



Città di Castel Maggiore (Bologna)

3° Settore LL.PP. e Ambiente
Servizio Lavori Pubblici
Tel. 051/63.86.749 - Fax 051/63.86.800
lavori.pubblici@comune.castel-maggiore.bo.it
comune.castelmaggiore@cert.provincia.bo.it

PROGETTO ESECUTIVO REALIZZAZIONE POLO SICUREZZA IN VIA NERUDA - VIA UNGARETTI

<i>Progettista architettonico:</i>	Masiello Ing. Nicola	<i>Collaboratori:</i>	Capone Ing. Carmine Calanca P.I.E. Simonetta Alboni P.A. Gilberto Tolomelli Ing. j. Claudio
<i>Progettista e D.L. strutture:</i>	Giovannini Ing. Paolo sgLab s.a.s. - Bologna	<i>Collaboratori:</i>	Dalmonte Ing. Cristian sgLab s.a.s. - Bologna
<i>Progettista e D.L. imp. elettrici:</i>	Rivizzigno Dott. Ing. Marcello L Studio Tecnico Rivizzigno - Forlì	<i>Collaboratori:</i>	Piamonti Per. Ind. Alessio
<i>Progettista e D.L. imp. meccanici:</i>	Rivizzigno Per. Ind. Nicola Studio Tecnico Rivizzigno - Forlì	<i>Collaboratori:</i>	Bacalu Per. Ind. Jan
<i>Coord. sicurezza progettazione:</i>	Masiello Ing. Nicola		
<i>RUP:</i>	Campana Geom. Lucia		

Oggetto:

ELENCO PREZZI UNITARI

Scala: /

Data: gennaio 2017

Rev 01

Elaborato n.:

IM-EPU

ELENCO PREZZI

OGGETTO: Realizzazione polo sicurezza in via Neruda - via Ungaretti
Costruzione di caserma carabinieri/ foresteria/ n° 3 alloggi e sede polizia municipale e centro operativo comunale

COMMITTENTE: Comune di Castel Maggiore

Data, Gennaio 2017

IL TECNICO

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 1 IM 01AP	<p>Fornitura e posa in opera di complesso centrale termica costituito da:</p> <p>> Caldaia murale VITODENS 200-W B2HA da 60 kW</p> <p>Caldaia murale a gas a condensazione versione solo riscaldamento (Per produzione d'acqua calda sanitaria necessario bollitore).Categoria II2N3P, omologata per il funzionamento a gas metano secondo EN437; grado di protezione IP 4XD secondo EN 60529, marcatura CE-0085 CN 0050.</p> <p>Componenti / caratteristiche principali :</p> <ul style="list-style-type: none"> - nuovo bruciatore cilindrico Matrix con superficie metallica di propria concezione e di propria produzione; maggiore resistenza alle sollecitazioni/stress termici grazie alla superficie in rete metallica priva di punti di saldatura; distribuzione uniforme della fiamma , con trasmissione radiale del calore per irraggiamento; con ridotte emissioni inquinanti; - scambiatore primario di calore Inox Radial realizzato in acciaio inossidabile; - superfici autopulenti, elevata resistenza alla corrosione grazie al pregiato materiale impiegato per la realizzazione, unico passaggio fumi per la condensazione; - regolazione automatica della combustione attraverso il sistema Lambda Pro Control; controllo continuo del corretto rapporto aria-gas e dei valori delle emissioni inquinanti; rendimenti costanti anche nel caso di variazioni della composizione del gas combustibile; - flussostato per rilevazione presenza acqua nel circuito primario della caldaia; - sensore/termostato di blocco elettronico con taratura 82°C posto sulla mandata dello scambiatore di calore; - sensore fumi posto sul raccordo coassiale caldaia; - raccordo caldaia per scarico fumi/adduzione aria di tipo coassiale, non sono necessari spazi laterali per manutenzione; tutti i componenti sono facilmente accessibili e possono essere smontati dalla parete anteriore; - tensione nominale pari a 230 V, frequenza nominale 50 Hz. - Vitotronic 200 tipo HO1B ,Regolazione digitale circuito di caldaia in funzione delle condizioni climatiche esterne per la gestione di: n°1 circuito di riscaldamento diretto e n°2 circuiti d riscaldamento miscelati. La regolazione è costituita da un apparecchio di base da moduli elettronici e da un unità di servizio display illuminato di ampie dimensioni per la visualizzazione dello stato di esercizio; selezione dei programmi di esercizio tramite selettore di semplice utilizzo con possibilità di impostazioni per : temperatura ambiente / ambiente ridotta/ temperatura acqua calda sanitaria/ programma esercizio/ programma fasce orarie per riscaldamento, produzione di acqua calda e ricircolo - funzione economizzatrice/ funzione party/ curve di riscaldamento/ codifiche/ funzionamento di prova - Possibilità di collegare telecomando ambiente Vitotrol 200-A e Vitotrol 300-A. - Per teleselezione da remoto possibilità di collegare Vitoconnect 100 tipo OPT01 per gestione della caldaia tramite App dedicata ad utilizzatore impianto o ad App dedicata a servizio tecnico di assistenza <p>Dati tecnici :</p> <p>Classe NOX = 5</p> <p>Classificazione 92/42 CE : 4 stelle</p> <p>campo di potenzialità utile TM /TR = 50 / 30 °C 12.0 - 60.0 kW</p> <p>campo di potenzialità utile TM /TR = 80 / 60 °C 10.9 - 55.2 kW</p> <p>potenzialità al focolare:11.2 - 56.2 kW</p> <p>Dimensioni: altezza : 850 mm/ larghezza : 480 mm/ profondità :380 mm</p> <p>Pressione massima di esercizio lato riscaldamento : 4 bar</p> <p>Dati tecnici per determinare la classe di efficienza energetica (ErP-Label)</p> <p>Caldaia</p> <p>Efficienza energetica stagionale del riscaldamento d'ambiente: A</p> <p>Potenzialità utile 55 kW</p> <p>Efficienza energetica stagionale del riscaldamento d'ambiente: 94 %</p> <p>Consumo annuo di energia 31234 kWh</p> <p>Livello di potenza sonora 67 dB</p> <p>Regolatore di temperatura</p> <p>Classe energetica regolatore di temperatura: II</p> <p>Contributo all'efficienza energetica del riscaldamento: 2 %</p> <p>Associazione efficienza energetica (Riscaldamento): 96 %</p> <p>Unione classe di efficienza energetica (Riscaldamento): A</p> <p>> Kit allacciamento circ. riscald. 45-60kW</p> <p>> Pompa di carico bollitore</p> <p>Pompa di circolazione ad alta efficienza Wilo Yonos Para 30/6 con valvola di ritegno, precablata con spina ad innesto.</p> <p>> Equilibratore idraulico composto da:</p> <p>Equilibratore idraulico con guaina ad immersione già montata (50 mm di lunghezza)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Isolamento termico • Sensore temperatura ad immersione per equilibratore idraulico • Sfiato rapido • 2 raccordi passanti con diametro 42 - G 1 1/2 <p>> Supporto per equilibratore idraulico per montaggio a parete.