

COMMITTENTE:



Comune di Pontassieve

Area Governo del Territorio

PROPRIETA':	COMUNE DI PONTASSIEVE
-------------	-----------------------

COMUNE:	PONTASSIEVE (FI)
---------	------------------

UBICAZIONE:	VIA TANZINI - PIAZZA VITTORIO EMANUELE II
-------------	---

TITOLO DELL'OPERA:	PROGETTAZIONE ESECUTIVA IMPIANTI MECCANICO, ELETTRICO E SPECIALI PRESSO GLI UFFICI DELL'UNIONE DEI COMUNI - EX TRIBUNALE (PIANO PRIMO)
--------------------	--

PROGETTAZIONE:	IMPIANTI MECCANICI
----------------	--------------------

ELABORATO REDATTO DA:



TECNOENGINEERING S.r.l.

Società di Ingegneria *SERVIZI E PRESTAZIONI TECNICHE*

Sede Legale e Operativa di Firenze:

Via Arrigo da Settimello, 22 - 50135 FIRENZE - Tel. 055/600495-606269

Fax 055/619535 - e-mail: studio@tecnoengineering.com

Sito internet: <http://www.tecnoengineering.com> - P. IVA 04499500488



Azienda certificata
UNI EN ISO 9001:2008
CERTIFICATO CSQ N° 9175 TE 16

Sede Operativa di Arezzo:

Via Fiorentina, 63 - 52014 Poppi (AR) - Tel. 0575/536369

Fax. 0575/500804 - e-mail: studiodue@tecnoengineering.com

PROGETTO PRELIMINARE	PROGETTO DEFINITIVO	PROGETTO ESECUTIVO	<input checked="" type="checkbox"/> AS BUILT
----------------------	---------------------	--------------------	--

TAVOLA RELATIVA A: ELENCO PREZZI UNITARI	N° DISEGNO IMEPU
	COMMESSA N° 227/17/MC

AGGIORNAMENTI	DATA:	SCALA:	FILE:
01	12/02/2018	-	22717MC_IMEPU.dwg
02	IL COMMITTENTE	IL PROGETTISTA	IL COLLAUDATORE
03			
04			
05			
06			
07			
08			
09			

Il presente documento è di nostra proprietà. La riproduzione anche parziale è vietata senza autorizzazione scritta.

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 1 IM.001	<p style="text-align: center;">IMPIANTI MECCANICI (Cap 1) NOLI - MANODOPERA - FORNITURE MATERIALI (SbCap 1)</p> <p>Aspiratore elicoidale da parete serie Punto M 100/4", diametro nominale 100 mm. Costruzione in resina plastica resistente all'invecchiamento riconducibile all'esposizione al sole (UV resistant). Motore termicamente protetto con albero su supporti a bronzine autolubrificanti, abbinato ad una girante elicoidale in materiale termoplastico con pale a profilo alare, portata massima 90 m3/h. -Sicurezza e prestazioni certificate IMQ e IMQ PERFORMANCE, controllabile in velocità mediante regolatore euro (cinquantadue/00)</p>	cad	52,00
Nr. 2 IM.002	<p>Unità Pompa di Calore per la produzione ACS e riscaldamento Bagni Unità esterna CARATTERISTICHE TECNICHE UNITA` STANDARD RAFFREDDAMENTO Potenzialità frigorifera (1.5) kW 10.1 Potenzialità frigorifera (EN14511:2013) kW 10.1 Potenza assorbita totale (EN14511:2013) (1.2) kW 2.04 EER (EN 14511:2013) (1.6) 4.96 Portata acqua (Lato Utilizzo) (1.1) l/s 0.470 Prevalenza utile pompa (1.1) kPa 53.0 Circuiti refrigeranti Nr 1.00 RISCALDAMENTO Potenzialità termica (EN14511:2013) (1.1) kW 9.90 Potenza assorbita totale (EN14511:2013) kW 2.13 COP (EN 14511:2013) (1.3) 4.66 DIRETTIVA ERP (ENERGY RELATED PRODUCTS) ErP Classe energetica Acqua Calda Sanitaria A ErP Profilo Acqua Calda Sanitaria XL ErP Classe energetica - Clima MEDIO - W55 A++ ErP Classe Sistema Acqua Calda Sanitaria A ErP Classe Sistema - Clima MEDIO - W55 A++</p> <p>Unità Interna STRUTTURA Struttura portante interamente realizzata in lamiera Zinco-Magnesio che garantisce ottime caratteristiche meccaniche ed un'elevata resistenza alla corrosione nel tempo PANNELLATURA - versione Box con accumulo sanitario da 280 lt. Pannellatura esterna in lamiera zinco-magnesio verniciata RAL 9001. Ogni pannellatura è facilmente rimovibile per permettere la completa accessibilità ai componenti interni. SCAMBIATORE INTERNO Scambiatore ad espansione diretta a piastre saldobrasate Inox AISI 316 ad elevata superficie di scambio e completo di isolamento esterno termico / anticondensa QUADRO ELETTRICO La sezione di controllo comprende: - contattore comando riscaldatore antilegionella - fusibile circuito ausiliario - fusibile circolatore primario - fusibili riscaldatori La sezione di controllo comprende: - regolazione a microprocessore - controllo automatico dello sbrinamento - compensazione del set point con sonda aria esterna - seriale RS485 Tastiera SOFT-TOUCH di comando e controllo comprensiva di: - 5 tasti utente per ON/OFF, cambio di modo, impostazioni parametri, comandi - ampio display a colori con visualizzazione set, stati, temperature acqua ed aria CIRCUITO IDRAULICO - circolatore primario in corrente continua - pressostato differenziale lato acqua - rubinetto di scarico (per consentire lo scarico acqua dall'impianto) - valvola di sicurezza lato acqua 3 Bar - Versione ad incasso - Vaso espansione impianto CIRCUITO ACQUA CALDA SANITARIA - Serbatoio di accumulo acqua sanitaria 280 lt - Anodo in magnesio per la versione Box euro (cinquemilacinquecentoventisei/15)</p>	cad	5'526,15
Nr. 3 IM.003	<p>Unità interna marca Mitsubishi Heavy Industries Ltd, modello a cassetta a 4 vie 60x60 per installazione nel controsoffitto, costituita da ventilatore con motore monofase ad induzione, batteria ad espansione diretta. Dotata di valvola elettronica di espansione/regolazione PID (a 2000 punti di modulazione) pilotata da un sistema di controllo integrato. Pompa scarico condensa incorporata. Modello: FDTC22KXE6F Caratteristiche: Potenza frigorifera nominale:2,2 kW Potenza termica nominale:2,5 kW</p>		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	<p>Livello sonoro:35-32 dB Dimensioni (A x L x P):248 x 570 x 570 mm Peso:14 kg Portata d'aria:570-480 m3/h Alimentazione:220-240 Vca, monofase + + Terra, 50 Hz Dislivello utile scarico condensa: 600 mm Immissione aria esterna: non possibile Attacchi refrigerante: gas:9,52 mm (3/8")• liquido: 6,35 mm (1/4") Modello pannello: TC-PSA-24W-ER Dimensioni pannello (A x L x P): 35 x 700 x 700 mm Peso pannello: 3,5 kg euro (seicentoottanta/55)</p>	cad	680,55
Nr. 4 IM.004	<p>Unità interna marca Mitsubishi Heavy Industries Ltd, modello di tipo a cassetta a 4 vie 60x60 per installazione nel controsoffitto, costituita da ventilatore con motore monofase ad induzione, batteria ad espansione diretta dotata di valvola elettronica di espansione/regolazione PID (a 2000 punti di modulazione) pilotata da un sistema di controllo integrato. Pompa scarico condensa incorporata. Modello: FDTC28KXE6F Caratteristiche: Potenza frigorifera nominale:2,8 kW Potenza termica nominale:3,2 kW Livello sonoro:35-32 dB Dimensioni (A x L x P):248 x 570 x 570 mm Peso:14 kg Portata d'aria:570-480 m3/h Alimentazione:220-240 Vca, monofase + +Terra, 50 Hz Dislivello utile scarico condensa: 600 mm Immissione aria esterna: non possibile Attacchi refrigerante: gas:9,52 mm (3/8")• liquido: 6,35 mm (1/4") Modello pannello: TC-PSA-24W-ER Dimensioni pannello (A x L x P): 35 x 700 x 700 mm Peso pannello: 3,5 kg euro (seicentonovanta/30)</p>	cad	690,30
