tutto per dare l'opera perfettamente finita e funzionante, in conformità alla norma UNI 10779 ed alla regola dell'arte, ogni altro onere o fornitura compresa.</p> <p>euro (milleottantatre/78)</p>	n.	1'083,78
<p>Nr. 38 NP.IT.002.01</p>	<p>VALVOLE DI INTERCETTAZIONE A FARFALLA FLANGIATA - DN 100 PN 16</p> <p>Fornitura e posa in opera di valvola a farfalla wafer per montaggio tra flange UNI EN 1092-1, corpo in ghisa sferoidale GGG40 (GJS 400), rivestito con polveri epossidiche, disco in acciaio inox a forma sferica guidata da millerighe rivestito in polyammide, orecchie di centraggio passanti o filettate (versione LUG), asse monoblocco antiespulsione in acciaio Inox, guarnizione di tenuta a coda di rondine e scanalatura in elastomero EPDM conforme al D.M. n. 174 del 06/04/2004 (sostituisce la Circ. Min. Sanità n. 102 del 02/12/78), leva di manovra dentellata in ghisa a 10 posizione lucchettabile, collaudata secondo le norme ISO 5208. Temperatura di esercizio da -5° a +120°.</p> <p>Compresi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - controflange PN 16 e relativi bulloni di installazione; - guarnizioni di tenuta; - materiale vario di installazione; - e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regola d'arte. <p>euro (cinquecentoventinove/21)</p>	n.	529,21
<p>Nr. 39 NP.IT.002.02</p>	<p>VALVOLE DI INTERCETTAZIONE A FARFALLA FLANGIATA - DN 50 PN 16</p> <p>Fornitura e posa in opera di valvola a farfalla wafer per montaggio tra flange UNI EN 1092-1, corpo in ghisa sferoidale GGG40 (GJS 400), rivestito con polveri epossidiche, disco in acciaio inox a forma sferica guidata da millerighe rivestito in polyammide, orecchie di centraggio passanti o filettate (versione LUG), asse monoblocco antiespulsione in acciaio Inox, guarnizione di tenuta a coda di rondine e scanalatura in elastomero EPDM conforme al D.M. n. 174 del 06/04/2004 (sostituisce la Circ. Min. Sanità n. 102 del 02/12/78), leva di manovra dentellata in ghisa a 10 posizione lucchettabile, collaudata secondo le norme ISO 5208. Temperatura di esercizio da -5° a +120°.</p> <p>Compresi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - controflange PN 16 e relativi bulloni di installazione; - guarnizioni di tenuta; - materiale vario di installazione; - e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regola d'arte. 		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 40 NP.IT.003.01	<p>euro (trecentocinquantadue/23)</p> <p>TUBAZIONE IN POLIPROPILENE RETICOLATO PP-R SDR 7,4 - diametro 20 x 2,8 mm.</p> <p>Fornitura e posa in opera di tubazione in polipropilene reticolato PP-R- per impianti di distribuzione idrosanitaria potabile, composta da tubazione in polipropilene reticolato SDR 7,4 nelle dimensioni indicate, conforme alle norme DIN 8077, DIN 8078, DIN EN ISO 15874, ASTM F 2389, CSA B 137.11, pressione di esercizio 16 bar. Posa compresa di pezzi speciali, giunti, raccordi, gomiti, curve, sfridi, staffaggi, materiale vario di consumo e ogni onere necessario per eseguire il lavoro a regola d'arte.</p> <p>Diametro 20 x 2,8 mm.</p> <p>euro (dodici/71)</p>	n.	352,23
Nr. 41 NP.IT.003.02	<p>TUBAZIONE IN POLIPROPILENE RETICOLATO PP-R SDR 7,4 - diametro 25 x 3,5 mm.</p> <p>Fornitura e posa in opera di tubazione in polipropilene reticolato PP-R- per impianti di distribuzione idrosanitaria potabile, composta da tubazione in polipropilene reticolato SDR 7,4 nelle dimensioni indicate, conforme alle norme DIN 8077, DIN 8078, DIN EN ISO 15874, ASTM F 2389, CSA B 137.11, pressione di esercizio 16 bar. Posa compresa di pezzi speciali, giunti, raccordi, gomiti, curve, sfridi, staffaggi, materiale vario di consumo e ogni onere necessario per eseguire il lavoro a regola d'arte.</p> <p>Diametro 25 x 3,5 mm.</p> <p>euro (quindici/17)</p>	m	12,71
Nr. 42 NP.IT.003.03	<p>TUBAZIONE IN POLIPROPILENE RETICOLATO PP-R SDR 7,4 - diametro 32 x 4,4 mm.</p> <p>Fornitura e posa in opera di tubazione in polipropilene reticolato PP-R- per impianti di distribuzione idrosanitaria potabile, composta da tubazione in polipropilene reticolato SDR 7,4 nelle dimensioni indicate, conforme alle norme DIN 8077, DIN 8078, DIN EN ISO 15874, ASTM F 2389, CSA B 137.11, pressione di esercizio 16 bar. Posa compresa di pezzi speciali, giunti, raccordi, gomiti, curve, sfridi, staffaggi, materiale vario di consumo e ogni onere necessario per eseguire il lavoro a regola d'arte.</p> <p>Diametro 32 x 4,4 mm.</p> <p>euro (diciassette/91)</p>	m	17,91
Nr. 43 NP.IT.003.04	<p>TUBAZIONE IN POLIPROPILENE RETICOLATO PP-R SDR 7,4 - diametro 40 x 5,5 mm.</p> <p>Fornitura e posa in opera di tubazione in polipropilene reticolato PP-R- per impianti di distribuzione idrosanitaria potabile, composta da tubazione in polipropilene reticolato SDR 7,4 nelle dimensioni indicate, conforme alle norme DIN 8077, DIN 8078, DIN EN ISO 15874, ASTM F 2389, CSA B 137.11, pressione di esercizio 16 bar. Posa compresa di pezzi speciali, giunti, raccordi, gomiti, curve, sfridi, staffaggi, materiale vario di consumo e ogni onere necessario per eseguire il lavoro a regola d'arte.</p> <p>Diametro 40 x 5,5 mm.</p> <p>euro (ventidue/29)</p>	m	22,29
Nr. 44 NP.IT.004.01	<p>TUBAZIONE IN ACCIAIO ZINCATO BITUMATO DN 100 PER INTERRO</p> <p>Fornitura e posa in opera di tubazione acciaio zincato gas senza saldature, UNI EN 10255 e successivi aggiornamenti, serie media, con rivestimento bituminoso pesante integrale e giunzioni a vite e manicotto o flangia, per la formazione dei vari circuiti idrici, diametro DN 100 - 4", compresi i raccordi in ghisa malleabile zincati a cuore bianco, materiali per guarnizioni, ripristino dello strato bituminoso pesante nei punti di giunzione</p> <p>Compresi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - tubazioni in acciaio zincato bitumato di qualsiasi diametro; 		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 45 NP.IT.004.02	<ul style="list-style-type: none"> - pezzi speciali (curve, gomiti, nippli, tee di derivazione, flange, bulloneria, ecc...); - sfridi di lavorazione; - ripristino della continuità della prtezione bituminosa integrale nelle giunzioni e nei pezzi speciali; - staffaggi e sostegni; - materiale vario di consumo (guarnizioni, bulloni, ecc.); - e quant'altro necessario per l'esecuzione ultimata a regola d'arte dei vari circuiti. <p>euro (ottantasette/92)</p> <p>TUBAZIONE IN ACCIAIO ZINCATO BITUMATO DN 50 PER INTERRO</p> <p>Fornitura e posa in opera di tubazione acciaio zincato gas senza saldature, UNI EN 10255 e successivi aggiornamenti, serie media, con rivestimento bituminoso pesante integrale e giunzioni a vite e manicotto o flangia, per la formazione dei vari circuiti idrici, diametro DN 50 - 2", compresi i raccordi in ghisa malleabile zincati a cuore bianco, materiali per guarnizioni, ripristino dello strato bituminoso pesante nei punti di giunzione</p> <p>Compresi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - tubazioni in acciaio zincato bitumato di qualsiasi diametro; - pezzi speciali (curve, gomiti, nippli, tee di derivazione, flange, bulloneria, ecc...); - sfridi di lavorazione; - ripristino della continuità della prtezione bituminosa integrale nelle giunzioni e nei pezzi speciali; - staffaggi e sostegni; - materiale vario di consumo (guarnizioni, bulloni, ecc.); - e quant'altro necessario per l'esecuzione ultimata a regola d'arte dei vari circuiti. <p>euro (cinquantauno/73)</p>	m	87,92
Nr. 46 NP.IT.004.03	<p>TUBAZIONE IN ACCIAIO ZINCATO BITUMATO DN 40 PER INTERRO</p> <p>Fornitura e posa in opera di tubazione acciaio zincato gas senza saldature, UNI EN 10255 e successivi aggiornamenti, serie media, con rivestimento bituminoso pesante integrale e giunzioni a vite e manicotto o flangia, per la formazione dei vari circuiti idrici, diametro DN 40 - 1"1/2, compresi i raccordi in ghisa malleabile zincati a cuore bianco, materiali per guarnizioni, ripristino dello strato bituminoso pesante nei punti di giunzione</p> <p>Compresi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - tubazioni in acciaio zincato bitumato di qualsiasi diametro; - pezzi speciali (curve, gomiti, nippli, tee di derivazione, flange, bulloneria, ecc...); - sfridi di lavorazione; - ripristino della continuità della prtezione bituminosa integrale nelle giunzioni e nei pezzi speciali; - staffaggi e sostegni; - materiale vario di consumo (guarnizioni, bulloni, ecc.); - e quant'altro necessario per l'esecuzione ultimata a regola d'arte dei vari circuiti. <p>euro (quarantaquattro/16)</p>	m	51,73
Nr. 47 NP.IT.004.04	<p>TUBAZIONE IN ACCIAIO ZINCATO BITUMATO DN 32 PER INTERRO</p> <p>Fornitura e posa in opera di tubazione acciaio zincato gas senza saldature, UNI EN 10255 e successivi aggiornamenti, serie media, con rivestimento bituminoso pesante integrale e giunzioni a vite e manicotto o flangia, per la formazione dei vari circuiti idrici, diametro DN 32 - 1"1/4,</p>	m	44,16

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	<p>compresi i raccordi in ghisa malleabile zincati a cuore bianco, materiali per guarnizioni, ripristino dello strato bituminoso pesante nei punti di giunzione</p> <p>Compresi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - tubazioni in acciaio zincato bitumato di qualsiasi diametro; - pezzi speciali (curve, gomiti, nipli, tee di derivazione, flange, bulloneria, ecc...); - sfridi di lavorazione; - ripristino della continuità della protezione bituminosa integrale nelle giunzioni e nei pezzi speciali; - staffaggi e sostegni; - materiale vario di consumo (guarnizioni, bulloni, ecc.); - e quant'altro necessario per l'esecuzione ultimata a regola d'arte dei vari circuiti. <p>euro (quarantauno/72)</p>	m	41,72
Nr. 48 NP.IT.005	<p>BLOCCAGGIO VALVOLE DI INTERCETTAZIONE IMPIANTO ANTINCENDIO</p> <p>Fornitura e posa in opera di lucchetto con serratura a chiave per il bloccaggio in posizione di massima apertura di valvole e rubinetti di intercettazione e sezionamento o manovra dell'impianto di protezione attiva antincendio.</p> <p>Compresi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - lucchetto con serratura a chiave; - eventuale catena in acciaio zincato; <p>euro (dieci/24)</p>	n.	10,24
Nr. 49 NP.IT.006.01	<p>COLLARE TAGLIAFUOCO CERTIFICATO EI/REI 120' PER APPLICAZIONE ORIZZONTALE E VERTICALE - diam. 150 mm</p> <p>Fornitura e posa in opera di sigillatura resistente al fuoco fino ad EI 180 per tubazioni combustibili in PVC-C/PVC-U/PE/PE-HD/PE-X/PE-S2/PP/PP-R/ABS/multistrato Al-Composite, conformemente alle certificazioni ETA – Benestare Tecnico Europeo, con collare antifluoco avente marcatura CE, testato in conformità alla EN1366-3 su parete di spessore min. 100 mm flessibile (cartongesso), rigida (densità min. 450 kg/mc - calcestruzzo, blocchi di calcestruzzo anche aerato, laterizio) e solaio rigido di spessore min.150 mm (densità min. 550 kg/mc).</p> <p>Le tubazioni testate possono mantenere il coibente elastomerico ed il disaccoppiamento acustico in schiuma PE, nell'attraversamento. Il collare, da installarsi ambo i lati a parete e lato intradosso a solaio, è costituito da un alloggiamento in acciaio con all'interno striscia grafitica intumescente. Il giunto anulare andrà sigillato con specifico sigillante acrilico o malta di gesso/cementizia. Il sistema di ancoraggio sarà resistente al fuoco secondo il rapporto ETA.</p> <p>Per la configurazione dei terminali (U/U-U/C-C/U) ed il grado EI raggiungibile, fare riferimento all'ETA di prodotto.</p> <p>Il tutto posto in opera completo di fissaggi, stuccature, sigillante acrilico, certificazioni di prodotto, certificazioni di corretta posa in opera su modulistica VVF secondo vigente normativa antincendio ed ogni altra fornitura necessaria, ogni onere compreso.</p> <p>Collare tagliafuoco diam. 150 mm</p> <p>euro (centonovantaotto/88)</p>	m	198,88
Nr. 50 NP.IT.006.03	<p>COLLARE TAGLIAFUOCO CERTIFICATO EI/REI 120' PER APPLICAZIONE ORIZZONTALE E VERTICALE - diam. 110 mm</p> <p>Fornitura e posa in opera di sigillatura resistente al fuoco fino ad EI 180 per tubazioni combustibili in PVC-C/PVC-U/PE/PE-HD/PE-X/PE-S2/PP/PP-R/ABS/multistrato Al-Composite, conformemente alle certificazioni ETA – Benestare Tecnico Europeo, con collare antifluoco avente marcatura CE, testato in conformità alla EN1366-3 su parete di spessore min. 100 mm flessibile (cartongesso), rigida (densità min. 450 kg/mc - calcestruzzo, blocchi di calcestruzzo anche aerato, laterizio) e solaio rigido di spessore min.150 mm (densità min. 550 kg/mc).</p> <p>Le tubazioni testate possono mantenere il coibente elastomerico ed il disaccoppiamento acustico in schiuma PE, nell'attraversamento. Il collare, da</p>		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 51 NP.IT.006.04	<p>installarsi ambo i lati a parete e lato intradosso a solaio, è costituito da un alloggiamento in acciaio con all'interno striscia grafitica intumescente. Il giunto anulare andrà sigillato con specifico sigillante acrilico o malta di gesso/cementizia. Il sistema di ancoraggio sarà resistente al fuoco secondo il rapporto ETA.</p> <p>Per la configurazione dei terminali (U/U-U/C-C/U) ed il grado EI raggiungibile, fare riferimento all'ETA di prodotto.</p> <p>Il tutto posto in opera completo di fissaggi, stuccature, sigillante acrilico, certificazioni di prodotto, certificazioni di corretta posa in opera su modulistica VVF secondo vigente normativa antincendio ed ogni altra fornitura necessaria, ogni onere compreso.</p> <p>Collare tagliafuoco diam. 110 mm euro (centoquarantaquattro/39)</p>	m	144,39
Nr. 52 NP.IT.006.06	<p>COLLARE TAGLIAFUOCO CERTIFICATO EI/REI 120' PER APPLICAZIONE ORIZZONTALE E VERTICALE - diam. 90 mm</p> <p>Fornitura e posa in opera di sigillatura resistente al fuoco fino ad EI 180 per tubazioni combustibili in PVC-C/PVC-U/PE/PE-HD/PE-X/PE-S2/PP/PP-R/ABS/multistrato Al-Composite, conformemente alle certificazioni ETA – Benestare Tecnico Europeo, con collare antifluoco avente marcatura CE, testato in conformità alla EN1366-3 su parete di spessore min. 100 mm flessibile (cartongesso), rigida (densità min. 450 kg/mc - calcestruzzo, blocchi di calcestruzzo anche aerato, laterizio) e solaio rigido di spessore min.150 mm (densità min. 550 kg/mc).</p> <p>Le tubazioni testate possono mantenere il coibente elastomerico ed il disaccoppiamento acustico in schiuma PE, nell'attraversamento. Il collare, da installarsi ambo i lati a parete e lato intradosso a solaio, è costituito da un alloggiamento in acciaio con all'interno striscia grafitica intumescente. Il giunto anulare andrà sigillato con specifico sigillante acrilico o malta di gesso/cementizia. Il sistema di ancoraggio sarà resistente al fuoco secondo il rapporto ETA.</p> <p>Per la configurazione dei terminali (U/U-U/C-C/U) ed il grado EI raggiungibile, fare riferimento all'ETA di prodotto.</p> <p>Il tutto posto in opera completo di fissaggi, stuccature, sigillante acrilico, certificazioni di prodotto, certificazioni di corretta posa in opera su modulistica VVF secondo vigente normativa antincendio ed ogni altra fornitura necessaria, ogni onere compreso.</p> <p>Collare tagliafuoco diam. 90 mm euro (centosedici/66)</p>	m	116,66
Nr. 53 NP.IT.006.07	<p>COLLARE TAGLIAFUOCO CERTIFICATO EI/REI 120' PER APPLICAZIONE ORIZZONTALE E VERTICALE - diam. 63 mm</p> <p>Fornitura e posa in opera di sigillatura resistente al fuoco fino ad EI 180 per tubazioni combustibili in PVC-C/PVC-U/PE/PE-HD/PE-X/PE-S2/PP/PP-R/ABS/multistrato Al-Composite, conformemente alle certificazioni ETA – Benestare Tecnico Europeo, con collare antifluoco avente marcatura CE, testato in conformità alla EN1366-3 su parete di spessore min. 100 mm flessibile (cartongesso), rigida (densità min. 450 kg/mc - calcestruzzo, blocchi di calcestruzzo anche aerato, laterizio) e solaio rigido di spessore min.150 mm (densità min. 550 kg/mc).</p> <p>Le tubazioni testate possono mantenere il coibente elastomerico ed il disaccoppiamento acustico in schiuma PE, nell'attraversamento. Il collare, da installarsi ambo i lati a parete e lato intradosso a solaio, è costituito da un alloggiamento in acciaio con all'interno striscia grafitica intumescente. Il giunto anulare andrà sigillato con specifico sigillante acrilico o malta di gesso/cementizia. Il sistema di ancoraggio sarà resistente al fuoco secondo il rapporto ETA.</p> <p>Per la configurazione dei terminali (U/U-U/C-C/U) ed il grado EI raggiungibile, fare riferimento all'ETA di prodotto.</p> <p>Il tutto posto in opera completo di fissaggi, stuccature, sigillante acrilico, certificazioni di prodotto, certificazioni di corretta posa in opera su modulistica VVF secondo vigente normativa antincendio ed ogni altra fornitura necessaria, ogni onere compreso.</p> <p>Collare tagliafuoco diam. 63 mm euro (novantaotto/18)</p>	m	98,18
Nr. 53 NP.IT.006.07	<p>COLLARE TAGLIAFUOCO CERTIFICATO EI/REI 120' PER APPLICAZIONE ORIZZONTALE E VERTICALE - diam. 50 mm</p> <p>Fornitura e posa in opera di sigillatura resistente al fuoco fino ad EI 180 per tubazioni combustibili in PVC-C/PVC-U/PE/PE-HD/PE-X/PE-S2/PP/</p>		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 54 NP.IT.006.08	<p>PP-R/ABS/multistrato Al-Composite, conformemente alle certificazioni ETA – Benestare Tecnico Europeo, con collare antifluoco avente marcatura CE, testato in conformità alla EN1366-3 su parete di spessore min. 100 mm flessibile (cartongesso), rigida (densità min. 450 kg/mc - calcestruzzo, blocchi di calcestruzzo anche aerato, laterizio) e solaio rigido di spessore min.150 mm (densità min. 550 kg/mc). Le tubazioni testate possono mantenere il coibente elastomerico ed il disaccoppiamento acustico in schiuma PE, nell'attraversamento. Il collare, da installarsi ambo i lati a parete e lato intradosso a solaio, è costituito da un alloggiamento in acciaio con all'interno striscia grafitica intumescente. Il giunto anulare andrà sigillato con specifico sigillante acrilico o malta di gesso/cementizia. Il sistema di ancoraggio sarà resistente al fuoco secondo il rapporto ETA. Per la configurazione dei terminali (U/U-U/C-C/U) ed il grado EI raggiungibile, fare riferimento all'ETA di prodotto. Il tutto posto in opera completo di fissaggi, stuccature, sigillante acrilico, certificazioni di prodotto, certificazioni di corretta posa in opera su modulistica VVF secondo vigente normativa antincendio ed ogni altra fornitura necessaria, ogni onere compreso. Collare tagliafuoco diam. 50 mm euro (novantatre/56)</p>	m	93,56
Nr. 54 NP.IT.006.08	<p>COLLARE TAGLIAFUOCO CERTIFICATO EI/REI 120' PER APPLICAZIONE ORIZZONTALE E VERTICALE - diam. 32/40 mm Fornitura e posa in opera di sigillatura resistente al fuoco fino ad EI 180 per tubazioni combustibili in PVC-C/PVC-U/PE/PE-HD/PE-X/PE-S2/PP/PP-R/ABS/multistrato Al-Composite, conformemente alle certificazioni ETA – Benestare Tecnico Europeo, con collare antifluoco avente marcatura CE, testato in conformità alla EN1366-3 su parete di spessore min. 100 mm flessibile (cartongesso), rigida (densità min. 450 kg/mc - calcestruzzo, blocchi di calcestruzzo anche aerato, laterizio) e solaio rigido di spessore min.150 mm (densità min. 550 kg/mc). Le tubazioni testate possono mantenere il coibente elastomerico ed il disaccoppiamento acustico in schiuma PE, nell'attraversamento. Il collare, da installarsi ambo i lati a parete e lato intradosso a solaio, è costituito da un alloggiamento in acciaio con all'interno striscia grafitica intumescente. Il giunto anulare andrà sigillato con specifico sigillante acrilico o malta di gesso/cementizia. Il sistema di ancoraggio sarà resistente al fuoco secondo il rapporto ETA. Per la configurazione dei terminali (U/U-U/C-C/U) ed il grado EI raggiungibile, fare riferimento all'ETA di prodotto. Il tutto posto in opera completo di fissaggi, stuccature, sigillante acrilico, certificazioni di prodotto, certificazioni di corretta posa in opera su modulistica VVF secondo vigente normativa antincendio ed ogni altra fornitura necessaria, ogni onere compreso. Collare tagliafuoco diam. 32/40 mm euro (novantadue/02)</p>	m	92,02
Nr. 55 NP.IT.007.01	<p>RUBINETTO a sfera in acciaio inox AISI 316 - DN 15 PN 35 RUBINETTO a sfera DN 15 PN 35 realizzato completamente in acciaio inox a passaggio totale con maniglia a leva, guarnizioni di tenuta sulla sfera e sull'asta in PTFE, nei diametri indicati. Pressione massima di esercizio 35 bar. Compresi: rubinetto a sfera nei diametri indicati; maniglia a leva di azionamento; raccordi alla tubazione; guarnizioni e materiale vario di consumo; e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regola d'arte. euro (ventinove/60)</p>	n.	29,60
Nr. 56 NP.IT.007.02	<p>RUBINETTO a sfera in acciaio inox AISI 316 - DN 20 PN 35 RUBINETTO a sfera DN 20 PN 35 realizzato completamente in acciaio inox a passaggio totale con maniglia a leva, guarnizioni di tenuta sulla sfera e sull'asta in PTFE, nei diametri indicati. Pressione massima di esercizio 35 bar. Compresi: rubinetto a sfera nei diametri indicati; maniglia a leva di azionamento; raccordi alla tubazione; guarnizioni e materiale vario di consumo; e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regola d'arte. euro (trentacinque/24)</p>	n.	35,24
Nr. 57	RUBINETTO a sfera in acciaio inox AISI 316 - DN 25 PN 35		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
NP.IT.007.03	RUBINETTO a sfera DN 25 PN 35 realizzato completamente in acciaio inox a passaggio totale con maniglia a leva, guarnizioni di tenuta sulla sfera e sull'asta in PTFE, nei diametri indicati. Pressione massima di esercizio 35 bar. Compresi: rubinetto a sfera nei diametri indicati; maniglia a leva di azionamento; raccordi alla tubazione; guarnizioni e materiale vario di consumo; e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regola d'arte. euro (quarantacinque/94)	n.	45,94
Nr. 58 NP.IT.008.03	VALVOLA DI RITEGNO in acciaio inox AISI 316 - DN 25 PN 16 VALVOLA DI RITEGNO in acciaio inox AISI 316, per l'utilizzo nei circuiti di acqua refrigerata, acqua calda e nelle reti di distribuzione acqua potabile. Corpo, disco otturatore e molla in acciaio inox AISI 316, attacchi filettati UNI 338-DIN 259. Pressione differenziale minima: 15,20 mbar (a portata nulla). Normativa di riferimento: UNI-DIN (prescrizioni per acqua potabile). Temperatura massima di esercizio: 120°C - PN 16 Temperatura minima di esercizio: -60°C - PN 16 Nei diametri (D) di seguito indicati Compresi: valvola di ritegno; materiale vario di installazione; e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regola d'arte. euro (trentacinque/95)	n.	35,95
Nr. 59 NP.IT.009	CONTATORE VOLUMETRICO per acqua fredda potabile DN 15 CONTATORE VOLUMETRICO per acqua fredda potabile, conforme alla direttiva 2014/32/UE con protezione antimanomissione, corpo in ottone, e raccordi filettati DN 15 a maschio con bocchettone, pressione massima di esercizio PN 16, per l'utilizzo nei circuiti di acqua potabile. Scala di lettura meccanica fino al litro, portata nominale 3,0 mc/h. Temperatura massima di esercizio: 50°C. Compresi: bocchettoni di allacciamento, materiale vario di installazione; e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regola d'arte. euro (sessantadue/38)	n.	62,38
Nr. 60 NP.IT.010	VASO di espansione in acciaio inox per circuiti sanitari - capacità 24 lt VASO d'espansione chiuso a membrana corredato dei relativi documenti di immatricolazione, certificato CE, costruito in acciaio INOX di qualità e con membrana in EPDM/BUTILE, idoneo al contatto con acqua sanitaria e fluidi aggressivi, (Temp. max di esercizio 99°C), avente capacità pari a 24 lt. e pressione massima di esercizio 10 bar. Compresi: - vaso d'espansione chiuso in acciaio inox; - mensolame in profilati normali verniciati per sostegno; - materiale vario di consumo; - e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regola d'arte. euro (novantasei/22)	n	96,22
Nr. 61 NP.IT.011	FLESSIBILE di raccordo in acciaio inox AISI 304 - DN 15 PN 10 Tubazione flessibile realizzata in acciaio inox almeno AISI 304 avente lunghezza da 30 a 50 cm, completa di raccordi filettati alle estremità per il collegamento alle reti di utenza, idoneo al contatto con acqua sanitaria e fluidi aggressivi, (Temp. max di esercizio 99°C), pressione massima di esercizio 10 bar. Compresi: - tubazione flessibile in acciaio inox con raccordi filettati; - riduzione DN 15 - diam, 1/8" in acciaio inox; - materiale vario di tenuta e consumo; - e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regola d'arte. euro (trentadue/21)	n	32,21

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 62 NP.IT.012.01	<p>UMIDIFICATORE adiabatico ad ultrasuoni - portata 0,5 kg/h</p> <p>Fornitura e posa in opera di umidificatore adiabatico ad ultrasuoni con scheda di controllo integrata caratterizzato da:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Diametro delle gocce prodotte: 1 µm; Portata umidificazione: 0,5 Kg/h; Potenza elettrica assorbita: 40 W; Tensione di alimentazione: 230V - 50 Hz; Corrente elettrica: 0,5 A; Sezione cavo di alimentazione: 1,5 mm quadrati; acqua di alimentazione: Demineralizzata (osmotizzata), avente una conducibilità compresa tra 3+50 µS/cm; pressione dell'acqua di alimentazione: da 0,1 a 6,0 bar; controllo integrato di tipo con sonda attiva di umidità con scheda opzionale, segnale 0-10V, 2-10V, 0-20 mA, 4-20 mA, seriale con scheda opzionale, segnale esterno BMS (protocollo Carel o Modbus); filtro ingresso aria ventilatore da 50 µm; sensore di flusso (collegato al cavo neutro del ventilatore); uscita allarme digitale per segnalazione a distanza di eventuali allarmi; serbatoio in materiale plastico arricchito con ioni argento; elettrovalvola di drenaggio per il completo svuotamento dell'umidificatore; controllo del livello dell'acqua; cicli di lavaggio periodici (impostabili); certificazione CE e UL; sistema di distribuzione composto da: tubo plastico flessibile L= 700 mm e distributore forato in acciaio L= 850 mm. <p>Compresi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - umidificatore, e schedi di controllo e regolazione integrate; - allacciamento alla rete di alimentazione acqua demineralizzata; - quota parte di tubazione per lo scarico di lavaggio periodico del serbatoio, convogliata a perdere nella rete di sarco condense; - materiale vario di installazione e fissaggio; - materiale vario di tenuta e consumo; - e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regola d'arte. <p>euro (millecentosettantauno/00)</p>	n	1'171,00
Nr. 63 NP.IT.012.02	<p>UMIDIFICATORE adiabatico ad ultrasuoni - portata 1,0 kg/h</p> <p>Fornitura e posa in opera di umidificatore adiabatico ad ultrasuoni con scheda di controllo integrata caratterizzato da:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Diametro delle gocce prodotte: 1 µm; Portata umidificazione: 1,0 Kg/h; Potenza elettrica assorbita: 100 W; Tensione di alimentazione: 230V - 50 Hz; Corrente elettrica: 1,25 A; Sezione cavo di alimentazione: 1,5 mm quadrati; acqua di alimentazione: Demineralizzata (osmotizzata), avente una conducibilità compresa tra 3+50 µS/cm; pressione dell'acqua di alimentazione: da 0,1 a 6,0 bar; controllo integrato di tipo con sonda attiva di umidità con scheda opzionale, segnale 0-10V, 2-10V, 0-20 mA, 4-20 mA, seriale con scheda opzionale, segnale esterno BMS (protocollo Carel o Modbus); filtro ingresso aria ventilatore da 50 µm; sensore di flusso (collegato al cavo neutro del ventilatore); uscita allarme digitale per segnalazione a distanza di eventuali allarmi; serbatoio in materiale plastico arricchito con ioni argento; elettrovalvola di drenaggio per il completo svuotamento dell'umidificatore; controllo del livello dell'acqua; cicli di lavaggio periodici (impostabili); certificazione CE e UL; sistema di distribuzione composto da: tubo plastico flessibile L= 700 mm e distributore forato in acciaio L= 850 mm. <p>Compresi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - umidificatore, e schedi di controllo e regolazione integrate; - allacciamento alla rete di alimentazione acqua demineralizzata; - quota parte di tubazione per lo scarico di lavaggio periodico del serbatoio, convogliata a perdere nella rete di sarco condense; - materiale vario di installazione e fissaggio; - materiale vario di tenuta e consumo; - e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regola d'arte. <p>euro (milletrecentoquarantaotto/15)</p>	n	1'348,15
Nr. 64 NP.IT.013	<p>AMMORTIZZATORI DEL COLPO D'ARIETE PER IMPIANTI IDROSANITARI - attacchi DN 15</p> <p>Fornitura e posa in opera di ammortizzatore del colpo d'ariete. Attacchi filettati diam. 1/2" M con tenute PTFE sulla filettatura, corpo in ottone</p>		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 65 NP.IT.014	<p>cromato, smorzatore in polimero ad alta resistenza, molla in acciaio inox, tenute in EPDM. Fluido d'impiego acqua per uso potabile di consumo. Pressione massima del colpo d'ariete 50 bar. Inizio intervento attivo 3 bar. Pressione massima d'esercizio 10 bar. Temperatura massima del fluido 90°C. Il tutto posto in opera a perfetta regola d'arte secondo le vigenti normative, completo di materiale vario di tenuta e di consumo ed ogni quant'altro, ogni onere compreso.</p> <p>euro (sessantauno/09)</p> <p>RUBINETTO EROGATORE DA PARETE CON SERRATURA A CHIAVE - attacchi DN 15</p> <p>Fornitura e posa in opera di rubinetto erogatore di acqua fredda sanitaria potabile per installazione in parete, dotato di manopola di attuazione completa di serratura a chiave antifurto/antivandalismo. Attacchi filettati diam. 1/2" M con tenute PTFE sulla filettatura, corpo in ottone cromato, portagomma in ottone cromato e rosone di mascheramento dell'uscita a parete. Fluido d'impiego acqua per uso potabile di consumo. Pressione massima d'esercizio 10 bar. Temperatura massima del fluido 90°C. Il tutto posto in opera a perfetta regola d'arte secondo le vigenti normative, completo di materiale vario di tenuta e di consumo ed ogni quant'altro, ogni onere compreso.</p> <p>euro (ventisei/21)</p>	m	61,09
Nr. 66 NP.IT.015	<p>CASSONCINO DI ESTRAZIONE SUPERSILENZIATO PER ESTRAZIONE ARIA INTERNA - Q = 350 mc/h - H = 320 pa</p> <p>Fornitura e posa in opera di cassoncino di estrazione aria per servizi, in esecuzione supersilenziata ed idoneo all'impiego per il collegamento su impianti di estrazione aria da servizi igienici e docce, composto da ventilatore centrifugo pale avanti conforme alla Direttiva ErP 2018 montato entro cassa insonorizzata apribile realizzata in lamiera di acciaio zincata e dotato di motore asincrono monofase ad induzione completo di protezione termica. Rotore esterno montato su cuscinetti sigillati. Grado di protezione IP 44 e classe d'isolamento F. Caratteristiche tecniche:</p> <ul style="list-style-type: none"> - portata aria nominale: 310 mc/h; - prevalenza totale alla portata nominale: 350 pa; - alimentazione elettrica 220-240 V - 50 Hz; - corrente assorbita: 0,72 A; - potenza elettrica assorbita: 164 W; - Pressione sonora: 42 dB(A); - dimensioni: 485 x 266 x 367 mm (LxAxP); - peso: 10,3 kg; - attacchi: DN 160; <p>L'estrattore sarà fornito e posto in opera completo dei seguenti accessori e complementi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - giunti antivibranti in tela olona pesante in aspirazione emandata; - regolatore di velocità a taglio di fase; - supporti, staffaggi e fissaggi in opera alle strutture; - collegamento alle canalizzazioni dell'aria in aspirazione e mandata; <p>Il tutto posto in opera a perfetta regola d'arte secondo le prescrizioni di installazione della casa costruttrice e le vigenti normative, completo di ogni altro materiale necessario per dare il componente perfettamente finito e funzionante, ogni altro onere compreso.</p> <p>euro (settecentodiciotto/69)</p>	n.	26,21
Nr. 67 NP.IT.016.01	<p>RECUPERATORE DI CALORE ENTALPICO AD ALTA EFFICIENZA REC.01 - Qn = 500 mc/h</p> <p>Fornitura e posa in opera di recuperatore di calore entalpico a flussi incrociati tipo Mitsubishi Electric modello LGH-50RVX-E LOSSNAY o similari. Recuperatore di calore a scambio totale aria-aria, a flusso incrociato, con scambiatore in carta trattata ad alta conducibilità in grado di scambiare il calore sia sensibile che latente. Completo di ventilatori DC, a basso assorbimento, a quattro velocità per il convogliamento dei due flussi, circuito di</p>	n.	718,69