</p> <p>> Dispositivo di neutralizzazione condensa GENO-Neutra V N-70</p> <p>> KIT INAIL (ex ISPESL) per Vitodens 200-W da 49 a 99 kW composto da :</p> <p>Tronchetti porta sicurezze mandata e ritorno attacco 1" 1/2 fissaggio sotto caldaia</p> <p>Valvola di sicurezza con pressione di taratura 3,5 bar omologata I.S.P.E.S.L. ,misura 1/2" ,diametro orifizio 15mm, coefficiente efflusso K 0,79 , portata scarico vapore W 318,09 kg/h, potenzialità massima del generatore 184,9 kW ;</p> <p>Termometro con scala graduata 0 - 120°C conforme specifiche I.S.P.E.S.L.;</p> <p>Pressostato di sicurezza a riarmo manuale di tipo omologato con campo di regolazione 1 - 5 bar e pressione di taratura 5 bar;</p> <p>Pressostato di minima a riarmo manuale di tipo omologato con campo di regolazione 0.5 - 1,7 bar e pressione di taratura 0,5 bar;</p> <p>Bitermostato ad immersione di sicurezza con ripristino manuale taratura 100°C</p> <p>e di regolazione 0-90°C, con guaina attacco 1/2" , omologato I.S.P.E.S.L.;</p> <p>Rubinetto porta manometro a tre vie - campione INAIL (ex ISPSEL)</p> <p>Manometro con scala 0 - 6 bar conforme norma I.S.P.E.S.L.;</p>		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Nr. 2 IM 02AP	<p>Pozzetto di prova INAIL (ex ISPEL). > n° 1 valvola intercettazione combustibile 1", attacchi R 1", corpo in alluminio > COMPLETAMENTO DELL'ELETTRONICA CALDAIA PER LA GESTIONE DI DUE CIRCUITI MISCELATI. MODULO MISCELATORE MONTAGGIO A PARETE > AMPLIAMENTO DELL'ELETTRONICA CALDAIA PER L'ALIMENTAZIONE ELETTRICA DELLA POMPA DEL CIRCUITO DIRETTO E DELLA POMPA DEL RICIRCOLO AMPLIAMENTO ESTERNO AM1 Compresi staffaggi, allacciamenti elettrici, allacciamenti idraulici, allacciamento gas, allacciamento scarico condensa e quant'altro necessario per fornire l'opera completa e funzionante a perfetta regola d'arte. Tipo Viessmann o similare euro (settemilaottantaotto/28)</p> <p>Fornitura e posa in opera di complesso produzione acqua calda sanitaria centralizzato con integrazione da fonti rinnovabili (pannelli solari) per carabinieri/ foresteria/ n° 3 alloggi completo di: > n° 1 bollitore bivalente VIESSMANN SOLARCELL BIV 1000 con doppi serpentine in acciaio al carbonio. Serpentino superiore per la produzione di acqua calda sanitaria con caldaia. Serpentino inferiore per integrazione solare o altro generatore di calore. Completo di protezione anodica e trattamento interno secondo normative DIN 4753-3 e UNI 10025. Flangia inferiore di dimensioni 168/114 mm. Isolamento esterno in poliuretano rigido sp. 70 mm. Finitura esterna in skay di colore grigio metal (RAL 9006) Dati tecnici Solarcell BIV: Capacità effettiva 930 litri Attacchi: Mandata e ritorno serpentine 1 1/4 R Acqua fredda, acqua calda 1 1/4 R Ricircolo 1 R Resistenza elettrica 1 1/2 R Sonde 1/2 R N° Anodi 2 Pressione d'esercizio: Serpentino superiore/inferiore 10 bar Sanitario 10 bar Temperature massime: Serpentino superiore/inferiore 110 °C Sanitario 95 °C Dimensioni: Diametro con isolamento 950 mm; senza isolamento 790 mm; Altezza totale con isolamento 2120 mm; senza isolamento 2040 mm Peso a vuoto 262 kg Serpentino superiore: Superficie serpentino 2,5 m2; Contenuto acqua serpentino 15,4 Litri; Acqua di riscaldamento (80°C/60°C) DIN; 4708 2,65 m3/h; Potenza resa 62 kw; Produzione sanitaria (10°C/45°C) DIN; 4708 1,52 m3/h Perdita di carico serpentino 240 mbar Serpentino inferiore: Superficie serpentino 2,5 m2; Contenuto acqua serpentino 15,4 Litri; Acqua di riscaldamento (80°C/60°C) DIN 4708 2,65 m3/h; Potenza resa 62 kw; Produzione sanitaria (10°C/45°C) DIN 4708 1,52 m3/h; Perdita di carico serpentino 240 mbar; Coefficiente di dispersione termica 0,36 W/K</p> <p>> n° 1 Sensore temperatura bollitore (NTC) con cavo di allacciamento di lunghezza 3,75 m e spina ad innesto.</p> <p>> n° 5 VIESSMANN Vitosol 200-FM collettore solare piano con brevetto Thermprotect per controllo automatico della temperatura. Con conformità CE, telaio colorazione blu scuro. Collettore piano per riscaldamento ACS, acqua di riscaldamento, riscaldamento piscine e per processo di calore. Collettore solare con superficie captante brevettata Thermprotect per limitazione della temperatura di inattività dell'impianto solare. Versione SV2G con profili idonei anche per integrazione tetto (idonei per tenuta all'acqua piovana) Collettore ad elevato rendimento termico costituito da un assorbitore a meandro con superficie captante selettiva. Telaio in alluminio a profilo continuo , isolamento termico posteriore e laterale in resina melamminica. Vetro solare ad alta trasparenza e resistente agli urti. Tubazione integrata per disposizione in batteria fino a 12 collettori; Certificazione Solar Keymark e EN 12975; Certificazione Solar Keymark e EN 12975; Dati tecnici modello SV2F (installazione verticale); Tipo: - SV2F Superficie collettore: 2,51 m² - Superficie assorbitore 2,32 m² - Superficie apertura: 2,33 m² - Larghezza: 1070 mm - Altezza: 2394 mm - Profondità: 90 mm - Peso : 41 kg - Contenuto fluido : 1,83 l - Pressione max esercizio: 6 bar - Max. temperatura inattività: 145°C - Rendimento ottico (sup. apertura): 81,3% - Coefficiente di dispersione K1: 3,675 W/(m².K) - Coefficiente di dispersione K2: 0,037 W/(m².K) > n° 4 Tubazioni flessibili in acciaio inossidabile con raccordi in ottone e ORing. > n° 1 Kit di allacciamento. Per una batteria di collettori fino a 10 collettori. > n°1 Kit di guaine ad immersione. Con guaina ad immersione ed elementi di raccordo. > Struttura d'appoggio per montaggio libero Secondo DIN 1055 per carichi di neve fino a 2,55 kN/m2 su sottostruttura da predisporre sul posto, angolo d'installazione da 25 a 60° (in intervalli da 5°), composto da: Supporto collettore con elemento di fissaggio, viti, dadi, rondelle > Sfiato rapido (in acciaio inossidabile). Con rubinetto, raccordo a T in ottone e raccordi (22 mm). > n° 1 Viessmann Vitosolic 100 tipo SD1. Regolazione elettronica a temperatura differenziale. Per impianti con produzione bivalente di acqua calda sanitaria mediante collettori solari e caldaie a gasolio/gas e a combustibile solido. Con indicatore digitale della temperatura. E' possibile la comunicazione con la Vitotronic della caldaia, bilanciamento della potenza, esclusione dell'integrazione riscaldamento per la caldaia, preriscaldamento, sistema diagnosi e controllo della pompa del circuito solare a velocità variabile, limitazione elettronica della temperatura nel bollitore. Per montaggio a parete. Sensore temperatura bollitore e sensore temperatura collettore compresi nella fornitura. > n° 1 Solar-Divicon PS10 con pompa ad alta efficienza > n° 2 Vasi di espansione per impianto solare VIESSMANN Con valvola d'intercettazione e fissaggio; Contenuto: 40 Litri; Pressione di esercizio: 10 bar</p>	a corpo	7'088,28

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O U N I T A R I O
	<p>> n° 3 taniche Fluido termovettore "Tyfocor-LS" 25 litri in contenitore a perdere. Miscela pronta fino a max. -28°C.</p> <p>> n° 1 Separatore d'aria. Con sfiato rapido automatico (in acciaio inossidabile), rubinetto d'intercettazione, raccordi (22 mm) e attacco R 1."</p> <p>> manufatti cementizi per fissaggio struttura e zavorra</p> <p>> valvola miscelatrice a 3 vie Ø1" 1/4 termostatica</p> <p>> pompa antilegionella con intercettazione e valvole di ritegno</p> <p>> collettori per n° 3 utenze mandata e ricircolo con intercettazione</p> <p>> piletta scarico a pavimento</p> <p>> piletta scarico valvola di sicurezza</p> <p>Sono compresi materiali di consumo, allacciamenti elettrici e quant'altro necessario per fornire l'opera completa e funzionante a perfetta regola d'arte.</p> <p>Tipo Viessmann o similare</p> <p>euro (ottomilaottocentoventiuno/25)</p>	a corpo	8'821,25
Nr. 3 IM 03AP	<p>Fornitura e posa in opera di accessori e componenti per completamento centrale termica comprendenti:</p> <p>> n° 1 camino concentrico diametro Ø100/150 con attacco caldaia e presa aria di combustione; tipo verticale, fuori tetto altezza 1,50 m circa in acciaio inox Aisi 316.</p> <p>> n° 2 collettori a 5 attacchi Ø 2" in acciaio nero per allacciamento circuiti andata ritorno riscaldamento</p> <p>> n° 2 valvole miscelatrici motorizzate a 3 vie Ø1" compresi collegamenti idraulici, intercettazione, valvola di ritegno, collegamenti elettrici - elettronici</p> <p>> predisposizioni per eventuale contabilizzazione del calore</p> <p>> isolamento termico</p> <p>> vaso di espansione del tipo a membrana</p> <p>Sono compresi materiali di consumo, staffaggi, opere murarie e quant'altro necessario per fornire l'opera completa e funzionante a perfetta regola d'arte.> isolamento termico</p> <p>euro (tremiladuecentonovantatre/93)</p>	a corpo	3'293,93
Nr. 4 IM 04AP	<p>Fornitura e posa in opera di caldaia Vitodens 200 W B2KB da 26 KW.</p> <p>Categoria II2N3P, tipo B e C, omologata per il funzionamento a gas metano e GPL secondo EN 437, grado di protezione IP 4XD secondo EN 60529, marcatura CE-0085 CN 0050.</p> <p>Componenti/caratteristiche principali : nuovo bruciatore cilindrico Matrix con superficie metallica di propria concezione e di propria produzione, maggiore resistenza alle sollecitazioni/stress termici grazie alla superficie in rete metallica priva di punti di saldatura; distribuzione uniforme della fiamma, con trasmissione radiale del calore per irraggiamento, campo di modulazione fino a 1:20 con ridotte emissioni inquinanti; scambiatore primario di calore Inox Radial realizzato in acciaio inossidabile, ridotte operazioni di manutenzione grazie alle superfici autopulenti ed elevata resistenza alla corrosione grazie al pregiato materiale impiegato per la realizzazione; regolazione della combustione ed adattamento automatico dei gas di scarico attraverso il sistema Lambda Pro Control PLUS; non sono necessari kit di trasformazione per il passaggio da un gas combustibile ad un altro; controllo continuo del corretto rapporto aria-gas e dei valori delle emissioni inquinanti, regolazione del numero di giri del ventilatore in base alla portata massica dell'aria, garantendo rendimenti costanti ed elevati con qualsiasi tipo di gas, a qualsiasi quota di installazione, con qualsiasi lunghezza del camino ed in qualsiasi condizione ambientale esterna (esempio vento forte) circolatore di caldaia ad alta efficienza modulante, dotato di dispositivo antibloccaggio con valvola 3 vie incorporata per commutazione programma riscaldamento a produzione di acqua calda sanitaria; scambiatore secondario acqua/acqua con isolamento realizzato con piastre metalliche in acciaio legato, stratificate e saldobrasate; funzione comfort integrata per produzione acqua sanitaria, elevata resa sanitaria e disponibilità di acqua calda alla temperatura impostata in ogni momento;</p> <p>vaso espansione a membrana per circuito di riscaldamento da 10 lt, precarica 0.75 bar;</p> <p>possibilità di scarico fumi/adduzione aria con sistema coassiale 60/100 mm o con sistema parallelo 60-60 mm; non sono necessari spazi laterali per manutenzione, tutti i componenti sono facilmente accessibili e possono essere smontati dalla parete anteriore;</p> <p>tensione nominale pari a 230 V, frequenza nominale 50 Hz, taratura del termostato di blocco elettronico 82°C, taratura limitatore di temperatura 100°C;</p> <p>Dati tecnici :</p> <p>Classe NOX: 5</p> <p>Classificazione DPR 660/96 - direttiva 92/42/CEE: 4 stelle</p> <p>Dimensioni: Profondità: 375 mm/ Larghezza: 450 mm/ Altezza: 800 mm</p> <p>Pressione massima d'esercizio caldaia: 3 bar</p> <p>Accessori compresi</p> <p>- Kit di montaggio versione sopra intonaco (Console con rubinetti ad innesto rapido ad angolo 90° parteidraulica e rubinetto ad angolo lato gas + staffa per fissaggio caldaia + crociera distanziale console-staffa)</p> <p>- Kit di riempimento con disconnettore</p> <p>- Coperchio adduzione aria 60/100</p> <p>Dati tecnici:</p> <p>- campo di potenzialità utile con TM/TR = 50/30 °C: 2.6 - 26.0 kW</p> <p>- campo di potenzialità utile con TM/TR = 80/60 °C: 2.4 - 24.1 kW</p> <p>- campo di potenzialità utile con produzione di acqua calda sanitaria: 2.4 - 29.3 kW</p> <p>- potenzialità al focolare/(con produzione di acqua calda sanitaria): 2.5 - 24.7/30.5 kW</p> <p>Tipo di regolazione:</p> <p>Versione con Vitotronic 200 climatica sonda esterna Vitotronic 200 tipo HO2B. Regolazione touch screen da 5" a colori grafico con testi in chiaro per la gestione di n° 1 circuito di riscaldamento diretto e n° 2 circuiti di riscaldamento miscelati in funzione delle condizioni climatiche esterne. La regolazione è costituita da un apparecchio di base, da moduli elettronici e da un unità di servizio touch screen a colori di ampie dimensioni per la visualizzazione dello stato di esercizio; selezione dei programmi di esercizio e funzione Energy Cockpit , di semplice utilizzo con possibilità di impostazione per :temperatura ambiente/ambiente ridotta</p> <p>- temperatura acqua calda sanitaria</p> <p>- programma esercizio</p>		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
	<p>- programma fasce orarie per riscaldamento, produzione di acqua calda e ricircolo</p> <p>- funzione economizzatrice</p> <p>- funzione party</p> <p>- curve di riscaldamento</p> <p>- codifiche</p> <p>- funzionamento di prova</p> <p>- Energy Cockpit (software per il monitoraggio dei consumi e rese dell'impianto)</p> <p>Nell'Energy Cockpit si possono richiamare le seguenti informazioni sulla situazione energetica del proprio impianto di riscaldamento:</p> <ul style="list-style-type: none"> attuali temperature dell'impianto solare termico (se disponibile nell'impianto) rendimento energetico dell'impianto solare termico rilevato in periodi diversi degli ultimi 2 anni bilancio energia dell'impianto di riscaldamento in abbinamento all'impianto solare termico rilevato in periodi diversi degli ultimi 2 anni temperature e stato di messa a regime (condizione di carico) del bollitore consumo di energia del generatore di calore (consumo di gas e di energia elettrica) <p>Tramite modulo solare SM1 è possibile gestire direttamente sull'unità di servizio touch le impostazioni per il circuito solare.</p> <p>Possibilità di collegare via radio telecomando ambiente Vitotrol 200-A RF o Vitotrol 300-A RF e sonda esterna, tramite accessorio base Radio.</p> <p>Dati tecnici per determinare la classe di efficienza energetica (ErP-Label)</p> <p>Caldaia con produzione di acqua calda sanitaria</p> <p>Utilizzo a media temperatura per riscaldamento ja</p> <p>Profilo di prelievo XL</p> <p>Utilizzo tipico 19.07 kWh</p> <p>Efficienza energetica stagionale del riscaldamento d'ambiente: A</p> <p>Efficienza energetica della produzione di acqua calda: A</p> <p>Efficienza energetica stagionale del riscaldamento d'ambiente: 94 %</p> <p>Efficienza energetica della produzione di acqua calda: 80 %</p> <p>Potenzialità utile 24 kW</p> <p>Consumo annuo di energia 11298 kWh</p> <p>Consumo annuo di corrente 47 kWh</p> <p>Livello di potenza sonora 48 dB</p> <p>Basso carico possibile nein</p> <p>Regolatore di temperatura</p> <p>Classe energetica regolatore di temperatura: II</p> <p>Contributo all'efficienza energetica del riscaldamento: 2 %</p> <p>Completa dei seguenti accessori:</p> <ul style="list-style-type: none"> > Equilibratore idraulico con isolamento, portate fino a 3mc/h, attacchi R 1" IG > Mensola a muro per equilibratore 60/60 2 pezzi, inclusi elementi di fissaggio > Sensore temperatura bollitore (NTC) con cavo di allacciamento di lunghezza 3,75 m e spina ad innesto. > Sottostazione Thermax DN25 M31+M32 con 2 pompe Grundfos UPM3 Auto L 25-70 > Modulo miscelatore montaggio a parete > Completamento interno H I > Camino di scarico prodotti di combustione e presa aria esterna comburante coassiale dal generatore di calore fino alla copertura in acciaio inox AISI 316 installato all'interno del cavedio predisposto con staffe di sostegno ogni 2m e compartimentazione in manufatto cementizio. Compelto di ogni accessorio > vaso di espansione 24 litri <p>Compresi staffaggi, allacciamenti elettrici, allacciamenti idraulici, allacciamento gas, allacciamento scarico condensa e quant'altro necessario per fornire l'opera completa e funzionante a perfetta regola d'arte.</p> <p>Tipo Viessmann o similare</p> <p>euro (cinquemilaquarantaquattro/47)</p>	a corpo	5'044,47