Nr. 5 IM.005	<p>Unità esterna marca Mitsubishi Heavy Industries Ltd o similari, serie KXZ a portata variabile di refrigerante a pompa di calore, raffreddata ad aria. Tecnologia VRF-T, il controllo della temperatura del refrigerante durante le fasi di condensazione ed evaporazione nel sistema frigo. Dotata di un compressore scroll multi porta ad alta efficienza per un migliore rendimento volumetrico, con sistema inverter a controllo lineare. Collegabile dal 50% al 130% per un numero massimo di 34 unità interne. Procedura automatica per la verifica del refrigerante. Struttura autoportante in pannelli di lamiera di acciaio zincato. Dotata di due ventilatori di mandata di aria verticale elicoidale inverter con pale del ventilatore seghettate. Aspirazione sui 4 lati della sezione superiore. Modello: FDC400KXZE1 Caratteristiche tecniche: Potenza frigorifera nominale:40,0 kW Potenza termica nominale:45,0 kW Numero compressori/tipologia: 1 / INVERTER Refrigerante:R410A Livello di pressione sonora C/H:60/62 dB Dimensioni in mm (A x L x P):2048 x 1350 x 720 Peso:317 kg Alimentazione:380-415 Vca, Trifase + + Neutro + Terra, 50 Hz Valvola di espansione a controllo elettronico Range di funzionamento:-20 ÷ +15,5 C° in riscaldamento -15 ÷ +46 C° in raffreddamento Lunghezza di splittaggio: Lunghezza totale: max 1000 m Distanza da UE a UI più lontanamax 160 m Dislivello tra UE e UI (UE più in alto) max 50 m Dislivello tra UE e UI (UE più in basso) max 40 m Dislivello tra UI max 18 m Lunghezza a monte della 1a derivazione max 130 m Distanza 1a derivaz. alla UI più lontanamax 90 m euro (seimiladuecentoquaranta/00)</p>	cad	6'240,00
Nr. 6 IM.006	<p>Unità interna marca Mitsubishi Heavy Industries Ltd o similari, modello a vista per installazione pensile a parete costituita da ventilatore con motore monofase ad induzione, batteria ad espansione diretta dotata di valvola elettronica di espansione/regolazione PID (a 2000 punti di modulazione) pilotata da un sistema di controllo integrato e mandata dell'aria regolabile tramite alette motorizzate. Modello: FDK22KXE6F Caratteristiche tecniche: Potenza frigorifera nominale:2,2 kW Potenza termica nominale:2,5 kW Rumorosità:35-31 dB Dimensioni (A x L x P):298 x 840 x 259 mm Peso:12 kg Portata d'aria:480-360 m3/h Alimentazione:220-240 Vca, monofase +</p>		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 7 IM.007	<p>+ Terra, 50 Hz Attacchi refrigerante: gas:9,52 mm (3/8")• liquido: 6,35 mm (1/4") euro (trecentonovantasei/50)</p> <p>Unità interna marca Mitsubishi Heavy Industries Ltd o similari, modello a vista per installazione pensile a parete costituita da ventilatore con motore monofase ad induzione, batteria ad espansione diretta dotata di valvola elettronica di espansione/regolazione PID (a 2000 punti di modulazione) pilotata da un sistema di controllo integrato e mandata dell'aria regolabile tramite alette motorizzate. Modello: FDK28KXZE1 Caratteristiche tecniche: Potenza frigorifera nominale:2,8 kW Potenza termica nominale:3,2 kW Rumorosità:35-31 dB Dimensioni (A x L x P):298 x 840 x 259 mm Peso:12 kg Portata d'aria:480-360 m3/h Alimentazione:220-240 Vca, monofase + + Terra, 50 Hz Attacchi refrigerante: gas:9,52 mm (3/8") liquido: 6,35 mm (1/4") euro (trecentonovantanove/75)</p>	cad	396,50
Nr. 8 IM.008	<p>Unità interna marca Mitsubishi Heavy Industries Ltd o similari, modello a vista per installazione pensile a parete costituita da ventilatore con motore monofase ad induzione, batteria ad espansione diretta dotata di valvola elettronica di espansione/regolazione PID (a 2000 punti di modulazione) pilotata da un sistema di controllo integrato e mandata dell'aria regolabile tramite alette motorizzate. Modello: FDK36KXE6F Caratteristiche tecniche: Potenza frigorifera nominale:3,6 kW Potenza termica nominale:4,0 kW Rumorosità:39-31 dB Dimensioni (A x L x P):298 x 840 x 259 mm Peso:12 kg Portata d'aria:600-420 m3/h Alimentazione:220-240 Vca, monofase + + Terra, 50 Hz Attacchi refrigerante: gas:12,7 mm (1/2")• liquido: 6,35 mm (1/4") euro (quattrocentonove/50)</p>	cad	399,75
Nr. 9 IM.009	<p>Unità interna marca Mitsubishi Heavy Industries Ltd o similari, modello a vista per installazione pensile a parete costituita da ventilatore con motore monofase ad induzione, batteria ad espansione diretta dotata di valvola elettronica di espansione/regolazione PID (a 2000 punti di modulazione) pilotata da un sistema di controllo integrato e mandata dell'aria regolabile tramite alette motorizzate. Modello: FDK45KXE6F Caratteristiche tecniche: Potenza frigorifera nominale:4,5 kW Potenza termica nominale:5,0 kW Rumorosità:42-33 dB Dimensioni (A x L x P):298 x 840 x 259 mm Peso:12,5 kg Portata d'aria:660-420 m3/h Alimentazione:220-240 Vca, monofase + + Terra, 50 Hz Attacchi refrigerante: gas:12,7 mm (1/2")• liquido: 6,35 mm (1/4") euro (quattrocentotrentatre/55)</p>	cad	409,50
Nr. 10 IM.010	<p>Pannello di comando a filo marca Mitsubishi Heavy Industries Ltd o similari, dotato di ampio display Touch Screen 3.8" LCD di grandi dimensioni elevato contrasto e retroilluminazione dotato di soli tre pulsanti fisici adatto al controllo simultaneo di un numero massimo di 16 unità interne per condizionatori di tipo RAC, PAC e KX6. Il controllo è dotato di:</p> <p>ON/OFF dell'unità interna Modalità di funzionamento: ventilazione, riscaldamento, deumidificazione, raffreddamento e automatico Impostazione temperatura ambiente Impostazione dei limiti di temperatura Impostazione di 4 velocità del ventilatore e modalità Ventilazione Auto Timer settimanale di serie con Accensione ottimizzata Programmazione di 4 fasi giornaliere Sensore di temperatura integrato Microinterruttore per gestione della singola unità interna con 2 distinti pannelli di comando in modalità Master / Slave. Comando locale monitoraggio unità interne collegate che visualizza le condizioni di lavoro delle singole unità unitamente alle eventuali anomalie Autodiagnosi con prova di funzionamento e visualizzazione dell'unità in avaria e del tipo di anomalia Porta USB per settaggio funzioni e dati di servizio via PC Funzione Economy & High power Multi lingua Energy Saving Impostazione silent mode Funzionamento notturno con riduzione a 10°C Modalità "Director" - UI Master per controllare le altre UI Multi</p>	cad	433,55

