

CITTA' DI
VENEZIA



commessa

Piano nazionale di ripresa e resilienza (PNRR)

Missione 5 - inclusione e coesione, componente 2 infrastrutture sociali, famiglie, comunità e terzo settore (M5C2). Misura 3, investimento 3.1 " sport e inclusione sociale" - cluster 1.

Nuovo impianto polivalente indoor Mestre-Venezia - C.I. 15219



Finanziato
dall'Unione europea
NextGenerationEU

Progetto di fattibilità tecnico economica

committente

Comune di Venezia
Area Lavori Pubblici , Mobilità e Trasporti
Servizio Edilizia comunale Terraferma
viale Ancona, 63
30170 Mestre - Venezia

Il R.U.P.
ing. Francesco Dittadi
Il Dirigente
dott. Aldo Menegazzi
Il Direttore
ing. Simone Agrondi



coordinamento generale
progetto architettonico

Sari Coletti architetti
sede legale
piazza Garibaldi 14
31100, Treviso
P.I. 03624060269
studio@saricoletti.it
marco.sari@archiworldpec.it

progettisti
ing. arch. Marco Sari
arch. Marco Coletti

responsabile di commessa
e giovane professionista
arch. Manuele Bettiol

collaboratori
arch. Andrea Marcon
arch. Alessandro Martin
geom. Alex Santamaria

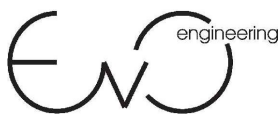


progetto strutture

Boaretto e Associati s.r.l.
sede legale
via Ospedale n. 9
30174 Venezia Mestre
info@boarettoeassociati.it

progettista
ing. Luca Boaretto
responsabile di commessa
ing. Mattia Ongarato

collaboratori
ing. Stefania Boaretto
arch. Francesco Sambo
ing. Mattia Tessari



progetto impianti

EVO engineering s.r.l.
sede legale
corte San Francesco, 4
31053 Pieve di Soligo (TV)
info@evoeng.it

progettisti
per. ind. Mirco Bovo
ing. Massimo Nadal
per. ind. Giovanni Negroni

commessa		ambito		codice elaborato		data emissione	
SCA_101		Progetto di fattibilità tecnico economica		SCA-101-F.G.P.E.04-R00		12/2022	
gruppo elaborati				numero elaborato		revisione	
AREA GENERALE				F.G.P.E.04		R00	
titolo elaborato							
ELENCO PREZZI UNITARI							
IMPIANTI MECCANICI							
rev	data	motivo dell'emissione		eseguito	controllato		approvato
00	12-2022	EMISSIONE		N.Rigo	M.Nadal		G.Negroni

La proprietà del presente elaborato è tutelata a termini di legge. È vietata qualsiasi forma di riproduzione o di copia non autorizzata.

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 1 B.72.26.0009 .001	VALVOLA SFOGO ARIA AUTOMATICA... Fornitura e posa in opera di valvola sfoga aria automatica avente le seguenti caratteristiche: - corpo e coperchio in ottone; - valvolina di sfogo aria; - galleggiante in polipropilene; - temperatura max. d'esercizio 115°C; - pressione max. d'esercizio 6 kg/cm2. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa in opera e quanto altro per dare il lavoro finito a regola d'arte, l'uso di materiali, componenti e procedure con specifiche tecniche e di cantiere in sintonia con quanto previsto dal DM 24/12/2015 e s.m.i. in materia di "Criteri Ambientali Minimi". euro (trentatre/14)	n.	33,14
Nr. 2 B.72.56.0007 .001	RUBINETTO MISCELATORE A PULSANTE PER DOCCIA RUBINETTO MISCELATORE A PULSANTE PER DOCCIA Fornitura e posa in opera di rubinetto miscelatore a pulsante per doccia con chiusura idraulica automatica a tempo, ciclo di 30 secondi, con regolazione e prefissaggio della portata interna, temperatura regolabile, completo di testata a cartuccia intercambiabile, dispositivo anticalcare, corpo in ottone cromato antivandali e raccordi. Sarà inoltre dotato di dispositivo di sicurezza che arresta il flusso dell'acqua nel caso di bloccaggio volontario del pulsante di erogazione. Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere per l'allacciamento alla rete idrica e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. euro (trecentoottantadue/62)	cad.	382,62
Nr. 3 B.72.56.0009 .001	SOFFIONE DOCCIA SOFFIONE DOCCIA Fornitura e posa in opera di soffione doccia antivandali, fissaggio diretto a parete su tubazione incassata, corpo in ottone cromato completo di restrittore economizzatore incorporato, portata massima 9 l./min. alla pressione di 3 at. Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere per la fornitura e posa in opera della tubazione zincata/multistrato UNI 8863-5745-S sottotraccia dal rubinetto miscelatore all'erogatore e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. euro (centosessantatre/63)	cad.	163,63
Nr. 4 N.01.023.03	NASPO ANTINCENDIO DN 25 Naspo antincendio DN 25 UNI EN 67 ... DN 25 UNI EN 671/1 Tubazione da 30 m, portello trasparente NASPO ANTINCENDIO DN 25 Naspo antincendio DN 25 UNI EN 671/1 entro cassetta da incasso in acciaio. Cassetta completa da incasso per naspo antincendio costituita da rotolo portatubo, tubo gommato semirigido in PVC, valvola d'intercettazione, lancia frazionatrice, cassetta da incasso a parete con sportello in profilato di alluminio anodizzato e lastra in plexiglass con fessature di prerottura oppure pieno in acciaio, dimensione cassetta cm 65 x 70 x 20 per tubi fino a m 25 e cm 65 x 75 x 27.5 per tubi oltre m 25. L'attrezzatura dovrà essere marchiata CE o essere accompagnata da documentazione attestante il rispetto delle normative italiana ed europea in vigore. Compresi: - cassetta sigillabile e naspo Ø 535 in acciaio verniciato rosso RAL3000; - erogatore in ottone; - valvola a sfera 1"; - lancia frazionatrice UNI 25. - le opere murarie di apertura e chiusura tracce su laterizi forati e murature leggere - ripristino della tinteggiatura - è inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. NASPO ANTINCENDIO DN 25 UNI EN 671/1 Tubazione da 30 m, portello trasparente euro (seicentotrentatre/34)	n	633,34
Nr. 5 N.02.001.01	COPPIA DI PRESE ACQUA D=1/2" Coppia di prese acqua in ott ... RI PER APPARECCHIO SANITARIO: COPPIA DI PRESE ACQUA D=1/2" COPPIA DI PRESE ACQUA D=1/2" Coppia di prese acqua in ottone cromato con flangia da fissare con viti. Attacco di presa acqua femmina dotato di protezione in materiale plastico da cantiere. La presa acqua deve essere dotata di attacco idoneo per il tipo di tubazione utilizzato, nelle tipologie: acciaio, rame, polietilene e multistrato Compresi: - fornitura e posa in opera prese acqua; - tappi da cantiere in materiale plastico; - guarnizioni e raccordi; - tracce, supporti, sistemi di fissaggio e assistenze murarie di qualsiasi natura; - e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regola d'arte. ACCESSORI PER APPARECCHIO SANITARIO: COPPIA DI PRESE ACQUA D=1/2" euro (quarantasei/31)	n	46,31
Nr. 6 N.02.002.01	COPPIA DI RUBINETTI SOTTOLAVABO/BIDET D=3/8"x1/2" Coppia ... NITARIO: COPPIA DI RUBINETTI SOTTOLAVABO/BIDET D=3/8"x1/2" COPPIA DI RUBINETTI SOTTOLAVABO/BIDET D=3/8"x1/2" Coppia di rubinetti sottolavabo/bidet in ottone cromato, attacco a muro maschio completo di rosone cromato. Attacco al miscelatore da 3/8" con giunto per flessibili da 10 mm. Filtro in acciaio inox 100 micron. Vano		

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 7 N.02.011.01	portafiltro accessibile anche con una moneta. Compresi: - fornitura e posa in opera; - guarnizioni e raccordi; - tracce, supporti, sistemi di fissaggio e assistenze murarie di qualsiasi natura; - e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regolad'arte. ACCESSORI PER APPARECCHIO SANITARIO: COPPIA DI RUBINETTI SOTTOLAVABO/BIDET D=3/8"x1/2" euro (quarantasei/31) GRUPPO DI EROGAZIONE MONOCOMANDO Gruppo di erogazione mon ... 'arte. GRUPPO DI EROGAZIONE MONOCOMANDO per lavabi normali GRUPPO DI EROGAZIONE MONOCOMANDO Gruppo di erogazione monocomando per apparecchio sanitario con bocca di erogazione fissa per lavabi ed orientabile per bidet dotata di rompigitto mousseur, completo, nelle versioni per lavabo normale e bidet, di asta di comando e piletta da 1" 1/4. Il gruppo di erogazione sarà costruito in ottone cromato a doppio strato di nichel (spessore 12 micron) con superfici arrotondate. Il dispositivo di miscelazione sarà realizzato con cartucce a dischi ceramici da 40 mm montati su sistema elastico che consenta movimenti precisi con componenti in materiale anticalcare ed anticorrosione. Leva ergonomica con terminale anticontundente (lunga per i lavabi disabili) e placca fosforescente blu e rossa. Le caratteristiche dimensionali, di tenuta, meccaniche, idrauliche ed acustiche alle quali i dispositivi devono corrispondere sono quelli stabiliti dalla normativa UNI EN vigente in materia. Compresi: - gruppo di erogazione monocomando, cromato, per installazione su sanitario monoforo, nel diametro D=1/2"; - leva di comando (sollevabile e girevole), lunga almeno 170 mm del tipo ergonomico per i lavabi disabili, normale per lavabi normali e bidet; - bocca di erogazione con rompigitto (mousseur orientabile nel caso del bidet); - asta di comando e piletta da 1" 1/4 per lavabi normali e bidet; - cartuccia a dischi ceramici; - guarnizioni e materiali vari di consumo; - e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regolad'arte. GRUPPO DI EROGAZIONE MONOCOMANDO per lavabi normali euro (centosettanta/00)	n	46,31
Nr. 8 N.02.011.03	GRUPPO DI EROGAZIONE MONOCOMANDO Gruppo di erogazione mon ... arte. GRUPPO DI EROGAZIONE MONOCOMANDO per lavabi disabili idem c.s. ...per lavabi disabili euro (centoottantaotto/82)	n	170,00
Nr. 9 N.02.012.02	GRUPPO DI EROGAZIONE MONOCOMANDO A PARETE Gruppo di erogazione mon ... UPPO DI EROGAZIONE MONOCOMANDO A PARETE per lavabo/lavello GRUPPO DI EROGAZIONE MONOCOMANDO A PARETE Gruppo di erogazione monocomando per apparecchio sanitario per montaggio da parete. Apertura acqua da sinistra a destra, cartuccia a dischi ceramici, bocca girevole e rompigitto 9 l/min. Sporgenza bocca dal muro 188 mm e leva metallica da 120 o 170 mm per lavelli clinici, secondo le indicazioni del DL, e leva normale per lavelli. Comprensivo di limitatore di portata tarabile (con quantità minima regolabile di 6 l/min). Comprensivo di limitatore di temperatura. Il gruppo di erogazione sarà costruito in ottone cromato a doppio strato di nichel (spessore minimo 12 micron) con superfici arrotondate. Il dispositivo di miscelazione sarà realizzato con cartucce a dischi ceramici da 40 mm montati su sistema elastico che consenta movimenti precisi con componenti in materiale anticalcare ed anticorrosione. Leva ergonomica con terminale anticontundente e placca fosforescente blu e rossa. Le caratteristiche dimensionali, di tenuta, meccaniche, idrauliche ed acustiche alle quali i dispositivi devono corrispondere sono quelli stabiliti dalla normativa UNI EN vigente in materia. Compresi: - gruppo di erogazione monocomando, cromato, per installazione a parete, nel diametro D=1/2"; - leva di comando (sollevabile e girevole) lunghezza 120 o 170 mm per lavabiclinici; - leva di comando (sollevabile e girevole) lunghezza standard per lavabinormali; - bocca di erogazione con rompigitto; - cartuccia a dischi ceramici; - guarnizioni e materiali vari di consumo; - e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regolad'arte. GRUPPO DI EROGAZIONE MONOCOMANDO A PARETE per lavabo/lavello euro (centoventi/02)	n	188,82
Nr. 10 N.02.035.01	MISCELATORE ESTERNO CON DOCCETTA Miscelatore esterno mono ... d'arte. MISCELATORE ESTERNO CON DOCCETTA A PULSANTE D=1/2" MISCELATORE ESTERNO CON DOCCETTA Miscelatore esterno monocomando per vaso-bidet con leva lunga dotato di doccetta a pulsante, supporto fisso e tubo flessibile doppio graffato da 1500 mm con raccordo conico da 1/2". Il gruppo di erogazione sarà costruito in ottone cromato a doppio strato di nichel (spessore 12 micron) con superfici arrotondate. Leva ergonomica con terminale circolare anticontundente e placca fosforescente blu e rossa. Compresi: - miscelatore monocomando; - supporto fisso a muro; - tubo flessibile e doccetta a pulsante; - tasselli di fissaggio a muro in nylon; - guarnizioni e materiale vario di consumo; - e	n	120,02

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 11 N.02.040.02	quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regola d'arte. MISCELATORE ESTERNO CON DOCCETTA A PULSANTE D=1/2" euro (duecentosessantaotto/83) RUBINETTO CON ATTACCO PORTAGOMMA Rubinetto in ottone crom ... e a regola d'arte. RUBINETTO CON ATTACCO PORTAGOMMA D=1/2" RUBINETTO CON ATTACCO PORTAGOMMA Rubinetto in ottone cromato con attacco portagomma, nei diametri indicati. Compresi: - rubinetto a sfera in OT58; - raccordi alla tubazione idrica; - guarnizioni e materiale vario di consumo; - e quant'altro necessario per l'installazione a regola d'arte. RUBINETTO CON ATTACCO PORTAGOMMA D=1/2" euro (dieci/93)	n	268,83
Nr. 12 N.02.041.01	RUBINETTO DA INCASSO A CAPPUCCIO Rubinetto a sfera in OT5 ... la d'arte. RUBINETTO DA INCASSO A CAPPUCCIO CROMATO D=1/2" RUBINETTO DA INCASSO A CAPPUCCIO Rubinetto a sfera in OT58 da incasso a cappuccio cromato per esclusione acqua calda e/o fredda ai singoli locali dei servizi. Compresi: - rubinetto a sfera in OT58; - raccordi alla tubazione idrica; - eventuale prolunga; - copertura protettiva in plastica da cantiere; - cappuccio cromato; - guarnizioni e materiale vario di consumo; - e quant'altro necessario per l'installazione a regola d'arte. RUBINETTO DA INCASSO A CAPPUCCIO CROMATO D=1/2" euro (trentaquattro/38)	n	34,38
Nr. 13 N.02.041.02	RUBINETTO DA INCASSO A CAPPUCCIO Rubinetto a sfera in OT5 ... la d'arte. RUBINETTO DA INCASSO A CAPPUCCIO CROMATO D=3/4" idem c.s. ...CAPPUCCIO CROMATO D=3/4" euro (quarantaotto/11)	n	48,11
Nr. 14 N.02.042.09	SCALDACQUA ELETTRICO Scaldacqua elettrico a programmazio ... a a regola d'arte. SCALDACQUA ELETTRICO Verticale c.tà 80 l SCALDACQUA ELETTRICO Scaldacqua elettrico a programmazione elettronica di temperatura e orario di prelievo con frontalino di comando applicabile a parete, funzione autodiagnostica, display multifunzione, led di controllo, disponibilità acqua calda, funzione antigelo, anodo tester, grado di protezione IP25D. Compresi: - attacchi predisposti per entrata acqua fredda e scarico, uscita acqua calda; - termometro e termostato incorporati; - valvola di sicurezza; - supporti di sostegno; - materiale vario di installazione; - guarnizioni su attacchi; - e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regola d'arte. SCALDACQUA ELETTRICO Verticale c.tà 80 l euro (duecentodiciotto/12)	n	218,12
Nr. 15 N.03.003.01	ACCESSORI PER APPARECCHIO SANITARIO PILETTA DI SCARICO Pi ... SORI PER APPARECCHIO SANITARIO, PILETTA DI SCARICO D=1"1/4 ACCESSORI PER APPARECCHIO SANITARIO PILETTA DI SCARICO Pilette di scarico per sanitari: con griglia ed asta per lavabi e bidet e a fungo cromata con guaina per docce Compresi fornitura e posa in opera accessori per il montaggio quali viti, guarnizioni, giunti raccordi ecc.; materiale vario di consumo; e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regola d'arte dell'apparecchio ACCESSORI PER APPARECCHIO SANITARIO, PILETTA DI SCARICO D=1"1/4 euro (trentatre/20)	n	33,20
Nr. 16 N.03.004.01	ACCESSORI PER APPARECCHIO SANITARIO, PLACCA PER CASSETTA ... SETTA DI SCARICO DA INCASSO Placca per cassette da incasso ACCESSORI PER APPARECCHIO SANITARIO, PLACCA PER CASSETTA DI SCARICO DA INCASSO PLACCA di comando a doppio tasto per cassetta da incasso in ABS bianco. Compresi fornitura e posa in opera accessori per il montaggio quali viti, guarnizioni, giunti raccordi ecc.; materiale vario di consumo; e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regola d'arte dell'apparecchio ACCESSORI PER APPARECCHIO SANITARIO, PLACCA PER CASSETTA DI SCARICO DA INCASSO Placca per cassette da incasso euro (ottanta/13)	n	80,13
Nr. 17 N.03.005.01	ACCESSORI PER APPARECCHIO SANITARIO SEDILE CON COPERCHIO ... PARECCHIO SANITARIO, SEDILE CON COPERCHIO PER WC in resina ACCESSORI PER APPARECCHIO SANITARIO SEDILE CON COPERCHIO PER WC Sedile con coperchio in legno plastificato ovvero in resina termoidurente Compresi fornitura e posa in opera del sedile; accessori per il montaggio quali viti, guarnizioni, giunti raccordi ecc.; materiale vario di consumo; e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regola		