<p>Nr. 5 IM 05AP</p>	<p>Fornitura e posa in opera di cassetta di stacco a zona per impianto di riscaldamento e acqua calda/ fredda sanitaria corredata di:</p> <ul style="list-style-type: none"> - cassetta in lamiera verniciata per interno RAL 9010; h = 650 mm, lungh. = 800, prof. = 150 mm; - 1 coppia valvole intercettazione a sfera; - raccorderia di collegamento e fissaggio; - pompa ad alta efficienza - n° 2 contatori volumetrici Ø 3/4" per ACS e AFS completi di intercettazione e valvola di ritegno - regolatore di bassa temperatura di tipo elettronico completo di regolazione climatica; - stacco alta temperatura con tappi di chiusura (3 partenze); - predisposizione per la futura contabilizzazione riscaldamento e ACS - dima per contatore di calore serie 7554 (predisposizione contabilizzazione diretta del calore) - attacchi per il posizionamento doppia funzione acqua sanitaria serie 7943 (contabilizzazione acqua calda e fredda sanitaria) <p>Dimensioni (l x h x p): 800 x 650 x 150 mm.</p> <p>Regolazione termostatica a punto fisso: Campo di regolazione: 25÷55°C.</p> <p>Alimentazione elettrica: 230 V - 50 Hz.</p> <p>Marca Caleffi serie 7921 o similare</p> <p>Sono compresi materiali di consumo, allacciamenti elettrici e quant'altro necessario per fornire l'opera completa e funzionante a perfetta regola d'arte.</p> <p>euro (duemilaquarantauno/58)</p>	a corpo	2'041,58
<p>Nr. 6 IM 06AP</p>	<p>Realizzazione di impianto a pannelli radianti composto da:</p> <ul style="list-style-type: none"> > Foglio in polietilene ad alta densità con funzione di barriera a vapore antiumidità. Spessore 0,2 mm 		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
	<p>> Pannello in polistirene espanso termoformato in euroclasse E con rivestimento in film HIPS da 0,6 mm, ad elevata resistenza meccanica. Bugnature in rilievo per l'alloggiamento del tubo D.14-17 mm, per un interasse di posa multiplo di 5 cm, film con bugne perimetrali sovrapponibili per un perfetto accoppiamento. Con inserto per isolamento acustico; Classe EPS: 150 - Dim. 1400x800x50 mm</p> <p>Tipo Thermolutz Hi Tech No Rumor Plus o similare</p> <p>> Tubo in polietilene 17x2 a 5 strati (MULTI-LAYER) reticolato elettronicamente con barriera antiossigeno in E.V.O.H. posta all'interno dello spessore della tubazione.</p> <p>Costruito secondo le norme DIN 4726/4729</p> <p>Tipo Thermolutz NOVAPEX-C o similare</p> <p>> Banda perimetrale per impianti civili in polietilene a cellule chiuse, con foglio in nylon saldato a caldo sul lato esterno, contro le infiltrazioni di malta cementizia, con banda adesiva sul lato interno per un'applicazione più veloce.</p> <p>Dimensioni: 150 x 8 mm</p> <p>> Additivo superfluidificante per calcestruzzo; conferisce un'alta lavorabilità ad un basso rapporto acqua/cemento, migliorandone la conducibilità termica e le caratteristiche meccaniche.</p> <p>Dosaggio per 1 m³ di malta cementizia (300 kg di cemento x m³):</p> <p>-Massetti 45 mm 3 lt</p> <p>-Massetti 30 mm 4,5 lt</p> <p>Tipo Thermolutz NOVAFLUID-S o similare</p> <p>> Curva di sostegno per tubo da 14 a 18 mm, rigida a 90° prodotta in materiale plastico atta a guidare e proteggere il tubo radiante nell'attraversamento del solaio e nel collegamento al collettore di distribuzione.</p> <p>> Giunto di dilatazione termica in polietilene ad alta densità con base adesiva; Lunghezza: 2 mt - Altezza: 90 mm; come da progetto grafico</p> <p>> Clips piane, prodotte in materiale plastico rinforzato per fissaggio a penetrazione dei tubi radianti alle bugne del pannello, per curve a raggio stretto.</p> <p>> Guaina protettiva per giunti di dilatazione termica. Tubo d. 14 - 18 mm Lunghezza 30 cm</p> <p>> n° 9 COLLETTORI FULL-BLACK D.1"- da 9 a 14 attacchi; Collettore di distribuzione modulare realizzato in poliammide rinforzato, resistente fino ad una temperatura di di 100°C., con possibilità di bilanciamento dei circuiti. Attacchi circuiti ad eurokonus, composto da: - collettore modulare di mandata con misuratori di portata - collettore modulare di ritorno con valvole manuali termostattizzabili - zanche di fissaggio alla cassetta regolabili - valvole di sfogo aria manuale - rubinetti portagomma - termometri sul collettore di mandata e ritorno - attacco bocchetonato a sede conica.</p> <p>> Set di due valvole, una rossa e una blu, a sfera maschio-femmina</p> <p>> Adattatore EK per tubo in polietilene D. 17x2 mm</p> <p>> Adattatore EK per tubo in multistrato D. 16x2 mm</p> <p>> N° 9 Casette ad incasso telescopiche in lamiera zincata per collettori da 600x700x80 a 1200x700x80</p> <p>> Coprigiunto eslatico</p> <p>Sono compresi staffaggi, opere murarie, allacciamenti e quant'altro necessario per fornire l'opera completa e funzionante a perfetta regola d'arte.</p> <p>euro (cinquanta/04)</p>	m2	50,04
Nr. 7 IM 07AP	<p>Fornitura e posa in opera di condotto rettangolare di distribuzione (mandata ed espulsione) aria delle dimensioni interne da 150x150 realizzato con pannelli di tipo sandwich (doppia lastra di alluminio con interposto pannello di poliuretano).</p> <p>Compreso plenum per il montaggio delle bocchette di mandata e/o anemostati.</p> <p>Per unità di recupero di calore.</p> <p>Sono compresi staffaggi, materiale di consumo e quant'altro necessario per fornire l'opera completa e funzionante a perfetta regola d'arte.</p> <p>euro (sessantaquattro/25)</p>	m	64,25
Nr. 8 IM 08AP	<p>Fornitura e posa in opera di unità di ventilazione con recupero di calore (sensibile + latente). Portata 350 m³/h. Con funzione free cooling. Filtri antipolvere a maglia fine e media. Con resistenza elettrica per integrazione riscaldamento 1 kW.</p> <p>Compresi staffaggi, allacciamenti elettrici e quant'altro necessario per fornire l'opera completa e funzionante a perfetta regola d'arte.</p> <p>euro (milleduecentoquarantaquattro/63)</p>	a corpo	1'244,63
Nr. 9 IM 09AP	<p>Fornitura e posa in opera di unità di ventilazione con recupero di calore (sensibile + latente). Portata 250 m³/h. Con funzione free cooling. Filtri antipolvere a maglia fine e media. Con resistenza elettrica per integrazione riscaldamento 1 kW.</p> <p>Compresi staffaggi, allacciamenti elettrici e quant'altro necessario per fornire l'opera completa e funzionante a perfetta regola d'arte.</p> <p>euro (millecentosessantaotto/73)</p>	a corpo	1'168,73
Nr. 10 IM 10AP	<p>Fornitura e posa in opera di monoblocco WC-lavabo per installazione da interno stanza. In acciaio inox 18/10, spessore nel monoblocco: 2 mm, spessore nel WC: 1,6 mm. Saldato senza giunture, viti non visibili, accesso per manutenzione tramite apertura sul fianco, porta roloso integrato a nicchia, rubinetto a chiusura automatica per acqua fredda o miscelata, cassetta di scarico integrata con azionamento pneumatico, scarico a parete. Certificato a norma EN 997.</p> <p>Posizione WC: sinistra</p> <p>Compresi staffaggi, opere murarie e quant'altro necessario per fornire l'opera completa e funzionante a perfetta regola d'arte.</p> <p>euro (duemilatrecentotrenta/67)</p>	a corpo	2'380,67
Nr. 11 IM 11AP	<p>Costituzione rete scarico condensa in tubo in polietilene compreso sifone di scarico a parete ispezionabile per n° da 4 a 6 unità interne.</p> <p>Compreso staffaggi, raccordi, pezzi, opere murarie e quant'altro necessario per il funzionamento a perfetta regola d'arte.</p> <p>euro (cinquecentonovantasette/02)</p>	a corpo	597,02
Nr. 12 IM 12AP	<p>Costituzione rete scarico condensa in tubo in polietilene compreso sifone di scarico a parete ispezionabile per n° da 7 a 10 unità interne.</p> <p>Compreso staffaggi, raccordi, pezzi, opere murarie e quant'altro necessario per il funzionamento a perfetta regola d'arte.</p> <p>euro (settecentoquarantaotto/82)</p>	a corpo	748,82