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 11 IM.011	<p>Funzioni di Gestione Avanzata Backup/Rotazione CED AutoChangeOver selezionabile in funzione della temperatura esterna (solo sistemi a recupero) euro (centododici/45)</p>	cad	112,45
	<p>Sistema di comando, controllo e supervisione Touch Screen, marca Mitsubishi Heavy Industries Ltd, per il controllo di unità interne fino a 128, possibilità di gestione degli impianti tramite Internet Explorer tramite collegamento alla rete locale con assegnazione di un indirizzo IP statico (aziendale o dedicata) tramite cavo di rete. Il sistema deve prevedere queste caratteristiche: Ampio pannello a colori di tipo Touch Screen a cristalli liquidi Interfaccia utente grafica facilitata ON/OFF di ogni unità interna Impostazione della modalità di funzionamento: ventilazione, riscaldamento, deumidificazione, raffreddamento e automatico per ogni unità interna Impostazione temperatura ambiente per ogni unità interna Impostazione della velocità del ventilatore per ogni unità interna Impostazione della posizione delle alette per direzione del flusso dell'aria Reset allarme pulizia filtri Autodiagnosi con prova di funzionamento e visualizzazione dell'unità in avaria e codice di errore Impostazione delle operazioni consentite dai comandi remoti Monitoraggio dello stato di funzionamento di tutte le unità interne Possibilità di programmazione su tre livelli, annuale, giornaliera e special day. Definizione di unità interne, blocchi e gruppi di funzionamento. Possibilità di visualizzare la cronologia degli allarmi Possibilità di contabilizzazione dei consumi per il modello BE, con periodo di calcolo dei consumi e consumo di energia per ogni unità interna. euro (milleottocentoottantauno/10)</p>	cad	1'881,10
Nr. 12 IM.012	<p>Fornitura, trasporto e posa in opera di coppia di giunti di derivazione per sistemi KX in rame ricotto provvisti di rivestimento isolante mod. DIS-22-1: numero 3 Fornitura, trasporto e posa in opera di coppia di giunti di derivazione per sistemi KX in rame ricotto provvisti di rivestimento isolante mod. DIS-180-1: numero 7 Fornitura, trasporto e posa in opera di coppia di giunti di derivazione per sistemi KX in rame ricotto provvisti di rivestimento isolante mod. DIS-371-1: numero 1 Avviamento ed accensione 1 euro (milletrecentocinquantanove/15)</p>	a corpo	1'359,15
Nr. 13 IM.013	<p>Collegamento dei radiatori termoarredo con detentore e valvola termostatica valvola di sfogo aria e quant'altro necessario per la corretta installazione euro (sessanta/00)</p>	a corpo	60,00
Nr. 14 IM.014	<p>Tubazione in rame ricotto con isolamento avente classe 1 di reazione al fuoco finitura esterna di colore bianco, anticondensa, conformi alla norma EN 12745-1 con pulizia interna, temperatura di impiego -80 °C a +98 °C, idoneo per gas refrigerante tipo R410 ecc del seguente diametro: 6.35x1.0 mm euro (uno/25)</p>	ml	1,25
Nr. 15 IM.015	<p>Tubazione in rame ricotto con isolamento avente classe 1 di reazione al fuoco finitura esterna di colore bianco, anticondensa, conformi alla norma EN 12745-1 con pulizia interna, temperatura di impiego -80 °C a +98 °C, idoneo per gas refrigerante tipo R410 ecc del seguente diametro: 9.52x1.0 mm euro (uno/85)</p>	ml	1,85
Nr. 16 IM.016	<p>Tubazione in rame ricotto con isolamento avente classe 1 di reazione al fuoco finitura esterna di colore bianco, anticondensa, conformi alla norma EN 12745-1 con pulizia interna, temperatura di impiego -80 °C a +98 °C, idoneo per gas refrigerante tipo R410 ecc del seguente diametro: 12.70x1.0 mm euro (due/55)</p>	ml	2,55
Nr. 17 IM.017	<p>Tubazione in rame ricotto con isolamento avente classe 1 di reazione al fuoco finitura esterna di colore bianco, anticondensa, conformi alla norma EN 12745-1 con pulizia interna, temperatura di impiego -80 °C a +98 °C, idoneo per gas refrigerante tipo R410 ecc del seguente diametro: 15.88x1.0 mm euro (tre/26)</p>	ml	3,26
Nr. 18 IM.018	<p>Tubazione in rame ricotto con isolamento avente classe 1 di reazione al fuoco finitura esterna di colore bianco, anticondensa, conformi alla norma EN 12745-1 con pulizia interna, temperatura di impiego -80 °C a +98 °C, idoneo per gas refrigerante tipo R410 ecc del seguente diametro: 19.05x1.0 mm euro (quattro/51)</p>	ml	4,51