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Nr. 22 N.03.027.01	<p>ultimata del singolo servizio igienico a regola d'arte. MANIGLIONI PER SERVIZIO HANDICAP Set completo per servizio igienico a euro (settecentootto/17)</p> <p>MENSOLE A SOSTEGNO DEI SANITARI SOSPESI MENSOLATURA speci ... regolad'arte. MENSOLE SOSTEGNO SANITARI SOSPESI per lavabo MENSOLE A SOSTEGNO DEI SANITARI SOSPESI MENSOLATURA speciale per il fissaggio degli apparecchi sanitari su pareti in cartongesso con relativa quota di tubazioni e scarichi necessarie al raccordo alle reti realizzate. Per i vasi sospesi l'unità premontata comprenderà la cassetta da incasso isolata contro la condensa, con contenuto d'acqua di 7.5 litri, fissata in telaio autoportante con supporti a terra regolabili in altezza ed orientabili, con barre filettate di fissaggio M12 per WC sospeso, regolabili da 18 a 23 cm, corva di scarico a 90° per WC sospeso, manicotti d'allacciamento per il risciacquo e lo scarico del vaso. Completo di dispositivo di risciacquo a due quantità, regolato per lo scarico 3/6 litri. Allacciamento alla rete idrica in alto da 1/2" con rubinetto d'arresto. Compresi: staffe realizzate con profilati metallici zincati, barre filettate e/o sostegni zincati a bracciale; binari, distanziatori e montanti ad altezza regolabile; viti di fissaggio in acciaio inox; materiale di rifinitura (pasta sigillante e nastroisolante); guarnizioni, bulloni e materiale vario di consumo; e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regolad'arte. MENSOLE SOSTEGNO SANITARI SOSPESI per lavabo euro (centoottantadue/12)</p>	corpo	708,17
Nr. 23 N.03.027.04	<p>MENSOLE A SOSTEGNO DEI SANITARI SOSPESI MENSOLATURA speci ... d'arte. MENSOLE SOSTEGNO SANITARI SOSPESI per vaso sospeso idem c.s. ...SOSPESI per vaso sospeso euro (quattrocentosessantauno/13)</p>	n	182,12
Nr. 24 N.03.033.01	<p>SCARICO SCARICO eseguito con tubazione in polietilene dur ... ecuzione ultimata a regolad'arte. SCARICO IN PE-HD D=32 mm SCARICO SCARICO eseguito con tubazione in polietilene duro ad alta densità (PE), nei diametri esterni indicati per la formazione delle colonne di scarico e ventilazione, il collegamento dei vari servizi e delle pilette alle colonne di scarico, la formazione di collettori orizzontali fino all'esterno dell'edificio (fino al primo pozzetto), la formazione dei collettori e delle colonne di scarico per l'impianto di riscaldamento e di quello antincendio. La tubazione è comprensiva di isolamento acustica delle colonne di scarico mediante avvolgimento delle stesse con materassino in lana di vetro idrorepellente di classe 0, trattato con resine termoindurenti ed idoneamente ancorato alle tubazioni, avente le seguenti caratteristiche: densità 11 kg/m3; Compresi: scarico in p.e. di qualsiasi diametro; pezzi speciali, quali: curve, braghe, ispezioni, riduzioni, tappi, manicotti, giunti di dilatazione, curve tecniche, ecc. con giunzioni saldate a specchio o manicotti d'innesto filettati o flangiati; bracciali di supporto posti ad una distanza massima di 15 diametri nei tratti verticali e di 10 in quelli orizzontali; zanche di ancoraggio, saldature elettriche; sfridi di lavorazione; materiale vario di consumo; e quant'altro necessario per l'esecuzione ultimata a regolad'arte. SCARICO IN PE-HD D=32 mm euro (sette/79)</p>	m	7,79
Nr. 25 N.03.033.03	<p>SCARICO SCARICO eseguito con tubazione in polietilene dur ... ecuzione ultimata a regolad'arte. SCARICO IN PE-HD D=50 mm idem c.s. ...IN PE-HD D=50 mm euro (nove/32)</p>	m	9,32
Nr. 26 N.03.033.04	<p>SCARICO SCARICO eseguito con tubazione in polietilene dur ... ecuzione ultimata a regolad'arte. SCARICO IN PE-HD D=63 mm idem c.s. ...IN PE-HD D=63 mm euro (undici/23)</p>	m	11,23
Nr. 27 N.03.033.05	<p>SCARICO SCARICO eseguito con tubazione in polietilene dur ... ecuzione ultimata a regolad'arte. SCARICO IN PE-HD D=75 mm idem c.s. ...IN PE-HD D=75 mm euro (dodici/80)</p>	m	12,80
Nr. 28 N.03.033.06	<p>SCARICO SCARICO eseguito con tubazione in polietilene dur ... ecuzione ultimata a regolad'arte. SCARICO IN PE-HD D=90 mm idem c.s. ...IN PE-HD D=90 mm euro (quindici/68)</p>	m	15,68

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Nr. 29 N.03.033.07	SCARICO SCARICO eseguito con tubazione in polietilene dur ... cuzione ultimata a regolad'arte. SCARICO IN PE-HD D=110 mm idem c.s. ...IN PE-HD D=110 mm euro (venti/87)	m	20,87
Nr. 30 N.03.036.02	VASO-WATER IN VETROCHINA VASO-WATER sospeso o a terra a c ... 'arte. VASO WATER INVETROCHINA Tipo sospeso, dim. 57x36 cm VASO-WATER IN VETROCHINA VASO-WATER sospeso o a terra a cacciata con scarico orizzontale (6 litri). funzionante con passo rapido, flussometro, cassetta alta o immurata. Da completare con sedile. Costruito in vetrochina ottenuta con materiali di alta qualità, miscelati smaltati e cotti a 1280-1300°C. Spessore dello smalto non inferiore a 0.7 mm. Caratteristiche di assorbimento dell'acqua non superiori allo 0,5% nelle parti non smaltate. Risciacquo garantito per una portata di acqua di 6 litri per 4 secondi.di colore bianco. Compresi: vaso water; opportune mensole di sostegno del vaso water del tipo sospeso su parete in muratura (nel caso in cui il water venisse fissato su parete in cartongesso la struttura metallica di sostegno all'interno della parete sarà valutata a parte); viterie di fissaggio in acciaio inox/cromato; tasselli meccanici in ottone/bronzo; strettoio di scarico con guarnizione in gomma; canotto di raccordo lavaggio con rosetta; e quant'altro necessario per l'esecuzione ultimata a regolad'arte. VASO WATER INVETROCHINA Tipo sospeso, dim. 57x36 cm euro (duecentosettantasei/26)	n	276,26
Nr. 31 N.03.038.03	VASO-WATER IN VETROCHINA PER DISABILI VASO-WATER sospeso ... OCHINA PER DISABILI Tipo monoblocco sospeso, dim. 77x38 cm VASO-WATER IN VETROCHINA PER DISABILI VASO-WATER sospeso o a terra a cacciata per disabili, con scarico orizzontale(6 litri). Profilo ribassato che ne consente l'uso anche come bidet. Compreso sedile anatomico in poliuretano con apertura anteriore per l'uso come bidet. Costruito in vetrochina ottenuta con materiali di alta qualità, miscelati smaltati e cotti a 1280-1300°C. Spessore dello smalto non inferiore a 0.7 mm. Caratteristiche di assorbimento dell'acqua non superiori allo 0,5% nelle parti non smaltate. Risciacquo garantito per una portata di acqua di 6 litri per 4 secondi.di colore bianco. Posizionamento secondo norme tecniche allegate. Compresi: - vaso water; - cassetta di risciacquo esterna posteriore (per le versioni monoblocco); - comando di risciacquamento a pulsante, posto sulla parete laterale; - sedile copribordo anatomico; - opportune mensole di sostegno del vaso water su parete in muratura (nel caso in cui il vaso water venisse fissato su parete in cartongesso la struttura metallica di sostegno all'interno della parete sarà valutata a parte); - viterie di fissaggio in acciaio inox/cromato; - tasselli meccanici in ottone/bronzo; - strettoio di scarico con guarnizione in gomma; - canotto di raccordo e lavaggio con rosetta; - e quant'altro necessario per l'esecuzione ultimata a regolad'arte. VASO WATER IN VETROCHINA PER DISABILI Tipo monoblocco sospeso, dim. 77x38 cm euro (ottocentocinquanta/83)	n	850,83
Nr. 32 N.03.040.01	VUOTATOIO IN VETROCHINA VUOTATOIO a cacciata con scarico ... e. VUOTATOIO IN VETROCHINA Tipo a pavimento, dim. 54x46 cm VUOTATOIO IN VETROCHINA VUOTATOIO a cacciata con scarico orizzontale o a pavimento (6 litri). funzionante con passo rapido flussometro, cassetta alta o immurata. Completo di griglia in acciaio inox. Costruito in vetrochina ottenuta con materiali di alta qualità, miscelati smaltati e cotti a 1280-1300°C. Spessore dello smalto non inferiore a 0.7 mm. Caratteristiche di assorbimento dell'acqua non superiori allo 0,5% nelle parti non smaltate. Risciacquo garantito per una portata di acqua di 6 litri per 4 secondi.di colore bianco. Compresi: vuotatoio; griglia in acciaio inox opportune mensole di sostegno del vuotatoio di tipo sospeso su parete in muratura (nel caso in cui venisse fissato su parete in cartongesso la struttura metallica di sostegno all'interno della parete sarà valutata a parte); viterie di fissaggio in acciaio inox/cromato; tasselli meccanici in ottone/bronzo; e quant'altro necessario per l'esecuzione ultimata a regolad'arte. VUOTATOIO IN VETROCHINA Tipo a pavimento, dim. 54x46 cm euro (quattrocentotrentacinque/56)	n	435,56
Nr. 33 O.02.001.03	ACCUMULATORE DI ACQUA REFRIGERATA ACCUMULATORE DI ACQUA R ... a regolad'arte. ACCUMULATORE DI ACQUA REFRIGERATA C= 500 l ACCUMULATORE DI ACQUA REFRIGERATA ACCUMULATORE DI ACQUA REFRIGERATA di tipo verticale in acciaio zincato a bagno caldo, per condizionamento, refrigerazione e riscaldamento, coibentati in poliuretano espanso flessibile spessore 30 mm, coefficiente di conducibilità termica 0,038 W/mK, protezione anticondensa e finitura esterna in		

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 34 O.02.014.02	<p>alluminio goffrato, spessore 0.4 mm. Pressione di esercizio 6 bar. Attacco per sonda di regolazione temperatura, costruzione secondo sistema di qualità ISO 9001. Prodotto conforme all'Art. 3.3 della Direttiva europea 97/23/CE - PED. Nelle capacità (C) di seguito indicate Compresi: serbatoio di accumulo; materiale vario di consumo; e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regolad'arte. ACCUMULATORE DI ACQUA REFRIGERATA C= 500 l euro (milletrecentoventiquattro/00)</p> <p>CANALE FLESSIBILE SPIRALATO CANALE flessibile spiralato d ... SSIBILE SPIRALATO Per diametri compresi tra i 101 e 200 mm CANALE FLESSIBILE SPIRALATO CANALE flessibile spiralato di tipo ininfiammabile per il convogliamento dell'aria (tessuto in fibre di vetro trattato con PVC), spiralato con filo d'acciaio armonico, nei diametri indicati. Compresi: canale flessibile spiralato; tronchetti in acciaio zincato per innesto; raccordi alla canalizzazione zincata; fascette di fissaggio al raccordo. sfridi di lavorazione; materiale di consumo; e quant'altro necessario per l'esecuzione ultimata a regolad'arte. CANALE FLESSIBILE SPIRALATO Per diametri compresi tra i 101 e 200 mm euro (undici/86)</p>	n	1'324,00
Nr. 35 O.02.017.01	<p>CANALIZZAZIONE IN PANNELLO SANDWICH CANALIZZAZIONE in pane CANALIZZAZIONE IN PANNELLO SANDWICH Sp. 21 mm, da interno CANALIZZAZIONE IN PANNELLO SANDWICH CANALIZZAZIONE in pannello sandwich a sezione parallelepipedica per il convogliamento dell'aria avente una temperatura compresa tra i -35°C e i +110°C, soggetti ad una pressione sia positiva che negativa compresa entro i 1750 Pa, ed i plenums, saranno realizzati utilizzando pannelli sandwich termoisolanti alluminio/polisocianato. L'alluminio esterno è laccato sulla superficie esterna con 3 gr/m3 di vernice epossidica che lo protegge dagli agenti atmosferici e dai raggi ultravioletti. La barriera al vapore sarà garantita dal foglio di alluminio goffrato, che ricopre entrambe le facce del pannello. I pannelli impiegati per la costruzione delle condotte dovranno essere omologati dal Ministero degli Interni per la reazione al fuoco in Classe 0-1. Su ogni singolo pannello dovrà essere riportato in modo indelebile il "marchio di conformità" (come previsto dal D.M. 26 giugno 1984; art. 2.6) riportante le seguenti indicazioni: nome del produttore nome prodotto classe di reazione al fuoco numero di omologazione data di produzione. Copia della relativa omologazione dovrà essere prodotta dal costruttore delle condotte. I canali verranno realizzati mediante il sistema di taglio e piegatura dei pannelli sandwich seguendo quindi gli standard riportati nel "Manuale tecnico-pratico per la costruzione dei canali". In funzione della sezione e della pressione interna, le condotte dovranno essere provviste degli speciali sistemi di rinforzo (tubo in alluminio + placche in Lamiera), come indicato nel manuale di costruzione. Dove possibile, la lunghezza massima di ogni singolo canale dovrà essere di 4000 mm.; i vari tronchi saranno giuntati fra di loro mediante il sistema "flangia / baionetta", con l'applicazione di una guarnizione in resina fra le due condotte per garantire la tenuta pneumatica della giunzione. I cambiamenti di direzione verranno eseguiti mediante curve ad ampio raggio, con rapporto non inferiore ad 1,25 fra il raggio di curvatura e la dimensione della faccia del canale parallelo al piano di curvatura. Qualora per ragioni di ingombro fosse necessario eseguire curve a raggio stretto le stesse dovranno essere munite internamente di alette defletttrici per il convogliamento dei filetti di aria allo scopo di evitare fenomeni di turbolenza. Quando in una canalizzazione intervengano cambiamenti di sezione, di forma oppure derivazioni, i tronchi di differenti caratteristiche dovranno essere raccordati fra di loro mediante adatti pezzi speciali di raccordo. Completa di staffaggio mediante pendinatura angolari, barre filettate, profili e baionette, poste ad un'altezza massima dal piano di calpestio di 4 metri. Nell'attacco ai gruppi di ventilazione, sia in mandata che in ripresa, i canali dovranno essere collegati con interposizione di idonei giunti antivibranti del tipo a fascia flessibile. Il soffietto dovrà essere eseguito in tessuto ininfiammabile e tale da resistere sia alla pressione che alla temperatura dell'aria convogliata. Le serrande tagliafuoco e di regolazione dovranno essere autoportanti e quindi non gravare sulla struttura della condotta. E' consigliabile evitare il carico sulle condotte con pesi superiori ai 25 Kg/m² (strati di cemento, tubazioni per il trasporto di fluidi, canaline elettriche etc.), avendo cura inoltre di evitare il passaggio di pedoni sulle stesse. I pannelli destinati alla realizzazione delle condotte, dei plenums e dei pezzi speciali, dovranno avere le seguenti caratteristiche: Da interno (21 mm): spessore 21mm spessore alluminio esterno canale 80 micron goffrato spessore alluminio interno canale 80 micron goffrato densità della sola schiuma: 48 kg/m³ (minima) peso pannello 1,44 kg/m² cellule chiuse > 95% conduttività termica 0,0213 W/mK o migliore conduttanza termica specifica 0,97 W/m²K o migliore Da esterno (21 mm) spessore 21mm spessore alluminio esterno canale 200 micron goffrato (peso alluminio 540 g/m²) spessore alluminio interno canale 80 micron goffrato densità della sola schiuma: 48 kg/m³ (minima) peso pannello 1,76 kg/m² cellule chiuse > 95% conduttività termica 0,0213 W/mK o migliore conduttanza termica specifica 0,97 W/m²K o</p>	m	11,86