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 68 NP.IT.016.02	<p>bypass per free-cooling, scheda elettronica adatta ad essere collegata a bus di trasmissione dati dei sistemi di climatizzazione tipo VRF. Il recuperatore è in grado di controllare un riscaldatore ausiliario. Le caratteristiche tecniche dell'unità saranno:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Scocca di contenimento di tutta l'apparecchiatura in acciaio zincato, con 4 attacchi canalizzabili con tubi diametro 200 mm. - Dimensioni della scocca, adatta al montaggio in controsoffitto, pari a (mm) 331(A)-888(P)-1016(L), con peso netto kg 33. - Accesso facilitato alle apparecchiature elettriche e di controllo. - Ventilatori DC a basso assorbimento elettrico, tipo centrifugo a quattro velocità con tensione di alimentazione 230 Volt 50 Hz. - Portata circuito primario/bypass mc/h 500/500 – 375/375 – 250/250 – 125/125 in funzione della velocità impostata. - Pressione statica esterna rispettivamente Pa 120/120 – 68/68 – 30/30 – 8/8 - Efficienza dello scambio termico % di temperatura 78 – 81 – 83.5 – 87 - Efficienza in % dello scambio entalpico a ciclo invernale 69 – 71 – 75 – 82.5 - Efficienza in % dello scambio entalpico a ciclo estivo 66.5 – 68 – 72.5 – 82 - Livello sonoro 34 – 28 – 19 - 18 dB(A) - Filtri equipaggiati di categoria G3 - Funzionamento continuo garantito tra -10°C ~ +40°C <p>Sono comprese le staffe di sostegno, i giunti antivibranti in tela olona sulle 4 bocche di mandata e ripresa, la schedadi interfaccia per controllo e supervisione BMS con comando e controllo continuo 0-10 V della velocità di funzionamento ed ogni altro onere e magistero occorrenti per dare l'apparecchiatura installata a perfetta regola d'arte e funzionante.</p> <p>euro (duemiladuecentocinquantacinque/03)</p> <p>RECUPERATORE DI CALORE ENTALPICO AD ALTA EFFICIENZA REC.03 - Qn = 800 mc/h Fornitura e posa in opera di recuperatore di calore entalpico a flussi incrociati tipo Mitsubishi Electric modello LGH-50RVX-E LOSSNAY o similari. Recuperatore di calore a scambio totale aria-aria, a flusso incrociato, con scambiatore in carta trattata ad alta conducibilità in grado di scambiare il calore sia sensibile che latente. Completo di ventilatori DC, a basso assorbimento, a quattro velocità per il convogliamento dei due flussi, circuito di bypass per free-cooling, scheda elettronica adatta ad essere collegata a bus di trasmissione dati dei sistemi di climatizzazione tipo VRF. Il recuperatore è in grado di controllare un riscaldatore ausiliario. Le caratteristiche tecniche dell'unità saranno:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Scocca di contenimento di tutta l'apparecchiatura in acciaio zincato, con 4 attacchi canalizzabili con tubi diametro 250 mm. - Dimensioni della scocca, adatta al montaggio in controsoffitto, pari a (mm) 404(A)-1144(P)-1004(L), con peso netto kg 48. - Accesso facilitato alle apparecchiature elettriche e di controllo. - Ventilatori DC a basso assorbimento elettrico, tipo centrifugo a quattro velocità con tensione di alimentazione 230 Volt 50 Hz. - Portata circuito primario/bypass mc/h 800/800 – 600/600 – 400/400 – 200/200 in funzione della velocità impostata - Pressione statica esterna rispettivamente Pa 150/150 – 85/85 – 37.5/37.5 – 10/10 - Efficienza dello scambio termico % di temperatura 79 – 82.5 – 84 – 85 - Efficienza in % dello scambio entalpico a ciclo invernale 71 – 73.5 – 78 – 81 - Efficienza in % dello scambio entalpico a ciclo estivo 70 – 72.5 – 78 – 81 - Livello sonoro 34.5 – 30 – 23 - 18 dB(A) - Filtri equipaggiati di categoria G3 - Funzionamento continuo garantito tra -10°C ~ +40°C <p>Sono comprese le staffe di sostegno, i giunti antivibranti in tela olona sulle 4 bocche di mandata e ripresa, la schedadi interfaccia per controllo e supervisione BMS con comando e controllo continuo 0-10 V della velocità di funzionamento ed ogni altro onere e magistero occorrenti per dare</p>	n.	2'255,03

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 69 NP.IT.017.02	<p>l'apparecchiatura installata a perfetta regola d'arte e funzionante. euro (tremiladuecentocinquantaquattro/35)</p> <p>CAVIDOTTO CORRUGATO FLESSIBILE A DOPPIA PARETE PER IMPIANTI INTERRATI - diam. 90 mm Fornitura e posa in opera di cavidotti corrugati flessibili in polietilene aventi diametro esterno 63 mm con sonda tiracavi per impianti elettrici e telefonici interrati, esecuzione a doppia parete conformi alle norme CEI EN 50086-1-2-4, completi in opera di manicotti di giunzione, compresa la sistemazione e la regolarizzazione del fondo di posa, la formazione di pendenze longitudinali, l'assemblaggio delle tubazioni, l'esecuzione degli innesti nei pozzetti, il fissaggio delle tubazioni con malta di cemento in corrispondenza dei manicotti di giunzione, degli innesti ed ove necessario, la installazione a circa 20 cm dalla tubazione del nastro segnacavi. Cavidotto diam. 90 mm euro (dieci/47)</p>	n.	3'254,35
Nr. 70 NP.IT.018.02	<p>UNITA' INTERNA A CASSETTA 4 VIE - TAGLIA CA4.32 - capacità nominale 3,6 kWf / 4,0 kWt Fornitura e posa in opera di unità interna a cassetta 4 vie tipo Mitsubishi Electric modello PLFY-M32VEM6-E.TH UI o similare, refrigerante R-410A. Unità di climatizzazione ambintale del tipo a cassetta per installazione ad incasso in controsoffitto, del tipo a portata variabile di refrigerante secondo il sistema VRF, con distribuzione dell'aria a quattro vie, costituita da corpo dell'unità in lamiera zincata rivestita con materiale isolante di colore neutro e griglia in materiale plastico di colore bianco puro. Le caratteristiche tecniche dell'unità saranno:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Potenzialità nominale in raffreddamento pari a 3.6 kW ed in riscaldamento 4.0 kW . - Sistema di regolazione del flusso di refrigerante controllato da valvola modulante LEV con controllo continuo della potenza tra il 25% ed il 100%. - Refrigerante R410A; - Portata d'aria assicurata da ventilatore centrifugo a quattro velocità pari a 13/14/15/16 mc/min con prevalenza utile di 0 Pa. - Dimensioni del corpo dell'unità da incassare in controsoffitto pari a (mm) 258(A)-840(P)-840(L) , e dimensioni della griglia di (mm) 40(A)-950(P)-950(L) con peso netto non superiore a 19+5 kg. - Sistema di controllo di tipo evoluto installato e cablato all'interno dell'unità dotato di dispositivi di settaggio tipo rotary switch. - Collegamento al sistema di controllo tramite bus di comunicazione di tipo non polarizzato . - Alimentazione elettrica di tipo monofase 50 Hz - 220 V con assorbimento elettrico nominale in raffreddamento di 0,03 kW ed in riscaldamento 0,03 kW. - Livello sonoro dell'unità non superiore a 26/27/29/31 dB(A) in funzione della velocità di rotazione del ventilatore. <p>La sezione di controllo dell'unità interna dovrà essere alimentata autonomamente dalla linea di trasmissione proveniente dall'unità esterna incluse le valvole di espansione LEV, senza che la mancanza di alimentazione di rete all'unità interna stessa costituisca anomalia per il sistema sia per quanto riguarda la sezione elettrica che la sezione frigorifera. L'unità interna dovrà essere dotata di appositi connettori liberamente programmabili per il collegamento di segnali di INPUT ed OUTPUT digitali, al fine di gestire apparecchiature generiche tecnologiche di terzi presenti in campo. Dovranno essere disponibili almeno 3 segnali di INPUT e 4 segnali di OUTPUT. Ogni unità interna dovrà poter collegare 2 apparecchiature generiche, ognuna delle quali gestita attraverso i seguenti segnali :</p> <p>INPUT:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Stato di ON/OFF - Stato di Anomalia <p>OUTPUT:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Comando di ON/OFF 	m	10,47

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 71 NP.IT.018.03	<p>Tramite il kit composto da sistema di supervisione + centralizzatori + PLC dovrà essere possibile programmare liberamente i segnali collegati all'unità interna, visualizzarli, ed interagire con essi. Dovrà inoltre essere possibile programmare liberamente interazioni tra le apparecchiature generiche e le unità interne dell'impianto, per le quali dovranno poter essere controllate le seguenti funzioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ON/OFF - Impostazione della temperatura - Modo operativo - Velocità ventilatore <p>L'unità supporterà l'opzionale 3D i-see sensor con rilevamento e mappatura della presenza nell'ambiente per regolazione avanzata:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Flusso diretto/indiretto - Individuazione aree sfavorite - Risparmio energetico <p>La griglia avrà quattro bocche di mandata dell'aria poste sui lati della griglia stessa, dotate di deflettori ad orientamento motorizzato con posizionamento di chiusura ad apparecchiatura disinserita. Sarà possibile il controllo indipendente dei singoli deflettori. I deflettori permetteranno lancio orizzontale. Griglia di ripresa ad apertura semplificata posta nella parte centrale, per un facile accesso ai filtri, di tipo in fibra sintetica a nido d'ape rigenerabili e lavabili. Foratura pre tranciata della scocca per il collegamento sia a presa di aria esterna, che a canale di derivazione. La rimozione del pannello di mascheramento dovrà consentire la completa ispezionabilità dal basso di tutti i componenti dell'apparecchiatura. Installazione e manutenzione agevolata grazie a supporto per griglia filo-gancio per il sostegno del pannello durante le operazioni.</p> <p>La batteria a più ranghi sarà di tipo Cross-Fin con tubi di rame alettati in alluminio. Le apparecchiature elettriche e di controllo saranno poste in posizione con accesso facilitato frontalmente all'unità. Il movimento dell'aria sarà assicurato da ventilatore centrifugo direttamente accoppiato al motore monofase ad induzione che sarà a quattro velocità.</p> <p>Il ventilatore dovrà essere interamente costruito in materiale plastico consentendo così una drastica riduzione del peso dell'unità ed assenza di vibrazioni. Il motore del ventilatore dovrà avere potenza di 0.050kW e sarà protetto da un interruttore termico. Gli attacchi della linea gas dovranno essere di 12.7 mm mentre quelli della linea del liquido saranno di 6.35 mm. Lo scarico della condensa, sarà dotato di pompa di sollevamento con prevalenza 0.06Kpa.</p> <p>L'installazione avverrà comprendendo le seguenti forniture:</p> <ul style="list-style-type: none"> - movimentazione, tiro in alto e posizionamento dell'unità nel punto di installazione; - supporti, staffaggi, pendinature ed ancoraggi alle strutture di sospensione; - collegamento alle reti frigorifere e di scarico della condensa estiva; - installazione schede ausiliare di controllo/comando/supervisione; - fornitura ed installazione di pannello frontale; <p>Il tutto fornito in opera cablato e funzionante, comprendendo ogni altra opera o fornitura necessaria per il corretto funzionamento, ogni altro onere compreso.</p> <p>euro (millesettecentosettantaquattro/63)</p> <p>UNITA' INTERNA A CASSETTA 4 VIE - TAGLIA CA4.40 - capacità nominale 4,5 kWf / 5,0 kWt</p> <p>Fornitura e posa in opera di unità interna a cassetta 4 vie tipo Mitsubishi Electric modello PLFY-M40VEM6-E.TH UI o similare, refrigerante R-410A. Unità di climatizzazione ambientale del tipo a cassetta per installazione ad incasso in controsoffitto, del tipo a portata variabile di refrigerante secondo il sistema VRF, con distribuzione dell'aria a quattro vie, costituita da corpo dell'unità in lamiera zincata rivestita con materiale isolante di colore neutro e griglia in materiale plastico di colore bianco puro. Le caratteristiche tecniche dell'unità saranno:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Potenzialità nominale in raffreddamento pari a 4.5 kW ed in riscaldamento 5.0 kW . 	n.	1'774,63

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	<p>- Sistema di regolazione del flusso di refrigerante controllato da valvola modulante LEV con controllo continuo della potenza tra il 25% ed il 100%.</p> <p>- Refrigerante R410A;</p> <p>- Portata d'aria assicurata da ventilatore centrifugo a quattro velocità pari a 13/14/15/17 mc/min con prevalenza utile di 0 Pa.</p> <p>- Dimensioni del corpo dell'unità da incassare in controsoffitto pari a (mm) 258(A)-840(P)-840(L) , e dimensioni della griglia di (mm) 40(A)-950(P)-950(L) con peso netto non superiore a 19+5 kg.</p> <p>- Sistema di controllo di tipo evoluto installato e cablato all'interno dell'unità dotato di dispositivi di settaggio tipo rotary switch.</p> <p>- Collegamento al sistema di controllo tramite bus di comunicazione di tipo non polarizzato .</p> <p>- Alimentazione elettrica di tipo monofase 50 Hz - 220 V con assorbimento elettrico nominale in raffreddamento di 0,03 kW ed in riscaldamento 0,03 kW.</p> <p>- Livello sonoro dell'unità non superiore a 26/27/29/31 dB(A) in funzione della velocità di rotazione del ventilatore.</p> <p>La sezione di controllo dell'unità interna dovrà essere alimentata autonomamente dalla linea di trasmissione proveniente dall'unità esterna incluse le valvole di espansione LEV, senza che la mancanza di alimentazione di rete all'unità interna stessa costituisca anomalia per il sistema sia per quanto riguarda la sezione elettrica che la sezione frigorifera. L'unità interna dovrà essere dotata di appositi connettori liberamente programmabili per il collegamento di segnali di INPUT ed OUTPUT digitali, al fine di gestire apparecchiature generiche tecnologiche di terzi presenti in campo. Dovranno essere disponibili almeno 3 segnali di INPUT e 4 segnali di OUTPUT. Ogni unità interna dovrà poter collegare 2 apparecchiature generiche, ognuna delle quali gestita attraverso i seguenti segnali :</p> <p>INPUT:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Stato di ON/OFF - Stato di Anomalia <p>OUTPUT:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Comando di ON/OFF <p>Tramite il kit composto da sistema di supervisione + centralizzatori + PLC dovrà essere possibile programmare liberamente i segnali collegati all'unità interna, visualizzarli, ed interagire con essi. Dovrà inoltre essere possibile programmare liberamente interazioni tra le apparecchiature generiche e le unità interne dell'impianto, per le quali dovranno poter essere controllate le seguenti funzioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ON/OFF - Impostazione della temperatura - Modo operativo - Velocità ventilatore <p>L'unità supporterà l'opzionale 3D i-see sensor con rilevamento e mappatura della presenza nell'ambiente per regolazione avanzata:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Flusso diretto/indiretto - Individuazione aree sfavorite - Risparmio energetico <p>La griglia avrà quattro bocche di mandata dell'aria poste sui lati della griglia stessa, dotate di deflettori ad orientamento motorizzato con posizionamento di chiusura ad apparecchiatura disinserita. Sarà possibile il controllo indipendente dei singoli deflettori. I deflettori permetteranno lancio orizzontale. Griglia di ripresa ad apertura semplificata posta nella parte centrale , per un facile accesso ai filtri , di tipo in fibra sintetica a nido d'ape rigenerabili e lavabili. Foratura pre tranciata della scocca per il collegamento sia a presa di aria esterna, che a canale di derivazione La rimozione del pannello di mascheramento dovrà consentire la completa ispezionabilità dal basso di tutti i componenti dell'apparecchiatura Installazione e manutenzione agevolata grazie a supporto per griglia filo-gancio per il sostegno del pannello durante le operazioni.</p> <p>La batteria a più ranghi sarà di tipo Cross-Fin con tubi di rame alettati in alluminio. Le apparecchiature elettriche e di controllo saranno poste in posizione con accesso facilitato frontalmente all'unità. Il movimento dell'aria sarà assicurato da ventilatore centrifugo direttamente accoppiato al motore monofase ad induzione che sarà a quattro velocità.</p>		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 72 NP.IT.019.01	<p>Il ventilatore dovrà essere interamente costruito in materiale plastico consentendo così una drastica riduzione del peso dell'unità ed assenza di vibrazioni. Il motore del ventilatore dovrà avere potenza di 0.050kW e sarà protetto da un interruttore termico. Gli attacchi della linea gas dovranno essere di 12.7 mm mentre quelli della linea del liquido saranno di 6.35 mm. Lo scarico della condensa, sarà dotato di pompa di sollevamento con prevalenza 0.06Kpa.</p> <p>L'installazione avverrà comprendendo le seguenti forniture:</p> <ul style="list-style-type: none"> - movimentazione, tiro in alto e posizionamento dell'unità nel punto di installazione; - supporti, staffaggi,pendinature ed ancoraggi alle strutture di sospensione; - collegamento alle reti frigorifere e di scarico della condensa estiva; - installazione schede ausiliare di controllo/comando/supervisione; - fornitura ed installazione di pannello frontale; <p>Il tutto fornito in opera cablato e funzionante,comprendendo ogni altra opera o fornitura necessaria per il corretto funzionamento, ogni altro onere compreso.</p> <p>euro (millecento/15)</p> <p>UNITA' INTERNA VERTICALE A PARETE DA INCASSO - TAGLIA MVI.40 - capacità nominale 4,5 kWf / 5,0 kWt</p> <p>Fornitura e posa in opera di unità interna verticale a parete da incasso tipo Mitsubishi Electric modello PFFY-P40VCM-E.TH UI o similare, refrigerante R-410A.</p> <p>Unità di climatizzazione ambientale del tipo per installazione verticale ad incasso in parete a filo pavimento, del tipo a portata variabile di refrigerante secondo il sistema VRF.</p> <p>Le caratteristiche tecniche dell'unità dovranno essere:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Potenzialità nominale in raffreddamento di 4.5 kW ed in riscaldamento di 5.0 kW. - Sistema di regolazione del flusso di refrigerante controllato da valvola modulante LEV con controllo continuo della potenza tra il 25% ed il 100%. - Refrigerante R410A con sistema di controllo in grado di riconoscere il refrigerante utilizzato. - Portata d'aria assicurata da ventilatore a tre velocità, pari a 480, 570, 660 mc/h, con prevalenza utile di 0, 10, 40, 60 Pa. - Dimensioni dell'unità pari a 615 (senza piedini installati) (A) x 900 (L) x 200 (P) mm, con peso netto non superiore a 22.5 kg. L'altezza massima della macchina a piedini installati non dovrà superare i 690 mm. - Sistema di controllo di tipo evoluto installato e cablato all'interno dell'unità dotato di dispositivi di settaggio tipo rotary switch. - Collegamento al sistema di controllo tramite bus di comunicazione di tipo non polarizzato. - Alimentazione elettrica di tipo monofase 50 Hz - 220 V con assorbimento elettrico massimo in raffreddamento di 0,038 kW. - Livello sonoro dell'unità non superiore a 25, 27, 30 dB(A) in funzione della velocità di rotazione del ventilatore. <p>La sezione di controllo dell'unità interna dovrà essere alimentata autonomamente dalla linea di trasmissione proveniente dall'unità esterna, incluse le valvole di espansione LEV, senza che la mancanza di alimentazione di rete all'unità interna stessa costituisca anomalia per il sistema, sia per quanto riguarda la sezione elettrica che la sezione frigorifera.</p> <p>L'unità interna dovrà essere dotata di appositi connettori liberamente programmabili per il collegamento di segnali di INPUT ed OUTPUT digitali, al fine di gestire apparecchiature generiche tecnologiche di terzi presenti in campo.</p> <p>Dovranno essere disponibili almeno 3 segnali di INPUT e 4 segnali di OUTPUT.</p> <p>Ogni unità interna dovrà poter collegare 2 apparecchiature generiche, ognuna delle quali gestita attraverso i seguenti segnali:</p> <p>INPUT:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Stato di ON/OFF - Stato di Anomalia <p>OUTPUT:</p>	n.	1'900,15

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 73 NP.IT.019.02	<p>- Comando di ON/OFF Tramite il kit composto da sistema di supervisione + centralizzatori + PLC dovrà essere possibile programmare liberamente i segnali collegati all'unità interna, visualizzarli, ed interagire con essi. Dovrà inoltre essere possibile programmare liberamente interazioni tra le apparecchiature generiche e le unità interne dell'impianto, per le quali dovranno poter essere controllate le seguenti funzioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ON/OFF - Impostazione della temperatura - Modo operativo - Velocità ventilatore <p>L'unità dovrà essere costituita da un telaio interno di supporto in acciaio zincato stampato. I piedini di sostegno dovranno essere rimovibili. La bocca di mandata dell'aria dovrà essere posizionata nella parte alta dell'unità, mentre nella parte inferiore dovrà essere posizionata la presa d'aria di ricircolo lungo l'asse longitudinale della stessa unità, che dovrà contenere al suo interno i filtri in fibra sintetica a nido d'ape rigenerabili e lavabili. Dovrà essere possibile spostare la presa d'aria di ricircolo nella parte frontale della macchina, consentendo il posizionamento della macchina direttamente a terra, in seguito alla rimozione dei piedini di sostegno. La batteria a più ranghi dovrà essere di tipo Cross-Fin con tubi di rame alettati in alluminio. Le apparecchiature elettriche e di controllo dovranno essere poste in posizione con accesso facilitato frontalmente all'unità. Il movimento dell'aria dovrà essere assicurato da tre ventilatori tipo Scirocco direttamente accoppiati ad un motore monofase a magneti permanenti in corrente continua che dovrà essere a tre velocità, dovrà avere una potenza pari a 0.096 kW e dovrà essere protetto da una protezione elettrica di sovraccarico. Il ventilatore dovrà essere interamente costruito in materiale plastico, consentendo così una drastica riduzione del peso dell'unità ed assenza di vibrazioni. Gli attacchi della linea gas dovranno essere di 12.7 mm mentre quelli della linea del liquido dovranno essere di 6.35 mm. Lo scarico della condensa dovrà essere di tipo flessibile. L'installazione avverrà comprendendo le seguenti forniture:</p> <ul style="list-style-type: none"> - movimentazione, tiro in alto e posizionamento dell'unità nel punto di installazione; - supporti, staffaggi, pendinature ed ancoraggi alle strutture di sospensione; - collegamento alle reti frigorifere e di scarico della condensa estiva; - installazione schede ausiliare di controllo/comando/supervisione; <p>Il tutto fornito in opera cablato e funzionante, comprendendo ogni altra opera o fornitura necessaria per il corretto funzionamento, ogni altro onere compreso.</p> <p>euro (milleseicentotrentaquattro/30)</p> <p>UNITA' INTERNA VERTICALE A PARETE DA INCASSO - TAGLIA MVI.63 - capacità nominale 7,1 kWf / 8,0 kWt Fornitura e posa in opera di unità interna verticale a parete da incasso tipo Mitsubishi Electric modello PFFY-P63VCM-E.TH UI o similare, refrigerante R-410A. Unità di climatizzazione ambientale del tipo per installazione verticale ad incasso in parete a filo pavimento, del tipo a portata variabile di refrigerante secondo il sistema VRF. Le caratteristiche tecniche dell'unità dovranno essere:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Potenzialità nominale in raffreddamento di 7.1 kW ed in riscaldamento di 8.0 kW. - Sistema di regolazione del flusso di refrigerante controllato da valvola modulante LEV con controllo continuo della potenza tra il 25% ed il 100%. - Refrigerante R410A con sistema di controllo in grado di riconoscere il refrigerante utilizzato. - Portata d'aria assicurata da ventilatore a tre velocità, pari a 720, 840, 990 mc/h, con prevalenza utile di 0, 10, 40, 60 Pa. 	n.	1'674,30

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	<p>- Dimensioni dell'unità pari a 615 (senza piedini installati) (A) x 1100 (L) x 200 (P) mm, con peso netto non superiore a 25.5 kg. L'altezza massima della macchina a piedini installati non dovrà superare i 690 mm.</p> <p>- Sistema di controllo di tipo evoluto installato e cablato all'interno dell'unità dotato di dispositivi di settaggio tipo rotary switch.</p> <p>- Collegamento al sistema di controllo tramite bus di comunicazione di tipo non polarizzato.</p> <p>- Alimentazione elettrica di tipo monofase 50 Hz - 220 V con assorbimento elettrico massimo in raffreddamento di 0,058 kW.</p> <p>- Livello sonoro dell'unità non superiore a 28, 32, 35 dB(A) in funzione della velocità di rotazione del ventilatore.</p> <p>La sezione di controllo dell'unità interna dovrà essere alimentata autonomamente dalla linea di trasmissione proveniente dall'unità esterna, incluse le valvole di espansione LEV, senza che la mancanza di alimentazione di rete all'unità interna stessa costituisca anomalia per il sistema, sia per quanto riguarda la sezione elettrica che la sezione frigorifera.</p> <p>L'unità interna dovrà essere dotata di appositi connettori liberamente programmabili per il collegamento di segnali di INPUT ed OUTPUT digitali, al fine di gestire apparecchiature generiche tecnologiche di terzi presenti in campo.</p> <p>Dovranno essere disponibili almeno 3 segnali di INPUT e 4 segnali di OUTPUT.</p> <p>Ogni unità interna dovrà poter collegare 2 apparecchiature generiche, ognuna delle quali gestita attraverso i seguenti segnali:</p> <p>INPUT:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Stato di ON/OFF - Stato di Anomalia <p>OUTPUT:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Comando di ON/OFF <p>Tramite il kit composto da sistema di supervisione + centralizzatori + PLC dovrà essere possibile programmare liberamente i segnali collegati all'unità interna, visualizzarli, ed interagire con essi.</p> <p>Dovrà inoltre essere possibile programmare liberamente interazioni tra le apparecchiature generiche e le unità interne dell'impianto, per le quali dovranno poter essere controllate le seguenti funzioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ON/OFF - Impostazione della temperatura - Modo operativo - Velocità ventilatore <p>L'unità dovrà essere costituita da un telaio interno di supporto in acciaio zincato stampato. I piedini di sostegno dovranno essere rimovibili. La bocca di mandata dell'aria dovrà essere posizionata nella parte alta dell'unità, mentre nella parte inferiore dovrà essere posizionata la presa d'aria di ricircolo lungo l'asse longitudinale della stessa unità, che dovrà contenere al suo interno i filtri in fibra sintetica a nido d'ape rigenerabili e lavabili.</p> <p>Dovrà essere possibile spostare la presa d'aria di ricircolo nella parte frontale della macchina, consentendo il posizionamento della macchina direttamente a terra, in seguito alla rimozione dei piedini di sostegno.</p> <p>La batteria a più ranghi dovrà essere di tipo Cross-Fin con tubi di rame alettati in alluminio.</p> <p>Le apparecchiature elettriche e di controllo dovranno essere poste in posizione con accesso facilitato frontalmente all'unità.</p> <p>Il movimento dell'aria dovrà essere assicurato da tre ventilatori tipo Scirocco direttamente accoppiati ad un motore monofase a magneti permanenti in corrente continua che dovrà essere a tre velocità, dovrà avere una potenza pari a 0.096 kW e dovrà essere protetto da una protezione elettrica di sovraccarico. Il ventilatore dovrà essere interamente costruito in materiale plastico, consentendo così una drastica riduzione del peso dell'unità ed assenza di vibrazioni.</p> <p>Gli attacchi della linea gas dovranno essere di 15.88 mm mentre quelli della linea del liquido dovranno essere di 9.52 mm.</p> <p>Lo scarico della condensa dovrà essere di tipo flessibile.</p> <p>L'installazione avverrà comprendendo le seguenti forniture:</p> <ul style="list-style-type: none"> - movimentazione, tiro in alto e posizionamento dell'unità nel punto di installazione; 		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 74 NP.IT.020.01	<p>- supporti, staffaggi, pendinature ed ancoraggi alle strutture di sospensione; - collegamento alle reti frigorifere e di scarico della condensa estiva; - installazione schede ausiliare di controllo/comando/supervisione; Il tutto fornito in opera cablato e funzionante, comprendendo ogni altra opera o fornitura necessaria per il corretto funzionamento, ogni altro onere compreso.</p> <p>euro (millesettecentonovanta/24)</p> <p>UNITA' INTERNA A CASSETTA 1 VIA - TAGLIA CA1.20 - capacità nominale 2,2 kWf / 2,5 kWt Fornitura e posa in opera di unità interna a cassetta ad 1 via tipo Mitsubishi Electric modello PMFY-P20VBM-ER4 UI o similare, refrigerante R-410A.</p> <p>Unità di climatizzazione a cassetta, per installazione a controsoffitto, del tipo a portata variabile di refrigerante secondo il sistema VRF , con distribuzione dell'aria ad una via , costituita da scocca metallica di contenimento in lamiera d'acciaio e da pannello di mascheramento in materiale plastico antiurto , con colorazione neutra di dimensioni compatte avente linea armoniosa.</p> <p>Le caratteristiche tecniche dell'unità saranno:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Potenzialità nominale in regime di raffreddamento pari a 2.2 kW ed in riscaldamento 2.5 kW . - Sistema di regolazione del flusso di refrigerante controllato da valvola modulante LEV con controllo continuo della potenza tra il 25% ed il 100%. - Refrigerante R410A con sistema di controllo in grado di riconoscere il refrigerante utilizzato. - Portata d'aria assicurata da ventilatore a quattro velocità pari a 390/432/480/522 mc/h con prevalenza utile di 0 Pa - Dimensioni della scocca da montare in controsoffitto pari a (mm) 230(A)-395(P)-812(L) , e dimensioni del pannello di mascheramento (mm) 30(A)-470(P)-1000(L) con peso netto non superiore a 14+3 kg. - Sistema di controllo di tipo evoluto installato e cablato all'interno dell'unità dotato di dispositivi di settaggio tipo rotary switch. - Collegamento al sistema di controllo tramite bus di comunicazione di tipo non polarizzato. - Alimentazione elettrica di tipo monofase 50 Hz - 220 V con assorbimento elettrico massimo in raffreddamento di 0,042 kW. - Livello sonoro dell'unità non superiore a 27/30/33/35 dB(A) in funzione della velocità di rotazione del ventilatore. <p>La sezione di controllo dell'unità interna dovrà essere alimentata autonomamente dalla linea di trasmissione proveniente dall'unità esterna incluse le valvole di espansione LEV, senza che la mancanza di alimentazione di rete all'unità interna stessa costituisca anomalia per il sistema sia per quanto riguarda la sezione elettrica che la sezione frigorifera.</p> <p>L'unità interna dovrà essere dotata di appositi connettori liberamente programmabili per il collegamento di segnali di INPUT ed OUTPUT digitali, al fine di gestire apparecchiature generiche tecnologiche di terzi presenti in campo.</p> <p>Dovranno essere disponibili almeno 3 segnali di INPUT e 4 segnali di OUTPUT.</p> <p>Ogni unità interna dovrà poter collegare 2 apparecchiature generiche, ognuna delle quali gestita attraverso i seguenti segnali:</p> <p>INPUT :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Stato di ON/OFF - Stato di Anomalia <p>OUTPUT :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Comando di ON/OFF <p>Tramite il kit composto da sistema di supervisione + centralizzatori + PLC dovrà essere possibile programmare liberamente i segnali collegati all'unità interna, visualizzarli, ed interagire con essi.</p> <p>Dovrà inoltre essere possibile programmare liberamente interazioni tra le apparecchiature generiche e le unità interne dell'impianto, per le quali dovranno poter essere controllate le seguenti funzioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ON/OFF 	n.	1'790,24

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 75 NP.IT.020.02	<p>- Impostazione della temperatura - Modo operativo - Velocità ventilatore</p> <p>L'unità sarà costituita da scocca di contenimento di tutta l'apparecchiatura in acciaio zincato stampato, pannello di mascheramento dotato di bocca di mandata dell'aria posto lateralmente al pannello stesso, dotata di deflettori ad orientamento motorizzato con posizionamento di chiusura ad apparecchiatura disinserita.</p> <p>Griglia di ripresa ad apertura semplificata posta nella parte inferiore , per un facile accesso ai filtri , di tipo in fibra sintetica a nido d'ape rigenerabili e lavabili.</p> <p>La batteria a più ranghi sarà di tipo Cross-Fin con tubi di rame alettati in alluminio.</p> <p>Le apparecchiature elettriche e di controllo saranno posti in posizione con accesso facilitato frontalmente all'unità.</p> <p>Il movimento dell'aria assicurato da ventilatore tipo Scirocco direttamente accoppiato al motore monofase ad induzione che sarà a quattro velocità</p> <p>Il ventilatore dovrà essere interamente costruito in materiale plastico consentendo così una drastica riduzione del peso dell'unità ed assenza di vibrazioni. Il motore del ventilatore dovrà avere potenza di 0.028 kW e sarà protetto da un interruttore termico.</p> <p>Gli attacchi della linea gas dovranno essere di 12.7 mm mentre quelli della linea del liquido saranno di 6.35 mm.</p> <p>Lo scarico della condensa , sarà dotato di pompa di sollevamento con prevalenza 0.06 Kpa.</p> <p>L'installazione avverrà comprendendo le seguenti forniture:</p> <ul style="list-style-type: none"> - movimentazione, tiro in alto e posizionamento dell'unità nel punto di installazione; - supporti, staffaggi,pendinature ed ancoraggi alle strutture di sospensione; - collegamento alle reti frigorifere e di scarico della condensa estiva; - installazione schede ausiliare di controllo/comando/supervisione; - fornitura ed installazione di pannello frontale; <p>Il tutto fornito in opera cablato e funzionante,comprendendo ogni altra opera o fornitura necessaria per il corretto funzionamento, ogni altro onere compreso.</p> <p>euro (duemilacento/40)</p> <p>UNITA' INTERNA A CASSETTA 1 VIA - TAGLIA CA1.25 - capacità nominale 2,8 kWf / 3,2 kWt</p> <p>Fornitura e posa in opera di unità interna a cassetta ad 1 via tipo Mitsubishi Electric modello PMFY-P25VBM-ER4 UI o similare, refrigerante R-410A.</p> <p>Unità di climatizzazione a cassetta, per installazione a controsoffitto, del tipo a portata variabile di refrigerante secondo il sistema VRF , con distribuzione dell'aria ad una via , costituita da scocca metallica di contenimento in lamiera d'acciaio e da pannello di mascheramento in materiale plastico antiurto , con colorazione neutra di dimensioni compatte avente linea armoniosa.</p> <p>Le caratteristiche tecniche dell'unità saranno:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Potenzialità nominale in regime di raffreddamento pari a 2.8 kW ed in riscaldamento 3.2 kW . - Sistema di regolazione del flusso di refrigerante controllato da valvola modulante LEV con controllo continuo della potenza tra il 25% ed il 100%. - Refrigerante R410A con sistema di controllo in grado di riconoscere il refrigerante utilizzato. - Portata d'aria assicurata da ventilatore a quattro velocità pari a 438/480/516/558 mc/h con prevalenza utile di 0 Pa - Dimensioni della scocca da montare in controsoffitto pari a (mm) 230(A)-395(P)-812(L) , e dimensioni del pannello di mascheramento (mm) 30(A)-470(P)-1000(L) con peso netto non superiore a 14+3 kg. - Sistema di controllo di tipo evoluto installato e cablato all'interno dell'unità dotato di dispositivi di settaggio tipo rotary switch. - Collegamento al sistema di controllo tramite bus di comunicazione di tipo non polarizzato. - Alimentazione elettrica di tipo monofase 50 Hz - 220 V con assorbimento elettrico massimo in raffreddamento di 0,042 kW. 	n.	2'100,40