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 19 IM.019	Tubazione in rame ricotto con isolamento avente classe 1 di reazione al fuoco finitura esterna di colore bianco, anticondensa, conformi alla norma EN 12745-1 con pulizia interna, temperatura di impiego -80 °C a +98 °C, idoneo per gas refrigerante tipo R410 ecc del seguente diametro: 28.58x1.0 mm euro (otto/22)	ml	8,22
Nr. 20 IM.029	Tubazione scarico condensa in polietilene HD anti UVA DN25 euro (uno/50)	ml	1,50
Nr. 21 IM.030	Tubazione scarico condensa in polietilene HD anti UVA DN32 euro (due/00)	ml	2,00
Nr. 22 IM.033	Naspo DN 25 in cassetta a parete completo di cassetta in acciaio verniciato rosso con predisposta per allaccio idrico completa di serratura ed ancoraggio a parete mediante tiranti lastra trasparente safe crash tubazione semirigida da 20 mt rubinetto da 1" e lancia erogatrice effetti multipli euro (trecentosessantatre/00)	cadauno	363,00
Nr. 23 IM.034	Attacco UNI 70 VVF filettato del tipo orizzontale con un rubinetto idrante di presa valvola di ritegno a clapet e valvola di sicurezza da 2" 1/2, completo di cassetta in ABS da esterno con lastra Safe euro (centonovantacinque/00)	cadauno	195,00
Nr. 24 IM.035	Tubo di acciaio senza saldatura zincato per collettori, colonne montanti e distribuzioni orizzontali (UNI EN 10255:2007) - Tubo di acciaio senza saldatura zincato per collettori, colonne montanti e distribuzioni orizzontali (UNI EN 10255:2007) - Incidenza su tubo in acciaio zincato per raccordi di varia specie, sfridi, pezzi speciali, staffaggio, materiale di consumo. Il prezzo è calcolato come incidenza % rispetto alla misura del tubo Ex : (100% = 1 m) Ø 1". Incidenza 15% euro (cinque/20)	ml	5,20
Nr. 25 IM.039	Ammortizzatore del colpo di ariete corpo in ottone cromato Pmax: 10 bar Tmax: 90 °C diametro 1/2" euro (trentaquattro/65)	cadauno	34,65
Nr. 26 IM.043	Tubo di acciaio senza saldatura zincato per collettori, colonne montanti e distribuzioni orizzontali (UNI EN 10255:2007) - Tubo di acciaio senza saldatura zincato per collettori, colonne montanti e distribuzioni orizzontali (UNI EN 10255:2007) - Incidenza su tubo in acciaio zincato per raccordi di varia specie, sfridi, pezzi speciali, staffaggio, materiale di consumo. Il prezzo è calcolato come incidenza % rispetto alla misura del tubo Ex : (100% = 1 m) Ø 2 1/2. Incidenza 15% euro (dodici/70)	ml	12,70
Nr. 27 IM.044	Tubo di acciaio senza saldatura zincato per collettori, colonne montanti e distribuzioni orizzontali (UNI EN 10255:2007) - Tubo di acciaio senza saldatura zincato per collettori, colonne montanti e distribuzioni orizzontali (UNI EN 10255:2007) - Incidenza su tubo in acciaio zincato per raccordi di varia specie, sfridi, pezzi speciali, staffaggio, materiale di consumo. Il prezzo è calcolato come incidenza % rispetto alla misura del tubo Ex : (100% = 1 m) Ø 2". Incidenza 15% euro (nove/90)	ml	9,90
Nr. 28 TOS17_AT. N06.018.001	Autocarro con gru ruotante con braccio articolato (MTT= massa totale a terra) MTT 3500 kg con momento massimo di sollevamento di 2500 daNm al gancio mobile sfilamento max 4,5 m, nolo mensile. euro (quindici/00)	ora	15,00
Nr. 29 TOS17_PR.P 29.010.012	Tubo in polietilene ad alta densità PE 100, conforme alla norma UNI EN 12201 per condotte d'approvvigionamento idrico, rispondente alle norme igienico sanitarie del Ministero della Sanità relative ai manufatti per liquidi in pressione: SDR 11 - PN16 Ø 90 mm euro (cinque/96)	m	5,96
Nr. 30 TOS17_PR.P 29.010.112	Tubo in polietilene ad alta densità PE 100, conforme alla norma UNI EN 12201 per condotte d'approvvigionamento idrico, rispondente alle norme igienico sanitarie del Ministero della Sanità relative ai manufatti per liquidi in pressione: - Tubo in polietilene ad alta densità PE 100 - Incidenza su tubo in polietilene per raccordi di varia specie, sfridi, pezzi speciali, materiale di consumo. Il prezzo è calcolato come incidenza % rispetto alla misura del tubo Ex : (100% = 1 m) SDR 11 - PN16 Ø 90 mm. Incidenza 30% euro (cinque/96)		5,96
Nr. 31 TOS17_PR.P 29.011.009	Tubo in polietilene ad alta densità PE 80 idoneo al convogliamento di fluidi alimentari ed acqua potabile a norma UNI EN 12201, rispondente alle prescrizioni del Ministero della sanità relative ai manufatti per liquidi alimentari: SDR 11 - PN12,5 Ø 50 mm euro (due/24)	m	2,24
Nr. 32 TOS17_PR.P 29.036.001	Tubi in multistrato conforme DM 174/2004 e UNI EN ISO 21003-2:2011 strato esterno in polietilene, strato intermedio in alluminio, strato interno in polietilene reticolato PE-X Ø (mm) 16 spessore (mm) 2,25 euro (zero/81)	m	0,81
Nr. 33 TOS17_PR.P 29.036.002	Tubi in multistrato conforme DM 174/2004 e UNI EN ISO 21003-2:2011 strato esterno in polietilene, strato intermedio in alluminio, strato interno in polietilene reticolato PE-X Ø (mm) 20 spessore (mm) 2,5 euro (uno/13)	m	1,13
Nr. 34 TOS17_PR.P 29.036.003	Tubi in multistrato conforme DM 174/2004 e UNI EN ISO 21003-2:2011 strato esterno in polietilene, strato intermedio in alluminio, strato interno in polietilene reticolato PE-X Ø (mm) 26 spessore (mm) 3,0 euro (due/25)	m	2,25