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 36 O.02.017.03	<p>migliore. Da esterno (30 mm) spessore 30 mm spessore alluminio esterno canale 200 micron goffrato (peso alluminio 540 g/m²) spessore alluminio interno canale 80 micron goffrato densità della sola schiuma: 48 kg/m³ (minima) peso pannello 2,2 kg/m² cellule chiuse > 95% conduttività termica 0,0213 W/mK o migliore conduttanza termica specifica 0,71 W/m²K o migliore. Compresi: canalizzazione come sopra descritta; pezzi speciali (curve, deflettori, cassoncini terminali per bocchette, baionette, flange, serrande di taratura in lamiera forata, portine a tenuta di ispezione e per misura, terminali parapioggia per condotti di ventilazione filtri, ecc); sfridi di lavorazione; materiale vario di consumo (guarnizioni, collari di giunzione, collanti, giunti in gomma antivibranti, ecc); e quant'altro necessario per l'esecuzione ultimata a regola d'arte dei vari circuiti aeraulici. CANALIZZAZIONE IN PANNELLO SANDWICH Sp. 21 mm, da interno euro (settantaquattro/45)</p> <p>CANALIZZAZIONE IN PANNELLO SANDWICH CANALIZZAZIONE in pane CANALIZZAZIONE IN PANNELLO SANDWICH Sp. 30 mm, da esterno CANALIZZAZIONE IN PANNELLO SANDWICH CANALIZZAZIONE in pannello sandwich a sezione parallelepipedica per il convogliamento dell'aria avente una temperatura compresa tra i -35°C e i +110°C, soggetti ad una pressione sia positiva che negativa compresa entro i 1750 Pa, ed i plenums, saranno realizzati utilizzando pannelli sandwich termoisolanti alluminio/pollisocianato. L'alluminio esterno è laccato sulla superficie esterna con 3 gr/m³ di vernice epossidica che lo protegge dagli agenti atmosferici e dai raggi ultravioletti. La barriera al vapore sarà garantita dal foglio di alluminio goffrato, che ricopre entrambe le facce del pannello. I pannelli impiegati per la costruzione delle condotte dovranno essere omologati dal Ministero degli Interni per la reazione al fuoco in Classe 0-1. Su ogni singolo pannello dovrà essere riportato in modo indelebile il "marchio di conformità" (come previsto dal D.M. 26 giugno 1984; art. 2.6) riportante le seguenti indicazioni: nome del produttore nome prodotto classe di reazione al fuoco numero di omologazione data di produzione. Copia della relativa omologazione dovrà essere prodotta dal costruttore delle condotte. I canali verranno realizzati mediante il sistema di taglio e piegatura dei pannelli sandwich seguendo quindi gli standard riportati nel "Manuale tecnico-pratico per la costruzione dei canali". In funzione della sezione e della pressione interna, le condotte dovranno essere provviste degli speciali sistemi di rinforzo (tubo in alluminio + placche in lamiera), come indicato nel manuale di costruzione. Dove possibile, la lunghezza massima di ogni singolo canale dovrà essere di 4000 mm.; i vari tronchi saranno giuntati fra di loro mediante il sistema "flangia / baionetta", con l'applicazione di una guarnizione in resina fra le due condotte per garantire la tenuta pneumatica della giunzione. I cambiamenti di direzione verranno eseguiti mediante curve ad ampio raggio, con rapporto non inferiore ad 1,25 fra il raggio di curvatura e la dimensione della faccia del canale parallelo al piano di curvatura. Qualora per ragioni di ingombro fosse necessario eseguire curve a raggio stretto le stesse dovranno essere munite internamente di alette deflettrici per il convogliamento dei filetti di aria allo scopo di evitare fenomeni di turbolenza. Quando in una canalizzazione intervengano cambiamenti di sezione, di forma oppure derivazioni, i tronchi di differenti caratteristiche dovranno essere raccordati fra di loro mediante adatti pezzi speciali di raccordo. Completa di staffaggio mediante pendinatura angolari, barre filettate, profili e baionette, poste ad un'altezza massima dal piano di calpestio di 4 metri. Nell'attacco ai gruppi di ventilazione, sia in mandata che in ripresa, i canali dovranno essere collegati con interposizione di idonei giunti antivibranti del tipo a fascia flessibile. Il soffietto dovrà essere eseguito in tessuto ininflammabile e tale da resistere sia alla pressione che alla temperatura dell'aria convogliata. Le serrande tagliafuoco e di regolazione dovranno essere autoportanti e quindi non gravare sulla struttura della condotta. E' consigliabile evitare il carico sulle condotte con pesi superiori ai 25 Kg/m² (strati di cemento, tubazioni per il trasporto di fluidi, canaline elettriche etc.), avendo cura inoltre di evitare il passaggio di pedoni sulle stesse. I pannelli destinati alla realizzazione delle condotte, dei plenums e dei pezzi speciali, dovranno avere le seguenti caratteristiche: Da interno (21 mm): spessore 21 mm spessore alluminio esterno canale 80 micron goffrato spessore alluminio interno canale 80 micron goffrato densità della sola schiuma: 48 kg/m³ (minima) peso pannello 1,44 kg/m² cellule chiuse > 95% conduttività termica 0,0213 W/mK o migliore conduttanza termica specifica 0,97 W/m²K o migliore. Da esterno (21 mm) spessore 21mm spessore alluminio esterno canale 200 micron goffrato (peso alluminio 540 g/m²) spessore alluminio interno canale 80 micron goffrato densità della sola schiuma: 48 kg/m³ (minima) peso pannello 1,76 kg/m² cellule chiuse > 95% conduttività termica 0,0213 W/mK o migliore conduttanza termica specifica 0,97 W/m²K o migliore. Da esterno (30 mm) spessore 30mm spessore alluminio esterno canale 200 micron goffrato (peso alluminio 540 g/m²) spessore alluminio interno canale 80 micron goffrato densità della sola schiuma: 48 kg/m³ (minima) peso pannello 2,2 kg/m² cellule chiuse > 95% conduttività termica 0,0213 W/mK o migliore conduttanza termica specifica 0,71 W/m²K o migliore Compresi: canalizzazione come sopra descritta; pezzi speciali (curve, deflettori,</p>	m ²	74,45

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 37 O.02.036.04	<p>cassoncini terminali per bocchette, baionette, flange, serrande di taratura in lamiera forata, portine a tenuta di ispezione e per misura, terminali parapioggia per condotti di ventilazione filtri, ecc); sfridi di lavorazione; materiale vario di consumo (guarnizioni, collari di giunzione, collanti, giunti in gomma antivibranti, ecc); e quant'altro necessario per l'esecuzione ultimata a regola d'arte dei vari circuiti aeraulici. CANALIZZAZIONE IN PANNELLO SANDWICH Sp. 30 mm, da esterno euro (novantatre/07)</p> <p>DIFFUSORE MULTIDIREZIONALE IN ALLUMINIO Diffusore multidi ... DIFFUSORE MULTIDIREZIONALE IN ALLUMINIO DN 375x375, 4 vie DIFFUSORE MULTIDIREZIONALE IN ALLUMINIO Diffusore multidirezionali in alluminio estruso anodizzato in colore naturale, adatti per impianti di condizionamento e ventilazione. Costituiti da coni fissi per consentire un lancio orizzontale, da una cornice esterna con collare d'attacco al plenum, e da una parte centrale estraibile. Completati di serrande di taratura ad alette contrapposte, con telaio in lamiera d'acciaio zincato ed alette in alluminio estruso, e di plenum isolato con attacco laterale circolare; Con le dimensioni nominali e il numero di vie di seguito indicate Compresi fornitura e posa del diffusore e accessori come sopradescritto; materiali vari di consumo (staffaggi, guarnizioni, viterie, ecc.); oneri per la taratura delle portate del diffusore; e quant'altro necessario per dare l'opera finita a regola d'arte. DIFFUSORE MULTIDIREZIONALE IN ALLUMINIO DN 375x375, 4 vie euro (duecentosette/21)</p>	m ²	93,07
Nr. 38 O.02.038.04	<p>GRIGLIA DI RIPRESA GRIGLIA di ripresa in alluminio anodiz ... Passo 25 mm, per dimensioni superiori a 20 dm² (compresi) GRIGLIA DI RIPRESA GRIGLIA di ripresa in alluminio anodizzato con serranda ad alette contrapposte, completa di controtelaio, nelle dimensioni indicate. Compresi: griglia in alluminio anodizzato (passo indicato mm.); controtelaio di contenimento; guarnizioni di tenuta; e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a perfetta regola d'arte. Nelle grandezze elencate di seguito: GRIGLIA DI RIPRESA Passo 25 mm, per dimensioni superiori a 20 dm² (compresi) euro (cinque/64)</p>	dm ²	5,64
Nr. 39 O.02.059.05	<p>SISTEMA MULTISPLIT,MOTOCONDENSANTE CON INVERTER MOTOCONDE ... SISTEMA MULTISPLIT,MOTOCONDENSANTE CON INVERTER Fino 10 kW SISTEMA MULTISPLIT,MOTOCONDENSANTE CON INVERTER MOTOCONDENSANTE CON INVERTER esterna in lamiera di acciaio zincata e verniciata, per condizionatori autonomi multisplit funzionante con R410A con compressore ermetico rotativo ad alta efficienza, batteria di scambio termico e ventilatore elicoidale ad espulsione orizzontale, predisposta per collegamento di più unità interne anche differenti tra loro, alimentazione elettrica 230 V-1-50 Hz, fornita e posta in opera con esclusione del collegamento elettrico, delle tubazioni e delle opere murarie. Tipologia a pompa di calore capacità di raffreddamento fino a -15°C. L'efficienza energetica dell'unità non può essere inferiore alla classe B, sia in riscaldamento che in raffreddamento. Compresi: unità motocondensante; oneri per lo staffaggio; materiale vario di consumo e quant'altro necessario per l'esecuzione ultimata a regola d'arte. SISTEMA MULTISPLIT,MOTOCONDENSANTE CON INVERTER Fino 10 kW euro (trecentocinquantesessantatre/18)</p>	n	3'563,18
Nr. 40 O.02.062.04	<p>SISTEMA MULTISPLIT UNITA' INTERNA DA PARETE Unita' intern ... EMA MULTISPLIT/VRV, UNITA' INTERNA DA PARETE Fino a 5.3 kW SISTEMA MULTISPLIT UNITA' INTERNA DA PARETE Unita' interna da parete per condizionatori autonomi multisplit solo raffreddamento o a pompa di calore, con telecomando a raggi infrarossi con display a cristalli liquidi, filtri rigenerabili, alimentazione elettrica 230 V-1-50 Hz, fornita e posta in opera con esclusione del collegamento elettrico, delle tubazioni e delle opere murarie, delle tipologie e caratteristiche indicate. Compresi: unità a parete; telecomando a raggi infrarossi oneri per lo staffaggio; materiale vario di consumo e quant'altro necessario per l'esecuzione ultimata a regola d'arte. SISTEMA MULTISPLIT/VRV, UNITA' INTERNA DA PARETE Fino a 5.3 kW euro (novecentotrentauno/68)</p>	n	931,68
Nr. 41 O.02.076.02	<p>VALVOLA DI VENTILAZIONE VALVOLA di ventilazione di tipo c ... timata a regolad'arte. VALVOLA DI VENTILAZIONE DN = 150 mm VALVOLA DI VENTILAZIONE VALVOLA di ventilazione di tipo circolare, in acciaio verniciato. Compresi: valvola di ventilazione circolare in acciaio verniciato bianco; viti e materiali di fissaggio in acciaio inox; materiale vario di consumo; e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regola d'arte. VALVOLA DI VENTILAZIONE DN = 150 mm</p>		

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 42 O.02.084.11	<p>euro (trentaquattro/84)</p> <p>POMPA DI CALORE REVERSIBILE ARIA/ACQUA CON COMPRESSORI SC ... CONDENSATO AD ARIA CON COMPRESSORI SCROLL- Potenza 276 kW</p> <p>POMPA DI CALORE REVERSIBILE ARIA/ACQUA CON COMPRESSORI SCROLL Pompa di calore reversibile acqua/aria con compressore/i scroll. Composto da: - struttura portante e carenatura realizzata in lamiera di acciaio zincato a caldo, di adeguato spessore, e verniciata con polveri poliuretatiche per garantire una adeguata resistenza agli agenti atmosferici; - compressore/compressori ermetici di tipo scroll ad elevata efficienza, montati su supporti elastici antivibranti, vano compressori isolato acusticamente per le versioni sopra i 150 kW. - scambiatore lato aria ad alta efficienza realizzata con tubi di rame ed alette in alluminio bloccate mediante espansione meccanica dei tubi; provvisto di griglia di protezione. - scambiatore lato acqua del tipo a piastre, a doppio circuito frigorifero e circuiti acqua-freon alternati per i refrigeratori multiciruito; isolato esternamente con materiale a celle chiuse per ridurre le dispersioni termiche e corredato di resistenza elettrica antigelo; - filtro di tipo meccanico in grado di trattenere le impurità e le eventuali tracce d'umidità presenti nel circuito frigorifero. - gruppo ventilante di tipo elicoidale, bilanciato staticamente e dinamicamente con motori protetti elettricamente con interruttori magnetotermici e ventilatori protetti meccanicamente con griglie metalliche; - quadro elettrico contenente la sezione di potenza e la gestione dei controlli e delle sicurezze; - pressostati di alta a taratura variabile, posti sul lato ad alta pressione del/dei circuiti frigoriferi in grado di arrestare il funzionamento del compressore in caso di pressioni anomale di lavoro; - termostato/termostati di alta temperatura a taratura fissa, posto sul lato di alta pressione dei circuiti frigoriferi in grado di arrestare il funzionamento del compressore in caso di temperature anomale di lavoro. - pressostato differenziale/flussostato che in caso di portata d'acqua troppo bassa, ferma il/i compressori; - scheda di controllo composta da scheda di gestione, controllo e visualizzazione. Funzioni svolte: regolazione temperatura acqua ingresso evaporatore con termostatazione a gradini, ritardo avviamento compressore/i, conteggio ore funzionamento compressore/i con rotazione automatica, start/stop, memoria allarmi, reset, autostart dopo caduta di tensione, funzionamento con possibilità di controllo remoto, visualizzazione stato macchina, gestione allarmi, visualizzazione parametri e allarmi impostazioni set. Il gruppo frigorifero funzionerà con gas frigorifero ecologico R410A o R407C o di nuova generazione. Compresi: - pompa di calore reversibile come descritta; - trasporto e tiro in alto mediante autogru; - posa in opera su giunti antivibranti; - operazioni di messa in marcia e taratura di tutti i parametri di funzionamento; - allacciamenti idraulici alla rete di acqua tecnica; - guarnizioni e materiale di consumo; - e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regola d'arte. REFRIGERATORE D'ACQUA CONDENSATO AD ARIA CON COMPRESSORI SCROLL- Potenza 276 kW</p> <p>euro (quarantasettemilatrecentoquattro/34)</p>	n	34,84
Nr. 43 O.04.011.29	<p>ELETTROPOMPA CENTRIFUGA "IN-LINE" A TENUTA MECCANICA ELET ... CCANICA MOT. 4 POLI Q=12,0/50/85 H=17,5/15,8/8,9 DN mm 80.</p> <p>ELETTROPOMPA CENTRIFUGA "IN-LINE" A TENUTA MECCANICA ELETTROPOMPA con bocche di aspirazione e mandata in linea, idonea per l'installazione sia su tubazione che su base d'appoggio. Motore normalizzato, ventilato esternamente, accoppiato alla pompa tramite giunto rigido con tenuta meccanica. Corpo pompa, con anelli di usura sostituibili, in aspirazione e mandata, in ghisa. Girante, con fori di equilibratura, in acciaio inossidabile o in ghisa. Corpo intermedio con sede della tenuta comunicante con la mandata tramite un canale atto allo spurgo di eventuali sacche d'aria ed a evitare il ristagno di impurità nella sede della tenuta meccanica. Bussola di protezione dell'albero in acciaio al CrNiMo, sostituibile. Tenuta meccanica al carburo di tungsteno. Motori normalizzati a 4 poli con termistori integrati</p> <p>Caratteristiche elettriche: Classe di protezione : IP 55 Classe d'isolamento : F Protezione termica : 3 termistori integrati nell'avvolgimento Velocità di rotazione : 1450 1/min. (max. nominale) Avviamento : diretto / diretto o stella/triangolo Tensione : 230 V / 400 V o 400 V / 690 V Frequenza : 50 Hz Fluido : acqua Temperatura : da - 30°C a + 140°C Temperatura ambiente : 40 °C max Pressione di esercizio : 16 bar max. Con le portate (Q in m³/h), prevalenze (H in mca) e diametri (DN) delle bocche di mandata seguenti. Compresi: corpo pompa; motore elettrico asincrono; attacchi flangiati; guarnizioni di tenuta; mensolame di sostegno verniciato in profilati normali; controflange; materiale vario di installazione; e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regola d'arte. ELETTROPOMPA CENTRIFUGA "IN-LINE" A TENUTA MECCANICA MOT. 4 POLI Q=12,0/50/85 H=17,5/15,8/8,9 DN mm 80.</p> <p>euro (millenovecentosedici/91)</p>	n	47'304,34
Nr. 44	GIUNTO ANTIVIBRANTE IN GOMMA FLANGIATA GIUNTO antivibrant ... regolad'arte.	n	1'916,91