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	<p>- Livello sonoro dell'unità non superiore a 32/34/36/37 dB(A) in funzione della velocità di rotazione del ventilatore.</p> <p>La sezione di controllo dell'unità interna dovrà essere alimentata autonomamente dalla linea di trasmissione proveniente dall'unità esterna incluse le valvole di espansione LEV, senza che la mancanza di alimentazione di rete all'unità interna stessa costituisca anomalia per il sistema sia per quanto riguarda la sezione elettrica che la sezione frigorifera.</p> <p>L'unità interna dovrà essere dotata di appositi connettori liberamente programmabili per il collegamento di segnali di INPUT ed OUTPUT digitali, al fine di gestire apparecchiature generiche tecnologiche di terzi presenti in campo.</p> <p>Dovranno essere disponibili almeno 3 segnali di INPUT e 4 segnali di OUTPUT.</p> <p>Ogni unità interna dovrà poter collegare 2 apparecchiature generiche, ognuna delle quali gestita attraverso i seguenti segnali:</p> <p>INPUT :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Stato di ON/OFF - Stato di Anomalia <p>OUTPUT :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Comando di ON/OFF <p>Tramite il kit composto da sistema di supervisione + centralizzatori + PLC dovrà essere possibile programmare liberamente i segnali collegati all'unità interna, visualizzarli, ed interagire con essi.</p> <p>Dovrà inoltre essere possibile programmare liberamente interazioni tra le apparecchiature generiche e le unità interne dell'impianto, per le quali dovranno poter essere controllate le seguenti funzioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ON/OFF - Impostazione della temperatura - Modo operativo - Velocità ventilatore <p>L'unità sarà costituita da scocca di contenimento di tutta l'apparecchiatura in acciaio zincato stampato, pannello di mascheramento dotato di bocca di mandata dell'aria posto lateralmente al pannello stesso, dotata di deflettori ad orientamento motorizzato con posizionamento di chiusura ad apparecchiatura disinserita.</p> <p>Griglia di ripresa ad apertura semplificata posta nella parte inferiore , per un facile accesso ai filtri , di tipo in fibra sintetica a nido d'ape rigenerabili e lavabili.</p> <p>La batteria a più ranghi sarà di tipo Cross-Fin con tubi di rame alettati in alluminio.</p> <p>Le apparecchiature elettriche e di controllo saranno posti in posizione con accesso facilitato frontalmente all'unità.</p> <p>Il movimento dell'aria assicurato da ventilatore tipo Scirocco direttamente accoppiato al motore monofase ad induzione che sarà a quattro velocità</p> <p>Il ventilatore dovrà essere interamente costruito in materiale plastico consentendo così una drastica riduzione del peso dell'unità ed assenza di vibrazioni. Il motore del ventilatore dovrà avere potenza di 0.028 kW e sarà protetto da un interruttore termico.</p> <p>Gli attacchi della linea gas dovranno essere di 12.7 mm mentre quelli della linea del liquido saranno di 6.35 mm.</p> <p>Lo scarico della condensa , sarà dotato di pompa di sollevamento con prevalenza 0.06 Kpa.</p> <p>L'installazione avverrà comprendendo le seguenti forniture:</p> <ul style="list-style-type: none"> - movimentazione, tiro in alto e posizionamento dell'unità nel punto di installazione; - supporti, staffaggi,pendinature ed ancoraggi alle strutture di sospensione; - collegamento alle reti frigorifere e di scarico della condensa estiva; - installazione schede ausiliare di controllo/comando/supervisione; - fornitura ed installazione di pannello frontale; <p>Il tutto fornito in opera cablato e funzionante,comprendendo ogni altra opera o fornitura necessaria per il corretto funzionamento, ogni altro onere compreso.</p>		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 76 NP.IT.021.01	<p>euro (duemilacentocinquantacinque/01)</p> <p>UNITA' INTERNA ORIZZONTALE CANALIZZABILE - TAGLIA C.63 - capacità nominale 7,1 kWf / 8,0 kWt Fornitura e posa in opera di unità interna orizzontale canalizzabile per installazione sospesa tipo Mitsubishi Electric modello PEFY-P63VMHS-E.TH UI o similare, refrigerante R-410A.</p> <p>Unità di climatizzazione canalizzabile ad alta prevalenza, per installazione sospesa a controsoffitto, del tipo a portata variabile di refrigerante secondo il sistema VRF, avente le seguenti caratteristiche.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Potenzialità nominale in regime di raffreddamento pari a 7.1 kW ed in riscaldamento 8,0 kW . - Sistema di regolazione del flusso di refrigerante controllato da valvola modulante LEV con controllo continuo della potenza tra il 25% ed il 100%. - Refrigerante utilizzabile R410A con sistema di controllo in grado di riconoscere il refrigerante in circuito . - Portata d'aria assicurata da ventilatore a due velocità pari a 810/1140 mc/h con prevalenza utile di 50/100/200 Pa - Dimensioni dell'unità pari a (mm) 380(A)-750(P)-900(L) , con peso netto non superiore a 45 kg. - Sistema di controllo di tipo evoluto installato e cablato all'interno dell'unità sarà dotato di dispositivi di settaggio tipo rotary switch . - Collegamento al sistema di controllo tramite bus di comunicazione di tipo non polarizzato . - Alimentazione elettrica di tipo monofase 50 Hz - 220 V con assorbimento elettrico massimo in raffreddamento di 0.30 kW. - Livello sonoro dell'unità che non superiore a 32/38 dB(A) in funzione della velocità di rotazione del ventilatore. <p>La sezione di controllo dell'unità interna dovrà essere alimentata autonomamente dalla linea di trasmissione proveniente dall'unità esterna incluse le valvole di espansione LEV, senza che la mancanza di alimentazione di rete all'unità interna stessa costituisca anomalia per il sistema sia per quanto riguarda la sezione elettrica che la sezione frigorifera.</p> <p>L'unità interna dovrà essere dotata di appositi connettori liberamente programmabili per il collegamento di segnali di INPUT ed OUTPUT digitali, al fine di gestire apparecchiature generiche tecnologiche di terzi presenti in campo.</p> <p>Dovranno essere disponibili almeno 3 segnali di INPUT e 4 segnali di OUTPUT.</p> <p>Ogni unità interna dovrà poter collegare 2 apparecchiature generiche, ognuna delle quali gestita attraverso i seguenti segnali :</p> <p>INPUT :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Stato di ON/OFF - Stato di Anomalia <p>OUTPUT :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Comando di ON/OFF <p>Tramite il kit composto da sistema di supervisione + centralizzatori + PLC dovrà essere possibile programmare liberamente i segnali collegati all'unità interna, visualizzarli, ed interagire con essi.</p> <p>Dovrà inoltre essere possibile programmare liberamente interazioni tra le apparecchiature generiche e le unità interne dell'impianto, per le quali dovranno poter essere controllate le seguenti funzioni :</p> <ul style="list-style-type: none"> - ON/OFF - Impostazione della temperatura - Modo operativo - Velocità ventilatore <p>L'unità sarà costituita da telaio di supporto in acciaio zincato stampato. La bocca di mandata dell'aria, posta anteriormente, sarà dotata di flangia metallica per il collegamento alla canalizzazione, così come anche la bocca di ripresa posta posteriormente sarà dotata di flangia metallica per il collegamento alla canalizzazione .</p> <p>I filtri aria dovranno essere opportunamente collocati o in prossimità della griglia di ripresa o in apposita sezione filtri ispezionabile .</p>	n.	2'155,01

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 77 NP.IT.021.02	<p>La batteria, a più ranghi, sarà di tipo Cross-Fin con tubi di rame alettati in alluminio. Il quadretto di alimentazione elettrico sarà posto in posizione esterna con accesso facilitato, semplificando così l'esecuzione dei collegamenti elettrici .</p> <p>Il movimento dell'aria sarà assicurato da doppio ventilatore tipo Sirocco direttamente accoppiato a motore monofase ad induzione che sarà a due velocità , ed avrà potenza pari a 0.12 kW . Il motore sarà protetto da un interruttore termico.</p> <p>Gli attacchi della linea gas dovranno essere di 15.88 mm mentre quelli della linea del liquido saranno di 9.52 mm.</p> <p>Lo scarico della condensa sarà di tipo flessibile .</p> <p>L'installazione avverrà comprendendo le seguenti forniture:</p> <ul style="list-style-type: none"> - movimentazione, tiro in alto e posizionamento dell'unità nel punto di installazione; - supporti, staffaggi,pendinature ed ancoraggi alle strutture di sospensione; - collegamento alle reti frigorifere e di scarico della condensa estiva; - installazione schede ausiliare di controllo/comando/supervisione; <p>Il tutto fornito in opera cablato e funzionante,compredendo ogni altra opera o fornitura necessaria per il corretto funzionamento, ogni altro onere compreso.</p> <p>euro (duemilacentosessantauno/72)</p> <p>UNITA' INTERNA ORIZZONTALE CANALIZZABILE - TAGLIA C.71 - capacità nominale 8,0 kWf / 9,0 kWt</p> <p>Fornitura e posa in opera di unità interna orizzontale canalizzabile per installazione sospesa tipo Mitsubishi Electric modello PEFY-P71VMHS-E.TH UI o similare, refrigerante R-410A.</p> <p>Unità di climatizzazione canalizzabile ad alta prevalenza, per installazione sospesa a controsoffitto, del tipo a portata variabile di refrigerante secondo il sistema VRF, avente le seguenti caratteristiche.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Potenzialità nominale in regime di raffreddamento pari a 8.0 kW ed in riscaldamento 9,0 kW . - Sistema di regolazione del flusso di refrigerante controllato da valvola modulante LEV con controllo continuo della potenza tra il 25% ed il 100%. - Refrigerante utilizzabile R410A con sistema di controllo in grado di riconoscere il refrigerante in circuito . - Portata d'aria assicurata da ventilatore a due velocità pari a 930/1320 mc/h con prevalenza utile di 50/100/200 Pa - Dimensioni dell'unità pari a (mm) 380(A)-1000(P)-900(L) , con peso netto non superiore a 50 kg. - Sistema di controllo di tipo evoluto installato e cablato all'interno dell'unità sarà dotato di dispositivi di settaggio tipo rotary switch . - Collegamento al sistema di controllo tramite bus di comunicazione di tipo non polarizzato . - Alimentazione elettrica di tipo monofase 50 Hz - 220 V con assorbimento elettrico massimo in raffreddamento di 0.33 kW. - Livello sonoro dell'unità che non superiore a 32/39 dB(A) in funzione della velocità di rotazione del ventilatore. <p>La sezione di controllo dell'unità interna dovrà essere alimentata autonomamente dalla linea di trasmissione proveniente dall'unità esterna incluse le valvole di espansione LEV, senza che la mancanza di alimentazione di rete all'unità interna stessa costituisca anomalia per il sistema sia per quanto riguarda la sezione elettrica che la sezione frigorifera.</p> <p>L'unità interna dovrà essere dotata di appositi connettori liberamente programmabili per il collegamento di segnali di INPUT ed OUTPUT digitali, al fine di gestire apparecchiature generiche tecnologiche di terzi presenti in campo.</p> <p>Dovranno essere disponibili almeno 3 segnali di INPUT e 4 segnali di OUTPUT.</p> <p>Ogni unità interna dovrà poter collegare 2 apparecchiature generiche, ognuna delle quali gestita attraverso i seguenti segnali :</p> <p>INPUT :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Stato di ON/OFF - Stato di Anomalia <p>OUTPUT :</p>	n.	2'161,72

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 78 NP.IT.021.03	<p>- Comando di ON/OFF Tramite il kit composto da sistema di supervisione + centralizzatori + PLC dovrà essere possibile programmare liberamente i segnali collegati all'unità interna, visualizzarli, ed interagire con essi. Dovrà inoltre essere possibile programmare liberamente interazioni tra le apparecchiature generiche e le unità interne dell'impianto, per le quali dovranno poter essere controllate le seguenti funzioni :</p> <ul style="list-style-type: none"> - ON/OFF - Impostazione della temperatura - Modo operativo - Velocità ventilatore <p>L'unità sarà costituita da telaio di supporto in acciaio zincato stampato. La bocca di mandata dell'aria, posta anteriormente, sarà dotata di flangia metallica per il collegamento alla canalizzazione, così come anche la bocca di ripresa posta posteriormente sarà dotata di flangia metallica per il collegamento alla canalizzazione . I filtri aria dovranno essere opportunamente collocati o in prossimità della griglia di ripresa o in apposita sezione filtri ispezionabile . La batteria, a più ranghi, sarà di tipo Cross-Fin con tubi di rame alettati in alluminio. Il quadretto di alimentazione elettrico sarà posto in posizione esterna con accesso facilitato, semplificando così l'esecuzione dei collegamenti elettrici . Il movimento dell'aria sarà assicurato da doppio ventilatore tipo Sirocco direttamente accoppiato a motore monofase ad induzione che sarà a due velocità , ed avrà potenza pari a 0.14 kW . Il motore sarà protetto da un interruttore termico. Gli attacchi della linea gas dovranno essere di 15.88 mm mentre quelli della linea del liquido saranno di 9.52 mm. Lo scarico della condensa sarà di tipo flessibile . L'installazione avverrà comprendendo le seguenti forniture: - movimentazione, tiro in alto e posizionamento dell'unità nel punto di installazione; - supporti, staffaggi,pendinature ed ancoraggi alle strutture di sospensione; - collegamento alle reti frigorifere e di scarico della condensa estiva; - installazione schede ausiliare di controllo/comando/supervisione; Il tutto fornito in opera cablato e funzionante,comprendendo ogni altra opera o fornitura necessaria per il corretto funzionamento, ogni altro onere compreso.</p> <p>euro (duemiladuecentosettantanove/57)</p> <p>UNITA' INTERNA ORIZZONTALE CANALIZZABILE - TAGLIA C.125 - capacità nominale 14,0 kWf / 16,0 kWt Fornitura e posa in opera di unità interna orizzontale canalizzabile per installazione sospesa tipo Mitsubishi Electric modello PEFY-P125VMHS-ER1.TH UI o similare, refrigerante R-410A. Unità di climatizzazione canalizzabile ad alta prevalenza, per installazione sospesa a controsoffitto, del tipo a portata variabile di refrigerante secondo il sistema VRF, avente le seguenti caratteristiche.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Potenzialità nominale in regime di raffreddamento pari a 14.0 kW ed in riscaldamento 16,0 kW . - Sistema di regolazione del flusso di refrigerante controllato da valvola modulante LEV con controllo continuo della potenza tra il 25% ed il 100%. - Refrigerante utilizzabile R410A con sistema di controllo in grado di riconoscere il refrigerante in circuito . - Portata d'aria assicurata da ventilatore a due velocità pari a 1590/2280 mc/h con prevalenza utile di 50/100/200 Pa - Dimensioni dell'unità pari a (mm) 380(A)-1200(P)-900(L) , con peso netto non superiore a 70 kg. - Sistema di controllo di tipo evoluto installato e cablato all'interno dell'unità sarà dotato di dispositivi di settaggio tipo rotary switch . - Collegamento al sistema di controllo tramite bus di comunicazione di tipo non polarizzato . - Alimentazione elettrica di tipo monofase 50 Hz - 220 V con assorbimento elettrico massimo in raffreddamento di 0.58 kW. 	n.	2'279,57

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	<p>- Livello sonoro dell'unità che non superiore a 34/42 dB(A) in funzione della velocità di rotazione del ventilatore. La sezione di controllo dell'unità interna dovrà essere alimentata autonomamente dalla linea di trasmissione proveniente dall'unità esterna incluse le valvole di espansione LEV, senza che la mancanza di alimentazione di rete all'unità interna stessa costituisca anomalia per il sistema sia per quanto riguarda la sezione elettrica che la sezione frigorifera. L'unità interna dovrà essere dotata di appositi connettori liberamente programmabili per il collegamento di segnali di INPUT ed OUTPUT digitali, al fine di gestire apparecchiature generiche tecnologiche di terzi presenti in campo. Dovranno essere disponibili almeno 3 segnali di INPUT e 4 segnali di OUTPUT. Ogni unità interna dovrà poter collegare 2 apparecchiature generiche, ognuna delle quali gestita attraverso i seguenti segnali :</p> <p>INPUT :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Stato di ON/OFF - Stato di Anomalia <p>OUTPUT :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Comando di ON/OFF <p>Tramite il kit composto da sistema di supervisione + centralizzatori + PLC dovrà essere possibile programmare liberamente i segnali collegati all'unità interna, visualizzarli, ed interagire con essi. Dovrà inoltre essere possibile programmare liberamente interazioni tra le apparecchiature generiche e le unità interne dell'impianto, per le quali dovranno poter essere controllate le seguenti funzioni :</p> <ul style="list-style-type: none"> - ON/OFF - Impostazione della temperatura - Modo operativo - Velocità ventilatore <p>L'unità sarà costituita da telaio di supporto in acciaio zincato stampato. La bocca di mandata dell'aria, posta anteriormente, sarà dotata di flangia metallica per il collegamento alla canalizzazione, così come anche la bocca di ripresa posta posteriormente sarà dotata di flangia metallica per il collegamento alla canalizzazione . I filtri aria dovranno essere opportunamente collocati o in prossimità della griglia di ripresa o in apposita sezione filtri ispezionabile. La batteria, a più ranghi, sarà di tipo Cross-Fin con tubi di rame alettati in alluminio. Il quadretto di alimentazione elettrico sarà posto in posizione esterna con accesso facilitato, semplificando così l'esecuzione dei collegamenti elettrici . Il movimento dell'aria sarà assicurato da ventilatore binato tipo Scirocco direttamente accoppiato a motore monofase ad induzione che sarà a due velocità , ed avrà potenza pari a 0.26 kW . Il motore sarà protetto da un interruttore termico. Gli attacchi della linea gas dovranno essere di 15.88 mm mentre quelli della linea del liquido saranno di 9.52 mm. Lo scarico della condensa sarà di tipo flessibile . L'installazione avverrà comprendendo le seguenti forniture:</p> <ul style="list-style-type: none"> - movimentazione, tiro in alto e posizionamento dell'unità nel punto di installazione; - supporti, staffaggi,pendinature ed ancoraggi alle strutture di sospensione; - collegamento alle reti frigorifere e di scarico della condensa estiva; - installazione schede ausiliare di controllo/comando/supervisione; <p>Il tutto fornito in opera cablato e funzionante,comprendendo ogni altra opera o fornitura necessaria per il corretto funzionamento, ogni altro onere compreso.</p> <p>euro (duemilaottocentocinquanta/74)</p>	n.	2'850,74

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 79 NP.IT.021.04	<p>UNITA' INTERNA ORIZZONTALE CANALIZZABILE - TAGLIA C.200 - capacità nominale 22,4 kWf / 25,0 kWt</p> <p>Fornitura e posa in opera di unità interna orizzontale canalizzabile per installazione sospesa tipo Mitsubishi Electric modello PEFY-P200VMHS-E UI o similare, refrigerante R-410A.</p> <p>Unità di climatizzazione canalizzabile ad alta prevalenza, per installazione sospesa a controsoffitto, del tipo a portata variabile di refrigerante secondo il sistema VRF, avente le seguenti caratteristiche.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Potenzialità nominale in regime di raffreddamento pari a 22,4 kW ed in riscaldamento 21,2 kW . - Sistema di regolazione del flusso di refrigerante controllato da valvola modulante LEV con controllo continuo della potenza tra il 25% ed il 100%. - Refrigerante utilizzabile R22 o R407C o R410A con sistema di controllo in grado di riconoscere il refrigerante in circuito . - Portata d'aria assicurata ventilatore ad unica velocità pari a 1680 mc/h con prevalenza utile di 140/200 Pa (380V), 150/210 Pa (400V), 160/220 Pa (415V) - Dimensioni dell'unità pari a (mm) 470(A)-1250(P)-1120(L) , con peso netto non superiore a 100 kg. - Sistema di controllo di tipo evoluto installato e cablato all'interno dell'unità dotato di dispositivi di settaggio tipo rotary switch . - Collegamento al sistema di controllo tramite bus di comunicazione di tipo non polarizzato . - Alimentazione elettrica di tipo trifase 50 Hz - 380-415 V con assorbimento elettrico massimo in raffreddamento di 0,34/0,42 kW. - Livello sonoro dell'unità non superiore a 39-42 dB(A) (380 V), 40-43 dB(A) (400V), 40-44 dB(A) (415 V) in funzione della prevalenza utile selezionata. <p>La sezione di controllo dell'unità interna dovrà essere alimentata autonomamente dalla linea di trasmissione proveniente dall'unità esterna incluse le valvole di espansione LEV, senza che la mancanza di alimentazione di rete all'unità interna stessa costituisca anomalia per il sistema sia per quanto riguarda la sezione elettrica che la sezione frigorifera.</p> <p>L'unità interna dovrà essere dotata di appositi connettori liberamente programmabili per il collegamento di segnali di INPUT ed OUTPUT digitali, al fine di gestire apparecchiature generiche tecnologiche di terzi presenti in campo.</p> <p>Dovranno essere disponibili almeno 3 segnali di INPUT e 4 segnali di OUTPUT.</p> <p>Ogni unità interna dovrà poter collegare 2 apparecchiature generiche, ognuna delle quali gestita attraverso i seguenti segnali :</p> <p>INPUT :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Stato di ON/OFF - Stato di Anomalia <p>OUTPUT :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Comando di ON/OFF <p>Tramite il kit composto da sistema di supervisione + centralizzatori + PLC dovrà essere possibile programmare liberamente i segnali collegati all'unità interna, visualizzarli, ed interagire con essi.</p> <p>Dovrà inoltre essere possibile programmare liberamente interazioni tra le apparecchiature generiche e le unità interne dell'impianto, per le quali dovranno poter essere controllate le seguenti funzioni :</p> <ul style="list-style-type: none"> - ON/OFF - Impostazione della temperatura - Modo operativo - Velocità ventilatore (non prevista) <p>L'unità sarà costituita da telaio di supporto in acciaio zincato stampato La bocca di mandata dell'aria, posta anteriormente, sarà dotata di flangia metallica per il collegamento alla canalizzazione, mentre la bocca di ripresa posta posteriormente , sarà dotata di flangia metallica per il collegamento alla canalizzazione .</p> <p>I filtri aria dovranno essere opportunamente collocati o in prossimità della griglia di ripresa o in apposita sezione filtri ispezionabile . La batteria, a più ranghi, sarà di tipo Cross-Fin con tubi di rame alettati in alluminio.</p>		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	<p>Il quadretto di alimentazione elettrico sarà posto in posizione esterna con accesso facilitato, semplificando così l'esecuzione dei collegamenti elettrici . Il movimento dell'aria sarà assicurato da ventilatore tipo Sirocco direttamente accoppiato al motore trifase ad induzione ad unica velocità , ed avrà potenza pari a 0.20 kW . Il motore sarà protetto da un interruttore termico.</p> <p>Gli attacchi della linea gas dovranno essere di 19.05 mm mentre quelli della linea del liquido saranno di 9.52 mm.</p> <p>Lo scarico della condensa sarà di tipo flessibile .</p> <p>L'installazione avverrà comprendendo le seguenti forniture:</p> <ul style="list-style-type: none"> - movimentazione, tiro in alto e posizionamento dell'unità nel punto di installazione; - supporti, staffaggi,pendinature ed ancoraggi alle strutture di sospensione; - collegamento alle reti frigorifere e di scarico della condensa estiva; - installazione schede ausiliare di controllo/comando/supervisione; <p>Il tutto fornito in opera cablato e funzionante,compredendo ogni altra opera o fornitura necessaria per il corretto funzionamento, ogni altro onere compreso.</p> <p>euro (tremilanovecentocinquantatre/41)</p>	n.	3'953,41
Nr. 80 NP.IT.022.01	<p>GIUNTO FRIGORIFERO ad "Y" (lato liquido, lato gas) tipo MITSUBISHI ELECTRIC modello CMY-Y102LS G2 LARGE YHMA o similare</p> <p>Fornitura e posa in opera di giunto frigorifero ad "Y" (lato liquido, lato gas) tipo LG modello CMY-Y102LS G2 LARGE YHMA o similare per la realizzazione della distribuzione frigorifera, realizzato in rame e completo di guscio coibente integrale.</p> <p>euro (centonovantaquattro/55)</p>	n.	194,55
Nr. 81 NP.IT.022.02	<p>GIUNTO FRIGORIFERO ad "Y" (lato liquido, lato gas) tipo MITSUBISHI ELECTRIC modello CMY-Y102SS G2 SMALL YHMA o similare</p> <p>Fornitura e posa in opera di giunto frigorifero ad "Y" (lato liquido, lato gas) tipo LG modello CMY-Y102SS G2 SMALL YHMA o similare per la realizzazione della distribuzione frigorifera, realizzato in rame e completo di guscio coibente integrale.</p> <p>euro (centosettantasette/30)</p>	n.	177,30
Nr. 82 NP.IT.022.04	<p>GIUNTO FRIGORIFERO ad "Y" (lato liquido, lato gas) tipo MITSUBISHI ELECTRIC modello CMY-R160-J1 o similare</p> <p>Fornitura e posa in opera di giunto frigorifero ad "Y" (lato liquido, lato gas) tipo LG modello CMY-R160-J1 di congiunzione R2 o similare per la realizzazione della distribuzione frigorifera, realizzato in rame e completo di guscio coibente integrale.</p> <p>euro (centosettantadue/51)</p>	n.	172,51
Nr. 83 NP.IT.023.01	<p>TUBO IN RAME PREISOLATO PER RISCALDAMENTO E REFRIGERAZIONE - Diametro 1/4" - 6,35 mm</p> <p>Fornitura e posa in opera di tubazione in rame ACR ricotto (R220) diametro 1/4" - 6,35 mm di tipo preisolato per uso riscaldamento condizionamento, caratteristiche meccaniche, dimensioni, tolleranze ed eccentricità rispondenti alla normativa UNI EN 12735-1. Utilizzabile con fluidi refrigeranti R407C e R410A, pulizia interna e deumidificazione con gas inerte con residuo complessivo max 0,034 gr/mq ed estremità sigillate come da ASTM B280.</p> <p>Guaina esterna isolante in polietilene espanso reticolato fisico a cellule chiuse con i seguenti valori tecnici:</p> <ul style="list-style-type: none"> • conducibilità termica a 40°C ? = 0,040 W/m*K • fattore di resistenza alla diffusione del vapore acqueo (anticondensa) $\mu = 10000$ • reazione al fuoco classe 1 • temperatura di utilizzo -80°/+120°C • non contiene CFC <p>Pellicola esterna in Polietilene estruso (LDPE) colore bianco, adattivata con ritardante in fiamma, aderente all'espanso in modo da garantire un</p>		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 84 NP.IT.023.02	<p>grado di anticondensa elevato, ottima resistenza alle abrasioni e alle lacerazioni. Lega di rame avente i seguenti dati tecnici: Nella posa in opera sono compresi: - tubazioni in rame del diametro indicato; - pezzi speciali eventualmente necessari (curve, gomiti, nippli, tee di derivazione, flange, bulloneria, ecc...); - sfridi di lavorazione; - giunzioni realizzate unicamente per mezzo di saldobrasatura capillare forte all'argento in atmosfera di gas inerte (azoto); - materiale vario di consumo; e quant'altro necessario per l'esecuzione ultimata a regola d'arte dei vari circuiti, ogni altro onere compreso. euro (dieci/03)</p> <p>TUBO IN RAME PREISOLATO PER RISCALDAMENTO E REFRIGERAZIONE - Diametro 3/8" - 9,52 mm Fornitura e posa in opera di tubazione in rame ACR ricotto (R220) diametro 3/8" - 9,52 mm di tipo preisolato per uso riscaldamento condizionamento, caratteristiche meccaniche, dimensioni, tolleranze ed eccentricità rispondenti alla normativa UNI EN 12735-1. Utilizzabile con fluidi refrigeranti R407C e R410A, pulizia interna e deumidificazione con gas inerte con residuo complessivo max 0,034 gr/mq ed estremità sigillate come da ASTM B280. Guaina esterna isolante in polietilene espanso reticolato fisico a cellule chiuse con i seguenti valori tecnici: • conducibilità termica a 40°C $\lambda = 0,040 \text{ W/m}^{\circ}\text{K}$ • fattore di resistenza alla diffusione del vapore acqueo (anticondensa) $\mu = 10000$ • reazione al fuoco classe 1 • temperatura di utilizzo -80°/+120°C • non contiene CFC Pellicola esterna in Polietilene estruso (LDPE) colore bianco, adattivata con ritardante in fiamma, aderente all'espanso in modo da garantire un grado di anticondensa elevato, ottima resistenza alle abrasioni e alle lacerazioni. Lega di rame avente i seguenti dati tecnici: Nella posa in opera sono compresi: - tubazioni in rame del diametro indicato; - pezzi speciali eventualmente necessari (curve, gomiti, nippli, tee di derivazione, flange, bulloneria, ecc...); - sfridi di lavorazione; - giunzioni realizzate unicamente per mezzo di saldobrasatura capillare forte all'argento in atmosfera di gas inerte (azoto); - materiale vario di consumo; e quant'altro necessario per l'esecuzione ultimata a regola d'arte dei vari circuiti, ogni altro onere compreso. euro (undici/58)</p>	m	10,03
Nr. 85 NP.IT.023.03	<p>TUBO IN RAME PREISOLATO PER RISCALDAMENTO E REFRIGERAZIONE - Diametro 1/2" - 12,70 mm Fornitura e posa in opera di tubazione in rame ACR ricotto (R220) diametro 1/2" - 12,70 mm di tipo preisolato per uso riscaldamento condizionamento, caratteristiche meccaniche, dimensioni, tolleranze ed eccentricità rispondenti alla normativa UNI EN 12735-1. Utilizzabile con fluidi refrigeranti R407C e R410A, pulizia interna e deumidificazione con gas inerte con residuo complessivo max 0,034 gr/mq ed estremità sigillate come da ASTM B280. Guaina esterna isolante in polietilene espanso reticolato fisico a cellule chiuse con i seguenti valori tecnici: • conducibilità termica a 40°C $\lambda = 0,040 \text{ W/m}^{\circ}\text{K}$</p>	m	11,58