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 35 TOS17_PR.P 29.036.004	Tubi in multistrato conforme DM 174/2004 e UNI EN ISO 21003-2:2011 strato esterno in polietilene, strato intermedio in alluminio, strato interno in polietilene reticolato PE-X Ø (mm) 32 spessore (mm) 3,0 euro (due/70)	m	2,70
Nr. 36 TOS17_PR.P 29.036.005	Tubi in multistrato conforme DM 174/2004 e UNI EN ISO 21003-2:2011 strato esterno in polietilene, strato intermedio in alluminio, strato interno in polietilene reticolato PE-X Ø (mm) 40 spessore (mm) 3,5 euro (sette/53)	m	7,53
Nr. 37 TOS17_PR.P 29.036.006	Tubi in multistrato conforme DM 174/2004 e UNI EN ISO 21003-2:2011 strato esterno in polietilene, strato intermedio in alluminio, strato interno in polietilene reticolato PE-X Ø (mm) 50 spessore (mm) 4,0 euro (nove/98)	m	9,98
Nr. 38 TOS17_PR.P 29.036.007	Tubi in multistrato conforme DM 174/2004 e UNI EN ISO 21003-2:2011 strato esterno in polietilene, strato intermedio in alluminio, strato interno in polietilene reticolato PE-X Ø (mm) 63 spessore (mm) 4,5 euro (sedici/55)	m	16,55
Nr. 39 TOS17_PR.P 29.036.008	Tubi in multistrato conforme DM 174/2004 e UNI EN ISO 21003-2:2011 strato esterno in polietilene, strato intermedio in alluminio, strato interno in polietilene reticolato PE-X Ø (mm) 75 spessore (mm) 5,0 euro (ventinove/54)	m	29,54
Nr. 40 TOS17_PR.P 29.036.011	Tubi in multistrato conforme DM 174/2004 e UNI EN ISO 21003-2:2011 strato esterno in polietilene, strato intermedio in alluminio, strato interno in polietilene reticolato PE-X - Tubi in multistrato conforme DM 174/2004 e UNI EN ISO 21003-2:2011 strato esterno in polietilene, strato intermedio in alluminio, strato interno in polietilene reticolato PE-X - Incidenza su Tubo Multistrato PE-X per raccordi di varia specie, sfridi, pezzi speciali, materiale di consumo. Il prezzo è calcolato come incidenza % rispetto alla misura del tubo Ex : (100% = 1 m) Ø (mm) 16 spessore (mm) 2,25. Incidenza 100% euro (zero/81)		0,81
Nr. 41 TOS17_PR.P 29.036.012	Tubi in multistrato conforme DM 174/2004 e UNI EN ISO 21003-2:2011 strato esterno in polietilene, strato intermedio in alluminio, strato interno in polietilene reticolato PE-X - Tubi in multistrato conforme DM 174/2004 e UNI EN ISO 21003-2:2011 strato esterno in polietilene, strato intermedio in alluminio, strato interno in polietilene reticolato PE-X - Incidenza su Tubo Multistrato PE-X per raccordi di varia specie, sfridi, pezzi speciali, materiale di consumo. Il prezzo è calcolato come incidenza % rispetto alla misura del tubo Ex : (100% = 1 m) Ø (mm) 20 spessore (mm) 2,5. Incidenza 100% euro (uno/13)		1,13
Nr. 42 TOS17_PR.P 29.036.013	Tubi in multistrato conforme DM 174/2004 e UNI EN ISO 21003-2:2011 strato esterno in polietilene, strato intermedio in alluminio, strato interno in polietilene reticolato PE-X - Tubi in multistrato conforme DM 174/2004 e UNI EN ISO 21003-2:2011 strato esterno in polietilene, strato intermedio in alluminio, strato interno in polietilene reticolato PE-X - Incidenza su Tubo Multistrato PE-X per raccordi di varia specie, sfridi, pezzi speciali, materiale di consumo. Il prezzo è calcolato come incidenza % rispetto alla misura del tubo Ex : (100% = 1 m) Ø (mm) 26 spessore (mm) 3,0. Incidenza 100% euro (due/25)		2,25
Nr. 43 TOS17_PR.P 29.036.014	Tubi in multistrato conforme DM 174/2004 e UNI EN ISO 21003-2:2011 strato esterno in polietilene, strato intermedio in alluminio, strato interno in polietilene reticolato PE-X - Tubi in multistrato conforme DM 174/2004 e UNI EN ISO 21003-2:2011 strato esterno in polietilene, strato intermedio in alluminio, strato interno in polietilene reticolato PE-X - Incidenza su Tubo Multistrato PE-X per raccordi di varia specie, sfridi, pezzi speciali, materiale di consumo. Il prezzo è calcolato come incidenza % rispetto alla misura del tubo Ex : (100% = 1 m) Ø (mm) 32 spessore (mm) 3,0. Incidenza 100% euro (due/70)		2,70
Nr. 44 TOS17_PR.P 29.036.015	Tubi in multistrato conforme DM 174/2004 e UNI EN ISO 21003-2:2011 strato esterno in polietilene, strato intermedio in alluminio, strato interno in polietilene reticolato PE-X - Tubi in multistrato conforme DM 174/2004 e UNI EN ISO 21003-2:2011 strato esterno in polietilene, strato intermedio in alluminio, strato interno in polietilene reticolato PE-X - Incidenza su Tubo Multistrato PE-X per raccordi di varia specie, sfridi, pezzi speciali, materiale di consumo. Il prezzo è calcolato come incidenza % rispetto alla misura del tubo Ex : (100% = 1 m) Ø (mm) 40 spessore (mm) 3,5. Incidenza 100% euro (sette/53)		7,53
Nr. 45 TOS17_PR.P 29.036.016	Tubi in multistrato conforme DM 174/2004 e UNI EN ISO 21003-2:2011 strato esterno in polietilene, strato intermedio in alluminio, strato interno in polietilene reticolato PE-X - Tubi in multistrato conforme DM 174/2004 e UNI EN ISO 21003-2:2011 strato esterno in polietilene, strato intermedio in alluminio, strato interno in polietilene reticolato PE-X - Incidenza su Tubo Multistrato PE-X per raccordi di varia specie, sfridi, pezzi speciali, materiale di consumo. Il prezzo è calcolato come incidenza % rispetto alla misura del tubo Ex : (100% = 1 m) Ø (mm) 50 spessore (mm) 4,0. Incidenza 100% euro (nove/98)		9,98
Nr. 46 TOS17_PR.P 29.036.018	Tubi in multistrato conforme DM 174/2004 e UNI EN ISO 21003-2:2011 strato esterno in polietilene, strato intermedio in alluminio, strato interno in polietilene reticolato PE-X - Tubi in multistrato conforme DM 174/2004 e UNI EN ISO 21003-2:2011 strato esterno in polietilene, strato intermedio in alluminio, strato interno in polietilene reticolato PE-X - Incidenza su Tubo Multistrato PE-X per raccordi di varia specie, sfridi, pezzi speciali, materiale di consumo. Il prezzo è calcolato come incidenza % rispetto alla misura del tubo Ex : (100% = 1 m) Ø (mm) 16 spessore (mm) 2,25. Incidenza 115% euro (zero/81)		0,81
Nr. 47 TOS17_PR.P 29.036.107	Tubi in multistrato conforme DM 174/2004 e UNI EN ISO 21003-2:2011 strato esterno in polietilene, strato intermedio in alluminio, strato interno in polietilene reticolato PE-X - Tubi in multistrato conforme DM 174/2004 e UNI EN ISO 21003-2:2011 strato esterno in polietilene, strato intermedio in alluminio, strato interno in polietilene reticolato PE-X - Incidenza su Tubo Multistrato PE-X per raccordi di varia specie, sfridi, pezzi speciali, materiale di consumo. Il prezzo è calcolato come incidenza % rispetto alla misura del tubo Ex : (100% = 1 m) (mm) 63 spessore (mm) 4,5. Incidenza 100% euro (sedici/55)		16,55
Nr. 48	Tubi in multistrato conforme DM 174/2004 e UNI EN ISO 21003-2:2011 strato esterno in polietilene, strato intermedio in alluminio, strato		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
TOS17_PR.P 29.036.108	interno in polietilene reticolato PE-X - Tubi in multistrato conforme DM 174/2004 e UNI EN ISO 21003-2:2011 strato esterno in polietilene, strato intermedio in alluminio, strato interno in polietilene reticolato PE-X - Incidenza su Tubo Multistrato PE-X per raccordi di varia specie, sfridi, pezzi speciali, materiale di consumo. Il prezzo è calcolato come incidenza % rispetto alla misura del tubo Ex : (100% = 1 m) (mm) 75 spessore (mm) 5,0. Incidenza 100% euro (ventinove/54)		29,54
Nr. 49 TOS17_PR.P 29.037.106	Tubo di acciaio senza saldatura zincato per collettori, colonne montanti e distribuzioni orizzontali (UNI EN 10255:2007) - Tubo di acciaio senza saldatura zincato per collettori, colonne montanti e distribuzioni orizzontali (UNI EN 10255:2007) - Incidenza su Tubo di acciaio senza saldatura zincato per collettori, colonne montanti e distribuzioni orizzontali specie, sfridi, pezzi speciali, materiale di consumo. Il prezzo è calcolato come incidenza % rispetto alla misura del tubo Ex : (100% = 1 m) Ø 3" Incidenza 15% euro (undici/63)		11,63
Nr. 50 TOS17_PR.P 29.083.001	Tubi per rete di scarico in polietilene ad alta densità PEHD : Ø 32 mm. euro (uno/04)	m	1,04
Nr. 51 TOS17_PR.P 29.083.002	Tubi per rete di scarico in polietilene ad alta densità PEHD : Ø 40 mm. euro (uno/30)	m	1,30
Nr. 52 TOS17_PR.P 29.083.003	Tubi per rete di scarico in polietilene ad alta densità PEHD : Ø 50 mm. euro (uno/62)	m	1,62
Nr. 53 TOS17_PR.P 29.083.004	Tubi per rete di scarico in polietilene ad alta densità PEHD : Ø 63 mm. euro (due/10)	m	2,10
Nr. 54 TOS17_PR.P 29.083.005	Tubi per rete di scarico in polietilene ad alta densità PEHD : Ø 75 mm. euro (due/50)	m	2,50
Nr. 55 TOS17_PR.P 29.083.006	Tubi per rete di scarico in polietilene ad alta densità PEHD : Ø 90 mm. euro (tre/48)	m	3,48
Nr. 56 TOS17_PR.P 29.083.007	Tubi per rete di scarico in polietilene ad alta densità PEHD : Ø 110 mm. euro (cinque/20)	m	5,20
Nr. 57 TOS17_PR.P 29.083.010	Tubi per rete di scarico in polietilene ad alta densità PEHD : - Tubi per rete di scarico in polietilene ad alta densità PEHD : - Incidenza su Tubo PEHD per raccordi di varia specie, sfridi, pezzi speciali, materiale di consumo. Il prezzo è calcolato come incidenza % rispetto alla misura del tubo Ex : (100% = 1 m) Ø 32 mm. Incidenza 50% euro (uno/04)		1,04
Nr. 58 TOS17_PR.P 29.083.011	Tubi per rete di scarico in polietilene ad alta densità PEHD : - Tubi per rete di scarico in polietilene ad alta densità PEHD : - Incidenza su Tubo PEHD per raccordi di varia specie, sfridi, pezzi speciali, materiale di consumo. Il prezzo è calcolato come incidenza % rispetto alla misura del tubo Ex : (100% = 1 m) Ø 40 mm. Incidenza 50% euro (uno/30)		1,30
Nr. 59 TOS17_PR.P 29.083.012	Tubi per rete di scarico in polietilene ad alta densità PEHD : - Tubi per rete di scarico in polietilene ad alta densità PEHD : - Incidenza su Tubo PEHD per raccordi di varia specie, sfridi, pezzi speciali, materiale di consumo. Il prezzo è calcolato come incidenza % rispetto alla misura del tubo Ex : (100% = 1 m) Ø 50 mm. Incidenza 50% euro (uno/62)		1,62
Nr. 60 TOS17_PR.P 29.083.013	Tubi per rete di scarico in polietilene ad alta densità PEHD : - Tubi per rete di scarico in polietilene ad alta densità PEHD : - Incidenza su Tubo PEHD per raccordi di varia specie, sfridi, pezzi speciali, materiale di consumo. Il prezzo è calcolato come incidenza % rispetto alla misura del tubo Ex : (100% = 1 m) Ø 63 mm. Incidenza 50% euro (due/10)		2,10
Nr. 61 TOS17_PR.P 29.083.014	Tubi per rete di scarico in polietilene ad alta densità PEHD : - Tubi per rete di scarico in polietilene ad alta densità PEHD : - Incidenza su Tubo PEHD per raccordi di varia specie, sfridi, pezzi speciali, materiale di consumo. Il prezzo è calcolato come incidenza % rispetto alla misura del tubo Ex : (100% = 1 m) Ø 75 mm. Incidenza 50% euro (due/50)		2,50
Nr. 62 TOS17_PR.P 29.083.015	Tubi per rete di scarico in polietilene ad alta densità PEHD : - Tubi per rete di scarico in polietilene ad alta densità PEHD : - Incidenza su Tubo PEHD per raccordi di varia specie, sfridi, pezzi speciali, materiale di consumo. Il prezzo è calcolato come incidenza % rispetto alla misura del tubo Ex : (100% = 1 m) Ø 90 mm. Incidenza 50% euro (tre/48)		3,48
Nr. 63 TOS17_PR.P 29.083.016	Tubi per rete di scarico in polietilene ad alta densità PEHD : - Tubi per rete di scarico in polietilene ad alta densità PEHD : - Incidenza su Tubo PEHD per raccordi di varia specie, sfridi, pezzi speciali, materiale di consumo. Il prezzo è calcolato come incidenza % rispetto alla misura del tubo Ex : (100% = 1 m) Ø 110 mm. Incidenza 50% euro (cinque/20)		5,20
Nr. 64 TOS17_PR.P 29.101.025	Accessori per apparecchio sanitario: il materiale deve essere di ottima qualità, privo di difetti, slabbrature, ammaccature o altre deformazioni o imperfezioni e rispondente alle caratteristiche stabilite dalle prescrizioni contrattuali. Guaina coibente in elastomero spessore 6 mm. euro (zero/48)	m	0,48
Nr. 65 TOS17_PR.P 30.050.007	Guaina in elastomero espanso a celle chiuse per isolamento termico di tubazioni e valvole per refrigerazione industriale, commerciale, impianti di condizionamento, condotte d'aria e sistemi di riscaldamento industriali e civili, classe 1 di resistenza al fuoco per temperature massime comprese tra -45 °C e + 105 °C coefficiente di conduttività lambda alla temperatura media di 0 °C pari a 0,036 W/mk A cellule chiuse mm 9x34 (1') euro (zero/49)	m	0,49