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Nr. 13 IM 13.03.007* .010	Radiatori in acciaio, tipo a tubi verticali lisci, altezze fino a mm 2500, colore a scelta. Corpi scaldanti costituiti da radiatori con tubi verticali di acciaio con altezza da mm 200 a mm 2500, verniciati a polveri epossidiche con colore brillante a scelta, completi di mensole di sostegno, viti e tasselli, opere murarie per il fissaggio, conteggiati per kW di emissione termica determinata secondo la vigente normativa. Altezza massima del radiatore: H (mm). Altezza massima del radiatore mm 1800. euro (trecentocinquantaotto/93)	kW	358,93
Nr. 14 IM 13.12.019* .004	Circolatore singolo elettronico. Circolatore singolo elettronico attacchi flangiati in linea per impianti di riscaldamento da +20°C a +110°C pressione massima d'esercizio 10 bar, monoblocco centrifugo monocellulare dotato di sistema integrato di regolazione della velocità, orifizi aspirazione/mandata in line, motore trifase 400V con rotore a secco, tenuta di passaggio dell'albero garantita da una guarnizione meccanica autolubrificata, protezione integrata nella morsetteria, velocità: 1100 a 2900 giri/min. avvolgimento trifase: 400 V +- 10% Frequenza: 50 Hz Classe di isolamento: F (155°C), indice di protezione: IP 54 conformità CEM emissione EN 50 081-1 immunità EN 50 082-2. Sono compresi: i raccordi a tre pezzi, oppure controflange con guarnizioni; i bulloni. Sono esclusi i collegamenti elettrici. Portata min/med/max: Q(m³/h). Prevalenza corrispondente non inferiore a: H (m.c.a.). Diametro nominale: DN (mm). Prestazioni idrauliche riferite alla massima velocità. Q = 2,0/6,0/14,0 H = 7,0/6,3/3,2 DN = mm 40 euro (milletrecentoquattro/99)	cad	1'304,99
Nr. 15 IM 13.12.019* .007	idem c.s. ...Q = 4,0/10,0/25,0 H = 9,4/8,8/4,0 DN = mm 50 euro (millesettecentoottantaotto/11)	cad	1'788,11
Nr. 16 IM 13.13.001* .001	Sconnettore idraulico per proteggere le reti idriche da ritorni di acque inquinate, PN 10. Sconnettore a zona di pressione ridotta controllabile idoneo per proteggere la rete pubblica e la rete interna dell'acqua potabile contro tutti i rischi di ritorno di acque inquinate. Lo sconnettore è costituito da un corpo in bronzo PN 10 con coperchio ispezionabile, attacchi filettati fino al DN 50, attacchi flangiati per diametri maggiori, attacco per tubo di scarico, temperatura massima del fluido 65°C, ed è realizzato secondo le prescrizioni della normativa vigente. E' compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Diametro nominale: DN (mm). DN 15 (1/2"). euro (duecentoventi/51)	cad	220,51
Nr. 17 IM 13.14.001* .002	Filtro dissabbiatore per acqua fredda a calza lavabile, PN 10, attacchi filettati. Filtro dissabbiatore per acqua fredda a calza lavabile, PN 10, costituito da testata in bronzo, calza filtrante lavabile da 50 micron, coppa trasparente, attacchi filettati. Diametro nominale: DN (mm). Portata nominale: Q (m³/h). DN 20 (3/4") Q = 2,5. euro (novantaquattro/20)	cad	94,20
Nr. 18 IM 13.14.001* .004	idem c.s. ... (m³/h). DN 32 (1"1/4) Q = 4,5. euro (centosedici/99)	cad	116,99
Nr. 19 IM 13.14.012* .007	Addolcitore a colonna semplice per medi e grandi impianti, PN 6, con rigenerazione automatica a tempo. Addolcitore a colonna semplice con rigenerazione comandata a tempo, costituito da contenitore per resine PN 6, gruppo valvole automatiche per l'effettuazione della rigenerazione, timer a programma giornaliero e settimanale per il comando delle fasi di rigenerazione, serbatoio del sale, attacchi filettati fino a 3", flangiati oltre. Diametro nominale: DN (mm). Portata nominale: Q (m³/h). Capacità ciclica non inferiore a: C (m³ x F). DN 32 (1"1/4) Q = 4,0 C = 400. euro (tremilacentotrentauno/64)	cad	3'141,64
Nr. 20 IM 13.14.016* .005	Pompa dosatrice automatica completa di contatore volumetrico e sonde di controllo. Pompa dosatrice automatica idonea per dosare con precisione prodotti antincrostanti e anticorrosivi negli impianti ad uso civile con pressione max di mandata di 7 bar, costituita da contatore volumetrico lancia impulsi, pompa dosatrice, sonda di aspirazione, sonda di livello, dosaggio regolabile in 200 ppm, attacchi del contatore filettati fino a 1"1/2, flangiati oltre. Diametro nominale del contatore: DN (mm). Portata max del contatore: Q (m³/h). DN 50 (2") Q = 15. euro (settecentodiciannove/18)	cad	719,18
Nr. 21 IM 13.14.019* .003	Serbatoio in plastica per prodotti chimici. Serbatoio in plastica per prodotti chimici da utilizzare in impianti di dosaggio o altro. Capacità: C (l). C = 200. euro (centosettantanove/15)	cad	179,15
Nr. 22 IM 13.15.014* .007	Tubazioni di rame nudo per fluidi e gas, conteggiate a metro lineare. Tubazioni di rame nudo fornito in rotoli fino al diametro 22 x 1,5 e in barre per diametri e spessori maggiori, conteggiate a metro lineare, per distribuzione di fluidi e gas in pressione con giunzioni a raccordi meccanici o a saldare, comprensive di pezzi speciali, materiale per giunzioni, esecuzione di staffaggi in profilati. Diametro esterno per spessore: D x s (mm). Peso a metro lineare: P (Kg/m). D x s = 22 x 1,5 P = 0,86 Kg/m (tubo in rotoli). euro (ventiotto/95)	m	28,95
Nr. 23 IM 13.15.014* .008	idem c.s. ...s = 28 x 1,0 P = 0,76 Kg/m (tubo in barre). euro (ventisette/01)	m	27,01
Nr. 24 IM 13.15.014* .014	idem c.s. ...s = 54 x 1,5 P = 2,20 Kg/m (tubo in barre). euro (sessanta/10)	m	60,10
Nr. 25 IM 13.15.024* .003	Tubazioni in pead per fluidi in pressione, PN 16, conteggiate a metro lineare per linee interrate. Tubazioni in polietilene ad alta densità, colore nero, conteggiate a metro lineare, per condotte interrate in pressione (acquedotti, irrigazione, impianti idrici antincendio), PN 16, prodotte secondo normativa vigente, giunzioni a manicotto oppure con saldatura di testa, comprensive di pezzi speciali, materiale per giunzioni. Diametro esterno x spessore: D x s (mm). Sono escluse le opere di scavo, reinterro e pavimentazione. D x s = 32 x 4,5. euro (otto/00)	m	8,00
Nr. 26 IM 13.15.025*	Tubazioni in pead per gas, serie S 5, conteggiate a metro lineare per linee interrate. Tubazioni in polietilene ad alta densità, colore nero, conteggiate a metro lineare, per condotte interrate di distribuzione gas combustibili, prodotte secondo normativa vigente, giunzioni a manicotto oppure con saldatura di testa, comprensive di pezzi speciali, materiale per giunzione. Diametro esterno x		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
.003	spessore: D x s (mm). Sono escluse le opere di scavo, reinterro e pavimentazione. D x s = 32 x 3,0. euro (sette/47)	m	7,47
Nr. 27 IM 13.15.025*	idem c.s. ...s = 63 x 5,8. euro (tredici/99)	m	13,99
.006 Nr. 28 IM 13.15.033* .006	Tubazioni di scarico in PP, giunti a innesto, conteggiate a metro lineare per condotte interrate interne o esterne ai fabbricati. Tubazioni in polipropilene autoestinguente, per condotte di scarico interrate all'interno o all'esterno di fabbricati, con giunzioni a innesto. Il costo del tubo a metro lineare comprende la fornitura e posa in opera, i pezzi speciali. Sono escluse le opere di scavo, reinterro e pavimentazione. Diametro esterno x spessore: D x s (mm). D x s = 125 x 3,1. euro (quarantatre/04)	m	43,04
Nr. 29 IM 13.15.039* .004	Giunto antivibrante di gomma per fluidi fino a 100°C, PN 10, attacchi flangiati. Giunto antivibrante di gomma idoneo ad interrompere la trasmissione dei rumori e ad assorbire piccole vibrazioni lungo le tubazioni, impiegabile per acqua fredda e calda fino a 100°C, PN 10, attacchi flangiati, completi di controflange, bulloni e guarnizioni. Diametro nominale: DN (mm). DN = 40 (1"1/2). euro (duecentoventinove/90)	cad	229,90
Nr. 30 IM 13.15.039* .005	idem c.s. ...DN = 50 (2"). euro (duecentocinquantacinque/44)	cad	255,44
Nr. 31 IM 13.15.044* .004	Tubo acciaio zincato al carbonio. Tubazione calibrata in acciaio al carbonio zincata esternamente ed internamente completa di raccordi a pressare per la realizzazione di impianti di riscaldamento e refrigerazione a circuito chiuso. Conforme alla normativa vigente. Fornita in verghe da 5 metri, protetta alle estremità con tappi plastici, con superfici interne ed esterne di metallo nudo e liscio perfettamente scordonate ma senza alcuna presenza di sostanze che possano generare fenomeni di corrosione. Diametro esterno x spessore: D x s (mm). Sono escluse: le opere murarie per l'apertura, chiusura delle tracce e ripristino dell'intonaco e tinteggiature. D x s = 22 x 1,5 euro (sette/59)	m	7,59
Nr. 32 IM 13.15.044* .005	idem c.s. ...s = 28 x 1,5 euro (nove/37)	m	9,37
Nr. 33 IM 13.15.044* .006	idem c.s. ...s = 35 x 1,5 euro (dieci/31)	m	10,31
Nr. 34 IM 13.15.044* .007	idem c.s. ...s = 42 x 1,5 euro (dieci/76)	m	10,76
Nr. 35 IM 13.15.047.00 2	Tubazioni in polietilene reticolato preisolate, conteggiate a metro lineare, conforme alla norma UNI EN ISO 15875, adatte per utilizzo sanitario e riscaldamento, comprensive di isolamento termico, pezzi speciali, materiale di tenuta e quant'altro per il perfetto funzionamento con esecuzione secondo la buona regola dell'arte. Diametro nominale: DN (mm). Diametro esterno x spessore: D x s (mm). DN = mm 20 Dxs = 20 x 2,8 euro (venti/04)	m	20,04
Nr. 36 IM 13.15.049.00 5	Tubo multistrato con un'anima di alluminio saldato a sovrapposizione in senso longitudinale, in cui sono coestrusi all'interno e all'esterno due strati di polietilene PE-RT. Tutti gli strati sono uniti tra loro in modo durevole per mezzo di uno strato adesivo intermedio. Il PE è un polietilene con una resistenza maggiorata alle alte temperature, conforme alla norma UNI 10954-1, conteggiato a metro lineare, adatto per utilizzo sanitario e riscaldamento, comprensivo di pezzi speciali, materiale di tenuta e quant'altro per il perfetto funzionamento con esecuzione secondo la buona regola dell'arte. Diametro nominale: DN (mm). Diametro esterno x spessore: D x s (mm). DN = mm 25 Dxs = 25 x 2,5 euro (ventidue/01)	m	22,01
Nr. 37 IM 13.15.049.00 6	idem c.s. ...= mm 32 Dxs = 32 x 3 euro (ventiquattro/52)	m	24,52
Nr. 38 IM 13.15.051.00 4	Tubo multistrato rivestito, con un'anima di alluminio saldato a sovrapposizione in senso longitudinale, in cui sono coestrusi all'interno e all'esterno due strati di polietilene PE-RT. Tutti gli strati sono uniti tra loro in modo durevole per mezzo di uno strato adesivo intermedio. Rivestito con isolamento in guaina di PE espanso reticolato a cellule chiuse con pellicola di protezione esterna in polietilene estruso senza CFC, Classe 1, spessore a norma di legge, idoneo per il condizionamento, conducibilità termica = 0,035 W/m.°K., conforme alla norma UNI 10954-1, conteggiato a metro lineare, comprensivo di isolamento termico ed anticondensa, pezzi speciali, materiale di tenuta e quant'altro per il perfetto funzionamento con esecuzione secondo la buona regola dell'arte. Diametro nominale: DN (mm). Diametro esterno x spessore: D x s (mm). DN = mm 25 Dxs = 25 x 2,5 spessore isolamento = 13 mm. euro (ventisette/63)	m	27,63
Nr. 39 IM 13.16.006* .002	Isolante per tubazioni in guaina o lastre di elastomero estruso, per fluidi caldi e freddi da 8° a 108°C, spessore 100% a norma di legge. Isolante per tubazioni, valvole ed accessori costituito da guaina flessibile o lastra in elastomero sintetico estruso a cellule chiuse, coefficiente di conducibilità termica a 40°C non superiore a 0,040 W/m³, classe 1 di reazione al fuoco, campo di impiego da +8° a +108°C, spessori conformi alle vigenti norme di contenimento dei consumi energetici (100% dello spessore per tubazioni correnti all'esterno o in locali non riscaldati), compreso l'eventuale collante, gli sfridi ed il nastro adesivo. L'isolante è conteggiato per metro lineare compreso le curve quando è costituito da guaina flessibile o per metro quadro di superficie esterna quando è costituito da lastra. L'isolamento di valvole, curve, pezzi speciali ed accessori rivestiti con lastra è conteggiato con il doppio della superficie esterna. Spessore dell'isolante: s (mm). Diametro esterno del tubo da isolare: D (mm). s x D = 34 x 22 (1/2"). euro (quattordici/66)	m	14,66
Nr. 40 IM	idem c.s. ...D = 34 x 28 (3/4"). euro (quindici/51)	m	15,51

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
13.16.006* .003 Nr. 41 IM	idem c.s. ...D = 34 x 35 (1"). euro (sedici/53)	m	16,53
13.16.006* .004 Nr. 42 IM	idem c.s. ...D = 40 x 42 (1"1/4). euro (ventisei/91)	m	26,91
13.16.006* .005 Nr. 43 IM	Collettore complanare di distribuzione per impianti a 2 tubi. Collettore complanare di distribuzione per impianti di riscaldamento a 2 tubi con attacchi laterali, completo di raccordi per tubi di rame o polietilene. Attacchi principali: A (3/4", 1"). Derivazioni laterali: D (1/2"). A = 3/4" D = 1/2" 6 + 6. Completo di intercettazione per ogni circuito. euro (centocinquantatre/09)	cad	153,09
13.17.011* .002 Nr. 44 IM	Collettore doppio di distribuzione per impianti a 2 tubi o monotubo. Collettore doppio di distribuzione per impianti di riscaldamento a 2 tubi o monotubo, di tipo componibile, con attacchi laterali, completo di raccordi per tubi di rame o polietilene. Attacchi principali: A (3/4", 1", 1/4"). Derivazioni laterali: D (1/2"). A = 3/4" D = 1/2" 2 + 2.		
13.17.012* .001	Completo di intercettazione per ogni circuito. euro (cinquantatre/83)	cad	53,83
Nr. 45 IM	idem c.s. ...A = 3/4" D = 1/2" 4 + 4. Completo di intercettazione per ogni circuito. euro (novantanove/25)	cad	99,25
13.17.012* .003 Nr. 46 IM	idem c.s. ...A = 1"1/4 D = 1/2" 6 + 6. Completo di intercettazione per ogni circuito. euro (duecentotrentaquattro/27)	cad	234,27
13.17.012* .010 Nr. 47 IM	idem c.s. ...A = 1"1/4 D = 1/2" 8 + 8. Completo di intercettazione per ogni circuito. euro (trecentoquattro/47)	cad	304,47
13.17.012* .011 Nr. 48 IM	Valvola di intercettazione a sfera, passaggio totale, PN 25-64. Valvola di intercettazione a sfera, passaggio totale, tipo pesante, attacchi filettati, corpo e sfera in ottone con guarnizioni in PTFE, idonea per fluidi da -20° C a +180° C. DN = 20 (3/4"), PN = 42. euro (diciannove/32)	cad	19,32
13.18.001* .003 Nr. 49 IM	idem c.s. ...DN = 25 (1"), PN = 42. euro (venticinque/48)	cad	25,48
13.18.001* .004 Nr. 50 IM	idem c.s. ...DN = 32 (1"1/4), PN = 35. euro (trentatre/90)	cad	33,90
13.18.001* .005 Nr. 51 IM	idem c.s. ...DN = 40 (1"1/2), PN = 35. euro (quarantacinque/12)	cad	45,12
13.18.001* .006 Nr. 52 IM	idem c.s. ...DN = 50 (2"), PN = 35. euro (sessanta/65)	cad	60,65
13.18.001* .007 Nr. 53 IM	Valvola di intercettazione a sfera da incasso con maniglia e rosone, passaggio totale, PN 25-64. Valvola di intercettazione a sfera, passaggio totale, tipo pesante da incasso con maniglia esterna e rosone in ottone cromato, attacchi filettati, corpo e sfera in ottone con guarnizioni in PTFE, idonea per liquidi e gas da -20°C a +180°C. Diametro nominale 20 (3/4") PN = 42. euro (trentasei/71)	cad	36,71
13.18.003* .003 Nr. 54 IM	Rubinetto di scarico per impianti costituito da valvola a sfera, passaggio normale, PN 20. Rubinetto di scarico per impianti costituito da valvola a sfera, passaggio normale, attacco filettato, corpo e sfera in ottone con guarnizione in PTFE, maschio per azionamento con utensile, completo di portagomma, tappo e catenella, idoneo per liquidi e gas da -10°C a +130°C. DN 15 (1/2"), PN = 20. euro (diciannove/67)	cad	19,67
13.18.010* Nr. 55 IM	Valvola di bilanciamento per utilizzo in circuiti idraulici, PN 16. Valvola di bilanciamento per circuiti idraulici costituita da corpo in ottone PN 16 con sede e otturatore inclinato, manopola di regolazione con scala graduata, prese di pressione per rilievo perdita di carico, attacchi filettati fino al DN 50 e flangiati per diametri superiori, completa di controflange, bulloni o guarnizioni. Diametro nominale 25 (1"). euro (ottanta/56)	cad	80,56
13.18.011* .003 Nr. 56 IM	idem c.s. ...Diametro nominale 32 (1"1/4). euro (cento/44)	cad	100,44
13.18.011* .004 Nr. 57 IM	Valvola di ritegno a clapet in ottone, sede metallica, attacchi filettati, PN 16. Valvola di ritegno a CLAPET in ottone installabile in posizione orizzontale, attacchi filettati, sede metallica, idonea per liquidi e gas fino a +100°C con 16 bar e fino a +170°C con 7 bar. Diametro nominale 40 (1"1/2), PN = 16. euro (cinquantasette/87)	cad	57,87
13.18.015* .006 Nr. 58 IM	idem c.s. ...Diametro nominale 50 (2"), PN = 16. euro (settantauno/86)	cad	71,86
13.18.015*			

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Nr. 59 IM 13.18.026* .001	Coppia di valvole per corpo scaldante costituita da detentore e valvola termostatica. Coppia di valvole in ottone cromato per corpo scaldante costituita da detentore e valvola ad angolo con testa termostatica, completa di raccordi per collegamento a tubo in ferro, rame o plastica e piastrine coprimuro. Diametro nominale 10 (3/8") con testa normale. euro (quarantatre/65)	cad	43,65
Nr. 60 IM 13.18.026* .002	idem c.s. ...Diametro nominale 15 (1/2") con testa normale. euro (quarantasette/07)	cad	47,07
Nr. 61 IM 13.18.036* .003	Valvola di intercettazione a farfalla per inserimento fra controflange, idonea per acqua fino a 120°C, PN 16. Valvola di intercettazione a farfalla per inserimento fra controflange, idonea per acqua fino a 120°C, PN 16, costituita da corpo a lente in ghisa, anello di tenuta in EPDM, albero in acciaio inox, comando a leva fino al DN 250, comando con riduttore per DN 300, completa di controflange, bulloni e guarnizioni. Diametro nominale 32 (1"1/4). euro (centoottantatre/41)	cad	183,41
Nr. 62 IM 13.18.036* .005	idem c.s. ...Diametro nominale 50 (2"). euro (duecentoventiotto/11)	cad	228,11
Nr. 63 IM 13.19.002* .001	Cronotermostato ambiente con doppio livello di temperatura selezionabile. Cronotermostato ambiente a regolazione ON - OFF, campo di regolazione 5/30°C, differenziale fisso inferiore a 1,0°C, possibilità di selezionare 2 livelli di temperatura, portata contatti superiore a 6 A a 250 V, alimentazione orologio a riserva di carica o a batteria. Sono esclusi i collegamenti elettrici. Con orologio programmatore giornaliero. euro (centodiciannove/77)	cad	119,77
Nr. 64 IM 13.20.002* .001	Manometro per acqua, aria e fluidi in genere, quadrante da mm 80. Manometro con attacco radiale da 3/8", D = mm 80, completo di riferimento pressione max a norme ISPESEL. Scale disponibili: 1,6 - 2,5 - 4,0 - 6,0 - 10,0 - 16,0 bar. Manometro. euro (venticinque/10)	cad	25,10
Nr. 65 IM 13.20.003* .001	Termometro per tubazioni e canalizzazioni con quadrante circolare e attacco posteriore ad immersione. Termometro bimetallico con quadrante circolare D = mm 80, attacco posteriore, pozzetto 1/2", idoneo per tubazioni d'acqua o canalizzazioni d'aria. Termometro con gambo da 50 mm, 0x/+120°C. euro (diciotto/90)	cad	18,90
Nr. 66 IM 13.24.001* .002	Condotto flessibile non isolato per convogliamento aria, temperatura max 60°C. Condotto flessibile per convogliamento aria e fluidi gassosi, realizzato mediante spirale in acciaio armonico ricoperto da un tessuto in fibre di vetro impregnate di PVC, temperatura d'impiego da -10°C a +60°C. Diametro interno = mm 100. euro (nove/09)	m	9,09
Nr. 67 IM 13.24.045* .001	Griglia di passaggio aria in alluminio con rete antivoltale e alette passo mm 25. Griglia di passaggio aria in alluminio con alette parapioggia passo mm 25, dimensioni max L x H = mm 1000 x mm 1000, completa di rete antivoltale, conteggiata per dm² di superficie frontale lorda (i valori fra parentesi indicano le dimensioni in mm della griglia di riferimento). Fino a 30 dm² (400 x 200). euro (undici/74)	dm²	11,74
Nr. 68 IM 13.30.023* .001	Allaccio di condizionatore autonomo ad espansione diretta da unità motocondensante o da rete di distribuzione gas frigorifero. Allaccio di condizionatore autonomo ad espansione diretta da una unità motocondensante oppure da una rete di distribuzione gas frigorifero per una lunghezza massima di m 20, comprendente tubi di rame di diametro adeguato per fase liquida e fase gassosa, guaina isolante in elastomero sintetico estruso di spessore adeguato avente conducibilità a 40°C non superiore a 0,042 W/m³ e fattore di resistenza alla diffusione del vapore maggiore di 1600, tubazione di scarico condensa convogliata fino alla rete principale di scarico acque bianche oppure alla rete principale di scarico acque nere tramite pozzetto sifonato, guaina in plastica per passaggio alimentazione elettrica con relativi cavi provenienti dall'unità motocondensante o dal quadro elettrico di zona, comprensivo dei raccordi, saldature, materiale per giunzioni. Sono esclusi: la eventuale rete principale di distribuzione gas frigorifero; l'eventuale collettore di distribuzione; la rete principale di scarico. euro (seicentotrentaquattro/12)	cad	634,12
Nr. 69 IM 13.30.043* .001	Controllo remoto ambiente, da installare a muro, con display a cristalli liquidi, dotato di microprocessore e di sensore di temperatura interno, con le seguenti funzioni : ON/OFF, scelta modo di funzionamento (raffreddamento/risaldamento/deumidificazione/ automatico/ventilazione), regolazione temperatura ambiente, regolazione velocità ventilatore, visualizzazione temperatura ambiente, visualizzazione eventuali anomalie di funzionamento, timer interno giornaliero a 24 ore, timer interno settimanale, autodiagnosi e funzione di test run dell'unità interna, segnalazione filtro, controllo di sistemi di ventilazione e recupero interbloccati. Controllo collettivo di 1 gruppo fino a 16 unità interne. euro (novantanove/56)	cad	99,56
Nr. 70 IM 13AP	Fornitura e posa di cassetta predisposizione impianto aria condizionata completo di predisposizioni per scarico condensa ed allacciamenti elettrici. Comprese opere murarie, staffaggi e quant'altro necessario per fornire l'opera completa e funzionante a perfetta regola d'arte. euro (settantacinque/82)	a corpo	75,82
Nr. 71 IM 14.02.008* .002	Vaso igienico in porcellana vetrificata. Vaso igienico in porcellana vetrificata (vitreous-china) del tipo ad aspirazione o a cacciata con scarico a pavimento o a parete, fornito e posto in opera. Sono compresi: l'allettamento sul pavimento con cemento; il relativo fissaggio con viti e borchie d'acciaio cromato; le relative guarnizioni; il sedile ed il coperchio di buona qualità; l'assistenza muraria. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. E' esclusa la cassetta di scarico che verrà computata a parte. A pavimento con cassetta a parete o ad incasso. euro (duecentoottanta/61)	cad	280,61
Nr. 72	Cassetta di scarico del tipo ad incasso. Cassetta di scarico per il lavaggio del vaso igienico, del tipo da incasso a parete (non in vista),		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
IM 14.02.009*	realizzata a monoblocco con materiale plastico antiurto del tipo pesante, della capacità utile non inferiore a lt 10, fornita e posta in opera. Sono compresi: l'assistenza muraria; la predisposizione della superficie esterna per l'ancoraggio degli intonaci; la batteria interna a funzionamento silenzioso con possibilità di facile e completa ispezionabilità in ogni sua parte all'interno della parete dove è stata collocata; la sicurezza di scarico sul troppo pieno; il comando a maniglia o pulsante posto sulla parete esterna; il collegamento alla rete idrica esistente ed il tubo di raccordo al vaso. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. euro (centosessanta/48)	cad	160,48
Nr. 73 IM 14.02.015*	Bidet a pavimento. Bidet in porcellana vetrificata (vitreous-china) a pianta di forma variabile o comunque conforme ai prodotti in uso nel mercato, con erogazione d'acqua mediante monoforo o a tre fori, oppure da diaframmi laterali, fornito e posto in opera. Sono compresi: i raccordi alle tubazioni d'allaccio per l'adduzione dell'acqua calda e fredda; le relative viti, per il fissaggio a pavimento comunque realizzato; l'assistenza muraria; le guarnizioni. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono esclusi: la rubinetteria; le tubazioni di allaccio e di scarico. euro (duecentootto/13)	cad	208,13
Nr. 74 IM 14.02.024* .001	Pilozzo in porcellana. Pilozzo in porcellana vetrificata (vitreous-china), fornito e posto in opera, completo di troppo pieno, piletta, sifone, tubo di prolungamento a parete con relativo rosone, morsetti, bulloni, viti, tappo di gomma con catenella etc., il tutto in ottone del tipo pesante cromato. Sono compresi: l'assistenza muraria; il raccordo alla tubazione d'allaccio. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono esclusi: la rubinetteria; le tubazioni di allaccio e di scarico. Del tipo posto su mensola in ghisa a ferro smaltato. euro (centocinquanta/81)	cad	150,81
Nr. 75 IM 14.02.028* .006	Allaccio idrico e di scarico, e montaggio di apparecchi igienico-sanitari e rubinetterie forniti dalla stazione appaltante. Allaccio e montaggio di apparecchi igienico-sanitari all'interno di un locale. Sono compresi: la tubazione di scarico in polietilene ad alta densità fino alla colonna principale di scarico; la tubazione d'acciaio zincato FM o in polipropilene per distribuzione di acqua fredda e calda; il rivestimento delle tubazioni acqua calda con guaina isolante in materiale sintetico espanso classificato autoestinguente, spessore dell'isolante a norma di legge ridotto al 30% per l'installazione all'interno di locali riscaldati; la posa in opera dell'apparecchio sanitario e della relativa rubinetteria. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Lavastoviglie. Diametro minimo della tubazione di scarico mm 40 - diametro minimo della tubazione d'adduzione acqua calda e fredda mm 15 (1/2"). euro (centotrentatre/94)	cad	133,94
Nr. 76 IM 14.02.028* .007	idem c.s. ...lavoro finito. Lavatrice. Diametro minimo della tubazione di scarico mm 40 - diametro minimo della tubazione d'adduzione acqua calda e fredda mm 15 (1/2"). euro (centotrentatre/94)	cad	133,94
Nr. 77 IM 14.04.004* .002	Batteria per vasca o doccia. Batteria per vasca o doccia del tipo ad incasso in ottone tipo pesante cromato, realizzata nel rispetto delle norme vigenti, composta da rubinetti ad angolo o dritti per erogazione di acqua calda e fredda, bocca a parete, o braccio con soffione ed i relativi collegamenti, fornita e posta in opera. E' compreso quanto occorre per dare il lavoro finito. Con braccio con soffione rotante per doccia. euro (centoquarantatre/46)	cad	143,46
Nr. 78 IM 14.04.005* .001	Gruppo monoforo per lavabo. Gruppo monoforo per lavabo in ottone del tipo pesante cromato, realizzato nel rispetto delle norme vigenti, del diametro 1/2", completo di rubinetti per acqua calda e fredda, di bocca di erogazione, fornito e posto in opera. E' compreso quanto occorre per dare il lavoro finito. Scarico con comando a pistone. euro (ottantatre/93)	cad	83,93
Nr. 79 IM 14.04.009* .001	Batteria per bidet. Batteria per bidet in ottone tipo pesante cromato, realizzato nel rispetto delle norme vigenti, completa di rubinetti per acqua calda e fredda e di scarico con comando automatico a pistone, fornita e posta in opera. E' compreso quanto occorre per dare il lavoro finito. Scarico con comando a pistone. euro (sessantadue/76)	cad	62,76
Nr. 80 IM 14.06.001*	Lavabo ergonomico. Lavabo ergonomico in Vitreous-China, con appoggiamenti e paraspruzzi, dotato di due zone portaoggetti opportunamente posizionate, di bordi anteriore e laterali sagomati anatomicamente per permettere una solida presa e facilitare l'accostamento di una persona seduta su carrozzina. Installato su staffe di supporto in lega di alluminio verniciato con polvere epossidica; tali staffe dovranno, con un sistema pneumatico, permettere di regolare l'inclinazione del lavabo stesso. Completo di set di scarico esterno, con sifone e piletta. E' compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. euro (ottocentosessantasei/25)	cad	866,25
Nr. 81 IM 14.06.002*	Vaso monoblocco a cacciata. Vaso monoblocco a cacciata, realizzato in Vitreous-China, a parete o a pavimento, da utilizzarsi anche come bidet con l'accesso di una doccetta esterna. Completo di: set di raccordo; cassetta di scarico a zaino con pulsante da murare; sedile a ciambella in metacrilato, sagomato in modo da consentire una sicura presa al vaso, facilmente asportabile per una facile pulizia. E' compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. euro (seicentoottantotto/95)	cad	688,95
Nr. 82 IM 14.06.004*	Sedile in metacrilato, spessorato, per vaso-bidet. euro (quarantasette/15)	cad	47,15
Nr. 83 IM 14.06.008* .001	Corrimano ed ausili. Elementi in acciaio zincato (spessore mm 2) e metallo pressofuso, rivestiti in nylon poliammide 6 estruso senza saldature, atti a garantire isolamento elettrico senza la necessaria messa a terra, autoestinguenti. Forniti e posti in opera per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Impugnatura di sicurezza con sistema di ritorno (dimensioni cm 27 x 70). euro (trecentosessantatre/02)	cad	363,02
Nr. 84 IM 14.06.008*	idem c.s. ...regola d'arte. Maniglione orizzontale (diametro cm 3,5). euro (centodiciotto/22)	m	118,22

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Nr. 85 IM 14AP .003	Lavabo in porcellana vetrificata (vetrochina), di colore bianco, tipo rettangolare con spigoli arrotondati, larghezza 69 cm, troppo pieno incorporato completo di: - colonna in vetro china - mensola di sostegno di fissaggio a parete-pavimento per sospensione, invisibili - gruppo miscelatore monocomando, con bocca d'erogazione fissa dotata di rompigitto "neoperl", con asta di comando di scarico a piletta 1"1/4 - curvette di collegamento in tubi di ottone borchie cromate diametro 1/2" - sifone a "S" in ottone cromato tipo pesante con borchia Completo di accessori quali minuterie, materiale di consumo e quant'altro necessario per il funzionamento a perfetta regola d'arte. euro (trecentonovantacinque/78)	a corpo	395,78
Nr. 86 IM 15.05.017* .003	Passerella portacavi in filo d'acciaio saldato zincato con processo elettrolitico dopo la lavorazione. Passerella portacavi in filo d'acciaio saldato zincato con processo elettrolitico dopo la lavorazione, (Norma NF A 91-102), fornita e posta in opera. Sono comprese: le giunzioni, le curve, le derivazioni, gli eventuali coperchi, le mensole di ancoraggio a parete o a soffitto e tutti gli accessori di montaggio e fissaggio necessari a dare l'opera finita. Delle dimensioni di mm 200x60 euro (trentaotto/85)	m	38,85
Nr. 87 IM 15.05.021* .004	Tubazione flessibile in polietilene a doppia parete. Tubazione flessibile in polietilene a doppia parete, fornita e posta in opera, per canalizzazioni linee elettriche, marchio IMQ, resistenza allo schiacciamento 450 N con deformazione del diametro non superiore al 5%, caratteristiche tecniche CEI EN 50086-1-2-4, CEI 23-46, posato in opera su scavo predisposto con filo superiore del tubo posto ad una profondità non inferiore a cm 50 dal piano stradale. Sono compresi: i manicotti di giunzione; il fissaggio con malta cementizia ai pozzetti. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Diametro esterno mm. 75, interno mm 60. euro (tre/30)	m	3,30
Nr. 88 IM 15AP	Fornitura e posa in opera di presa d'aria completa di dispositivi fonoassorbenti, denominati rumor block, realizzati in materiale plastico, con una sezione libera netta di 100 cm², da applicare ai fori di ventilazione praticati sui muri perimetrali degli edifici. Abbattimento acustico secondo la norma UNI EN ISO 717-1 e ISO 140-10 fino a Dn,e,W=57 dB. Sono comprese opere murarie e quant'altro necessario per il funzionamento a perfetta regola d'arte. euro (centotrentasette/80)	a corpo	137,80
Nr. 89 IM 16AP	Fornitura e posa in opera di cassetta di stacco a zona per impianto di riscaldamento e acqua calda/ fredda sanitaria corredata di: - cassetta in lamiera verniciata per interno RAL 9010; h = 650 mm, lungh. = 110, prof. = 140 mm; - 1 coppia valvole intercettazione a sfera - valvola di zona a sfera a 2 vie - servocomando 220V - doppia valvola di sfogo aria - autoflow - raccorderia di collegamento e fissaggio; - dima per contatore di calore serie 7554 (predisposizione contabilizzazione diretta del calore) - n° 2 contatori volumetrici 3/4" per acs e afs compelti di intercettazione - attacchi per il posizionamento doppia funzione acqua sanitaria serie 7943 (contabilizzazione acqua calda e fredda sanitaria) Dimensioni (l x h x p): 800 x 110 x 150 mm. Marca Caleffi serie 799 o similare Sono compresi materiali di consumo, allacciamenti elettrici e quant'altro necessario per fornire l'opera completa e funzionante a perfetta regola d'arte. euro (millecentocinquantasei/08)	a corpo	1'156,08
Nr. 90 IM 17AP	Fornitura e posa in opera di integrazione isolamento acustico alle tubazioni di scarico eseguita con lastre di piombo di tipo adesive da applicare direttamente sulle tubazioni a vista e ove necessario; l'isolante acustico in rotoli di spessore 7 mm è costituito da strato adesivo di agglomerato poliuretano espanso flessibile con struttura cellulare aperta, densità 503 kg/m³. tubazione di scarico Ø110. Sono compresi materiali di consumo e quant'altro necessario per fornire l'opera completa e funzionante a perfetta regola d'arte. euro (settantacinque/63)	m	75,63
Nr. 91 IM 18.10.003* .001	Fornitura e posa in opera di giunto dielettrico per condotte gas di rete, PN 25, conforme alla normativa vigente, con estremità smussate e calibrate per saldatura di testa, compresa la saldatura e la fasciatura protettiva con manicotto o nastro termorestringente. Giunto isolante di linea per acqua e gas DN 50 euro (centosessantaotto/67)	cad	168,67
Nr. 92 IM 18AP	Costituzione di cassonetto in gesso fibra e internamente coibentato con lana di roccia al fine di contenere il rumore della caduta e scorrimento dell'acqua all'interno delle tubazioni negli ambienti abitativi al piano terra. Compresi staffaggi, opere murarie e quant'altro necessario per il funzionamento a perfetta regola d'arte. euro (novantauno/54)	m	91,54
Nr. 93 IM 19AP	Fornitura e posa in opera di unità esterna a volume e temperatura di refrigerante variabile VRV IV condensata ad aria, ad espansione diretta, del tipo inverter, pompa di calore a gas refrigerante R410A, VRV-Configurator, carica e verifica automatica del refrigerante. Potenza nominale in raffreddamento 28,0 KW, Potenza nominale in riscaldamento 31,5 KW. Compresi staffaggi a parete, opere murarie e quant'altro necessario per il funzionamento a perfetta regola d'arte. euro (quattromilaottocentoottantasei/44)	a corpo	4'886,44
Nr. 94 IM 20AP	Fornitura e posa in opera di unità esterna a volume e temperatura di refrigerante variabile MINI VRV IV condensata ad aria, ad espansione diretta, del tipo inverter, pompa di calore a gas refrigerante R410A, VRV-Configurator, carica e verifica automatica del refrigerante. Potenza nominale in raffreddamento 15,5 KW, Potenza nominale in riscaldamento 18,0 KW. Compresi staffaggi a parete, opere murarie e quant'altro necessario per il funzionamento a perfetta regola d'arte.		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
	euro (duemilaottocentosessantadue/22)	a corpo	2'862,22
Nr. 95 IM 21AP	Fornitura e posa in opera di unità interna di tipo nuova cassetta a 4 vie 600x600 fully flat per sistemi VRV a R410; Resa frigorifera nominale 2,8 kW; Resa termica nominale 3,2 kW. Alimentazione elettrica monofase. Griglia con pannello bianco Compresi staffaggi a parete, opere murarie e quant'altro necessario per il funzionamento a perfetta regola d'arte. euro (settecentoquarantacinque/02)	a corpo	745,02
Nr. 96 IM 22AP	Fornitura e posa in opera di unità interna di tipo nuova cassetta a 4 vie 600x600 fully flat per sistemi VRV a R410; Resa frigorifera nominale 3,6 kW; Resa termica nominale 4,0 kW. Alimentazione elettrica monofase. Griglia con pannello bianco Compresi staffaggi a parete, opere murarie e quant'altro necessario per il funzionamento a perfetta regola d'arte. euro (settecentosettantasei/65)	a corpo	776,65
Nr. 97 IM 23AP	Fornitura e posa in opera di unità interna di tipo nuova cassetta a 4 vie 600x600 fully flat per sistemi VRV a R410; Resa frigorifera nominale 4,5 kW; Resa termica nominale 5,0 kW. Alimentazione elettrica monofase. Griglia con pannello bianco Compresi staffaggi a parete, opere murarie e quant'altro necessario per il funzionamento a perfetta regola d'arte. euro (novecentotrentadue/24)	a corpo	932,24
Nr. 98 IM 24AP	Fornitura e posa in opera di cordoli di cemento prefabbricati. Cordoli di cemento prefabbricati, sezione cm 20x20, lunghezza da 30 a 60 cm, che permettono una bassa usura nel tempo e la capacità di resistere anche alle perturbazioni più intense e a diverse condizioni climatiche. Per installazione su tetti piani per il fissaggio delle tubazioni gas in rame. Forniti e posti in opera. E' compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Comprendenti guaina sottostante appoggio per distribuzione carichi, inserti, bulloni in acciaio inox per fissaggio profili di sostegno tubazioni gas. Collari con guarnizione in gomma. Indicatore di ostacolo rifrangente e quanto altro necessario per dare l'opera finita e funzionante a perfetta regola d'arte. euro (settanta/57)	m	70,57
Nr. 99 IM 25AP	Fornitura e posa in opera di rete di scarico realizzata con tubazioni in pvc tipo silenziato a norma UNI EN 1329, con giunzioni incollate, passante a terra e/o a parete secondo il tragitto più breve sino a raggiungere i sanitari, comprensiva di braghe, raccordi, curve, bicchieri, riduzioni, colonne di scarico, torrette di ventilazione, assistenza muraria, materiale di consumo e quant'altro necessario per il funzionamento a perfetta regola d'arte. euro (diciottomilacentoquarantanove/84)	a corpo	18'149,84
Nr. 100 IM 26AP	Fornitura e posa in opera di bocchette di transito ad alette fisse in profilati di alluminio antiluce a "V" rovesciata, passo 14 mm, cornice perimetrale di 25mm, con fori per installazione su porte e pareti con spessore da 35 a 40mm (fino a 70 mm su richiesta). Fissaggio standard con viti in vista. Dimensioni altezza x base (mm) da 160 x 400 a 200 x 480. Compresi staffaggi, opere murarie, accessori di montaggio e quant'altro necessario per il funzionamento a perfetta regola d'arte. euro (trentasette/17)	a corpo	37,17
Nr. 101 IM 27AP	Fornitura e posa in opera di bocchette di ripresa a singolo ordine di alette fisse inclinate a 45 gradi, passo 20 mm, cornice perimetrale con taglio a 45 gradi e fori per il fissaggio con viti in vista o con molle su plenum. Dimensioni altezza x base (mm) da 200 x 400 a 360 x 720. Compresi staffaggi, opere murarie, accessori di montaggio e quant'altro necessario per il funzionamento a perfetta regola d'arte. euro (quarantasei/03)	a corpo	46,03
Nr. 102 IM 28AP	Fornitura e posa in opera di valvola di ventilazione di colore bianco per la mandata o la ripresa dell'aria. Caratterizzate da un livello sonoro minimo anche per elevate perdite di carico. La regolazione e la taratura della portata avviene mediante la rotazione del disco centrale. Diametro Ø200 mm. realizzata in PVC o acciaio verniciato (scelta Committenza e/o DL). Compreso collarino di fissaggio. Compresi staffaggi, opere murarie, accessori di montaggio e quant'altro necessario per il funzionamento a perfetta regola d'arte. euro (trenta/85)	a corpo	30,85
Nr. 103 IM 29AP	Fornitura e posa in opera di bocchetta di mandata a doppio ordine di alette mobili con profilo aerodinamico, passo 20mm, cornice perimetrale di 25mm con taglio a 45 gradi e controtelaio in esecuzione con nervatura per installazione su muratura. Dimensioni da 160x360 a 240x560 mm. Compresi staffaggi, opere murarie, accessori di montaggio e quant'altro necessario per il funzionamento a perfetta regola d'arte. euro (cinquantauno/09)	a corpo	51,09
Nr. 104 IM 30AP	Fornitura e posa in opera di condotto rettangolare di distribuzione (mandata ed espulsione) aria delle dimensioni interne da 200x150 realizzato con pannelli di tipo sandwich (doppia lastra di alluminio con interposto pannello di poliuretano). Compreso plenum per il montaggio delle bocchette di mandata e/o anemostati. Per unità di recupero di calore. Sono compresi staffaggi, materiale di consumo e quant'altro necessario per fornire l'opera completa e funzionante a perfetta regola d'arte. euro (settantauno/84)	m	71,84
Nr. 105 IM 31AP	Fornitura e posa in opera di condotto rettangolare di distribuzione (mandata ed espulsione) aria delle dimensioni interne da 250x150 realizzato con pannelli di tipo sandwich (doppia lastra di alluminio con interposto pannello di poliuretano). Compreso plenum per il montaggio delle bocchette di mandata e/o anemostati. Per unità di recupero di calore. Sono compresi staffaggi, materiale di consumo e quant'altro necessario per fornire l'opera completa e funzionante a perfetta regola d'arte. euro (settantanove/43)	m	79,43
Nr. 106 IM 32AP	Fornitura e posa in opera di condotto di espulsione e ripresa aria primaria da unità di ventilazione con recupero di calore dal punto di installazione fino alla copertura, eseguito in calcio silicato EI 60, con setto interno di separazione, installato all'interno dei cavedi		