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
O.04.016.06	GIUNTO ANTIVIBRANTE IN GOMMA FLAGIATO DN 65 GIUNTO ANTIVIBRANTE IN GOMMA FLANGIATA GIUNTO antivibrante in gomma per tubazioni adatto per interrompere la trasmissione di rumori e per assorbire vibrazioni lungo le tubazioni per pompe ed altre apparecchiature e per interrompere correnti vaganti, corpo in gomma cilindrico in materiale di caucciù, contenuto tra flange PN10, nei diametri indicati. Compresi: giunto antivibrante in gomma di caucciù in un unico pezzo con le flange in acciaio vulcanizzate sul corpo; controflange; guarnizioni e bulloni di installazione; e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regola d'arte. GIUNTO ANTIVIBRANTE IN GOMMA FLAGIATO DN 65 euro (trecentoquarantacinque/65)	n	345,65
Nr. 45 O.04.016.08	GIUNTO ANTIVIBRANTE IN GOMMA FLANGIATA GIUNTO antivibrant ... regolad'arte. GIUNTO ANTIVIBRANTE IN GOMMA FLAGIATO DN 100 idem c.s. ...FLAGIATO DN 100 euro (quattrocentosettantauno/56)	n	471,56
Nr. 46 O.04.017.01	GRUPPO DI RIEMPIMENTO AUTOMATICO Gruppo di riempimento au ... timata a regola. GRUPPO DI RIEMPIMENTO AUTOMATICO D = 1/2" GRUPPO DI RIEMPIMENTO AUTOMATICO Gruppo di riempimento automatico pretarabile. Attacchi filettati 1/2"M a bocchettone x 1/2"F. Corpo in ottone. Coperchio in nylon vetro. Superfici di scorrimento in materiale plastico anticalcare. Membrana e guarnizioni di tenuta in NBR. Cartuccia estraibile per operazioni di manutenzione. Tmax 65°C. Pmax in entrata 16 bar. Campo di regolazione 0,2÷4 bar. Indicatore di regolazione della pressione per la pretaratura del dispositivo, precisione ±0,15 bar. Completo di rubinetto, filtro e ritegno. Compresi: gruppo come sopra descritto; manometro scala 0 ÷ 4 bar; guarnizioni di tenuta; e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regola. GRUPPO DI RIEMPIMENTO AUTOMATICO D = 1/2" euro (ottantaotto/78)	n	88,78
Nr. 47 O.04.018.01	MENSOLAME PER CANALI E TUBAZIONI MENSOLAME in profilati m ... CANALI E TUBAZIONI per tutti i tipi di canali e tubazioni MENSOLAME PER CANALI E TUBAZIONI MENSOLAME in profilati metallici normali verniciati antiruggine oppure in profilati metallici zincati, barre filettate e sostegni zincati a bracciale, per il sostegno delle tubazioni e delle canalizzazioni e la creazione di punti fissi. I canali saranno fissati alle strutture in ferro, travi, pilastri, piastre ecc. mediante profilati posti sotto i canali, sospesi con tenditori regolabili a vite. Deve essere prevista l'interposizione di spessori e anelli in gomma onde evitare vibrazioni alle strutture. I canali avranno supporti ed ancoraggi mediamente ogni 2/4 volte il diametro. In caso di attraversamento di pareti e pavimenti verrà realizzata un'interposizione con materiale elastico. La valorizzazione dell'opera farà riferimento al peso teorico del canale o della tubazione moltiplicato per un coefficiente pari al 10% Compresi: mensolame in profilati normali e/o zincati, secondo le indicazioni dei disegni di progetto; verniciatura, del mensolame in profilati normali, eseguita, previa pulitura delle superfici, con due mani di vernice e ripresa delle parti danneggiate durante la posa in opera; supporti a bracciale in acciaio zincato per sostegno tubazioni; sfridi di lavorazione; materiale vario di installazione, quali: viti, tasselli meccanici ad espansione per fissaggio a parete o a soffitto, elettrodi per saldatura, staffe di ancoraggio, ecc ; qualsiasi altro onere necessario per l'esecuzione ultimata a regola d'arte. MENSOLAME PER CANALI E TUBAZIONI per tutti i tipi di canali e tubazioni euro (cinque/46)	kg	5,46
Nr. 48 O.04.031.01	RIVESTIMENTO FINITURA ALLUMINIO Rivestimento esterno in l ... arte. RIVESTIMENTO FINITURA ALLUMINIO per tutti i diametri RIVESTIMENTO FINITURA ALLUMINIO Rivestimento esterno in lamierino di alluminio da 6/10 mm., eseguito per le tubazioni, a tratti cilindrici tagliati lungo una generatrice, e per le apparecchiature. Il fissaggio lungo la generatrice avviene, previa ribordatura e sovrapposizione del giunto, mediante viti autofilettanti in materiale inattaccabile agli agenti atmosferici. Anche per i serbatoi, gli scambiatori, etc..., il lamierino può essere realizzato a settori, fissati con viti autofilettanti-rivetti (almeno per quanto riguarda i fondi). Compresi: lamierino in alluminio da 6/10 mm; viti autofilettanti in acciaio inox o nichelate per fissaggio del lamierino; pezzi speciali per: curve, diramazioni, tee, collettori, fondi bombati, etc...; sfridi di lavorazione; materiale vario di consumo; qualsiasi altro onere necessario per l'esecuzione ultimata a regola d'arte. RIVESTIMENTO FINITURA ALLUMINIO per tutti i diametri euro (trentauno/55)	m²	31,55
Nr. 49	RIVESTIMENTO FINITURA ISOGENOPAC RIVESTIMENTO - finitura ... rte.		

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
O.04.032.01	RIVESTIMENTO FINITURA ISOGENOPAC per tutti i diametri RIVESTIMENTO FINITURA ISOGENOPAC RIVESTIMENTO - finitura esterna del rivestimento termico di tubazioni e/o apparecchiature, eseguita con guaina termoplastica tipo Isogenopac. Compresi: guaina termoplastica tipo Isogenopac (fogli in PVC duro, resistente agli urti, con superficie liscia satinata di colore grigio chiaro, comportamento al fuoco Classe 1); pezzi speciali per: gomiti, curve, derivazioni, accessori, flange, terminali, etc...); rivetti in plastica, collanti e nastri adesivi di collegamento; sfridi di lavorazione; materiale vario di consumo; qualsiasi altro onere necessario per l'esecuzione ultimata a regolad'arte. RIVESTIMENTO FINITURA ISOGENOPAC per tutti i diametri euro (venti/75)	m ²	20,75
Nr. 50 O.04.033.04	RIVESTIMENTO IN MATERASSINO DI LANA RIVESTIMENTO termico ... egolad'arte. RIVESTIMENTO IN MATERASSINO DI LANA Sp. 60 mm RIVESTIMENTO IN MATERASSINO DI LANA RIVESTIMENTO termico dei circuiti e delle apparecchiature percorse da acqua calda, vapore e condensa, eseguito con materassino di lana di vetro autoestinguente, con densità non inferiore a 50 kg/mc e conduttività termica a 40°C non superiore a 0,038 W/m°K, incombustibile, negli spessori riportati sulle tavole di progetto, nel rispetto della normativa vigente (Legge 10/91 e decreti attuativi). Negli spessori (Sp.) seguenti. Compresi: materassino di lana di vetro dello spessore previsto; pezzi speciali per curve, gomiti, tee di derivazione, nippli, riduzioni di diametro, valvolame, apparecchiature, ecc ; mastici, collanti e nastri isolanti per posa in opera; sfridi di lavorazione; pulizia accurata delle superfici interessate prima della posa del rivestimento; e qualsiasi altro onere necessario per l'esecuzione ultimata a regolad'arte. RIVESTIMENTO IN MATERASSINO DI LANA Sp. 60 mm euro (sessanta/14)	m ²	60,14
Nr. 51 O.04.034.10	RIVESTIMENTO IN NEOPRENE PER TUBAZIONI RIVESTIMENTO termi ... NE PER TUBAZIONI Sp. = 13 mm x d=1/2" Sp. = 13 mm x d=1/2" RIVESTIMENTO IN NEOPRENE PER TUBAZIONI RIVESTIMENTO termico ed anticondensa di tutte le tubazioni percorse da acqua calda e refrigerata eseguito con guaina spugnosa a base di elastomeri espansi a cellula chiusa, con conduttività termica a 40°C non superiore a 0,040 W/m°K, classe 1, nel rispetto della normativa vigente (Legge 10/91 e decreti attuativi). Negli spessori (Sp.) e diametri (d) seguenti. Compresi: guaina in neoprene di qualsiasi spessore; pezzi speciali per curve, gomiti, tee di derivazione, nippli, riduzioni di diametro, valvolame, apparecchiature, ecc ; mastici, collanti e nastri isolanti per posa in opera; sfridi di lavorazione; pulizia accurata delle superfici interessate prima della posa del rivestimento; e quant'altro necessario per l'esecuzione ultimata a regolad'arte RIVESTIMENTO IN NEOPRENE PER TUBAZIONI Sp. = 13 mm x d=1/2" Sp. = 13 mm x d=1/2" euro (tre/29)	m	3,29
Nr. 52 O.04.034.11	RIVESTIMENTO IN NEOPRENE PER TUBAZIONI RIVESTIMENTO termi ... NE PER TUBAZIONI Sp. = 13 mm x d=3/4" Sp. = 13 mm x d=3/4" idem c.s. ...mm x d=3/4" Sp. = 13 mm x d=3/4" euro (tre/61)	m	3,61
Nr. 53 O.04.034.12	RIVESTIMENTO IN NEOPRENE PER TUBAZIONI RIVESTIMENTO termi ... OPRENE PER TUBAZIONI Sp. = 13 mm x d=1" Sp. = 13 mm x d=1" idem c.s. ...mm x d=1" Sp. = 13 mm x d=1" euro (tre/87)	m	3,87
Nr. 54 O.04.034.13	RIVESTIMENTO IN NEOPRENE PER TUBAZIONI RIVESTIMENTO termi ... PER TUBAZIONI Sp. = 13 mm x d=1"1/4 Sp. = 13 mm x d=1"1/4 idem c.s. ...mm x d=1"1/4 Sp. = 13 mm x d=1"1/4 euro (quattro/17)	m	4,17
Nr. 55 O.04.034.14	RIVESTIMENTO IN NEOPRENE PER TUBAZIONI RIVESTIMENTO termi ... PER TUBAZIONI Sp. = 13 mm x d=1"1/2 Sp. = 13 mm x d=1"1/2 idem c.s. ...mm x d=1"1/2 Sp. = 13 mm x d=1"1/2 euro (quattro/42)	m	4,42
Nr. 56 O.04.035.01	RUBINETTO RUBINETTO a sfera in OT58 a passaggio totale co ... azione ultimata a regolad'arte. RUBINETTO A SFERA D = 1/2" RUBINETTO RUBINETTO a sfera in OT58 a passaggio totale con maniglia a leva, guarnizioni di tenuta sulla sfera e sull'asta in PTFE, nei diametri indicati. Pressione massima		

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
	di esercizio 35 bar. Compresi: rubinetto a sfera nei diametri indicati; maniglia a leva di azionamento; raccordi alla tubazione; guarnizioni e materiale vario di consumo; e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regolad'arte. RUBINETTO A SFERA D = 1/2" euro (diciannove/05)	n	19,05
Nr. 57 O.04.035.02	RUBINETTO RUBINETTO a sfera in OT58 a passaggio totale co ... azione ultimata a regolad'arte. RUBINETTO A SFERA D = 3/4" idem c.s. ...D = 3/4" euro (ventidue/43)	n	22,43
Nr. 58 O.04.035.03	RUBINETTO RUBINETTO a sfera in OT58 a passaggio totale co ... llazione ultimata a regolad'arte. RUBINETTO A SFERA D = 1" idem c.s. ...D = 1" euro (ventisette/63)	n	27,63
Nr. 59 O.04.035.04	RUBINETTO RUBINETTO a sfera in OT58 a passaggio totale co ... zione ultimata a regolad'arte. RUBINETTO A SFERA D = 1"1/4 idem c.s. ...D = 1"1/4 euro (quaranta/25)	n	40,25
Nr. 60 O.04.035.05	RUBINETTO RUBINETTO a sfera in OT58 a passaggio totale co ... zione ultimata a regolad'arte. RUBINETTO A SFERA D = 1"1/2 idem c.s. ...D = 1"1/2 euro (cinquantadue/61)	n	52,61
Nr. 61 O.04.035.06	RUBINETTO RUBINETTO a sfera in OT58 a passaggio totale co ... llazione ultimata a regolad'arte. RUBINETTO A SFERA D = 2" idem c.s. ...D = 2" euro (settanta/07)	n	70,07
Nr. 62 O.04.035.07	RUBINETTO RUBINETTO a sfera in OT58 a passaggio totale co ... zione ultimata a regolad'arte. RUBINETTO A SFERA D = 2"1/2 idem c.s. ...D = 2"1/2 euro (centotrentanove/10)	n	139,10
Nr. 63 O.04.035.08	RUBINETTO RUBINETTO a sfera in OT58 a passaggio totale co ... llazione ultimata a regolad'arte. RUBINETTO A SFERA D = 3" idem c.s. ...D = 3" euro (centonovantasei/88)	n.	196,88
Nr. 64 O.04.035.09	RUBINETTO RUBINETTO a sfera in OT58 a passaggio totale co ... llazione ultimata a regolad'arte. RUBINETTO A SFERA D = 4" idem c.s. ...D = 4" euro (trecentonove/40)	n	309,40
Nr. 65 O.04.037.01	MANOMETRO A QUADRANTE CON RUBINETTO DI PROVA Manometro a ... ANOMETRO A QUADRANTE CON RUBINETTO DI PROVA Scala 0-4 bar MANOMETRO A QUADRANTE CON RUBINETTO DI PROVA Manometro a quadrante, di tipo Bourdon. Diametro quadrante 80 mm. Conforme alle norme I.S.P.E.S.L.. Attacco filettato M. Campo di temperatura da -20°C a +90°C. Classe di precisione 2,5. Rubinetto per manometro campione I.S.P.E.S.L. a tre vie. Attacchi filettati F x M. Corpo in ottone diametro 1/2", Riccio ammortizzatore. In rame. Cromato, con attacco maschio fisso e femmina girevole da 1/4"; Con fondoscala indicato. Compresi: manometro a quadrante; rubinetto a tre vie; ricciolo di collegamento; guarnizioni di tenuta; e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regolad'arte. STRUMENTI DI MISURA, MANOMETRO A QUADRANTE CON RUBINETTO DI PROVA Scala 0-4 bar euro (trentauno/64)	n	31,64
Nr. 66 O.04.038.01	STRUMENTI DI MISURA, TERMOMETRO A QUADRANTE BIMETALLICO T ... ERMOMETRO A QUADRANTE BIMETALLICO Scala 0-120°C, D = 80 mm STRUMENTI DI MISURA, TERMOMETRO A QUADRANTE BIMETALLICO Termometro bimetallico. Conforme alle norme I.S.P.E.S.L.. Attacco posteriore filettato 1/2" M. Cassa in ABS. Con pozzetto. Scala temperatura da 0° a 120°C. Diam. 80 mm. Classe di precisione 1,6. Compresi: termometro bimetallico; guaina D=1/2"; pozzetto saldato su tubazione; materiale vario di installazione; e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a		