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 66 TOS17_PR.P 30.050.008	Guaina in elastomero espanso a celle chiuse per isolamento termico di tubazioni e valvole per refrigerazione industriale, commerciale, impianti di condizionamento, condotte d'aria e sistemi di riscaldamento industriali e civili, classe 1 di resistenza al fuoco per temperature massime comprese tra -45 °C e + 105 °C coefficiente di conduttività lambda alla temperatura media di 0 °C pari a 0,036 W/mk A cellule chiuse mm 9x42 (1' 1/4) euro (zero/61)	m	0,61
Nr. 67 TOS17_PR.P 30.050.010	Guaina in elastomero espanso a celle chiuse per isolamento termico di tubazioni e valvole per refrigerazione industriale, commerciale, impianti di condizionamento, condotte d'aria e sistemi di riscaldamento industriali e civili, classe 1 di resistenza al fuoco per temperature massime comprese tra -45 °C e + 105 °C coefficiente di conduttività lambda alla temperatura media di 0 °C pari a 0,036 W/mk A cellule chiuse mm 9x60 (2') euro (zero/99)	m	0,99
Nr. 68 TOS17_PR.P 30.058.003	Valvola di intercettazione a sfera per gas combustibili DN 25 (1") euro (sette/04)	cad	7,04
Nr. 69 TOS17_PR.P 30.058.004	Valvola di intercettazione a sfera per gas combustibili DN 32 (1.1/4") euro (undici/44)	cad	11,44
Nr. 70 TOS17_PR.P 30.058.006	Valvola di intercettazione a sfera per gas combustibili DN 50 (2") euro (venticinque/61)	cad	25,61
Nr. 71 TOS17_PR.P 30.062.007	Valvola di intercettazione a farfalla completa di flange piane UNI EN 1092-1:2013 bulloni di serraggio in acciaio e guarnizione senza amianto DN 80 (3") euro (cinquantaotto/31)	cad	58,31
Nr. 72 TOS17_PR.P 31.090.001	Condotta in lamiera zincata a sezione rettangolare rettilineo privo di rivestimento, lunghezza standard 1,5 m, escluso il trasporto: al kg, spessore lamiera 6/10, dimensioni lato maggiore da 0 a 300 mm euro (cinque/31)	kg	5,31
Nr. 73 TOS17_RU. M11.001.001	Installatore/Operaio metalmeccanico 5 ^a categoria di livello superiore euro (ventiquattro/22)	ora	24,22
Nr. 74 TOS17_RU. M11.001.003	Installatore/Operaio metalmeccanico 4 ^a categoria euro (ventiuno/11)	ora	21,11
Nr. 75 TOS17_RU. M11.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico 3 ^a categoria euro (venti/23)	ora	20,23
Nr. 76 TOS17_RU. M11.001.005	Installatore/Operaio metalmeccanico 2 ^a categoria euro (diciotto/25)	ora	18,25
ANALISI (SbCap 2)			
Nr. 77 NP.001	Aspiratore elicoidale da parete serie Punto M 100/4", diametro nominale 100 mm. Costruzione in resina plastica resistente all'invecchiamento riconducibile all'esposizione al sole (UV resistant). Motore termicamente protetto con albero su supporti a bronzine autolubrificanti, abbinato ad una girante elicoidale in materiale termoplastico con pale a profilo alare, portata massima 90 m3/h. -Sicurezza e prestazioni certificate IMQ e IMQ PERFORMANCE, controllabile in velocità mediante regolatore euro (settantasei/52)	cadauno	76,52
Nr. 78 NP.002	Unità Pompa di Calore per la produzione ACS e riscaldamento Bagni Unità esterna CARATTERISTICHE TECNICHE UNITA` STANDARD RAFFREDDAMENTO Potenzialità frigorifera (1.5) kW 10.1 Potenzialità frigorifera (EN14511:2013) kW 10.1 Potenza assorbita totale (EN14511:2013) (1.2) kW 2.04 EER (EN 14511:2013) (1.6) 4.96 Portata acqua (Lato Utilizzo) (1.1) l/s 0.470 Prevalenza utile pompa (1.1) kPa 53.0 Circuiti refrigeranti Nr 1.00 RISCALDAMENTO Potenzialità termica (EN14511:2013) (1.1) kW 9.90 Potenza assorbita totale (EN14511:2013) kW 2.13 COP (EN 14511:2013) (1.3) 4.66 DIRETTIVA ERP (ENERGY RELATED PRODUCTS) ErP Classe energetica Acqua Calda Sanitaria A ErP Profilo Acqua Calda Sanitaria XL ErP Classe energetica - Clima MEDIO - W55 A++ ErP Classe Sistema Acqua Calda Sanitaria A ErP Classe Sistema - Clima MEDIO - W55 A++ Unità Interna STRUTTURA		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	<p>Struttura portante interamente realizzata in lamiera Zinco-Magnesio che garantisce ottime caratteristiche meccaniche ed un'elevata resistenza alla corrosione nel tempo</p> <p>PANNELLATURA - versione Box con accumulo sanitario da 280 lt.</p> <p>Pannellatura esterna in lamiera zinco-magnesio verniciata RAL 9001. Ogni pannellatura è facilmente rimovibile per permettere la completa accessibilità ai componenti interni.</p> <p>SCAMBIATORE INTERNO Scambiatore ad espansione diretta a piastre saldobrasate Inox AISI 316 ad elevata superficie di scambio e completo di isolamento esterno termico / anticondensa</p> <p>QUADRO ELETTRICO La sezione di controllo comprende: - contattore comando riscaldatore antilegionella - fusibile circuito ausiliario - fusibile circolatore primario - fusibili riscaldatori</p> <p>La sezione di controllo comprende: - regolazione a microprocessore - controllo automatico dello sbrinamento - compensazione del set point con sonda aria esterna - seriale RS485</p> <p>Tastiera SOFT-TOUCH di comando e controllo comprensiva di: - 5 tasti utente per ON/OFF, cambio di modo, impostazioni parametri, comandi - ampio display a colori con visualizzazione set, stati, temperature acqua ed aria</p> <p>CIRCUITO IDRAULICO - circolatore primario in corrente continua - pressostato differenziale lato acqua - rubinetto di scarico (per consentire lo scarico acqua dall'impianto) - valvola di sicurezza lato acqua 3 Bar - Versione ad incasso - Vaso espansione impianto</p> <p>CIRCUITO ACQUA CALDA SANITARIA - Serbatoio di accumulo acqua sanitaria 280 lt - Anodo in magnesio per la versione Box</p> <p>euro (settemiladuecentosettantaotto/18)</p>	cadauno	7'278,18
Nr. 79 NP.003	<p>Unità interna marca Mitsubishi Heavy Industries Ltd, modello a cassetta a 4 vie 60x60 per installazione nel controsoffitto, costituita da ventilatore con motore monofase ad induzione, batteria ad espansione diretta dotata di valvola elettronica di espansione/regolazione PID (a 2000 punti di modulazione) pilotata da un sistema di controllo integrato. Pompa scarico condensa incorporata.</p> <p>Modello: FDTC22KXE6F</p> <p>Caratteristiche: Potenza frigorifera nominale:2,2 kW Potenza termica nominale:2,5 kW Livello sonoro:35-32 dB Dimensioni (A x L x P):248 x 570 x 570 mm Peso:14 kg Portata d'aria:570-480 m3/h Alimentazione:220-240 Vca, monofase + + Terra, 50 Hz</p> <p>Dislivello utile scarico condensa: 600 mm Immissione aria esterna: non possibile Attacchi refrigerante: gas:9,52 mm (3/8") • liquido: 6,35 mm (1/4") Modello pannello: TC-PSA-24W-ER Dimensioni pannello (A x L x P): 35 x 700 x 700 mm Peso pannello: 3,5 kg</p> <p>euro (settecentoquattordici/97)</p>	cadauno	714,97
Nr. 80 NP.004	<p>Unità interna marca Mitsubishi Heavy Industries Ltd, modello di tipo a cassetta a 4 vie 60x60 per installazione nel controsoffitto, costituita da ventilatore con motore monofase ad induzione, batteria ad espansione diretta dotata di valvola elettronica di espansione/regolazione PID (a 2000 punti di modulazione) pilotata da un sistema di controllo integrato. Pompa scarico condensa incorporata.</p> <p>Modello: FDTC28KXE6F</p> <p>Caratteristiche: Potenza frigorifera nominale:2,8 kW Potenza termica nominale:3,2 kW Livello sonoro:35-32 dB Dimensioni (A x L x P):248 x 570 x 570 mm Peso:14 kg Portata d'aria:570-480 m3/h Alimentazione:220-240 Vca, monofase + +Terra, 50 Hz</p> <p>Dislivello utile scarico condensa: 600 mm Immissione aria esterna: non possibile Attacchi refrigerante: gas:9,52 mm (3/8") • liquido: 6,35 mm (1/4") Modello pannello: TC-PSA-24W-ER Dimensioni pannello (A x L x P): 35 x 700 x 700 mm Peso pannello: 3,5 kg</p> <p>euro (settecentoquattordici/97)</p>	cadauno	714,97