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	<ul style="list-style-type: none"> • fattore di resistenza alla diffusione del vapore acqueo (anticondensa) $\mu = 10000$ • reazione al fuoco classe 1 • temperatura di utilizzo $-80^{\circ}/+120^{\circ}\text{C}$ • non contiene CFC <p>Pellicola esterna in Polietilene estruso (LDPE) colore bianco, adattivata con ritardante in fiamma, aderente all'espanso in modo da garantire un grado di anticondensa elevato, ottima resistenza alle abrasioni e alle lacerazioni.</p> <p>Lega di rame avente i seguenti dati tecnici: Nella posa in opera sono compresi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - tubazioni in rame del diametro indicato; - pezzi speciali eventualmente necessari (curve, gomiti, nippli, tee di derivazione, flange, bulloneria, ecc...); - sfridi di lavorazione; - giunzioni realizzate unicamente per mezzo di saldobrasatura capillare forte all'argento in atmosfera di gas inerte (azoto); - materiale vario di consumo; <p>e quant'altro necessario per l'esecuzione ultimata a regola d'arte dei vari circuiti, ogni altro onere compreso.</p> <p>euro (dodici/61)</p>	m	12,61
<p>Nr. 86 NP.IT.023.04</p>	<p>TUBO IN RAME PREISOLATO PER RISCALDAMENTO E REFRIGERAZIONE - Diametro 5/8" - 15,88 mm</p> <p>Fornitura e posa in opera di tubazione in rame ACR ricotto (R220) diametro 5/8" - 15,88 mm di tipo preisolato per uso riscaldamento condizionamento, caratteristiche meccaniche, dimensioni, tolleranze ed eccentricità rispondenti alla normativa UNI EN 12735-1. Utilizzabile con fluidi refrigeranti R407C e R410A, pulizia interna e deumidificazione con gas inerte con residuo complessivo max 0,034 gr/mq ed estremità sigillate come da ASTM B280.</p> <p>Guaina esterna isolante in polietilene espanso reticolato fisico a cellule chiuse con i seguenti valori tecnici:</p> <ul style="list-style-type: none"> • conducibilità termica a 40°C $\lambda = 0,040 \text{ W/m}^{\circ}\text{K}$ • fattore di resistenza alla diffusione del vapore acqueo (anticondensa) $\mu = 10000$ • reazione al fuoco classe 1 • temperatura di utilizzo $-80^{\circ}/+120^{\circ}\text{C}$ • non contiene CFC <p>Pellicola esterna in Polietilene estruso (LDPE) colore bianco, adattivata con ritardante in fiamma, aderente all'espanso in modo da garantire un grado di anticondensa elevato, ottima resistenza alle abrasioni e alle lacerazioni.</p> <p>Lega di rame avente i seguenti dati tecnici: Nella posa in opera sono compresi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - tubazioni in rame del diametro indicato; - pezzi speciali eventualmente necessari (curve, gomiti, nippli, tee di derivazione, flange, bulloneria, ecc...); - sfridi di lavorazione; - giunzioni realizzate unicamente per mezzo di saldobrasatura capillare forte all'argento in atmosfera di gas inerte (azoto); - materiale vario di consumo; <p>e quant'altro necessario per l'esecuzione ultimata a regola d'arte dei vari circuiti, ogni altro onere compreso.</p> <p>euro (diciassette/53)</p>	m	17,53
<p>Nr. 87 NP.IT.024.01</p>	<p>Tubo in rame per impiantistica in Lega Cu-DHP UNI EN 1412 ... e dei vari circuiti. TUBAZIONE IN RAME NUDO D x s = 41 x 2</p> <p>Fornitura e posa in opera di tubazione in rame crudo in verga diametro 1"5/8 - 41,28 mm per uso riscaldamento condizionamento, caratteristiche</p>		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 88 NP.IT.026.01	<p>meccaniche, dimensioni, tolleranze ed eccentricità rispondenti alla normativa UNI EN 12735-1. Utilizzabile con fluidi refrigeranti R407C e R410A, pulizia interna e deumidificazione con gas inerte con residuo complessivo max 0,034 gr/mq ed estremità sigillate come da ASTM B280.</p> <p>Nella posa in opera sono compresi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - tubazioni in rame del diametro indicato; - pezzi speciali eventualmente necessari (curve, gomiti, nippli, tee di derivazione, flange, bulloneria, ecc...); - sfridi di lavorazione; - giunzioni realizzate unicamente per mezzo di saldobrasatura capillare forte all'argento in atmosfera di gas inerte (azoto); - materiale vario di consumo; <p>e quant'altro necessario per l'esecuzione ultimata a regola d'arte dei vari circuiti, ogni altro onere compreso.</p> <p>euro (sessantadue/57)</p> <p>DIFFUSORE LINEARE DI MANDATA MONOFERITOIA L = 1500 mm PER INSTALLAZIONE SU CONTROSOFFITTO O PARETE</p> <p>Fornitura e posa in opera di diffusore lineare per mandata aria monoferitoia avente lunghezza pari a 1500 mm, idoneo all'impiego su impianti di climatizzazione per riscaldamento e condizionamento di ambienti, dotato di diffusore con alette interne coniugate regolabili per la gestione del lancio in orizzontale, verticale o posizioni intermedie a seconda dei casi, e completo di:</p> <ul style="list-style-type: none"> - plenum di collegamento ed installazione in lamiera isolata integralmente con lastra in poliuretano espanso spessore minimo 6 mm e omologata in classe "1" di reazione al fuoco o equivalente eclassificazione europea; - n° 2 raccordi circolari di alimentazione aria con collare in almiara e completi di serranda di taratura regolabile direttamente bdall'ambiente; - raccordi angolari per la composizione di elementi con angoli di 90°; - terminali di testa; - fissaggi, ancoraggi e sospensioni agli elementi edilizi per la corretta posa in opoera secondo le indicazioni della casa costruttrice; <p>La posa in opera dei diffusori avverrà a batteria in affiancamento multiplo contuinuo a formare le linee di lancio secondo le indicazioni riportate nel progetto.</p> <p>Il tutto posto in opera a perfetta regola d'arte secondo le prescrizioni di installazione della casa costruttrice e le vigenti normative, completo di collegamento dell'elemento all'impianto di distribuzione aeraulico, taratura del lancio dell'aria in fgunzione delle esigenze dell'ambiente di installazione, regolazione e taratura della portata dell'aria ed ogni quant'altro necessario per dare l'elemento perfettamente finito e funmzionante, ogni altro onere compreso.</p> <p>euro (duecentoquarantauno/50)</p>	m	62,57
Nr. 89 NP.IT.026.01	<p>DIFFUSORE LINEARE DI MANDATA MONOFERITOIA L = 2000 mm PER INSTALLAZIONE SU CONTROSOFFITTO O PARETE</p> <p>Fornitura e posa in opera di diffusore lineare per mandata aria monoferitoia avente lunghezza pari a 2000 mm, idoneo all'impiego su impianti di climatizzazione per riscaldamento e condizionamento di ambienti, dotato di diffusore con alette interne coniugate regolabili per la gestione del lancio in orizzontale, verticale o posizioni intermedie a seconda dei casi, e completo di:</p> <ul style="list-style-type: none"> - plenum di collegamento ed installazione in lamiera isolata integralmente con lastra in poliuretano espanso spessore minimo 6 mm e omologata in classe "1" di reazione al fuoco o equivalente eclassificazione europea; - n° 2 raccordi circolari di alimentazione aria con collare in almiara e completi di serranda di taratura regolabile direttamente bdall'ambiente; - raccordi angolari per la composizione di elementi con angoli di 90°; - terminali di testa; - fissaggi, ancoraggi e sospensioni agli elementi edilizi per la corretta posa in opoera secondo le indicazioni della casa costruttrice; <p>La posa in opera dei diffusori avverrà a batteria in affiancamento multiplo contuinuo a formare le linee di lancio secondo le indicazioni riportate nel progetto.</p>	n	241,50

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 90 NP.IT.027.02	<p>Il tutto posto in opera a perfetta regola d'arte secondo le prescrizioni di installazione della casa costruttrice e le vigenti normative, completo di collegamento dell'elemento all'impianto di distribuzione aeraulico, taratura del lancio dell'aria in funzione delle esigenze dell'ambiente di installazione, regolazione e taratura della portata dell'aria ed ogni quant'altro necessario per dare l'elemento perfettamente finito e funzionante, ogni altro onere compreso.</p> <p>euro (duecentoottantasei/52)</p> <p>DIFFUSORE LINEARE DI MANDATA A DUE FERITOIE L = 1500 mm PER INSTALLAZIONE SU CONTROSOFFITTO O PARETE</p> <p>Fornitura e posa in opera di diffusore lineare per mandata aria a due feritoie avente lunghezza pari a 1500 mm, idoneo all'impiego su impianti di climatizzazione per riscaldamento e condizionamento di ambienti, dotato di diffusore con alette interne coniugate regolabili per la gestione del lancio in orizzontale, verticale o posizioni intermedie a seconda dei casi, e completo di:</p> <ul style="list-style-type: none"> - plenum di collegamento ed installazione in lamiera isolata integralmente con lastra in poliuretano espanso spessore minimo 6 mm e omologata in classe "1" di reazione al fuoco o equivalente e classificazione europea; - n° 2 raccordi circolari di alimentazione aria con collare in almetra e completi di serranda di taratura regolabile direttamente dall'ambiente; - raccordi angolari per la composizione di elementi con angoli di 90°; - terminali di testa; - fissaggi, ancoraggi e sospensioni agli elementi edilizi per la corretta posa in opera secondo le indicazioni della casa costruttrice; <p>La posa in opera dei diffusori avverrà a batteria in affiancamento multiplo continuo a formare le linee di lancio secondo le indicazioni riportate nel progetto.</p> <p>Il tutto posto in opera a perfetta regola d'arte secondo le prescrizioni di installazione della casa costruttrice e le vigenti normative, completo di collegamento dell'elemento all'impianto di distribuzione aeraulico, taratura del lancio dell'aria in funzione delle esigenze dell'ambiente di installazione, regolazione e taratura della portata dell'aria ed ogni quant'altro necessario per dare l'elemento perfettamente finito e funzionante, ogni altro onere compreso.</p> <p>euro (duecentoottantasette/46)</p>	n	286,52
Nr. 91 NP.IT.027.02 a	<p>SOLO DIFFUSORE LINEARE DI MANDATA A DUE FERITOIE PER INSTALLAZIONE SU CONTROSOFFITTO O PARETE</p> <p>Fornitura e posa in opera di solo diffusore lineare a due feritoie da utilizzarsi quale "corpo morto" nelle interruzioni strutturali dei pari diffusori attivi a causa delle strutture edilizie che impediscono l'installazione del diffusore attivo, al fine di garantire la linearità estetica della parte a vista in ambiente.</p> <p>Il diffusore deve essere di pari tipologia, caratteristiche e colore degli altri utilizzati.</p> <p>Ogni porzione di diffusore sarà completo di:</p> <ul style="list-style-type: none"> - fissaggi, ancoraggi e sospensioni agli elementi edilizi per la corretta posa in opera secondo le indicazioni della casa costruttrice; <p>La posa in opera dei diffusori avverrà a batteria in affiancamento multiplo continuo a formare le linee di lancio secondo le indicazioni riportate nel progetto.</p> <p>Il tutto posto in opera a perfetta regola d'arte secondo le prescrizioni di installazione della casa costruttrice e le vigenti normative, completo di ogni quant'altro necessario per dare l'elemento perfettamente finito, ogni altro onere compreso.</p> <p>euro (sessantaotto/65)</p>	n	287,46
Nr. 92 NP.IT.029.01	<p>RIVESTIMENTO TERMICO PER CANALIZZAZIONI AERULICHE IN LANA DI ROCCIA ALLUMINATA - spessore 20 mm</p> <p>RIVESTIMENTO termico ed anticondensa di tutte le canalizzazioni aeruliche circolari in lamiera di acciaio zincata convoglianti aria esterna (presa aria esterna) con percorso interno al fabbricato, eseguito mediante applicazione durante la costruzione della canalizzazione stessa di materassino in lana minerale incombustibile (classe A.1) spessore 20 mm e rivestita da pellicola alluminata direttamente solidale con l'isolante</p>	m	68,65

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 93 NP.IT.029.02	<p>stesso. Conduttività termica a 40°C non superiore a 0,040 W/m°K, nel rispetto della normativa vigente (Legge 10/91 e decreti attuativi). Compresi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - mastici, collanti e nastri isolanti per posa in opera; - sfridi di lavorazione; - pulizia accurata delle superfici interessate prima della posa del rivestimento; - e quant'altro necessario per l'esecuzione ultimata a regola d'arte. <p>euro (ventiuno/91)</p> <p>RIVESTIMENTO TERMICO PER CANALIZZAZIONI AERAUICHE IN LANA DI ROCCIA ALLUMINATA - spessore 30 mm RIVESTIMENTO termico ed anticondensa di tutte le canalizzazioni aerauliche circolari in lamiera di acciaio zincata convoglianti aria esterna (presa aria esterna) con percorso interno al fabbricato, eseguito mediante ol'applicazione durante la costruzione della canalizzazione stessa di materassino in olana minerale incombustibile (classe A.1) spessore 30 mm e rivestita da pellicola alluminata direttamente solidale con l'isolante stesso. Conduttività termica a 40°C non superiore a 0,040 W/m°K, nel rispetto della normativa vigente (Legge 10/91 e decreti attuativi). Compresi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - mastici, collanti e nastri isolanti per posa in opera; - sfridi di lavorazione; - pulizia accurata delle superfici interessate prima della posa del rivestimento; - e quant'altro necessario per l'esecuzione ultimata a regola d'arte. <p>euro (ventinove/16)</p>	mq	21,91
Nr. 94 NP.IT.030	<p>UGELLO DI MANDATA ARIA AD ALTA INDUZIONE IN ALLUMINIO PREVERNICIATO - DN 110 mm Fornitura e posa in opera di diffusore ad ugello orientabile ad alta induzione per mandata aria, idoneo all'impiego su impianti di climatizzazione per riscaldamento e condizionamento di ambienti, dotato di ogiva centrale orientabile manualmente con angolazione +/- 30° su ogni direttice e dotata di foro di lancio DN 110, realizzato interamente in alluminio preverniciato con colore a scelta della DD.LL. e completo di:</p> <ul style="list-style-type: none"> - complemento di raccordo ed installazione in parete con attacco di raccordo per canalizzazione circolare diam. 200 mm; - fissaggi, ancoraggi e sospensioni agli elementi edilizi con elementi di fissaggio non in vista, per la corretta posa in opoera secondo le indicazioni della casa costruttrice; - regolazione individuale del lancio dell'aria in funzione alle specificità dell'ambiente di installazione; <p>La posa in opera dei diffusori ad ugello avverrà a batteria in affiancamento multiplo contuinuo a formare le linee di lancio secondo le indicazioni riportate nel progetto, nel riehtto delle prescrizioni di installazione della casa costruttrice. Il tutto posto in opera a perfetta regola d'arte secondo le prescrizioni di installazione della casa costruttrice e le vigenti normative, completo di collegamento dell'elemento all'impianto di distribuzione aeraulico, taratura del lancio dell'aria in funzione delle esigenze dell'ambiente di installazione, regolaxzone e taratura della portata dell'aria ed ogni quant'altro necessario per dare l'elemento perfettamente finito e funmzionante, ogni altro onere compreso.</p> <p>euro (centoottantaquattro/10)</p>	mq	29,16
Nr. 95 NP.IT.031	<p>CANALE CIRCOLARE SPIROIDALE D=560, spessore 8/10 CANALE a sezione circolare in lamiera zincata per canali in vista o in appositi cavedi e/o cunicoli aventi le seguenti caratteristiche:</p> <ul style="list-style-type: none"> - diametro 560 mm - spessore lamiera 8/10 mm; <p>Le giunzioni tra i tronchi di canale dovranno essere realizzate con flange e bulloni in acciaio zincato e munite di guarnizione in materiale elastico per la perfetta tenuta. I canali saranno fissati alle strutture in ferro, travi, pilastri, piastre ecc. mediante profilati posti sotto i canali, sospesi con</p>	n.	184,10

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	<p>tenditori regolabili a vite. Deve essere prevista l'interposizione di spessori e anelli in gomma onde evitare vibrazioni alle strutture. I canali avranno supporti ed ancoraggi mediamente ogni 2/4 volte il diametro. I canali dovranno essere costruiti con curve ad ampio raggio per facilitare il flusso dell'aria. Tutte le curve ad angolo retto o aventi il raggio interno inferiore alla larghezza del canale o di grande sezione dovranno essere provviste di deflettori in lamiera. In ogni caso, se in fase d'esecuzione o collaudo si verificassero delle vibrazioni, l'installatore dovrà provvedere all'eliminazione mediante l'aggiunta di rinforzi, senza nessun compenso aggiuntivo. I canali verranno sigillati con mastice nelle gurnizioni e nei raccordi per ottenere una perfetta tenuta d'aria. Compresi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - canalizzazione in lamiera zincata pressopiegata di qualsiasi dimensione; - pezzi speciali (curve, deflettori, cassoncini terminali per bocchette, baionette, flange, serrande di taratura in lamiera forata, portine di ispezione e per misura, terminali parapiovvia per condotti di ventilazione filtri, ecc.); - sfridi di lavorazione; - materiale vario di consumo (guarnizioni, collari di giunzione, collanti, giunti in gomma antivibranti, ecc...); - e quant'altro necessario per l'esecuzione ultimata a regola d'arte dei vari circuiti aerulici. <p>CANALE CIRCOLARE SPIROIDALE D=560, spessore 8/10 euro (ottantasette/00)</p>	m	87,00
Nr. 96 NP.IT.032	<p>CANALIZZAZIONI AERULICHE CIRCOLARI MICROFORATE IN LAMIERA DI ACCIAIO diametro 560 mm Fornitura e posa in opera di canalizzazioni di mandata aria circolari microforate ad altissima induzione, diametro DN 560 mm e realizzate in lamiera di acciaio spessore 8/10 mm, idonee al riscaldamento ed al condizionamento ambientale, profilatura dei fori anticondensa sulla canalizzazione, in esecuzione monodimensionale (a diametro costante) e complete in opera di microforatura a diametro variabile in funzione del calcolo fluidodinamico (da effettuarsi da parte della ditta fornitrice) in ragione delle caratteristiche di installazione e della portata d'aria prevista. La canalizzazione sarà fornita e posta in opera comprendendo:</p> <ul style="list-style-type: none"> - canalizzazioni microforate nel diametro previsto; - calcolo fluidodinamico e calibrazione della foratura da parte del costruttore in relazione alle caratteristiche tecniche delle U.T.A. e dell'ambiente servito; - tappi di chiusura; - collari di giunzione ad omega completi di barra filettata di serraggio, bulloni e dadi flangiati antisvitamento; - elementi di sospensione ed ancoraggio alle strutture, competenti di golfare, dadi, bulloni e rondelle; - ancoraggi e staffaggi alle strutture di sospensione; <p>Il tutto completo, finito e collaudato in opera, nonché di ogni accessorio, anche se non espressamente indicato, ma necessario al fine di consentire una installazione a perfetta regola d'arte, nel rispetto della normativa vigente. euro (centosessantasei/17)</p>	m	166,17
Nr. 97 NP.IT.033	<p>MAGGIOR COSTO PER VERNICIATURA DI FABBRICA CANALIZZAZIONI MICROFORATE E RELATIVI COMPONENTI Maggior costo per la verniciatura RAL con colore a scelta della DD.LL. delle canalizzazioni microforate prefabbricate e di tutti i relativi componenti ed accessori, realizzata in fabbrica dalla stessa casa produttrice dei componenti in fornitura con sistema a polveri o a liquido con buona elasticità per compensare le dilatazioni termiche dei canali stessi senza creare fessurazioni o ammaloramenti, il tutto realizzato a regola d'arte e comprendendo ogni tipo di trattamento preliminare (pulizia, decapaggio, sgrassaggio, stesura di primer aderente, cottura a forno, asciugatura ecc.</p>		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	<p>ecc.) delle superfici oggetto di verniciatura. La verniciatura comprenderà:</p> <ul style="list-style-type: none"> - tutte le superfici delle canalizzazioni sia microforate che cieche; - pezzi speciali di giunzione e unione tra gli elementi; - i sistemi di supporto, ancoraggio e sospensione; - i collari ed i pezzi speciali si sospensione; - i tiranti; - i terminali ciechi ed i pezzi speciali di unione e raccordo; - tutti i materiali complementari in vista; <p>ed ogni quant'altro necessario al fine di rendere le superfici uniformi e derlo stesso colore su tutte le parti in vista, ogni altro onere o foritura compresa.</p> <p>euro (trentasei/14)</p>	m ²	36,14
Nr. 98 NP.IT.034	<p>DISPOSITIVI DI CONTROLLO E SUPERVISIONE A CORREDO DEGLI IMPIANTI DI CLIMATIZZAZIONE A RECUPERO DI CALORE Sola fornitura di dispositivi elettronici di monitoraggio, controllo e supervisione, anche da remoto via WEB, degli impianti di climatizzazione in pompa di calore a reupero, di fornitura tipo MITSUBISHI ELECTRIC o similare equivalente, costituiti da:</p> <ul style="list-style-type: none"> - n° 1 pannello di controllo web server modello AE-200E o similare equivalente; - n° 2 comandodi controllo centralizzato modello EW-50E o similare equivalente; <p>I dispositivi saranno forniti alla ditta esecutrice degli impianti elettrici per i cablaggi funzionali di sstemi di regolazione.</p> <p>euro (settemilasettecentoottauno/28)</p>	n.	7'781,28
Nr. 99 O.02.03.02	<p>BOCCHETTA DI MANDATA ARIA - dimensioni da 5,0a 10,0 dmq. compresi. BOCCHETTA di mandata dell'aria quadrata o rettangolare per canali a sezione rettangolare, eseguite in alluminio estruso anodizzato, ad alette frontali verticali ed orizzontali singolarmente orientabili. Velocità massima di attraversamento non superiore a 3 m/sec. Le bocchette saranno dotate di controtelaio in lamiera di acciaio profilata e zincata, serranda di regolazione ad alette verticali a movimento contrapposto, cornice di chiusura e cassetta di raccordo (plenum) dotato di raddrizzatore per il collegamento al canale principale. Compresi: bocchetta anemostatica quadrata o rettangolare; cassetta di raccordo con imbocco laterale circolare isolata con polietilene espanso (classe 1 di reazione al fuoco) o lana minerale (classe 0 di reazione al fuoco); serrandina di taratura; raddrizzatore; viti e materiali di fissaggio in acciaio inox; materiale vario di consumo; e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regolad'arte.</p> <p>euro (quattordici/34)</p>	dmq	14,34
Nr. 100 O.02.03.03	<p>idem c.s. ...ultimata a regolad'arte.</p> <p>euro (dieci/41)</p>	dmq	10,41
Nr. 101 O.02.13.05	<p>CANALE a sezione circolare in lamiera zincata per canali ... ci. CANALE CIRCOLARE SPIROIDALE D=200, spessore 8/10 CANALE a sezione circolare in lamiera zincata per canali in vista o in appositi cavedi e/o cunicoli aventi le seguenti caratteristiche:</p> <ul style="list-style-type: none"> - diametro fino a 500 mm - spessore lamiera 8/10 mm; - diametro da 501 mm a 1500 mm - spessore lamiera 10/10 mm; - diametro oltre 1500 mm - spessore lamiera 12/10 mm. <p>Le giunzioni tra i tronchi di canale dovranno essere realizzate con flange e bulloni in acciaio zincato e munite di guarnizione in materiale elastico per la perfetta tenuta. I canali saranno fissati alle strutture in ferro, travi, pilastri, piastre ecc. mediante profilati posti sotto i canali, sospesi con</p>		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 102 O.02.13.06	<p>tenditori regolabili a vite. Deve essere prevista l'interposizione di spessori e anelli in gomma onde evitare vibrazioni alle strutture. I canali avranno supporti ed ancoraggi mediamente ogni 2/4 volte il diametro. I canali dovranno essere costruiti con curve ad ampio raggio per facilitare il flusso dell'aria. Tutte le curve ad angolo retto o aventi il raggio interno inferiore alla larghezza del canale o di grande sezione dovranno essere provviste di deflettori in lamiera. In ogni caso, se in fase d'esecuzione o collaudo si verificassero delle vibrazioni, l'installatore dovrà provvedere all'eliminazione mediante l'aggiunta di rinforzi, senza nessun compenso aggiuntivo. I canali verranno sigillati con mastice nelle gurnizioni e nei raccordi per ottenere una perfetta tenuta d'aria. Compresi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - canalizzazione in lamiera zincata pressopiegata di qualsiasi dimensione; - pezzi speciali (curve, deflettori, cassoncini terminali per bocchette, baionette, flange, serrande di taratura in lamiera forata, portine di ispezione e per misura, terminali parapiovvia per condotti di ventilazione filtri, ecc.); - sfridi di lavorazione; - materiale vario di consumo (guarnizioni, collari di giunzione, collanti, giunti in gomma antivibranti, ecc...); - e quant'altro necessario per l'esecuzione ultimata a regola d'arte dei vari circuiti aeraulici. CANALE CIRCOLARE SPIROIDALE D=200, spessore 8/10 <p>euro (ventitre/21)</p> <p>CANALE a sezione circolare in lamiera zincata per canali ... ci. CANALE CIRCOLARE SPIROIDALE D=250, spessore 8/10 CANALE a sezione circolare in lamiera zincata per canali in vista o in appositi cavedi e/o cunicoli aventi le seguenti caratteristiche:</p> <ul style="list-style-type: none"> - diametro fino a 500 mm - spessore lamiera 8/10 mm; - diametro da 501 mm a 1500 mm - spessore lamiera 10/10 mm; - diametro oltre 1500 mm - spessore lamiera 12/10 mm. <p>Le giunzioni tra i tronchi di canale dovranno essere realizzate con flange e bulloni in acciaio zincato e munite di guarnizione in materiale elastico per la perfetta tenuta. I canali saranno fissati alle strutture in ferro, travi, pilastri, piastre ecc. mediante profilati posti sotto i canali, sospesi con tenditori regolabili a vite. Deve essere prevista l'interposizione di spessori e anelli in gomma onde evitare vibrazioni alle strutture. I canali avranno supporti ed ancoraggi mediamente ogni 2/4 volte il diametro. I canali dovranno essere costruiti con curve ad ampio raggio per facilitare il flusso dell'aria. Tutte le curve ad angolo retto o aventi il raggio interno inferiore alla larghezza del canale o di grande sezione dovranno essere provviste di deflettori in lamiera. In ogni caso, se in fase d'esecuzione o collaudo si verificassero delle vibrazioni, l'installatore dovrà provvedere all'eliminazione mediante l'aggiunta di rinforzi, senza nessun compenso aggiuntivo. I canali verranno sigillati con mastice nelle gurnizioni e nei raccordi per ottenere una perfetta tenuta d'aria. Compresi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - canalizzazione in lamiera zincata pressopiegata di qualsiasi dimensione; - pezzi speciali (curve, deflettori, cassoncini terminali per bocchette, baionette, flange, serrande di taratura in lamiera forata, portine di ispezione e per misura, terminali parapiovvia per condotti di ventilazione filtri, ecc.); - sfridi di lavorazione; - materiale vario di consumo (guarnizioni, collari di giunzione, collanti, giunti in gomma antivibranti, ecc...); - e quant'altro necessario per l'esecuzione ultimata a regola d'arte dei vari circuiti aeraulici. CANALE CIRCOLARE SPIROIDALE D=250, spessore 8/10 	m	23,21

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 103 O.02.13.07	<p>euro (ventiotto/21)</p> <p>CANALE a sezione circolare in lamiera zincata per canali ... ci. CANALE CIRCOLARE SPIROIDALE D=300, spessore 8/10 CANALE a sezione circolare in lamiera zincata per canali in vista o in appositi cavedi e/o cunicoli aventi le seguenti caratteristiche: - diametro fino a 500 mm - spessore lamiera 8/10 mm; - diametro da 501 mm a 1500 mm - spessore lamiera 10/10 mm; - diametro oltre 1500 mm - spessore lamiera 12/10 mm.</p> <p>Le giunzioni tra i tronchi di canale dovranno essere realizzate con flange e bulloni in acciaio zincato e munite di guarnizione in materiale elastico per la perfetta tenuta. I canali saranno fissati alle strutture in ferro, travi, pilastri, piastre ecc. mediante profilati posti sotto i canali, sospesi con tenditori regolabili a vite.</p> <p>Deve essere prevista l'interposizione di spessori e anelli in gomma onde evitare vibrazioni alle strutture.</p> <p>I canali avranno supporti ed ancoraggi mediamente ogni 2/4 volte il diametro.</p> <p>I canali dovranno essere costruiti con curve ad ampio raggio per facilitare il flusso dell'aria. Tutte le curve ad angolo retto o aventi il raggio interno inferiore alla larghezza del canale o di grande sezione dovranno essere provviste di deflettori in lamiera. In ogni caso, se in fase d'esecuzione o collaudo si verificassero delle vibrazioni, l'installatore dovrà provvedere all'eliminazione mediante l'aggiunta di rinforzi, senza nessun compenso aggiuntivo.</p> <p>I canali verranno sigillati con mastice nelle guarnizioni e nei raccordi per ottenere una perfetta tenuta d'aria.</p> <p>Compresi: - canalizzazione in lamiera zincata pressopiegata di qualsiasi dimensione; - pezzi speciali (curve, deflettori, cassoncini terminali per bocchette, baionette, flange, serrande di taratura in lamiera forata, portine di ispezione e per misura, terminali parapiovra per condotti di ventilazione filtri, ecc.); - sfridi di lavorazione; - materiale vario di consumo (guarnizioni, collari di giunzione, collanti, giunti in gomma antivibranti, ecc...); - e quant'altro necessario per l'esecuzione ultimata a regola d'arte dei vari circuiti aeraulici. CANALE CIRCOLARE SPIROIDALE D=300, spessore 8/10</p>	m	28,21
Nr. 104 O.02.13.08	<p>euro (trentanove/16)</p> <p>CANALE a sezione circolare in lamiera zincata per canali ... ci. CANALE CIRCOLARE SPIROIDALE D=350, spessore 8/10 CANALE a sezione circolare in lamiera zincata per canali in vista o in appositi cavedi e/o cunicoli aventi le seguenti caratteristiche: - diametro fino a 500 mm - spessore lamiera 8/10 mm; - diametro da 501 mm a 1500 mm - spessore lamiera 10/10 mm; - diametro oltre 1500 mm - spessore lamiera 12/10 mm.</p> <p>Le giunzioni tra i tronchi di canale dovranno essere realizzate con flange e bulloni in acciaio zincato e munite di guarnizione in materiale elastico per la perfetta tenuta. I canali saranno fissati alle strutture in ferro, travi, pilastri, piastre ecc. mediante profilati posti sotto i canali, sospesi con tenditori regolabili a vite.</p> <p>Deve essere prevista l'interposizione di spessori e anelli in gomma onde evitare vibrazioni alle strutture.</p> <p>I canali avranno supporti ed ancoraggi mediamente ogni 2/4 volte il diametro.</p> <p>I canali dovranno essere costruiti con curve ad ampio raggio per facilitare il flusso dell'aria. Tutte le curve ad angolo retto o aventi il raggio interno inferiore alla larghezza del canale o di grande sezione dovranno essere provviste di deflettori in lamiera. In ogni caso, se in fase d'esecuzione o collaudo si verificassero delle vibrazioni, l'installatore dovrà provvedere all'eliminazione mediante l'aggiunta di rinforzi, senza nessun compenso aggiuntivo.</p>	m	39,16

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 105 O.02.15.02	<p>I canali verranno sigillati con mastice nelle gurnizioni e nei raccordi per ottenere una perfetta tenuta d'aria. Compresi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - canalizzazione in lamiera zincata pressopiegata di qualsiasi dimensione; - pezzi speciali (curve, deflettori, cassoncini terminali per bocchette, baionette, flange, serrande di taratura in lamiera forata, portine di ispezione e per misura, terminali parapiovvia per condotti di ventilazione filtri, ecc.); - sfridi di lavorazione; - materiale vario di consumo (guarnizioni, collari di giunzione, collanti, giunti in gomma antivibranti, ecc...); - e quant'altro necessario per l'esecuzione ultimata a regola d'arte dei vari circuiti aerulici. CANALE CIRCOLARE SPIROIDALE D=350, spessore 8/10 <p>euro (quaranta/14)</p>	m	40,14
Nr. 106 O.02.17.01	<p>CANALE flessibile fonoassorbente per il convogliamento de ... SPIRALATO RIVESTITO Per diametri compresi tra 101 e 200 mm CANALE flessibile fonoassorbente per il convogliamento dell'aria trattata di tipo ininfiammabile, spiralato con filo d'acciaio armonico, alluminio microforato + poliestere + fibra di vetro con rivestimento in alluminio. Completo di raccordi, fascette e tronchetto in acciaio zincato per innesto, ed ogni altro onere nei diametri indicati. Compresi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - canale flessibile spiralato rivestito; - tronchetti in acciaio zincato per innesto; - raccordi alla canalizzazione zincata; - fascette di fissaggio al raccordo. - sfridi di lavorazione; - materiale di consumo; - e quant'altro necessario per l'esecuzione ultimata a regola d'arte. CANALE FLESSIBILE SPIRALATO RIVESTITO Per diametri compresi tra 101 e 200 mm <p>euro (ventitre/10)</p>	m	23,10
Nr. 106 O.02.17.01	<p>CANALIZZAZIONE in pannello sandwich a sezione parallelepipedica CANALIZZAZIONE IN PANNELLO SANDWICH Sp. 21 mm, da interno CANALIZZAZIONE in pannello sandwich a sezione parallelepipedica per il convogliamento dell'aria avente una temperatura compresa tra i -35°C e i +110°C, soggetti ad una pressione sia positiva che negativa compresa entro i 1750 Pa, ed i plenums, saranno realizzati utilizzando pannelli sandwich termoisolanti alluminio/pollisocianato. L'alluminio esterno è laccato sulla superficie esterna con 3 gr/m³ di vernice epossidica che lo protegge dagli agenti atmosferici e dai raggi ultravioletti. La barriera al vapore sarà garantita dal foglio di alluminio goffrato, che ricopre entrambe le facce del pannello. I pannelli impiegati per la costruzione delle condotte dovranno essere omologati dal Ministero degli Interni per la reazione al fuoco in Classe 0-1. Su ogni singolo pannello dovrà essere riportato in modo indelebile il "marchio di conformità" (come previsto dal D.M. 26 giugno 1984; art. 2.6) riportante le seguenti indicazioni: nome del produttore nome prodotto classe di reazione al fuoco numero di omologazione data di produzione Copia della relativa omologazione dovrà essere prodotta dal costruttore delle condotte. I canali verranno realizzati mediante il sistema di taglio e piegatura dei pannelli sandwich seguendo quindi gli standard riportati nel "Manuale tecnico-pratico per la costruzione dei canali". In funzione della sezione e della pressione interna, le condotte dovranno essere provviste degli speciali sistemi di rinforzo (tubo in alluminio + placche in Lamiera), come indicato nel manuale di costruzione. Dove possibile, la lunghezza massima di ogni singolo canale dovrà essere di 4000 mm.; i vari tronchi saranno giuntati fra di loro mediante il sistema "flangia / baionetta", con l'applicazione di una guarnizione in resina fra le due condotte per garantire la tenuta pneumatica della giunzione. I cambiamenti di direzione verranno eseguiti mediante curve ad ampio raggio, con rapporto non inferiore ad 1,25 fra il raggio di curvatura e la dimensione della faccia del canale parallelo al piano di curvatura. Qualora per ragioni di ingombro</p>		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 107 O.02.17.02	<p>fosse necessario eseguire curve a raggio stretto le stesse dovranno essere munite internamente di alette deflettrici per il convogliamento dei filetti di aria allo scopo di evitare fenomeni di turbolenza. Quando in una canalizzazione intervengano cambiamenti di sezione, di forma oppure derivazioni, i tronchi di differenti caratteristiche dovranno essere raccordati fra di loro mediante adatti pezzi speciali di raccordo. Completa di staffaggio mediante pendinatura angolari, barre filettate, profili e baionette, poste ad un'altezza massima dal piano di calpestio di 4 metri. Nell'attacco ai gruppi di ventilazione, sia in mandata che in ripresa, i canali dovranno essere collegati con interposizione di idonei giunti antivibranti del tipo a fascia flessibile. Il soffietto dovrà essere eseguito in tessuto ininfiammabile e tale da resistere sia alla pressione che alla temperatura dell'aria convogliata. Le serrande tagliafuoco e di regolazione dovranno essere autoportanti e quindi non gravare sulla struttura della condotta. E' consigliabile evitare il carico sulle condotte con pesi superiori ai 25Kg/m² (strati di cemento, tu-bazioni per il trasporto di fluidi, canaline elettriche etc.), avendo cura inoltre di evitare il passaggio di pedoni sulle stesse. I pannelli destinati alla realizzazione delle condotte, dei plenums e dei pezzi speciali, dovranno avere le seguenti caratteristiche: Da interno (21 mm): spessore 21mm spessore alluminio esterno canale 80 micron goffrato spessore alluminio interno canale 80 micron goffrato densità della sola schiuma: 48 kg/m³ (minima) peso pannello 1,44 kg/m² cellule chiuse > 95% conduttività termica 0,0213 W/mK o migliore conduttanza termica specifica 0,97 W/m²K o migliore Da esterno (21 mm) spessore 21mm spessore alluminio esterno canale 200 micron goffrato (peso alluminio 540 g/m²) spessore alluminio interno canale 80 micron goffrato densità della sola schiuma: 48 kg/m³ (minima) peso pannello 1,76 kg/m² cellule chiuse > 95% conduttività termica 0,0213 W/mK o migliore conduttanza termica specifica 0,97 W/m²K o migliore Da esterno (30 mm) spessore 30mm spessore alluminio esterno canale 200 micron goffrato (peso alluminio 540 g/m²) spessore alluminio interno canale 80 micron goffrato densità della sola schiuma: 48 kg/m³ (minima) peso pannello 2,2 kg/m² cellule chiuse > 95% conduttività termica 0,0213 W/mK o migliore conduttanza termica specifica 0,71 W/m²K o migliore Compresi: canalizzazione come sopra descritta; pezzi speciali (curve, deflettori, cassoncini terminali per bocchette, baionette, flange, serrande di taratura in lamiera forata, portine a tenuta di ispezione e per misura, terminali parapiovvia per condotti di ventilazione filtri, ecc); sfridi di lavorazione; materiale vario di consumo (guarnizioni, collari di giunzione, collanti, giunti in gomma antivibranti, ecc); e quant'altro necessario per l'esecuzione ultimata a regola d'arte dei vari circuiti aeraulici.</p> <p>CANALIZZAZIONE IN PANNELLO SANDWICH Sp. 21 mm, da interno euro (ottantadue/72)</p> <p>CANALIZZAZIONE in pannello sandwich a sezione parallelepipedica CANALIZZAZIONE IN PANNELLO SANDWICH Sp. 21 mm, da esterno</p> <p>CANALIZZAZIONE in pannello sandwich a sezione parallelepipedica per il convogliamento dell'aria avente una temperatura compresa tra i -35°C e i +110°C, soggetti ad una pressione sia positiva che negativa compresa entro i 1750 Pa, ed i plenums, saranno realizzati utilizzando pannelli sandwich termoisolanti alluminio/pollisocianato. L'alluminio esterno è laccato sulla superficie esterna con 3 gr/m³ di vernice epossidica che lo protegge dagli agenti atmosferici e dai raggi ultravioletti. La barriera al vapore sarà garantita dal foglio di alluminio goffrato, che ricopre entrambe le facce del pannello. I pannelli impiegati per la costruzione delle condotte dovranno essere omologati dal Ministero degli Interni per la reazione al fuoco in Classe 0-1. Su ogni singolo pannello dovrà essere riportato in modo indelebile il "marchio di conformità" (come previsto dal D.M. 26 giugno 1984; art. 2.6) riportante le seguenti indicazioni: nome del produttore nome prodotto classe di reazione al fuoco numero di omologazione data di produzione Copia della relativa omologazione dovrà essere prodotta dal costruttore delle condotte. I canali verranno realizzati mediante il sistema di taglio e piegatura dei pannelli sandwich seguendo quindi gli standard riportati nel "Manuale tecnico-pratico per la costruzione dei canali". In funzione della sezione e della pressione interna, le condotte dovranno essere provviste degli speciali sistemi di rinforzo (tubo in alluminio + placche in Lamiera), come indicato nel manuale di costruzione. Dove possibile, la lunghezza massima di ogni singolo canale dovrà essere di 4000 mm.; i vari tronchi saranno giuntati fra di loro mediante il sistema "flangia / baionetta", con l'applicazione di una guarnizione in resina fra le due condotte per garantire la tenuta pneumatica della giunzione. I cambiamenti di direzione verranno eseguiti mediante curve ad ampio raggio, con rapporto non inferiore ad 1,25 fra il raggio di curvatura e la dimensione della faccia del canale parallelo al piano di curvatura. Qualora per ragioni di ingombro fosse necessario eseguire curve a raggio stretto le stesse dovranno essere munite internamente di alette deflettrici per il convogliamento dei filetti di aria allo scopo di evitare fenomeni di turbolenza. Quando in una canalizzazione intervengano cambiamenti di sezione, di forma oppure</p>	m ²	82,72