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 67 O.04.040.01	regolad'arte. STRUMENTI DI MISURA, TERMOMETRO A QUADRANTE BIMETALLICO Scala 0-120°C, D = 80 mm euro (ventidue/87)	n	22,87
Nr. 68 O.04.040.02	TUBAZIONE IN ACCIAIO NERO TUBAZIONE in acciaio nero senza ... raccia. TUBAZIONE IN ACCIAIO NERO fino a 2" (de = 60.3 mm) TUBAZIONE IN ACCIAIO NERO TUBAZIONE in acciaio nero senza saldatura negli spessori e con le caratteristiche previste dalla norma UNI EN 10255, serie media, nei diametri indicati da 3/8" a 2" e UNI EN 10216-2:2005 per diametri superiori, con giunzioni eseguite con elettrosaldatura e/o fiamma ossiacetilenica con l'impiego di adatto materiale di apporto, per la formazione dei vari circuiti nei diametri indicati nelle tavole di progetto. Tubo UNI EN 10255: in acciaio non legato, tipo S195T, per circuiti idraulici, acqua calda e refrigerata. Resistenza allo snervamento 195 MPa. Tubazioni in acciaio s.s. serie media, sottoposte alla prova idraulica di tenuta alla pressione di 50 bar. Le tubazioni saranno accompagnate da attestato di conformità secondo la norma EN 10024. Le tubazioni saranno idonee per il convogliamento di acqua fino a 110°C (e quindi escluse dal campo di applicazione della direttiva PED essendo il fluido un liquido con una tensione di vapore alla temperatura massima ammissibile inferiore o pari a 0,5 bar oltre la pressione atmosferica normale), con giunzioni sia saldate che filettate e con diametri fino al DN 150 e con pressioni fino a 10 bar. Compresi: tubazioni di qualsiasi diametro; pezzi speciali (curve, gomiti, nippoli, tee di derivazione, flange, bulloneria, ecc...); sfridi di lavorazione; materiale vario di consumo (guarnizioni, elettrodi di saldatura, ecc); e quant'altro necessario per l'esecuzione ultimata a regola d'arte dei vari circuiti sia a vista (a soffitto, controsoffitto e/o centrale) che sottotraccia. TUBAZIONE IN ACCIAIO NERO fino a 2" (de = 60.3 mm) euro (sette/14)	kg	7,14
Nr. 69 O.04.042.01	TUBAZIONE IN ACCIAIO NERO TUBAZIONE in acciaio nero senza ... sottotraccia. TUBAZIONE IN ACCIAIO NERO De da 76 a 219 mm idem c.s. ...ACCIAIO NERO De da 76 a 219 mm euro (cinque/23)	kg	5,23
Nr. 70 O.04.044.13	TUBAZIONE IN ACCIAIO ZINCATO TUBAZIONE in acciaio zincato ... ri circuiti. TUBAZIONE IN ACCIAIO ZINCATO tutti i diametri TUBAZIONE IN ACCIAIO ZINCATO TUBAZIONE in acciaio zincato gas senza saldature, UNI EN 10255 e successivi aggiornamenti, serie media, con giunzioni a vite e manicotto, per la formazione dei vari circuiti idrici, nei diametri indicati da 3/8" a 6", compresi i raccordi in ghisa malleabile zincati a cuore bianco e materiali per guarnizioni. Compresi: tubazioni in acciaio zincato di qualsiasi diametro; pezzi speciali (curve, gomiti, nippoli, tee di derivazione, flange, bulloneria, ecc...); sfridi di lavorazione; materiale vario di consumo (guarnizioni, bulloni, ecc); e quant'altro necessario per l'esecuzione ultimata a regola d'arte dei vari circuiti. TUBAZIONE IN ACCIAIO ZINCATO tutti i diametri euro (sette/80)	kg	7,80
Nr. 70 O.04.044.13	TUBI IN POLIETILENE Tubi in polietilene PE 100 conformi a ... TUBAZIONE IN PE 100 HD PER ACQUA Serie SDR 11/PN16-D=40 mm TUBI IN POLIETILENE Tubi in polietilene PE 100 conformi al EN 12201 per condotte per la distribuzione dell'acqua per uso umano incluso il trasporto dell'acqua prima del trattamento ed il trasporto dei fluidi destinati all'alimentazione rispondenti alle prescrizioni igienico sanitarie del Ministero della Sanità come da D.M. n° 174 del 6/4/2004 e successive modificazioni ed integrazioni. La rispondenza del materiale fornito dovrà essere garantita da rapporti di prova rilasciati da enti qualificati. La Direzione Lavori potrà fare eseguire, a spese del fornitore e su una campionatura del materiale fornito, delle prove di collaudo da parte di un istituto abilitato, in conformità alla suddetta norma. Ogni tubazione dovrà recare, in maniera visibile ed indelebile, la marcatura prevista. Nel prezzo sono compresi gli oneri delle giunzioni mediante saldatura testa a testa, la posa in opera di tutti i pezzi speciali, l'alloggiamento della retina in materiale ferroso di segnalazione. Il tubo deve essere posizionato come da sezione tipo allegata, con il corretto allineamento e con pendenza secondo le livellette di progetto, non deve essere danneggiato da urti o da uso non corretto dei mezzi meccanici usati per la posa e la compattazione. Sono compresi: tubazione in PE come descritta di qualsiasi diametro; pezzi speciali, quali: braghe, tappi, manicotti, giunti di dilatazione, curve tecniche, ecc. con giunzioni saldate a specchio, manicotti d'innesto filettati o flangiati, manicotti speciali per l'unione tra tubazioni in p.e.a.d. e tubazioni in acciaio zincato (giunto metallo-plastico); posa di nastro indicatore di condotta interrata; oneri aggiuntivi per la posa anche in presenza di acqua fino ad un battente di cm 20 ed il relativo aggettamento; il lavaggio e la disinfezione delle condotte ed ogni altra operazione per dare la tubazione pronta		

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	<p>all'uso. materiale vario di installazione per la realizzazione delle giunzioni; sfridi di lavorazione; materiale vario di consumo; E' inoltre compreso quanto altro necessario per dare la tubazione finita e funzionante. L'onere per lo scavo ed il reinterro della tubazione sarà valutato separatamente secondo il volume di scavo che sarà computato sulla base della larghezza convenzionale stabilita dalle sezioni tipo allegate e della profondità di progetto del fondo tubo maggiorata dello spessore del sottofondo stabilito anch'esso dalle sezioni tipo allegate. È compreso lo scavo a sezione ristretta, in terreno ordinario di qualsiasi natura e consistenza, anche in presenza d'acqua con tirante inferiore a cm 20, eseguibile con mezzi meccanici, esclusa la roccia, compresa l'estrazione di massi trovanti di volume fino a m³ 0,400, gli oneri per la rimozione di manufatti di qualsiasi genere di volume fino a m³ 0,400, per il taglio ed estirpazione di piante e ceppaie, gli oneri per gli eventuali aggettamenti, armature di sostegno previste dalle norme antinfortunistiche in situazioni singolari e localizzate, la demolizione di pavimentazioni e sottofondi stradali di qualsiasi tipo non riutilizzabili, escluso l'onere del taglio preventivo delle pavimentazioni in conglomerato bituminoso; compresa la livellazione dei piani di scavo, il deposito a fianco dello scavo del materiale, il reinterro con materiale proveniente dagli scavi; sono compresi inoltre l'onere della protezione delle zone di lavoro e la regolamentare segnaletica diurna e notturna, nonché l'onere relativo alla preventiva individuazione e segnalazione di cavi elettrici, telefonici, tubazioni di acquedotti, gasdotti, fognature, canali irrigui, canali di scolo stradali, ecc. Le tubazioni saranno posate su letto di sabbia secondo le sezioni di progetto, con rivestimento che dovrà essere realizzato con ghiaietto lavato pezzatura mm 7-15 opportunamente livellato e compattato con grado di compattazione non inferiore a 90% Proctor standard, la compattazione sarà effettuata ogni cm 20. Sopra il letto di sabbia potrà essere previsto, secondo le sezioni di progetto un getto di protezione in calcestruzzo avente Rck minimo 15 N/mm², secondo la sezione tipo allegata, inoltre è prevista fornitura e interposizione tra letto di posa in sabbia e calcestruzzo di una guaina distanziatrice in PVC armato spessore mm 1.0. È previsto l'onere della selezione del materiale fino e privo di sassi per il 1° ritombamento delle tubazioni, e della terra vegetale eventualmente presente in superficie, il perfetto ripristino del piano di campagna con mezzi meccanici, il costipamento del materiale, livellatura e finitura dello strato superiore di qualsiasi tipo (prato, roccia frantumata, asfalto, ecc.) come quella preesistente all'esecuzione dello scavo, le eventuali ricariche. È compreso l'onere del trasporto a discarica del materiale di risulta eccedente e la relativa indennità di discarica. Si comprendono infine nel prezzo tutti gli oneri derivanti da qualsiasi maggiorazione di sezione, oltre le sezioni tipo allegate, conseguente alla natura del terreno, presenza d'acqua, roccia, di manufatti, ecc. o derivante da eventi meteorologici di qualsiasi tipo, il tutto eseguito a regola d'arte e secondo le indicazioni della Direzione Lavori. TUBAZIONE IN PE 100 HD PER ACQUA Serie SDR 11/PN16-D=40 mm</p> <p>euro (dodici/42)</p>	m	12,42
<p>Nr. 71 O.04.049.01</p>	<p>TUBAZIONI MULTISTRATO ISOLATA TUBAZIONI MULTISTRATO per I ... TO ISOLATA De X Sp. = 16x2.25 mm-Di = 11.5 mm-Isol. = 6 mm</p> <p>TUBAZIONI MULTISTRATO ISOLATA TUBAZIONI MULTISTRATO per la realizzazione di impianti diriscaldamento. Nei diametri sotto indicati (De = Diametro esterno, Sp. = spessore, Di = Diametro interno) Compresi: tubazione multistrato composto da tubo interno in polietilene reticolato, strato legante, strato intermedio in alluminio saldato di testa longitudinalmente, strato legante e strato finale superficiale in polietilene ad alta densità con le seguenti caratteristiche: conducibilità termica: 0,43 W/m°K coefficiente di dilatazione termica: 0,026 mm/°K*m temperatura di esercizio: 0-70°C temperatura di punta di breve durata (secondo DIN 1988): 95°C pressione di esercizio: 10 bar pezzi speciali quali gomiti flangiati e filettati, gomiti maschi, gomiti femmine, gomiti intermedi, curve a 90° in tubo, raccordi a T uguale o ridotti, giunti di collegamento tubo-tubo, raccordo diritti machio o femmina, raccordi svitabili, nippli da pressare, raccordi particolari in ottone cromato per il collegamento dei radiatori, pezzi speciali per la derivazione da tubazioni esistenti in acciaio nero, ecc.; isolante della tubazione in polietilene espanso a cellule chiuse dello spessore minimo di 6 mm con foglio protettivo esterno di colore rosso; impiego di appositi attrezzi, previsti dalla casa costruttrice, per la piegatura della tubazione e la pressatura per il raccordo dei vari componenti; sfridi di lavorazione; ripristino dell'isolamento eventualmente danneggiato durante la posa o la fase di piegatura e pressatura; materiale vario di consumo (guarnizioni, bulloni, ecc); e quant'altro necessario per l'esecuzione ultimata a regola d'arte dei varicircuiti; TUBAZIONE MULTISTRATO ISOLATA De X Sp. = 16x2.25 mm-Di = 11.5 mm-Isol. = 6 mm</p> <p>euro (otto/25)</p>	m	8,25
<p>Nr. 72 O.04.049.02</p>	<p>TUBAZIONI MULTISTRATO ISOLATA TUBAZIONI MULTISTRATO per I ... RATO ISOLATA De X Sp. = 20x2.50 mm-Di = 15 mm-Isol. = 6 mm</p>		

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
	idem c.s. ...Sp. = 20x2.50 mm-Di = 15 mm-Isol. = 6 mm euro (nove/97)	m	9,97
Nr. 73 O.04.049.03	TUBAZIONI MULTISTRATO ISOLATA TUBAZIONI MULTISTRATO per I ... ISTRATO ISOLATA De X Sp. = 26x3 mm-Di = 20 mm-Isol. = 6 mm idem c.s. ...Sp. = 26x3 mm-Di = 20 mm-Isol. = 6 mm euro (ventiuno/09)	m	21,09
Nr. 74 O.04.056.07	VALVOLA DI RITEGNO A DISCO VALVOLA di ritegno esente da m ... ultimata a regolad'arte. VALVOLA DI RITEGNO A DISCO DN 100 VALVOLA DI RITEGNO A DISCO VALVOLA di ritegno esente da manutenzione per montaggio wafer da inserire tra flange PN16, nei diametri indicati. Corpo in ottone dal DN 25 al DN 100 e ghisa grigia dal DN 125 al DN 200. Otturatore e molla in acciaio inossidabile. Temperatura di esercizio massima ammissibile 250°C. Compresi: valvola di ritegno a disco; controflange PN16 e relativi bulloni di installazione; guarnizioni di tenuta; materiale vario di installazione; e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regolad'arte. VALVOLA DI RITEGNO A DISCO DN 100 euro (duecentoventinove/42)	n	229,42
Nr. 75 O.04.057.01	VALVOLE DI RITEGNO Valvole di ritegno Europa a disco in o ... ltimata a regolad'arte. VALVOLA DI RITEGNO EUROPA D = 1/2" VALVOLE DI RITEGNO Valvole di ritegno Europa a disco in ottone filettate, per l'utilizzo nei circuiti di acqua refrigerata, acqua calda e nelle reti di distribuzione acqua potabile. Corpo in ottone (Cu Zn 39 Pb3), disco otturatore e molla in acciaio inox (X10 Cr Ni Ho Ti 1810), guide in acciaio inox (per 5 Cr Ni 189), attacchi filettati UNI 338-DIN 259. Pressione differenziale minima: 15,20 mbar (a portata nulla). Normativa di riferimento: UNI-DIN (prescrizioni per acqua potabile). Temperatura massima di esercizio: 120°C - PN 16 Temperatura minima di esercizio: -60°C - PN 16 Nei diametri (D) di seguito indicati Compresi: valvola di ritegno; materiale vario di installazione; e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regolad'arte. VALVOLA DI RITEGNO EUROPA D = 1/2" euro (dieci/71)	n	10,71
Nr. 76 O.04.057.02	VALVOLE DI RITEGNO Valvole di ritegno Europa a disco in o ... ltimata a regolad'arte. VALVOLA DI RITEGNO EUROPA D = 3/4" idem c.s. ...D = 3/4" euro (quattordici/59)	n	14,59
Nr. 77 O.04.057.03	VALVOLE DI RITEGNO Valvole di ritegno Europa a disco in o ... ultimata a regolad'arte. VALVOLA DI RITEGNO EUROPA D = 1" idem c.s. ...D = 1" euro (venti/28)	n	20,28
Nr. 78 O.04.057.04	VALVOLE DI RITEGNO Valvole di ritegno Europa a disco in o ... timata a regolad'arte. VALVOLA DI RITEGNO EUROPA D = 1"1/4 idem c.s. ...D = 1"1/4 euro (trenta/84)	n	30,84
Nr. 79 O.04.057.05	VALVOLE DI RITEGNO Valvole di ritegno Europa a disco in o ... timata a regolad'arte. VALVOLA DI RITEGNO EUROPA D = 1"1/2 idem c.s. ...D = 1"1/2 euro (quaranta/64)	n	40,64
Nr. 80 O.04.057.06	VALVOLE DI RITEGNO Valvole di ritegno Europa a disco in o ... ultimata a regolad'arte. VALVOLA DI RITEGNO EUROPA D = 2" idem c.s. ...D = 2" euro (quarantanove/90)	n	49,90
Nr. 81 O.04.057.07	VALVOLE DI RITEGNO Valvole di ritegno Europa a disco in o ... timata a regolad'arte. VALVOLA DI RITEGNO EUROPA D = 2"1/2 idem c.s. ...D = 2"1/2 euro (ottanta/68)	n	80,68
Nr. 82 O.04.057.08	VALVOLE DI RITEGNO Valvole di ritegno Europa a disco in o ... ultimata a regolad'arte. VALVOLA DI RITEGNO EUROPA D = 3" idem c.s. ...D = 3"		