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 81 NP.005	<p>Unità esterna marca Mitsubishi Heavy Industries Ltd o similari, serie KXZ a portata variabile di refrigerante a pompa di calore, raffreddata ad aria. Tecnologia VRF-T, il controllo della temperatura del refrigerante durante le fasi di condensazione ed evaporazione nel sistema frigo. Dotata di un compressore scroll multi porta ad alta efficienza per un migliore rendimento volumetrico, con sistema inverter a controllo lineare. Collegabile dal 50% al 130% per un numero massimo di 34 unità interne. Procedura automatica per la verifica del refrigerante. Struttura autoportante in pannelli di lamiera di acciaio zincato. Dotata di due ventilatori di mandata di aria verticale elicoidale inverter con pale del ventilatore seghettate. Aspirazione sui 4 lati della sezione superiore.</p> <p>Modello: FDC400KXZE1</p> <p>Caratteristiche tecniche:</p> <p>Potenza frigorifera nominale:40,0 kW</p> <p>Potenza termica nominale:45,0 kW</p> <p>Numero compressori/tipologia: 1 / INVERTER</p> <p>Refrigerante:R410A</p> <p>Livello di pressione sonora C/H:60/62 dB</p> <p>Dimensioni in mm (A x L x P):2048 x 1350 x 720</p> <p>Peso:317 kg</p> <p>Alimentazione:380-415 Vca, Trifase + + Neutro + Terra, 50 Hz</p> <p>Valvola di espansione a controllo elettronico</p> <p>Range di funzionamento:-20 ÷ +15,5 C° in riscaldamento -15 ÷ +46 C° in raffreddamento</p> <p>Lunghezza di splittaggio:</p> <p>Lunghezza totale: max 1000 m</p> <p>Distanza da UE a UI più lontanamax 160 m</p> <p>Dislivello tra UE e UI (UE più in alto) max 50 m</p> <p>Dislivello tra UE e UI (UE più in basso) max 40 m</p> <p>Dislivello tra UI max 18 m</p> <p>Lunghezza a monte della 1a derivazione max 130 m</p> <p>Distanza 1a derivaz. alla UI più lontanamax 90 m</p> <p>euro (ottomiladuecentotrentaquattro/92)</p>	cadauno	8'234,92
Nr. 82 NP.006	<p>Unità interna marca Mitsubishi Heavy Industries Ltd o similari, modello a vista per installazione pensile a parete costituita da ventilatore con motore monofase ad induzione, batteria ad espansione diretta dotata di valvola elettronica di espansione/regolazione PID (a 2000 punti di modulazione) pilotata da un sistema di controllo integrato e mandata dell'aria regolabile tramite alette motorizzate.</p> <p>Modello: FDK22KXZE1</p> <p>Caratteristiche tecniche:</p> <p>Potenza frigorifera nominale:2,2 kW</p> <p>euro (cinquecentocinquantacinque/30)</p>	cadauno	555,30
Nr. 83 NP.007	<p>Unità interna marca Mitsubishi Heavy Industries Ltd o similari, modello a vista per installazione pensile a parete costituita da ventilatore con motore monofase ad induzione, batteria ad espansione diretta dotata di valvola elettronica di espansione/regolazione PID (a 2000 punti di modulazione) pilotata da un sistema di controllo integrato e mandata dell'aria regolabile tramite alette motorizzate.</p> <p>Modello: FDK28KXZE1</p> <p>Caratteristiche tecniche:</p> <p>Potenza frigorifera nominale:2,8 kW</p> <p>euro (cinquecentocinquantanove/41)</p>	cadauno	559,41
Nr. 84 NP.008	<p>Unità interna marca Mitsubishi Heavy Industries Ltd o similari, modello a vista per installazione pensile a parete costituita da ventilatore con motore monofase ad induzione, batteria ad espansione diretta dotata di valvola elettronica di espansione/regolazione PID (a 2000 punti di modulazione) pilotata da un sistema di controllo integrato e mandata dell'aria regolabile tramite alette motorizzate.</p> <p>Modello: FDK36KXE6F</p> <p>Caratteristiche tecniche:</p> <p>Potenza frigorifera nominale:3,6 kW</p> <p>Potenza termica nominale:4,0 kW</p> <p>Rumorosità:39-31 dB</p> <p>Dimensioni (A x L x P):298 x 840 x 259 mm</p> <p>Peso:12 kg</p> <p>Portata d'aria:600-420 m3/h</p> <p>Alimentazione:220-240 Vca, monofase + + Terra, 50 Hz</p> <p>Attacchi refrigerante: gas:12,7 mm (1/2")• liquido: 6,35 mm (1/4")</p> <p>euro (cinquecentosettantauno/75)</p>	cadauno	571,75
Nr. 85 NP.009	<p>Unità interna marca Mitsubishi Heavy Industries Ltd o similari, modello a vista per installazione pensile a parete costituita da ventilatore con motore monofase ad induzione, batteria ad espansione diretta dotata di valvola elettronica di espansione/regolazione PID (a 2000 punti di modulazione) pilotata da un sistema di controllo integrato e mandata dell'aria regolabile tramite alette motorizzate.</p> <p>Modello: FDK45KXE6F</p> <p>Caratteristiche tecniche:</p> <p>Potenza frigorifera nominale:4,5 kW</p> <p>Potenza termica nominale:5,0 kW</p> <p>Rumorosità:42-33 dB</p> <p>Dimensioni (A x L x P):298 x 840 x 259 mm</p> <p>Peso:12.5 kg</p> <p>Portata d'aria:660-420 m3/h</p> <p>Alimentazione:220-240 Vca, monofase + + Terra, 50 Hz</p> <p>Attacchi refrigerante: gas:12,7 mm (1/2")• liquido: 6,35 mm (1/4")</p> <p>euro (seicentodieci/16)</p>	cadauno	602,16

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 86 NP.010	Pannello di comando a filo marca Mitsubishi Heavy Industries Ltd o similari, dotato di ampio display Touch Screen 3.8" LCD di grandi dimensioni elevato contrasto e retroilluminazione dotato di soli tre pulsanti fisici adatto al controllo simultaneo di un numero massimo di 16 unità interne per condizionatori di tipo RAC, PAC e KX6. euro (cinquantaotto/81)	cadauno	58,81
Nr. 87 NP.011	Sistema di comando, controllo e supervisione Touch Screen, marca Mitsubishi Heavy Industries Ltd, per il controllo di unità interne fino a 128, possibilità di gestione degli impianti tramite Internet Explorer tramite collegamento alla rete locale con assegnazione di un indirizzo IP statico (aziendale o dedicata) tramite cavo di rete. euro (duemilaquattrocentotrentatre/32)	cadauno	2'433,32
Nr. 88 NP.012	Giunti per VRF Fornitura, trasporto e posa in opera di coppia di giunti di derivazione per sistemi KX in rame ricotto provvisti di rivestimento isolante mod. DIS-22-1: numero 3		
	Fornitura, trasporto e posa in opera di coppia di giunti di derivazione per sistemi KX in rame ricotto provvisti di rivestimento isolante mod. DIS-180-1: numero 7		
	Fornitura, trasporto e posa in opera di coppia di giunti di derivazione per sistemi KX in rame ricotto provvisti di rivestimento isolante mod. DIS-371-1: numero 1		
Nr. 89 NP.013	Avviamento ed accensione 1 euro (milleottocentoottanta/49)	a corpo	1'880,49
Nr. 89 NP.013	Collegamento dei radiatori termoarredo con detentore e valvola termostatica valvola di sfogo aria e quant'altro necessario per la corretta installazione euro (ottantauno/28)	a corpo	81,28
Nr. 90 NP.014	Tubazione in rame ricotto con isolamento avente classe 1 di reazione al fuoco finitura esterna di colore bianco, anticondensa, conformi alla norma EN 12745-1 con pulizia interna, temperatura di impiego -80 °C a +98 °C, idoneo per gas refrigerante tipo R410 ecc del seguente diametro: 6.35x1.0 mm euro (cinque/35)	ml	5,35
Nr. 91 NP.015	Tubazione in rame ricotto con isolamento avente classe 1 di reazione al fuoco finitura esterna di colore bianco, anticondensa, conformi alla norma EN 12745-1 con pulizia interna, temperatura di impiego -80 °C a +98 °C, idoneo per gas refrigerante tipo R410 ecc del seguente diametro: 9.52x1.0 mm euro (sei/11)	ml	6,11
Nr. 92 NP.016	Tubazione in rame ricotto con isolamento avente classe 1 di reazione al fuoco finitura esterna di colore bianco, anticondensa, conformi alla norma EN 12745-1 con pulizia interna, temperatura di impiego -80 °C a +98 °C, idoneo per gas refrigerante tipo R410 ecc del seguente diametro: 12.70x1.0 mm euro (otto/60)	ml	8,60
Nr. 93 NP.017	Tubazione in rame ricotto con isolamento avente classe 1 di reazione al fuoco finitura esterna di colore bianco, anticondensa, conformi alla norma EN 12745-1 con pulizia interna, temperatura di impiego -80 °C a +98 °C, idoneo per gas refrigerante tipo R410 ecc del seguente diametro: 15.88x1.0 mm euro (nove/50)	ml	9,50
Nr. 94 NP.018	Tubazione in rame ricotto con isolamento avente classe 1 di reazione al fuoco finitura esterna di colore bianco, anticondensa, conformi alla norma EN 12745-1 con pulizia interna, temperatura di impiego -80 °C a +98 °C, idoneo per gas refrigerante tipo R410 ecc del seguente diametro: 19.05x1.0 mm euro (undici/08)	ml	11,08
Nr. 95 NP.019	Tubazione in rame ricotto con isolamento avente classe 1 di reazione al fuoco finitura esterna di colore bianco, anticondensa, conformi alla norma EN 12745-1 con pulizia interna, temperatura di impiego -80 °C a +98 °C, idoneo per gas refrigerante tipo R410 ecc del seguente diametro: 28.58x1.0 mm euro (quindici/77)	ml	15,77
Nr. 96 NP.029	Tubazione scarico condensa in polietilene HD anti UVA DN25 euro (sette/27)	ml	7,27
Nr. 97 NP.030	Tubazione scarico condensa in polietilene HD anti UVA DN32 euro (sette/91)	ml	7,91
Nr. 98	Allaccio rete di scarico esistente		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
NP.031	euro (cinquantatre/72)	a corpo	53,72
Nr. 99 NP.032	Allaccio rete di adduzione idrica esistente euro (novantacinque/06)	a corpo	95,06
Nr. 100 NP.033	NASPO dn 25 in cassetta da esterno completo di cassetta in acciaio verniciato rosso predisposta per allaccio idrico completa di serratura ed ancoraggio a muro mediante tiranti lastra trasparente safe crash manichetta arrotolata 20 mt rubinetto da 1" e lancia erogatrice euro (quattrocentoottantasei/07)	cadauno	486,07
Nr. 101 NP.034	Attacco UNI 70 VVF filettato del tipo orizzontale con due rubinetti idrante di presa valvola di ritegno a clapet e valvola di sicurezza da 2" 1/2 e quant'altro necessario per il corretto montaggio euro (centoquarantacinque/59)	cadauno	145,59
Nr. 102 NP.035	Tubo di acciaio senza saldatura zincato per collettori, colonne montanti e distribuzioni orizzontali (UNI EN 10255:2007) - Tubo di acciaio senza saldatura zincato per collettori, colonne montanti e distribuzioni orizzontali (UNI EN 10255:2007) - Incidenza su tubo in acciaio zincato per raccordi di varia specie, sfridi, pezzi speciali, staffaggio, materiale di consumo. Il prezzo è calcolato come incidenza % rispetto alla misura del tubo Ex : (100% = 1 m) Ø 1". Incidenza 15% euro (undici/35)	ml	11,35
Nr. 103 NP.036	Allacci Microschematura idrica per vaso wc in tubo multistrato PN 10 Ø 16, spessore 2,25 mm, interna ai locali servizi igienici per l'adduzione dell'acqua fredda del singolo apparecchio, compresi i raccordi euro (cinquantasei/09)	cad	56,09
Nr. 104 NP.037	Allacci Microschematura idrica per apparecchio sanitario in tubo multistrato PN 10 Ø 16, spessore 2,25 mm, interna ai locali servizi igienici per l'adduzione dell'acqua fredda e calda ai singoli apparecchi, compresi raccordi ed isolante di tipo flessibile a cellule chiuse euro (ottantaotto/91)	cad	88,91
Nr. 105 NP.040	Allaccio sistema di scarico per singolo apparecchio WC euro (sedici/13)	a corpo	16,13
Nr. 106 NP.041	Allaccio sistema di scarico per singolo apparecchio lavabo euro (ventisei/87)	a corpo	26,87
Nr. 107 NP.043	Tubo di acciaio senza saldatura zincato per collettori, colonne montanti e distribuzioni orizzontali (UNI EN 10255:2007) - Tubo di acciaio senza saldatura zincato per collettori, colonne montanti e distribuzioni orizzontali (UNI EN 10255:2007) - Incidenza su tubo in acciaio zincato per raccordi di varia specie, sfridi, pezzi speciali, staffaggio, materiale di consumo. Il prezzo è calcolato come incidenza % rispetto alla misura del tubo Ex : (100% = 1 m) Ø 2 1/2. Incidenza 15% euro (ventidue/52)	ml	22,52
Nr. 108 NP.044	Tubo di acciaio senza saldatura zincato per collettori, colonne montanti e distribuzioni orizzontali (UNI EN 10255:2007) - Tubo di acciaio senza saldatura zincato per collettori, colonne montanti e distribuzioni orizzontali (UNI EN 10255:2007) - Incidenza su tubo in acciaio zincato per raccordi di varia specie, sfridi, pezzi speciali, staffaggio, materiale di consumo. Il prezzo è calcolato come incidenza % rispetto alla misura del tubo Ex : (100% = 1 m) Ø 2". Incidenza 15% euro (diciassette/90)	ml	17,90
Nr. 109 TOS17_06.10 1.003.003	Fornitura e posa in opera di tubi in multistrato: strato esterno in polietilene, strato intermedio in alluminio, strato interno in polietilene reticolato, per distribuzioni idrico sanitarie orizzontali e verticali fino all'esterno dei servizi igienici. Compresi sfridi, pezzi speciali e staffaggi. Ø (mm) 26 spessore (mm) 3,0 euro (dodici/14)	m	12,14
Nr. 110 TOS17_06.10 1.003.004	Fornitura e posa in opera di tubi in multistrato: strato esterno in polietilene, strato intermedio in alluminio, strato interno in polietilene reticolato, per distribuzioni idrico sanitarie orizzontali e verticali fino all'esterno dei servizi igienici. Compresi sfridi, pezzi speciali e staffaggi. Ø (mm) 32 spessore (mm) 3,0 euro (quattordici/36)	m	14,36
Nr. 111 TOS17_06.10 1.003.005	Fornitura e posa in opera di tubi in multistrato: strato esterno in polietilene, strato intermedio in alluminio, strato interno in polietilene reticolato, per distribuzioni idrico sanitarie orizzontali e verticali fino all'esterno dei servizi igienici. Compresi sfridi, pezzi speciali e staffaggi. Ø (mm) 40 spessore (mm) 3,5 euro (ventisei/58)	m	26,58
Nr. 112 TOS17_06.10 1.003.006	Fornitura e posa in opera di tubi in multistrato: strato esterno in polietilene, strato intermedio in alluminio, strato interno in polietilene reticolato, per distribuzioni idrico sanitarie orizzontali e verticali fino all'esterno dei servizi igienici. Compresi sfridi, pezzi speciali e staffaggi. Ø (mm) 50 spessore (mm) 4,0 euro (trentadue/78)	m	32,78
Nr. 113 TOS17_06.10 1.008.003	Fornitura e posa in opera rete di scarico in polietilene ad alta densità PEHD. Compresi, sfridi, pezzi speciali, sono esclusi gli staffaggi : Ø50 mm euro (diciotto/65)	m	18,65
Nr. 114 TOS17_06.10 1.008.004	Fornitura e posa in opera rete di scarico in polietilene ad alta densità PEHD. Compresi, sfridi, pezzi speciali, sono esclusi gli staffaggi : Ø63 mm euro (venti/53)	m	20,53
Nr. 115 TOS17_06.10	Fornitura e posa in opera rete di scarico in polietilene ad alta densità PEHD. Compresi, sfridi, pezzi speciali, sono esclusi gli staffaggi : Ø75 mm		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
1.008.005	euro (ventitre/66)	m	23,66
Nr. 116 TOS17_06.10 1.008.007	Fornitura e posa in opera rete di scarico in polietilene ad alta densità PEHD. Compresi, sfridi, pezzi speciali, sono esclusi gli staffaggi : Ø110 mm euro (trentatre/51)	m	33,51
Nr. 117 TOS17_06.10 4.011.007	Fornitura e posa in opera di isolante costituito da guaina flessibile in elastomero sintetico estruso a cellule chiuse, coefficiente di conducibilità termica a 40°C non superiore a 0,042 w/m3 , cl. 1 di reazione al fuoco, campo di impiego da -40°C a +105°C, compreso collante, sfridi, nastro isolante. spess. isolante mm 9 – diam. est. tubo da isolare mm 34 (1") euro (quattro/36)	m	4,36
Nr. 118 TOS17_06.10 4.011.008	Fornitura e posa in opera di isolante costituito da guaina flessibile in elastomero sintetico estruso a cellule chiuse, coefficiente di conducibilità termica a 40°C non superiore a 0,042 w/m3 , cl. 1 di reazione al fuoco, campo di impiego da -40°C a +105°C, compreso collante, sfridi, nastro isolante. spess. isolante mm 9 – diam. est. tubo da isolare mm 42 (1.1/4") euro (quattro/55)	m	4,55
Nr. 119 TOS17_06.10 4.055.002	Realizzazione di canalizzazione per distribuzione aria compreso accessori per il collegamento quali rivetti, nastro di tenuta e pendinatura e staffaggio a soffitto e/o parete con condotti a sezione rettangolare in acciaio zincato euro (nove/47)	kg	9,47
Nr. 120 TOS17_06.10 4.069.024	Fornitura e posa corpi scaldanti costituiti da radiatori con tubi orizzontali in acciaio, particolarmente indicati per asciugare teli da bagno, verniciati a polveri epossidiche con colore base bianco, completi di mensole di sostegno, viti e tasselli, opere murarie per il fissaggio, conteggiati in funzione della grandezza. Potenza resa a norma UNI 6514 (ISO) non inferiore a: P (W) " Radiatore a rastrelliera realizzato con elementi tubolari in acciaio spessore 12/10 saldati con processo di termobrasatura, pressione di esercizio 6 bar, preverniciati con polveri epossidiche a finire colore, profondità 40 mm, attacco da 1/2", resa termica secondo norma UNI EN 442 con delta Ti 50 °C - altezza 1.850 mm, larghezza 900 mm, resa termica 1.420 W ± 5% euro (quattrocentonovanta/95)	cad	490,95
Nr. 121 TOS17_06.10 4.075.002	"Fornitura e posa di tubo in rame in verga con lega secondo UNI 5649/1, con titolo di purezza Cu 99,9, per impianti idrico-sanitari e termici con caratteristiche dimensionali come da UNI 6507 B, con giunzioni saldate per linee di impianti idrico-sanitari, con l'esclusione di quelle realizzate all'interno di locali sanitari. Nei valori sono compresi: pezzi speciali, materiale per giunzioni, opere murarie di apertura e chiusura tracce su laterizi forati e murature leggere con esclusione di tracce su solette, muri in C.A. o in pietra, di rifacimento dell'intonaco, della tinteggiatura ed esecuzione di staffaggi in profilati - Tubo in rame ricotto R220, conforme alla norma UNI 1057:2010 serie pesante " Tubo in rame ricotto R220, conforme alla norma UNI 1057:2010 serie pesante - Di (mm) 10 - De (mm) 12 euro (otto/57)	m	8,57
Nr. 122 TOS17_06.10 4.075.006	"Fornitura e posa di tubo in rame in verga con lega secondo UNI 5649/1, con titolo di purezza Cu 99,9, per impianti idrico-sanitari e termici con caratteristiche dimensionali come da UNI 6507 B, con giunzioni saldate per linee di impianti idrico-sanitari, con l'esclusione di quelle realizzate all'interno di locali sanitari. Nei valori sono compresi: pezzi speciali, materiale per giunzioni, opere murarie di apertura e chiusura tracce su laterizi forati e murature leggere con esclusione di tracce su solette, muri in C.A. o in pietra, di rifacimento dell'intonaco, della tinteggiatura ed esecuzione di staffaggi in profilati - Tubo in rame ricotto R220, conforme alla norma UNI 1057:2010 serie pesante " Tubo in rame ricotto R220, conforme alla norma UNI 1057:2010 serie pesante - Di (mm) 20 - De (mm) 22 euro (diciotto/10)	m	18,10
	Data, 22/01/2018		
	Il Tecnico		