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	<p>derivazioni, i tronchi di differenti caratteristiche dovranno essere raccordati fra di loro mediante adatti pezzi speciali di raccordo. Completa di staffaggio mediante pendinatura angolari, barre filettate, profili e baionette, poste ad un'altezza massima dal piano di calpestio di 4 metri. Nell'attacco ai gruppi di ventilazione, sia in mandata che in ripresa, i canali dovranno essere collegati con interposizione di idonei giunti antivibranti del tipo a fascia flessibile. Il soffietto dovrà essere eseguito in tessuto ininfiammabile e tale da resistere sia alla pressione che alla temperatura dell'aria convogliata. Le serrande tagliafuoco e di regolazione dovranno essere autoportanti e quindi non gravare sulla struttura della condotta. E' consigliabile evitare il carico sulle condotte con pesi superiori ai 25Kg/m² (strati di cemento, tu-bazioni per il trasporto di fluidi, canaline elettriche etc.), avendo cura inoltre di evitare il passaggio di pedoni sulle stesse. I pannelli destinati alla realizzazione delle condotte, dei plenums e dei pezzi speciali, dovranno avere le seguenti caratteristiche: Da interno (21 mm): spessore 21mm spessore alluminio esterno canale 80 micron goffrato spessore alluminio interno canale 80 micron goffrato densità della sola schiuma: 48 kg/m³ (minima) peso pannello 1,44 kg/m² cellule chiuse > 95% conduttività termica 0,0213 W/mK o migliore conduttanza termica specifica 0,97 W/m²K o migliore Da esterno (21 mm) spessore 21mm spessore alluminio esterno canale 200 micron goffrato (peso alluminio 540 g/m²) spessore alluminio interno canale 80 micron goffrato densità della sola schiuma: 48 kg/m³ (minima) peso pannello 1,76 kg/m² cellule chiuse > 95% conduttività termica 0,0213 W/mK o migliore conduttanza termica specifica 0,97 W/m²K o migliore Da esterno (30 mm) spessore 30mm spessore alluminio esterno canale 200 micron goffrato (peso alluminio 540 g/m²) spessore alluminio interno canale 80 micron goffrato densità della sola schiuma: 48 kg/m³ (minima) peso pannello 2,2 kg/m² cellule chiuse > 95% conduttività termica 0,0213 W/mK o migliore conduttanza termica specifica 0,71 W/m²K o migliore Compresi: canalizzazione come sopra descritta; pezzi speciali (curve, deflettori, cassoncini terminali per bocchette, baionette, flange, serrande di taratura in lamiera forata, portine a tenuta di ispezione e per misura, terminali parapioggia per condotti di ventilazione filtri, ecc); sfridi di lavorazione; materiale vario di consumo (guarnizioni, collari di giunzione, collanti, giunti in gomma antivibranti, ecc); e quant'altro necessario per l'esecuzione ultimata a regola d'arte dei vari circuiti aeraulici.</p> <p>CANALIZZAZIONE IN PANNELLO SANDWICH Sp. 21 mm, da esterno euro (ottantaotto/07)</p>	m ²	88,07
Nr. 108 O.02.25.04	<p>CASSETTA PER COLLETTORI DI ZONA. Ventilata in lamiera ver ... ZONA, CASSETTA PER COLLETTORI DI ZONA D = 450x600x110-140 CASSETTA PER COLLETTORI DI ZONA. Ventilata in lamiera verniciata, con telaio. Per collettori semplici. Colore bianco. Profondità regolabile. Completa di chiusura con serratura. Nelle misure sotto indicate Compresi: - cassetta per contenimento dei componenti sopra descritti completa di pannello di chiusura in lamiera verniciata dotata di serratura; - oneri per l'installazione a parete della cassetta di contenimento; - materiale vario di consumo; - e quant'altro necessario per dare l'opera finita a regola d'arte COLLETTORE DI ZONA, CASSETTA PER COLLETTORI DI ZONA D = 450x600x110-140 euro (centoquarantasei/43)</p>	n	146,43
Nr. 109 O.02.57.01	<p>SERRANDA TAGLIAFUOCO REI 120' - dimensioni fino a 5,0 dmq. SERRANDA tagliafuoco con cassoncino e pala resistenti al fuoco REI 120, tipo rettangolare flangiato da canale, omologata, nelle dimensioni indicate. Compresi: serranda tagliafuoco REI 120 omologata, nelle dimensioni indicate e profondità fino a 500 mm, adatta ad essere azionata da servomotore elettrico con ritorno a molla per caduta di tensione ed accoppiamento con perno di tipo geometrico anti-slittamento (innesto per perno quadro); materiale vario di installazione e fissaggio; oneri per taratura e prove funzionali; e quant'altro necessario per l'installazione completa a regola d'arte I materiali impiegati dovranno essere certificati e dovranno essere rispettate tutte le prescrizioni di posa dettate dal costruttore degli stessi. Prima della contabilizzazione dei lavori l'impresa dovrà fornire la dichiarazione di corretta posa redatta sugli appositi modelli previsti dalla</p>		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 110 O.02.58.01	<p>normativa antincendio vigente (D.M. 04-05-98) completa degli allegati obbligatori previsti dalla stessa. Dimensione fino a 5,0 dmq. euro (sessantatre/41)</p> <p>SERVOMOTORE ED ALIMENTATORE PER SERRANDA TAGLIAFUOCO REI 120' - dimensioni fino a 10,0 dmq. SISTEMA di motorizzazione e controllo per serrandetagliafuoco. Comprendente: servomotore elettrico con ritorno a molla per caduta di tensione, completo di custodia metallica antimanomissione resistente al fuoco, accoppiamento con perno serranda di tipo geometrico anti- slittamento (innesto per perno quadro), termofusibile precablato con rilevazione temperatura (72°C) sia interna che esterna al condotto, dispositivo di prova che simuli l'intervento di sicurezza in loco, contatti ausiliari di segnalazione a punto di intervento fisso corrispondente alle posizioni di apertura e chiusura della serranda, temperatura di funzionamento di sicurezza garantita a24 h a 75°C, conformità marchio CE, compatibilità elettro magnetica secondo 89/336 CEE e 92/331 CEE, durata vita min. 50000 posizionamenti di sicurezza, cavo di alimentazione e cavo contatti ausiliari separati e dotati di connettori terminali, potenza assorbita 7W in apertura - 2W in stand-by, tipo BLF24-T per serrande fino a circa 0,1 mq e BF24-T per serrande oltre 0,1 mq; apparecchio, per ogni serranda, di alimentazione e comunicazione dotato di trasformatore 220/24V con presa già cablata tipo EURO e predisposto a ricevere terminali di connessione servomotore (alimentazioni e segnalazioni). L'apparecchio di alimentazione sarà dotato di contatti puliti per la segnalazione degli stati e degli allarmi al sistema di supervisione DDC, nonché di un contatto di comando da collegare al sistema di rilevamento incendi. I cavi in arrivo da ogni serranda e gli allacciamenti verso il regolatore dovranno essere numerati onde permettere l'immediata e certa identificazione della provenienza dei segnali soprattutto in fase di collaudo iniziale. L'allacciamento al regolatore DDC, nonché l'allacciamento alla centrale di rilevamento incendi saranno computati a parte come "allacciamento puto regolazione". collegamenti elettrici e di comunicazione fra i vari componenti il sistema; oneri per prove funzionali e tarature; materiale vario di installazione; e quant'altro necessario per l'esecuzione ultimata a regolad'arte Per serrande tagliafuoco con dimensioni fino a 10,0 dmq. euro (quattrocentosette/24)</p>	dm2	63,41
Nr. 111 O.02.61.03	<p>SISTEMA VRV - MOTOCONDENSANTE A RECUPERO DI CALORE 33.5 kWf / 37.5 kWt Unità motocondensante a volume (flusso) di refrigerante variabile R410A a recupero di calore, condensata ad aria ad espansione diretta dotata di compressori di tipo scroll con inverter, circuito frigorifero a due o tre tubi di rame con possibilità di alimentazione di unità interne di diversa tipologia, trasmissione dati sino al quadro di controllo mediante cavetto telefonico non polarizzato, struttura esterna in lamiera zincata con verniciatura acrilica, griglie di ripresa aria batterie disposte su i lati maggiori della macchina con espulsione dall'alto mediante uno o più ventilatori elicoidali a basso numero di giri equilibrati dinamicamente e staticamente. Alimentazione elettrica 400 V-3-50 Hz, livello medio di rumorosità 56 dB(A). Fornita e posta in opera con esclusione del collegamento elettrico, delle tubazioni e delle opere murarie. Tipologia a pompa di calore capacità di raffreddamento fino a -5°C. L'efficienza energetica dell'unità non può essere inferiore alla classe A, sia in riscaldamento che in raffreddamento. Compresi: unità motocondensante; oneri per lo staffaggio; rabbocco gas refrigerante; appoggi e fissaggi antivibranti; collaudo tecnico ed avviamento; schede e protocolli di comunicazione e supervisione; materiale vario di consumo e quant'altro necessario per l'esecuzione ultimata a regola d'arte. euro (quindicimilanovecentoottaotto/60)</p>	n.	407,24
Nr. 112 O.02.61.05	<p>SISTEMA VRV - MOTOCONDENSANTE A RECUPERO DI CALORE 45 kWf / 50 kWt Unità motocondensante a volume (flusso) di refrigerante variabile R410A a recupero di calore costituita dall'accoppiamento di due unità motocondensanti distinte, condensata ad aria ad espansione diretta dotata di compressori di tipo scroll con inverter, circuito frigorifero a due o tre tubi di rame con possibilità di alimentazione di unità interne di diversa tipologia, trasmissione dati sino al quadro di controllo mediante cavetto telefonico non polarizzato, struttura esterna in lamiera zincata con verniciatura acrilica, griglie di ripresa aria batterie disposte su i lati</p>	n.	15'988,60

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 113 O.02.61.10	<p>maggiori della macchina con espulsione dall'alto mediante uno o più ventilatori elicoidali a basso numero di giri equilibrati dinamicamente e staticamente. Alimentazione elettrica 400 V-3-50 Hz, livello medio di rumorosità 56 dB(A). Fornita e posta in opera con esclusione del collegamento elettrico, delle tubazioni e delle opere murarie. Tipologia a pompa di calore capacità di raffreddamento fino a -5°C. L'efficienza energetica dell'unità non può essere inferiore alla classe A, sia in riscaldamento che in raffreddamento. Compresi: unità motocondensanti; giunti frigoriferi di accoppiamento; oneri per lo staffaggio; rabbocco gas refrigerante; appoggi e fissaggi antivibranti; collaudo tecnico ed avviamento; schede e protocolli di comunicazione e supervisione; materiale vario di consumo e quant'altro necessario per l'esecuzione ultimata a regola d'arte. euro (trentaseimilasettecentocinquantanove/31)</p> <p>SISTEMA VRV - MOTOCONDENSANTE A RECUPERO DI CALORE 73 kWf / 81,5 kWt Unità motocondensante a volume (flusso) di refrigerante variabile R410A a recupero di calore costituita dall'accoppiamento di due unità motocondensanti distinte, condensata ad aria ad espansione diretta dotata di compressori di tipo scroll con inverter, circuito frigorifero a due o tre tubi di rame con possibilità di alimentazione di unità interne di diversa tipologia, trasmissione dati sino al quadro di controllo mediante cavetto cavetto telefonico non polarizzato, struttura esterna in lamiera zincata con verniciatura acrilica, griglie di ripresa aria batterie disposte su i lati maggiori della macchina con espulsione dall'alto mediante uno o più ventilatori elicoidali a basso numero di giri equilibrati dinamicamente e staticamente. Alimentazione elettrica 400 V-3-50 Hz, livello medio di rumorosità 56 dB(A). Fornita e posta in opera con esclusione del collegamento elettrico, delle tubazioni e delle opere murarie. Tipologia a pompa di calore capacità di raffreddamento fino a -5°C. L'efficienza energetica dell'unità non può essere inferiore alla classe A, sia in riscaldamento che in raffreddamento. Compresi: unità motocondensanti; giunti frigoriferi di accoppiamento; oneri per lo staffaggio; rabbocco gas refrigerante; appoggi e fissaggi antivibranti; collaudo tecnico ed avviamento; schede e protocolli di comunicazione e supervisione; materiale vario di consumo e quant'altro necessario per l'esecuzione ultimata a regola d'arte. euro (ottantaduemiladuecentoottantaquattro/16)</p>	n.	36'759,31
Nr. 114 O.02.61.15	<p>SISTEMA VRV - MOTOCONDENSANTE A RECUPERO DI CALORE 112 kWf / 126 kWt Unità motocondensante a volume (flusso) di refrigerante variabile R410A a recupero di calore costituita dall'accoppiamento di due unità motocondensanti distinte, condensata ad aria ad espansione diretta dotata di compressori di tipo scroll con inverter, circuito frigorifero a due o tre tubi di rame con possibilità di alimentazione di unità interne di diversa tipologia, trasmissione dati sino al quadro di controllo mediante cavetto cavetto telefonico non polarizzato, struttura esterna in lamiera zincata con verniciatura acrilica, griglie di ripresa aria batterie disposte su i lati maggiori della macchina con espulsione dall'alto mediante uno o più ventilatori elicoidali a basso numero di giri equilibrati dinamicamente e staticamente. Alimentazione elettrica 400 V-3-50 Hz, livello medio di rumorosità 56 dB(A). Fornita e posta in opera con esclusione del collegamento elettrico, delle tubazioni e delle opere murarie. Tipologia a pompa di calore capacità di raffreddamento fino a -5°C. L'efficienza energetica dell'unità non può essere inferiore alla classe A, sia in riscaldamento che in raffreddamento. Compresi: unità motocondensanti; giunti frigoriferi di accoppiamento; oneri per lo staffaggio; rabbocco gas refrigerante; appoggi e fissaggi antivibranti; collaudo tecnico ed avviamento; schede e protocolli di comunicazione e supervisione; materiale vario di consumo e quant'altro necessario per l'esecuzione ultimata a regola d'arte. euro (centonovemilatrecentoquattordici/54)</p>	n.	82'284,16
Nr. 115 O.02.63.04	<p>SISTEMA VRV A RECUPERO DI CALORE - DISTRIBUTORE A DUE TUBI Fino a 8 attacchi DISTRIBUTORE di gas refrigerante con sistema di controllo della quantità del refrigerante R410A mediante valvole di espansione lineari in grado di gestire il contemporaneo riscaldamento e raffrescamento di tutte le sotto-zone. Collegamento all'unità esterna con due soli tubi per l'unità principale o con 3 tubi se usato come unità secondaria. Il collegamento alle unità interne sarà solo a due tubi. Compresi: distributore a due tubi; oneri per lo staffaggio; materiale vario di consumo e quant'altro necessario per l'esecuzione ultimata a regola d'arte. euro (quattromilatrecentoottantauno/26)</p>	n.	4'381,26

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 116 O.02.63.06	<p>SISTEMA VRV A RECUPERO DI CALORE - DISTRIBUTORE A DUE TUBI Fino a 13 attacchi DISTRIBUTORE di gas refrigerante con sistema di controllo della quantità del refrigerante R410A mediante valvole di espansione lineari in grado di gestire il contemporaneo riscaldamento e raffrescamento di tutte le sotto-zone. Collegamento all'unità esterna con due soli tubi per l'unità principale o con 3 tubi se usato come unità secondaria. Il collegamento alle unità interne sarà solo a due tubi. Compresi: distributore a due tubi; oneri per lo staffaggio; materiale vario di consumo e quant'altro necessario per l'esecuzione ultimata a regola d'arte. euro (cinquemilaseicentosessantaotto/86)</p>	n.	5'668,86
Nr. 117 O.02.63.07	<p>SISTEMA VRV A RECUPERO DI CALORE - DISTRIBUTORE A DUE TUBI Fino a 16 attacchi DISTRIBUTORE di gas refrigerante con sistema di controllo della quantità del refrigerante R410A mediante valvole di espansione lineari in grado di gestire il contemporaneo riscaldamento e raffrescamento di tutte le sotto-zone. Collegamento all'unità esterna con due soli tubi per l'unità principale o con 3 tubi se usato come unità secondaria. Il collegamento alle unità interne sarà solo a due tubi. Compresi: distributore a due tubi; oneri per lo staffaggio; materiale vario di consumo e quant'altro necessario per l'esecuzione ultimata a regola d'arte. euro (seimilasettecentoquarantaquattro/27)</p>	n.	6'744,27
Nr. 118 O.02.76.02	<p>VALVOLA di ventilazione di tipo circolare, in acciaio ver ... ltimata a regola d'arte. VALVOLA DI VENTILAZIONE DN=150 mm VALVOLA di ventilazione di tipo circolare, in acciaio verniciato. Compresi: - valvola di ventilazione circolare in acciaio verniciato bianco; - viti e materiali di fissaggio in acciaio inox; - materiale vario di consumo; - e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regola d'arte. VALVOLA DI VENTILAZIONE DN=150 mm euro (trentaotto/71)</p>	n	38,71
Nr. 119 O.04.18.01	<p>MENSOLAME in profilati metallici normali verniciati antir ... CANALI E TUBAZIONI per tutti I tipi di canali e tubazioni MENSOLAME in profilati metallici normali verniciati antiruggine oppure in profilati metallici zincati, barre filettate e sostegni zincati a bracciale, per il sostegno delle tubazioni e delle canalizzazioni e la creazione di punti fissi. I canali saranno fissati alle strutture in ferro, travi, pilastri, piastre ecc. mediante profilati posti sotto i canali, sospesi con tenditori regolabili a vite. Deve essere prevista l'interposizione di spessori e anelli in gomma onde evitare vibrazioni alle strutture. I canali avranno supporti ed ancoraggi mediamente ogni 2/4 volte il diametro. In caso di attraversamento di pareti e pavimenti verrà realizzata un'interposizione con materiale elastico. La valorizzazione dell'opera farà riferimento al peso teorico del canale o della tubazione moltiplicato per un coefficiente pari al 10% Compresi: - mensolame in profilati normali e/o zincati, secondo le indicazioni dei disegni di progetto; - verniciatura, del mensolame in profilati normali, eseguita, previa pulitura delle superfici, con due mani di vernice e ripresa delle parti danneggiate durante la posa in opera; - supporti a bracciale in acciaio zincato per sostegno tubazioni; - sfridi di lavorazione; - materiale vario di installazione, quali: viti, tasselli meccanici ad espansione per fissaggio a parete o a soffitto, elettrodi per saldatura, staffe di ancoraggio, ecc..; - qualsiasi altro onere necessario per l'esecuzione ultimata a regola d'arte. MENSOLAME PER CANALI E TUBAZIONI per tutti I tipi di canali e tubazioni euro (sei/07)</p>	kg	6,07

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 120 O.04.31.01	<p>RIVESTIMENTO esterno in lamierino di alluminio da 6/10 mm ... arte. RIVESTIMENTO FINITURA ALLUMINIO per tutti I diametri</p> <p>RIVESTIMENTO esterno in lamierino di alluminio da 6/10 mm., eseguito per le tubazioni, a tratti cilindrici tagliati lungo una generatrice, e per le apparecchiature. Il fissaggio lungo la generatrice avviene, previa ribordatura e sovrapposizione del giunto, mediante viti autofilettanti in materiale inattaccabile agli agenti atmosferici. Anche per i serbatoi, gli scambiatori, etc..., il lamierino può essere realizzato a settori, fissati con viti autofilettanti-rivetti (almeno per quanto riguarda i fondi).</p> <p>Compresi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - lamierino in alluminio da 6/10 mm; - viti autofilettanti in acciaio inox o nichelate per fissaggio del lamierino; - pezzi speciali per: curve, diramazioni, tee, collettori, fondi bombati, etc...; - sfridi di lavorazione; - materiale vario di consumo; - qualsiasi altro onere necessario per l'esecuzione ultimata a regola d'arte. RIVESTIMENTO FINITURA ALLUMINIO per tutti I diametri <p>euro (trentacinque/06)</p>	m ²	35,06
Nr. 121 O.04.34.01	<p>RIVESTIMENTO termico ed anticondensa di tutte le tubazion ... RIVESTIMENTO IN NEOPRENE PER TUBAZIONI Sp. = 9 mm x d=1/2"</p> <p>RIVESTIMENTO termico ed anticondensa di tutte le tubazioni percorse da acqua calda e refrigerata eseguito con guaina spugnosa a base di elastomeri espansi a cellula chiusa, con conduttività termica a 40°C non superiore a 0,040 W/m°K, classe 1, nel rispetto della normativa vigente (Legge 10/91 e decreti attuativi).</p> <p>Negli spessori (Sp.) e diametri (d) seguenti.</p> <p>Compresi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - guaina in neoprene di qualsiasi spessore; - pezzi speciali per curve, gomiti, tee di derivazione, nippli, riduzioni di diametro, valvolame, apparecchiature, ecc..; - mastici, collanti e nastri isolanti per posa in opera; - sfridi di lavorazione; - pulizia accurata delle superfici interessate prima della posa del rivestimento; - e quant'altro necessario per l'esecuzione ultimata a regola d'arte RIVESTIMENTO IN NEOPRENE PER TUBAZIONI Sp. = 9 mm x d=1/2" <p>euro (tre/24)</p>	m	3,24
Nr. 122 O.04.34.02	<p>RIVESTIMENTO termico ed anticondensa di tutte le tubazion ... RIVESTIMENTO IN NEOPRENE PER TUBAZIONI Sp. = 9 mm x d=3/4"</p> <p>RIVESTIMENTO termico ed anticondensa di tutte le tubazioni percorse da acqua calda e refrigerata eseguito con guaina spugnosa a base di elastomeri espansi a cellula chiusa, con conduttività termica a 40°C non superiore a 0,040 W/m°K, classe 1, nel rispetto della normativa vigente (Legge 10/91 e decreti attuativi).</p> <p>Negli spessori (Sp.) e diametri (d) seguenti.</p> <p>Compresi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - guaina in neoprene di qualsiasi spessore; - pezzi speciali per curve, gomiti, tee di derivazione, nippli, riduzioni di diametro, valvolame, apparecchiature, ecc..; - mastici, collanti e nastri isolanti per posa in opera; - sfridi di lavorazione; - pulizia accurata delle superfici interessate prima della posa del rivestimento; - e quant'altro necessario per l'esecuzione ultimata a regola d'arte RIVESTIMENTO IN NEOPRENE PER TUBAZIONI Sp. = 9 mm x d=3/4" 		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 123 O.04.34.03	<p>euro (tre/65)</p> <p>RIVESTIMENTO termico ed anticondensa di tutte le tubazion ... e RIVESTIMENTO IN NEOPRENE PER TUBAZIONI Sp. = 9 mm x d=1"</p> <p>RIVESTIMENTO termico ed anticondensa di tutte le tubazioni percorse da acqua calda e refrigerata eseguito con guaina spugnosa a base di elastomeri espansi a cellula chiusa, con conduttività termica a 40°C non superiore a 0,040 W/m°K, classe 1, nel rispetto della normativa vigente (Legge 10/91 e decreti attuativi).</p> <p>Negli spessori (Sp.) e diametri (d) seguenti.</p> <p>Compresi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - guaina in neoprene di qualsiasi spessore; - pezzi speciali per curve, gomiti, tee di derivazione, nippli, riduzioni di diametro, valvolame, apparecchiature, ecc..; - mastici, collanti e nastri isolanti per posa in opera; - sfridi di lavorazione; - pulizia accurata delle superfici interessate prima della posa del rivestimento; - e quant'altro necessario per l'esecuzione ultimata a regola d'arte RIVESTIMENTO IN NEOPRENE PER TUBAZIONI Sp. = 9 mm x d=1" 	m	3,65
Nr. 124 O.04.34.13	<p>euro (tre/81)</p> <p>RIVESTIMENTO termico ed anticondensa di tutte le tubazion ... VESTIMENTO IN NEOPRENE PER TUBAZIONI Sp. = 13 mm x d=1"1/4</p> <p>RIVESTIMENTO termico ed anticondensa di tutte le tubazioni percorse da acqua calda e refrigerata eseguito con guaina spugnosa a base di elastomeri espansi a cellula chiusa, con conduttività termica a 40°C non superiore a 0,040 W/m°K, classe 1, nel rispetto della normativa vigente (Legge 10/91 e decreti attuativi).</p> <p>Negli spessori (Sp.) e diametri (d) seguenti.</p> <p>Compresi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - guaina in neoprene di qualsiasi spessore; - pezzi speciali per curve, gomiti, tee di derivazione, nippli, riduzioni di diametro, valvolame, apparecchiature, ecc..; - mastici, collanti e nastri isolanti per posa in opera; - sfridi di lavorazione; - pulizia accurata delle superfici interessate prima della posa del rivestimento; - e quant'altro necessario per l'esecuzione ultimata a regola d'arte RIVESTIMENTO IN NEOPRENE PER TUBAZIONI Sp. = 13 mm x d=1"1/4 	m	3,81
Nr. 125 O.04.34.19	<p>euro (quattro/63)</p> <p>RIVESTIMENTO termico ed anticondensa di tutte le tubazion ... IVESTIMENTO IN NEOPRENE PER TUBAZIONI Sp. = 19 mm x d=1/2"</p> <p>RIVESTIMENTO termico ed anticondensa di tutte le tubazioni percorse da acqua calda e refrigerata eseguito con guaina spugnosa a base di elastomeri espansi a cellula chiusa, con conduttività termica a 40°C non superiore a 0,040 W/m°K, classe 1, nel rispetto della normativa vigente (Legge 10/91 e decreti attuativi).</p> <p>Negli spessori (Sp.) e diametri (d) seguenti.</p> <p>Compresi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - guaina in neoprene di qualsiasi spessore; - pezzi speciali per curve, gomiti, tee di derivazione, nippli, riduzioni di diametro, valvolame, apparecchiature, ecc..; - mastici, collanti e nastri isolanti per posa in opera; - sfridi di lavorazione; - pulizia accurata delle superfici interessate prima della posa del rivestimento; 	m	4,63

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 126 O.04.34.20	<p>- e quant'altro necessario per l'esecuzione ultimata a regola d'arte RIVESTIMENTO IN NEOPRENE PER TUBAZIONI Sp. = 19 mm x d=1/2" euro (cinque/31)</p> <p>RIVESTIMENTO termico ed anticondensa di tutte le tubazion ... IVESTIMENTO IN NEOPRENE PER TUBAZIONI Sp. = 19 mm x d=3/4" RIVESTIMENTO termico ed anticondensa di tutte le tubazioni percorse da acqua calda e refrigerata eseguito con guaina spugnosa a base di elastomeri espansi a cellula chiusa, con conduttività termica a 40°C non superiore a 0,040 W/m°K, classe 1, nel rispetto della normativa vigente (Legge 10/91 e decreti attuativi). Negli spessori (Sp.) e diametri (d) seguenti. Compresi: - guaina in neoprene di qualsiasi spessore; - pezzi speciali per curve, gomiti, tee di derivazione, nippli, riduzioni di diametro, valvolame, apparecchiature, ecc..; - mastici, collanti e nastri isolanti per posa in opera; - sfridi di lavorazione; - pulizia accurata delle superfici interessate prima della posa del rivestimento; - e quant'altro necessario per l'esecuzione ultimata a regola d'arte RIVESTIMENTO IN NEOPRENE PER TUBAZIONI Sp. = 19 mm x d=3/4" euro (cinque/84)</p>	m	5,31
Nr. 127 O.04.34.22	<p>RIVESTIMENTO termico ed anticondensa di tutte le tubazion ... VESTIMENTO IN NEOPRENE PER TUBAZIONI Sp. = 19 mm x d=1"1/4" RIVESTIMENTO termico ed anticondensa di tutte le tubazioni percorse da acqua calda e refrigerata eseguito con guaina spugnosa a base di elastomeri espansi a cellula chiusa, con conduttività termica a 40°C non superiore a 0,040 W/m°K, classe 1, nel rispetto della normativa vigente (Legge 10/91 e decreti attuativi). Negli spessori (Sp.) e diametri (d) seguenti. Compresi: - guaina in neoprene di qualsiasi spessore; - pezzi speciali per curve, gomiti, tee di derivazione, nippli, riduzioni di diametro, valvolame, apparecchiature, ecc..; - mastici, collanti e nastri isolanti per posa in opera; - sfridi di lavorazione; - pulizia accurata delle superfici interessate prima della posa del rivestimento; - e quant'altro necessario per l'esecuzione ultimata a regola d'arte RIVESTIMENTO IN NEOPRENE PER TUBAZIONI Sp. = 19 mm x d=1"1/4" euro (sette/61)</p>	m	5,84
Nr. 128 O.04.34.37	<p>RIVESTIMENTO termico ed anticondensa di tutte le tubazion ... IVESTIMENTO IN NEOPRENE PER TUBAZIONI Sp. = 32 mm x d=1/2" RIVESTIMENTO termico ed anticondensa di tutte le tubazioni percorse da acqua calda e refrigerata eseguito con guaina spugnosa a base di elastomeri espansi a cellula chiusa, con conduttività termica a 40°C non superiore a 0,040 W/m°K, classe 1, nel rispetto della normativa vigente (Legge 10/91 e decreti attuativi). Negli spessori (Sp.) e diametri (d) seguenti. Compresi: - guaina in neoprene di qualsiasi spessore; - pezzi speciali per curve, gomiti, tee di derivazione, nippli, riduzioni di diametro, valvolame, apparecchiature, ecc..; - mastici, collanti e nastri isolanti per posa in opera; - sfridi di lavorazione;</p>	m	7,61

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 129 O.04.34.38	<p>- pulizia accurata delle superfici interessate prima della posa del rivestimento; - e quant'altro necessario per l'esecuzione ultimata a regola d'arte RIVESTIMENTO IN NEOPRENE PER TUBAZIONI Sp. = 32 mm x d=1/2" euro (venti/29)</p> <p>RIVESTIMENTO termico ed anticondensa di tutte le tubazion ... IVESTIMENTO IN NEOPRENE PER TUBAZIONI Sp. = 32 mm x d=3/4" RIVESTIMENTO termico ed anticondensa di tutte le tubazioni percorse da acqua calda e refrigerata eseguito con guaina spugnosa a base di elastomeri espansi a cellula chiusa, con conduttività termica a 40°C non superiore a 0,040 W/m°K, classe 1, nel rispetto della normativa vigente (Legge 10/91 e decreti attuativi). Negli spessori (Sp.) e diametri (d) seguenti. Compresi: - guaina in neoprene di qualsiasi spessore; - pezzi speciali per curve, gomiti, tee di derivazione, nippli, riduzioni di diametro, valvolame, apparecchiature, ecc..; - mastici, collanti e nastri isolanti per posa in opera; - sfridi di lavorazione; - pulizia accurata delle superfici interessate prima della posa del rivestimento; - e quant'altro necessario per l'esecuzione ultimata a regola d'arte RIVESTIMENTO IN NEOPRENE PER TUBAZIONI Sp. = 32 mm x d=3/4" euro (ventiuno/75)</p>	m	20,29
Nr. 130 O.04.34.40	<p>RIVESTIMENTO termico ed anticondensa di tutte le tubazion ... VESTIMENTO IN NEOPRENE PER TUBAZIONI Sp. = 32 mm x d=1"1/4" RIVESTIMENTO termico ed anticondensa di tutte le tubazioni percorse da acqua calda e refrigerata eseguito con guaina spugnosa a base di elastomeri espansi a cellula chiusa, con conduttività termica a 40°C non superiore a 0,040 W/m°K, classe 1, nel rispetto della normativa vigente (Legge 10/91 e decreti attuativi). Negli spessori (Sp.) e diametri (d) seguenti. Compresi: - guaina in neoprene di qualsiasi spessore; - pezzi speciali per curve, gomiti, tee di derivazione, nippli, riduzioni di diametro, valvolame, apparecchiature, ecc..; - mastici, collanti e nastri isolanti per posa in opera; - sfridi di lavorazione; - pulizia accurata delle superfici interessate prima della posa del rivestimento; - e quant'altro necessario per l'esecuzione ultimata a regola d'arte RIVESTIMENTO IN NEOPRENE PER TUBAZIONI Sp. = 32 mm x d=1"1/4" euro (ventisei/16)</p>	m	21,75
Nr. 131 O.04.35.01	<p>RUBINETTO a sfera in OT58 a passaggio totale con maniglia ... zione ultimata a regola d'arte. RUBINETTO A SFERA D = 1/2" RUBINETTO a sfera in OT58 a passaggio totale con maniglia a leva, guarnizioni di tenuta sulla sfera e sull'asta in PTFE, nei diametri indicati. Pressione massima di esercizio 35 bar. Compresi: - rubinetto a sfera nei diametri indicati; - maniglia a leva di azionamento; - raccordi alla tubazione; - guarnizioni e materiale vario di consumo; - e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regola d'arte. RUBINETTO A SFERA D = 1/2"</p>	m	26,16