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 83 O.04.058.01	euro (centoquattordici/61) VALVOLA DI SICUREZZA VALVOLA di sicurezza a membrana, qua ... a regolad'arte. VALVOLA DI SICUREZZA D = 1/2"x3/4" ISPESL VALVOLA DI SICUREZZA VALVOLA di sicurezza a membrana, qualificata e tarata I.S.P.E.S.L. Dotata di marchio CE secondo direttiva 97/23/CE. Attacchi F x F. Tmax 110°C. Corpo e coperchio in ottone. Membrana e guarnizione in EPDM. Manopola in nylon con fibre di vetro. Sovrappressione di apertura 10%, scarto di chiusura 20%. Sicurezza positiva. Corredata di verbale di taratura a banco. Tarature standard: 2,25 - 2,5 - 2,7 - 3 - 3,5 - 4 - 4,5 - 5 - 5,4 - 6 bar. Nei diametri (D=diametro ingresso X diametro uscita) e con omologazione di seguito indicati Compresi: valvola di sicurezza a molla; attacco scarico maggiorato; scarico, con imbuto di raccolta, in tubazione di p.e.a.d. alla retefognaria; materiale vario di installazione; e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regolad'arte. VALVOLA DI SICUREZZA D = 1/2"x3/4" ISPESL	n.	114,61
Nr. 84 O.04.059.05	euro (ottantatre/87) VASO DI ESPANSIONE Vaso d'espansione chiuso a membrana co ... ata a regolad'arte. VASO DI ESPANSIONE C = 24 l, unificato VASO DI ESPANSIONE Vaso d'espansione chiuso a membrana corredato dei relativi documenti di immatricolazione, collaudato ISPESL (raccolta VSR), costruito in lamiera d'acciaio di qualità e verniciato a fuoco con membrana in gomma sintetica (Temp. max di esercizio 99°C), nelle dimensioni indicate. Nelle capacità (C) e con il tipo di membrana di seguito indicate Compresi: vaso d'espansione chiuso in acciaio verniciato a fuoco; mensolame in profilati normali verniciati per sostegno; materiale vario di consumo; e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regolad'arte. VASO DI ESPANSIONE C = 24 l, unificato	n	83,87
Nr. 85 O.04.059.07	euro (cinquantaotto/65) VASO DI ESPANSIONE Vaso d'espansione chiuso a membrana co ... imata a regolad'arte. VASO DI ESPANSIONE C = 50 l, normale idem c.s. ...C = 50 l, normale	n	58,65
Nr. 86 O.04.059.09	euro (novantatre/47) VASO DI ESPANSIONE Vaso d'espansione chiuso a membrana co ... mata a regolad'arte. VASO DI ESPANSIONE C = 105 l, normale idem c.s. ...C = 105 l, normale	n	93,47
Nr. 87 VA.M.004	euro (duecento/11) UNITA' ESTERNA INVERTER VRF IN POMPA DI CALORE 28,0 kW Fornitura e posa in opera di Unità Esterna per impianti VRF in pompa di calore e recupero di calore, refrigerante R-410A. - N. 1 Compressore HSS scroll BLDC inverter ad iniezione di vapore. Cuscinetti con materiale polimerico PEEK. Range di modulazione esteso da 10 a 165 Hz. Elevate prestazioni in riscaldamento alle basse temperature, operatività fino a -25°C. - Dual Sensing Control: rilevazione integrata di temperatura esterna e livello di umidità relativa effettuata tramite due sensori dedicati, con miglioramento dell'efficienza stagionale in tutte le modalità operative e aumento delle prestazioni in riscaldamento grazie all'ottimizzazione dei cicli di sbrinamento. - Funzione Comfort Cooling per il massimo benessere in ambiente. - Smart Load Control, controllo attivo della temperatura del refrigerante in base alle condizioni ambientali (temperatura e umidità esterna) con incremento dell'efficienza del sistema. - Sistema di lubrificazione HiPOR (High Pressure Oil Return) e sistema Smart oil Return per operazioni di recupero dell'olio solo quando necessario. - Scambiatore di calore con circuito variabile, massimizzazione dell'efficienza a seconda della modalità operativa, trattamento Ocean Black Fin per maggiore resistenza alla corrosione. - Riscaldamento continuo ed esecuzione alternata dei cicli di sbrinamento - Possibilità di creare circuiti frigoriferi di 1000 m e dislivelli pari a 110 m - Ventilatore elicoidale con tecnologia biomimetica ad espulsione verticale, motore BLDC Inverter, prevalenza ventilatore fino a 80 Pa. - Autodiagnosi e funzione scatola nera. - Carica automatica del refrigerante, check up stato di carica. - Dimensioni (LxAxP) : 930 x 1.690 x 760 mm Peso: 215 kg - Alimentazione: 380-415 V, trifase, 50/60 Hz - Livello di pressione sonora 58 dB(A) in raffr. 59 dB(A) in riscald. - Potenza elettrica assorbita nominale in raffredd. 5,80 kW	n	200,11

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Nr. 88 VA.M.005	<p>- Potenza elettrica assorbita nominale in riscald. 4,92 kW - Capacità nominale raffr. 28,0 kW (EER 4,83) Certificati Eurovent - Capacità nominale risc. 28,0 kW (COP 5,69) Certificati Eurovent - Capacità massima riscaldamento 31,5 kW. Nel prezzo sono compresi e compensati l'unità esterna VRV come descritta, trasporto, posa in opera su supporti antivibranti, staffaggi ed ancoraggi alla pavimentazione, carica di refrigerante, operazioni di messa in marcia e taratura di tutti i parametri di funzionamento, allacciamenti idraulici alla rete del fluido frigorigeno, allacciamenti elettrici, guarnizioni e materiale di consumo, libretto di istruzioni in italiano, avviamento ed istruzione a gestore dell'unità. Marca LG MULTI V 5, o equivalente. euro (ottomilatrentanove/00)</p> <p>UNITÀ INTERNA DI CONDIZIONAMENTO INVERTER A CASSETTA – potenza risc/raffr. 3.2/2.8 kW Fornitura e posa in opera di unità interna di condizionamento a cassetta, per installazione a soffitto, modulo 600 x 600 mm, con possibilità di scarico aria a 4 vie ognuna con regolazione indipendente, dotata di maschera inferiore con griglie di mandata e ripresa contenente l'elemento filtrante rigenerabile accessibile dal basso, pompa di drenaggio della condensa, alimentazione monofase 220 V 50 H, allacciata alle linee elettriche, frigorifere, aerauliche e di scarico condensa, messa in opera completa di tutti gli accessori d'installazione e montaggio, ogni altro accessorio, onere, magistero, necessari a dare il lavoro finito e funzionante a perfetta regola d'arte. Portata aria alla media velocità 450 mc/h - Potenza risc/raffr - 3.2/2.8 KW. Marca LG, mod. ARNU09GTRB4 + PT-QAGW0, o similare. euro (novecentotrentauno/00)</p>	n.	8'039,00
Nr. 89 VA.M.006	<p>UNITÀ INTERNA DI CONDIZIONAMENTO INVERTER A CASSETTA – potenza risc/raffr. 4.0/3.6 kW idem c.s. ...media velocità 480 mc/h - Potenza risc/raffr - 4.0/3.6 KW. Marca LG, mod. ARNU12GTRB4 + PT-QAGW0, o similare. euro (novecentocinquantasei/00)</p>	n.	931,00
Nr. 90 VA.M.008	<p>UNITÀ INTERNA DI CONDIZIONAMENTO INVERTER A CASSETTA – potenza risc/raffr. 6.3/5.6 kW idem c.s. ...media velocità 600 mc/h - Potenza risc/raffr - 6.3/5.6 KW. Marca LG, mod. ARNU18GTQB4 + PT-QAGW0, o similare. euro (milletrentauno/00)</p>	n.	956,00
Nr. 91 VA.M.009	<p>SISTEMA DI CONTROLLO CENTRALIZZATO PER IMPIANTO VRF Sistema di controllo centralizzato per la supervisione di sistemi VRV a R410A per la gestione modulare delle unità interne. - Funzione di controllo e monitoraggio dello stato dei parametri di funzionamento con interfaccia grafica, con schermo di tipo touch screen; - Funzioni timer avanzate; - Funzione web integrata; - Gestione da remoto del sistema; - Gestione integrata di configurazione e monitoraggio a distanza per il service; - Controllo automatico della commutazione stagionale a doppio valore di impostazione e delle temperature limite (protezione gelo e surriscaldamento sistema). - Salvataggio dello storico del funzionamento impianto e di eventuali codici di errore con possibilità di invio E-mail a destinatari. - Funzione di invio automatico E-mail in caso di malfunzionamento impianto. - Impostazione di funzioni avanzate dell'unità esterna (Smart Logic Control, Low Noise, Defrost Mode). Incluso taratura preliminare su indicazioni della D.LL., avviamento dell'intero sistema VRV, istruzione del personale della struttura sanitaria Marca LG PACEZA000, o equivalente, con avviamento euro (milleduecentocinquanta/00)</p>	n.	1'031,00
Nr. 92 VA.M.010	<p>COMANDO A FILO UNITA' INTERNE DI CONDIZIONAMENTO Dispositivo di comando remoto per unità interna di condizionamento, del tipo individuale con connessione a filo, per la gestione dei terminali VRV, con possibilità di controllo fino a 16 unità, funzioni di accensione, spegnimento, regolazione della temperatura, della velocità del ventilatore, della modalità di funzionamento, sensore della temperatura ambiente e ricevitore</p>		

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
	per telecomando a infrarossi integrati; allacciato all'unità interna, comprensivo di quota parte di via cavo, quota parte di conduttore di collegamento, quota parte per la connessione comando-unità terminale, completo di ogni altro accessorio, onere, magistero, necessari a dare il lavoro finito e funzionante a perfetta regola d'arte. Marca LG PREMTB100, o equivalente. euro (centosettantauno/00)	n.	171,00
Nr. 93 VA.M.011	ACCESSORI DISTRIBUZIONE REFRIGERANTE ALLE APPARECCHIATURE VRV Fornitura e posa in opera di accessori per la distribuzione delle linee frigorifere VRV, vari diametri, costituiti da giunti ad Y e collettori, sia su lato liquido che lato gas, realizzati in rame ricotto specifico per trasporto di fluidi frigoriferi, saldati con brasatura capillare, dotati di gusci isolanti preformati contro le dispersioni termiche e la formazione di condensa. Conformi alle caratteristiche tecniche previste dalla normativa europea in materia di condizionamento e trasporto di fluidi frigoriferi (R410A, R407C, ...), prodotto secondo UNI EN 12735-1, isolamento in polietilene espanso a cellule chiuse di dimensioni regolari e distribuite uniformemente (UNI 10376). Messi in opera comprensivi di materiali di consumo, staffaggi a muro o a soffitto. Previsti 8 coppie di giunti ad Y vari diametri euro (millequattrocentonovantauno/00)	a corpo	1'491,00
Nr. 94 VA.M.012a	TUBO IN RAME PER IMPIANTI DI REFRIGERAZIONE CON GUAINA ISOLANTE - Ø x s = 6,35 x 0,8 mm Tubo in rame per la realizzazione di impianti di condizionamento, specifico per il trasporto di gas frigoriferi, fornito in rotoli nello stato fisico ricotto (R 220) o in verghe nello stato fisico duro (R 290), dotato di guaina coibente con pellicola protettiva esterna in polietilene per impedire la formazione di condensa. Conforme alle caratteristiche tecniche previste dalla recente normativa europea in materia di condizionamento e trasporto di fluidi frigoriferi (R410A, R407C, ...), prodotto secondo UNI EN 12735-1, isolamento in polietilene espanso a cellule chiuse di dimensioni regolari e distribuite uniformemente (UNI 10376). Compresi: - tubazioni in rame di qualsiasi diametro; - pezzi speciali (curve, gomiti, nippli, flange, bulloneria, ecc...); - supporti e staffaggi; - sfridi di lavorazione; - materiale vario di consumo (guarnizioni, bulloni, ecc.); - e quant'altro necessario per l'esecuzione ultimata a regola d'arte dei vari circuiti. TUBAZIONE IN RAME CON RIVESTIMENTO ISOLANTE - Ø x s = 6,35 x 0,8 mm euro (diciassette/54)	m	17,54
Nr. 95 VA.M.012b	TUBO IN RAME PER IMPIANTI DI REFRIGERAZIONE CON GUAINA ISOLANTE - Ø x s = 9,52 x 0,8 mm idem c.s. ...dei vari circuiti. TUBAZIONE IN RAME CON RIVESTIMENTO ISOLANTE - Ø x s = 9,52 x 0,8 mm euro (diciotto/74)	m	18,74
Nr. 96 VA.M.012c	TUBO IN RAME PER IMPIANTI DI REFRIGERAZIONE CON GUAINA ISOLANTE - Ø x s = 12,70 x 0,8 mm idem c.s. ...dei vari circuiti. TUBAZIONE IN RAME CON RIVESTIMENTO ISOLANTE - Ø x s = 12,70 x 0,8 mm euro (venti/03)	m	20,03
Nr. 97 VA.M.012d	TUBO IN RAME PER IMPIANTI DI REFRIGERAZIONE CON GUAINA ISOLANTE - Ø x s = 15,88 x 1 mm idem c.s. ...dei vari circuiti. TUBAZIONE IN RAME CON RIVESTIMENTO ISOLANTE - Ø x s = 15,88 x 1 mm euro (ventidue/86)	m	22,86
Nr. 98 VA.M.012e	TUBO IN RAME PER IMPIANTI DI REFRIGERAZIONE CON GUAINA ISOLANTE - Ø x s = 19,05 x 1 mm idem c.s. ...dei vari circuiti. TUBAZIONE IN RAME CON RIVESTIMENTO ISOLANTE - Ø x s = 19,05 x 1 mm euro (venticinque/73)	m	25,73
Nr. 99 VA.M.012f	TUBO IN RAME PER IMPIANTI DI REFRIGERAZIONE CON GUAINA ISOLANTE - Ø x s = 22,22 x 1 mm idem c.s. ...dei vari circuiti. TUBAZIONE IN RAME CON RIVESTIMENTO ISOLANTE - Ø x s = 22,22 x 1 mm euro (trenta/04)	m	30,04