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 132 O.04.35.02	<p>euro (ventiuno/17)</p> <p>RUBINETTO a sfera in OT58 a passaggio totale con maniglia ... zione ultimata a regola d'arte. RUBINETTO A SFERA D = 3/4"</p> <p>RUBINETTO a sfera in OT58 a passaggio totale con maniglia a leva, guarnizioni di tenuta sulla sfera e sull'asta in PTFE, nei diametri indicati. Pressione massima di esercizio 35 bar.</p> <p>Compresi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - rubinetto a sfera nei diametri indicati; - maniglia a leva di azionamento; - raccordi alla tubazione; - guarnizioni e materiale vario di consumo; - e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regola d'arte. RUBINETTO A SFERA D = 3/4" 	n	21,17
Nr. 133 O.04.35.03	<p>euro (ventiquattro/92)</p> <p>RUBINETTO a sfera in OT58 a passaggio totale con maniglia ... lazione ultimata a regola d'arte. RUBINETTO A SFERA D = 1"</p> <p>RUBINETTO a sfera in OT58 a passaggio totale con maniglia a leva, guarnizioni di tenuta sulla sfera e sull'asta in PTFE, nei diametri indicati. Pressione massima di esercizio 35 bar.</p> <p>Compresi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - rubinetto a sfera nei diametri indicati; - maniglia a leva di azionamento; - raccordi alla tubazione; - guarnizioni e materiale vario di consumo; - e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regola d'arte. RUBINETTO A SFERA D = 1" 	n	24,92
Nr. 134 O.04.35.04	<p>euro (trenta/70)</p> <p>RUBINETTO a sfera in OT58 a passaggio totale con maniglia ... ione ultimata a regola d'arte. RUBINETTO A SFERA D = 1"1/4"</p> <p>RUBINETTO a sfera in OT58 a passaggio totale con maniglia a leva, guarnizioni di tenuta sulla sfera e sull'asta in PTFE, nei diametri indicati. Pressione massima di esercizio 35 bar.</p> <p>Compresi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - rubinetto a sfera nei diametri indicati; - maniglia a leva di azionamento; - raccordi alla tubazione; - guarnizioni e materiale vario di consumo; - e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regola d'arte. RUBINETTO A SFERA D = 1"1/4" 	n	30,70
Nr. 135 O.04.35.06	<p>euro (quarantaquattro/72)</p> <p>RUBINETTO a sfera in OT58 a passaggio totale con maniglia ... ione ultimata a regola d'arte. RUBINETTO A SFERA D = 2"</p> <p>RUBINETTO a sfera in OT58 a passaggio totale con maniglia a leva, guarnizioni di tenuta sulla sfera e sull'asta in PTFE, nei diametri indicati. Pressione massima di esercizio 35 bar.</p> <p>Compresi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - rubinetto a sfera nei diametri indicati; - maniglia a leva di azionamento; 	n	44,72

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 136 O.04.36.03	<ul style="list-style-type: none"> - raccordi alla tubazione; - guarnizioni e materiale vario di consumo; - e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regola d'arte. RUBINETTO A SFERA D = 2" euro (settantasette/85)	n	77,85
Nr. 137 O.04.38.01	MANOMETRO COMPLETO DI RUBINETTO DI INTERCETTAZIONE MANOMETRO a quadrante, di tipo Bourdon. Diametro quadrante 80 mm. Conforme alle norme I.S.P.E.S.L.. Attacco filettato M. Campo di temperatura da -20°C a +90°C. Classe di precisione 2,5. Corpo in ottone diametro 1/2", Riccio ammortizzatore. In rame. Cromato, con attacco maschio fisso e femmina girevole da 1/4"; Con fondoscala indicato. Compresi: <ul style="list-style-type: none"> - manometro a quadrante; - rubinetto a tre vie; - ricciolo di collegamento; - guarnizioni di tenuta; - e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regola d'arte. STRUMENTI DI MISURA, MANOMETRO A QUADRANTE Scala 0-10 bar euro (venticinque/93)	n	25,93
Nr. 138 O.04.42.01	TERMOMETRO AD IMMERSIONE COMPLETO DI POZZETTO Fornitura e posa in opera di termometro bimetallico. Conforme alle norme I.S.P.E.S.L.. Attacco posteriore filettato 1/2" M. Cassa in ABS. Con pozzetto. Scala temperatura da 0° a 120°C. Diam. 80 mm. Classe di precisione 1,6. Compresi: termometro bimetallico; guaina D=1/2"; pozzetto saldato su tubazione; materiale vario di installazione; e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regola d'arte. euro (venticinque/41)	n.	25,41
Nr. 139 O.04.44.06	TUBAZIONE in acciaio zincato gas senza saldature, UNI EN ... ri circuiti. TUBAZIONE IN ACCIAIO ZINCATO tutti I diametri Fornitura e posa in opera di tubazione acciaio zincato gas senza saldature, UNI EN 10255 e successivi aggiornamenti, serie media, con giunzioni a vite e manicotto, per la formazione dei vari circuiti idrici, nei diametri indicati da 3/8" a 6", compresi i raccordi in ghisa malleabile zincati a cuore bianco e materiali per guarnizioni. Compresi: <ul style="list-style-type: none"> - tubazioni in acciaio zincato di qualsiasi diametro; - pezzi speciali (curve, gomiti, nippli, tee di derivazione, flange, bulloneria, ecc...); - sfridi di lavorazione; - staffaggi e sostegni; - materiale vario di consumo (guarnizioni, bulloni, ecc.); - e quant'altro necessario per l'esecuzione ultimata a regola d'arte dei vari circuiti. TUBAZIONE IN ACCIAIO ZINCATO tutti I diametri euro (otto/67)	kg	8,67
Nr. 139 O.04.44.06	TUBI IN POLIETILENE PE 100 conformi al EN 12201 per condo ... TUBAZIONE IN PE 100 HD PER ACQUA Serie SDR 17/PN10-D=63 mm TUBI IN POLIETILENE PE 100 conformi al EN 12201 per condotte per la distribuzione dell'acqua per uso umano incluso il trasporto dell'acqua prima del trattamento ed il trasporto dei fluidi destinati all'alimentazione rispondenti alle prescrizioni igienico sanitarie del Ministero della Sanità		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	<p>come da D.M. n° 174 del 6/4/2004 e successive modificazioni ed integrazioni. La rispondenza del materiale fornito dovrà essere garantita da rapporti di prova rilasciati da enti qualificati. La Direzione Lavori potrà fare eseguire, a spese del fornitore e su una campionatura del materiale fornito, delle prove di collaudo da parte di un istituto abilitato, in conformità alla suddetta norma. Ogni tubazione dovrà recare, in maniera visibile ed indelebile, la marcatura prevista. Nel prezzo sono compresi gli oneri delle giunzioni mediante saldatura testa a testa, la posa in opera di tutti i pezzi speciali, l'alloggiamento della retina in materiale ferroso di segnalazione.</p> <p>Il tubo deve essere posizionato come da sezione tipo allegata, con il corretto allineamento e con pendenza secondo le livellette di progetto, non deve essere danneggiato da urti o da uso non corretto dei mezzi meccanici usati per la posa e la compattazione.</p> <p>Sono compresi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - tubazione in PE come descritta di qualsiasi diametro; - pezzi speciali, quali: braghe, tappi, manicotti, giunti di dilatazione, curve tecniche, ecc. con giunzioni saldate a specchio, manicotti d'innesto filettati o flangiati, manicotti speciali per l'unione tra tubazioni in p.e.a.d. e tubazioni in acciaio zincato (giunto metallo-plastico); - posa di nastro indicatore di condotta interrata; - oneri aggiuntivi per la posa anche in presenza di acqua fino ad un battente di cm 20 ed il relativo aggotamento; - il lavaggio e la disinfezione delle condotte ed ogni altra operazione per dare la tubazione pronta all'uso. - materiale vario di installazione per la realizzazione delle giunzioni; - sfridi di lavorazione; - materiale vario di consumo; - E' inoltre compreso quanto altro necessario per dare la tubazione finita e funzionante. <p>L'onere per lo scavo ed il riinterro della tubazione sarà valutato separatamente secondo il volume di scavo che sarà computato sulla base della larghezza convenzionale stabilita dalle sezioni tipo allegate e della profondità di progetto del fondo tubo maggiorata dello spessore del sottofondo stabilito anch'esso dalle sezioni tipo allegate. È compreso lo scavo a sezione ristretta, in terreno ordinario di qualsiasi natura e consistenza, anche in presenza d'acqua con tirante inferiore a cm 20, eseguibile con mezzi meccanici, esclusa la roccia, compresa l'estrazione di massi trovanti di volume fino a m³ 0,400, gli oneri per la rimozione di manufatti di qualsiasi genere di volume fino a m³ 0,400, per il taglio ed estirpazione di piante e ceppaie, gli oneri per gli eventuali aggotamenti, armature di sostegno previste dalle norme antinfortunistiche in situazioni singolari e localizzate, la demolizione di pavimentazioni e sottfondi stradali di qualsiasi tipo non riutilizzabili, escluso l'onere del taglio preventivo delle pavimentazioni in conglomerato bituminoso; compresa la livellazione dei piani di scavo, il deposito a fianco dello scavo del materiale, il riinterro con materiale proveniente dagli scavi; sono compresi inoltre l'onere della protezione delle zone di lavoro e la regolamentare segnaletica diurna e notturna, nonché l'onere relativo alla preventiva individuazione e segnalazione di cavi elettrici, telefonici, tubazioni di acquedotti, gasdotti, fognature, canali irrigui, canali di scolo stradali, ecc.</p> <p>Le tubazioni saranno posate su letto di sabbia secondo le sezioni di progetto, con rivestimento che dovrà essere realizzato con ghiaietto lavato pezzatura mm 7-15 opportunamente livellato e compattato con grado di compattazione non inferiore a 90% Proctor standard, la compattazione sarà effettuata ogni cm 20. Sopra il letto di sabbia potrà essere previsto, secondo le sezioni di progetto un getto di protezione in calcestruzzo avente Rck minimo 15 N/mm², secondo la sezione tipo allegata, inoltre è prevista fornitura e interposizione tra letto di posa in sabbia e calcestruzzo di una guaina distanziatrice in PVC armato spessore mm 1.0.</p> <p>È previsto l'onere della selezione del materiale fino e privo di sassi per il 1° ritombamento delle tubazioni, e della terra vegetale eventualmente presente in superficie, il perfetto ripristino del piano di campagna con mezzi meccanici, il costipamento del materiale, livellazione e finitura dello strato superiore di qualsiasi tipo (prato, roccia frantumata, asfalto, ecc.) come quella preesistente all'esecuzione dello scavo, le eventuali ricariche.</p> <p>È compreso l'onere del trasporto a discarica del materiale di risulta eccedente e la relativa indennità di discarica. Si comprendono infine nel prezzo tutti gli oneri derivanti da qualsiasi maggiorazione di sezione, oltre le sezioni tipo allegate, conseguente alla natura del terreno, presenza d'acqua, roccia, di manufatti, ecc. o derivante da eventi meteorologici di qualsiasi tipo, il tutto eseguito a regola d'arte e secondo le indicazioni della Direzione Lavori. TUBAZIONE IN PE 100 HD PER ACQUA Serie SDR 17/PN10-D=63 mm</p>		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 140 O.04.44.15	<p>euro (quindici/28)</p> <p>TUBI IN POLIETILENE PE 100 conformi al EN 12201 per conda ... TUBAZIONE IN PE 100 HD PER ACQUA Serie SDR 11/PN16-D=63 mm</p> <p>TUBI IN POLIETILENE PE 100 conformi al EN 12201 per condotte per la distribuzione dell'acqua per uso umano incluso il trasporto dell'acqua prima del trattamento ed il trasporto dei fluidi destinati all'alimentazione rispondenti alle prescrizioni igienico sanitarie del Ministero della Sanità come da D.M. n° 174 del 6/4/2004 e successive modificazioni ed integrazioni. La rispondenza del materiale fornito dovrà essere garantita da rapporti di prova rilasciati da enti qualificati. La Direzione Lavori potrà fare eseguire, a spese del fornitore e su una campionatura del materiale fornito, delle prove di collaudo da parte di un istituto abilitato, in conformità alla suddetta norma. Ogni tubazione dovrà recare, in maniera visibile ed indelebile, la marcatura prevista. Nel prezzo sono compresi gli oneri delle giunzioni mediante saldatura testa a testa, la posa in opera di tutti i pezzi speciali, l'alloggiamento della retina in materiale ferroso di segnalazione.</p> <p>Il tubo deve essere posizionato come da sezione tipo allegata, con il corretto allineamento e con pendenza secondo le livellette di progetto, non deve essere danneggiato da urti o da uso non corretto dei mezzi meccanici usati per la posa e la compattazione.</p> <p>Sono compresi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - tubazione in PE come descritta di qualsiasi diametro; - pezzi speciali, quali: braghe, tappi, manicotti, giunti di dilatazione, curve tecniche, ecc. con giunzioni saldate a specchio, manicotti d'innesto filettati o flangiati, manicotti speciali per l'unione tra tubazioni in p.e.a.d. e tubazioni in acciaio zincato (giunto metallo-plastico); - posa di nastro indicatore di condotta interrata; - oneri aggiuntivi per la posa anche in presenza di acqua fino ad un battente di cm 20 ed il relativo aggotamento; - il lavaggio e la disinfezione delle condotte ed ogni altra operazione per dare la tubazione pronta all'uso. - materiale vario di installazione per la realizzazione delle giunzioni; - sfridi di lavorazione; - materiale vario di consumo; - E' inoltre compreso quanto altro necessario per dare la tubazione finita e funzionante. <p>L'onere per lo scavo ed il reinterro della tubazione sarà valutato separatamente secondo il volume di scavo che sarà computato sulla base della larghezza convenzionale stabilita dalle sezioni tipo allegate e della profondità di progetto del fondo tubo maggiorata dello spessore del sottofondo stabilito anch'esso dalle sezioni tipo allegate. È compreso lo scavo a sezione ristretta, in terreno ordinario di qualsiasi natura e consistenza, anche in presenza d'acqua con tirante inferiore a cm 20, eseguibile con mezzi meccanici, esclusa la roccia, compresa l'estrazione di massi trovanti di volume fino a m³ 0,400, gli oneri per la rimozione di manufatti di qualsiasi genere di volume fino a m³ 0,400, per il taglio ed estirpazione di piante e ceppaie, gli oneri per gli eventuali aggotamenti, armature di sostegno previste dalle norme antinfortunistiche in situazioni singolari e localizzate, la demolizione di pavimentazioni e sottfondi stradali di qualsiasi tipo non riutilizzabili, escluso l'onere del taglio preventivo delle pavimentazioni in conglomerato bituminoso; compresa la livellazione dei piani di scavo, il deposito a fianco dello scavo del materiale, il rinterro con materiale proveniente dagli scavi; sono compresi inoltre l'onere della protezione delle zone di lavoro e la regolamentare segnaletica diurna e notturna, nonché l'onere relativo alla preventiva individuazione e segnalazione di cavi elettrici, telefonici, tubazioni di acquedotti, gasdotti, fognature, canali irrigui, canali di scolo stradali, ecc.</p> <p>Le tubazioni saranno posate su letto di sabbia secondo le sezioni di progetto, con rivestimento che dovrà essere realizzato con ghiaietto lavato pezzatura mm 7-15 opportunamente livellato e compattato con grado di compattazione non inferiore a 90% Proctor standard, la compattazione sarà effettuata ogni cm 20. Sopra il letto di sabbia potrà essere previsto, secondo le sezioni di progetto un getto di protezione in calcestruzzo avente Rck minimo 15 N/mm², secondo la sezione tipo allegata, inoltre è prevista fornitura e interposizione tra letto di posa in sabbia e calcestruzzo di una guaina distanziatrice in PVC armato spessore mm 1.0.</p> <p>È previsto l'onere della selezione del materiale fino e privo di sassi per il 1° ritombamento delle tubazioni, e della terra vegetale eventualmente presente in superficie, il perfetto ripristino del piano di campagna con mezzi meccanici, il costipamento del materiale, livellatura e finitura dello</p>	m	15,28

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 141 O.04.44.17	<p>strato superiore di qualsiasi tipo (prato, roccia frantumata, asfalto, ecc.) come quella preesistente all'esecuzione dello scavo, le eventuali ricariche. È compreso l'onere del trasporto a discarica del materiale di risulta eccedente e la relativa indennità di discarica. Si comprendono infine nel prezzo tutti gli oneri derivanti da qualsiasi maggiorazione di sezione, oltre le sezioni tipo allegate, conseguente alla natura del terreno, presenza d'acqua, roccia, di manufatti, ecc. o derivante da eventi meteorologici di qualsiasi tipo, il tutto eseguito a regola d'arte e secondo le indicazioni della Direzione Lavori. TUBAZIONE IN PE 100 HD PER ACQUA Serie SDR 11/PN16-D=63 mm</p> <p>euro (diciassette/14)</p> <p>TUBI IN POLIETILENE PE 100 conformi al EN 12201 per condo ... TUBAZIONE IN PE 100 HD PER ACQUA Serie SDR 11/PN16-D=90 mm</p> <p>TUBI IN POLIETILENE PE 100 conformi al EN 12201 per condotte per la distribuzione dell'acqua per uso umano incluso il trasporto dell'acqua prima del trattamento ed il trasporto dei fluidi destinati all'alimentazione rispondenti alle prescrizioni igienico sanitarie del Ministero della Sanità come da D.M. n° 174 del 6/4/2004 e successive modificazioni ed integrazioni. La rispondenza del materiale fornito dovrà essere garantita da rapporti di prova rilasciati da enti qualificati. La Direzione Lavori potrà fare eseguire, a spese del fornitore e su una campionatura del materiale fornito, delle prove di collaudo da parte di un istituto abilitato, in conformità alla suddetta norma. Ogni tubazione dovrà recare, in maniera visibile ed indelebile, la marcatura prevista. Nel prezzo sono compresi gli oneri delle giunzioni mediante saldatura testa a testa, la posa in opera di tutti i pezzi speciali, l'alloggiamento della retina in materiale ferroso di segnalazione.</p> <p>Il tubo deve essere posizionato come da sezione tipo allegata, con il corretto allineamento e con pendenza secondo le livellette di progetto, non deve essere danneggiato da urti o da uso non corretto dei mezzi meccanici usati per la posa e la compattazione.</p> <p>Sono compresi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - tubazione in PE come descritta di qualsiasi diametro; - pezzi speciali, quali: braghe, tappi, manicotti, giunti di dilatazione, curve tecniche, ecc. con giunzioni saldate a specchio, manicotti d'innesto filettati o flangiati, manicotti speciali per l'unione tra tubazioni in p.e.a.d. e tubazioni in acciaio zincato (giunto metallo-plastico); - posa di nastro indicatore di condotta interrata; - oneri aggiuntivi per la posa anche in presenza di acqua fino ad un battente di cm 20 ed il relativo aggotamento; - il lavaggio e la disinfezione delle condotte ed ogni altra operazione per dare la tubazione pronta all'uso. - materiale vario di installazione per la realizzazione delle giunzioni; - sfridi di lavorazione; - materiale vario di consumo; - E' inoltre compreso quanto altro necessario per dare la tubazione finita e funzionante. <p>L'onere per lo scavo ed il reinterro della tubazione sarà valutato separatamente secondo il volume di scavo che sarà computato sulla base della larghezza convenzionale stabilita dalle sezioni tipo allegate e della profondità di progetto del fondo tubo maggiorata dello spessore del sottofondo stabilito anch'esso dalle sezioni tipo allegate. È compreso lo scavo a sezione ristretta, in terreno ordinario di qualsiasi natura e consistenza, anche in presenza d'acqua con tirante inferiore a cm 20, eseguibile con mezzi meccanici, esclusa la roccia, compresa l'estrazione di massi trovanti di volume fino a m³ 0,400, gli oneri per la rimozione di manufatti di qualsiasi genere di volume fino a m³ 0,400, per il taglio ed estirpazione di piante e ceppaie, gli oneri per gli eventuali aggotamenti, armature di sostegno previste dalle norme antinfortunistiche in situazioni singolari e localizzate, la demolizione di pavimentazioni e sottfondi stradali di qualsiasi tipo non riutilizzabili, escluso l'onere del taglio preventivo delle pavimentazioni in conglomerato bituminoso; compresa la livellazione dei piani di scavo, il deposito a fianco dello scavo del materiale, il rinterro con materiale proveniente dagli scavi; sono compresi inoltre l'onere della protezione delle zone di lavoro e la regolamentare segnaletica diurna e notturna, nonché l'onere relativo alla preventiva individuazione e segnalazione di cavi elettrici, telefonici, tubazioni di acquedotti, gasdotti, fognature, canali irrigui, canali di scolo stradali, ecc.</p> <p>Le tubazioni saranno posate su letto di sabbia secondo le sezioni di progetto, con rivestimento che dovrà essere realizzato con ghiaietto lavato pezzatura mm 7-15 opportunamente livellato e compattato con grado di compattazione non inferiore a 90% Proctor standard, la compattazione</p>	m	17,14

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 142 O.04.44.18	<p>sarà effettuata ogni cm 20. Sopra il letto di sabbia potrà essere previsto, secondo le sezioni di progetto un getto di protezione in calcestruzzo avente Rck minimo 15 N/mm², secondo la sezione tipo allegata, inoltre è prevista fornitura e interposizione tra letto di posa in sabbia e calcestruzzo di una guaina distanziatrice in PVC armato spessore mm 1.0.</p> <p>È previsto l'onere della selezionatura del materiale fino e privo di sassi per il 1° ritombamento delle tubazioni, e della terra vegetale eventualmente presente in superficie, il perfetto ripristino del piano di campagna con mezzi meccanici, il costipamento del materiale, livellatura e finitura dello strato superiore di qualsiasi tipo (prato, roccia frantumata, asfalto, ecc.) come quella preesistente all'esecuzione dello scavo, le eventuali ricariche.</p> <p>È compreso l'onere del trasporto a discarica del materiale di risulta eccedente e la relativa indennità di discarica. Si comprendono infine nel prezzo tutti gli oneri derivanti da qualsiasi maggiorazione di sezione, oltre le sezioni tipo allegate, conseguente alla natura del terreno, presenza d'acqua, roccia, di manufatti, ecc. o derivante da eventi meteorologici di qualsiasi tipo, il tutto eseguito a regola d'arte e secondo le indicazioni della Direzione Lavori. TUBAZIONE IN PE 100 HD PER ACQUA Serie SDR 11/PN16-D=90 mm</p> <p>euro (trenta/50)</p> <p>TUBI IN POLIETILENE PE 100 conformi al EN 12201 per condo ... UBAZIONE IN PE 100 HD PER ACQUA Serie SDR 11/PN16-D=110 mm</p> <p>TUBI IN POLIETILENE PE 100 conformi al EN 12201 per condotte per la distribuzione dell'acqua per uso umano incluso il trasporto dell'acqua prima del trattamento ed il trasporto dei fluidi destinati all'alimentazione rispondenti alle prescrizioni igienico sanitarie del Ministero della Sanità come da D.M. n° 174 del 6/4/2004 e successive modificazioni ed integrazioni. La rispondenza del materiale fornito dovrà essere garantita da rapporti di prova rilasciati da enti qualificati. La Direzione Lavori potrà fare eseguire, a spese del fornitore e su una campionatura del materiale fornito, delle prove di collaudo da parte di un istituto abilitato, in conformità alla suddetta norma. Ogni tubazione dovrà recare, in maniera visibile ed indelebile, la marcatura prevista. Nel prezzo sono compresi gli oneri delle giunzioni mediante saldatura testa a testa, la posa in opera di tutti i pezzi speciali, l'alloggiamento della retina in materiale ferroso di segnalazione.</p> <p>Il tubo deve essere posizionato come da sezione tipo allegata, con il corretto allineamento e con pendenza secondo le livellette di progetto, non deve essere danneggiato da urti o da uso non corretto dei mezzi meccanici usati per la posa e la compattazione.</p> <p>Sono compresi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - tubazione in PE come descritta di qualsiasi diametro; - pezzi speciali, quali: braghe, tappi, manicotti, giunti di dilatazione, curve tecniche, ecc. con giunzioni saldate a specchio, manicotti d'innesto filettati o flangiati, manicotti speciali per l'unione tra tubazioni in p.e.a.d. e tubazioni in acciaio zincato (giunto metallo-plastico); - posa di nastro indicatore di condotta interrata; - oneri aggiuntivi per la posa anche in presenza di acqua fino ad un battente di cm 20 ed il relativo aggotamento; - il lavaggio e la disinfezione delle condotte ed ogni altra operazione per dare la tubazione pronta all'uso. - materiale vario di installazione per la realizzazione delle giunzioni; - sfridi di lavorazione; - materiale vario di consumo; - E' inoltre compreso quanto altro necessario per dare la tubazione finita e funzionante. <p>L'onere per lo scavo ed il reinterro della tubazione sarà valutato separatamente secondo il volume di scavo che sarà computato sulla base della larghezza convenzionale stabilita dalle sezioni tipo allegate e della profondità di progetto del fondo tubo maggiorata dello spessore del sottofondo stabilito anch'esso dalle sezioni tipo allegate. È compreso lo scavo a sezione ristretta, in terreno ordinario di qualsiasi natura e consistenza, anche in presenza d'acqua con tirante inferiore a cm 20, eseguibile con mezzi meccanici, esclusa la roccia, compresa l'estrazione di massi trovanti di volume fino a m³ 0,400, gli oneri per la rimozione di manufatti di qualsiasi genere di volume fino a m³ 0,400, per il taglio ed estirpazione di piante e ceppaie, gli oneri per gli eventuali aggotamenti, armature di sostegno previste dalle norme antinfortunistiche in situazioni singolari e localizzate, la demolizione di pavimentazioni e sottofondi stradali di qualsiasi tipo non riutilizzabili, escluso l'onere del taglio preventivo delle pavimentazioni in conglomerato bituminoso; compresa la livellazione dei piani di scavo, il deposito a fianco dello scavo del materiale, il rinterro con materiale</p>	m	30,50

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	<p>proveniente dagli scavi; sono compresi inoltre l'onere della protezione delle zone di lavoro e la regolamentare segnaletica diurna e notturna, nonché l'onere relativo alla preventiva individuazione e segnalazione di cavi elettrici, telefonici, tubazioni di acquedotti, gasdotti, fognature, canali irrigui, canali di scolo stradali, ecc.</p> <p>Le tubazioni saranno posate su letto di sabbia secondo le sezioni di progetto, con rivestimento che dovrà essere realizzato con ghiaietto lavato pezzatura mm 7-15 opportunamente livellato e compattato con grado di compattazione non inferiore a 90% Proctor standard, la compattazione sarà effettuata ogni cm 20. Sopra il letto di sabbia potrà essere previsto, secondo le sezioni di progetto un getto di protezione in calcestruzzo avente Rck minimo 15 N/mm², secondo la sezione tipo allegata, inoltre è prevista fornitura e interposizione tra letto di posa in sabbia e calcestruzzo di una guaina distanziatrice in PVC armato spessore mm 1.0.</p> <p>È previsto l'onere della selezione del materiale fino e privo di sassi per il 1° ritombamento delle tubazioni, e della terra vegetale eventualmente presente in superficie, il perfetto ripristino del piano di campagna con mezzi meccanici, il costipamento del materiale, livellatura e finitura dello strato superiore di qualsiasi tipo (prato, roccia frantumata, asfalto, ecc.) come quella preesistente all'esecuzione dello scavo, le eventuali ricariche.</p> <p>È compreso l'onere del trasporto a discarica del materiale di risulta eccedente e la relativa indennità di discarica. Si comprendono infine nel prezzo tutti gli oneri derivanti da qualsiasi maggiorazione di sezione, oltre le sezioni tipo allegate, conseguente alla natura del terreno, presenza d'acqua, roccia, di manufatti, ecc. o derivante da eventi meteorologici di qualsiasi tipo, il tutto eseguito a regola d'arte e secondo le indicazioni della Direzione Lavori. TUBAZIONE IN PE 100 HD PER ACQUA Serie SDR 11/PN16-D=110 mm</p> <p>euro (trentasei/14)</p>	m	36,14
<p>Nr. 143 O.04.47.07</p>	<p>Tubo in rame per impiantistica in Lega Cu-DHP UNI EN 1412 ... dei vari circuiti. TUBAZIONE IN RAME NUDO D x s = 22 x 1,5</p> <p>Tubo in rame per impiantistica in Lega Cu-DHP UNI EN 1412 (UNI 5649-71), esente da additivi quali coloranti, fluidificanti, plastificanti, fornito in rotoli nello stato fisico ricotto (R 220) o in verghe nello stato fisico duro (R 290)</p> <p>Caratteristiche tecniche:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dimensioni e tolleranze: UNI EN 1057 (UNI 6507); - Rugosità della superficie interna: Ra = 0,1 di micron; - Densità 8,94 kg/dm³; - Punto di fusione 1.083 °C; - Coefficiente di dilatazione termica lineare: 0,0168 mm/m°C; - Conduttività termica a 20 °C = 364 W/m°C; <p>Compresi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - tubazioni in rame di qualsiasi diametro; - pezzi speciali (curve, gomiti, nippli, tee di derivazione, flange, bulloneria, ecc...); - sfridi di lavorazione; - materiale vario di consumo (guarnizioni, bulloni, ecc.); - e quant'altro necessario per l'esecuzione ultimata a regola d'arte dei vari circuiti. TUBAZIONE IN RAME NUDO D x s = 22 x 1,5 <p>euro (venti/28)</p>	m	20,28
<p>Nr. 144 O.04.47.08</p>	<p>Tubo in rame per impiantistica in Lega Cu-DHP UNI EN 1412 ... e dei vari circuiti. TUBAZIONE IN RAME NUDO D x s = 28 x 2</p> <p>Tubo in rame per impiantistica in Lega Cu-DHP UNI EN 1412 (UNI 5649-71), esente da additivi quali coloranti, fluidificanti, plastificanti, fornito in rotoli nello stato fisico ricotto (R 220) o in verghe nello stato fisico duro (R 290)</p> <p>Caratteristiche tecniche:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dimensioni e tolleranze: UNI EN 1057 (UNI 6507); - Rugosità della superficie interna: Ra = 0,1 di micron; 		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 145 O.04.49.01	<p>- Densità 8,94 kg/dm³; - Punto di fusione 1.083 °C; - Coefficiente di dilatazione termica lineare: 0,0168 mm/m°C; - Conduttività termica a 20 °C = 364 W/m°C; Compresi: - tubazioni in rame di qualsiasi diametro; - pezzi speciali (curve, gomiti, nippli, tee di derivazione, flange, bulloneria, ecc...); - sfridi di lavorazione; - materiale vario di consumo (guarnizioni, bulloni, ecc.); - e quant'altro necessario per l'esecuzione ultimata a regola d'arte dei vari circuiti. TUBAZIONE IN RAME NUDO D x s = 28 x 2 euro (trentasette/45)</p> <p>TUBAZIONE IN MULTISTRATO METALLO-PLASTICO PREISOLATA - diametro 16 mm x 2,25 spessore Tubazioni multistrato per la realizzazione di impianti di riscaldamento, condizionamento e distribuzione di acqua calda e fredda potabile di consumo, conforme D.M. 174/2004. Nei diametri sotto indicati (De = Diametro esterno, Sp. = spessore, Di = Diametro interno) Compresi: tubazione multistrato composto da tubo interno in polietilene reticolato, strato legante, strato intermedio in alluminio saldato di testa longitudinalmente, strato legante e strato finale superficiale in polietilene ad alta densità con le seguenti caratteristiche: conduttività termica: 0,43 W/m°K coefficiente di dilatazione termica: 0,026 mm/°K*m temperatura di esercizio: 0-70°C temperatura di punta di breve durata (secondo DIN 1988): 95°C pressione di esercizio: 10 bar pezzi speciali quali gomiti flangiati e filettati, gomiti maschi, gomiti femmine, gomiti intermedi, curve a 90° in tubo, raccordi a T uguale o ridotti, giunti di collegamento tubo-tubo, raccordo diritti machio o femmina, raccordi svitabili, nippli da pressare, raccordi particolari in ottone cromato per il collegamento dei radiatori, pezzi speciali per la derivazione da tubazioni esistenti in acciaio nero, ecc.; isolante della tubazione in polietilene espanso a cellule chiuse dello spessore minimo di 6 mm con foglio protettivo esterno di colore rosso o blu; impiego di appositi attrezzi, previsti dalla casa costruttrice, per la piegatura della tubazione e la pressatura per il raccordo dei vari componenti; sfridi di lavorazione; ripristino dell'isolamento eventualmente danneggiato durante la posa o la fase di piegatura e pressatura; materiale vario di consumo (guarnizioni, bulloni, ecc); e quant'altro necessario per l'esecuzione ultimata a regola d'arte dei varicircuiti; Diametro 16 mm x 2,25 spessore - isolamento spessore minimo 6,0 mm euro (nove/17)</p>	m	37,45
Nr. 146 O.04.50.04	<p>VALVOLA a farfalla tipo wafer in ghisa da inserire tra fl ... e ultimata a regola d'arte. VALVOLA A FARFALLA WAFER DN 40 VALVOLA a farfalla tipo wafer in ghisa da inserire tra flange, adatta per impianti di climatizzazione, riscaldamento, ventilazione e vuoto (0,2 bar assoluti). Corpo e coperchio in ghisa EN-GJL-400-15, perni in acciaio X 20 Cr 13, anello di tenuta del corpo in EPDM, lente in EN-GJS-400-15 nichelata, leva con dispositivo di bloccaggio in duralluminio a tenuta contro gli spruzzi d'acqua, pressione massima 16 kg/cm², temperatura di esercizio tra -20°C e 130°C. Nei diametri (DN) sotto indicati. Compresi: - valvola a farfalla; - controflange e relativi bulloni di installazione; - guarnizioni di tenuta; - materiale vario di installazione; - e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regola d'arte. VALVOLA A FARFALLA WAFER DN 40 euro (centotrentaotto/93)</p>	m	9,17
		n	138,93

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 147 O.04.50.05	<p>VALVOLA a farfalla tipo wafer in ghisa da inserire tra fl ... e ultimata a regola d'arte. VALVOLA A FARFALLA WAFER DN 50</p> <p>VALVOLA a farfalla tipo wafer in ghisa da inserire tra flange, adatta per impianti di climatizzazione, riscaldamento, ventilazione e vuoto (0,2 bar assoluti). Corpo e coperchio in ghisa EN-GJL-400-15, perni in acciaio X 20 Cr 13, anello di tenuta del corpo in EPDM, lente in EN-GJS-400-15 nichelata, leva con dispositivo di bloccaggio in duralluminio a tenuta contro gli spruzzi d'acqua, pressione massima 16 kg/cm², temperatura di esercizio tra -20°C e 130°C.</p> <p>Nei diametri (DN) sotto indicati.</p> <p>Compresi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - valvola a farfalla; - controflange e relativi bulloni di installazione; - guarnizioni di tenuta; - materiale vario di installazione; - e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regola d'arte. VALVOLA A FARFALLA WAFER DN 50 <p>euro (centotrentaotto/26)</p>	n	138,26
Nr. 148 O.04.57.03	<p>VALVOLA DI RITEGNO A MOLLA IN OTTONE DN 25 PN 10</p> <p>Valvole di ritegno Europa a disco in ottone filettate, per l'utilizzo nei circuiti di acqua refrigerata, acqua calda e nelle reti di distribuzione acqua potabile. Corpo in ottone (Cu Zn 39 Pb3), disco otturatore e molla in acciaio inox (X10 Cr Ni Ho Ti 1810), guide in acciaio inox (per 5 Cr Ni 189), attacchi filettati UNI 338-DIN 259. Pressione differenziale minima: 15,20 mbar (a portata nulla). Normativa di riferimento: UNI-DIN (prescrizioni per acqua potabile). Temperatura massima di esercizio: 120°C - PN 16 Temperatura minima di esercizio: -60°C - PN 16 Nei diametri (D) di seguito indicati Compresi: valvola di ritegno; materiale vario di installazione; e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regola d'arte.</p> <p>Valvola di ritegno DN 25 PN 10</p> <p>euro (ventidue/53)</p>	n.	22,53
Nr. 149 O.04.58.01	<p>VALVOLA DI SICUREZZA DN 15 CON SCARICO CONVOGLIATO</p> <p>Fornitura e posa in opera di valvola di sicurezza a membrana, qualificata e tarata I.S.P.E.S.L. Dotata di marchio CE secondo direttiva 97/23/CE. Attacchi F x F. Tmax 110°C. Corpo e coperchio in ottone. Membrana e guarnizione in EPDM. Manopola in nylon con fibre di vetro. Sovrappressione di apertura 10%, scarto di chiusura 20%. Sicurezza positiva. Corredata di verbale di taratura a banco. Tarature standard: 2,25 - 2,5 - 2,7 - 3 - 3,5 - 4 - 4,5 - 5 - 5,4 - 6 bar. Nei diametri (D=diametro ingresso X diametro uscita) e con omologazione di seguito indicati Compresi: valvola di sicurezza a molla; attacco scarico maggiorato; scarico, con imbuto di raccolta, in tubazione di p.e.a.d. alla retefognaria; materiale vario di installazione; e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regola d'arte.</p> <p>euro (novantatre/19)</p>	n.	93,19
Nr. 150 O.04.59.02	<p>VASO d'espansione chiuso a membrana corredato dei relativi ... ta a regola d'arte. VASO DI ESPANSIONE C = 8 l, unificato</p> <p>VASO d'espansione chiuso a membrana corredato dei relativi documenti di immatricolazione, collaudato ISPESL (raccolta VSR), costruito in lamiera d'acciaio di qualità e verniciato a fuoco con membrana in gomma sintetica (Temp. max di esercizio 99°C), nelle dimensioni indicate.</p> <p>Nelle capacità (C) e con il tipo di membrana di seguito indicate</p> <p>Compresi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - vaso d'espansione chiuso in acciaio verniciato a fuoco; - mensolame in profilati normali verniciati per sostegno; - materiale vario di consumo; 		



**Finanziato
dall'Unione europea**
NextGenerationEU



MINISTERO
DELL'INTERNO



COMUNE
DI
PADOVA

PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA

MISSIONE M5C2 - COMPONENTE C2 - AMBITO INTERVENTO INVESTIMENTO 2.1
"PROGETTI DI RIGENERAZIONE URBANA"

RESTAURO DEL CASTELLO DEI CARRARESI ALA NORD

CUP: H95F21000270001

PROGETTO DEFINITIVO

CODICE OPERA LLPP EDP 2021/102	DATA FEBBRAIO 2023
DESCRIZIONE ELABORATO PROGETTO IMPIANTI TERMOMECCANICI: ANALISI PREZZI SCALA //	NUMERO CODICE ELABORATO
I PROGETTISTI <i>coordinamento e progettazione generale:</i> STUDIOMAS ARCHITETTI 35125 Padova via Falloppio 39 - +39 049 8764030 - www.studiomas.com - info@studiomas.com <i>progetto strutturale e modellazione BIM:</i> BIM DESIGN GROUP srl 30135 Venezia Santa Croce 466/G - +39 3472585835 - info@bdgroup.it <i>coll. progetto architettonico:</i> arch. Riccardo Bettin 35100 Padova via Fornasari 6ter - +39 3462438440 - bettinriccardo@gmail.com <i>prevenzione incendi:</i> p.ind. Enrico Boscaro 30031 Dolo (VE), Via Foscarina n. 4 - +39 3358121854 - studioboscaro@gmail.com	IL RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO Arch. Domenico Lo Bosco IL CAPO SETTORE Ing. Matteo Banfi

NP.IT.001 IDRANTE SOTTOSUOLO

prezzo voce

	q.ta	u.m.	%	€	somma progressiva
somma risorse					
materiale					
chiusino carrabile	1	n		84,00	84,00
Idrante sottosuolo DN 80 a norma EN 14384 con sbocco in ottone UNI 70 EN 1982	1	n		244,00	244,00
curva piede colonna	1	n		76,80	76,80
Asta collo di cigno UNI 70 con raccordo EN 1982	1	n		193,00	193,00
chiave di manovra per idrante sottosuolo	1	n		48,00	48,00
guarnizioni e bullonerie	1	n		25,00	25,00
flange	1	n		38,00	38,00
					<u>708,80</u>
trasporto		%	4		28,35
nolo		%	2		14,74
manodopera					
operaio specializzato	1,5	h		30,39	45,585
operaio qualificato	1,5	h		28,31	42,465
assistenza muraria		%	2		16,80
spese generali		%	15		128,51
utile d'impresa		%	10		98,53
					<u>1083,78</u>

VALVOLA DI INTERCETTAZIONE A FARFALLA TIPO**LUG - DN 100 PN 16**

prezzo voce

	q.ta	u.m.	%	€	somma progressiva
somma risorse					
materiale					
Valvola a farfalla in ghisa e lente in acciaio inox	1	n		207,30	207,30
Flange a saldare	2	n		38,00	76,00
Bullonerie e guarnizioni	2	n		24,00	48,00
					<u>331,30</u>
trasporto		%	4		13,25
nolo		%	2		6,89
manodopera					
operaio specializzato	1	h		30,39	30,39
operaio qualificato	1	h		28,31	28,31
assistenza muraria		%	2		8,20
spese generali		%	15		62,75
utile d'impresa		%	10		48,11
					<u>529,21</u>

VALVOLA DI INTERCETTAZIONE A FARFALLA TIPO**LUG - DN 50 PN 16**

prezzo voce

	q.ta	u.m.	%	€	somma progressiva
somma risorse					
materiale					
Valvola a farfalla in ghisa e lente in acciaio inox	1	n		112,00	112,00
Flange a saldare	2	n		27,00	54,00
Bullonerie e guarnizioni	2	n		18,00	36,00
					<u>202,00</u>
trasporto		%	4		8,08
nolo		%	2		4,20
manodopera					
operaio specializzato	1	h		30,39	30,39
operaio qualificato	1	h		28,31	28,31
assistenza muraria		%	2		5,46
spese generali		%	15		41,77
utile d'impresa		%	10		32,02
					<u>352,23</u>

TUBO IN POLIPROPILENE RETICOLATO PP-R SDR**7,4 PER ACQUA POTABILE - diam. 20x2,8 mm**

prezzo voce

q.ta	u.m.	%	€	somma progressiva
------	------	---	---	-------------------

somma risorse	materiale				
	Tubazione in PP-R SDR 7,4 diam. 20x3,4 mm.	1	m	1,80	1,80
	Staffaggi e sostegni	1	m	1,40	1,40
	Pezzi speciali a saldare	1	m	0,55	0,55
					<u>3,75</u>
	trasporto		%	4	0,15
	nolo		%	2	0,08
manodopera	operaio specializzato	0,10	h	30,39	3,039
	operaio qualificato	0,10	h	28,31	2,831
	assistenza muraria		%	2	0,20
spese generali			%	15	1,51
utile d'impresa			%	10	1,16
					<u>12,71</u>

NP.IT.003.02 **TUBO IN POLIPROPILENE RETICOLATO PP-R SDR 7,4 PER ACQUA POTABILE - diam. 25x3,5 mm**

prezzo voce

		q.ta	u.m.	%	€	somma progressiva
somma risorse	materiale					
	Tubazione in PP-R SDR 7,4 diam. 25x4,2 mm.	1	m		3,60	3,60
	Staffaggi e sostegni	1	m		1,40	1,40
	Pezzi speciali a saldare	1	m		0,55	0,55
						<u>5,55</u>
	trasporto		%	4		0,22
	nolo		%	2		0,12
manodopera	operaio specializzato	0,10	h		30,39	3,039
	operaio qualificato	0,10	h		28,31	2,831
	assistenza muraria		%	2		0,24
spese generali			%	15		1,80
utile d'impresa			%	10		1,38
						<u>15,17</u>

NP.IT.003.03 **TUBO IN POLIPROPILENE RETICOLATO PP-R SDR 7,4 PER ACQUA POTABILE - diam. 32x4,4 mm**

prezzo voce

		q.ta	u.m.	%	€	somma progressiva
somma risorse	materiale					
	Tubazione in PP-R SDR 7,4 diam. 32x5,4 mm.	1	m		5,60	5,60
	Staffaggi e sostegni	1	m		1,40	1,40
	Pezzi speciali a saldare	1	m		0,55	0,55
						<u>7,55</u>
	trasporto		%	4		0,30
	nolo		%	2		0,16
manodopera	operaio specializzato	0,10	h		30,39	3,039
	operaio qualificato	0,10	h		28,31	2,831
	assistenza muraria		%	2		0,28
spese generali			%	15		2,12
utile d'impresa			%	10		1,63
						<u>17,91</u>

NP.IT.003.04 **TUBO IN POLIPROPILENE RETICOLATO PP-R SDR 7,4 PER ACQUA POTABILE - diam. 40x5,5 mm**

prezzo voce

q.ta u.m. % € somma progressiva

somma risorse	materiale				
	Tubazione in PP-R SDR 7,4 diam. 40x5,5 mm.	1	m	8,80	8,80
	Staffaggi e sostegni	1	m	1,40	1,40
	Pezzi speciali a saldare	1	m	0,55	0,55
					<u>10,75</u>
	trasporto		%	4	0,43
	nolo		%	2	0,22
manodopera	operaio specializzato	0,10	h	30,39	3,039
	operaio qualificato	0,10	h	28,31	2,831
	assistenza muraria		%	2	0,35
spese generali			%	15	2,64
utile d'impresa			%	10	2,03
					<u>22,29</u>

**TUBO IN ACCIAIO ZINCATO DN 100 PER INTERRO
CON RIVESTIMENTO ESTERNO PROTETTIVO
RINFORZATO**

NP.IT.004.01
prezzo voce

		q.ta	u.m.	%	€	somma progressiva
somma risorse	materiale					
	Tubazione zincata EN 10255 S.M. DN 100	1	m		43,55	43,55
	Protezione bituminosa pesante integrale	1	m		10,30	10,30
	Pezzi speciali a saldare	1	m		0,55	0,55
	Incidrenza derivazioni e pezzi speciali	1	m		2,80	2,80
	Riprese delle bitumature nelle giunzioni	1	m		1,50	1,50
						<u>58,70</u>
	trasporto		%	4		2,35
	nolo		%	2		1,22
manodopera	operaio specializzato	0,10	h		30,39	3,039
	operaio qualificato	0,10	h		28,31	2,831
	assistenza muraria		%	2		1,36
spese generali			%	15		10,43
utile d'impresa			%	10		7,99
						<u>87,92</u>

**TUBO IN ACCIAIO ZINCATO DN 50 PER INTERRO
CON RIVESTIMENTO ESTERNO PROTETTIVO
RINFORZATO**

NP.IT.004.02
prezzo voce

		q.ta	u.m.	%	€	somma progressiva
somma risorse	materiale					
	Tubazione zincata EN 10255 S.M. DN 50	1	m		18,21	18,21
	Protezione bituminosa pesante integrale	1	m		9,20	9,20
	Pezzi speciali a saldare	1	m		0,55	0,55
	Incidrenza derivazioni e pezzi speciali	1	m		2,80	2,80
	Riprese delle bitumature nelle giunzioni	1	m		1,50	1,50
						<u>32,26</u>
	trasporto		%	4		1,29
	nolo		%	2		0,67
manodopera	operaio specializzato	0,10	h		30,39	3,039
	operaio qualificato	0,10	h		28,31	2,831
	assistenza muraria		%	2		0,80
spese generali			%	15		6,13
utile d'impresa			%	10		4,70
						<u>51,73</u>

**TUBO IN ACCIAIO ZINCATO DN 40 PER INTERRO
CON RIVESTIMENTO ESTERNO PROTETTIVO
RINFORZATO**

NP.IT.004.03
prezzo voce

		q.ta	u.m.	%	€	somma progressiva
somma risorse	materiale					

	Tubazione zincata EN 10255 S.M. DN 40	1	m		12,88	12,88
	Protezione bituminosa pesante integrale	1	m		9,00	9,00
	Pezzi speciali a saldare	1	m		0,55	0,55
	Incidrenza derivazioni e pezzi speciali	1	m		2,80	2,80
	Riprese delle bitumature nelle giunzioni	1	m		1,50	1,50
						<hr/> <hr/> 26,73
	trasporto		%	4		1,07
	nolo		%	2		0,56
manodopera	operaio specializzato	0,10	h		30,39	3,039
	operaio qualificato	0,10	h		28,31	2,831
	assistenza muraria		%	2		0,68
spese generali			%	15		5,24
utile d'impresa			%	10		4,01
						<hr/> <hr/> 44,16

**TUBO IN ACCIAIO ZINCATO DN 32 PER INTERRO
CON RIVESTIMENTO ESTERNO PROTETTIVO
RINFORZATO**

NP.IT.004.04
prezzo voce

		q.ta	u.m.	%	€	somma progressiva
somma risorse	materiale					
	Tubazione zincata EN 10255 S.M. DN 32	1	m		11,20	11,20
	Protezione bituminosa pesante integrale	1	m		8,90	8,90
	Pezzi speciali a saldare	1	m		0,55	0,55
	Incidrenza derivazioni e pezzi speciali	1	m		2,80	2,80
	Riprese delle bitumature nelle giunzioni	1	m		1,50	1,50
						<hr/> <hr/> 24,95
	trasporto		%	4		1,00
	nolo		%	2		0,52
manodopera	operaio specializzato	0,10	h		30,39	3,039
	operaio qualificato	0,10	h		28,31	2,831
	assistenza muraria		%	2		0,65
spese generali			%	15		4,95
utile d'impresa			%	10		3,79
						<hr/> <hr/> 41,72

**SOVRAPPREZZO PER BLOCCAGGIO RUBINETTI DI
SCARICO**

NP.IT.005
prezzo voce

		q.ta	u.m.	%	€	somma progressiva
somma risorse	materiale					
	Lucchetto e dispositivi di bloccaggio valvola	1	n		6,30	6,30
						<hr/> <hr/> 6,30
	trasporto		%	4		0,25
	nolo		%	2		0,13
manodopera	operaio specializzato	0	h		30,39	0
	operaio qualificato	0,05	h		28,31	1,4155
	assistenza muraria		%	0		0,00
spese generali			%	15		1,21
utile d'impresa			%	10		0,93
					€	<hr/> <hr/> 10,24

**COLLARE TAGLIAFUOCO EI 120' PER
ATTRAVERSAMENTO TUBAZIONI SU PARETI E
SOLAI – diam. 150 mm**

NP.IT.006.01
prezzo voce

		q.ta	u.m.	%	€	somma progressiva
somma risorse	materiale					
	Collare tagliafuoco certificato EI 120 diam. 150 mm	1	m		128,70	128,70
						<hr/> <hr/> 128,70
	trasporto		%	4		5,15

	nolo		%	2		2,68
manodopera	operaio specializzato	0,3	h		30,39	9,117
	operaio qualificato	0,3	h		28,31	8,493
	assistenza muraria		%	2		3,08
spese generali			%	15		23,58
utile d'impresa			%	10		18,08
						198,88

NP.IT.006.02
prezzo voce

**COLLARE TAGLIAFUOCO EI 120' PER
ATTRAVERSAMENTO TUBAZIONI SU PARETI E
SOLAI – diam. 125 mm**

		q.ta	u.m.	%	€	somma progressiva
somma risorse	materiale					
	Collare tagliafuoco certificato EI 120 diam. 125 mm	1	m		92,25	92,25
						92,25
	trasporto			%	4	3,69
	nolo			%	2	1,92
manodopera	operaio specializzato	0,3	h		30,39	9,117
	operaio qualificato	0,3	h		28,31	8,493
	assistenza muraria		%	2		2,31
spese generali			%	15		17,67
utile d'impresa			%	10		13,54
						148,99

NP.IT.006.03
prezzo voce

**COLLARE TAGLIAFUOCO EI 120' PER
ATTRAVERSAMENTO TUBAZIONI SU PARETI E
SOLAI – diam. 110 mm**

		q.ta	u.m.	%	€	somma progressiva
somma risorse	materiale					
	Collare tagliafuoco certificato EI 120 diam. 110 mm	1	m		88,89	88,89
						88,89
	trasporto			%	4	3,56
	nolo			%	2	1,85
manodopera	operaio specializzato	0,3	h		30,39	9,117
	operaio qualificato	0,3	h		28,31	8,493
	assistenza muraria		%	2		2,24
spese generali			%	15		17,12
utile d'impresa			%	10		13,13
						144,39

NP.IT.006.04
prezzo voce

**COLLARE TAGLIAFUOCO EI 120' PER
ATTRAVERSAMENTO TUBAZIONI SU PARETI E
SOLAI – diam. 90 mm**

		q.ta	u.m.	%	€	somma progressiva
somma risorse	materiale					
	Collare tagliafuoco certificato EI 120 diam. 90 mm	1	m		68,63	68,63
						68,63
	trasporto			%	4	2,75
	nolo			%	2	1,43
manodopera	operaio specializzato	0,3	h		30,39	9,117
	operaio qualificato	0,3	h		28,31	8,493
	assistenza muraria		%	2		1,81
spese generali			%	15		13,83
utile d'impresa			%	10		10,61
						116,66

NP.IT.006.05		COLLARE TAGLIAFUOCO EI 120' PER ATTRAVERSAMENTO TUBAZIONI SU PARETI E SOLAI – diam. 75 mm				
prezzo voce		q.ta	u.m.	%	€	somma progressiva
somma risorse	materiale					
	Collare tagliafuoco certificato EI 120 diam. 75 mm	1	m		63,00	63,00
						<u>63,00</u>
	trasporto			%		2,52
	nolo			%		1,31
manodopera	operaio specializzato	0,3	h		30,39	9,117
	operaio qualificato	0,3	h		28,31	8,493
	assistenza muraria			%		1,69
spese generali				%		12,92
utile d'impresa				%		9,90
						<u>108,95</u>

NP.IT.006.06		COLLARE TAGLIAFUOCO EI 120' PER ATTRAVERSAMENTO TUBAZIONI SU PARETI E SOLAI – diam. 63 mm				
prezzo voce		q.ta	u.m.	%	€	somma progressiva
somma risorse	materiale					
	Collare tagliafuoco certificato EI 120 diam. 63 mm	1	m		55,13	55,13
						<u>55,13</u>
	trasporto			%		2,21
	nolo			%		1,15
manodopera	operaio specializzato	0,3	h		30,39	9,117
	operaio qualificato	0,3	h		28,31	8,493
	assistenza muraria			%		1,52
spese generali				%		11,64
utile d'impresa				%		8,93
						<u>98,18</u>

NP.IT.006.07		COLLARE TAGLIAFUOCO EI 120' PER ATTRAVERSAMENTO TUBAZIONI SU PARETI E SOLAI – diam. 50 mm				
prezzo voce		q.ta	u.m.	%	€	somma progressiva
somma risorse	materiale					
	Collare tagliafuoco certificato EI 120 diam. 50 mm	1	n.		51,75	51,75
						<u>51,75</u>
	trasporto			%		2,07
	nolo			%		1,08
manodopera	operaio specializzato	0,3	h		30,39	9,117
	operaio qualificato	0,3	h		28,31	8,493
	assistenza muraria			%		1,45
spese generali				%		11,09
utile d'impresa				%		8,51
						<u>93,56</u>

NP.IT.006.08		COLLARE TAGLIAFUOCO EI 120' PER ATTRAVERSAMENTO TUBAZIONI SU PARETI E SOLAI – diam. 32/40 mm				
prezzo voce		q.ta	u.m.	%	€	somma progressiva
somma risorse	materiale					
	Collare tagliafuoco certificato EI 120 diam. 32/40 mm	1	n.		50,63	50,63
						<u>50,63</u>
	trasporto			%		2,03
	nolo			%		1,05

manodopera	operaio specializzato	0,3	h		30,39	9,117
	operaio qualificato	0,3	h		28,31	8,493
	assistenza muraria		%	2		1,43
spese generali			%	15		10,91
utile d'impresa			%	10		8,37
						92,02

NP.IT.007.01 **RUBINETTO A SFERA IN ACCIAIO INOX – DN 15 PN 35**
prezzo voce

		q.ta	u.m.	%	€	somma progressiva
somma risorse	materiale					
	Rubinetto a sfera in acciaio inox AISI 316 - DN 15	1	n.		12,44	12,44
						12,44
	trasporto		%	4		0,50
	nolo		%	2		0,26
manodopera	operaio specializzato	0,166	h		30,39	5,04474
	operaio qualificato	0,166	h		28,31	4,69946
	assistenza muraria		%	2		0,46
spese generali			%	15		3,51
utile d'impresa			%	10		2,69
						29,60

NP.IT.007.02 **RUBINETTO A SFERA IN ACCIAIO INOX – DN 20 PN 35**
prezzo voce

		q.ta	u.m.	%	€	somma progressiva
somma risorse	materiale					
	Rubinetto a sfera in acciaio inox AISI 316 - DN 20	1	n.		16,56	16,56
						16,56
	trasporto		%	4		0,66
	nolo		%	2		0,34
manodopera	operaio specializzato	0,166	h		30,39	5,04474
	operaio qualificato	0,166	h		28,31	4,69946
	assistenza muraria		%	2		0,55
spese generali			%	15		4,18
utile d'impresa			%	10		3,20
						35,24

NP.IT.007.03 **RUBINETTO A SFERA IN ACCIAIO INOX – DN 25 PN 35**
prezzo voce

		q.ta	u.m.	%	€	somma progressiva
somma risorse	materiale					
	Rubinetto a sfera in acciaio inox AISI 316 - DN 25	1	n.		24,38	24,38
						24,38
	trasporto		%	4		0,98
	nolo		%	2		0,51
manodopera	operaio specializzato	0,166	h		30,39	5,04474
	operaio qualificato	0,166	h		28,31	4,69946
	assistenza muraria		%	2		0,71
spese generali			%	15		5,45
utile d'impresa			%	10		4,18
						45,94

NP.IT.007.04 **RUBINETTO A SFERA IN ACCIAIO INOX – DN 32 PN 35**
prezzo voce

		q.ta	u.m.	%	€	somma progressiva
somma risorse	materiale					

	Rubinetto a sfera in acciaio inox AISI 316 - DN 32	1	n.		35,82	35,82
						<u>35,82</u>
	trasporto		%	4		1,43
	nolo		%	2		0,75
manodopera	operaio specializzato	0,166	h		30,39	5,04474
	operaio qualificato	0,166	h		28,31	4,69946
	assistenza muraria		%	2		0,95
spese generali			%	15		7,30
utile d'impresa			%	10		5,60
						<u><u>61,60</u></u>

NP.IT.008.01 VALVOLA DI RITEGNO IN ACCIAIO INOX – DN 15 PN 16

prezzo voce		q.ta	u.m.	%	€	somma progressiva
somma risorse	materiale					
	Valvola di ritegno in acciaio inox AISI 316 - DN 15	1	n.		14,93	14,93
						<u>14,93</u>
	trasporto		%	4		0,60
	nolo		%	2		0,31
manodopera	operaio specializzato	0,07	h		30,39	2,1273
	operaio qualificato	0,07	h		28,31	1,9817
	assistenza muraria		%	2		0,40
spese generali			%	15		3,05
utile d'impresa			%	10		2,34
						<u><u>25,74</u></u>

NP.IT.008.02 VALVOLA DI RITEGNO IN ACCIAIO INOX – DN 20 PN 16

prezzo voce		q.ta	u.m.	%	€	somma progressiva
somma risorse	materiale					
	Valvola di ritegno in acciaio inox AISI 316 - DN 20	1	n.		17,41	17,41
						<u>17,41</u>
	trasporto		%	4		0,70
	nolo		%	2		0,36
manodopera	operaio specializzato	0,07	h		30,39	2,1273
	operaio qualificato	0,07	h		28,31	1,9817
	assistenza muraria		%	2		0,45
spese generali			%	15		3,45
utile d'impresa			%	10		2,65
						<u><u>29,13</u></u>

NP.IT.008.02 VALVOLA DI RITEGNO IN ACCIAIO INOX – DN 25 PN 16

prezzo voce		q.ta	u.m.	%	€	somma progressiva
somma risorse	materiale					
	Valvola di ritegno in acciaio inox AISI 316 - DN 25	1	n.		22,39	22,39
						<u>22,39</u>
	trasporto		%	4		0,90
	nolo		%	2		0,47
manodopera	operaio specializzato	0,07	h		30,39	2,1273
	operaio qualificato	0,07	h		28,31	1,9817
	assistenza muraria		%	2		0,56
spese generali			%	15		4,26
utile d'impresa			%	10		3,27
						<u><u>35,95</u></u>

NP.IT.009		CONTATORE VOLUMETRICO PER ACQUA FREDDA POTABILE – DN 15				
prezzo voce						
		q.ta	u.m.	%	€	somma progressiva
somma risorse	materiale					
	Contatore volumetrico DN 15 per acqua fredda potabile	1	n.		36,39	36,39
						<u>36,39</u>
	trasporto			%	4	1,46
	nolo			%	2	0,76
manodopera	operaio specializzato	0,166	h		30,39	5,04474
	operaio qualificato	0,166	h		28,31	4,69946
	assistenza muraria			%	2	0,97
spese generali				%	15	7,40
utile d'impresa				%	10	5,67
						<u>62,38</u>

NP.IT.010		VASO DI ESPANSIONE IN ACCIAIO INOX PER CIRCUITI SANITARI - 24 Lit - 10 bar				
prezzo voce						
		q.ta	u.m.	%	€	somma progressiva
somma risorse	materiale					
	Vaso di espansione chiuso in acciaio inox per circuiti sanitari ed acque corrosive - capacità 24 lt pressione massima 10 bar	1	n.		62,00	62,00
						<u>62,00</u>
	trasporto			%	4	2,48
	nolo			%	2	1,29
manodopera	operaio specializzato	0,15	h		30,39	4,5585
	operaio qualificato	0,15	h		28,31	4,2465
	assistenza muraria			%	2	1,49
spese generali				%	15	11,41
utile d'impresa				%	10	8,75
						<u>96,22</u>

NP.IT.011		TUBO FLESSIBILE IN ACCIAIO INOX CON RACCORDI DN 15 - 10 bar				
prezzo voce						
		q.ta	u.m.	%	€	somma progressiva
somma risorse	materiale					
	Tubazione flessibile in acciaio inox AISI 304 raccordi filettati DN 15 alle estremità - pressione massima 10 bar	1	n.		14,80	14,80
	Raccordo di riduzione DN 15 - Ø1/8" per estremità.	1	n.		3,20	3,20
						<u>18,00</u>
	trasporto			%	4	0,72
	nolo			%	2	0,37
manodopera	operaio specializzato	0,1	h		30,39	3,039
	operaio qualificato	0,1	h		28,31	2,831
	assistenza muraria			%	2	0,50
spese generali				%	15	3,82
utile d'impresa				%	10	2,93
						<u>32,21</u>

NP.IT.012.01		UMIDIFICATORE ADIABATICO AD ULTRASUONI PORTATA 0,5 kg/h				
prezzo voce						
		q.ta	u.m.	%	€	somma progressiva
somma risorse	materiale					
	Umidificatore adiabatico ad ultrasuoni perambienti/condotte/fan-coils, portata 0,5 kg/h, con scheda ausiliaria, alimentazione 230 V - 50 Hz.	1	n.		458,19	458,19

	Sistema di distribuzione composto da tubazione plastica flessibile L = 700 mm e distributore forato in acciaio L = 850 mm	1	n.		66,26	66,26
	Convogliatore per inlet del ventilatore	1	n.		19,96	19,96
	Connessione a gomito per inlet/outlet	1	n.		19,96	19,96
	Filtro con capacità 50 µm	1	n.		19,96	19,96
	Sensore di flusso	1	n.		29,54	29,54
	Terminale display remoto LCD per configurazione parametri di funzionamento	1	n.		111,76	111,76
	Cavo telefonico a 6 vie L = 1,5 m	1	n.		4,42	4,42
	Avviamento e programmazione	1	n.		97,81	97,81
						<hr/> <hr/> 827,86
	trasporto		%	4		33,11
	nolo		%	2		17,22
manodopera	operaio specializzato	0,5	h		30,39	15,195
	operaio qualificato	0,5	h		28,31	14,155
	assistenza muraria		%	2		18,15
spese generali utile d'impresa			%	15		138,85
			%	10		106,45
						<hr/> <hr/> 1171,00

NP.IT.012.02 UMIDIFICATORE ADIABATICO AD ULTRASUONI PORTATA 1,0 kg/h

prezzo voce		q.ta	u.m.	%	€	somma progressiva
somma risorse	materiale					
	Umidificatore adiabatico ad ultrasuoni perambienti/condotte/fan-coils, portata 0,5 kg/h, con scheda ausiliaria, alimentazione 230 V - 50 Hz.	1	n.		593,89	593,89
	Sistema di distribuzione composto da tubazione plastica flessibile L = 700 mm e distributore forato in acciaio L = 850 mm	1	n.		66,26	66,26
	Convogliatore per inlet del ventilatore	1	n.		19,96	19,96
	Connessione a gomito per inlet/outlet	1	n.		19,96	19,96
	Kit tubo flessibile L = 1,0 m	1	n.		10,38	10,38
	Sensore di flusso	1	n.		29,54	29,54
	Terminale display remoto LCD per configurazione parametri di funzionamento	1	n.		111,76	111,76
	Cavo telefonico a 6 vie L = 1,5 m	1	n.		4,42	4,42
	Avviamento e programmazione	1	n.		101,11	101,11
						<hr/> <hr/> 957,28
	trasporto		%	4		38,29
	nolo		%	2		19,91
manodopera	operaio specializzato	0,5	h		30,39	15,195
	operaio qualificato	0,5	h		28,31	14,155
	assistenza muraria		%	2		20,90
spese generali utile d'impresa			%	15		159,86
			%	10		122,56
						<hr/> <hr/> 1348,15

NP.IT.013 AMMORTIZZATORE DEL COLPO D'ARIETE – attacchi diam 1/2"

prezzo voce		q.ta	u.m.	%	€	somma progressiva
somma risorse	materiale					
	Ammortizzatore del colpo d'ariete con attacchi diam 1/2"	1	n.		39,10	39,10
						<hr/> <hr/> 39,10
	trasporto		%	4		1,56
	nolo		%	2		0,81
manodopera	operaio specializzato	0,1	h		30,39	3,039
	operaio qualificato	0,1	h		28,31	2,831
	assistenza muraria		%	2		0,95
spese generali utile d'impresa			%	15		7,24
			%	10		5,55

61,09

NP.IT.014
prezzo voce

**RUBINETTO EROGATORE CON SERRATURA A
CHIAVE E PORTAGOMMA – attacchi diam 1/2”**

	q.ta	u.m.	%	€	somma progressiva
somma risorse					
materiale					
Rubinetto erogatore cromato da parete con comando dotato di serratura a chiave - attacchi diam 1/2”	1	n.		14,28	14,28
Rosone cromato peruscita da parete	1	n.		0,43	0,43
Portagomma in ottone - attacchi diam 1/2”	1	n.		1,12	1,12
					<hr/> 15,83
trasporto		%	4		0,63
nolo		%	2		0,33
manodopera					
operaio specializzato	0,06	h		30,39	1,8234
operaio qualificato	0,06	h		28,31	1,6986
assistenza muraria		%	2		0,41
spese generali		%	15		3,11
utile d'impresa		%	10		2,38
					<hr/> 26,21

NP.IT.015
prezzo voce

**CASSONCINO DI ESTRAZIONE SILENZIATO - Q = 350
m³/h - H = 320 Pa**

	q.ta	u.m.	%	€	somma progressiva
somma risorse					
materiale					
Cassoncino di estrazione silenzioso - Q = 350 m³/h - H = 320 Pa	1	n		385,00	385,00
Regolatore di velocità a taglio di fase	1	n		68,00	68,00
Giunti antivibranti in tela olona nei collegamenti alle canalizzazioni	2	n		14,70	29,40
Materiali di fissaggio ed installazione	1	n		15,00	15,00
					<hr/> 497,40
trasporto		%	4		19,90
nolo		%	2		10,35
manodopera					
operaio specializzato	0,5	h		30,39	15,195
operaio qualificato	0,5	h		28,31	14,155
assistenza muraria		%	2		11,14
spese generali		%	15		85,22
utile d'impresa		%	10		65,34
					<hr/> 718,69

NP.IT.016.01
prezzo voce

**RECUPERATORE ENTALPICO AD ALTA EFFICIENZA -
Qn = 500 m³/h**

	q.ta	u.m.	%	€	somma progressiva
somma risorse					
materiale					
Recuperatore di calore entalpico - Qn = 500 m³/h	1	n		1190,70	1190,70
Giunti antivibranti in tela olona pesante	4	n		17,30	69,20
Contatto pulito per controllo accensione e spegnimento	1	n		51,80	51,80
Scheda di interfaccia per controllo e comando remoto centralizzato con regolazione continua 0-10 V	1	n		131,60	131,60
Materiali di fissaggio e installazione	1	n		38,20	38,20
					<hr/> 1481,50
trasporto		%	4		59,26
nolo		%	2		30,82
manodopera					
operaio specializzato	3	h		30,39	91,17
operaio qualificato	3	h		28,31	84,93
assistenza muraria		%	2		34,95
spese generali		%	15		267,39
utile d'impresa		%	10		205,00

2255,03

NP.IT.016.02 **RECUPERATORE ENTALPICO AD ALTA EFFICIENZA -**
Qn = 800 m³/h

prezzo voce

	q.ta	u.m.	%	€	somma progressiva
somma risorse					
materiale					
Recuperatore di calore entalpico - Qn = 800 m³/h	1	n		1913,20	1913,20
Giunti antivibranti in tela olona pesante	4	n		19,20	76,80
Contatto pulito per controllo accensione e spegnimento	1	n		51,80	51,80
Scheda di interfaccia per controllo e comando remoto centralizzato con regolazione continua 0-10 V	1	n		131,60	131,60
Materiali di fissaggio e installazione	1	n		38,20	38,20
					2211,60
trasporto					
nolo			%	4	88,46
manodopera			%	2	46,00
operaio specializzato	3	h		30,39	91,17
operaio qualificato	3	h		28,31	84,93
assistenza muraria			%	2	50,44
spese generali			%	15	385,89
utile d'impresa			%	10	295,85
					3254,35

NP.IT.017.01 **CAVIDOTTO CORRUGATO FLESSIBILE A DOPPIA**
PARETE PER IMPIANTI INTERRATI – diam. 63 mm

prezzo voce

	q.ta	u.m.	%	€	somma progressiva
somma risorse					
materiale					
Cavidotto diam. 63 mm conforme alla norma CEI EN 50086-1-2-4	1	m		4,98	4,98
					4,98
trasporto					
nolo			%	4	0,20
manodopera			%	2	0,10
operaio specializzato	0,02	h		30,39	0,6078
operaio qualificato	0,02	h		28,31	0,5662
assistenza muraria			%	2	0,13
spese generali			%	15	0,99
utile d'impresa			%	10	0,76
					8,33

NP.IT.017.02 **CAVIDOTTO CORRUGATO FLESSIBILE A DOPPIA**
PARETE PER IMPIANTI INTERRATI – diam. 90 mm

prezzo voce

	q.ta	u.m.	%	€	somma progressiva
somma risorse					
materiale					
Cavidotto diam. 90 mm conforme alla norma CEI EN 50086-1-2-4	1	m		6,54	6,54
					6,54
trasporto					
nolo			%	4	0,26
manodopera			%	2	0,14
operaio specializzato	0,02	h		30,39	0,6078
operaio qualificato	0,02	h		28,31	0,5662
assistenza muraria			%	2	0,16
spese generali			%	15	1,24
utile d'impresa			%	10	0,95
					10,47

NP.IT.018.01		UNITA' INTERNA A CASSETTA A 4 LANCI DA				
prezzo voce		CONTROSOFFITTO - Taglia CA4.25				
		q.ta	u.m.	%	€	somma progressiva
somma risorse	materiale					
	Unità interna a cassetta taglia CA4.25 - 2,8 kWf/3,2 kWt	1	n		837,20	837,20
	Pannello frontale per cassetta	1	n		198,10	198,10
	Comando remoto per supervisione, regolazione e interfaccia BMS	1	n		186,90	186,90
	Materiali di fissaggio e installazione	1	n		16,20	16,20
						<hr/> <hr/> 1238,40
	trasporto			%	4	49,54
	nolo			%	2	25,76
manodopera	operaio specializzato	1	h		30,39	30,39
	operaio qualificato	1	h		28,31	28,31
	assistenza muraria			%	2	27,45
spese generali				%	15	209,98
utile d'impresa				%	10	160,98
						<hr/> <hr/> 1770,80

NP.IT.018.02		UNITA' INTERNA A CASSETTA A 4 LANCI DA				
prezzo voce		CONTROSOFFITTO - Taglia CA4.32				
		q.ta	u.m.	%	€	somma progressiva
somma risorse	materiale					
	Unità interna a cassetta taglia CA4.32 - 3,6 kWf/4,0 kWt	1	n		840,00	840,00
	Pannello frontale per cassetta	1	n		198,10	198,10
	Comando remoto per supervisione, regolazione e interfaccia BMS	1	n		186,90	186,90
	Materiali di fissaggio e installazione	1	n		16,20	16,20
						<hr/> <hr/> 1241,20
	trasporto			%	4	49,65
	nolo			%	2	25,82
manodopera	operaio specializzato	1	h		30,39	30,39
	operaio qualificato	1	h		28,31	28,31
	assistenza muraria			%	2	27,51
spese generali				%	15	210,43
utile d'impresa				%	10	161,33
						<hr/> <hr/> 1774,63

NP.IT.018.03		UNITA' INTERNA A CASSETTA A 4 LANCI DA				
prezzo voce		CONTROSOFFITTO - Taglia CA4.40				
		q.ta	u.m.	%	€	somma progressiva
somma risorse	materiale					
	Unità interna a cassetta taglia CA4.40 - 4,5 kWf/5,0 kWt	1	n		931,70	931,70
	Pannello frontale per cassetta	1	n		198,10	198,10
	Comando remoto per supervisione, regolazione e interfaccia BMS	1	n		186,90	186,90
	Materiali di fissaggio e installazione	1	n		16,20	16,20
						<hr/> <hr/> 1332,90
	trasporto			%	4	53,32
	nolo			%	2	27,72
manodopera	operaio specializzato	1	h		30,39	30,39
	operaio qualificato	1	h		28,31	28,31
	assistenza muraria			%	2	29,45
spese generali				%	15	225,31
utile d'impresa				%	10	172,74
						<hr/> <hr/> 1900,15

NP.IT.018.04 **UNITA' INTERNA A CASSETTA A 4 LANCI DA**
CONTROSOFFITTO - Taglia CA4.50

prezzo voce		q.ta	u.m.	%	€	somma progressiva
somma risorse	materiale					
	Unità interna a cassetta taglia CA4.50 - 5,6 kWf/6,3 kWt	1	n		986,30	986,30
	Pannello frontale per cassetta	1	n		198,10	198,10
	Comando remoto per supervisione, regolazione e interfaccia BMS	1	n		186,90	186,90
	Materiali di fissaggio e installazione	1	n		16,20	16,20
						<u>1387,50</u>
	trasporto		%	4		55,50
	nolo		%	2		28,86
manodopera	operaio specializzato	1	h		30,39	30,39
	operaio qualificato	1	h		28,31	28,31
	assistenza muraria		%	2		30,61
spese generali			%	15		234,18
utile d'impresa			%	10		179,53
						<u>1974,88</u>

NP.IT.019.01 UNITA' INTERNA VERTICALE A PARETE DA INCASSO - Taglia MVI.40

prezzo voce		q.ta	u.m.	%	€	somma progressiva
somma risorse	materiale					
	Unità interna verticale da incasso in parete taglia MVI.40 - 4,5 kWf/5,0 kWt	1	n		972,30	972,30
	Comando remoto per supervisione, regolazione e interfaccia BMS	1	n		186,90	186,90
	Materiali di fissaggio e installazione	1	n		8,70	8,70
						<u>1167,90</u>
	trasporto		%	4		46,72
	nolo		%	2		24,29
manodopera	operaio specializzato	1	h		30,39	30,39
	operaio qualificato	1	h		28,31	28,31
	assistenza muraria		%	2		25,95
spese generali			%	15		198,53
utile d'impresa			%	10		152,21
						<u>1674,30</u>

NP.IT.019.02 UNITA' INTERNA VERTICALE A PARETE DA INCASSO - Taglia MVI.63

prezzo voce		q.ta	u.m.	%	€	somma progressiva
somma risorse	materiale					
	Unità interna verticale da incasso in parete taglia MVI.63 - 7,1 kWf/8,0 kWt	1	n		1057,00	1057,00
	Comando remoto per supervisione, regolazione e interfaccia BMS	1	n		186,90	186,90
	Materiali di fissaggio e installazione	1	n		8,70	8,70
						<u>1252,60</u>
	trasporto		%	4		50,10
	nolo		%	2		26,05
manodopera	operaio specializzato	1	h		30,39	30,39
	operaio qualificato	1	h		28,31	28,31
	assistenza muraria		%	2		27,75
spese generali			%	15		212,28
utile d'impresa			%	10		162,75
						<u>1790,24</u>

NP.IT.020.01 UNITA' INTERNA A CASSETTA A SINGOLO LANCIO DA CONTROSOFFITTO - Taglia CA1.20

prezzo voce		q.ta	u.m.	%	€	somma progressiva
-------------	--	------	------	---	---	-------------------

somma risorse	materiale					
	Unità interna a cassetta taglia CA1.20 - 2,2 kWf/2,5 kWt	1	n		1031,80	1031,80
	Pannello frontale per cassetta	1	n		244,30	244,30
	Comando remoto per supervisione, regolazione e interfaccia BMS	1	n		186,90	186,90
	Materiali di fissaggio e installazione	1	n		16,20	16,20
						1479,20
	trasporto		%	4		59,17
	nolo		%	2		30,77
manodopera	operaio specializzato	1	h		30,39	30,39
	operaio qualificato	1	h		28,31	28,31
	assistenza muraria		%	2		32,56
spese generali utile d'impresa			%	15		249,06
			%	10		190,95
						2100,40

NP.IT.020.02 **UNITA' INTERNA A CASSETTA A SINGOLO LANCIO**
DA CONTROSOFFITTO - Taglia CA1.25
prezzo voce

		q.ta	u.m.	%	€	somma progressiva
somma risorse	materiale					
	Unità interna a cassetta taglia CA1.25 - 2,8 kWf/3,2 kWt	1	n		1071,70	1071,70
	Pannello frontale per cassetta	1	n		244,30	244,30
	Comando remoto per supervisione, regolazione e interfaccia BMS	1	n		186,90	186,90
	Materiali di fissaggio e installazione	1	n		16,20	16,20
						1519,10
	trasporto		%	4		60,76
	nolo		%	2		31,60
manodopera	operaio specializzato	1	h		30,39	30,39
	operaio qualificato	1	h		28,31	28,31
	assistenza muraria		%	2		33,40
spese generali utile d'impresa			%	15		255,53
			%	10		195,91
						2155,01

NP.IT.021.01 **UNITA' INTERNA ORIZZONTALE CANALIZZABILE**
PER INSTALLAZIONE IN CONTROSOFFITTO - Taglia C.63
prezzo voce

		q.ta	u.m.	%	€	somma progressiva
somma risorse	materiale					
	Unità interna canalizzabile da controsoffitto taglia C.63 - 7,1 kWf/8,0 kWt	1	n		1320,90	1320,90
	Comando remoto per supervisione, regolazione e interfaccia BMS	1	n		186,90	186,90
	Materiali di fissaggio e installazione	1	n		16,20	16,20
	trasporto		%	4		60,96
	nolo		%	2		31,70
manodopera	operaio specializzato	1	h		30,39	30,39
	operaio qualificato	1	h		28,31	28,31
	assistenza muraria		%	2		33,51
spese generali utile d'impresa			%	15		256,33
			%	10		196,52
						2161,72

NP.IT.021.02 **UNITA' INTERNA ORIZZONTALE CANALIZZABILE**
PER INSTALLAZIONE IN CONTROSOFFITTO - Taglia C.71
prezzo voce

	q.ta	u.m.	%	€	somma progressiva
--	------	------	---	---	-------------------

somma risorse	materiale					
	Unità interna canalizzabile da controsoffitto taglia C.71 - 8,0 kWf/9,0 kWt		1	n	1407,00	1407,00
	Comando remoto per supervisione, regolazione e interfaccia BMS		1	n	186,90	186,90
	Materiali di fissaggio e installazione		1	n	16,20	16,20
						1610,10
	trasporto			%	4	64,40
	nolo			%	2	33,49
manodopera	operaio specializzato		1	h	30,39	30,39
	operaio qualificato		1	h	28,31	28,31
	assistenza muraria			%	2	35,33
spese generali				%	15	270,30
utile d'impresa				%	10	207,23
						2279,57

**UNITA' INTERNA ORIZZONTALE CANALIZZABILE
PER INSTALLAZIONE IN CONTROSOFFITTO - Taglia
C.125**

NP.IT.021.03
prezzo voce

		q.ta	u.m.	%	€	somma progressiva
somma risorse	materiale					
	Unità interna canalizzabile da controsoffitto taglia C.125 - 14,0 kWf/16,0 kWt		1	n	1808,10	1808,10
	Comando remoto per supervisione, regolazione e interfaccia BMS		1	n	186,90	186,90
	Materiali di fissaggio e installazione		1	n	32,40	32,40
						2027,40
	trasporto			%	4	81,10
	nolo			%	2	42,17
manodopera	operaio specializzato		1	h	30,39	30,39
	operaio qualificato		1	h	28,31	28,31
	assistenza muraria			%	2	44,19
spese generali				%	15	338,03
utile d'impresa				%	10	259,16
						2850,74

**UNITA' INTERNA ORIZZONTALE CANALIZZABILE
PER INSTALLAZIONE IN CONTROSOFFITTO - Taglia
C.200**

NP.IT.021.04
prezzo voce

		q.ta	u.m.	%	€	somma progressiva
somma risorse	materiale					
	Unità interna canalizzabile da controsoffitto taglia C.200 - 22,4 kWf/25,0 kWt		1	n	2601,90	2601,90
	Comando remoto per supervisione, regolazione e interfaccia BMS		1	n	186,90	186,90
	Materiali di fissaggio e installazione		1	n	44,20	44,20
						2833,00
	trasporto			%	4	113,32
	nolo			%	2	58,93
manodopera	operaio specializzato		1	h	30,39	30,39
	operaio qualificato		1	h	28,31	28,31
	assistenza muraria			%	2	61,28
spese generali				%	15	468,78
utile d'impresa				%	10	359,40
						3953,41

**GIUNTO FRIGORIFERO A Y TIPO CMY-Y102LS-G2
LARGE YHMA O SIMILARE**

NP.IT.022.01
prezzo voce

q.ta u.m. % € somma progressiva

somma risorse	materiale					
	Giunto frigorifero a Y tipo CMY-Y102LS G2 LARGE YHMA o similare	1	n		86,80	86,80
						<u>86,80</u>
	trasporto		%	4		3,47
	nolo		%	2		1,81
manodopera	operaio specializzato	1	h		30,39	30,39
	operaio qualificato	1	h		28,31	28,31
	assistenza muraria		%	2		3,02
spese generali			%	15		23,07
utile d'impresa			%	10		17,69
						<u>194,55</u>

NP.IT.022.02 GIUNTO FRIGORIFERO A Y TIPO CMY-Y102SS-G2 SMALL YHMA O SIMILARE

prezzo voce		q.ta	u.m.	%	€	somma progressiva
somma risorse	materiale					
	Giunto frigorifero a Y tipo CMY-Y102SS G2 SMALL YHMA o similare	1	n		74,20	74,20
						<u>74,20</u>
	trasporto		%	4		2,97
	nolo		%	2		1,54
manodopera	operaio specializzato	1	h		30,39	30,39
	operaio qualificato	1	h		28,31	28,31
	assistenza muraria		%	2		2,75
spese generali			%	15		21,02
utile d'impresa			%	10		16,12
						<u>177,30</u>

NP.IT.022.03 GIUNTO FRIGORIFERO A Y TIPO CMY-R202S-G SUB BC V-KB O SIMILARE

prezzo voce		q.ta	u.m.	%	€	somma progressiva
somma risorse	materiale					
	Giunto frigorifero a Y tipo CMY-R202S-G SUB BC V-KB o similare	1	n		158,90	158,90
						<u>158,90</u>
	trasporto		%	4		6,36
	nolo		%	2		3,31
manodopera	operaio specializzato	1	h		30,39	30,39
	operaio qualificato	1	h		28,31	28,31
	assistenza muraria		%	2		4,55
spese generali			%	15		34,77
utile d'impresa			%	10		26,66
						<u>293,24</u>

NP.IT.022.04 GIUNTO FRIGORIFERO A Y TIPO CMY-R160-J1 DI CONGIUNZIONE R2 O SIMILARE

prezzo voce		q.ta	u.m.	%	€	somma progressiva
somma risorse	materiale					
	Giunto frigorifero a Y tipo CMY-R160-J1 di congiunzione R2 o similare	1	n		70,70	70,70
						<u>70,70</u>
	trasporto		%	4		2,83
	nolo		%	2		1,47
manodopera	operaio specializzato	1	h		30,39	30,39
	operaio qualificato	1	h		28,31	28,31
	assistenza muraria		%	2		2,67
spese generali			%	15		20,46

utile d'impresa		%	10		15,68
					<u>172,51</u>

NP.IT.023.01 **TUBO IN RAME PREISOLATO PER**
CONDIZIONAMENTO - diam 6,35 mm - 1/4"
prezzo voce

	q.ta	u.m.	%	€	somma progressiva
somma risorse					
materiale					
Tubazione in rame preisolata diam. 1/4" - 6,35 mm.	1	m		3,12	3,12
Staffaggi e sostegni	1	m		1,40	1,40
Pezzi speciali in rame	1	m		0,35	0,35
Materiali di consumo per brasatura e atmosfera inerte	1	m		0,80	0,80
					<u>5,67</u>
trasporto			%	4	0,23
nolo			%	2	0,12
manodopera					
operaio specializzato	0,03	h		30,39	0,9117
operaio qualificato	0,03	h		28,31	0,8493
assistenza muraria			%	2	0,16
spese generali			%	15	1,19
utile d'impresa			%	10	0,91
					<u>10,03</u>

NP.IT.023.02 **TUBO IN RAME PREISOLATO PER**
CONDIZIONAMENTO - diam 9,52 mm - 3/8"
prezzo voce

	q.ta	u.m.	%	€	somma progressiva
somma risorse					
materiale					
Tubazione in rame preisolata diam. 3/8" - 9,52 mm.	1	m		4,25	4,25
Staffaggi e sostegni	1	m		1,40	1,40
Pezzi speciali in rame	1	m		0,35	0,35
Materiali di consumo per brasatura e atmosfera inerte	1	m		0,80	0,80
					<u>6,80</u>
trasporto			%	4	0,27
nolo			%	2	0,14
manodopera					
operaio specializzato	0,03	h		30,39	0,9117
operaio qualificato	0,03	h		28,31	0,8493
assistenza muraria			%	2	0,18
spese generali			%	15	1,37
utile d'impresa			%	10	1,05
					<u>11,58</u>

NP.IT.023.03 **TUBO IN RAME PREISOLATO PER**
CONDIZIONAMENTO - diam 12,7 mm - 1/2"
prezzo voce

	q.ta	u.m.	%	€	somma progressiva
somma risorse					
materiale					
Tubazione in rame preisolata diam. 1/2" - 12,7 mm.	1	m		4,70	4,70
Staffaggi e sostegni	1	m		1,60	1,60
Pezzi speciali in rame	1	m		0,35	0,35
Materiali di consumo per brasatura e atmosfera inerte	1	m		0,90	0,90
					<u>7,55</u>
trasporto			%	4	0,30
nolo			%	2	0,16
manodopera					
operaio specializzato	0,03	h		30,39	0,9117
operaio qualificato	0,03	h		28,31	0,8493
assistenza muraria			%	2	0,20
spese generali			%	15	1,49
utile d'impresa			%	10	1,15
					<u>12,61</u>

NP.IT.023.04 **TUBO IN RAME PREISOLATO PER**
CONDIZIONAMENTO - diam 15,88 mm - 5/8"
prezzo voce

	q.ta	u.m.	%	€	somma progressiva
somma risorse					
materiale					
Tubazione in rame preisolata diam. 5/8" - 15,88 mm.	1	m		8,30	8,30
Staffaggi e sostegni	1	m		1,60	1,60
Pezzi speciali in rame	1	m		0,35	0,35
Materiali di consumo per brasatura e atmosfera inerte	1	m		0,90	0,90
					<u>11,15</u>
trasporto		%	4		0,45
nolo		%	2		0,23
manodopera	0,03	h		30,39	0,9117
operaio specializzato					
operaio qualificato	0,03	h		28,31	0,8493
assistenza muraria		%	2		0,27
spese generali		%	15		2,08
utile d'impresa		%	10		1,59
					<u>17,53</u>

NP.IT.024.01 **TUBO IN RAME NUDO PER CONDIZIONAMENTO -**
diam 41,28 mm - 1"5/8
prezzo voce

	q.ta	u.m.	%	€	somma progressiva
somma risorse					
materiale					
Tubazione in rame diam. 1"5/8 - 41,28 mm.	1	m		41,20	41,20
Staffaggi e sostegni	1	m		1,60	1,60
Pezzi speciali in rame	1	m		0,35	0,35
Materiali di consumo per brasatura e atmosfera inerte	1	m		0,90	0,90
					<u>44,05</u>
trasporto		%	4		1,76
nolo		%	2		0,92
manodopera	0,03	h		30,39	0,9117
operaio specializzato					
operaio qualificato	0,03	h		28,31	0,8493
assistenza muraria		%	2		0,97
spese generali		%	15		7,42
utile d'impresa		%	10		5,69
					<u>62,57</u>

NP.IT.025.01 **BOCCHETTE DI MANDATA ARIA A MICROUGELLI**
SINGOLARMENTE REGOLABILI AD ALTISSIMA
INDUZIONE - dim. 600 X 300 mm
prezzo voce

	q.ta	u.m.	%	€	somma progressiva
somma risorse					
materiale					
Bocchetta di mandata a microugelli, dimensione 600 x 300 mm con telaio senza viteria in vista	1	n.		346,10	346,10
Materiali vari di installazione, fissaggio e sigillatura.	1	n.		16,40	16,40
Colorazione RAL a richiesta della DD.LL.	1	n.		38,20	38,20
					<u>400,70</u>
trasporto		%	4		16,03
nolo		%	2		8,33
manodopera	0,30	h		30,39	9,117
operaio specializzato					
operaio qualificato	0,30	h		28,31	8,493
assistenza muraria		%	2		8,85
spese generali		%	15		67,73
utile d'impresa		%	10		51,93
					<u>571,18</u>

NP.IT.025.02 **BOCCHETTE DI MANDATA ARIA A MICROUGELLI**
SINGOLARMENTE REGOLABILI AD ALTISSIMA
INDUZIONE - dim. 1200 X 250 mm

prezzo voce		q.ta	u.m.	%	€	somma progressiva
somma risorse	materiale					
	Bocchetta di mandata a microugelli, dimensione 1200 x 250 mm con telaio senza viteria in vista	1	n.		558,90	558,90
	Materiali vari di installazione, fissaggio e sigillatura.	1	n.		20,40	20,40
	Colorazione RAL a richiesta della DD.LL.	1	n.		39,60	39,60
						<u>618,90</u>
	trasporto			%	4	24,76
	nolo			%	2	12,87
manodopera	operaio specializzato	0,30	h		30,39	9,117
	operaio qualificato	0,30	h		28,31	8,493
	assistenza muraria			%	2	13,48
spese generali				%	15	103,14
utile d'impresa				%	10	79,08
						<u>869,84</u>

**BOCCHETTE DI MANDATA ARIA A MICROUGELLI
SINGOLARMENTE REGOLABILI AD ALTISSIMA
INDUZIONE - dim. 700 X 250 mm**

NP.IT.025.03 prezzo voce		q.ta	u.m.	%	€	somma progressiva
somma risorse	materiale					
	Bocchetta di mandata a microugelli, dimensione 700 x 250 mm con telaio senza viteria in vista	1	n.		330,73	330,73
	Materiali vari di installazione, fissaggio e sigillatura.	1	n.		16,40	16,40
	Colorazione RAL a richiesta della DD.LL.	1	n.		38,20	38,20
						<u>385,33</u>
	trasporto			%	4	15,41
	nolo			%	2	8,01
manodopera	operaio specializzato	0,30	h		30,39	9,117
	operaio qualificato	0,30	h		28,31	8,493
	assistenza muraria			%	2	8,53
spese generali				%	15	65,23
utile d'impresa				%	10	50,01
						<u>550,14</u>

**NP.IT.026.01
prezzo voce**

NP.IT.026.01 prezzo voce		q.ta	u.m.	%	€	somma progressiva
somma risorse	materiale					
	Diffusore lineare di mandata a 1 feritoia - L = 1500 mm	1	n		37,49	37,49
	Plenum isolato a 2 attacchi completi di serranda di taratura	1	n		104,88	104,88
	accessori e minuterie per installazione e fissaggio	1	n		6,40	6,40
						<u>148,77</u>
	trasporto			%	4	5,95
	nolo			%	2	3,09
manodopera	operaio specializzato	0,5	h		30,39	15,195
	operaio qualificato	0,5	h		28,31	14,155
	assistenza muraria			%	2	3,74
spese generali				%	15	28,64
utile d'impresa				%	10	21,95
						<u>241,50</u>

**NP.IT.026.02
prezzo voce**

NP.IT.026.02 prezzo voce		q.ta	u.m.	%	€	somma progressiva
somma risorse	materiale					

	Diffusore lineare di mandata a 1 feritoia - L = 2000 mm	1	n		45,54	45,54
	Plenum isolato a 2 attacchi completi di serranda di taratura	1	n		129,72	129,72
	accessori e minuterie per installazione e fissaggio	1	n		6,40	6,40
						<u>181,66</u>
	trasporto		%	4		7,27
	nolo		%	2		3,78
manodopera	operaio specializzato	0,5	h		30,39	15,195
	operaio qualificato	0,5	h		28,31	14,155
	assistenza muraria		%	2		4,44
spese generali			%	15		33,97
utile d'impresa			%	10		26,05
						<u>286,52</u>

NP.IT.027.01 **DIFFUSORE DI MANDATA LINEARE A DUE FERITOIE - L = 1000 mm**

prezzo voce		q.ta	u.m.	%	€	somma progressiva
somma risorse	materiale					
	Diffusore lineare di mandata a 2 feritoie - L = 1000 mm	1	n		31,74	31,74
	Plenum isolato ad 1 attacco completo di serranda di taratura	1	n		82,11	82,11
	accessori e minuterie per installazione e fissaggio	1	n		6,40	6,40
						<u>120,25</u>
	trasporto		%	4		4,81
	nolo		%	2		2,50
manodopera	operaio specializzato	0,5	h		30,39	15,195
	operaio qualificato	0,5	h		28,31	14,155
	assistenza muraria		%	2		3,14
spese generali			%	15		24,01
utile d'impresa			%	10		18,41
						<u>202,46</u>

NP.IT.027.02 **DIFFUSORE DI MANDATA LINEARE A DUE FERITOIE - L = 1500 mm**

prezzo voce		q.ta	u.m.	%	€	somma progressiva
somma risorse	materiale					
	Diffusore lineare di mandata a 2 feritoie - L = 1500 mm	1	n		63,48	63,48
	Plenum isolato a 2 attacchi completi di serranda di taratura	1	n		112,47	112,47
	accessori e minuterie per installazione e fissaggio	1	n		6,40	6,40
						<u>182,35</u>
	trasporto		%	4		7,29
	nolo		%	2		3,79
manodopera	operaio specializzato	0,5	h		30,39	15,195
	operaio qualificato	0,5	h		28,31	14,155
	assistenza muraria		%	2		4,46
spese generali			%	15		34,09
utile d'impresa			%	10		26,13
						<u>287,46</u>

NP.IT.027.02a **DIFFUSORE DI MANDATA LINEARE A DUE FERITOIE - solo diffusore in vista**

prezzo voce		q.ta	u.m.	%	€	somma progressiva
somma risorse	materiale					
	Diffusore lineare di mandata a 2 feritoie - L = 1000 mm	1	m		42,32	42,32

	accessori e minuterie per installazione e fissaggio	1	m		2,30	2,30
						<u>44,62</u>
	trasporto		%	4		1,78
	nolo		%	2		0,93
manodopera	operaio specializzato	0,1	h		30,39	3,039
	operaio qualificato	0,1	h		28,31	2,831
	assistenza muraria		%	2		1,06
spese generali			%	15		8,14
utile d'impresa			%	10		6,24
						<u>68,65</u>

NP.IT.027.03 **DIFFUSORE DI MANDATA LINEARE A DUE FERITOIE -**
L = 2000 mm
prezzo voce

		q.ta	u.m.	%	€	somma progressiva
somma risorse	materiale					
	Diffusore lineare di mandata a 2 feritoie - L = 2000 mm	1	n		79,35	79,35
	Plenum isolato a 2 attacchi completi di serranda di taratura	1	n		139,38	139,38
	accessori e minuterie per installazione e fissaggio	1	n		6,40	6,40
						<u>225,13</u>
	trasporto		%	4		9,01
	nolo		%	2		4,68
manodopera	operaio specializzato	0,5	h		30,39	15,195
	operaio qualificato	0,5	h		28,31	14,155
	assistenza muraria		%	2		5,36
spese generali			%	15		41,03
utile d'impresa			%	10		31,46
						<u>346,02</u>

NP.IT.028.01 **DIFFUSORE DI MANDATA LINEARE A TRE FERITOIE -**
L = 1500 mm
prezzo voce

		q.ta	u.m.	%	€	somma progressiva
somma risorse	materiale					
	Diffusore lineare di mandata a 3 feritoie - L = 1500 mm	1	n		89,01	89,01
	Plenum isolato a 2 attacchi completi di serranda di taratura	1	n		113,85	113,85
	accessori e minuterie per installazione e fissaggio	1	n		6,40	6,40
						<u>209,26</u>
	trasporto		%	4		8,37
	nolo		%	2		4,35
manodopera	operaio specializzato	0,5	h		30,39	15,195
	operaio qualificato	0,5	h		28,31	14,155
	assistenza muraria		%	2		5,03
spese generali			%	15		38,45
utile d'impresa			%	10		29,48
						<u>324,29</u>

NP.IT.028.02 **DIFFUSORE DI MANDATA LINEARE A TRE FERITOIE -**
L = 2000 mm
prezzo voce

		q.ta	u.m.	%	€	somma progressiva
somma risorse	materiale					
	Diffusore lineare di mandata a 3 feritoie - L = 2000 mm	1	n		93,15	93,15
	Plenum isolato a 2 attacchi completi di serranda di taratura	1	n		141,45	141,45
	accessori e minuterie per installazione e fissaggio	1	n		6,40	6,40
						<u>241,00</u>

	trasporto		%	4		9,64
	nolo		%	2		5,01
manodopera	operaio specializzato	0,5	h		30,39	15,195
	operaio qualificato	0,5	h		28,31	14,155
	assistenza muraria		%	2		5,70
spese generali			%	15		43,61
utile d'impresa			%	10		33,43
						367,74

NP.IT.029.01 ISOLAMENTI CANALIZZAZIONI IN LANA MINERALE ALLUMINATA Spessore 20 mm

prezzo voce						
		q.ta	u.m.	%	€	somma progressiva
somma risorse	materiale					
	Isolamento in materassino sp. 20 mm alluminato	1	m ²		13,40	13,40
	nastro sigillante	1	m ²		1,50	1,50
						14,90
	trasporto		%	4		0,60
	nolo		%	2		0,31
manodopera	operaio specializzato	0,02	h		30,39	0,6078
	operaio qualificato	0,02	h		28,31	0,5662
	assistenza muraria		%	2		0,34
spese generali			%	15		2,60
utile d'impresa			%	10		1,99
						21,91

NP.IT.029.02 ISOLAMENTI CANALIZZAZIONI IN LANA MINERALE ALLUMINATA Spessore 30 mm

prezzo voce						
		q.ta	u.m.	%	€	somma progressiva
somma risorse	materiale					
	Isolamento in materassino sp. 30 mm alluminato	1	m ²		18,70	18,70
	nastro sigillante	1	m ²		1,50	1,50
						20,20
	trasporto		%	4		0,81
	nolo		%	2		0,42
manodopera	operaio specializzato	0,02	h		30,39	0,6078
	operaio qualificato	0,02	h		28,31	0,5662
	assistenza muraria		%	2		0,45
spese generali			%	15		3,46
utile d'impresa			%	10		2,65
						29,16

NP.IT.030 DIFFUSORE DI MANDATA AD UGELLO PER LANCIO PROFONDO - DN 110 mm

prezzo voce						
		q.ta	u.m.	%	€	somma progressiva
somma risorse	materiale					
	Ugello a lancio profondo in alluminio preverniciato orientabile DN 110 movimento manuale	1	n		86,20	86,20
	Complemento di raccordo per collegamento a canalizzazione circolare flessibile diam. 200 mm	1	n		25,30	25,30
	accessori e minuterie per installazione e fissaggio	1	n		6,40	6,40
						117,90
	trasporto		%	4		4,72
	nolo		%	2		2,45
manodopera	operaio specializzato	0,3	h		30,39	9,117
	operaio qualificato	0,3	h		28,31	8,493
	assistenza muraria		%	2		2,85
spese generali			%	15		21,83
utile d'impresa			%	10		16,74
						167,74

NP.IT.031		CANALIZZAZIONE CIRCOLARE SPIROIDALE				
prezzo voce		Diametro 560 mm, spessore 8/10 mm				
		q.ta	u.m.	%	€	somma progressiva
somma risorse	materiale					
	Canale spiroidale in lamiera di acciaio zincato sp. 8/10 mm e diametro interno 560 mm	1	m.		40,42	40,42
	accessori e minuterie per installazione e fissaggio	1	m.		8,20	8,20
						<u>48,62</u>
	trasporto			%	4	1,94
	nolo			%	2	1,01
manodopera	operaio specializzato	0,27	h		30,39	8,2053
	operaio qualificato	0,27	h		28,31	7,6437
	assistenza muraria			%	2	1,35
spese generali				%	15	10,32
utile d'impresa				%	10	7,91
						<u>87,00</u>

NP.IT.032		CANALIZZAZIONE CIRCOLARE MICROFORATA -				
prezzo voce		diam. 560 mm				
		q.ta	u.m.	%	€	somma progressiva
somma risorse	materiale					
	Canalizzazione microforata in lamiera zincata diam. 560 mm	1	m		89,20	89,20
	Materiali di fissaggio e installazione	1	m		15,60	15,60
						<u>104,80</u>
	trasporto			%	4	4,19
	nolo			%	2	2,18
manodopera	operaio specializzato	0,3	h		30,39	9,117
	operaio qualificato	0,3	h		28,31	8,493
	assistenza muraria			%	2	2,58
spese generali				%	15	19,70
utile d'impresa				%	10	15,11
						<u>166,17</u>

NP.IT.033		VERNICIATURA PER CANALIZZAZIONI AEREAUCHE				
prezzo voce		MICROFORATE				
		q.ta	u.m.	%	€	somma progressiva
somma risorse	materiale					
	Maggior costo per verniciatura RAL canali microforati	1	m ²		26,40	26,40
						<u>26,40</u>
	trasporto			%	4	1,06
	nolo			%	2	0,55
manodopera	operaio specializzato	0	h		30,39	0
	operaio qualificato	0	h		28,31	0
	assistenza muraria			%	2	0,56
spese generali				%	15	4,28
utile d'impresa				%	10	3,29
						<u>36,14</u>

NP.IT.034		DISPOSITIVI DI CONTROLLO E SUPERVISIONE A				
prezzo voce		CORREDO DEGLI IMPIANTI DI CLIMATIZZAZIONE A				
		q.ta	u.m.	%	€	somma progressiva
somma risorse	materiale					

	Conbtrollore web server tipo Mitsubishi Electric modello AE-200E	1	n	2295,30	2295,30
	Comando centralizzato tipo Mitsubishi Electric modello EW-50E	2	n	1751,40	3502,80
					<u>5798,10</u>
	trasporto		%	4	231,92
	nolo		%	2	120,60
manodopera	operaio specializzato	0,01	h	30,39	0,3039
	operaio qualificato	0,01	h	28,31	0,2831
	assistenza muraria		%	0	0,00
spese generali			%	15	922,68
utile d'impresa			%	10	707,39
					<u>7781,28</u>