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 100 VA.M.013	<p>SISTEMA DI TRATTAMENTO ACQUA Fornitura e posa in opera di sistema di trattamento acqua, costituito da:</p> <p>FILTRAZIONE - Filtro a calza autopulente manuale, attacchi da 1" 1/2, per acqua con temperatura fino a 30°C conforme alla DIN 19632 a al DL 443 del 1990. Calotta in materiale sintetico Rilsan. Flangia in ottone girevole a 360° per installazioni sia su tubazioni verticali che orizzontali con collegamento in-out con codoli filetto maschio. Congiunzione filettata conforme alla DIN 2999. Calza in acciaio materiale plastico. Capacità filtrante media di 0,1 mm (min. 0,095- max 0,125). Pressione operativa minima 2 bar massima 16 bar. Pressione regolabile da 1,5 a 6,0 bar. Possibilità funzionamento automatico, con l'aggiunta di apposito accessorio.</p> <p>ADDOLCITORE - Addolcitore volumetrico statistico a colonna singola in applicazione monoblocco, con bombola a pressione in materiale plastico ECO PA completamente riciclabile, trattamento interno in liner di protezione. Flangia in PVC completa di guarnizione per migliorare la tenuta tra la valvola e la bombola. Bombola conforme alla Direttiva Europea 97/23/EC per recipienti a pressione (PED) e al D.M. n.174 del 06/04/2004 per materiali idonei al contatto con acque destinate al consumo umano. Completo di presa per carico resine sulla calotta superiore. Valvola Elettronica WS1.25 CI 1600 da 1"¼ con partenza della rigenerazione a tempo e a volume utilizzabile sia per filtrazione che per addolcimento. Parametri di funzionamento completamente programmabili. Possibilità di memorizzazione dello storico di servizio e dei dati di funzionamento entro memoria non volatile, sempre consultabile. Valvola serie in materiale plastico (Noryl®), controllore elettronico per la gestione della partenza e del ciclo di rigenerazione. Portata esercizio 1bar dP - 7,7 m³/h, controlavaggio 1,70 bar dP - 7,3 mc/h, attacco bombola: 2" ½ 8 NPSM, attacco salamoia ¼" NPT filetto maschio, connessione scarico ¾" NPT maschio con porta gomma. By pass acqua greggia in fase di rigenerazione. Timer programmatore elettronico programmabile. Diffusore sottovalvola, diffusore di fondo e tubo da Ø 32. Kit attacco in-out da 1-1/4". Resine scambiatrici di ioni di qualità alimentare monosferiche per ottimizzare il flusso dell'acqua e la capacità scambiatrice, serbatoio salamoia con coperchio resistente in materiale plastico, valvola per la salamoia, tubo aspirante. Tensione di rete 220 V 50 Hz, trasformatore 16 V. Pressione massima 7 bar. Completo di set di disinfezione per applicazioni su acqua potabile. Portata m³/h 6, Capacità ciclica °Fr/m3 550. Consumo Sale rig. Kg 12. Litri resine 100. Diametro Attacchi 1-1/4". - Valvola miscelatrice esterna per uso su acqua potabile, PN 10, temperatura d'acqua max. 90°C, installata in by-pass nella tubazione, per mantenere costante la durezza residua impostata, indipendentemente dalla pressione in rete e dalla quantità del prelievo. Corpo del miscelatore in bronzo resistente alla corrosione secondo DIN 1705; tutti gli altri componenti sono in ottone, materiale plastico e acciaio inossidabile; tenute morbide in miscela Perbunana. Portata 0,1÷8 m³/h; diametro attacchi 1-1/4". - confezioni da 25 kg cad. di sale di ebollizione da salgemma iperpuro.</p> <p>DOSAGGIO POLIFOSFATI - Contatore lancia impulsi a turbina, con attacchi da 1"1/2, per acqua fredda, con quadrante asciutto, raccordi in-out flangiati. Cassa e testa in ottone. Temperatura lavoro: acqua fredda fino a 30°C; Cavo (RG58) lungo 2m con connettore BNC; Contatto reed con 109 operazioni di chiusura; max tensione 250 VAC, 200 VDC; max corrente 1.0 A; max potenza 10 VA. Valore impulso: 1 impulso ogni 10 litri. Press. max bar 16, portata Max mc/h 20, Portata Nom mc/h 10, lettura min lt 0.05, lettura max mc 1000000. - Pompa dosatrice ad installazione verticale, di nuova generazione Multifunzione Digitale con display, idonea per piccolo e medio dosaggio di prodotti chimici. Possibilità di dosaggio secondo differenti modalità selezionabili dall'utente. Regolazione del numero di impulsi da 0 a 100% con linearità, su valori compresi tra il 30% e il 100%. Il display sul pannello mostra lo status delle attività della pompa. Dotata di allarme di livello per fine prodotto con sonda collegata nell'apposito connettore BNC, un contatto reed N.O. (10VA, 0,5A max., 230 Vac max.), eccitato da un magnete posto all'interno di un galleggiante: con livello minimo la pompa si ferma e il LED di livello si accende. Testata con valvola di sfiato per l'adescamento, qualora il liquido da dosare sia denso. Alimentazione: 230 VAC. Ass. medio 16 Watt. Max Altezza tubo asp. 1,5 metri. Temp. ambiente 0÷45°C. Temp. additivo: 50°C. Grado protezione IP65. Connettore BNC per contatore o segnale esterno. Materiale costruzione: Box: PPO. Corpo pompa: PVDF. Diaframma: PTFE. Sfere:</p>		

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
	<p>CERAMICA. Tubo asp.: PVC. Tubo mandata: PE. Corpo valvola: PVDF. O-ring: Viton. Giunto iniezione: PVDF (molla HASTELLOY C276). Sonda livello e filtro di fondo: PVDF. Cavo sonda livello: PE. Peso 2,2 Kg. Numero iniezioni minuto max 180. Portata min. 22,2 cc/h. Portata max 4 lt/h cc per imp. 0,37. Pressione max.10 bar.</p> <p>- Serbatoio in polietilene (PE) da 120 lt, semitrasparente, graduato, per additivi, idoneo per le stazioni di miscelazione e dosaggio di reagenti. Con bocca di carico e indicatore visivo di livello. Peso specifico fino a 1,4, temperatura -40°C +40°C. Aggressività del contenuto moderata.</p> <p>- Lancia di iniezione da 1/2" con rubinetto a sfera in PVC Lancia di INIEZIONE da 1/2" estraibile e pulibile.</p> <p>-N. 1 confezione da 20 kg di prodotto a base di fosfati che esplica un effetto combinato anticorrosivo ed antincrostante sulle acque potabili di durezza medio alta.</p> <p>Da utilizzare puro, non diluito e non in miscela con altre sostanze chimiche.</p> <p>Contro la formazione di depositi calcarei mediante distorsione del reticolo cristallino, originando un precipitato amorfo non incrostante.</p> <p>Azione anticorrosiva nei confronti dei metalli, evitando la formazione delle "acque rossastre".</p> <p>Prodotto privo di germi, preparato con materie prime conformi alle norme UNI-EN CEN/TC 164 "Water Supply" riguardanti i prodotti chimici usati per il trattamento dell'acqua destinata al consumo umano e, come tale, adatto per applicazioni nei sistemi idrici che contengono acqua sia per usi industriali che domestici.</p> <p>DOSAGGIO SANIFICANTE IN ALIMENTAZIONE BOLLITORE</p> <p>- Contatore lancia impulsi a turbina, con attacchi da 1"1/4, per acqua fredda, con quadrante asciutto, raccordi in-out flangiati. Cassa e testa in ottone. Temperatura lavoro: acqua fredda fino a 30°C; Cavo (RG58) lungo 2m con connettore BNC; Contatto reed con 109 operazioni di chiusura; max tensione 250 VAC, 200 VDC; max corrente 1.0 A; max potenza 10 VA. Valore impulso: 1 impulso ogni 10 litri. Press. max bar 16, portata Max mc/h 10, Portata Nom mc/h 5, lettura min lt 0.05, lettura max mc 1000000.</p> <p>- Pompa dosatrice ad installazione orizzontale di nuova generazione Multifunzione Digitale con display, idonea per piccolo e medio dosaggio di prodotti chimici.</p> <p>Possibilità di dosaggio secondo differenti modalità selezionabili dall'utente.</p> <p>Regolazione del numero di impulsi da 0 a 100% con linearità, su valori compresi tra il 30% e il 100%.</p> <p>Il display sul pannello mostra lo status delle attività della pompa.</p> <p>Dotata di allarme di livello per fine prodotto con sonda collegata nell'apposito connettore BNC, un contatto reed N.O. (10VA, 0,5A max.,230 Vac max.), eccitato da un magnete posto all'interno di un galleggiante: con livello minimo la pompa si ferma.</p> <p>Testata con valvola di sfiato per l'adescamento, qualora il liquido da dosare sia denso.</p> <p>Alimentazione:230 VAC. Ass. medio 19 Watt. Max Altezza tubo asp. 1,5 metri. Temp. ambiente 0÷45°C. Temp. additivo: 50°C. Grado protezione IP65.</p> <p>Connettore BNC per contatore o segnale esterno.</p> <p>Materiale costruzione: Box: PPO. Corpo pompa: PVDF. Diaframma: PTFE. Sfere: CERAMICA. Tubo asp.: PVC. Tubo mandata: PVDF. Corpo valvola: PVDF. O-ring: Viton. Giunto iniezione: PVDF (molla HASTELLOY C276). Sonda livello e filtro di fondo: PVDF. Cavo sonda livello: PE. Peso 4,1 Kg. Numero iniezioni minuto max 180. Portata min. 237,2 cc/h. Portata max 3,5 lt/h. cc per impulso min-max 0,21-0,70. Pressione max.8 bar.</p> <p>- Serbatoio in polietilene (PE) da 120 lt, semitrasparente, graduato, per additivi, idoneo per le stazioni di miscelazione e dosaggio di reagenti. Con bocca di carico e indicatore visivo di livello. Peso specifico fino a 1,4, temperatura -40°C +40°C. Aggressività del contenuto moderata.</p> <p>- Lancia di iniezione da 1/2" con rubinetto a sfera in PVC Lancia di INIEZIONE da 1/2" estraibile e pulibile.</p> <p>-N. 1 confezione da 20 kg di additivo liquido condizionante battericida per circuiti idrici sanitari, basato su miscela bilanciata di derivati del cloro, fosfati e silicati.</p> <p>Funzione primaria igienizzante e sanificante contro l'accumulo di biofilm all'interno di sistemi di trasporto ed accumulo di acqua; agente preventivo sia dei fenomeni corrosivi che della deposizione dei sali di durezza all'interno delle apparecchiature metalliche a contatto con l'acqua.</p> <p>Preparato con materie prime conformi alle norme UNI-EN CEN/TC 164 "Water Supply" riguardanti i prodotti chimici usati per il trattamento dell'acqua destinata al consumo umano e, come tale, adatto per applicazioni nei sistemi idrici che contengono acqua sia per usi industriali che domestici</p> <p>GRUPPO DI CARICO</p> <p>Sistema di carico automatico per impianto tecnologico, collegato al circuito chiuso direttamente dalla linea dell'acqua potabile, per il carico automatico al calare della pressione impostata dal riduttore.</p>		

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
	<p>Completo di disconnettore contro il riflusso dell'acqua tecnologica nella rete potabile, include una valvola di intercettazione, un riduttore di pressione, un manometro, ogni altro componente per riempire un impianto di riscaldamento in conformità alle norme europee. Corpo in ottone resistente alla dezincatura. Valvola di scarico, inserto a cartuccia, inserto valvola. Membrana in fibra rinforzata tipo NBR. Tenute in NBR e EPDM, tappi a vite di fibra di vetro di alta qualità rinforzato materiale sintetico e le parti in gomma di resistente all'invecchiamento ELAS-Tomer.</p> <p>Membrana è rinforzata con poliammide. Molle in filo di acciaio protetto dalla corrosione, tutte le altre parti in acciaio inox 1.4305 o ottone resistente alla dezincatura.</p> <p>Filtro in acciaio inossidabile con larghezza di maglia di 0,25 mm.</p> <p>Pressione operativa: ingresso max. 10 bar - uscita da 0,5 a 4 bar (1,5 bar impostazione di fabbrica);</p> <p>Temperatura operativa: ingresso max. 30°C - uscita max. 60°C.</p> <p>Portata: 1,3 m3/h con ΔP 1,5 bar;</p> <p>DOSAGGIO PROTETTIVO IMPIANTI</p> <p>- Pompa dosatrice ad installazione verticale, di nuova generazione con comando costante ON/OFF, idonea per piccolo e medio dosaggio di prodotti chimici.</p> <p>Tutti i parametri di funzionamento e controllo sono disponibili tramite manopole di controllo e un sistema visuale basato su led di segnalazione.</p> <p>Regolazione del numero di impulsi da 0 a 100% con linearità, su valori compresi tra il 30% e il 100%.</p> <p>I led sul pannello mostrano lo status delle attività della pompa.</p> <p>Dotata di allarme di livello per fine prodotto con sonda collegata nell'apposito connettore BNC, un contatto reed N.O. (10VA, 0,5A max., 230 Vac max.), eccitato da un magnete posto all'interno di un galleggiante: con livello minimo la pompa si ferma.</p> <p>Testata con valvola di sfiato per l'adescamento, qualora il liquido da dosare sia denso.</p> <p>Alimentazione: 230 VAC. Ass. medio 16 Watt. Max Altezza tubo asp. 1,5 metri. Temp. ambiente 0÷45°C. Temp. additivo: 50°C. Grado protezione IP65.</p> <p>Materiale costruzione: Box: PPO. Corpo pompa: PVDF. Diaframma: PTFE. Sfere: CERAMICA. Tubo asp.: PVC. Tubo mandata: PE. Corpo valvola: PVDF. O-ring: Viton. Giunto iniezione: PVDF (molla HASTELLOY C276). Sonda livello e filtro di fondo: PVDF. Cavo sonda livello: PE. Peso 2,2 Kg. Numero iniezioni minuto max 180. Portata min. 22,2 cc/h. Portata max 4 lt/h cc per imp. 0,37. Pressione max. 10 bar.</p> <p>- Serbatoio in polietilene (PE) da 50 lt, semitrasparente, graduato, per additivi, idoneo per le stazioni di miscelazione e dosaggio di reagenti. Con bocca di carico e indicatore visivo di livello. Peso specifico fino a 1,4, temperatura -40°C +40°C. Aggressività del contenuto moderata.</p> <p>- Lancia di iniezione da 1/2" con rubinetto a sfera in PVC Lancia di INIEZIONE da 1/2" estraibile e pulibile.</p> <p>-N. 1 confezione da 20 kg di prodotto anticorrosivo per circuiti di riscaldamento e di raffreddamento chiusi, con componenti in rame ed alluminio, per inibire i fenomeni di corrosione mediante la sinergia dei componenti che formano un film protettivo sulla superficie metallica dei circuiti trattati.</p> <p>Kit di analisi</p> <p>- Per la verifica mediante "TITOLAZIONE" di Acidità, Alcalinità p ed m, Alcalinità caldaie, Anidride carbonica, Anioni forti, Calcio, Cloruri, Durezza, Durezza caldaie, Durezza precipitata (per dimostrazioni), solfito (per i cloruri esiste anche un metodo colorimetrico).</p> <p>Il sistema è inteso fornito in opera nella sua interezza, dotato di tutti gli accessori di completamento, anche se non espressamente menzionati, quali valvole di intercettazione, bypass, rubinetti di sfiato e/o svuotamento, raccordi di tipo sia rigido che flessibile, quota parte di eventuali tubazioni in acciaio zincato, o in materiale plastico di adeguato diametro con raccorderia, quota parte di eventuali allacciamenti elettrici, staffaggi, guarnizioni, primo avviamento, ogni altro onere, accessorio magistero, materiale di consumo, per dare il lavoro finito nella sua complessità a perfetta regola d'arte.</p> <p>euro (settemilanovecentoottantanove/00)</p>	a corpo	7'989,00
Nr. 101 VA.M.014	<p>RADIATORE ELETTRICO TUBOLARE - 400 W</p> <p>Fornitura e posa in opera di radiatore elettrico in acciaio, con collettori montanti laterali ovali raccordati per saldobrasatura da elementi tubolari Ø 25 mm, colore indicato dalla DD.L., elemento riscaldante a bagno di olio diatermico, termostato elettronico con display digitale; alimentazione elettrica 230 V AC 50 Hz; Classe 2, IP 34; potenza del riscaldatore 400 W.</p> <p>Nel prezzo sono compresi e compensati oltre al radiatore, il trasporto in sito, la posa in opera, mensole-staffaggi-ancoraggi alla struttura, allacciamenti elettrici, materiale di consumo, libretto di istruzioni in italiano, avviamento ed istruzione a gestore dell'unità.</p>		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Nr. 102 VA.M.016	<p>Tipo DL RADIATORS mod. Fantasia Linea Elettrico 400 W, o equivalente. euro (trecentocinque/00)</p> <p>UNITA' DI RINNOVO ARIA - Portata 5.000 mc/h Fornitura e posa in opera a regola d'arte di centrale di trattamento aria, conforme direttiva ECODSIGN 2018 costituita da: SILENZIATORI aria mandata e ripresa, in acciaio zincato, setti assorbenti in lana di vetro rivestita con telo antipolvere, velocità di passaggio inferiore a 5 m/sec, lunghezza 900 mm, valore di smorzamento a 1000 Hz pari a 39 [dB Sezione di mandata con ventilatori 1 x 5.000 m³/h, pressione utile 350 Pa. Sezione di ripresa con ventilatore da 5.000 m³/h, pressione utile 350 Pa. STRUTTURA Profili Alluminio 70 mm; Pannello esterno Zincato preverniciato da 50 mm; Isolamento Poliuretano; Basamento in acciaio zincato; Tetto di protezione. SEZIONE DI MANDATA FILTRO PIANO + RECUPERATORE STATICO per il 50% della portata totale della UTA, efficienza di recupero 80% in funzionamento invernale; serranda di by-pass con alette a movimento contrapposto per free-cooling; vasca condensa in acciaio zincato. FILTRO MANDATA Di tipo elettrostatico, a celle modulari in alluminio, con sezioni attiva e passiva estraibili per manutenzione, scheda elettronica di alimentazione 220 V 50 Hz monitorabile in remoto, efficienza di filtrazione in classe ePM1 80% - ePM2,5 85% - ePM10 90% @ 2.550 m3/h (UNI EN ISO 16890:2017). SERRANDE DI ASPIRAZIONE ED ESPULSIONE Serrande ed alette in alluminio predisposte per servomotore. BATTERIA DI SCAMBIO TERMICO Batteria con tubi in rame, alette in alluminio; Portata aria: 5.000 mc/h; Velocità attraversamento: 2,23 m/s; Entrata/Uscita aria: 15/43°C; Potenza 48 kW; Fluido: Acqua portata media 2 l/s; Temperatura Entrata/Uscita media: 45/40°C; Perdita di carico media: 25 kPa. VENTILATORE MANDATA - PLUG FAN Porta con cerniere e blocco rettangolare; Microswitch di sicurezza; Chiusura porta con chiave; Ventilatore Portata aria 1 x 5.000 m³/h; Pressione utile 350 Pa; Motore elettronico brushless IE5, tensione alimentazione trifase 400 V, Classe isolamento F; Protezione IP 54, Potenza massima assorbibile 2,68 kW. FILTRI RIPRESA Filtro piano in materiale sintetico con telaio in acciaio zincato, spessore 48 mm, Classe G4. VENTILATORE RIPRESA - PLUG FAN Porta con cerniere e blocco rettangolare; Microswitch di sicurezza; Chiusura porta con chiave; Ventilatore Portata aria 2 x 2.500 m³/h; Pressione utile 350 Pa; Motore elettronico brushless IE5, tensione alimentazione trifase 400 V, Classe isolamento F; Protezione IP 54, Potenza massima assorbibile 1,6 kW. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per la fornitura e posa in opera di supporti antivibranti, giunti antivibranti di collegamento ai canali, l'allacciamento agli impianti idrico e termico, le valvole di intercettazione per l'allaccio alla batteria, valvola di bilanciamento su terza via regolatrice, i collegamenti elettrici, scarico condensa opportunamente collegato alla rete di scarico acque usate, minuterie ed accessori vari, materiali di consumo, staffaggi per il posizionamento in copertura, nolo di ponteggi, mezzi di sollevamento etc., eventuali piastre distributrici del carico, ogni altro onere ed accessorio per dare il lavoro finito a regola d'arte. Marca SABIANA mod. Titan 200-125, o similare euro (ventimilacinquecentosessantatre/00)</p>	n	305,00
Nr. 103 VA.M.017	<p>UNITA' DI RINNOVO ARIA - Portata 25.000 mc/h Fornitura e posa in opera a regola d'arte di centrale di trattamento aria, conforme direttiva ECODSIGN 2018 costituita da: SILENZIATORI aria mandata e ripresa, in acciaio zincato, setti assorbenti in lana di vetro rivestita con telo antipolvere, velocità di passaggio inferiore a 5 m/sec, lunghezza 900 mm, valore di smorzamento a 1000 Hz pari a 39 [dB Sezione di mandata con ventilatori 2 x 12.500 m³/h, pressione utile 300 Pa. Sezione di ripresa con ventilatore da 25.000 m³/h, pressione utile 500 Pa. STRUTTURA Profili Alluminio 70 mm; Pannello esterno Zincato preverniciato da 50 mm; Isolamento Poliuretano; Basamento in acciaio zincato; Tetto di protezione. SEZIONE DI MANDATA</p>	n.	20'563,00

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Nr. 104 VA.M.020	<p>FILTRO PIANO + RECUPERATORE STATICO per il 50% della portata totale della UTA, efficienza di recupero 80% in funzionamento invernale; serranda di by-pass con alette a movimento contrapposto per free-cooling; vasca condensa in acciaio zincato.</p> <p>FILTRO MANDATA Di tipo elettrostatico, a celle modulari in alluminio, con sezioni attiva e passiva estraibili per manutenzione, scheda elettronica di alimentazione 220 V 50 Hz monitorabile in remoto, efficienza di filtrazione in classe ePM1 80% - ePM2,5 85% - ePM10 90% @ 2.550 m3/h (UNI EN ISO 16890:2017).</p> <p>SERRANDE DI ASPIRAZIONE ED ESPULSIONE Serrande ed alette in alluminio predisposte per servomotore.</p> <p>BATTERIA DI SCAMBIO TERMICO Batteria con tubi in rame, alette in alluminio; Portata aria: 25.000 mc/h; Velocità attraversamento: 2,26 m/s; Entrata/Uscita aria: 15/35°C; Potenza 180 kW; Fluido: Acqua portata media 7,9 l/s; Temperatura Entrata/Uscita media: 45/40°C; Perdita di carico media: 24 kPa.</p> <p>VENTILATORE MANDATA - PLUG FAN Porta con cerniere e blocco rettangolare; Microswitch di sicurezza; Chiusura porta con chiave; Ventilatore Portata aria 2 x 12.500 m³/h; Pressione utile 300 Pa; Motore elettronico brushless IE5, tensione alimentazione trifase 400 V, Classe isolamento F; Protezione IP 54, Potenza massima assorbibile 7,8 kW.</p> <p>FILTRI RIPRESA Filtro piano in materiale sintetico con telaio in acciaio zincato, spessore 48 mm, Classe G4.</p> <p>VENTILATORE RIPRESA - PLUG FAN Porta con cerniere e blocco rettangolare; Microswitch di sicurezza; Chiusura porta con chiave; Ventilatore Portata aria 2 x 12.500 m³/h; Pressione utile 250 Pa; Motore elettronico brushless IE5, tensione alimentazione trifase 400 V, Classe isolamento F; Protezione IP 54, Potenza massima assorbibile 6,1 kW.</p> <p>Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per la fornitura e posa in opera di supporti antivibranti, giunti antivibranti di collegamento ai canali, l'allacciamento agli impianti idrico e termico, le valvole di intercettazione per l'allaccio alla batteria, valvola di bilanciamento su terza via regolatrice, i collegamenti elettrici, scarico condensa opportunamente collegato alla rete di scarico acque usate, minuterie ed accessori vari, materiali di consumo, staffaggi per il posizionamento in copertura, nolo di ponteggi, mezzi di sollevamento etc., eventuali piastre distributrici del carico, ogni altro onere ed accessorio per dare il lavoro finito a regola d'arte.</p> <p>Marca SABIANA mod. Titan 400-250, o similare</p> <p>euro (cinquantaduemilasettecentoquarantaotto/00)</p> <p>UNITA' POMPA DI CALORE ARIA/ACQUA 70 KW - PER ACS Pompa di calore aria/acqua ad alta efficienza con compressori scroll ermetici ad iniezione di vapore, costituita da:</p> <ul style="list-style-type: none"> - struttura portante e carenatura realizzata in lamiera di acciaio zincato a caldo, di adeguato spessore, e verniciata con polveri poliuretaniche per garantire una adeguata resistenza agli agenti atmosferici; - compressori ermetici di tipo scroll a spirale orbitante con iniezione di vapore collegati in tandem, montati su supporti elastici antivibranti, vano compressori isolato acusticamente; - scambiatore lato aria ad alta efficienza realizzato con tubi di rame ed alette in alluminio bloccate mediante espansione meccanica dei tubi, provvisto di griglia di protezione; - scambiatore lato acqua a piastre saldobrasate in acciaio inox, a doppio circuito frigorifero e circuiti acqua-gas alternati per i refrigeratori multicircuito, isolato esternamente con materiale a celle chiuse per ridurre le dispersioni termiche e corredato di resistenza elettrica antigelo; - valvola termostatica elettronica con batteria tampone capacitiva; - filtro meccanico per trattenere le impurità e le eventuali tracce d'umidità presenti nel circuito frigorifero; - gruppo ventilante di tipo elicoidale, bilanciato staticamente e dinamicamente con motori protetti elettricamente con interruttori magnetotermici e ventilatori protetti meccanicamente con griglie metalliche; - quadro elettrico contenente la sezione di potenza e la gestione dei controlli e delle sicurezze; - pressostati di alta a taratura variabile, posti sul lato ad alta pressione del/dei circuiti frigoriferi in grado di arrestare il funzionamento del/dei compressori in caso di pressioni anomale di lavoro; - termostato/termostati di alta temperatura a taratura fissa, posto sul lato di alta pressione dei circuiti frigoriferi in grado di arrestare il funzionamento del compressore in caso di temperature anomale di lavoro; 	n.	52'748,00

COMMITTENTE:

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 110 VA.M.032	Tipo EVOPLUS D 80/220.32 M, o similare euro (millequattrocentoottantasei/00) ELETTROPOMPA GEMELLARE ELETTRONICA (12÷42 mc/h - 15÷7 m) idem c.s. ...Minimi portata 12/42 mc/h; prevalenza 15/7 m c.a. Tipo EVOPLUS D 150/340.65 M, o similare euro (quattromilacinquantacinque/00)	n.	1'486,00
Nr. 111 VA.M.035	ELETTROPOMPA SINGOLA ELETTRONICA PER RICIRCOLO ACQUA SANITARIA (1 mc/h - 4 m) Fornitura e posa in opera di circolatore elettronico a rotore bagnato con motore a magneti permanenti ed elettronica inverter, per il ricircolo dell'acqua calda sanitaria, dotato di attacchi filettati e completo di bocchettoni: · motore 1x230 V; · regolazione a pressione proporzionale; · regolazione a pressione costante; · funzionamento a curva costante; · dispositivo di protezione termica; · corpo pompa in ghisa; · girante in materiale composito resistente alla corrosione; · alberi in acciaio o in materiale ceramico; · Gamma temperatura del liquido: -10° C...+110 °C; · Max pressione d'esercizio: 10 bar; · coppia di bocchettoni. Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere per l'allacciamento all'impianto, incluso il costo per la posa in opera dei bocchettoni, il FILTRO DEFANGATORE MAGNETICO, ogni altro onere ed accessorio necessario per la posa e per dare il lavoro finito a regola d'arte, l'uso di materiali, componenti e procedure con specifiche tecniche e di cantiere in sintonia con quanto previsto dal DM 24/12/2015 e s.m.i. in materia di Criteri Ambientali Minimi. Portata 0,2/3,6 mc/h; prevalenza 0,7/6,0 m.c.a. Tipo DAB EVOSTA3 60/180 1" + D.MAG COMPACT, o similare euro (quattrocentocinquantaquattro/00)	n.	4'055,00
Nr. 112 VA.M.045	SISTEMA DI REGOLAZIONE E SUPERVISIONE Fornitura e posa in opera di sistema di regolazione, supervisione, controllo e gestione delle apparecchiature per la climatizzazione e la produzione di acqua calda sanitaria, strutturato su architetture con protocolli standard, per assicurare interoperabilità dei sottosistemi, autonomia funzionale, omogeneità d'uso della rete di comunicazione e di altri protocolli specifici, espandibilità. Costituito da regolatori DDC liberamente programmabile per il controllo di tutti parametri di funzionamento delle apparecchiature presenti nel locale tecnico, dei dispositivi e delle altre macchine collocate in copertura, Il lavoro include la fornitura dei materiali e di tutti gli accessori connessi, la loro installazione, il cablaggio elettrico, l'ingegneria di sistema sulla base delle esigenze della committenza, per la realizzazione dei seguenti applicativi: - generazione e ingegnerizzazione punti; - programmazione regolatori DDC; - programmazione di orario; - programmazione in funzione del calendario - programmazione delle festività; - forzatura temporanea delle programmazioni; - avviamento ottimizzato; - gestione allarmi; - modifica centralizzata e/o remota dei parametri di regolazione; - sequenza apparecchiature; - raccolta dati storici e di tendenza; - totalizzazione ore di funzionamento; - totalizzazione cicli di funzionamento; - protezione cicli di accensione macchine; - riavviamento motori dopo mancanza di tensione. Composto in via illustrativa dalle seguenti apparecchiature, suddivise per aree/impianti di competenza: TERMOREGOLAZIONE PER N. 2 UTA AREA DI GIOCO • · n. 1 LSS10020 euro (quarantamila seicentonovantaquattro/00)	n.	454,00
Nr. 113 VA.M.060	Fornitura e posa in opera di canalina lineare in acciaio ... stero necessari per dare il lavoro finito a regola d'arte. Fornitura e posa in opera di canalina lineare in acciaio inox assemblata su telaio in materiale plastico, con relativi piedini regolabili di appoggio a pavimento. Sulla superficie plastica del telaio che accoglie la griglia in acciaio inox, potrà essere applicato il relativo rivestimento impermeabilizzante. L'evacuazione della canalina è garantita attraverso una piletta sifonata in PP (portata max 62 l/m) ribassata con uscita orientabile del Ø 50 mm. Nel prezzo si intende compreso e compensato il supporto plastico, la messa a livello, lo	a corpo	40'694,00

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Nr. 114 VA.M.061	scarico sifonato, la griglia in acciaio inox, la guaina adesiva impermeabilizzante, ogni altro acessorio, onere, magistero necessari per dare il lavoro finito a regola d'arte. euro (centodieci/00)	n.	110,00
	MISCELATORE TERMOSTATICO REGOLABILE PER IMPIANTI CENTRALIZZATI - 2" Fornitura e posa in opera di miscelatore termostatico regolabile con attacchi da 2", per Acqua Calda Sanitaria, con attacco per il ricircolo, attacchi filettati maschio, corpo in ottone, max pressione esercizio 10 bar, max temperatura 90°C. Completo di bocchettoni con ritegni, filtri e guarnizioni, accessori, materiale di consumo, ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Marca Caleffi 524 o equivalente. euro (novecentoottantasette/00)	n.	987,00
Nr. 115 VA.M.062	ORINATOIO SOSPESO IN VETROCHINA CON FLUSSOMETRO TEMPORIZZATO Orinatoio in vetrochina in gres porcellanato di prima scelta con alimentazione dall'alto, completo di robuste mensole di sostegno e viti di fissaggio in acciaio inox. Caratteristiche di assorbimento dell'acqua non superiori allo 13% nelle parti non smaltate. Spessore dello smalto a cotto non inferiore a 0.7 mm. Le caratteristiche dimensionali alle quali gli apparecchi sanitari devono corrispondere sono quelli stabiliti dalla normativa UNI EN vigente in materia. Compresi: orinatoio di prima scelta in Fire clay di colore bianco nelle dimensioni indicative riportate; opportune mensole in acciaio zincato per il sostegno del bidet su parete in muratura; viti di fissaggio in acciaio inox; flussometro esterno per installazione a muro, a risparmio d'acqua, doppio scarico (3/6 lt) temporizzato a pulsante; sifone di scarico; set di raccordo dell'alimentazione; materiale vario di installazione e di collegamento alle reti idriche esanitarie. e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regola d'arte. ORINATOIO IN VETROCHINA tipo sospeso, dim. 54x35 cm euro (duecentoottantaotto/00)	n.	288,00
	POZZETTO CON CHIUSINO PER RETE DI SCARICO CON SIFONE FIRENZE - DN80 - DN100 Fornitura e posa in opera di pozzetto in calcestruzzo vibrato per alloggiamento sifone tipo "FIRENZE" monoblocco, completo di derivazione a 45° con tappo di ispezione, costituito da raccordi in PVC-U rigido non plastificato di colore preferibilmente marrone-arancio o grigio, marchiati e conformi alle norme UNI EN 1329 e garantiti dal marchio "iP" da impiegarsi per scarico acque di rifiuto, con temperatura massima permanente dei fluidi convogliati pari a 70° C, giuntato a bicchiere mediante anello elastomerico OR, posato all'interno di pozzetto su sottofondo e rinfilanchi in conglomerato cementizio dosato a 250 kg di cemento tipo CEM II classe 32.5R per metro cubo di inerte a granulometria regolamentare, da computare a parte. Nel prezzo si intendono compresi e compensati il pozzetto completo di fondo, il sifone Firenze, gli oneri per il posizionamento con il corretto allineamento e con la pendenza secondo la livelletta di progetto, gli anelli elastomerici OR, tutti i pezzi speciali, il taglio, lo sfrido, il rispetto della marcatura CE, e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. Diametro da DN80 a DN110 mm, inclusi euro (duecentoquarantaquattro/00)	n.	244,00
Nr. 116 VA.M.070			

COMMITTENTE:

