



Azienda Unità Sanitaria Locale Umbria 2
Via Donato Bramante, 37 - 05100 Terni

OPERA



NUOVO OSPEDALE TERRITORIALE DEL COMPENSORIO DI NARNI E AMELIA

PROGETTISTI

COORDINAMENTO PROGETTUALE: **ARCH. BRACCIO ODDI BAGLIONI****LENZI CONSULTANT S.r.l.**

Progettazione Architettonica:

Arch. Braccio Oddi Baglioni
Arch. Marcella Fedele
Arch. Laura Grimaldi
Arch. Eleonora Smargiassi



Dasa-Ragister
EN ISO 9001 (2000)
IQ-1002-10

Via Adda 55 - 00198 Roma www.lenzi.biz - info@lenzi.biz**COOPROGETTI SOC. COOP**

Coordinamento Progettazione Ambientale:

Ing. Walter Tomassoli

Coordinamento Progettazione Impiantistica:

Ing. Valter Fabio Filippetti

Via della Piaggiola, 152 - 6024 Gubbio www.cooprogetti.it - staff@cooprogetti.it**GIOVANNI CUCINI ARCHITETTO**

Progettazione Architettonica Sostenibile:

Arch. Giovanni Cucini
Arch. Davide Brembilla

Via S.Alessandro, 3 - 24122 Bergamo www.straar.eu - segreteria@straar.eu**GROUPE6 ARCHITECTES**

Progettazione Architettonica:

Arch. Olivier Felix-Faure
Ing. Salvatore Carvelli

Cours de la Libération-Général de Gaulle, 98 - 38100 Grenoble
www.groupe6.fr - architectes@groupe6.fr

GEN 17	AGGIORNAMENTO 2		ING. VALTER FABIO FILIPPETTI	ARCH. BRACCIO ODDI BAGLIONI
MAG 11	CONSEGNA PROGETTO	APS	ING. VALTER FABIO FILIPPETTI	ARCH. BRACCIO ODDI BAGLIONI
NOV 10	AGGIORNAMENTO	APS	ING. VALTER FABIO FILIPPETTI	ARCH. BRACCIO ODDI BAGLIONI
SET 09	ACCREDITAMENTO	APS	ING. VALTER FABIO FILIPPETTI	ARCH. BRACCIO ODDI BAGLIONI
NOV 08	CONSEGNA PROGETTO	APS	ING. VALTER FABIO FILIPPETTI	ARCH. BRACCIO ODDI BAGLIONI
DATA	OGGETTO	DISEGNATO	CONTROLLATO	APPROVATO

TIPO D'ELABORATO

DOCUMENTAZIONE

FASE D'INCARICO

AGGIORNAMENTO 2 - DEFINITIVO

OGGETTO DELLA TAVOLA

ELENCO PREZZI UNITARI - IMPIANTI MECCANICI

N° ELABORATO

EPU 03

FILE: TR01D V EPU03_r01.dwg



committente ASL N°4 TERNI	commessa TR01D_V
opera Nuovo ospedale territoriale del comprensorio di Narni Amelia	elaborato ELENCO PREZZI UNITARI – IMPIANTI MECCANICI
incarico PROGETTO DEFINITIVO - AGGIORNAMENTO	

I prezzi di cui al seguente elenco sono così distinti:

impianti meccanici:

- ⇒ i codici numerici sono desunti dal Prezziario della Regione Umbria 2016;
 - ⇒ gli altri identificati con il codice **N.P.** sono ricavati da analisi di mercato.
-

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
	Impianti meccanici - centrali (Cap 1)		
Nr. 1 08.03.0090.008	Camino ad elementi prefabbricati a doppia parete metallica costituito da una canna interna in acciaio inox AISI 316 e da una canna esterna in acciaio inox AISI 304. Gli spessori della lamiera variano da un minimo di mm 0,5 ad un massimo di mm 1,2 in funzione del diametro del camino. L'intercapedine tra le due pareti metalliche è riempita con lana minerale (densità minima kg/mc 100) ed è di spessore mm 25 fino al diametro interno di mm 300, di spessore mm 50 per i diametri interni superiori. Per criteri di dimensionamento e caratteristiche di costruzione, isolamento termico, resistenza al calore ed alla corrosione, impermeabilità al gas ed alla condensa, il camino deve rispondere alle vigenti norme UNI. Gli elementi prefabbricati modulari sono provvisti internamente di un giunto di dilatazione e vengono uniti fra di loro per innesto a doppio bicchiere con bloccaggio esterno tramite fascette metalliche. Il camino viene conteggiato a metro misurato lungo l'asse del camino per l'intero sviluppo anche dei pezzi speciali ed il prezzo comprende inoltre le fascette di bloccaggio di ciascun elemento modulare e le fascette di sostegno a parete disposte ogni m 3,0. I pezzi speciali sono conteggiati a parte con un incremento di metri lineari secondo apposita tabella. Diametro interno del condotto mm 300. euro (trecentoventiquattro/00)	m	324,00
Nr. 2 08.03.0090.010	Camino ad elementi prefabbricati a doppia parete metallica costituito da una canna interna in acciaio inox AISI 316 e da una canna esterna in acciaio inox AISI 304. Gli spessori della lamiera variano da un minimo di mm 0,5 ad un massimo di mm 1,2 in funzione del diametro del camino. L'intercapedine tra le due pareti metalliche è riempita con lana minerale (densità minima kg/mc 100) ed è di spessore mm 25 fino al diametro interno di mm 300, di spessore mm 50 per i diametri interni superiori. Per criteri di dimensionamento e caratteristiche di costruzione, isolamento termico, resistenza al calore ed alla corrosione, impermeabilità al gas ed alla condensa, il camino deve rispondere alle vigenti norme UNI. Gli elementi prefabbricati modulari sono provvisti internamente di un giunto di dilatazione e vengono uniti fra di loro per innesto a doppio bicchiere con bloccaggio esterno tramite fascette metalliche. Il camino viene conteggiato a metro misurato lungo l'asse del camino per l'intero sviluppo anche dei pezzi speciali ed il prezzo comprende inoltre le fascette di bloccaggio di ciascun elemento modulare e le fascette di sostegno a parete disposte ogni m 3,0. I pezzi speciali sono conteggiati a parte con un incremento di metri lineari secondo apposita tabella. Diametro interno del condotto mm 400. euro (quattrocentonove/00)	m	409,00
Nr. 3 08.03.0100.008	Pezzi speciali per camino ad elementi prefabbricati a doppia parete metallica costituito da canna interna in acciaio inox AISI 316 e da una canna esterna in acciaio inox AISI 304, costruiti secondo le specifiche di cui al codice precedente. I pezzi speciali sono conteggiati a metro equivalente considerando la lunghezza del pezzo speciale misurata lungo l'asse del camino più l'incremento risultante dalla tabella riportata di seguito. Se la lunghezza del pezzo speciale è stata già conteggiata nella lunghezza del camino, si deve considerare solo l'incremento di cui alla tabella seguente. - Allaccio a 90° = m 1,2; - Allaccio a 45° = m 1,5; - Allaccio a 45° ridotto = m 1,9; - Allaccio caldaia a tiraggio forzato = m 0,7; - Curva a 15° = m 0,5; - Curva a 30° = m 0,5; - Curva a 45° = m 0,7; - Faldale per tetto inclinato = m 0,6; - Faldale per tetto piano = m 0,2; - Ispezione passante con portello = m 1,1; - Ispezione con fori e termometro = m 1,4; - Piastra base = m 0,5; - Piastra intermedia = m 0,7; - Terminale conico = m 0,5; - Terminale antintemperie = m 0,3; - Camera raccolta con portello = m 1,0; - Contenitore per condensa = m 0,2; - Elemento variabile = m 0,4; - Mensola a parete = m 0,4; - Raccordo per canna coibentata = m 0,2; - Riduzione = m 0,6. Diametro interno del condotto mm 300. euro (trecentoventiquattro/00)	m	324,00
Nr. 4 08.03.0100.010	Pezzi speciali per camino ad elementi prefabbricati a doppia parete metallica costituito da canna interna in acciaio inox AISI 316 e da una canna esterna in acciaio inox AISI 304, costruiti secondo le specifiche di cui al codice precedente. I pezzi speciali sono conteggiati a metro equivalente considerando la lunghezza del pezzo speciale misurata lungo l'asse del camino più l'incremento risultante dalla tabella riportata di seguito. Se la lunghezza del pezzo speciale è stata già conteggiata nella lunghezza del camino, si deve considerare solo l'incremento di cui alla tabella seguente. - Allaccio a 90° = m 1,2; - Allaccio a 45° = m 1,5; - Allaccio a 45° ridotto = m 1,9; - Allaccio caldaia a tiraggio forzato = m 0,7; - Curva a 15° = m 0,5; - Curva a 30° = m 0,5; - Curva a 45° = m 0,7; - Faldale per tetto inclinato = m 0,6; - Faldale per tetto piano = m 0,2; - Ispezione passante con portello = m 1,1; - Ispezione con fori e termometro = m 1,4; - Piastra base = m 0,5; - Piastra intermedia = m 0,7; - Terminale conico = m 0,5; - Terminale antintemperie = m 0,3; - Camera raccolta con portello = m 1,0; - Contenitore per condensa = m 0,2; - Elemento variabile = m 0,4; - Mensola a parete = m 0,4; - Raccordo per canna coibentata = m 0,2; - Riduzione = m 0,6. Diametro interno del condotto mm 400. euro (quattrocentonove/00)	m	409,00
Nr. 5 13.07.0028.001	Generatore di calore in acciaio per acqua calda fino a 100° C e potenza utile nominale da 35 fino a 1300 kW, tipo a condensazione con camera di combustione in acciaio inox, rendimento utile superiore al 105 % per funzionamento con bassa temperatura, idoneo per bruciatore ad aria soffiata a gas, corredato di antello in lamiera verniciata, materassino coibente, pannello di regolazione termostatico con termometro, termostato di regolazione, termostato di sicurezza, il tutto fornito e messo in opera, escluso il bruciatore. Il generatore è valutato con una quota fissa più una quota variabile in funzione della potenza utile nominale espressa in kW con acqua 80°/60°. - Quota fissa per ciascun generatore. euro (dodicimiladuecentocinquantaotto/00)	cad	12'258,00
Nr. 6 13.07.0028.002	Generatore di calore in acciaio per acqua calda fino a 100° C e potenza utile nominale da 35 fino a 1300 kW, tipo a condensazione con camera di combustione in acciaio inox, rendimento utile superiore al 105 % per funzionamento con bassa temperatura, idoneo per bruciatore ad aria soffiata a gas, corredato di antello in lamiera verniciata, materassino coibente, pannello di regolazione termostatico con termometro, termostato di regolazione, termostato di sicurezza, il tutto fornito e messo in opera, escluso il bruciatore. Il generatore è valutato con una quota fissa più una quota variabile in funzione della potenza utile nominale espressa in kW con acqua 80°/60°. - Quota variabile. euro (ventisette/70)	kW	27,70
Nr. 7	Bruciatore di gas ad aria soffiata pluristadio per potenze fino a kW 2290, motore 2800 1/min monofase fino a 440 kW e		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
13.08.0100.007	trifase per potenze maggiori, corredato di armatura gas a norma DIN EN 161 con filtro, stabilizzatore, pressostato di minima, valvola sicurezza, valvola regolazione a due stadi, comprensivo degli oneri di installazione e collaudo. Potenza termica min./max: P (kW). P = 116/581. euro (quattromiladuecentoottantacinque/00)	cad	4'285,00
Nr. 8 13.08.0130.003	Bruciatore misto a doppio combustibile bistadio per potenze fino a kW 1395, motore 2800 1/min, idoneo per essere alimentato alternativamente a gas o gasolio, corredato di motore autonomo per la pompa gasolio e armatura gas a norma DIN EN 161 con filtro, stabilizzatore, pressostato di minima, valvola sicurezza, valvola regolazione a due stadi, comprensivo degli oneri di installazione e collaudo. Potenza termica min./max: P (kW). P = 145/581. euro (settemilatrecentotrentasei/00)	cad	7'336,00
Nr. 9 13.08.0140.001	Bruciatore misto a doppio combustibile a funzionamento progressivo o modulante per potenze fino a kW 4650, motore 2800 1/min trifase, idoneo per essere alimentato alternativamente a gas o gasolio, corredato di motore autonomo per la pompa gasolio e armatura gas a norma DIN EN 161 con filtro, stabilizzatore, pressostato di minima, valvola sicurezza, valvola regolazione modulante, comprensivo degli oneri di installazione e collaudo. Potenza termica min./ max: P (kW). P = 820/1540. euro (undicimilaottocentoventinove/00)	cad	11'829,00
Nr. 10 13.09.0020.010	Serbatoio in acciaio a doppia parete con intercapedine di controllo, idoneo per benzina, gasolio, olio combustibile e liquidi infiammabili, di forma cilindrica ricoperto esternamente a caldo con catramatura spessa 3 mm, completo di passo d'uomo, coperchio flangiato, pozzetto in acciaio direttamente saldato al serbatoio con chiusino carrabile, attacchi vari, tappo ermetico di carico, tubo di sfiato con cuffia di protezione, tabella e asta metrica, certificato di collaudo alla pressione interna di 1,0 bar, dispositivo di controllo e segnalazione perdite costituito da serbatoio ausiliario, liquido di controllo, indicatore di livello, sonda, tubo di plastica per il collegamento all'intercapedine, centralina elettronica di segnalazione con alimentazione a 220 V e relè di uscita. Sono escluse le opere di scavo, reinterro, l'alimentazione elettrica delle centralina ed il collegamento all'allarme remoto. Capacità: C (l). Spessore della lamiera d'acciaio per le due pareti: S (mm). Diametro interno indicativo: D (mm). C = 15000 S = 4 D = 2,28. euro (undicimilaottocentoquaranta/00)	cad	11'840,00
Nr. 11 13.09.0091.003	Impianto di adduzione primaria di olio combustibile dalla cisterna al bruciatore oppure a più bruciatori, costituito da anello di tubazioni di adeguato diametro per mandata e ritorno combustibile e fino ad una distanza massima di m 30 dal serbatoio al punto più lontano dell'anello, valvola di pescaggio, valvola di intercettazione a strappo con cavo e leva di comando, filtro autopulente per olio combustibile di portata idonea, n. 1 elettropompa ad ingranaggi per olio combustibile di adeguata portata e prevalenza, n. 1 regolatore di flusso per tarare la pressione nel tubo di mandata combustibile, n. 2 pressostati di sicurezza per arresto elettropompa, manometro con rubinetto, termometro, valvole, raccordi, accessori e quanto altro necessario per dare l'impianto funzionante escluso l'impianto elettrico e le opere murarie. Impianto con portata fino a 300 kg/h e con una elettropompa e filtro di riserva in più. euro (cinquemilacentoottantauno/00)	cad	5'181,00
Nr. 12 13.09.0092	Impianto di adduzione secondaria di olio combustibile dall'anello primario al singolo bruciatore, costituito da tubazione di adduzione DN 25, valvola di intercettazione DN 25, elettrovalvola DN 25 per olio combustibile a 220 V, raccordi, accessori e quanto altro necessario per dare l'impianto funzionante escluso l'impianto elettrico e le opere murarie. Impianto di adduzione secondaria per singolo bruciatore. euro (ottocentonovantatre/00)	cad	893,00
Nr. 13 13.10.0120.007	Serbatoio in pressione per accumulo di liquidi alimentari o fluidi in genere (acqua calda sanitaria, acqua refrigerata, ecc.), costituito da serbatoio verticale in acciaio trattato internamente con smaltatura idonea per usi igienico alimentari ed altamente resistente alla corrosione, pressione max di esercizio 8,0 bar, corredato di eventuale anodo di magnesio e coibentazione in poliuretano rivestito in PVC, comprensivo di opere di fissaggio, collegamenti idraulici, collegamenti elettrici, escluse le linee di alimentazione. Capacità: C (l). C = 3000. euro (tremlacinquecentosettantaquattro/00)	cad	3'574,00
Nr. 14 13.11.0080.004	Fluido termovettore per impianti esposti al pericolo del gelo, costituito da una miscela di acqua e glicole propilenico, additivata con inibitori della corrosione, idoneo per temperature fino a -22° C. Il prezzo comprende la fornitura e l'immissione del fluido nel circuito. Glicole propilenico al 20% per temperature fino a - 8°. euro (uno/47)	Kg	1,47
Nr. 15 13.14.0190.004	Pompa dosatrice a membrana o a pistone per dosare prodotti chimici in impianti, idonea per essere comandata direttamente oppure tramite contatore lancia impulsi con centralina. Portata massima di liquido da iniettare: Q (l/h). Pressione max di pompaggio: P (bar). Q = 37 - P = 10 (a pistone). euro (millenovecentosessantacinque/00)	cad	1'965,00
Nr. 16 13.14.0210.009	Serbatoio in plastica per prodotti chimici da utilizzare in impianti di dosaggio o altro. Capacità: C (l). C = 1000. euro (duemilatrentaotto/00)	cad	2'038,00
Nr. 17 13.15.0280.010	Giunto antivibrante di gomma con canotto cilindrico, idoneo ad interrompere la trasmissione dei rumori e ad assorbire piccole vibrazioni lungo le tubazioni, impiegabile per acqua fredda e calda fino a 100° C, PN 10, attacchi flangiati, completi di controflange, bulloni e guarnizioni. Diametro nominale: DN (mm). DN = 150 (6"). euro (ottocentouno/00)	cad	801,00
Nr. 18 13.17.0010.002	Valvola automatica per sfogo aria da impianti idraulici, PN 10, temperatura massima 115° C, costituita da corpo in ottone stampato, otturatore in gomma al silicone, galleggiante in resina, completa di rubinetto automatico di isolamento. Per grandi capacità di sfogo la valvola e' PN 16 con corpo in ghisa e galleggiante in acciaio inox. Per radiatori la valvola può essere a galleggiante PN 10 o a dischi igroscopici. Diametro nominale: DN. DN = 20 (3/4"), PN 16, ghisa, grande		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
	capacità. euro (duecentotrentasei/00)	cad	236,00
Nr. 19 13.17.0070.004	Imbuto di scarico per valvola di sicurezza o di scarico termico con curva orientabile, costruzione in ottone. Diametro nominale 32 (1"1/4). euro (settantatre/00)	cad	73,00
Nr. 20 13.17.0090	Gruppo di riempimento impianto costituito da riduttore di pressione, valvola di intercettazione a sfera con ritegno incorporato, valvola di intercettazione a sfera, manometro. DN 15 (1/2"). euro (centocinquantacinque/00)	cad	155,00
Nr. 21 13.17.0160.008	Vaso d'espansione chiuso con membrana per impianti di riscaldamento, costruito a norma del D.M. 01/12/75 per capacità fino a 25 litri, collaudato ISPEL per capacità oltre 25 litri. Pressione max d'esercizio non inferiore a 5 bar. Diametro attacco: D (mm). Capacità = 1 80, D = 25 (1"). euro (duecentoventitre/00)	cad	223,00
Nr. 22 13.17.0160.009	Vaso d'espansione chiuso con membrana per impianti di riscaldamento, costruito a norma del D.M. 01/12/75 per capacità fino a 25 litri, collaudato ISPEL per capacità oltre 25 litri. Pressione max d'esercizio non inferiore a 5 bar. Diametro attacco: D (mm). Capacità = 1 105, D = 25 (1"). euro (duecentosessantadue/00)	cad	262,00
Nr. 23 13.17.0160.011	Vaso d'espansione chiuso con membrana per impianti di riscaldamento, costruito a norma del D.M. 01/12/75 per capacità fino a 25 litri, collaudato ISPEL per capacità oltre 25 litri. Pressione max d'esercizio non inferiore a 5 bar. Diametro attacco: D (mm). Capacità = 1 200, D = 25 (1"). euro (trecentosettantauno/00)	cad	371,00
Nr. 24 13.17.0160.013	Vaso d'espansione chiuso con membrana per impianti di riscaldamento, costruito a norma del D.M. 01/12/75 per capacità fino a 25 litri, collaudato ISPEL per capacità oltre 25 litri. Pressione max d'esercizio non inferiore a 5 bar. Diametro attacco: D (mm). Capacità = 1 300, D = 25 (1"). euro (cinquecentosettantatre/00)	cad	573,00
Nr. 25 13.18.0010.003	Valvola di intercettazione a sfera, passaggio totale, tipo pesante, attacchi filettati, corpo e sfera in ottone con guarnizioni in PTFE, idonea per fluidi da -20° C a +180° C. DN = 20 (3/4"), PN = 42. euro (ventidue/30)	cad	22,30
Nr. 26 13.18.0010.004	Valvola di intercettazione a sfera, passaggio totale, tipo pesante, attacchi filettati, corpo e sfera in ottone con guarnizioni in PTFE, idonea per fluidi da -20° C a +180° C. DN = 25 (1"), PN = 42. euro (ventisei/90)	cad	26,90
Nr. 27 13.18.0010.005	Valvola di intercettazione a sfera, passaggio totale, tipo pesante, attacchi filettati, corpo e sfera in ottone con guarnizioni in PTFE, idonea per fluidi da -20° C a +180° C. DN = 32 (1"1/4), PN = 35. euro (trentasei/80)	cad	36,80
Nr. 28 13.18.0010.006	Valvola di intercettazione a sfera, passaggio totale, tipo pesante, attacchi filettati, corpo e sfera in ottone con guarnizioni in PTFE, idonea per fluidi da -20° C a +180° C. DN = 40 (1"1/2), PN = 35. euro (quarantaquattro/60)	cad	44,60
Nr. 29 13.18.0010.007	Valvola di intercettazione a sfera, passaggio totale, tipo pesante, attacchi filettati, corpo e sfera in ottone con guarnizioni in PTFE, idonea per fluidi da -20° C a +180° C. DN = 50 (2"), PN = 35 euro (sessantacinque/00)	cad	65,00
Nr. 30 13.18.0010.008	Valvola di intercettazione a sfera, passaggio totale, tipo pesante, attacchi filettati, corpo e sfera in ottone con guarnizioni in PTFE, idonea per fluidi da -20° C a +180° C. DN = 65 (2"1/2), PN = 25. euro (centotrentauno/00)	cad	131,00
Nr. 31 13.18.0010.009	Valvola di intercettazione a sfera, passaggio totale, tipo pesante, attacchi filettati, corpo e sfera in ottone con guarnizioni in PTFE, idonea per fluidi da -20° C a +180° C. DN = 80 (3"), PN = 25. euro (centonovantadue/00)	cad	192,00
Nr. 32 13.18.0010.010	Valvola di intercettazione a sfera, passaggio totale, tipo pesante, attacchi filettati, corpo e sfera in ottone con guarnizioni in PTFE, idonea per fluidi da -20° C a +180° C. DN = 100 (4"), PN = 25. euro (trecentouno/00)	cad	301,00
Nr. 33 13.18.0110.012	Valvola di bilanciamento per circuiti idraulici costituita da corpo in ottone PN 16 con sede e otturatore inclinato, manopola di regolazione con scala graduata, prese di pressione per rilievo perdita di carico, attacchi filettati fino al DN 50 e flangiati per diametri superiori, completa di controflange, bulloni o guarnizioni. Diametro nominale 200 (8"). euro (settemilacentosessantauno/00)	cad	7' 161,00
Nr. 34 13.18.0140.006	Raccoglitore di impurità in ghisa con filtro a Y per fluidi fino a 300° C PN 16, attacchi flangiati. Raccoglitore di impurità con filtro a Y, PN 16, corpo e coperchio in ghisa, cestello filtrante in acciaio inox, idoneo per vapore, acqua, olio, nafta fino a +300 °C, attacchi flangiati, completo di controflange, bulloni e guarnizioni. Diametro nominale 50 (2"). euro (centotrenta/00)	cad	130,00
Nr. 35	Valvola di ritegno in ghisa a flusso avviato, PN 16, corpo e coperchio in ghisa, sedi di tenuta in acciaio inox, idonea per		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
13.18.0190.006	vapore, aria, nafta, olio, acqua ed acqua surriscaldata fino a +120° C con 16 bar e fino a +300° C con 13 bar, attacchi flangiati, completa di controflange, bulloni, e guarnizioni. Diametro nominale 50 (2"). euro (duecentoventi/00)	cad	220,00
Nr. 36 13.18.0340.004	Valvola di intercettazione in ghisa a flusso avviato, PN 16, corpo e coperchio in ghisa, asta in acciaio inox, sedi di tenuta in acciaio inox, tenuta a premistoppa, idonea per vapore, aria, nafta, olio, acqua ed acqua surriscaldata fino a 120° C con 16 bar e fino a 300° C con 13 bar, attacchi flangiati, completa di controflange, bulloni e guarnizioni. Diametro nominale 32 (1"1/4). euro (centocinquantaotto/00)	cad	158,00
Nr. 37 13.18.0340.005	Valvola di intercettazione in ghisa a flusso avviato, PN 16, corpo e coperchio in ghisa, asta in acciaio inox, sedi di tenuta in acciaio inox, tenuta a premistoppa, idonea per vapore, aria, nafta, olio, acqua ed acqua surriscaldata fino a 120° C con 16 bar e fino a 300° C con 13 bar, attacchi flangiati, completa di controflange, bulloni e guarnizioni. Diametro nominale 40 (1"1/2). euro (centoottantacinque/00)	cad	185,00
Nr. 38 13.18.0340.006	Valvola di intercettazione in ghisa a flusso avviato, PN 16, corpo e coperchio in ghisa, asta in acciaio inox, sedi di tenuta in acciaio inox, tenuta a premistoppa, idonea per vapore, aria, nafta, olio, acqua ed acqua surriscaldata fino a 120° C con 16 bar e fino a 300° C con 13 bar, attacchi flangiati, completa di controflange, bulloni e guarnizioni. Diametro nominale 50 (2"). euro (duecentoventi/00)	cad	220,00
Nr. 39 13.18.0340.007	Valvola di intercettazione in ghisa a flusso avviato, PN 16, corpo e coperchio in ghisa, asta in acciaio inox, sedi di tenuta in acciaio inox, tenuta a premistoppa, idonea per vapore, aria, nafta, olio, acqua ed acqua surriscaldata fino a 120° C con 16 bar e fino a 300° C con 13 bar, attacchi flangiati, completa di controflange, bulloni e guarnizioni. Diametro nominale 65 (2"1/2). euro (trecentoventi/00)	cad	320,00
Nr. 40 13.18.0340.008	Valvola di intercettazione in ghisa a flusso avviato, PN 16, corpo e coperchio in ghisa, asta in acciaio inox, sedi di tenuta in acciaio inox, tenuta a premistoppa, idonea per vapore, aria, nafta, olio, acqua ed acqua surriscaldata fino a 120° C con 16 bar e fino a 300° C con 13 bar, attacchi flangiati, completa di controflange, bulloni e guarnizioni. Diametro nominale 80 (3"). euro (trecentosessantacinque/00)	cad	365,00
Nr. 41 13.18.0340.009	Valvola di intercettazione in ghisa a flusso avviato, PN 16, corpo e coperchio in ghisa, asta in acciaio inox, sedi di tenuta in acciaio inox, tenuta a premistoppa, idonea per vapore, aria, nafta, olio, acqua ed acqua surriscaldata fino a 120° C con 16 bar e fino a 300° C con 13 bar, attacchi flangiati, completa di controflange, bulloni e guarnizioni. Diametro nominale 100 (4"). euro (quattrocentonovantacinque/00)	cad	495,00
Nr. 42 13.18.0340.010	Valvola di intercettazione in ghisa a flusso avviato, PN 16, corpo e coperchio in ghisa, asta in acciaio inox, sedi di tenuta in acciaio inox, tenuta a premistoppa, idonea per vapore, aria, nafta, olio, acqua ed acqua surriscaldata fino a 120° C con 16 bar e fino a 300° C con 13 bar, attacchi flangiati, completa di controflange, bulloni e guarnizioni. Diametro nominale 125 (5"). euro (settecentodiciannove/00)	cad	719,00
Nr. 43 13.18.0340.011	Valvola di intercettazione in ghisa a flusso avviato, PN 16, corpo e coperchio in ghisa, asta in acciaio inox, sedi di tenuta in acciaio inox, tenuta a premistoppa, idonea per vapore, aria, nafta, olio, acqua ed acqua surriscaldata fino a 120° C con 16 bar e fino a 300° C con 13 bar, attacchi flangiati, completa di controflange, bulloni e guarnizioni. Diametro nominale 150 (6"). euro (novecentoquarantasette/00)	cad	947,00
Nr. 44 13.18.0340.012	Valvola di intercettazione in ghisa a flusso avviato, PN 16, corpo e coperchio in ghisa, asta in acciaio inox, sedi di tenuta in acciaio inox, tenuta a premistoppa, idonea per vapore, aria, nafta, olio, acqua ed acqua surriscaldata fino a 120° C con 16 bar e fino a 300° C con 13 bar, attacchi flangiati, completa di controflange, bulloni e guarnizioni. Diametro nominale 200 (8"). euro (millesettecentoquattordici/00)	cad	1'714,00
Nr. 45 13.19.0041.002	Termostato e/o termometro digitale con sonda, montaggio da quadro, alimentazione 220 V. Sono esclusi i collegamenti elettrici. Termostato/termometro scala -50/150° C. euro (centoventiotto/00)	cad	128,00
Nr. 46 13.19.0130.001	Pressostato a regolazione ON-OFF, uscita con deviatore unipolare 15 A a 250 V, differenziale regolabile con scala visibile, taratura regolabile con scala visibile, esecuzione con custodia IP 55. Sono esclusi i collegamenti elettrici. Scala 0,1/ 2,0 bar. euro (duecentocinquantasei/00)	cad	256,00
Nr. 47 13.19.0300.002	Sonda di temperatura per apparecchiature elettroniche di regolazione con possibilità di avere incorporato il potenziometro di taratura. Sono esclusi i collegamenti elettrici. Sonda ambiente scala 0/30° C. euro (centocinquantaquattro/00)	cad	154,00
Nr. 48 13.19.0435.008	Valvola a due vie per regolazione del tipo WAFER ad attutatore verticale per inserimento diretto fra flange, idonea per acqua calda e refrigerata (+5°C / +120°C), PN 16, completa di servomotore bidirezionale a 24 V o 230 V, funzione ON-OFF o modulante con segnale di regolazione a 3 punti oppure a tensione variabile 0 - 10 V e caratteristica		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Nr. 49 13.19.0435.009	equipercentuale. Portata caratteristica minima con perdita di carico di 1,0 bar: KV (mc/h). Sono esclusi i collegamenti elettrici. Diametro nominale 100 (4") - KV = 145. euro (duemilatrecenta/00)	cad	2'030,00
Nr. 50 13.19.0435.010	Valvola a due vie per regolazione del tipo WAFER ad otturatore verticale per inserimento diretto fra flange, idonea per acqua calda e refrigerata (+5°C / +120°C), PN 16, completa di servomotore bidirezionale a 24 V o 230 V, funzione ON-OFF o modulante con segnale di regolazione a 3 punti oppure a tensione variabile 0 - 10 V e caratteristica equipercentuale. Portata caratteristica minima con perdita di carico di 1,0 bar: KV (mc/h). Sono esclusi i collegamenti elettrici. Diametro nominale 125 (5") - KV = 220. euro (duemilaquattrocentottantacinque/00)	cad	2'485,00
Nr. 51 13.19.0440.003	Valvola a due vie del tipo a sede ed otturatore, per acqua calda e refrigerata PN 16, completa di servomotore modulante per ingresso a tensione variabile, idonea per mobiletti o piccoli circuiti, attacchi filettati o a saldare. Portata caratteristica minima con perdita di carico di 1,0 bar: KV (mc/h). Sono esclusi i collegamenti elettrici. Diametro nominale 15 (1/2"). KV = 1,6. euro (duecentosettantasette/00)	cad	277,00
Nr. 52 13.19.0440.005	Valvola a due vie del tipo a sede ed otturatore, per acqua calda e refrigerata PN 16, completa di servomotore modulante per ingresso a tensione variabile, idonea per mobiletti o piccoli circuiti, attacchi filettati o a saldare. Portata caratteristica minima con perdita di carico di 1,0 bar: KV (mc/h). Sono esclusi i collegamenti elettrici. Diametro nominale 20 (3/4"). KV = 4,0. euro (trecentoventinove/00)	cad	329,00
Nr. 53 13.19.0450.005	Valvola a due vie del tipo a sede ed otturatore, per acqua calda e refrigerata, PN 16, completa di servomotore modulante per ingresso a tensione variabile, idonea per circuiti di regolazione di ogni tipo, attacchi filettati fino al DN 50, attacchi flangiati da DN 65 a DN 100 con controflange, bulloni e guarnizioni. Portata caratteristica minima con perdita di carico di 1,0 bar: KV (mc/h). Sono esclusi i collegamenti elettrici. Diametro nominale 25 (1"). KV = 8,0. euro (milleduecentotrentacinque/00)	cad	1'235,00
Nr. 54 13.19.0485.004	Valvola a tre vie del tipo a sfera per regolazione, per acqua calda e refrigerata (+5°C / +100°C), PN 16, completa di servomotore rotativo a 24 V o 230 V, funzione ON-OFF o modulante con segnale di regolazione a 3 punti oppure a tensione variabile 0 - 10 V e caratteristica equipercentuale, attacchi filettati. Portata caratteristica min/max con perdita di carico di 1,0 bar: KV (mc/h). Sono esclusi i collegamenti elettrici. Diametro nominale 32 (1"1/4) - KV = 10,0/16,0. euro (seicentosessantadue/00)	cad	662,00
Nr. 55 13.19.0485.005	Valvola a tre vie del tipo a sfera per regolazione, per acqua calda e refrigerata (+5°C / +100°C), PN 16, completa di servomotore rotativo a 24 V o 230 V, funzione ON-OFF o modulante con segnale di regolazione a 3 punti oppure a tensione variabile 0 - 10 V e caratteristica equipercentuale, attacchi filettati. Portata caratteristica min/max con perdita di carico di 1,0 bar: KV (mc/h). Sono esclusi i collegamenti elettrici. Diametro nominale 40 (1"1/2) - KV = 16,0. euro (seicentosettantauno/00)	cad	671,00
Nr. 56 13.19.0600.001	Sistema di regolazione e gestione a controllo digitale diretto (DDC) per servizi tecnologici di media e grande estensione, costituito da centrale di gestione, una o più sottostazioni DDC di comando e controllo, eventuale terminale portatile di interfaccia, quadri di regolazione per il contenimento delle sottostazioni, bus di comunicazione, eventuale modem per comunicazione telefonica, software di gestione, programmazione delle sottostazioni, messa in servizio, istruzione del personale addetto alla gestione. La centrale di gestione e' costituita da un PC pentium con HD di idonea velocità e capacità, floppy disk da 3,5", unità CD, tastiera, mouse, video grafico a colori da 16", stampante. La centrale è in grado di colloquiare con il sistema di regolazione, visualizzare sinottici, caricare i programmi, registrare e/o stampare gli allarmi, i dati, i consumi, ecc. e di effettuare tutte le funzioni necessarie alla gestione e controllo. Le sottostazioni DDC di comando e di controllo sono posizionate in prossimità dei quadri di potenza che alimentano le utenze da controllare con il compito di effettuare l'interfaccia fra gli elementi in campo ed il sistema di regolazione e possono gestire ciascuna un certo numero di punti (uscite e ingressi). Nelle sottostazioni risiedono tutti i programmi di regolazione e comando in modo da funzionare autonomamente anche in caso di avaria della centrale di gestione. Il terminale portatile di interfaccia e' dotato di visualizzatore display a cristalli liquidi e di tastiera, tramite i quali è possibile colloquiare in loco con il sistema per visualizzare o modificare i parametri delle varie sottostazioni. I quadri di regolazione, in esecuzione IP 44, servono ad alloggiare le sottostazioni e tutte le connessioni di queste con le linee bus e gli elementi in campo. Il bus di comunicazione è la linea che consente la trasmissione dati fra centrale di gestione e sottostazioni e fra le sottostazioni stesse in modo che queste ultime possono essere indipendenti dal funzionamento della centrale di gestione. L'eventuale modem permette di intervenire sul software tramite linea telefonica. Il software di gestione può essere di tipo non grafico e cioè con semplici menù guidati oppure di tipo grafico più o meno dettagliato in funzione della complessità del sistema. Il sistema di regolazione e' valutato come somma degli elementi che lo compongono e cioè dagli elementi presenti nella centrale di gestione, dal numero e tipo delle sottostazioni, dal numero dei terminali portatili di interfaccia, dai metri lineari del bus di comunicazione, dal numero dei modem, dal tipo di software e dal numero dei punti controllati (ingressi e uscite digitali, ingressi e uscite analogiche) con programmazione grafica oppure non grafica. Il sistema s'intende completo e funzionante, quindi completo della fornitura e posa in opera della linea bus, della canalizzazione in PVC per la posa della linea bus installata sottotraccia oppure a vista, di tutte quelle apparecchiature necessarie al funzionamento del sistema quali interfacce, adattatori, concentratori, controllori, schede di comunicazione, del cablaggio di queste tra loro, dei quadri		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Nr. 57 13.19.0600.002	di regolazione per il contenimento delle apparecchiature suddette, del software di gestione redatto secondo le richieste del progettista o direttore lavori o utente finale, di tutte le prestazioni di personale specializzato occorrenti alla verifica e messa in funzione del sistema, degli schemi elettrici e manuali operativi del sistema, dell'istruzione al personale addetto alla gestione. Restano esclusi i quadri di potenza con relative apparecchiature elettromeccaniche, le alimentazioni per la centrale di gestione e per i quadri di regolazione, tutti gli elementi in campo, i collegamenti elettrici fra quadri di regolazione e gli elementi in campo quali sonde, valvole, servomotori, contattori, relais, ecc. PC pentium con HD, CD, video, tastiera, mouse. euro (trecentosettantasei/00) Sistema di regolazione e gestione a controllo digitale diretto (DDC) per servizi tecnologici di media e grande estensione, costituito da centrale di gestione, una o più sottostazioni DDC di comando e controllo, eventuale terminale portatile di interfaccia, quadri di regolazione per il contenimento delle sottostazioni, bus di comunicazione, eventuale modem per comunicazione telefonica, software di gestione, programmazione delle sottostazioni, messa in servizio, istruzione del personale addetto alla gestione. La centrale di gestione e' costituita da un PC pentium con HD di idonea velocità e capacità, floppy disk da 3,5", unità CD, tastiera, mouse, video grafico a colori da 16", stampante. La centrale è in grado di colloquiare con il sistema di regolazione, visualizzare sinottici, caricare i programmi, registrare e/o stampare gli allarmi, i dati, i consumi, ecc. e di effettuare tutte le funzioni necessarie alla gestione e controllo. Le sottostazioni DDC di comando e di controllo sono posizionate in prossimità dei quadri di potenza che alimentano le utenze da controllare con il compito di effettuare l'interfaccia fra gli elementi in campo ed il sistema di regolazione e possono gestire ciascuna un certo numero di punti (uscite e ingressi). Nelle sottostazioni risiedono tutti i programmi di regolazione e comando in modo da funzionare autonomamente anche in caso di avaria della centrale di gestione. Il terminale portatile di interfaccia e' dotato di visualizzatore display a cristalli liquidi e di tastiera, tramite i quali è possibile colloquiare in loco con il sistema per visualizzare o modificare i parametri delle varie sottostazioni. I quadri di regolazione, in esecuzione IP 44, servono ad alloggiare le sottostazioni e tutte le connessioni di queste con le linee bus e gli elementi in campo. Il bus di comunicazione è la linea che consente la trasmissione dati fra centrale di gestione e sottostazioni e fra le sottostazioni stesse in modo che queste ultime possono essere indipendenti dal funzionamento della centrale di gestione. L'eventuale modem permette di intervenire sul software tramite linea telefonica. Il software di gestione può essere di tipo non grafico e cioè con semplici menù guidati oppure di tipo grafico più o meno dettagliato in funzione della complessità del sistema. Il sistema di regolazione e' valutato come somma degli elementi che lo compongono e cioè dagli elementi presenti nella centrale di gestione, dal numero e tipo delle sottostazioni, dal numero dei terminali portatili di interfaccia, dai metri lineari del bus di comunicazione, dal numero dei modem, dal tipo di software e dal numero dei punti controllati (ingressi e uscite digitali, ingressi e uscite analogiche) con programmazione grafica oppure non grafica. Il sistema s'intende completo e funzionante, quindi completo della fornitura e posa in opera della linea bus, della canalizzazione in PVC per la posa della linea bus installata sottotraccia oppure a vista, di tutte quelle apparecchiature necessarie al funzionamento del sistema quali interfacce, adattatori, concentratori, controllori, schede di comunicazione, del cablaggio di queste tra loro, dei quadri di regolazione per il contenimento delle apparecchiature suddette, del software di gestione redatto secondo le richieste del progettista o direttore lavori o utente finale, di tutte le prestazioni di personale specializzato occorrenti alla verifica e messa in funzione del sistema, degli schemi elettrici e manuali operativi del sistema, dell'istruzione al personale addetto alla gestione. Restano esclusi i quadri di potenza con relative apparecchiature elettromeccaniche, le alimentazioni per la centrale di gestione e per i quadri di regolazione, tutti gli elementi in campo, i collegamenti elettrici fra quadri di regolazione e gli elementi in campo quali sonde, valvole, servomotori, contattori, relais, ecc. Stampante a getto di inchiostro. euro (cinquecentosei/00)	cad	3'776,00
Nr. 58 13.19.0600.003	Sistema di regolazione e gestione a controllo digitale diretto (DDC) per servizi tecnologici di media e grande estensione, costituito da centrale di gestione, una o più sottostazioni DDC di comando e controllo, eventuale terminale portatile di interfaccia, quadri di regolazione per il contenimento delle sottostazioni, bus di comunicazione, eventuale modem per comunicazione telefonica, software di gestione, programmazione delle sottostazioni, messa in servizio, istruzione del personale addetto alla gestione. La centrale di gestione e' costituita da un PC pentium con HD di idonea velocità e capacità, floppy disk da 3,5", unità CD, tastiera, mouse, video grafico a colori da 16", stampante. La centrale è in grado di colloquiare con il sistema di regolazione, visualizzare sinottici, caricare i programmi, registrare e/o stampare gli allarmi, i dati, i consumi, ecc. e di effettuare tutte le funzioni necessarie alla gestione e controllo. Le sottostazioni DDC di comando e di controllo sono posizionate in prossimità dei quadri di potenza che alimentano le utenze da controllare con il compito di effettuare l'interfaccia fra gli elementi in campo ed il sistema di regolazione e possono gestire ciascuna un certo numero di punti (uscite e ingressi). Nelle sottostazioni risiedono tutti i programmi di regolazione e comando in modo da funzionare autonomamente anche in caso di avaria della centrale di gestione. Il terminale portatile di interfaccia e' dotato di visualizzatore display a cristalli liquidi e di tastiera, tramite i quali è possibile colloquiare in loco con il sistema per visualizzare o modificare i parametri delle varie sottostazioni. I quadri di regolazione, in esecuzione IP 44, servono ad alloggiare le sottostazioni e tutte le connessioni di queste con le linee bus e gli elementi in campo. Il bus di comunicazione è la linea che consente la trasmissione dati fra centrale di gestione e sottostazioni e fra le sottostazioni stesse in modo che queste ultime possono essere indipendenti dal funzionamento della centrale di gestione. L'eventuale modem permette di intervenire sul software tramite linea telefonica. Il software di gestione può essere di tipo non grafico e cioè con semplici menù guidati oppure di tipo grafico più o meno dettagliato in funzione della complessità del sistema. Il sistema di regolazione e' valutato come somma degli elementi che lo compongono e cioè dagli elementi presenti nella centrale di gestione, dal numero e tipo delle sottostazioni, dal numero dei terminali portatili di interfaccia, dai metri lineari del bus di comunicazione, dal numero dei modem, dal tipo di software e dal numero dei punti controllati (ingressi e uscite digitali, ingressi e uscite analogiche) con programmazione grafica oppure non grafica. Il sistema s'intende completo e funzionante, quindi completo della fornitura e posa in opera della linea bus, della canalizzazione in PVC per la posa della linea bus installata sottotraccia oppure a vista, di tutte quelle apparecchiature necessarie al funzionamento del sistema quali interfacce, adattatori, concentratori, controllori, schede di comunicazione, del cablaggio di queste tra loro, dei quadri di regolazione per il contenimento delle apparecchiature suddette, del software di gestione redatto secondo le richieste del progettista o direttore lavori o utente finale, di tutte le prestazioni di personale specializzato occorrenti alla verifica e messa in funzione del sistema, degli schemi elettrici e manuali operativi del sistema, dell'istruzione al personale addetto alla gestione. Restano esclusi i quadri di potenza con relative apparecchiature elettromeccaniche, le alimentazioni per la	cad	506,00

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Nr. 59 13.19.0600.005	centrale di gestione e per i quadri di regolazione, tutti gli elementi in campo, i collegamenti elettrici fra quadri di regolazione e gli elementi in campo quali sonde, valvole, servomotori, contattori, relais, ecc. Sottostazione fino a 10 punti controllati. euro (novecentotrentasette/00) Sistema di regolazione e gestione a controllo digitale diretto (DDC) per servizi tecnologici di media e grande estensione, costituito da centrale di gestione, una o più sottostazioni DDC di comando e controllo, eventuale terminale portatile di interfaccia, quadri di regolazione per il contenimento delle sottostazioni, bus di comunicazione, eventuale modem per comunicazione telefonica, software di gestione, programmazione delle sottostazioni, messa in servizio, istruzione del personale addetto alla gestione. La centrale di gestione e' costituita da un PC pentium con HD di idonea velocità e capacità, floppy disk da 3,5", unità CD, tastiera, mouse, video grafico a colori da 16", stampante. La centrale è in grado di colloquiare con il sistema di regolazione, visualizzare sinottici, caricare i programmi, registrare e/o stampare gli allarmi, i dati, i consumi, ecc. e di effettuare tutte le funzioni necessarie alla gestione e controllo. Le sottostazioni DDC di comando e di controllo sono posizionate in prossimità dei quadri di potenza che alimentano le utenze da controllare con il compito di effettuare l'interfaccia fra gli elementi in campo ed il sistema di regolazione e possono gestire ciascuna un certo numero di punti (uscite e ingressi). Nelle sottostazioni risiedono tutti i programmi di regolazione e comando in modo da funzionare autonomamente anche in caso di avaria della centrale di gestione. Il terminale portatile di interfaccia e' dotato di visualizzatore display a cristalli liquidi e di tastiera, tramite i quali è possibile colloquiare in loco con il sistema per visualizzare o modificare i parametri delle varie sottostazioni. I quadri di regolazione, in esecuzione IP 44, servono ad alloggiare le sottostazioni e tutte le connessioni di queste con le linee bus e gli elementi in campo. Il bus di comunicazione è la linea che consente la trasmissione dati fra centrale di gestione e sottostazioni e fra le sottostazioni stesse in modo che queste ultime possono essere indipendenti dal funzionamento della centrale di gestione. L'eventuale modem permette di intervenire sul software tramite linea telefonica. Il software di gestione può essere di tipo non grafico e cioè con semplici menù guidati oppure di tipo grafico più o meno dettagliato in funzione della complessità del sistema. Il sistema di regolazione e' valutato come somma degli elementi che lo compongono e cioè dagli elementi presenti nella centrale di gestione, dal numero e tipo delle sottostazioni, dal numero dei terminali portatili di interfaccia, dai metri lineari del bus di comunicazione, dal numero dei modem, dal tipo di software e dal numero dei punti controllati (ingressi e uscite digitali, ingressi e uscite analogiche) con programmazione grafica oppure non grafica. Il sistema s'intende completo e funzionante, quindi completo della fornitura e posa in opera della linea bus, della canalizzazione in PVC per la posa della linea bus installata sottotraccia oppure a vista, di tutte quelle apparecchiature necessarie al funzionamento del sistema quali interfacce, adattatori, concentratori, controllori, schede di comunicazione, del cablaggio di queste tra loro, dei quadri di regolazione per il contenimento delle apparecchiature suddette, del software di gestione redatto secondo le richieste del progettista o direttore lavori o utente finale, di tutte le prestazioni di personale specializzato occorrenti alla verifica e messa in funzione del sistema, degli schemi elettrici e manuali operativi del sistema, dell'istruzione al personale addetto alla gestione. Restano esclusi i quadri di potenza con relative apparecchiature elettromeccaniche, le alimentazioni per la centrale di gestione e per i quadri di regolazione, tutti gli elementi in campo, i collegamenti elettrici fra quadri di regolazione e gli elementi in campo quali sonde, valvole, servomotori, contattori, relais, ecc. Sottostazione fino a 40 punti controllati. euro (duemilatrecentoquarantauno/00)	cad	937,00
Nr. 60 13.19.0600.006	Sistema di regolazione e gestione a controllo digitale diretto (DDC) per servizi tecnologici di media e grande estensione, costituito da centrale di gestione, una o più sottostazioni DDC di comando e controllo, eventuale terminale portatile di interfaccia, quadri di regolazione per il contenimento delle sottostazioni, bus di comunicazione, eventuale modem per comunicazione telefonica, software di gestione, programmazione delle sottostazioni, messa in servizio, istruzione del personale addetto alla gestione. La centrale di gestione e' costituita da un PC pentium con HD di idonea velocità e capacità, floppy disk da 3,5", unità CD, tastiera, mouse, video grafico a colori da 16", stampante. La centrale è in grado di colloquiare con il sistema di regolazione, visualizzare sinottici, caricare i programmi, registrare e/o stampare gli allarmi, i dati, i consumi, ecc. e di effettuare tutte le funzioni necessarie alla gestione e controllo. Le sottostazioni DDC di comando e di controllo sono posizionate in prossimità dei quadri di potenza che alimentano le utenze da controllare con il compito di effettuare l'interfaccia fra gli elementi in campo ed il sistema di regolazione e possono gestire ciascuna un certo numero di punti (uscite e ingressi). Nelle sottostazioni risiedono tutti i programmi di regolazione e comando in modo da funzionare autonomamente anche in caso di avaria della centrale di gestione. Il terminale portatile di interfaccia e' dotato di visualizzatore display a cristalli liquidi e di tastiera, tramite i quali è possibile colloquiare in loco con il sistema per visualizzare o modificare i parametri delle varie sottostazioni. I quadri di regolazione, in esecuzione IP 44, servono ad alloggiare le sottostazioni e tutte le connessioni di queste con le linee bus e gli elementi in campo. Il bus di comunicazione è la linea che consente la trasmissione dati fra centrale di gestione e sottostazioni e fra le sottostazioni stesse in modo che queste ultime possono essere indipendenti dal funzionamento della centrale di gestione. L'eventuale modem permette di intervenire sul software tramite linea telefonica. Il software di gestione può essere di tipo non grafico e cioè con semplici menù guidati oppure di tipo grafico più o meno dettagliato in funzione della complessità del sistema. Il sistema di regolazione e' valutato come somma degli elementi che lo compongono e cioè dagli elementi presenti nella centrale di gestione, dal numero e tipo delle sottostazioni, dal numero dei terminali portatili di interfaccia, dai metri lineari del bus di comunicazione, dal numero dei modem, dal tipo di software e dal numero dei punti controllati (ingressi e uscite digitali, ingressi e uscite analogiche) con programmazione grafica oppure non grafica. Il sistema s'intende completo e funzionante, quindi completo della fornitura e posa in opera della linea bus, della canalizzazione in PVC per la posa della linea bus installata sottotraccia oppure a vista, di tutte quelle apparecchiature necessarie al funzionamento del sistema quali interfacce, adattatori, concentratori, controllori, schede di comunicazione, del cablaggio di queste tra loro, dei quadri di regolazione per il contenimento delle apparecchiature suddette, del software di gestione redatto secondo le richieste del progettista o direttore lavori o utente finale, di tutte le prestazioni di personale specializzato occorrenti alla verifica e messa in funzione del sistema, degli schemi elettrici e manuali operativi del sistema, dell'istruzione al personale addetto alla gestione. Restano esclusi i quadri di potenza con relative apparecchiature elettromeccaniche, le alimentazioni per la centrale di gestione e per i quadri di regolazione, tutti gli elementi in campo, i collegamenti elettrici fra quadri di regolazione e gli elementi in campo quali sonde, valvole, servomotori, contattori, relais, ecc. Sottostazione fino a 60 punti controllati. euro (tremiladuecentocinquanta/00)	cad	3'250,00

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Nr. 61 13.19.0600.008	Sistema di regolazione e gestione a controllo digitale diretto (DDC) per servizi tecnologici di media e grande estensione, costituito da centrale di gestione, una o più sottostazioni DDC di comando e controllo, eventuale terminale portatile di interfaccia, quadri di regolazione per il contenimento delle sottostazioni, bus di comunicazione, eventuale modem per comunicazione telefonica, software di gestione, programmazione delle sottostazioni, messa in servizio, istruzione del personale addetto alla gestione. La centrale di gestione e' costituita da un PC pentium con HD di idonea velocità e capacità, floppy disk da 3,5", unità CD, tastiera, mouse, video grafico a colori da 16", stampante. La centrale è in grado di colloquiare con il sistema di regolazione, visualizzare sinottici, caricare i programmi, registrare e/o stampare gli allarmi, i dati, i consumi, ecc. e di effettuare tutte le funzioni necessarie alla gestione e controllo. Le sottostazioni DDC di comando e di controllo sono posizionate in prossimità dei quadri di potenza che alimentano le utenze da controllare con il compito di effettuare l'interfaccia fra gli elementi in campo ed il sistema di regolazione e possono gestire ciascuna un certo numero di punti (uscite e ingressi). Nelle sottostazioni risiedono tutti i programmi di regolazione e comando in modo da funzionare autonomamente anche in caso di avaria della centrale di gestione. Il terminale portatile di interfaccia e' dotato di visualizzatore display a cristalli liquidi e di tastiera, tramite i quali è possibile colloquiare in loco con il sistema per visualizzare o modificare i parametri delle varie sottostazioni. I quadri di regolazione, in esecuzione IP 44, servono ad alloggiare le sottostazioni e tutte le connessioni di queste con le linee bus e gli elementi in campo. Il bus di comunicazione è la linea che consente la trasmissione dati fra centrale di gestione e sottostazioni e fra le sottostazioni stesse in modo che queste ultime possono essere indipendenti dal funzionamento della centrale di gestione. L'eventuale modem permette di intervenire sul software tramite linea telefonica. Il software di gestione può essere di tipo non grafico e cioè con semplici menù guidati oppure di tipo grafico più o meno dettagliato in funzione della complessità del sistema. Il sistema di regolazione e' valutato come somma degli elementi che lo compongono e cioè dagli elementi presenti nella centrale di gestione, dal numero e tipo delle sottostazioni, dal numero dei terminali portatili di interfaccia, dai metri lineari del bus di comunicazione, dal numero dei modem, dal tipo di software e dal numero dei punti controllati (ingressi e uscite digitali, ingressi e uscite analogiche) con programmazione grafica oppure non grafica. Il sistema s'intende completo e funzionante, quindi completo della fornitura e posa in opera della linea bus, della canalizzazione in PVC per la posa della linea bus installata sottotraccia oppure a vista, di tutte quelle apparecchiature necessarie al funzionamento del sistema quali interfacce, adattatori, concentratori, controllori, schede di comunicazione, del cablaggio di queste tra loro, dei quadri di regolazione per il contenimento delle apparecchiature suddette, del software di gestione redatto secondo le richieste del progettista o direttore lavori o utente finale, di tutte le prestazioni di personale specializzato occorrenti alla verifica e messa in funzione del sistema, degli schemi elettrici e manuali operativi del sistema, dell'istruzione al personale addetto alla gestione. Restano esclusi i quadri di potenza con relative apparecchiature elettromeccaniche, le alimentazioni per la centrale di gestione e per i quadri di regolazione, tutti gli elementi in campo, i collegamenti elettrici fra quadri di regolazione e gli elementi in campo quali sonde, valvole, servomotori, contattori, relais, ecc. Linea bus di comunicazione. euro (dodici/60)	m	12,60
Nr. 62 13.19.0600.011	Sistema di regolazione e gestione a controllo digitale diretto (DDC) per servizi tecnologici di media e grande estensione, costituito da centrale di gestione, una o più sottostazioni DDC di comando e controllo, eventuale terminale portatile di interfaccia, quadri di regolazione per il contenimento delle sottostazioni, bus di comunicazione, eventuale modem per comunicazione telefonica, software di gestione, programmazione delle sottostazioni, messa in servizio, istruzione del personale addetto alla gestione. La centrale di gestione e' costituita da un PC pentium con HD di idonea velocità e capacità, floppy disk da 3,5", unità CD, tastiera, mouse, video grafico a colori da 16", stampante. La centrale è in grado di colloquiare con il sistema di regolazione, visualizzare sinottici, caricare i programmi, registrare e/o stampare gli allarmi, i dati, i consumi, ecc. e di effettuare tutte le funzioni necessarie alla gestione e controllo. Le sottostazioni DDC di comando e di controllo sono posizionate in prossimità dei quadri di potenza che alimentano le utenze da controllare con il compito di effettuare l'interfaccia fra gli elementi in campo ed il sistema di regolazione e possono gestire ciascuna un certo numero di punti (uscite e ingressi). Nelle sottostazioni risiedono tutti i programmi di regolazione e comando in modo da funzionare autonomamente anche in caso di avaria della centrale di gestione. Il terminale portatile di interfaccia e' dotato di visualizzatore display a cristalli liquidi e di tastiera, tramite i quali è possibile colloquiare in loco con il sistema per visualizzare o modificare i parametri delle varie sottostazioni. I quadri di regolazione, in esecuzione IP 44, servono ad alloggiare le sottostazioni e tutte le connessioni di queste con le linee bus e gli elementi in campo. Il bus di comunicazione è la linea che consente la trasmissione dati fra centrale di gestione e sottostazioni e fra le sottostazioni stesse in modo che queste ultime possono essere indipendenti dal funzionamento della centrale di gestione. L'eventuale modem permette di intervenire sul software tramite linea telefonica. Il software di gestione può essere di tipo non grafico e cioè con semplici menù guidati oppure di tipo grafico più o meno dettagliato in funzione della complessità del sistema. Il sistema di regolazione e' valutato come somma degli elementi che lo compongono e cioè dagli elementi presenti nella centrale di gestione, dal numero e tipo delle sottostazioni, dal numero dei terminali portatili di interfaccia, dai metri lineari del bus di comunicazione, dal numero dei modem, dal tipo di software e dal numero dei punti controllati (ingressi e uscite digitali, ingressi e uscite analogiche) con programmazione grafica oppure non grafica. Il sistema s'intende completo e funzionante, quindi completo della fornitura e posa in opera della linea bus, della canalizzazione in PVC per la posa della linea bus installata sottotraccia oppure a vista, di tutte quelle apparecchiature necessarie al funzionamento del sistema quali interfacce, adattatori, concentratori, controllori, schede di comunicazione, del cablaggio di queste tra loro, dei quadri di regolazione per il contenimento delle apparecchiature suddette, del software di gestione redatto secondo le richieste del progettista o direttore lavori o utente finale, di tutte le prestazioni di personale specializzato occorrenti alla verifica e messa in funzione del sistema, degli schemi elettrici e manuali operativi del sistema, dell'istruzione al personale addetto alla gestione. Restano esclusi i quadri di potenza con relative apparecchiature elettromeccaniche, le alimentazioni per la centrale di gestione e per i quadri di regolazione, tutti gli elementi in campo, i collegamenti elettrici fra quadri di regolazione e gli elementi in campo quali sonde, valvole, servomotori, contattori, relais, ecc. Software grafico. euro (quattromilasettecentotredici/00)	cad	4'713,00
Nr. 63 13.19.0600.013	Sistema di regolazione e gestione a controllo digitale diretto (DDC) per servizi tecnologici di media e grande estensione, costituito da centrale di gestione, una o più sottostazioni DDC di comando e controllo, eventuale terminale portatile di interfaccia, quadri di regolazione per il contenimento delle sottostazioni, bus di comunicazione, eventuale modem per comunicazione telefonica, software di gestione, programmazione delle sottostazioni, messa in servizio, istruzione del personale addetto alla gestione. La centrale di gestione e' costituita da un PC pentium con HD di idonea velocità e		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
	capacità, floppy disk da 3,5", unità CD, tastiera, mouse, video grafico a colori da 16", stampante. La centrale è in grado di colloquiare con il sistema di regolazione, visualizzare sinottici, caricare i programmi, registrare e/o stampare gli allarmi, i dati, i consumi, ecc. e di effettuare tutte le funzioni necessarie alla gestione e controllo. Le sottostazioni DDC di comando e di controllo sono posizionate in prossimità dei quadri di potenza che alimentano le utenze da controllare con il compito di effettuare l'interfaccia fra gli elementi in campo ed il sistema di regolazione e possono gestire ciascuna un certo numero di punti (uscite e ingressi). Nelle sottostazioni risiedono tutti i programmi di regolazione e comando in modo da funzionare autonomamente anche in caso di avaria della centrale di gestione. Il terminale portatile di interfaccia e' dotato di visualizzatore display a cristalli liquidi e di tastiera, tramite i quali è possibile colloquiare in loco con il sistema per visualizzare o modificare i parametri delle varie sottostazioni. I quadri di regolazione, in esecuzione IP 44, servono ad alloggiare le sottostazioni e tutte le connessioni di queste con le linee bus e gli elementi in campo. Il bus di comunicazione è la linea che consente la trasmissione dati fra centrale di gestione e sottostazioni e fra le sottostazioni stesse in modo che queste ultime possono essere indipendenti dal funzionamento della centrale di gestione. L'eventuale modem permette di intervenire sul software tramite linea telefonica. Il software di gestione può essere di tipo non grafico e cioè con semplici menù guidati oppure di tipo grafico più o meno dettagliato in funzione della complessità del sistema. Il sistema di regolazione e' valutato come somma degli elementi che lo compongono e cioè dagli elementi presenti nella centrale di gestione, dal numero e tipo delle sottostazioni, dal numero dei terminali portatili di interfaccia, dai metri lineari del bus di comunicazione, dal numero dei modem, dal tipo di software e dal numero dei punti controllati (ingressi e uscite digitali, ingressi e uscite analogiche) con programmazione grafica oppure non grafica. Il sistema s'intende completo e funzionante, quindi completo della fornitura e posa in opera della linea bus, della canalizzazione in PVC per la posa della linea bus installata sottotraccia oppure a vista, di tutte quelle apparecchiature necessarie al funzionamento del sistema quali interfacce, adattatori, concentratori, controllori, schede di comunicazione, del cablaggio di queste tra loro, dei quadri di regolazione per il contenimento delle apparecchiature suddette, del software di gestione redatto secondo le richieste del progettista o direttore lavori o utente finale, di tutte le prestazioni di personale specializzato occorrenti alla verifica e messa in funzione del sistema, degli schemi elettrici e manuali operativi del sistema, dell'istruzione al personale addetto alla gestione. Restano esclusi i quadri di potenza con relative apparecchiature elettromeccaniche, le alimentazioni per la centrale di gestione e per i quadri di regolazione, tutti gli elementi in campo, i collegamenti elettrici fra quadri di regolazione e gli elementi in campo quali sonde, valvole, servomotori, contattori, relais, ecc. Punti controllati (programmazione grafica). euro (duecentoventi/00)	cad	220,00
Nr. 64 13.19.0601.001	Sistema di regolazione a controllo digitale diretto (DDC) per terminali da abbinare a sistemi di regolazione DDC centralizzati al fine di consentire in ogni singolo ambiente il colloquio con la centrale di gestione e con l'utente dell'ambiente permettendo una modifica del set-point, la scelta del livello di comfort o stand-by o notturno, l'esecuzione di procedure di risparmio energetico, quale blocco di energia per assenza di persone o ottimizzazione delle fasi di messa a regime. Il sistema è in grado di agire su qualunque terminale (valvole e serrande motorizzate con azione on-off oppure modulante oppure a 3 punti, contattori, relais, ecc.) ed è costituito da uno o più concentratori di segnale che raggruppano fino ad un certo numero di regolatori ambiente, dalla linea bus di comunicazione e dai regolatori per singolo ambiente che si differenziano a seconda del tipo di terminale su cui intervengono e delle funzioni che possono effettuare. Il sistema è poi completato dagli elementi in campo (sonde di temperatura, velocità, presenza, valvole e serrande motorizzate, contattori, relais, ecc.) con i relativi collegamenti elettrici che sono computati separatamente. I tipi di regolatori ambiente sono così differenziati: regolatore per impianti a 2 tubi per il comando di una valvola; regolatore per impianti a 4 tubi per il comando di due valvole; regolatore per impianti VAV; funzione aggiuntiva per il comando delle velocità di un ventilatore. Il bus di comunicazione e' la linea che consente la trasmissione dati fra centrale di gestione ed i regolatori per singolo ambiente. Il sistema di regolazione e' valutato come somma degli elementi che lo compongono e cioè dal numero e tipo dei concentratori di segnale, dai metri lineari del bus di comunicazione e dal numero e tipo dei regolatori per singolo ambiente. Il sistema s'intende completo e funzionante, quindi completo della fornitura e posa in opera della linea bus, della canalizzazione in PVC per la posa della linea bus installata sottotraccia oppure a vista, di tutte quelle apparecchiature necessarie al funzionamento del sistema quali interfacce, adattatori, controllori, schede di comunicazione del cablaggio di queste tra loro, del software di gestione redatto secondo le richieste del progettista o direttore lavori o utente finale, di tutte le prestazioni di personale specializzato occorrenti alla verifica e messa in funzione del sistema, degli schemi elettrici e manuali operativi del sistema, dell'istruzione al personale addetto alla gestione. Restano esclusi le alimentazioni di potenza con relative apparecchiature elettromeccaniche, le alimentazioni per il sistema di regolazione, tutti gli elementi in campo, i collegamenti elettrici fra i regolatori e gli elementi in campo quali sonde, valvole, servomotori, contattori, relais, ecc. Concentratore di segnali fino a 20 regolatori. euro (centotredici/60)	cad	113,60
Nr. 65 13.19.0601.002	Sistema di regolazione a controllo digitale diretto (DDC) per terminali da abbinare a sistemi di regolazione DDC centralizzati al fine di consentire in ogni singolo ambiente il colloquio con la centrale di gestione e con l'utente dell'ambiente permettendo una modifica del set-point, la scelta del livello di comfort o stand-by o notturno, l'esecuzione di procedure di risparmio energetico, quale blocco di energia per assenza di persone o ottimizzazione delle fasi di messa a regime. Il sistema è in grado di agire su qualunque terminale (valvole e serrande motorizzate con azione on-off oppure modulante oppure a 3 punti, contattori, relais, ecc.) ed è costituito da uno o più concentratori di segnale che raggruppano fino ad un certo numero di regolatori ambiente, dalla linea bus di comunicazione e dai regolatori per singolo ambiente che si differenziano a seconda del tipo di terminale su cui intervengono e delle funzioni che possono effettuare. Il sistema è poi completato dagli elementi in campo (sonde di temperatura, velocità, presenza, valvole e serrande motorizzate, contattori, relais, ecc.) con i relativi collegamenti elettrici che sono computati separatamente. I tipi di regolatori ambiente sono così differenziati: regolatore per impianti a 2 tubi per il comando di una valvola; regolatore per impianti a 4 tubi per il comando di due valvole; regolatore per impianti VAV; funzione aggiuntiva per il comando delle velocità di un ventilatore. Il bus di comunicazione e' la linea che consente la trasmissione dati fra centrale di gestione ed i regolatori per singolo ambiente. Il sistema di regolazione e' valutato come somma degli elementi che lo compongono e cioè dal numero e tipo dei concentratori di segnale, dai metri lineari del bus di comunicazione e dal numero e tipo dei regolatori per singolo ambiente. Il sistema s'intende completo e funzionante, quindi completo della fornitura e posa in opera della linea bus, della canalizzazione in PVC per la posa della linea bus installata sottotraccia oppure a vista, di tutte quelle apparecchiature necessarie al funzionamento del sistema quali interfacce, adattatori, controllori, schede di comunicazione		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Nr. 66 13.19.0601.003	del cablaggio di queste tra loro, del software di gestione redatto secondo le richieste del progettista o direttore lavori o utente finale, di tutte le prestazioni di personale specializzato occorrenti alla verifica e messa in funzione del sistema, degli schemi elettrici e manuali operativi del sistema, dell'istruzione al personale addetto alla gestione. Restano esclusi le alimentazioni di potenza con relative apparecchiature elettromeccaniche, le alimentazioni per il sistema di regolazione, tutti gli elementi in campo, i collegamenti elettrici fra i regolatori e gli elementi in campo quali sonde, valvole, servomotori, contattori, relais, ecc. Concentratore di segnali fino a 40 regolatori. euro (milleottocentosettantaquattro/00)	cad	1'874,00
Nr. 67 13.19.0601.005	Sistema di regolazione a controllo digitale diretto (DDC) per terminali da abbinare a sistemi di regolazione DDC centralizzati al fine di consentire in ogni singolo ambiente il colloquio con la centrale di gestione e con l'utente dell'ambiente permettendo una modifica del set-point, la scelta del livello di comfort o stand-by o notturno, l'esecuzione di procedure di risparmio energetico, quale blocco di energia per assenza di persone o ottimizzazione delle fasi di messa a regime. Il sistema è in grado di agire su qualunque terminale (valvole e serrande motorizzate con azione on-off oppure modulante oppure a 3 punti, contattori, relais, ecc.) ed è costituito da uno o più concentratori di segnale che raggruppano fino ad un certo numero di regolatori ambiente, dalla linea bus di comunicazione e dai regolatori per singolo ambiente che si differenziano a seconda del tipo di terminale su cui intervengono e delle funzioni che possono effettuare. Il sistema è poi completato dagli elementi in campo (sonde di temperatura, velocità, presenza, valvole e serrande motorizzate, contattori, relais, ecc.) con i relativi collegamenti elettrici che sono computati separatamente. I tipi di regolatori ambiente sono così differenziati: regolatore per impianti a 2 tubi per il comando di una valvola; regolatore per impianti a 4 tubi per il comando di due valvole; regolatore per impianti VAV; funzione aggiuntiva per il comando delle velocità di un ventilatore. Il bus di comunicazione e' la linea che consente la trasmissione dati fra centrale di gestione ed i regolatori per singolo ambiente. Il sistema di regolazione e' valutato come somma degli elementi che lo compongono e cioè dal numero e tipo dei concentratori di segnale, dai metri lineari del bus di comunicazione e dal numero e tipo dei regolatori per singolo ambiente. Il sistema s'intende completo e funzionante, quindi completo della fornitura e posa in opera della linea bus, della canalizzazione in PVC per la posa della linea bus installata sottotraccia oppure a vista, di tutte quelle apparecchiature necessarie al funzionamento del sistema quali interfacce, adattatori, controllori, schede di comunicazione del cablaggio di queste tra loro, del software di gestione redatto secondo le richieste del progettista o direttore lavori o utente finale, di tutte le prestazioni di personale specializzato occorrenti alla verifica e messa in funzione del sistema, degli schemi elettrici e manuali operativi del sistema, dell'istruzione al personale addetto alla gestione. Restano esclusi le alimentazioni di potenza con relative apparecchiature elettromeccaniche, le alimentazioni per il sistema di regolazione, tutti gli elementi in campo, i collegamenti elettrici fra i regolatori e gli elementi in campo quali sonde, valvole, servomotori, contattori, relais, ecc. Linea bus di comunicazione. euro (dodici/60)	m	12,60
Nr. 68 13.20.0020.003	Sistema di regolazione a controllo digitale diretto (DDC) per terminali da abbinare a sistemi di regolazione DDC centralizzati al fine di consentire in ogni singolo ambiente il colloquio con la centrale di gestione e con l'utente dell'ambiente permettendo una modifica del set-point, la scelta del livello di comfort o stand-by o notturno, l'esecuzione di procedure di risparmio energetico, quale blocco di energia per assenza di persone o ottimizzazione delle fasi di messa a regime. Il sistema è in grado di agire su qualunque terminale (valvole e serrande motorizzate con azione on-off oppure modulante oppure a 3 punti, contattori, relais, ecc.) ed è costituito da uno o più concentratori di segnale che raggruppano fino ad un certo numero di regolatori ambiente, dalla linea bus di comunicazione e dai regolatori per singolo ambiente che si differenziano a seconda del tipo di terminale su cui intervengono e delle funzioni che possono effettuare. Il sistema è poi completato dagli elementi in campo (sonde di temperatura, velocità, presenza, valvole e serrande motorizzate, contattori, relais, ecc.) con i relativi collegamenti elettrici che sono computati separatamente. I tipi di regolatori ambiente sono così differenziati: regolatore per impianti a 2 tubi per il comando di una valvola; regolatore per impianti a 4 tubi per il comando di due valvole; regolatore per impianti VAV; funzione aggiuntiva per il comando delle velocità di un ventilatore. Il bus di comunicazione e' la linea che consente la trasmissione dati fra centrale di gestione ed i regolatori per singolo ambiente. Il sistema di regolazione e' valutato come somma degli elementi che lo compongono e cioè dal numero e tipo dei concentratori di segnale, dai metri lineari del bus di comunicazione e dal numero e tipo dei regolatori per singolo ambiente. Il sistema s'intende completo e funzionante, quindi completo della fornitura e posa in opera della linea bus, della canalizzazione in PVC per la posa della linea bus installata sottotraccia oppure a vista, di tutte quelle apparecchiature necessarie al funzionamento del sistema quali interfacce, adattatori, controllori, schede di comunicazione del cablaggio di queste tra loro, del software di gestione redatto secondo le richieste del progettista o direttore lavori o utente finale, di tutte le prestazioni di personale specializzato occorrenti alla verifica e messa in funzione del sistema, degli schemi elettrici e manuali operativi del sistema, dell'istruzione al personale addetto alla gestione. Restano esclusi le alimentazioni di potenza con relative apparecchiature elettromeccaniche, le alimentazioni per il sistema di regolazione, tutti gli elementi in campo, i collegamenti elettrici fra i regolatori e gli elementi in campo quali sonde, valvole, servomotori, contattori, relais, ecc. Regolatore ambiente per impianti a 4 tubi. euro (quattrocentosessantacinque/00)	cad	465,00
Nr. 69 13.20.0030.001	Manometro con attacco radiale da 3/8", D = mm 80, completo di riferimento pressione max a norme ISPESE. Scale disponibili: 1,6 - 2,5 - 4,0 - 6,0 - 10,0 - 16,0 bar. 13.20.20.1 Manometro. Manometro con rubinetto a 3 vie e flangia. euro (quaranta/30)	cad	40,30
Nr. 70 13.20.0031.002	Termometro bimetallico con quadrante circolare D = mm 80, attacco posteriore, pozzetto 1/2", idoneo per tubazioni d'acqua o canalizzazioni d'aria. Termometro con gambo da 50 mm, 0°/+120°C. euro (diciotto/70)	cad	18,70
Nr. 71 NP.GAS.10.A	Termometro per fumi con quadrante circolare da mm 60, gambo posteriore di lunghezza da mm 150 a mm 300 e scala graduata fino a 500° C. Termometro con gambo mm 200. euro (ventinove/50)	cad	29,50
	Fornitura e posa in opera di rampa gas 2" completa di filtro, stabilizzatore e controllo di tenuta. euro (quattromilaquattrocentocinquantaquattro/00)	cad	4'454,00

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Nr. 72 NP.GEV.10	Fornitura e posa in opera di n.1 generatore di vapore saturo monoblocco con focolare pressurizzato, piastre tubiere piane, camera d'inversione fumi completamente bagnata, avente le seguenti caratteristiche: produzione vapore: 800 kg/h potenza nominale: 555 kW / 477.300 kcal/h potenza focolare: 616 kW / 529.760 kcal/h temperatura max: 191,7 °C Pressione di progetto: 12 bar Sono inclusi il valvolame, come di seguito indicato valvola di intercettazione vapore a flusso avviato, due valvole di sicurezza regolamentari a molla con scarico convogliato, un tubo collettore in acciaio, predisposto per alloggiare il manometro ed i pressostati, collegato al corpo caldaia con un sifone per lo smaltimento del calore, un manometro tipo Burdon in acciaio INOX, con rubinetto per intercettazione a 3 vie, un pressostato di funzionamento primo stadio, un pressostato di funzionamento secondo stadio, un pressostato di sicurezza a riarmo manuale, due indicatori di livello a riflessione, un regolatore di livello, tre sonde a conducibilità nel tubo livelli, una sonda ausiliaria di sicurezza inserita in un tubo livelli separato, Un gruppo di alimentazione costituito da: - 1 elettropompa centrifuga, - 1 valvola di ritegno, - 2 valvole di intercettazione a flusso avviato sulla pompa, Un gruppo di scarico costituito da: - 1 valvola d'intercettazione a flusso avviato - 1 valvola a sfera a leva Quadro elettrico composto da: - armadio grado di protezione IP 54 - interruttore generale - regolatore di livello per il controllo del livello di lavoro della pompa - regolatore di livello per il controllo del livello minimo di sicurezza dell'acqua - linea di alimentazione bruciatore - selettore per avviamento pompa Man/Aut - selettore esclusione sirena - pulsante luminoso per segnalazione e riarmo manuale allarme minimo livello acqua - pulsante luminoso per segnalazione e riarmo manuale allarme max pressione Fornitura e posa in opera di generatori di vapore saturo monoblocco con focolare pressurizzato, piastre tubiere piane, camera d'inversione fumi completamente bagnata, avente le seguenti caratteristiche: produzione vapore: 800 kg/h potenza nominale: 555 kW / 477.300 kcal/h potenza focolare: 616 kW / 529.760 kcal/h temperatura max: 191,7 °C Pressione di progetto: 12 bar Sono inclusi il valvolame, come di seguito indicato valvola di intercettazione vapore a flusso avviato, due valvole di sicurezza regolamentari a molla con scarico convogliato, un tubo collettore in acciaio, predisposto per alloggiare il manometro ed i pressostati, collegato al corpo caldaia con un sifone per lo smaltimento del calore, un manometro tipo Burdon in acciaio INOX, con rubinetto per intercettazione a 3 vie, un pressostato di funzionamento primo stadio, un pressostato di funzionamento secondo stadio, un pressostato di sicurezza a riarmo manuale, due indicatori di livello a riflessione, un regolatore di livello, tre sonde a conducibilità nel tubo livelli, una sonda ausiliaria di sicurezza inserita in un tubo livelli separato, Un gruppo di alimentazione costituito da: - 1 elettropompa centrifuga, - 1 valvola di ritegno, - 2 valvole di intercettazione a flusso avviato sulla pompa, Un gruppo di scarico costituito da: - 1 valvola d'intercettazione a flusso avviato - 1 valvola a sfera a leva Quadro elettrico composto da: - armadio grado di protezione IP 54 - interruttore generale - regolatore di livello per il controllo del livello di lavoro della pompa - regolatore di livello per il controllo del livello minimo di sicurezza dell'acqua - linea di alimentazione bruciatore - selettore per avviamento pompa Man/Aut - selettore esclusione sirena - pulsante luminoso per segnalazione e riarmo manuale allarme minimo livello acqua - pulsante luminoso per segnalazione e riarmo manuale allarme max pressione Il prezzo comprende trasporto, montaggio, esecuzione di tutti i collegamenti elettromeccanici, messa in marcia, prove e collaudi, documentazione e quant'altro necessario a dare l'opera finita e perfettamente funzionante. euro (trentaunomilaseicentoquarantacinque/00)	cad	31'645,00
Nr. 73 NP.GEV.20	Fornitura e posa in opera di complesso di drenaggio condensa vapore sterile in acciaio inox, costituito da: n.1 scaricatore di condensa a galleggiante e termostatico in acciaio inox, attacchi flangiati PN25 n.3 valvole d'intercettazione a flusso avviato in ghisa sferoidale, attacchi flangiati PN25 n.1 indicatore di passaggio in ghisa attacchi flangiati PN25 n.1 valvola di ritegno a disco con corpo in acciaio inox AISI 316 PN25 euro (millenovecentonovanta/00)	cad	1'990,00

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Nr. 74 NP.GEV.30	Fornitura e posa in opera di generatore indiretto di vapore pulito a fascio tubero con le seguenti caratteristiche: · produzione vapore Kg/h 1400 a 2 bar · primario acqua surriscaldata Ti 180°C Tu 150°C a 28 bar g · acqua di alimentazione a 15°C · testata in acciaio al carbonio · parti a contatto con il vapore sterile in AISI 316 · fascio tubiero U bollo 30 bar g - T=200 °C · volume serbatoio 2000 litri · mantello bollo 6 - T= vapore saturo corrispondente · costruito in accordo alla vigente normativa 97/23/CE, cat.IV · diametro 625 mm · scartamento 4300 mm · attacchi acqua primario DN 65 PN40 · peso approssimativo: 1700 Kg (con telaio) Il gruppo è equipaggiato con parti a contatto del vapore sterile in AISI 316, premontati come segue: · n.1 regolatore di livello a sonda conduttivo, con centralina integrata a 4 pti di intervento, rating PN40, isolamento elettrodi in PTFE, protezione IP65, 4 contatti di scambio, conducibilità minima 0,5 S/m, 24V · n.1 indicatore di livello a riflessione inox · n.1 manometro inox a quadrante graduato completo di rubinetto e serpentino inox D100 + serpentino + valvola ½? · n.1 pressostato di sicurezza inox con riarmo manuale · n.1 valvola di sicurezza regolamentare parti a contatto con il vapore in AISI 316 DN 40 tarata a 6 bar · n.1 valvola di presa pressione a sfera inox 316 DN 100 Gruppo di alimentazione acqua comprendente: · n.1 valvola di intercettazione manuale a sfera flangiata inox 316 DN 25 · n.1 valvola di ritegno inox 316 DN 25 · n.1 valvola di drenaggio manuale a sfera inox 316 flangiata DN 25 Gruppo di regolazione pressione vapore comprendente: · n.1 trasduttore di pressione piezoresistivo 4-20 mA · n.1 regolatore elettronico di pressione a microprocessore · n.1 valvola di regolazione pressione in acciaio PN 40 a 3 vie con attuatore pneumatico e posizionatore E/P ,segnale 4-20 mA, DN 32, miscelatrice o deviatrice · n.3 valvole manuali DN 50 in acciaio · n.1 flitro a Y in acciaio Gruppo di controllo della conducibilità comprendente: · n.1 valvola a sfera ½? con attuatore elettrico 220 V 50 Hz · n.1 sonda di salinità · n.1 regolatore di salinità 220 Volt · n.2 valvole di intercettazione a sfera filettate ½? · n.1 raffreddatore campioni per analisi periodica dell'acqua · n.1 filtro a Y da ½? · n.1 valvola spurgo fanghi a comando pneumatico da ½? inox 316 · n.1 programmatore di spurgo PRS 1-I 220 Volt 50 Hz + filtra FA 12+e/v 3 vie Il generatore indiretto è equipaggiato con quadro elettrico di comando pompe e protezione idoneo per regolatore di livello con funzione di comando e controllo in automatico e manuale delle pompe munito di segnalazioni visive relative a : · presenza tensione · funzionamento pompa · intervento relè termico della pompa · min / max livello · strumento per comando valvola di regolazione primario per regolazione pressione vapore Il generatore è inoltre completo di sistemi skid-dati, cablaggi elettrici e coibentazione. euro (sessantanovemilanovecentocinquanta/00)	cad	69'950,00
Nr. 75 NP.MON.10	Fornitura e la posa in opera dei materiali e delle apparecchiature necessarie per l'esecuzione dell'impianto di monitoraggio ambientale predisposto per la misura contemporanea di : - gas anestetici - particolato aerodisperso - pressione differenziale - temperatura e umidità relativa - segnalazione presenze e relativa analisi/studio di : - carica batterica - ventilazione Centrale di controllo finalizzata al controllo degli ambienti gruppo operatorio (n° 4 ss.oo. + n° 1 sala parto). La centrale di controllo include: - quadro di alimentazione impianto - quadro di comando ed impianto monitoraggio gas anestetici - quadro di comando ed impianto monitoraggio particolato aerodisperso - quadro di comando ed impianto monitoraggio pressione differenziale - quadro di comando ed impianto monitoraggio temperatura, umidità relativa e presenze - quadro di comando ed impianto analisi carica batterica - quadro di comando ed impianto studio ventilazione Impianto idoneo al telecontrollo tramite rete LONwork, per : - integrare i parametri di misura, valutando anche temperatura ed umidità relativa dell'aria - collegare i sensori di presenze		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Nr. 76 NP.PMP.10.A	3. interfacciare le unità trattamento aria regolandone il funzionamento o l'eventuale percentuale di ricircolo (facilita il risparmio energetico) 4. collegare dei pannelli operatore a touch screen posizionati nei pressi di ogni sala monitorata in modo da visualizzarne in real time le condizioni ambientali 5. accedere da qualsiasi pc dotato di connessione ethernet o internet, per verificare l'andamento di tutto il sistema da postazione remota 6. inviare i messaggi di allarme a dispositivi mobili, tramite sms e/o e-mail 7. interfacciare l'impianto di monitoraggio ambientale al sistema di supervisione dell'edificio, aumentando le performances della building automation. Sistema corredato di software applicativo di acquisizione dati. euro (cinquecentoventimila/00)	cad	520'000,00
	Fornitura e posa in opera di gruppo di pompaggio composto dalle sezioni ed accessori di seguito elencati: · n°2 elettropompe singole per acqua fredda e surriscaldata, temperatura d'impiego -30 / +130 ° C, PN 16, grado di protezione IP 55, complete di controflange con guarnizioni e bulloni, esclusi i collegamenti elettrici. Portata min/med max: Q = 0,0/12/24 mc/h. Prevalenza corrispondente non inferiore a: H = 2,15/2,08/1,78 bar. Diametro nominale: DN 40 mm. · n°2 dispositivi elettrici per la regolazione automatica e modulante della velocità di rotazione di elettropompe a rotore immerso. Il dispositivo regola la velocità in funzione della differenza di pressione ed è costituito da quadro elettrico di contenimento con grado di protezione minimo IP 40, interruttore generale, dispositivi di comando e protezione termica per l'elettropompa, regolatore elettronico in grado di attuare i comandi previsti, predisposizione di comandi e segnalazioni a distanza, trasduttore di pressione differenziale. Sono esclusi i collegamenti elettrici. Potenza max =0,8kW · Manometri · Giunti antivibranti · Filtri · Valvole di intercettazione · Valvole di ritegno e quanto altro occorre a dare l'opera finita e funzionante. euro (novemilacinquantasette/20)	cad	9'057,20
	Fornitura e posa in opera di gruppo di pompaggio composto dalle sezioni ed accessori di seguito elencati: · n°2 elettropompe singole per acqua fredda e surriscaldata, temperatura d'impiego -30 / +130 ° C, PN 16, grado di protezione IP 55, complete di controflange con guarnizioni e bulloni, esclusi i collegamenti elettrici. Portata min/med max: Q = 0,0/150/300 mc/h. Prevalenza corrispondente non inferiore a: H = 1,62/1,53/1,15 bar. Diametro nominale: DN 125 mm. · n°2 dispositivi elettrici per la regolazione automatica e modulante della velocità di rotazione di elettropompe a rotore immerso. Il dispositivo regola la velocità in funzione della differenza di pressione ed è costituito da quadro elettrico di contenimento con grado di protezione minimo IP 40, interruttore generale, dispositivi di comando e protezione termica per l'elettropompa, regolatore elettronico in grado di attuare i comandi previsti, predisposizione di comandi e segnalazioni a distanza, trasduttore di pressione differenziale. Sono esclusi i collegamenti elettrici. Potenza max =9kW · Manometri · Giunti antivibranti · Filtri · Valvole di intercettazione · Valvole di ritegno e quanto altro occorre a dare l'opera finita e funzionante. euro (venticinquemilacinquecentoottantasei/20)	cad	25'586,20
	Fornitura e posa in opera di gruppo di pompaggio composto dalle sezioni ed accessori di seguito elencati: · n°2 elettropompe singole per acqua fredda e surriscaldata, temperatura d'impiego -30 / +130 ° C, PN 16, grado di protezione IP 55, complete di controflange con guarnizioni e bulloni, esclusi i collegamenti elettrici. Portata min/med max: Q = 0,0/40/80 mc/h. Prevalenza corrispondente non inferiore a: H = 1,66/1,65/1,20 bar. Diametro nominale: DN 65 mm. · n°2 dispositivi elettrici per la regolazione automatica e modulante della velocità di rotazione di elettropompe a rotore immerso. Il dispositivo regola la velocità in funzione della differenza di pressione ed è costituito da quadro elettrico di contenimento con grado di protezione minimo IP 40, interruttore generale, dispositivi di comando e protezione termica per l'elettropompa, regolatore elettronico in grado di attuare i comandi previsti, predisposizione di comandi e segnalazioni a distanza, trasduttore di pressione differenziale. Sono esclusi i collegamenti elettrici. Potenza max =4kW · Manometri · Giunti antivibranti · Filtri · Valvole di intercettazione · Valvole di ritegno e quanto altro occorre a dare l'opera finita e funzionante. euro (quattordicimilaottocentocinquantesette/20)	cad	14'857,20
Nr. 79 NP.PMP.10.D	Fornitura e posa in opera di gruppo di pompaggio composto dalle sezioni ed accessori di seguito elencati: · n°2 elettropompe singole per acqua fredda e surriscaldata, temperatura d'impiego -30 / +130 ° C, PN 16, grado di protezione IP 55, complete di controflange con guarnizioni e bulloni, esclusi i collegamenti elettrici. Portata min/med max: Q = 0,0/40/80 mc/h. Prevalenza corrispondente non inferiore a: H = 2,47/2,35/1,78 bar. Diametro nominale: DN 65 mm. · n°2 dispositivi elettrici per la regolazione automatica e modulante della velocità di rotazione di elettropompe a rotore immerso. Il dispositivo regola la velocità in funzione della differenza di pressione ed è costituito da quadro elettrico di contenimento con grado di protezione minimo IP 40, interruttore generale, dispositivi di comando e protezione termica		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Nr. 80 NP.PMP.10.E	per l'elettropompa, regolatore elettronico in grado di attuare i comandi previsti, predisposizione di comandi e segnalazioni a distanza, trasduttore di pressione differenziale. Sono esclusi i collegamenti elettrici. Potenza max =3kW · Manometri · Giunti antivibranti · Filtri · Valvole di intercettazione · Valvole di ritegno e quanto altro occorre a dare l'opera finita e funzionante. euro (sedicimilacentonovanta/20) Fornitura e posa in opera di gruppo di pompaggio composto dalle sezioni ed accessori di seguito elencati: · n°2 elettropompe singole per acqua fredda e surriscaldata, temperatura d'impiego -30 / +130 ° C, PN 16, grado di protezione IP 55, complete di controflange con guarnizioni e bulloni, esclusi i collegamenti elettrici. Portata min/med max: Q = 0,0/25/50 mc/h. Prevalenza corrispondente non inferiore a: H = 1,58/1,50/1,02 bar. Diametro nominale: DN 125 mm. · n°2 dispositivi elettrici per la regolazione automatica e modulante della velocità di rotazione di elettropompe a rotore immerso Il dispositivo regola la velocità in funzione della differenza di pressione ed è costituito da quadro elettrico di contenimento con grado di protezione minimo IP 40, interruttore generale, dispositivi di comando e protezione termica per l'elettropompa, regolatore elettronico in grado di attuare i comandi previsti, predisposizione di comandi e segnalazioni a distanza, trasduttore di pressione differenziale. Sono esclusi i collegamenti elettrici. Potenza max =2,2kW · Manometri · Giunti antivibranti · Filtri · Valvole di intercettazione · Valvole di ritegno e quanto altro occorre a dare l'opera finita e funzionante. euro (dodicimilacentosessantatre/20)	cad	16'190,20
Nr. 81 NP.PMP.10.F	Fornitura e posa in opera di gruppo di pompaggio composto dalle sezioni ed accessori di seguito elencati: · n°2 elettropompe singole per acqua calda e refrigerata, temperatura d'impiego - 10/+110° C, PN 6, grado di protezione IP 55. Sono compresi: i raccordi a tre pezzi, oppure controflange con guarnizioni e bulloni. Sono esclusi i collegamenti elettrici. Portata min/med max: Q = 0,0/1,8/3,6 mc/h. Prevalenza corrispondente non inferiore a: H = 0,38/0,23/0,07 bar. Diametro nominale: DN 25 mm. · n°2 dispositivi elettrici per la regolazione automatica e modulante della velocità di rotazione di elettropompe a rotore immerso Il dispositivo regola la velocità in funzione della differenza di pressione ed è costituito da quadro elettrico di contenimento con grado di protezione minimo IP 40, interruttore generale, dispositivi di comando e protezione termica per l'elettropompa, regolatore elettronico in grado di attuare i comandi previsti, predisposizione di comandi e segnalazioni a distanza, trasduttore di pressione differenziale. Sono esclusi i collegamenti elettrici. Potenza max =0,8kW · Manometri · Giunti antivibranti · Filtri · Valvole di intercettazione · Valvole di ritegno e quanto altro occorre a dare l'opera finita e funzionante. euro (cinquemilasettecentoquindici/20)	cad	12'163,20
Nr. 82 NP.PMP.10.G	Fornitura e posa in opera di gruppo di pompaggio composto dalle sezioni ed accessori di seguito elencati: · n°2 elettropompe singole per acqua fredda e surriscaldata, temperatura d'impiego -30 / +130 ° C, PN 16, grado di protezione IP 55, complete di controflange con guarnizioni e bulloni, esclusi i collegamenti elettrici. Portata min/med max: Q = 0,0/12/24 mc/h. Prevalenza corrispondente non inferiore a: H = 2,15/2,08/1,78 bar. Diametro nominale: DN 40 mm. · n°2 dispositivi elettrici per la regolazione automatica e modulante della velocità di rotazione di elettropompe a rotore immerso Il dispositivo regola la velocità in funzione della differenza di pressione ed è costituito da quadro elettrico di contenimento con grado di protezione minimo IP 40, interruttore generale, dispositivi di comando e protezione termica per l'elettropompa, regolatore elettronico in grado di attuare i comandi previsti, predisposizione di comandi e segnalazioni a distanza, trasduttore di pressione differenziale. Sono esclusi i collegamenti elettrici. Potenza max =0,8kW · Manometri · Giunti antivibranti · Filtri · Valvole di intercettazione · Valvole di ritegno e quanto altro occorre a dare l'opera finita e funzionante. euro (novemilacinquantasette/20)	cad	5'715,20
Nr. 83 NP.PMP.10.H	Fornitura e posa in opera di gruppo di pompaggio composto dalle sezioni ed accessori di seguito elencati: · n°2 elettropompe singole per acqua fredda e surriscaldata, temperatura d'impiego -30 / +130 ° C, PN 16, grado di protezione IP 55, complete di controflange con guarnizioni e bulloni, esclusi i collegamenti elettrici. Portata min/med max: Q = 0,0/12/24 mc/h. Prevalenza corrispondente non inferiore a: H = 2,15/2,08/1,78 bar. Diametro nominale: DN 40 mm. · n°2 dispositivi elettrici per la regolazione automatica e modulante della velocità di rotazione di elettropompe a rotore immerso Il dispositivo regola la velocità in funzione della differenza di pressione ed è costituito da quadro elettrico di contenimento con grado di protezione minimo IP 40, interruttore generale, dispositivi di comando e protezione termica per l'elettropompa, regolatore elettronico in grado di attuare i comandi previsti, predisposizione di comandi e segnalazioni a distanza, trasduttore di pressione differenziale. Sono esclusi i collegamenti elettrici. Potenza max =1,5kW	cad	9'057,20

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Nr. 84 NP.PMP.10.I	· Manometri · Giunti antivibranti · Filtri · Valvole di intercettazione · Valvole di ritegno e quanto altro occorre a dare l'opera finita e funzionante. euro (diecimilacentouno/20) Fornitura e posa in opera di gruppo di pompaggio composto dalle sezioni ed accessori di seguito elencati: · n°2 elettropompe singole per acqua fredda e surriscaldata, temperatura d'impiego -30 / +130 ° C, PN 16, grado di protezione IP 55, complete di controflange con guarnizioni e bulloni, esclusi i collegamenti elettrici. Portata min/med max: Q = 0,0/80/160 mc/h. Prevalenza corrispondente non inferiore a: H = 3,60/3,30/2,50 bar. Diametro nominale: DN 80 mm. · n°2 dispositivi elettrici per la regolazione automatica e modulante della velocità di rotazione di elettropompe a rotore immerso Il dispositivo regola la velocità in funzione della differenza di pressione ed è costituito da quadro elettrico di contenimento con grado di protezione minimo IP 40, interruttore generale, dispositivi di comando e protezione termica per l'elettropompa, regolatore elettronico in grado di attuare i comandi previsti, predisposizione di comandi e segnalazioni a distanza, trasduttore di pressione differenziale. Sono esclusi i collegamenti elettrici. Potenza max =9kW · Manometri · Giunti antivibranti · Filtri · Valvole di intercettazione · Valvole di ritegno e quanto altro occorre a dare l'opera finita e funzionante. euro (ventiunomilanovecentonovantaquattro/20)	cad	10'101,20
Nr. 85 NP.PMP.10.L	Fornitura e posa in opera di gruppo di pompaggio composto dalle sezioni ed accessori di seguito elencati: · n°2 elettropompe singole per acqua fredda e surriscaldata, temperatura d'impiego -30 / +130 ° C, PN 16, grado di protezione IP 55, complete di controflange con guarnizioni e bulloni, esclusi i collegamenti elettrici. Portata min/med max: Q = 0,0/40/80 mc/h. Prevalenza corrispondente non inferiore a: H = 1,66/1,65/1,20 bar. Diametro nominale: DN 65 mm. · n°2 dispositivi elettrici per la regolazione automatica e modulante della velocità di rotazione di elettropompe a rotore immerso Il dispositivo regola la velocità in funzione della differenza di pressione ed è costituito da quadro elettrico di contenimento con grado di protezione minimo IP 40, interruttore generale, dispositivi di comando e protezione termica per l'elettropompa, regolatore elettronico in grado di attuare i comandi previsti, predisposizione di comandi e segnalazioni a distanza, trasduttore di pressione differenziale. Sono esclusi i collegamenti elettrici. Potenza max =2,2kW · Manometri · Giunti antivibranti · Filtri · Valvole di intercettazione · Valvole di ritegno e quanto altro occorre a dare l'opera finita e funzionante. euro (quattordicimilacentoottantasette/20)	cad	21'994,20
Nr. 86 NP.PMP.10.M	Fornitura e posa in opera di gruppo di pompaggio composto dalle sezioni ed accessori di seguito elencati: · n°2 elettropompe singole per acqua fredda e surriscaldata, temperatura d'impiego -30 / +130 ° C, PN 16, grado di protezione IP 55, complete di controflange con guarnizioni e bulloni, esclusi i collegamenti elettrici. Portata min/med max: Q = 0,0/40/80 mc/h. Prevalenza corrispondente non inferiore a: H = 1,66/1,65/1,20 bar. Diametro nominale: DN 65 mm. · n°2 dispositivi elettrici per la regolazione automatica e modulante della velocità di rotazione di elettropompe a rotore immerso Il dispositivo regola la velocità in funzione della differenza di pressione ed è costituito da quadro elettrico di contenimento con grado di protezione minimo IP 40, interruttore generale, dispositivi di comando e protezione termica per l'elettropompa, regolatore elettronico in grado di attuare i comandi previsti, predisposizione di comandi e segnalazioni a distanza, trasduttore di pressione differenziale. Sono esclusi i collegamenti elettrici. Potenza max =4kW · Manometri · Giunti antivibranti · Filtri · Valvole di intercettazione · Valvole di ritegno e quanto altro occorre a dare l'opera finita e funzionante. euro (quattordicimilaottocentocinquantesette/20)	cad	14'187,20
Nr. 87 NP.PMP.10.N	Fornitura e posa in opera di gruppo di pompaggio composto dalle sezioni ed accessori di seguito elencati: · n°2 elettropompe singole per acqua fredda e surriscaldata, temperatura d'impiego -30 / +130 ° C, PN 16, grado di protezione IP 55, complete di controflange con guarnizioni e bulloni, esclusi i collegamenti elettrici. Portata min/med max: Q = 0,0/25/50 mc/h. Prevalenza corrispondente non inferiore a: H = 2,51/2,35/1,75 bar. Diametro nominale: DN 50 mm. · n°2 dispositivi elettrici per la regolazione automatica e modulante della velocità di rotazione di elettropompe a rotore immerso Il dispositivo regola la velocità in funzione della differenza di pressione ed è costituito da quadro elettrico di contenimento con grado di protezione minimo IP 40, interruttore generale, dispositivi di comando e protezione termica per l'elettropompa, regolatore elettronico in grado di attuare i comandi previsti, predisposizione di comandi e segnalazioni a distanza, trasduttore di pressione differenziale. Sono esclusi i collegamenti elettrici. Potenza max =2,2kW · Manometri · Giunti antivibranti	cad	14'857,20

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Nr. 88 NP.PMP.10.O	· Filtri · Valvole di intercettazione · Valvole di ritegno e quanto altro occorre a dare l'opera finita e funzionante. euro (tredicimilacinquecentosettantatre/20) Fornitura e posa in opera di gruppo di pompaggio composto dalle sezioni ed accessori di seguito elencati: · n°2 elettropompe singole per acqua fredda e surriscaldata, temperatura d'impiego -30 / +130 ° C, PN 16, grado di protezione IP 55, complete di controflange con guarnizioni e bulloni, esclusi i collegamenti elettrici. Portata min/med max: Q = 0,0/7/14 mc/h. Prevalenza corrispondente non inferiore a: H = 21,04/0,95/0,68 bar. Diametro nominale: DN 32 mm. · n°2 dispositivi elettrici per la regolazione automatica e modulante della velocità di rotazione di elettropompe a rotore immerso Il dispositivo regola la velocità in funzione della differenza di pressione ed è costituito da quadro elettrico di contenimento con grado di protezione minimo IP 40, interruttore generale, dispositivi di comando e protezione termica per l'elettropompa, regolatore elettronico in grado di attuare i comandi previsti, predisposizione di comandi e segnalazioni a distanza, trasduttore di pressione differenziale. Sono esclusi i collegamenti elettrici. Potenza max =0,8kW · Manometri · Giunti antivibranti · Filtri · Valvole di intercettazione · Valvole di ritegno e quanto altro occorre a dare l'opera finita e funzionante. euro (settemilaseicentotre/20)	cad	13'573,20
Nr. 89 NP.PMP.10.P	Fornitura e posa in opera di gruppo di pompaggio composto dalle sezioni ed accessori di seguito elencati: · n°2 elettropompe singole per acqua fredda e surriscaldata, temperatura d'impiego -30 / +130 ° C, PN 16, grado di protezione IP 55, complete di controflange con guarnizioni e bulloni, esclusi i collegamenti elettrici. Portata min/med max: Q = 0,0/25/50 mc/h. Prevalenza corrispondente non inferiore a: H = 2,51/2,35/1,75 bar. Diametro nominale: DN 50 mm. · n°2 dispositivi elettrici per la regolazione automatica e modulante della velocità di rotazione di elettropompe a rotore immerso Il dispositivo regola la velocità in funzione della differenza di pressione ed è costituito da quadro elettrico di contenimento con grado di protezione minimo IP 40, interruttore generale, dispositivi di comando e protezione termica per l'elettropompa, regolatore elettronico in grado di attuare i comandi previsti, predisposizione di comandi e segnalazioni a distanza, trasduttore di pressione differenziale. Sono esclusi i collegamenti elettrici. Potenza max =2,2kW · Manometri · Giunti antivibranti · Filtri · Valvole di intercettazione · Valvole di ritegno e quanto altro occorre a dare l'opera finita e funzionante. euro (dodicimilanovecentotre/20)	cad	7'603,20
Nr. 90 NP.PMP.10.Q	Fornitura e posa in opera di gruppo di pompaggio composto dalle sezioni ed accessori di seguito elencati: · n°2 elettropompe singole per acqua fredda e surriscaldata, temperatura d'impiego -30 / +130 ° C, PN 16, grado di protezione IP 55, complete di controflange con guarnizioni e bulloni, esclusi i collegamenti elettrici. Portata min/med max: Q = 0,0/25/50 mc/h. Prevalenza corrispondente non inferiore a: H = 1,58/1,50/1,02 bar. Diametro nominale: DN 50 mm. · n°2 dispositivi elettrici per la regolazione automatica e modulante della velocità di rotazione di elettropompe a rotore immerso Il dispositivo regola la velocità in funzione della differenza di pressione ed è costituito da quadro elettrico di contenimento con grado di protezione minimo IP 40, interruttore generale, dispositivi di comando e protezione termica per l'elettropompa, regolatore elettronico in grado di attuare i comandi previsti, predisposizione di comandi e segnalazioni a distanza, trasduttore di pressione differenziale. Sono esclusi i collegamenti elettrici. Potenza max =0,8kW · Manometri · Giunti antivibranti · Filtri · Valvole di intercettazione · Valvole di ritegno e quanto altro occorre a dare l'opera finita e funzionante. euro (novemilacentotrentacinque/20)	cad	12'903,20
Nr. 91 NP.PMP.10.R	Fornitura e posa in opera di gruppo di pompaggio composto dalle sezioni ed accessori di seguito elencati: · n°2 elettropompe singole per acqua calda e refrigerata, temperatura d'impiego - 10/+110° C, PN 6, grado di protezione IP 55. Sono compresi: i raccordi a tre pezzi, oppure controflange con guarnizioni e bulloni. Sono esclusi i collegamenti elettrici. Portata min/med max: Q = 0,0/5,0/10,0 mc/h. Prevalenza corrispondente non inferiore a: H = 0,78/0,65/0,49 bar. Diametro nominale: DN 50 mm. · n°2 dispositivi elettrici per la regolazione automatica e modulante della velocità di rotazione di elettropompe a rotore immerso Il dispositivo regola la velocità in funzione della differenza di pressione ed è costituito da quadro elettrico di contenimento con grado di protezione minimo IP 40, interruttore generale, dispositivi di comando e protezione termica per l'elettropompa, regolatore elettronico in grado di attuare i comandi previsti, predisposizione di comandi e segnalazioni a distanza, trasduttore di pressione differenziale. Sono esclusi i collegamenti elettrici. Potenza max =0,8kW · Manometri · Giunti antivibranti · Filtri · Valvole di intercettazione	cad	9'135,20

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Nr. 92 NP.PMP.10.S	· Valvole di ritegno e quanto altro occorre a dare l'opera finita e funzionante. euro (novemilacentocinque/20) Fornitura e posa in opera di gruppo di pompaggio composto dalle sezioni ed accessori di seguito elencati: · n°3 elettropompe singole per acqua fredda e surriscaldata, temperatura d'impiego -30 / +130 ° C, PN 16, grado di protezione IP 55, complete di controflange con guarnizioni e bulloni, esclusi i collegamenti elettrici. Portata min/med max: Q = 0,0/110/220 mc/h. Prevalenza corrispondente non inferiore a: H = 3,25/3,00/2,30 bar. Diametro nominale: DN 100 mm. · n°3 dispositivi elettrici per la regolazione automatica e modulante della velocità di rotazione di elettropompe a rotore immerso Il dispositivo regola la velocità in funzione della differenza di pressione ed è costituito da quadro elettrico di contenimento con grado di protezione minimo IP 40, interruttore generale, dispositivi di comando e protezione termica per l'elettropompa, regolatore elettronico in grado di attuare i comandi previsti, predisposizione di comandi e segnalazioni a distanza, trasduttore di pressione differenziale. Sono esclusi i collegamenti elettrici. Potenza max =9kW · Manometri · Giunti antivibranti · Filtri · Valvole di intercettazione · Valvole di ritegno e quanto altro occorre a dare l'opera finita e funzionante. euro (trentacinquemiladuecentodieci/20)	cad	9'105,20
Nr. 93 NP.PMP.10.T	Fornitura e posa in opera di gruppo di pompaggio composto dalle sezioni ed accessori di seguito elencati: · n°3 elettropompe singole per acqua fredda e surriscaldata, temperatura d'impiego -30 / +130 ° C, PN 16, grado di protezione IP 55, complete di controflange con guarnizioni e bulloni, esclusi i collegamenti elettrici. Portata min/med max: Q = 0,0/60/120 mc/h. Prevalenza corrispondente non inferiore a: H = 2,35/2,25/1,70 bar. Diametro nominale: DN 80 mm. · n°3 dispositivi elettrici per la regolazione automatica e modulante della velocità di rotazione di elettropompe a rotore immerso Il dispositivo regola la velocità in funzione della differenza di pressione ed è costituito da quadro elettrico di contenimento con grado di protezione minimo IP 40, interruttore generale, dispositivi di comando e protezione termica per l'elettropompa, regolatore elettronico in grado di attuare i comandi previsti, predisposizione di comandi e segnalazioni a distanza, trasduttore di pressione differenziale. Sono esclusi i collegamenti elettrici. Potenza max =4kW · Manometri · Giunti antivibranti · Filtri · Valvole di intercettazione · Valvole di ritegno e quanto altro occorre a dare l'opera finita e funzionante. euro (ventitremiladuecentoottauno/20)	cad	35'210,20
Nr. 94 NP.PMP.10.U	Fornitura e posa in opera di gruppo di pompaggio composto dalle sezioni ed accessori di seguito elencati: · n°1 elettropompa singola per acqua fredda e surriscaldata, temperatura d'impiego -30 / +130 ° C, PN 16, grado di protezione IP 55, complete di controflange con guarnizioni e bulloni, esclusi i collegamenti elettrici. Portata min/med max: Q = 0,0/40/80 mc/h. Prevalenza corrispondente non inferiore a: H = 1,66/1,65/1,20 bar. Diametro nominale: DN 65 mm. · n°1 dispositivo elettrico per la regolazione automatica e modulante della velocità di rotazione di elettropompe a rotore immerso Il dispositivo regola la velocità in funzione della differenza di pressione ed è costituito da quadro elettrico di contenimento con grado di protezione minimo IP 40, interruttore generale, dispositivi di comando e protezione termica per l'elettropompa, regolatore elettronico in grado di attuare i comandi previsti, predisposizione di comandi e segnalazioni a distanza, trasduttore di pressione differenziale. Sono esclusi i collegamenti elettrici. Potenza max =2,2kW · Manometri · Giunti antivibranti · Filtri · Valvole di intercettazione · Valvole di ritegno e quanto altro occorre a dare l'opera finita e funzionante. euro (dodicimilaseicentottantatre/60)	cad	23'281,20
Nr. 95 NP.PMP.10.V	Fornitura e posa in opera di gruppo di pompaggio composto dalle sezioni ed accessori di seguito elencati: · n°1 elettropompa singola per acqua fredda e surriscaldata, temperatura d'impiego -30 / +130 ° C, PN 16, grado di protezione IP 55, complete di controflange con guarnizioni e bulloni, esclusi i collegamenti elettrici. Portata min/med max: Q = 0,0/12/24 mc/h. Prevalenza corrispondente non inferiore a: H = 1,36/1,30/1,00 bar. Diametro nominale: DN 40 mm. · n°1 dispositivo elettrico per comando elettropompa, composto da quadro elettrico con interruttore generale, fusibili, telesalvamatore, relè termico, commutatore MAN/STOP/AUT, trasformatore ausiliari, spie di funzionamento e blocco, predisposto per comando esterno a galleggiante, esclusi i collegamenti elettrici. Quadro per pompa singola fino a 0,6 kW. · Manometri · Giunti antivibranti · Filtri · Valvole di intercettazione · Valvole di ritegno e quanto altro occorre a dare l'opera finita e funzionante. euro (tremilacinquantadue/40)	cad	12'673,60
		cad	3'052,40

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Nr. 96 NP.PMP.10.W	Fornitura e posa in opera di gruppo di pompaggio composto dalle sezioni ed accessori di seguito elencati: · n°2 elettropompe singole per acqua fredda e surriscaldata, temperatura d'impiego -30 / +130 ° C, PN 16, grado di protezione IP 55, complete di controflange con guarnizioni e bulloni, esclusi i collegamenti elettrici. Portata min/med max: Q = 0,0/3/6 mc/h. Prevalenza corrispondente non inferiore a: H = 1,18/1,10/10,88 bar. Diametro nominale: DN 25 mm. · n°2 dispositivi elettrici per la regolazione automatica e modulante della velocità di rotazione di elettropompe a rotore immerso. Il dispositivo regola la velocità in funzione della differenza di pressione ed è costituito da quadro elettrico di contenimento con grado di protezione minimo IP 40, interruttore generale, dispositivi di comando e protezione termica per l'elettropompa, regolatore elettronico in grado di attuare i comandi previsti, predisposizione di comandi e segnalazioni a distanza, trasduttore di pressione differenziale. Sono esclusi i collegamenti elettrici. Potenza max =0,8kW · Manometri · Giunti antivibranti · Filtri · Valvole di intercettazione · Valvole di ritegno e quanto altro occorre a dare l'opera finita e funzionante. euro (settemilaquattrocentosettantaotto/80)	cad	7'478,80
Nr. 97 NP.TER.10	Fornitura e posa in opera di n.1 separatore idraulico. Attacchi flangiati PN16. Corpo in acciaio verniciato con polveri epossidiche. Campo di temperatura: 0÷105°C (DN50÷DN100), 0÷100°C (DN125-DN150) Pmax d'esercizio 10 bar. Fornito di: - Disaeratore automatico. Attacco uscita 3/8"F. Corpo in ottone - Valvola di intercettazione disaeratore. Corpo in ottone. Cromata - Valvola di scarico. Attacco 1 1/2"F. Corpo in ottone. Cromata - Valvola di scarico. Attacco 1 1/4"F. Corpo in ottone, cromata - Coibentazione a guscio in schiuma poliuretanica espansa rigida a celle chiuse e pellicola esterna in alluminio grezzo goffrato. Attacco DN 150 portata max. consigliata m3/h 110 euro (seimilaquattrocentocinquanta/00)	cad	6'450,00
Nr. 98 NP.TER.20	Fornitura e posa in opera di n.1 separatore idraulico. Attacchi flangiati PN16. Corpo in acciaio verniciato con polveri epossidiche. Campo di temperatura: 0÷105°C (DN50÷DN100), 0÷100°C (DN125-DN150) Pmax d'esercizio 10 bar. Fornito di: - Disaeratore automatico. Attacco uscita 3/8"F. Corpo in ottone - Valvola di intercettazione disaeratore. Corpo in ottone. Cromata - Valvola di scarico. Attacco 1 1/2"F. Corpo in ottone. Cromata - Valvola di scarico. Attacco 1 1/4"F. Corpo in ottone, cromata - Coibentazione a guscio in schiuma poliuretanica espansa rigida a celle chiuse e pellicola esterna in alluminio grezzo goffrato. Attacco DN 250 portata max. consigliata m3/h 300 euro (dodicimilaottanta/00)	cad	12'080,00

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
	Impianti meccanici - trattamento aria (Cap 2)		
Nr. 99 13.21.0100.010	Convertitore di frequenza idoneo per variare la velocità di motori standard a gabbia, costituito da custodia IP 20 minimo, quadro di comando con display, tempo di accelerazione e decelerazione programmabile, frequenza minima e massima programmabile, 4 velocità preregolabili, dispositivi di sicurezza per sottotensione, sovratensione, sovracorrente, sovratemperatura, set di frequenza con potenziometro locale, capacità di sovraccarico del 150%, segnali a distanza di marcia, guasto, in velocità, frequenza d'uscita, comando a distanza di marcia/arresto, regolazione della velocità a distanza con segnale 0 - 10 V o 4 - 20 mA. Potenza uscita: P (kW). Tensione ingresso min/max: T (V). Sono esclusi i collegamenti elettrici. P = 3,70 kW - T = 220/240 V trifase. euro (milleottocentosessantauno/00)	cad	1'861,00
Nr. 100 13.21.0100.011	Convertitore di frequenza idoneo per variare la velocità di motori standard a gabbia, costituito da custodia IP 20 minimo, quadro di comando con display, tempo di accelerazione e decelerazione programmabile, frequenza minima e massima programmabile, 4 velocità preregolabili, dispositivi di sicurezza per sottotensione, sovratensione, sovracorrente, sovratemperatura, set di frequenza con potenziometro locale, capacità di sovraccarico del 150%, segnali a distanza di marcia, guasto, in velocità, frequenza d'uscita, comando a distanza di marcia/arresto, regolazione della velocità a distanza con segnale 0 - 10 V o 4 - 20 mA. Potenza uscita: P (kW). Tensione ingresso min/max: T (V). Sono esclusi i collegamenti elettrici. P = 5,60 kW - T = 220/240 V trifase. euro (tremlacinquecentotrentasei/00)	cad	3'536,00
Nr. 101 13.21.0100.013	Convertitore di frequenza idoneo per variare la velocità di motori standard a gabbia, costituito da custodia IP 20 minimo, quadro di comando con display, tempo di accelerazione e decelerazione programmabile, frequenza minima e massima programmabile, 4 velocità preregolabili, dispositivi di sicurezza per sottotensione, sovratensione, sovracorrente, sovratemperatura, set di frequenza con potenziometro locale, capacità di sovraccarico del 150%, segnali a distanza di marcia, guasto, in velocità, frequenza d'uscita, comando a distanza di marcia/arresto, regolazione della velocità a distanza con segnale 0 - 10 V o 4 - 20 mA. Potenza uscita: P (kW). Tensione ingresso min/max: T (V). Sono esclusi i collegamenti elettrici. P = 11,00 kW - T = 220/240 V trifase. euro (quattromiladuecentonovanta/00)	cad	4'290,00
Nr. 102 13.24.0031.002	Sistema di distribuzione aria a portata variabile o costante costituito da cassette terminali corodate ciascuna di misuratore di portata d'aria, regolatore elettronico di velocità e portata con uscita modulante per comando di servomotori e valvole in sequenza e con possibilità di selezionare portata minima e massima, sonda ambiente con potenziometro di taratura e selettore di funzioni, serranda a tenuta con servomotore reversibile. L'involucro di contenimento di ogni cassetta terminale è costituito da un plenum a sezione rettangolare realizzato in lamiera zincata internamente rivestito con lana di roccia a spessore variabile da 40 a 100 mm protetto da uno strato di velovetro e lamiera forata. Sono disponibili come accessori di ciascuna cassetta terminale la batteria di post riscaldamento ad acqua calda o elettrica, il silenziatore ed il plenum di distribuzione con colletti circolari. Il sistema è conteggiato dal numero e tipo di cassette terminali differenziate in base al diametro di collegamento a cui corrisponde una portata d'aria massima con velocità di 12 m/s e dal numero e tipo di accessori. Il prezzo comprende quanto necessario per dare l'opera finita, montata e funzionante compreso gli staffaggi. Cassetta terminale con diametro 125 mm e portata max 530 mc/h. euro (ottocentonovantauno/00)	cad	891,00
Nr. 103 13.24.0031.003	Sistema di distribuzione aria a portata variabile o costante costituito da cassette terminali corodate ciascuna di misuratore di portata d'aria, regolatore elettronico di velocità e portata con uscita modulante per comando di servomotori e valvole in sequenza e con possibilità di selezionare portata minima e massima, sonda ambiente con potenziometro di taratura e selettore di funzioni, serranda a tenuta con servomotore reversibile. L'involucro di contenimento di ogni cassetta terminale è costituito da un plenum a sezione rettangolare realizzato in lamiera zincata internamente rivestito con lana di roccia a spessore variabile da 40 a 100 mm protetto da uno strato di velovetro e lamiera forata. Sono disponibili come accessori di ciascuna cassetta terminale la batteria di post riscaldamento ad acqua calda o elettrica, il silenziatore ed il plenum di distribuzione con colletti circolari. Il sistema è conteggiato dal numero e tipo di cassette terminali differenziate in base al diametro di collegamento a cui corrisponde una portata d'aria massima con velocità di 12 m/s e dal numero e tipo di accessori. Il prezzo comprende quanto necessario per dare l'opera finita, montata e funzionante compreso gli staffaggi. Cassetta terminale con diametro 160 mm e portata max 860 mc/h. euro (ottocentonovantanove/00)	cad	899,00
Nr. 104 13.24.0031.004	Sistema di distribuzione aria a portata variabile o costante costituito da cassette terminali corodate ciascuna di misuratore di portata d'aria, regolatore elettronico di velocità e portata con uscita modulante per comando di servomotori e valvole in sequenza e con possibilità di selezionare portata minima e massima, sonda ambiente con potenziometro di taratura e selettore di funzioni, serranda a tenuta con servomotore reversibile. L'involucro di contenimento di ogni cassetta terminale è costituito da un plenum a sezione rettangolare realizzato in lamiera zincata internamente rivestito con lana di roccia a spessore variabile da 40 a 100 mm protetto da uno strato di velovetro e lamiera forata. Sono disponibili come accessori di ciascuna cassetta terminale la batteria di post riscaldamento ad acqua calda o elettrica, il silenziatore ed il plenum di distribuzione con colletti circolari. Il sistema è conteggiato dal numero e tipo di cassette terminali differenziate in base al diametro di collegamento a cui corrisponde una portata d'aria massima con velocità di 12 m/s e dal numero e tipo di accessori. Il prezzo comprende quanto necessario per dare l'opera finita, montata e funzionante compreso gli staffaggi. Cassetta terminale con diametro 200 mm e portata max 1350 mc/h. euro (novecentonovantaotto/00)	cad	998,00
Nr. 105 13.24.0031.005	Sistema di distribuzione aria a portata variabile o costante costituito da cassette terminali corodate ciascuna di misuratore di portata d'aria, regolatore elettronico di velocità e portata con uscita modulante per comando di servomotori e valvole in sequenza e con possibilità di selezionare portata minima e massima, sonda ambiente con potenziometro di taratura e selettore di funzioni, serranda a tenuta con servomotore reversibile. L'involucro di contenimento di ogni cassetta terminale è costituito da un plenum a sezione rettangolare realizzato in lamiera zincata internamente rivestito con lana di roccia a		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Nr. 106 13.24.0031.006	spessore variabile da 40 a 100 mm protetto da uno strato di velovetro e lamiera forata. Sono disponibili come accessori di ciascuna cassetta terminale la batteria di post riscaldamento ad acqua calda o elettrica, il silenziatore ed il plenum di distribuzione con colletti circolari. Il sistema è conteggiato dal numero e tipo di cassette terminali differenziate in base al diametro di collegamento a cui corrisponde una portata d'aria massima con velocità di 12 m/s e dal numero e tipo di accessori. Il prezzo comprende quanto necessario per dare l'opera finita, montata e funzionante compreso gli staffaggi. Cassetta terminale con diametro 250 mm e portata max 2100 mc/h. euro (millequattordici/00) Sistema di distribuzione aria a portata variabile o costante costituito da cassette terminali corredate ciascuna di misuratore di portata d'aria, regolatore elettronico di velocità e portata con uscita modulante per comando di servomotori e valvole in sequenza e con possibilità di selezionare portata minima e massima, sonda ambiente con potenziometro di taratura e selettore di funzioni, serranda a tenuta con servomotore reversibile. L'involucro di contenimento di ogni cassetta terminale è costituito da un plenum a sezione rettangolare realizzato in lamiera zincata internamente rivestito con lana di roccia a spessore variabile da 40 a 100 mm protetto da uno strato di velovetro e lamiera forata. Sono disponibili come accessori di ciascuna cassetta terminale la batteria di post riscaldamento ad acqua calda o elettrica, il silenziatore ed il plenum di distribuzione con colletti circolari. Il sistema è conteggiato dal numero e tipo di cassette terminali differenziate in base al diametro di collegamento a cui corrisponde una portata d'aria massima con velocità di 12 m/s e dal numero e tipo di accessori. Il prezzo comprende quanto necessario per dare l'opera finita, montata e funzionante compreso gli staffaggi. Cassetta terminale con diametro 315 mm e portata max 3300 mc/h. euro (millenovantauno/00)	cad	1'014,00
Nr. 107 13.24.0031.008	Sistema di distribuzione aria a portata variabile o costante costituito da cassette terminali corredate ciascuna di misuratore di portata d'aria, regolatore elettronico di velocità e portata con uscita modulante per comando di servomotori e valvole in sequenza e con possibilità di selezionare portata minima e massima, sonda ambiente con potenziometro di taratura e selettore di funzioni, serranda a tenuta con servomotore reversibile. L'involucro di contenimento di ogni cassetta terminale è costituito da un plenum a sezione rettangolare realizzato in lamiera zincata internamente rivestito con lana di roccia a spessore variabile da 40 a 100 mm protetto da uno strato di velovetro e lamiera forata. Sono disponibili come accessori di ciascuna cassetta terminale la batteria di post riscaldamento ad acqua calda o elettrica, il silenziatore ed il plenum di distribuzione con colletti circolari. Il sistema è conteggiato dal numero e tipo di cassette terminali differenziate in base al diametro di collegamento a cui corrisponde una portata d'aria massima con velocità di 12 m/s e dal numero e tipo di accessori. Il prezzo comprende quanto necessario per dare l'opera finita, montata e funzionante compreso gli staffaggi. Batteria ad acqua calda o elettrica per portata max 530 mc/h. euro (centotrenta/00)	cad	130,00
Nr. 108 13.24.0031.009	Sistema di distribuzione aria a portata variabile o costante costituito da cassette terminali corredate ciascuna di misuratore di portata d'aria, regolatore elettronico di velocità e portata con uscita modulante per comando di servomotori e valvole in sequenza e con possibilità di selezionare portata minima e massima, sonda ambiente con potenziometro di taratura e selettore di funzioni, serranda a tenuta con servomotore reversibile. L'involucro di contenimento di ogni cassetta terminale è costituito da un plenum a sezione rettangolare realizzato in lamiera zincata internamente rivestito con lana di roccia a spessore variabile da 40 a 100 mm protetto da uno strato di velovetro e lamiera forata. Sono disponibili come accessori di ciascuna cassetta terminale la batteria di post riscaldamento ad acqua calda o elettrica, il silenziatore ed il plenum di distribuzione con colletti circolari. Il sistema è conteggiato dal numero e tipo di cassette terminali differenziate in base al diametro di collegamento a cui corrisponde una portata d'aria massima con velocità di 12 m/s e dal numero e tipo di accessori. Il prezzo comprende quanto necessario per dare l'opera finita, montata e funzionante compreso gli staffaggi. Batteria ad acqua calda o elettrica per portata max 860 mc/h. euro (centoquarantasei/00)	cad	146,00
Nr. 109 13.24.0031.010	Sistema di distribuzione aria a portata variabile o costante costituito da cassette terminali corredate ciascuna di misuratore di portata d'aria, regolatore elettronico di velocità e portata con uscita modulante per comando di servomotori e valvole in sequenza e con possibilità di selezionare portata minima e massima, sonda ambiente con potenziometro di taratura e selettore di funzioni, serranda a tenuta con servomotore reversibile. L'involucro di contenimento di ogni cassetta terminale è costituito da un plenum a sezione rettangolare realizzato in lamiera zincata internamente rivestito con lana di roccia a spessore variabile da 40 a 100 mm protetto da uno strato di velovetro e lamiera forata. Sono disponibili come accessori di ciascuna cassetta terminale la batteria di post riscaldamento ad acqua calda o elettrica, il silenziatore ed il plenum di distribuzione con colletti circolari. Il sistema è conteggiato dal numero e tipo di cassette terminali differenziate in base al diametro di collegamento a cui corrisponde una portata d'aria massima con velocità di 12 m/s e dal numero e tipo di accessori. Il prezzo comprende quanto necessario per dare l'opera finita, montata e funzionante compreso gli staffaggi. Batteria ad acqua calda o elettrica per portata max 1350 mc/h. euro (centocinquantesette/00)	cad	157,00
Nr. 110 13.24.0031.011	Sistema di distribuzione aria a portata variabile o costante costituito da cassette terminali corredate ciascuna di misuratore di portata d'aria, regolatore elettronico di velocità e portata con uscita modulante per comando di servomotori e valvole in sequenza e con possibilità di selezionare portata minima e massima, sonda ambiente con potenziometro di taratura e selettore di funzioni, serranda a tenuta con servomotore reversibile. L'involucro di contenimento di ogni cassetta terminale è costituito da un plenum a sezione rettangolare realizzato in lamiera zincata internamente rivestito con lana di roccia a spessore variabile da 40 a 100 mm protetto da uno strato di velovetro e lamiera forata. Sono disponibili come accessori di ciascuna cassetta terminale la batteria di post riscaldamento ad acqua calda o elettrica, il silenziatore ed il plenum di distribuzione con colletti circolari. Il sistema è conteggiato dal numero e tipo di cassette terminali differenziate in base al diametro di collegamento a cui corrisponde una portata d'aria massima con velocità di 12 m/s e dal numero e tipo di accessori. Il prezzo comprende quanto necessario per dare l'opera finita, montata e funzionante compreso gli staffaggi. Batteria ad acqua calda o elettrica per portata max 2100 mc/h. euro (centosettantaotto/00)	cad	178,00
Nr. 111	Sistema di distribuzione aria a portata variabile o costante costituito da cassette terminali corredate ciascuna di misuratore		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
13.24.0031.012	di portata d'aria, regolatore elettronico di velocità e portata con uscita modulante per comando di servomotori e valvole in sequenza e con possibilità di selezionare portata minima e massima, sonda ambiente con potenziometro di taratura e selettore di funzioni, serranda a tenuta con servomotore reversibile. L'involucro di contenimento di ogni cassetta terminale è costituito da un plenum a sezione rettangolare realizzato in lamiera zincata internamente rivestito con lana di roccia a spessore variabile da 40 a 100 mm protetto da uno strato di velovetro e lamiera forata. Sono disponibili come accessori di ciascuna cassetta terminale la batteria di post riscaldamento ad acqua calda o elettrica, il silenziatore ed il plenum di distribuzione con colletti circolari. Il sistema è conteggiato dal numero e tipo di cassette terminali differenziate in base al diametro di collegamento a cui corrisponde una portata d'aria massima con velocità di 12 m/s e dal numero e tipo di accessori. Il prezzo comprende quanto necessario per dare l'opera finita, montata e funzionante compreso gli staffaggi. Batteria ad acqua calda o elettrica per portata max 3300 mc/h. euro (duecentootto/00)	cad	208,00
Nr. 112 13.24.0051.002	Canalizzazioni per distribuzione dell'aria a sezione rettangolare realizzate con pannelli sandwich in poliuretano di spessore minimo 20 mm, rivestito su entrambe le facce con foglio di alluminio, classe di reazione al fuoco 0-1-0, complete di angolari in alluminio per giunzioni, pezzi speciali quali curve, derivazioni, raccordi, ecc., nastro di finitura, staffaggi e quanto altro necessario alla corretta posa in opera. La canalizzazione è conteggiata per metro quadro di pannello installato. Per quantitativi oltre i primi 100 mq. euro (quarantacinque/20)	mq	45,20
Nr. 113 13.24.0180.001	Bocchetta in acciaio verniciato con doppio ordine di alette regolabili, dimensioni max L x H = mm 1000 x mm 400, completa di serranda di taratura, conteggiata per dmq di superficie frontale lorda (i valori fra parentesi indicano le dimensioni in mm della bocchetta di riferimento). Fino a 2,5 dmq (200 x 100). euro (diciannove/10)	dmq	19,10
Nr. 114 13.24.0180.002	Bocchetta in acciaio verniciato con doppio ordine di alette regolabili, dimensioni max L x H = mm 1000 x mm 400, completa di serranda di taratura, conteggiata per dmq di superficie frontale lorda (i valori fra parentesi indicano le dimensioni in mm della bocchetta di riferimento). Da 2,5 a 5,5 dmq (300 x 160). euro (undici/30)	dmq	11,30
Nr. 115 13.24.0180.003	Bocchetta in acciaio verniciato con doppio ordine di alette regolabili, dimensioni max L x H = mm 1000 x mm 400, completa di serranda di taratura, conteggiata per dmq di superficie frontale lorda (i valori fra parentesi indicano le dimensioni in mm della bocchetta di riferimento). Da 5,5 a 8,5 dmq (400 x 200). euro (otto/40)	dmq	8,40
Nr. 116 13.24.0180.004	Bocchetta in acciaio verniciato con doppio ordine di alette regolabili, dimensioni max L x H = mm 1000 x mm 400, completa di serranda di taratura, conteggiata per dmq di superficie frontale lorda (i valori fra parentesi indicano le dimensioni in mm della bocchetta di riferimento). Da 8,5 dmq in poi (500 x 200). euro (otto/20)	dmq	8,20
Nr. 117 13.24.0290.001	Diffusore quadrato in alluminio per montaggio a soffitto, completo di serranda di taratura, con possibilità di inviare l'aria in 1, 2, 3 o 4 direzioni. Collare mm 150 x mm 150. Portata indicativa di confort 200 mc/h. euro (centodiciannove/00)	cad	119,00
Nr. 118 13.24.0290.002	Diffusore quadrato in alluminio per montaggio a soffitto, completo di serranda di taratura, con possibilità di inviare l'aria in 1, 2, 3 o 4 direzioni. Collare mm 225 x mm 225. Portata indicativa di confort 400 mc/h. euro (centocinquantacinque/00)	cad	155,00
Nr. 119 13.24.0290.003	Diffusore quadrato in alluminio per montaggio a soffitto, completo di serranda di taratura, con possibilità di inviare l'aria in 1, 2, 3 o 4 direzioni. Collare mm 300 x mm 300. Portata indicativa di confort 600 mc/h. euro (centonovantatre/00)	cad	193,00
Nr. 120 13.24.0290.004	Diffusore quadrato in alluminio per montaggio a soffitto, completo di serranda di taratura, con possibilità di inviare l'aria in 1, 2, 3 o 4 direzioni. Collare mm 375 x mm 375. Portata indicativa di confort 800 mc/h. euro (duecentotrentauno/00)	cad	231,00
Nr. 121 13.24.0290.005	Diffusore quadrato in alluminio per montaggio a soffitto, completo di serranda di taratura, con possibilità di inviare l'aria in 1, 2, 3 o 4 direzioni. Collare mm 450 x mm 450. Portata indicativa di confort 1200 mc/h. euro (duecentocinquantaquattro/00)	cad	254,00
Nr. 122 13.24.0290.006	Diffusore quadrato in alluminio per montaggio a soffitto, completo di serranda di taratura, con possibilità di inviare l'aria in 1, 2, 3 o 4 direzioni. Collare mm 525 x mm 525. Portata indicativa di confort 1400 mc/h. euro (trecentoventidue/00)	cad	322,00
Nr. 123 13.24.0291.001	Diffusore a getto elicoidale in esecuzione quadrata costituito da piastra frontale colore bianco RAL 9010 con guarnizione a tenuta lungo il perimetro, fissaggio con viti, alette deflettrici in plastica, di colore nero, girevoli, disposte in cerchio, completo di camera di raccordo in lamiera di acciaio zincato con equalizzatore, attacco laterale con serranda regolabile. Grandezza 300. Portata indicativa di confort 250 mc/h. euro (centoottantasei/00)	cad	186,00
Nr. 124 13.24.0291.002	Diffusore a getto elicoidale in esecuzione quadrata costituito da piastra frontale colore bianco RAL 9010 con guarnizione a tenuta lungo il perimetro, fissaggio con viti, alette deflettrici in plastica, di colore nero, girevoli, disposte in cerchio, completo di camera di raccordo in lamiera di acciaio zincato con equalizzatore, attacco laterale con serranda regolabile. Grandezza 400. Portata indicativa di confort 400 mc/h. euro (centonovantatre/00)	cad	193,00

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Nr. 125 13.24.0295.001	Diffusore in alluminio del tipo a plafoniera di forma circolare o quadrata, per installazione a soffitto. Diffusore in alluminio del tipo a plafoniera di forma circolare o quadrata, di colore bianco, RAL 9010, per installazione a soffitto, indicato sia per la immissione che per la ripresa. E' escluso il plenum di raccordo e la serranda di taratura. Diametro del collo: D (mm). Portata indicativa di confort: Q (mc/h). D = 100 - Q = 150. euro (centotrentatre/00)	cad	133,00
Nr. 126 13.24.0295.002	Diffusore in alluminio del tipo a plafoniera di forma circolare o quadrata, per installazione a soffitto. Diffusore in alluminio del tipo a plafoniera di forma circolare o quadrata, di colore bianco, RAL 9010, per installazione a soffitto, indicato sia per la immissione che per la ripresa. E' escluso il plenum di raccordo e la serranda di taratura. Diametro del collo: D (mm). Portata indicativa di confort: Q (mc/h). D = 125 - Q = 200. euro (centocinquantadue/00)	cad	152,00
Nr. 127 13.24.0295.003	Diffusore in alluminio del tipo a plafoniera di forma circolare o quadrata, per installazione a soffitto. Diffusore in alluminio del tipo a plafoniera di forma circolare o quadrata, di colore bianco, RAL 9010, per installazione a soffitto, indicato sia per la immissione che per la ripresa. E' escluso il plenum di raccordo e la serranda di taratura. Diametro del collo: D (mm). Portata indicativa di confort: Q (mc/h). D = 160 - Q = 250. euro (centoottantasei/00)	cad	186,00
Nr. 128 13.24.0330.001	Diffusore lineare in alluminio per mandata del tipo a feritoia, lunghezza max mm 2000, completo di deflettore, serrandina e plenum di distribuzione, conteggiato per metro lineare. Con 1 feritoia. euro (centoquarantaotto/00)	m	148,00
Nr. 129 13.24.0330.002	Diffusore lineare in alluminio per mandata del tipo a feritoia, lunghezza max mm 2000, completo di deflettore, serrandina e plenum di distribuzione, conteggiato per metro lineare. Con 2 feritoie. euro (duecentouno/00)	m	201,00
Nr. 130 13.24.0330.003	Diffusore lineare in alluminio per mandata del tipo a feritoia, lunghezza max mm 2000, completo di deflettore, serrandina e plenum di distribuzione, conteggiato per metro lineare. Con 3 feritoie. euro (duecentocinquantanove/00)	m	259,00
Nr. 131 13.24.0330.004	Diffusore lineare in alluminio per mandata del tipo a feritoia, lunghezza max mm 2000, completo di deflettore, serrandina e plenum di distribuzione, conteggiato per metro lineare. Con 4 feritoie. euro (trecentotredici/00)	m	313,00
Nr. 132 13.24.0400.001	Serranda di regolazione rettangolare con telaio in acciaio zincato ed alette contrapposte in acciaio zincato, dimensioni max L x H = mm 2000 x mm 2010, conteggiata per dmq di superficie frontale lorda (i valori fra parentesi indicano le dimensioni in mm della serranda di riferimento). Fino a 8,5 dmq (400 x 210). euro (nove/80)	dmq	9,80
Nr. 133 13.24.0400.002	Serranda di regolazione rettangolare con telaio in acciaio zincato ed alette contrapposte in acciaio zincato, dimensioni max L x H = mm 2000 x mm 2010, conteggiata per dmq di superficie frontale lorda (i valori fra parentesi indicano le dimensioni in mm della serranda di riferimento). Da 8,5 a 12,5 dmq (500 x 210). euro (otto/70)	dmq	8,70
Nr. 134 13.24.0460.001	Griglia di passaggio aria in alluminio con alette parapioggia passo mm 100, dimensioni max L x H = mm 2000 x mm 2000, completa di rete antivoltale, conteggiata per dmq di superficie frontale lorda (i valori fra parentesi indicano le dimensioni in mm della griglia di riferimento). Fino a 55 dmq (800 x 600). euro (sette/30)	dmq	7,30
Nr. 135 13.24.0460.002	Griglia di passaggio aria in alluminio con alette parapioggia passo mm 100, dimensioni max L x H = mm 2000 x mm 2000, completa di rete antivoltale, conteggiata per dmq di superficie frontale lorda (i valori fra parentesi indicano le dimensioni in mm della griglia di riferimento). Da 55 a 100 dmq (1000 x 800). euro (sei/10)	dmq	6,10
Nr. 136 13.24.0460.003	Griglia di passaggio aria in alluminio con alette parapioggia passo mm 100, dimensioni max L x H = mm 2000 x mm 2000, completa di rete antivoltale, conteggiata per dmq di superficie frontale lorda (i valori fra parentesi indicano le dimensioni in mm della griglia di riferimento). Da 100 a 200 dmq (1400 x 1000). euro (cinque/10)	dmq	5,10
Nr. 137 13.24.0510.001	Serranda tagliafuoco rettangolare a pala unica, lunghezza max mm 500, dimensioni max L x H = mm 1500 x mm 700, con disgiuntore termico tarato a 72° C, omologata REI 120, conteggiata per dmq di superficie frontale lorda (i valori fra parentesi indicano le dimensioni in mm della serranda di riferimento). Fino a 8,5 dmq (400 x 200). euro (cinquantanove/00)	dmq	59,00
Nr. 138 13.24.0510.002	Serranda tagliafuoco rettangolare a pala unica, lunghezza max mm 500, dimensioni max L x H = mm 1500 x mm 700, con disgiuntore termico tarato a 72° C, omologata REI 120, conteggiata per dmq di superficie frontale lorda (i valori fra parentesi indicano le dimensioni in mm della serranda di riferimento). Da 8,5 a 12,5 dmq (500 x 200). euro (cinquantauno/00)	dmq	51,00
Nr. 139 13.24.0510.003	Serranda tagliafuoco rettangolare a pala unica, lunghezza max mm 500, dimensioni max L x H = mm 1500 x mm 700, con disgiuntore termico tarato a 72° C, omologata REI 120, conteggiata per dmq di superficie frontale lorda (i valori fra parentesi indicano le dimensioni in mm della serranda di riferimento). Da 12,5 a 20,0 dmq (500 x 300). euro (trentasei/20)	dmq	36,20

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Nr. 140 13.24.0510.004	Serranda tagliafuoco rettangolare a pala unica, lunghezza max mm 500, dimensioni max L x H = mm 1500 x mm 700, con disgiuntore termico tarato a 72° C, omologata REI 120, conteggiata per dmq di superficie frontale lorda (i valori fra parentesi indicano le dimensioni in mm della serranda di riferimento). Da 20,0 a 30,0 dmq (600 x 400). euro (venticinque/60)	dmq	25,60
Nr. 141 13.24.0510.005	Serranda tagliafuoco rettangolare a pala unica, lunghezza max mm 500, dimensioni max L x H = mm 1500 x mm 700, con disgiuntore termico tarato a 72° C, omologata REI 120, conteggiata per dmq di superficie frontale lorda (i valori fra parentesi indicano le dimensioni in mm della serranda di riferimento). Da 30,0 a 55,0 dmq (800 x 600). euro (sedici/30)	dmq	16,30
Nr. 142 13.24.0510.006	Serranda tagliafuoco rettangolare a pala unica, lunghezza max mm 500, dimensioni max L x H = mm 1500 x mm 700, con disgiuntore termico tarato a 72° C, omologata REI 120, conteggiata per dmq di superficie frontale lorda (i valori fra parentesi indicano le dimensioni in mm della serranda di riferimento). Da 55,0 dmq in poi (1000 x 700). euro (tredici/40)	dmq	13,40
Nr. 143 13.24.0540.007	Accessori per serrande tagliafuoco comprensivi di fornitura e posa in opera escluso i collegamenti elettrici da conteggiare come aggiunta al prezzo della serranda. Servomotore con ritorno a molla, 2 microinterruttori, termofusibile e pulsante di prova. euro (quattrocentododici/00)	cad	412,00
Nr. 144 13.24.0550.001	Sistema per il controllo ed il monitoraggio delle serrande tagliafuoco costituito per ciascuna serranda da servomotore reversibile a 24 V con ritorno a molla, 2 contatti ausiliari di segnalazione delle posizioni di apertura e chiusura, innesto antislittamento sul perno quadro della serranda, apparecchio di alimentazione e comunicazione, termofusibile tarato a 72° con pulsante di prova. Il sistema è completato da una unità di controllo e monitoraggio da posizionare su quadro e che può controllare fino ad un massimo di 9 serrande attraverso un doppiino. Il sistema viene conteggiato con una quota per ciascuna serranda da controllare più una quota per ogni unità di controllo che può gestire max 9 serrande. Il sistema è comprensivo di ogni accessorio necessario al funzionamento escluso le linee elettriche di alimentazione e comunicazione che devono essere conteggiate separatamente. Sistema per ogni serranda con superficie max di 1,5 mq. euro (seicentoventidue/00)	cad	622,00
Nr. 145 13.24.0550.003	Sistema per il controllo ed il monitoraggio delle serrande tagliafuoco costituito per ciascuna serranda da servomotore reversibile a 24 V con ritorno a molla, 2 contatti ausiliari di segnalazione delle posizioni di apertura e chiusura, innesto antislittamento sul perno quadro della serranda, apparecchio di alimentazione e comunicazione, termofusibile tarato a 72° con pulsante di prova. Il sistema è completato da una unità di controllo e monitoraggio da posizionare su quadro e che può controllare fino ad un massimo di 9 serrande attraverso un doppiino. Il sistema viene conteggiato con una quota per ciascuna serranda da controllare più una quota per ogni unità di controllo che può gestire max 9 serrande. Il sistema è comprensivo di ogni accessorio necessario al funzionamento escluso le linee elettriche di alimentazione e comunicazione che devono essere conteggiate separatamente. Unità di controllo per max 9 serrande. euro (cinquecentocinquantaquattro/00)	cad	554,00
Nr. 146 13.26.0040.002	Unità termoventilante ad armadio per installazione verticale o pensile, portata d'aria min/ med/max = 1600/ 2000/ 2400 mc/h, pressione statica disponibile = 150 Pa minimo, composta da ventilatore centrifugo a doppia aspirazione accoppiato a motore trifase tramite cinghia e puleggia a diametro variabile per regolare portata e prevalenza, batteria di scambio ad acqua calda o refrigerata, mobile metallico di copertura in lamiera verniciata ed isolamento acustico interno. Dimensioni indicative d'ingombro (senza accessori): larghezza x profondità x altezza = cm 90 x cm 55 x cm 110. Sono esclusi i collegamenti elettrici. Unità con batteria a 3 ranghi. euro (millesettecentonovantanove/00)	cad	1'799,00
Nr. 147 13.26.0040.004	Unità termoventilante ad armadio per installazione verticale o pensile, portata d'aria min/ med/max = 1600/ 2000/ 2400 mc/h, pressione statica disponibile = 150 Pa minimo, composta da ventilatore centrifugo a doppia aspirazione accoppiato a motore trifase tramite cinghia e puleggia a diametro variabile per regolare portata e prevalenza, batteria di scambio ad acqua calda o refrigerata, mobile metallico di copertura in lamiera verniciata ed isolamento acustico interno. Dimensioni indicative d'ingombro (senza accessori): larghezza x profondità x altezza = cm 90 x cm 55 x cm 110. Sono esclusi i collegamenti elettrici. Umidificatore con elettrovalvola. euro (cento/00)	cad	100,00
Nr. 148 13.26.0040.006	Unità termoventilante ad armadio per installazione verticale o pensile, portata d'aria min/ med/max = 1600/ 2000/ 2400 mc/h, pressione statica disponibile = 150 Pa minimo, composta da ventilatore centrifugo a doppia aspirazione accoppiato a motore trifase tramite cinghia e puleggia a diametro variabile per regolare portata e prevalenza, batteria di scambio ad acqua calda o refrigerata, mobile metallico di copertura in lamiera verniciata ed isolamento acustico interno. Dimensioni indicative d'ingombro (senza accessori): larghezza x profondità x altezza = cm 90 x cm 55 x cm 110. Sono esclusi i collegamenti elettrici. Plenum di aspirazione con griglia e filtro piano. euro (cinquecentosessantauno/00)	cad	561,00
Nr. 149 13.26.0040.007	Unità termoventilante ad armadio per installazione verticale o pensile, portata d'aria min/ med/max = 1600/ 2000/ 2400 mc/h, pressione statica disponibile = 150 Pa minimo, composta da ventilatore centrifugo a doppia aspirazione accoppiato a motore trifase tramite cinghia e puleggia a diametro variabile per regolare portata e prevalenza, batteria di scambio ad acqua calda o refrigerata, mobile metallico di copertura in lamiera verniciata ed isolamento acustico interno. Dimensioni indicative d'ingombro (senza accessori): larghezza x profondità x altezza = cm 90 x cm 55 x cm 110. Sono esclusi i collegamenti elettrici. Griglia di aspirazione. euro (duecentouno/00)	cad	201,00
Nr. 150	Unità termoventilante ad armadio per installazione verticale o pensile, portata d'aria min/ med/max = 1600/ 2000/ 2400		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
13.26.0040.009	mc/h, pressione statica disponibile = 150 Pa minimo, composta da ventilatore centrifugo a doppia aspirazione accoppiato a motore trifase tramite cinghia e puleggia a diametro variabile per regolare portata e prevalenza, batteria di scambio ad acqua calda o refrigerata, mobile metallico di copertura in lamiera verniciata ed isolamento acustico interno. Dimensioni indicative d'ingombro (senza accessori): larghezza x profondità x altezza = cm 90 x cm 55 x cm 110. Sono esclusi i collegamenti elettrici. Batteria di postriscaldamento. euro (cinquecentonovantadue/00)	cad	592,00
Nr. 151 13.26.0150.008	Unità di trattamento aria a recupero di calore costituita da contenitore in lamiera zincata di altezza ridotta idoneo per installazione in controsoffitto, ventilatore a più velocità per aspirazione aria esterna ed immissione nell'ambiente, ventilatore a più velocità per aspirazione aria dall'ambiente ed espulsione all'esterno, filtro aria ad alta efficienza, scambiatore di calore (sensibile e latente) del tipo aria-aria a flusso incrociato, efficienza di scambio sul calore totale > 55%. Portata d'aria nominale: Q (mc/h). Potenza elettrica totale max assorbita dai ventilatori: PA (kW). Diametro della flangia di raccordo alle bocche di entrata ed uscita aria: D (mm). Q = 1.500 mc/h - PA = 1,00 kW - D = 350 mm. euro (tremlaquattrocentosessanta/00)	cad	3'460,00
Nr. 152 13.26.0150.009	Unità di trattamento aria a recupero di calore costituita da contenitore in lamiera zincata di altezza ridotta idoneo per installazione in controsoffitto, ventilatore a più velocità per aspirazione aria esterna ed immissione nell'ambiente, ventilatore a più velocità per aspirazione aria dall'ambiente ed espulsione all'esterno, filtro aria ad alta efficienza, scambiatore di calore (sensibile e latente) del tipo aria-aria a flusso incrociato, efficienza di scambio sul calore totale > 55%. Portata d'aria nominale: Q (mc/h). Potenza elettrica totale max assorbita dai ventilatori: PA (kW). Diametro della flangia di raccordo alle bocche di entrata ed uscita aria: D (mm). Q = 2.000 mc/h - PA = 1,00 kW - D = 350 mm. euro (quattromilacentocinquante/00)	cad	4'153,00
Nr. 153 NP.BST.10	Fornitura e posa in opera di unità trattamento aria tipo booster, portata aria 450/2700 mc/h, idonea per installazione in controsoffitto, composta da: · serranda frontale completa di servomotore modulante · batteria di postriscaldamento completa di elettrovalvola a due vie · ventilatore di mandata · sezione filtrante completa filtro a tasche H10 · serranda di espulsione completa di servomotore modulante L'unità è accessoriata con sonde, cavo bus e quanto altro occorre per il controllo dell'unità tramite controllore interfacciato con il sistema di regolazione e gestione a controllo digitale diretto dell'edificio. euro (ottomilaquattrocentonovantacinque/30)	cad	8'495,30
Nr. 154 NP.BST.11	Fornitura e posa in opera di unità trattamento aria tipo booster, portata aria 2700/3200 mc/h, idonea per installazione in controsoffitto, composta da: · serranda frontale completa di servomotore modulante · batteria di postriscaldamento completa di elettrovalvola a due vie · ventilatore di mandata · sezione filtrante completa filtro a tasche H10 · serranda di espulsione completa di servomotore modulante L'unità è accessoriata con sonde, cavo bus e quanto altro occorre per il controllo dell'unità tramite controllore interfacciato con il sistema di regolazione e gestione a controllo digitale diretto dell'edificio. euro (ottomilanovecentosettantasette/30)	cad	8'977,30
Nr. 155 NP.CHL.10	Fornitura e posa in opera di n.1 di Gruppo Frigo Potenzialità frigo pari a 925kW, potenza assorbita dai compressori 338kW, portata nominale acqua scambiatore interno 44.2 l/s, composto dalle sezioni ed accessori di seguito elencati: COMPRESSORE: compressori ermetici scroll a spirale orbitante completi di protezione del motore contro le sovratemperature, sovracorrente e contro temperature eccessive del gas di mandata. I compressori sono montati su gommini antivibranti e sono completi di carica olio. Un riscaldatore dell'olio ad inserimento automatico previene la diluizione dell'olio da parte del refrigerante all'arresto del compressore. STRUTTURA: struttura portante in lamiera zincata a caldo e verniciata con pannellatura esterna in alluminio preverniciato. Struttura del basamento, formata da profilati in lamiera zincata e verniciata, dotati di fori di sollevamento. SCAMBIATORE INTERNO Scambiatore del tipo ad espansione diretta con quattro circuiti indipendenti lato refrigerante. Il fascio tubiero è del tipo estraibile. Lo scambiatore è costituito da un mantello realizzato in acciaio al carbonio. I tubi, ancorati alla piastra tubiera mediante mandrinatura meccanica, sono in rame, ad alta efficienza, internamente rigati. Il sistema è inoltre completo di pressostato differenziale di protezione lato acqua, di resistenza antigelo per la protezione dal pericolo di ghiaccio e di rivestimento in materiale termoisolante a celle chiuse. SCAMBIATORE ESTERNO Scambiatore a pacco alettato, realizzato con tubi di rame disposti su file sfalsate ed espansi meccanicamente. Le alette sono realizzate in alluminio. VENTILATORE Ventilatori elicoidali con pale profilate a falce, direttamente accoppiati al motore elettrico trifase a rotore esterno, con protezione termica incorporata, in esecuzione IP 54. CIRCUITO FRIGORIFERO		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
	il circuito frigorifero è provvisto di: - filtro deidratatore a cartuccia solida antiacido ricambiabile - indicatore di passaggio del liquido e di umidità - valvola di espansione elettronica - pressostato di sicurezza alta pressione - pressostato di sicurezza bassa pressione - valvola di sicurezza per bassa pressione - valvola di sicurezza per alta pressione - rubinetto di intercettazione sulla mandata dei compressori QUADRO ELETTRICO la sezione di potenza comprende: - sezionatore generale bloccoporta - trasformatore di isolamento per l'alimentazione del circuito ausiliario - magnetotermico protezione compressore - magnetotermici di protezione ventilatori - contattore comando compressore - contattori comando ventilatori - regolatore di velocità a taglio di fase per i ventilatori la sezione di controllo comprende: - regolazione proporzionale-integrale della temperatura dell'acqua - protezione antigelo - protezione e temporizzazione compressore - sistema di autodiagnosi con visualizzazione immediata del codice guasto - visualizzazione ore funzionamento compressore - comando ON/OFF a distanza - controllo rotazione automatica avviamenti compressori - relè per la remotizzazione della segnalazione di allarme cumulativo - ingresso per demand limit (limitazione potenza assorbita in funzione di un segnale esterno 0÷10V o 4÷20 mA) - funzionalità di preallarme per antigelo acqua e per alta pressione gas refrigerante - funzione di visualizzazione dei valori impostati, dei codici guasti e dell'indice parametri - tasti per ON/OFF e reset allarmi - terminale di interfaccia con display grafico - possibilità di comunicazione con sistema ELFO CONTROL (optional) ACCESSORI - filtro meccanico a maglia in acciaio. Da posizionarsi in ingresso allo scambiatore. - griglie di protezione batterie condensanti e vano tecnico - rubinetto di intercettazione sull'aspirazione dei compressori - manometri di alta e bassa pressione - Modulo idronico con 2 pompe - condensatori di rifasamento (cosfi > 0.9) - Soft starter - unità remota di controllo a microprocessore per ripetizione dei comandi - compensazione del set point con segnale 4-20 mA o 0-10 V - compensazione del set point con sonda aria esterna - compensazione set point in funzione dell' Entalpia esterna - data logger - antivibranti di base a molla - dispositivo per la riduzione dei consumi dei ventilatori della sezione esterna - funzionalità Master-Slave - Kit convertitore seriale CAN/LON WORKS - Kit convertitore seriale CAN/MODBUS Il prezzo comprende trasporto, montaggio, esecuzione di tutti i collegamenti elettromeccanici, messa in marcia, prove e collaudi, documentazione e quant'altro necessario a dare l'opera finita e perfettamente funzionante. Il prezzo comprende trasporto, montaggio, esecuzione di tutti i collegamenti elettromeccanici, messa in marcia, prove e collaudi, documentazione e quant'altro necessario a dare l'opera finita e perfettamente funzionante. euro (centoottantasettemilacinquecentotrentaotto/00)	cad	187'538,00
Nr. 156 NP.CTA.01	Fornitura e posa in opera di centrale di trattamento aria a sezioni componibili, realizzata con struttura portante in profilati e doppia pannellatura di alluminio con velocità frontale rispettivamente non superiore a m/s 2.5 e 3.5, con efficienza dei filtri misurata secondo il metodo ASHRAE 52/76, composta dalle sezioni ed accessori di seguito elencati: sezione di mandata, portata d'aria 20400mc/h completa di: + serranda frontale completa di servomotore modulante + sezione filtrante piana completa di filtro piano G4 e filtro a tasche F8 + batteria di recupero calore aria acqua completa di circolatore, elettrovalvola a tre vie e sistema di riempimento + batteria di riscaldamento completa di elettrovalvola a due vie + batteria di raffreddamento completa di elettrovalvola a due vie + separatore di gocce + sezione di umidificazione a vapore completa di elettrovalvola a due vie + batteria di postriscaldamento completa di elettrovalvola a due vie + ventilatore di mandata + sezione filtrante completa filtro a tasche F9 + silenziatore serranda di ripresa, portata d'Aria 23000mc/h completa di servomotore modulante + sezione di estrazione completa di: + serranda frontale completa di servomotore modulante + sezione filtrante piana completa di filtro piano G4 e filtro a tasche F8 + batteria di recupero calore + ventilatore di ripresa + silenziatore + serranda di espulsione completa di servomotore modulante La centrale F accessoriata con sonde, cavo bus e quanto altro occorre per il controllo dell'unità tramite controllore interfacciato con il		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
	sistema di regolazione e gestione a controllo digitale diretto dell'edificio. euro (sessantaseimilacinquecentosessanta/20)	cad	66'560,20
Nr. 157 NP.CTA.02	Fornitura e posa in opera di centrale di trattamento aria a sezioni componibili, realizzata con struttura portante in profilati e doppia pannellatura di alluminio con velocità frontale rispettivamente non superiore a m/s 2.5 e 3.5, con efficienza dei filtri misurata secondo il metodo ASHRAE 52/76, composta dalle sezioni ed accessori di seguito elencati: sezione di mandata, portata d'aria 4500 mc/h completa di: + serranda frontale completa di servomotore modulante + sezione filtrante piana completa di filtro piano G4 e filtro a tasche F8 + batteria di recupero calore aria acqua completa di circolatore, elettrovalvola a tre vie e sistema di riempimento + batteria di riscaldamento completa di elettrovalvola a due vie + batteria di raffreddamento completa di elettrovalvola a due vie + separatore di gocce + sezione di umidificazione a vapore completa di elettrovalvola a due vie + batteria di postriscaldamento completa di elettrovalvola a due vie + ventilatore di mandata + sezione filtrante completa filtro a tasche F9 + silenziatore serranda di ripresa, portata d'aria 5300 mc/h completa di servomotore modulante + sezione di estrazione completa di: + serranda frontale completa di servomotore modulante + sezione filtrante piana completa di filtro piano G4 e filtro a tasche F8 + batteria di recupero calore + ventilatore di ripresa + silenziatore + serranda di espulsione completa di servomotore modulante La centrale F accessoriata con sonde, cavo bus e quanto altro occorre per il controllo dell'unità tramite controllore interfacciato con il sistema di regolazione e gestione a controllo digitale diretto dell'edificio. euro (trentaottomilacentocinquantauno/30)	cad	38'151,30
Nr. 158 NP.CTA.03	Fornitura e posa in opera di centrale di trattamento aria a sezioni componibili, realizzata con struttura portante in profilati e doppia pannellatura di alluminio con velocità frontale rispettivamente non superiore a m/s 2.5 e 3.5, con efficienza dei filtri misurata secondo il metodo ASHRAE 52/76, composta dalle sezioni ed accessori di seguito elencati: sezione di mandata, portata d'aria 5600 mc/h completa di: + serranda frontale completa di servomotore modulante + sezione filtrante piana completa di filtro piano G4 e filtro a tasche F8 + batteria di recupero calore aria acqua completa di circolatore, elettrovalvola a tre vie e sistema di riempimento + batteria di riscaldamento completa di elettrovalvola a due vie + batteria di raffreddamento completa di elettrovalvola a due vie + separatore di gocce + sezione di umidificazione a vapore completa di elettrovalvola a due vie + batteria di postriscaldamento completa di elettrovalvola a due vie + ventilatore di mandata + sezione filtrante completa filtro a tasche F9 + silenziatore serranda di ripresa, portata d'aria 6700 mc/h completa di servomotore modulante + sezione di estrazione completa di: + serranda frontale completa di servomotore modulante + sezione filtrante piana completa di filtro piano G4 e filtro a tasche F8 + batteria di recupero calore + ventilatore di ripresa + silenziatore + serranda di espulsione completa di servomotore modulante La centrale F accessoriata con sonde, cavo bus e quanto altro occorre per il controllo dell'unità tramite controllore interfacciato con il sistema di regolazione e gestione a controllo digitale diretto dell'edificio. euro (quarantamilacentosettantanove/60)	cad	40'179,60
Nr. 159 NP.CTA.04	Fornitura e posa in opera di centrale di trattamento aria a sezioni componibili, realizzata con struttura portante in profilati e doppia pannellatura di alluminio con velocità frontale rispettivamente non superiore a m/s 2.5 e 3.5, con efficienza dei filtri misurata secondo il metodo ASHRAE 52/76, composta dalle sezioni ed accessori di seguito elencati: sezione di mandata, portata d'aria 19000mc/h completa di: + serranda frontale completa di servomotore modulante + sezione filtrante piana completa di filtro piano G4 e filtro a tasche F8 + batteria di recupero calore aria acqua completa di circolatore, elettrovalvola a tre vie e sistema di riempimento + batteria di riscaldamento completa di elettrovalvola a due vie + batteria di raffreddamento completa di elettrovalvola a due vie + separatore di gocce + sezione di umidificazione a vapore completa di elettrovalvola a due vie + ventilatore di mandata + sezione filtrante completa filtro a tasche F9 + silenziatore serranda di ripresa, portata d'aria 18000mc/h completa di servomotore modulante + sezione di estrazione completa di: + serranda frontale completa di servomotore modulante + sezione filtrante piana completa di filtro piano G4 e filtro a tasche F8 + batteria di recupero calore + ventilatore di ripresa + silenziatore + serranda di espulsione completa di servomotore modulante La centrale F accessoriata con sonde, cavo bus e quanto altro occorre per il controllo dell'unità tramite controllore interfacciato con il sistema di regolazione e gestione a controllo digitale diretto dell'edificio. euro (sessantaquattromiladuecentoottantanove/40)	cad	64'289,40
Nr. 160 NP.CTA.05	Fornitura e posa in opera di centrale di trattamento aria a sezioni componibili, realizzata con struttura portante in profilati e doppia pannellatura di alluminio con velocità frontale rispettivamente non superiore a m/s 2.5 e 3.5, con efficienza dei filtri misurata secondo il metodo ASHRAE 52/76, composta dalle sezioni ed accessori di seguito elencati: sezione di mandata, portata d'aria 7200 mc/h completa di: + serranda frontale completa di servomotore modulante + sezione filtrante piana completa di filtro piano G4 e filtro a tasche F8 + batteria di recupero calore aria acqua completa di circolatore, elettrovalvola a tre vie e sistema di riempimento + batteria di riscaldamento completa di elettrovalvola a due vie + batteria di raffreddamento completa di elettrovalvola a due vie + separatore di gocce + sezione di umidificazione a vapore completa di elettrovalvola a due vie + batteria di postriscaldamento completa di elettrovalvola a due vie + ventilatore di mandata + sezione filtrante completa filtro a tasche F9 + silenziatore serranda di mandata, portata d'aria 10000 mc/h completa di servomotore modulante + sezione di estrazione completa di: + serranda frontale completa di servomotore modulante + sezione filtrante piana completa di filtro piano G4 e filtro a tasche F8 + batteria di recupero calore + ventilatore di ripresa + silenziatore + serranda di espulsione completa di servomotore modulante La centrale F accessoriata con sonde, cavo bus e quanto altro occorre per il controllo dell'unità tramite controllore interfacciato con il sistema di regolazione e gestione a controllo digitale diretto dell'edificio. euro (quarantacinquemilacinquantatre/80)	cad	45'053,80
Nr. 161 NP.CTA.06	Fornitura e posa in opera di centrale di trattamento aria a sezioni componibili, realizzata con struttura portante in profilati e doppia pannellatura di alluminio con velocità frontale rispettivamente non superiore a m/s 2.5 e 3.5, con efficienza dei filtri misurata secondo il metodo ASHRAE 52/76, composta dalle sezioni ed accessori di seguito elencati: sezione di mandata, portata d'aria 16500mc/h completa di: + serranda frontale completa di servomotore modulante + sezione filtrante piana completa di filtro piano G4 e filtro a tasche F8 + batteria di recupero calore aria acqua completa di circolatore, elettrovalvola a tre vie e sistema di riempimento + batteria di riscaldamento completa di elettrovalvola a due vie + batteria di raffreddamento completa di elettrovalvola a due vie + separatore di gocce + sezione di umidificazione a vapore completa di elettrovalvola a due vie + ventilatore di mandata + sezione filtrante completa filtro a tasche F9 +		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Nr. 162 NP.CTA.07	silenziatore serranda di ripresa, portata d'aria 11600mc/h completa di servomotore modulante + sezione di estrazione completa di: + serranda frontale completa di servomotore modulante + sezione filtrante piana completa di filtro piano G4 e filtro a tasche F8 + batteria di recupero calore + ventilatore di ripresa + silenziatore + serranda di espulsione completa di servomotore modulante La centrale F accessoriata con sonde, cavo bus e quanto altro occorre per il controllo dell'unità tramite controllore interfacciato con il sistema di regolazione e gestione a controllo digitale diretto dell'edificio. euro (cinquantaduemilaseicentoquarantacinque/20) Fornitura e posa in opera di centrale di trattamento aria a sezioni componibili, realizzata con struttura portante in profilati e doppia pannellatura di alluminio con velocità frontale rispettivamente non superiore a m/s 2.5 e 3.5, con efficienza dei filtri misurata secondo il metodo ASHRAE 52/76, composta dalle sezioni ed accessori di seguito elencati: sezione di mandata, portata d'aria 3800 mc/h completa di: + serranda frontale completa di servomotore modulante + sezione filtrante piana completa di filtro piano G4 e filtro a tasche F8 + batteria di recupero calore aria acqua completa di circolatore, elettrovalvola a tre vie e sistema di riempimento + batteria di riscaldamento completa di elettrovalvola a due vie + batteria di raffreddamento completa di elettrovalvola a due vie + separatore di gocce + sezione di umidificazione a vapore completa di elettrovalvola a due vie + batteria di postriscaldamento completa di elettrovalvola a due vie + ventilatore di mandata + sezione filtrante completa filtro a tasche F9 + silenziatore serranda di ripresa, portata d'aria 3500 mc/h completa di servomotore modulante + sezione di estrazione completa di: + serranda frontale completa di servomotore modulante + sezione filtrante piana completa di filtro piano G4 e filtro a tasche F8 + batteria di recupero calore + ventilatore di ripresa + silenziatore + serranda di espulsione completa di servomotore modulante La centrale F accessoriata con sonde, cavo bus e quanto altro occorre per il controllo dell'unità tramite controllore interfacciato con il sistema di regolazione e gestione a controllo digitale diretto dell'edificio. euro (trentaottomilacentocinquantanove/90)	cad	52'645,20
Nr. 163 NP.CTA.08	Fornitura e posa in opera di centrale di trattamento aria a sezioni componibili, realizzata con struttura portante in profilati e doppia pannellatura di alluminio con velocità frontale rispettivamente non superiore a m/s 2.5 e 3.5, con efficienza dei filtri misurata secondo il metodo ASHRAE 52/76, composta dalle sezioni ed accessori di seguito elencati: sezione di mandata, portata d'aria 11400/16000 mc/h completa di: + serranda frontale completa di servomotore modulante + sezione filtrante piana completa di filtro piano G4 e filtro a tasche F8 + batteria di recupero calore aria acqua completa di circolatore, elettrovalvola a tre vie e sistema di riempimento + batteria di riscaldamento completa di elettrovalvola a due vie + batteria di raffreddamento completa di elettrovalvola a due vie + separatore di gocce + sezione di umidificazione a vapore completa di elettrovalvola a due vie + batteria di postriscaldamento completa di elettrovalvola a due vie + ventilatore di mandata + sezione filtrante completa filtro a tasche F9 + silenziatore serranda di ripresa, portata d'aria 11400/16000 mc/h completa di servomotore modulante + sezione di estrazione completa di: + serranda frontale completa di servomotore modulante + sezione filtrante piana completa di filtro piano G4 e filtro a tasche F8 + batteria di recupero calore + ventilatore di ripresa + silenziatore + serranda di espulsione completa di servomotore modulante La centrale F accessoriata con sonde, cavo bus e quanto altro occorre per il controllo dell'unità tramite controllore interfacciato con il sistema di regolazione e gestione a controllo digitale diretto dell'edificio. euro (cinquantacinquemilasettecentocinque/60)	cad	38'159,90
Nr. 164 NP.CTA.09	Fornitura e posa in opera di centrale di trattamento aria a sezioni componibili, realizzata con struttura portante in profilati e doppia pannellatura di alluminio con velocità frontale rispettivamente non superiore a m/s 2.5 e 3.5, con efficienza dei filtri misurata secondo il metodo ASHRAE 52/76, composta dalle sezioni ed accessori di seguito elencati: sezione di mandata, portata d'aria 3500 mc/h completa di: + serranda frontale completa di servomotore modulante + sezione filtrante piana completa di filtro piano G4 e filtro a tasche F8 + batteria di recupero calore aria acqua completa di circolatore, elettrovalvola a tre vie e sistema di riempimento + batteria di riscaldamento completa di elettrovalvola a due vie + batteria di raffreddamento completa di elettrovalvola a due vie + separatore di gocce + sezione di umidificazione a vapore completa di elettrovalvola a due vie + batteria di postriscaldamento completa di elettrovalvola a due vie + ventilatore di mandata + sezione filtrante completa filtro a tasche F9 + silenziatore serranda di mandata, portata d'aria 5100mc/h completa di servomotore modulante + sezione di estrazione completa di: + serranda frontale completa di servomotore modulante + sezione filtrante piana completa di filtro piano G4 e filtro a tasche F8 + batteria di recupero calore + ventilatore di ripresa + silenziatore + serranda di espulsione completa di servomotore modulante La centrale F accessoriata con sonde, cavo bus e quanto altro occorre per il controllo dell'unità tramite controllore interfacciato con il sistema di regolazione e gestione a controllo digitale diretto dell'edificio. euro (trentaottomilaquarantaquattro/80)	cad	55'705,60
Nr. 165 NP.CTA.10	Fornitura e posa in opera di centrale di trattamento aria a sezioni componibili, realizzata con struttura portante in profilati e doppia pannellatura di alluminio con velocità frontale rispettivamente non superiore a m/s 2.5 e 3.5, con efficienza dei filtri misurata secondo il metodo ASHRAE 52/76, composta dalle sezioni ed accessori di seguito elencati: sezione di mandata, portata d'aria 6000/8500 mc/h completa di: + serranda frontale completa di servomotore modulante + sezione filtrante piana completa di filtro piano G4 e filtro a tasche F8 + batteria di recupero calore aria acqua completa di circolatore, elettrovalvola a tre vie e sistema di riempimento + batteria di riscaldamento completa di elettrovalvola a due vie + batteria di raffreddamento completa di elettrovalvola a due vie + separatore di gocce + sezione di umidificazione a vapore completa di elettrovalvola a due vie + ventilatore di mandata + sezione filtrante completa filtro a tasche F9 + silenziatore serranda di ripresa, portata d'aria 6000/8500 mc/h completa di servomotore modulante + sezione di estrazione completa di: + serranda frontale completa di servomotore modulante + sezione filtrante piana completa di filtro piano G4 e filtro a tasche F8 + batteria di recupero calore + ventilatore di ripresa + silenziatore + serranda di espulsione completa di servomotore modulante La centrale F accessoriata con sonde, cavo bus e quanto altro occorre per il controllo dell'unità tramite controllore interfacciato con il sistema di regolazione e gestione a controllo digitale diretto dell'edificio. euro (quarantaunomilaottocentoquattordici/60)	cad	38'044,80
Nr. 166 NP.CTA.11	Fornitura e posa in opera di centrale di trattamento aria a sezioni componibili, realizzata con struttura portante in profilati e doppia pannellatura di alluminio con velocità frontale rispettivamente non superiore a m/s 2.5 e 3.5, con efficienza dei filtri misurata secondo il metodo ASHRAE 52/76, composta dalle sezioni ed accessori di seguito elencati: sezione di mandata, portata d'aria 6000/8500 mc/h completa di: + serranda frontale completa di servomotore modulante + sezione	cad	41'814,60

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
	filtrante piana completa di filtro piano G4 e filtro a tasche F8 + batteria di recupero calore aria acqua completa di circolatore, elettrovalvola a tre vie e sistema di riempimento + batteria di riscaldamento completa di elettrovalvola a due vie + batteria di raffreddamento completa di elettrovalvola a due vie + separatore di gocce + sezione di umidificazione a vapore completa di elettrovalvola a due vie + batteria di postriscaldamento completa di elettrovalvola a due vie + ventilatore di mandata + sezione filtrante completa filtro a tasche F9 + silenziatore serranda di ripresa, portata d'aria 6000/8500 mc/h completa di servomotore modulante + sezione di estrazione completa di: + serranda frontale completa di servomotore modulante + sezione filtrante piana completa di filtro piano G4 e filtro a tasche F8 + batteria di recupero calore + ventilatore di ripresa + silenziatore + serranda di espulsione completa di servomotore modulante La centrale F accessoriata con sonde, cavo bus e quanto altro occorre per il controllo dell'unità tramite controllore interfacciato con il sistema di regolazione e gestione a controllo digitale diretto dell'edificio. euro (quarantatrecentosessantotto/80)	cad	43'368,80
Nr. 167 NP.VAV.10	Fornitura e posa in opera di cassetta terminale per sistema di distribuzione aria a portata variabile corredata di: misuratore di portata d'aria, regolatore elettronico di velocità e portata con uscita modulante per comando di servomotori e valvole in sequenza e con possibilità di selezionare portata minima e massima, sonda ambiente con potenziometro di taratura e selettore di funzioni, serranda a tenuta con servomotore reversibile. L'involucro di contenimento di ogni cassetta terminale è costituito da un plenum a sezione rettangolare realizzato in lamiera zincata internamente rivestito con lana di roccia a spessore variabile da 40 a 100 mm protetto da uno strato di velovetro e lamiera forata. La cassetta è accessoriata con batteria di post riscaldamento ad acqua calda. Il prezzo comprende quanto necessario per dare l'opera finita, montata e funzionante compreso gli staffaggi. Cassetta terminale con diametro 450 mm e portata max 4500 mc/h. euro (millecinquecentotrentacinque/00)	cad	1'535,00
Nr. 168 NP.VAV.10.A	Fornitura e posa in opera di cassetta terminale per sistema di distribuzione aria a portata variabile corredata di: misuratore di portata d'aria, regolatore elettronico di velocità e portata con uscita modulante per comando di servomotori e valvole in sequenza e con possibilità di selezionare portata minima e massima, sonda ambiente con potenziometro di taratura e selettore di funzioni, serranda a tenuta con servomotore reversibile. L'involucro di contenimento di ogni cassetta terminale è costituito da un plenum a sezione rettangolare realizzato in lamiera zincata internamente rivestito con lana di roccia a spessore variabile da 40 a 100 mm protetto da uno strato di velovetro e lamiera forata. Il prezzo comprende quanto necessario per dare l'opera finita, montata e funzionante compreso gli staffaggi. Cassetta terminale con diametro 450 mm e portata max 4500 mc/h. euro (milletrecentoquarantacinque/00)	cad	1'345,00

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Impianti meccanici - distribuzione (Cap 3)			
Nr. 169 13.15.0010.002	Tubazioni in acciaio nero conteggiate a metro lineare, per linee escluse quelle all'interno di centrali tecnologiche, tipo FM serie leggera UNI 8863 filettabile UNI ISO 7/1 senza manicotto fino al DN 80 (3"), tipo SS UNI 7287 per diametri maggiori. Il costo del tubo a metro lineare comprende la fornitura e posa in opera fino ad una quota di m 4,0 rispetto al piano di appoggio, i pezzi speciali, il materiale di saldatura, la verniciatura con doppia mano di antiruggine, le opere murarie di apertura tracce su laterizi forati e murature leggere ed il fissaggio delle tubazioni all'interno delle tracce con esclusione della formazione di tracce su solette, muri in c.a. o in pietra, della chiusura tracce, dell'intonaco, della tinteggiatura e dell'esecuzione di staffaggi. Diametro nominale: DN (mm). Diametro esterno x spessore: D x s (mm). Peso a metro lineare: P (Kg/m). DN 15 (1/2") - D x s = 21,3 x 2,30 - P = 1,08. euro (dieci/60)	m	10,60
Nr. 170 13.15.0010.003	Tubazioni in acciaio nero conteggiate a metro lineare, per linee escluse quelle all'interno di centrali tecnologiche, tipo FM serie leggera UNI 8863 filettabile UNI ISO 7/1 senza manicotto fino al DN 80 (3"), tipo SS UNI 7287 per diametri maggiori. Il costo del tubo a metro lineare comprende la fornitura e posa in opera fino ad una quota di m 4,0 rispetto al piano di appoggio, i pezzi speciali, il materiale di saldatura, la verniciatura con doppia mano di antiruggine, le opere murarie di apertura tracce su laterizi forati e murature leggere ed il fissaggio delle tubazioni all'interno delle tracce con esclusione della formazione di tracce su solette, muri in c.a. o in pietra, della chiusura tracce, dell'intonaco, della tinteggiatura e dell'esecuzione di staffaggi. Diametro nominale: DN (mm). Diametro esterno x spessore: D x s (mm). Peso a metro lineare: P (Kg/m). DN 20 (3/4") - D x s = 26,9 x 2,30 - P = 1,39. euro (tredici/70)	m	13,70
Nr. 171 13.15.0010.004	Tubazioni in acciaio nero conteggiate a metro lineare, per linee escluse quelle all'interno di centrali tecnologiche, tipo FM serie leggera UNI 8863 filettabile UNI ISO 7/1 senza manicotto fino al DN 80 (3"), tipo SS UNI 7287 per diametri maggiori. Il costo del tubo a metro lineare comprende la fornitura e posa in opera fino ad una quota di m 4,0 rispetto al piano di appoggio, i pezzi speciali, il materiale di saldatura, la verniciatura con doppia mano di antiruggine, le opere murarie di apertura tracce su laterizi forati e murature leggere ed il fissaggio delle tubazioni all'interno delle tracce con esclusione della formazione di tracce su solette, muri in c.a. o in pietra, della chiusura tracce, dell'intonaco, della tinteggiatura e dell'esecuzione di staffaggi. Diametro nominale: DN (mm). Diametro esterno x spessore: D x s (mm). Peso a metro lineare: P (Kg/m). DN 25 (1") - D x s = 33,7 x 2,90 - P = 2,20. euro (diciassette/40)	m	17,40
Nr. 172 13.15.0010.005	Tubazioni in acciaio nero conteggiate a metro lineare, per linee escluse quelle all'interno di centrali tecnologiche, tipo FM serie leggera UNI 8863 filettabile UNI ISO 7/1 senza manicotto fino al DN 80 (3"), tipo SS UNI 7287 per diametri maggiori. Il costo del tubo a metro lineare comprende la fornitura e posa in opera fino ad una quota di m 4,0 rispetto al piano di appoggio, i pezzi speciali, il materiale di saldatura, la verniciatura con doppia mano di antiruggine, le opere murarie di apertura tracce su laterizi forati e murature leggere ed il fissaggio delle tubazioni all'interno delle tracce con esclusione della formazione di tracce su solette, muri in c.a. o in pietra, della chiusura tracce, dell'intonaco, della tinteggiatura e dell'esecuzione di staffaggi. Diametro nominale: DN (mm). Diametro esterno x spessore: D x s (mm). Peso a metro lineare: P (Kg/m). DN 32 (1"1/4) - D x s = 42,4 x 2,90 - P = 2,82. euro (ventidue/30)	m	22,30
Nr. 173 13.15.0010.006	Tubazioni in acciaio nero conteggiate a metro lineare, per linee escluse quelle all'interno di centrali tecnologiche, tipo FM serie leggera UNI 8863 filettabile UNI ISO 7/1 senza manicotto fino al DN 80 (3"), tipo SS UNI 7287 per diametri maggiori. Il costo del tubo a metro lineare comprende la fornitura e posa in opera fino ad una quota di m 4,0 rispetto al piano di appoggio, i pezzi speciali, il materiale di saldatura, la verniciatura con doppia mano di antiruggine, le opere murarie di apertura tracce su laterizi forati e murature leggere ed il fissaggio delle tubazioni all'interno delle tracce con esclusione della formazione di tracce su solette, muri in c.a. o in pietra, della chiusura tracce, dell'intonaco, della tinteggiatura e dell'esecuzione di staffaggi. Diametro nominale: DN (mm). Diametro esterno x spessore: D x s (mm). Peso a metro lineare: P (Kg/m). DN 40 (1"1/2) - D x s = 48,3 x 2,90 - P = 3,24. euro (venticinque/70)	m	25,70
Nr. 174 13.15.0010.007	Tubazioni in acciaio nero conteggiate a metro lineare, per linee escluse quelle all'interno di centrali tecnologiche, tipo FM serie leggera UNI 8863 filettabile UNI ISO 7/1 senza manicotto fino al DN 80 (3"), tipo SS UNI 7287 per diametri maggiori. Il costo del tubo a metro lineare comprende la fornitura e posa in opera fino ad una quota di m 4,0 rispetto al piano di appoggio, i pezzi speciali, il materiale di saldatura, la verniciatura con doppia mano di antiruggine, le opere murarie di apertura tracce su laterizi forati e murature leggere ed il fissaggio delle tubazioni all'interno delle tracce con esclusione della formazione di tracce su solette, muri in c.a. o in pietra, della chiusura tracce, dell'intonaco, della tinteggiatura e dell'esecuzione di staffaggi. Diametro nominale: DN (mm). Diametro esterno x spessore: D x s (mm). Peso a metro lineare: P (Kg/m). DN 50 (2") - D x s = 60,3 x 3,20 - P = 4,49. euro (trentauno/80)	m	31,80
Nr. 175 13.15.0010.008	Tubazioni in acciaio nero conteggiate a metro lineare, per linee escluse quelle all'interno di centrali tecnologiche, tipo FM serie leggera UNI 8863 filettabile UNI ISO 7/1 senza manicotto fino al DN 80 (3"), tipo SS UNI 7287 per diametri maggiori. Il costo del tubo a metro lineare comprende la fornitura e posa in opera fino ad una quota di m 4,0 rispetto al piano di appoggio, i pezzi speciali, il materiale di saldatura, la verniciatura con doppia mano di antiruggine, le opere murarie di apertura tracce su laterizi forati e murature leggere ed il fissaggio delle tubazioni all'interno delle tracce con esclusione della formazione di tracce su solette, muri in c.a. o in pietra, della chiusura tracce, dell'intonaco, della tinteggiatura e dell'esecuzione di staffaggi. Diametro nominale: DN (mm). Diametro esterno x spessore: D x s (mm). Peso a metro lineare: P (Kg/m). DN 65 (2"1/2) - D x s = 76,1 x 3,20 - P = 5,73. euro (trentanove/80)	m	39,80
Nr. 176	Tubazioni in acciaio nero conteggiate a metro lineare, per linee escluse quelle all'interno di centrali tecnologiche, tipo FM		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
13.15.0010.009	serie leggera UNI 8863 filettabile UNI ISO 7/1 senza manicotto fino al DN 80 (3"), tipo SS UNI 7287 per diametri maggiori. Il costo del tubo a metro lineare comprende la fornitura e posa in opera fino ad una quota di m 4,0 rispetto al piano di appoggio, i pezzi speciali, il materiale di saldatura, la verniciatura con doppia mano di antiruggine, le opere murarie di apertura tracce su laterizi forati e murature leggere ed il fissaggio delle tubazioni all'interno delle tracce con esclusione della formazione di tracce su solette, muri in c.a. o in pietra, della chiusura tracce, dell'intonaco, della tinteggiatura e dell'esecuzione di staffaggi. Diametro nominale: DN (mm). Diametro esterno x spessore: D x s (mm). Peso a metro lineare: P (Kg/m). DN 80 (3") - D x s = 88,9 x 3,60 - P = 7,55. euro (cinquantaquattro/00)	m	54,00
Nr. 177 13.15.0010.010	Tubazioni in acciaio nero conteggiate a metro lineare, per linee escluse quelle all'interno di centrali tecnologiche, tipo FM serie leggera UNI 8863 filettabile UNI ISO 7/1 senza manicotto fino al DN 80 (3"), tipo SS UNI 7287 per diametri maggiori. Il costo del tubo a metro lineare comprende la fornitura e posa in opera fino ad una quota di m 4,0 rispetto al piano di appoggio, i pezzi speciali, il materiale di saldatura, la verniciatura con doppia mano di antiruggine, le opere murarie di apertura tracce su laterizi forati e murature leggere ed il fissaggio delle tubazioni all'interno delle tracce con esclusione della formazione di tracce su solette, muri in c.a. o in pietra, della chiusura tracce, dell'intonaco, della tinteggiatura e dell'esecuzione di staffaggi. Diametro nominale: DN (mm). Diametro esterno x spessore: D x s (mm). Peso a metro lineare: P (Kg/m). DN 100 (4") - D x s = 114,3 x 3,6 - P = 9,83. euro (sessantauno/00)	m	61,00
Nr. 178 13.15.0010.011	Tubazioni in acciaio nero conteggiate a metro lineare, per linee escluse quelle all'interno di centrali tecnologiche, tipo FM serie leggera UNI 8863 filettabile UNI ISO 7/1 senza manicotto fino al DN 80 (3"), tipo SS UNI 7287 per diametri maggiori. Il costo del tubo a metro lineare comprende la fornitura e posa in opera fino ad una quota di m 4,0 rispetto al piano di appoggio, i pezzi speciali, il materiale di saldatura, la verniciatura con doppia mano di antiruggine, le opere murarie di apertura tracce su laterizi forati e murature leggere ed il fissaggio delle tubazioni all'interno delle tracce con esclusione della formazione di tracce su solette, muri in c.a. o in pietra, della chiusura tracce, dell'intonaco, della tinteggiatura e dell'esecuzione di staffaggi. Diametro nominale: DN (mm). Diametro esterno x spessore: D x s (mm). Peso a metro lineare: P (Kg/m). DN 125 (5") - D x s = 139,7 x 4,00 - P = 13,39. euro (ottantatre/00)	m	83,00
Nr. 179 13.15.0010.012	Tubazioni in acciaio nero conteggiate a metro lineare, per linee escluse quelle all'interno di centrali tecnologiche, tipo FM serie leggera UNI 8863 filettabile UNI ISO 7/1 senza manicotto fino al DN 80 (3"), tipo SS UNI 7287 per diametri maggiori. Il costo del tubo a metro lineare comprende la fornitura e posa in opera fino ad una quota di m 4,0 rispetto al piano di appoggio, i pezzi speciali, il materiale di saldatura, la verniciatura con doppia mano di antiruggine, le opere murarie di apertura tracce su laterizi forati e murature leggere ed il fissaggio delle tubazioni all'interno delle tracce con esclusione della formazione di tracce su solette, muri in c.a. o in pietra, della chiusura tracce, dell'intonaco, della tinteggiatura e dell'esecuzione di staffaggi. Diametro nominale: DN (mm). Diametro esterno x spessore: D x s (mm). Peso a metro lineare: P (Kg/m). DN 150 (6") - D x s = 168,3 x 4,50 - P = 18,18. euro (centotredici/00)	m	113,00
Nr. 180 13.15.0020.002	Tubazioni in acciaio nero conteggiate a metro lineare, eseguite all'interno di centrali tecnologiche, tipo FM serie leggera UNI 8863 filettabile UNI ISO 7/1 senza manicotto fino al DN 80 (3"), tipo SS UNI 7287 per diametri maggiori. Il costo del tubo a metro lineare comprende la fornitura e posa in opera fino ad una quota di m 4,0 rispetto al piano di appoggio, i pezzi speciali, il materiale di saldatura, la verniciatura con doppia mano di antiruggine, le opere murarie di apertura tracce su laterizi forati e murature leggere ed il fissaggio delle tubazioni all'interno delle tracce con esclusione della formazione di tracce su solette, muri in c.a. o in pietra, della chiusura tracce, dell'intonaco, della tinteggiatura e dell'esecuzione di staffaggi. Diametro nominale: DN (mm). Diametro esterno x spessore: D x s (mm). Peso a metro lineare: P (Kg/m). DN 15 (1/2") - D x s = 21,3 x 2,30 - P = 1,08. euro (quattordici/20)	m	14,20
Nr. 181 13.15.0020.003	Tubazioni in acciaio nero conteggiate a metro lineare, eseguite all'interno di centrali tecnologiche, tipo FM serie leggera UNI 8863 filettabile UNI ISO 7/1 senza manicotto fino al DN 80 (3"), tipo SS UNI 7287 per diametri maggiori. Il costo del tubo a metro lineare comprende la fornitura e posa in opera fino ad una quota di m 4,0 rispetto al piano di appoggio, i pezzi speciali, il materiale di saldatura, la verniciatura con doppia mano di antiruggine, le opere murarie di apertura tracce su laterizi forati e murature leggere ed il fissaggio delle tubazioni all'interno delle tracce con esclusione della formazione di tracce su solette, muri in c.a. o in pietra, della chiusura tracce, dell'intonaco, della tinteggiatura e dell'esecuzione di staffaggi. Diametro nominale: DN (mm). Diametro esterno x spessore: D x s (mm). Peso a metro lineare: P (Kg/m). DN 20 (3/4") - D x s = 26,9 x 2,30 - P = 1,39. euro (diciotto/30)	m	18,30
Nr. 182 13.15.0020.004	Tubazioni in acciaio nero conteggiate a metro lineare, eseguite all'interno di centrali tecnologiche, tipo FM serie leggera UNI 8863 filettabile UNI ISO 7/1 senza manicotto fino al DN 80 (3"), tipo SS UNI 7287 per diametri maggiori. Il costo del tubo a metro lineare comprende la fornitura e posa in opera fino ad una quota di m 4,0 rispetto al piano di appoggio, i pezzi speciali, il materiale di saldatura, la verniciatura con doppia mano di antiruggine, le opere murarie di apertura tracce su laterizi forati e murature leggere ed il fissaggio delle tubazioni all'interno delle tracce con esclusione della formazione di tracce su solette, muri in c.a. o in pietra, della chiusura tracce, dell'intonaco, della tinteggiatura e dell'esecuzione di staffaggi. Diametro nominale: DN (mm). Diametro esterno x spessore: D x s (mm). Peso a metro lineare: P (Kg/m). DN 25 (1") - D x s = 33,7 x 2,90 - P = 2,20. euro (ventitre/70)	m	23,70
Nr. 183 13.15.0020.005	Tubazioni in acciaio nero conteggiate a metro lineare, eseguite all'interno di centrali tecnologiche, tipo FM serie leggera UNI 8863 filettabile UNI ISO 7/1 senza manicotto fino al DN 80 (3"), tipo SS UNI 7287 per diametri maggiori. Il costo del tubo a metro lineare comprende la fornitura e posa in opera fino ad una quota di m 4,0 rispetto al piano di appoggio, i pezzi speciali, il materiale di saldatura, la verniciatura con doppia mano di antiruggine, le opere murarie di apertura tracce su laterizi forati e murature leggere ed il fissaggio delle tubazioni all'interno delle tracce con esclusione della formazione		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Nr. 184 13.15.0020.006	di tracce su solette, muri in c.a. o in pietra, della chiusura tracce, dell'intonaco, della tinteggiatura e dell'esecuzione di staffaggi. Diametro nominale: DN (mm). Diametro esterno x spessore: D x s (mm). Peso a metro lineare: P (Kg/m). DN 32 (1"1/4) - D x s = 42,4 x 2,90 - P = 2,82. euro (trenta/20)	m	30,20
Nr. 185 13.15.0020.007	Tubazioni in acciaio nero conteggiate a metro lineare, eseguite all'interno di centrali tecnologiche, tipo FM serie leggera UNI 8863 filettabile UNI ISO 7/1 senza manicotto fino al DN 80 (3"), tipo SS UNI 7287 per diametri maggiori. Il costo del tubo a metro lineare comprende la fornitura e posa in opera fino ad una quota di m 4,0 rispetto al piano di appoggio, i pezzi speciali, il materiale di saldatura, la verniciatura con doppia mano di antiruggine, le opere murarie di apertura tracce su laterizi forati e murature leggere ed il fissaggio delle tubazioni all'interno delle tracce con esclusione della formazione di tracce su solette, muri in c.a. o in pietra, della chiusura tracce, dell'intonaco, della tinteggiatura e dell'esecuzione di staffaggi. Diametro nominale: DN (mm). Diametro esterno x spessore: D x s (mm). Peso a metro lineare: P (Kg/m). DN 40 (1"1/2) - D x s = 48,3 x 2,90 - P = 3,24. euro (trentaquattro/70)	m	34,70
Nr. 186 13.15.0020.008	Tubazioni in acciaio nero conteggiate a metro lineare, eseguite all'interno di centrali tecnologiche, tipo FM serie leggera UNI 8863 filettabile UNI ISO 7/1 senza manicotto fino al DN 80 (3"), tipo SS UNI 7287 per diametri maggiori. Il costo del tubo a metro lineare comprende la fornitura e posa in opera fino ad una quota di m 4,0 rispetto al piano di appoggio, i pezzi speciali, il materiale di saldatura, la verniciatura con doppia mano di antiruggine, le opere murarie di apertura tracce su laterizi forati e murature leggere ed il fissaggio delle tubazioni all'interno delle tracce con esclusione della formazione di tracce su solette, muri in c.a. o in pietra, della chiusura tracce, dell'intonaco, della tinteggiatura e dell'esecuzione di staffaggi. Diametro nominale: DN (mm). Diametro esterno x spessore: D x s (mm). Peso a metro lineare: P (Kg/m). DN 50 (2") - D x s = 60,3 x 3,20 - P = 4,49. euro (quarantauno/50)	m	41,50
Nr. 187 13.15.0020.009	Tubazioni in acciaio nero conteggiate a metro lineare, eseguite all'interno di centrali tecnologiche, tipo FM serie leggera UNI 8863 filettabile UNI ISO 7/1 senza manicotto fino al DN 80 (3"), tipo SS UNI 7287 per diametri maggiori. Il costo del tubo a metro lineare comprende la fornitura e posa in opera fino ad una quota di m 4,0 rispetto al piano di appoggio, i pezzi speciali, il materiale di saldatura, la verniciatura con doppia mano di antiruggine, le opere murarie di apertura tracce su laterizi forati e murature leggere ed il fissaggio delle tubazioni all'interno delle tracce con esclusione della formazione di tracce su solette, muri in c.a. o in pietra, della chiusura tracce, dell'intonaco, della tinteggiatura e dell'esecuzione di staffaggi. Diametro nominale: DN (mm). Diametro esterno x spessore: D x s (mm). Peso a metro lineare: P (Kg/m). DN 65 (2"1/2) - D x s = 76,1 x 3,20 - P = 5,73. euro (cinquantatre/00)	m	53,00
Nr. 188 13.15.0020.010	Tubazioni in acciaio nero conteggiate a metro lineare, eseguite all'interno di centrali tecnologiche, tipo FM serie leggera UNI 8863 filettabile UNI ISO 7/1 senza manicotto fino al DN 80 (3"), tipo SS UNI 7287 per diametri maggiori. Il costo del tubo a metro lineare comprende la fornitura e posa in opera fino ad una quota di m 4,0 rispetto al piano di appoggio, i pezzi speciali, il materiale di saldatura, la verniciatura con doppia mano di antiruggine, le opere murarie di apertura tracce su laterizi forati e murature leggere ed il fissaggio delle tubazioni all'interno delle tracce con esclusione della formazione di tracce su solette, muri in c.a. o in pietra, della chiusura tracce, dell'intonaco, della tinteggiatura e dell'esecuzione di staffaggi. Diametro nominale: DN (mm). Diametro esterno x spessore: D x s (mm). Peso a metro lineare: P (Kg/m). DN 80 (3") - D x s = 88,9 x 3,60 - P = 7,55. euro (settanta/00)	m	70,00
Nr. 189 13.15.0020.011	Tubazioni in acciaio nero conteggiate a metro lineare, eseguite all'interno di centrali tecnologiche, tipo FM serie leggera UNI 8863 filettabile UNI ISO 7/1 senza manicotto fino al DN 80 (3"), tipo SS UNI 7287 per diametri maggiori. Il costo del tubo a metro lineare comprende la fornitura e posa in opera fino ad una quota di m 4,0 rispetto al piano di appoggio, i pezzi speciali, il materiale di saldatura, la verniciatura con doppia mano di antiruggine, le opere murarie di apertura tracce su laterizi forati e murature leggere ed il fissaggio delle tubazioni all'interno delle tracce con esclusione della formazione di tracce su solette, muri in c.a. o in pietra, della chiusura tracce, dell'intonaco, della tinteggiatura e dell'esecuzione di staffaggi. Diametro nominale: DN (mm). Diametro esterno x spessore: D x s (mm). Peso a metro lineare: P (Kg/m). DN 100 (4") - D x s = 114,3 x 3,6 - P = 9,83. euro (ottantauno/00)	m	81,00
Nr. 190 13.15.0020.012	Tubazioni in acciaio nero conteggiate a metro lineare, eseguite all'interno di centrali tecnologiche, tipo FM serie leggera UNI 8863 filettabile UNI ISO 7/1 senza manicotto fino al DN 80 (3"), tipo SS UNI 7287 per diametri maggiori. Il costo del tubo a metro lineare comprende la fornitura e posa in opera fino ad una quota di m 4,0 rispetto al piano di appoggio, i pezzi speciali, il materiale di saldatura, la verniciatura con doppia mano di antiruggine, le opere murarie di apertura tracce su laterizi forati e murature leggere ed il fissaggio delle tubazioni all'interno delle tracce con esclusione della formazione di tracce su solette, muri in c.a. o in pietra, della chiusura tracce, dell'intonaco, della tinteggiatura e dell'esecuzione di staffaggi. Diametro nominale: DN (mm). Diametro esterno x spessore: D x s (mm). Peso a metro lineare: P (Kg/m). DN 125 (5") - D x s = 139,7 x 4,00 - P = 13,39. euro (centodieci/00)	m	110,00
Nr. 190 13.15.0020.012	Tubazioni in acciaio nero conteggiate a metro lineare, eseguite all'interno di centrali tecnologiche, tipo FM serie leggera UNI 8863 filettabile UNI ISO 7/1 senza manicotto fino al DN 80 (3"), tipo SS UNI 7287 per diametri maggiori. Il costo del tubo a metro lineare comprende la fornitura e posa in opera fino ad una quota di m 4,0 rispetto al piano di appoggio, i pezzi speciali, il materiale di saldatura, la verniciatura con doppia mano di antiruggine, le opere murarie di apertura tracce su laterizi forati e murature leggere ed il fissaggio delle tubazioni all'interno delle tracce con esclusione della formazione di tracce su solette, muri in c.a. o in pietra, della chiusura tracce, dell'intonaco, della tinteggiatura e dell'esecuzione di staffaggi. Diametro nominale: DN (mm). Diametro esterno x spessore: D x s (mm). Peso a metro lineare: P (Kg/m). DN 150 (6") - D x s = 168,3 x 4,50 - P = 18,18. euro (centocinquanta/00)	m	150,00

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Nr. 191 13.15.0020.013	Tubazioni in acciaio nero conteggiate a metro lineare, eseguite all'interno di centrali tecnologiche, tipo FM serie leggera UNI 8863 filettabile UNI ISO 7/1 senza manicotto fino al DN 80 (3"), tipo SS UNI 7287 per diametri maggiori. Il costo del tubo a metro lineare comprende la fornitura e posa in opera fino ad una quota di m 4,0 rispetto al piano di appoggio, i pezzi speciali, il materiale di saldatura, la verniciatura con doppia mano di antiruggine, le opere murarie di apertura tracce su laterizi forati e murature leggere ed il fissaggio delle tubazioni all'interno delle tracce con esclusione della formazione di tracce su solette, muri in c.a. o in pietra, della chiusura tracce, dell'intonaco, della tinteggiatura e dell'esecuzione di staffaggi. Diametro nominale: DN (mm). Diametro esterno x spessore: D x s (mm). Peso a metro lineare: P (Kg/m). DN 200 (8") - D x s = 219,1 x 5,90 - P = 31,02. euro (duecentosedici/00)	m	216,00
Nr. 192 13.15.0020.014	Tubazioni in acciaio nero conteggiate a metro lineare, eseguite all'interno di centrali tecnologiche, tipo FM serie leggera UNI 8863 filettabile UNI ISO 7/1 senza manicotto fino al DN 80 (3"), tipo SS UNI 7287 per diametri maggiori. Il costo del tubo a metro lineare comprende la fornitura e posa in opera fino ad una quota di m 4,0 rispetto al piano di appoggio, i pezzi speciali, il materiale di saldatura, la verniciatura con doppia mano di antiruggine, le opere murarie di apertura tracce su laterizi forati e murature leggere ed il fissaggio delle tubazioni all'interno delle tracce con esclusione della formazione di tracce su solette, muri in c.a. o in pietra, della chiusura tracce, dell'intonaco, della tinteggiatura e dell'esecuzione di staffaggi. Diametro nominale: DN (mm). Diametro esterno x spessore: D x s (mm). Peso a metro lineare: P (Kg/m). DN 250 (10") - D x s = 273,0 x 6,30 - P = 41,44. euro (duecentoottantaotto/00)	m	288,00
Nr. 193 13.15.0020.015	Tubazioni in acciaio nero conteggiate a metro lineare, eseguite all'interno di centrali tecnologiche, tipo FM serie leggera UNI 8863 filettabile UNI ISO 7/1 senza manicotto fino al DN 80 (3"), tipo SS UNI 7287 per diametri maggiori. Il costo del tubo a metro lineare comprende la fornitura e posa in opera fino ad una quota di m 4,0 rispetto al piano di appoggio, i pezzi speciali, il materiale di saldatura, la verniciatura con doppia mano di antiruggine, le opere murarie di apertura tracce su laterizi forati e murature leggere ed il fissaggio delle tubazioni all'interno delle tracce con esclusione della formazione di tracce su solette, muri in c.a. o in pietra, della chiusura tracce, dell'intonaco, della tinteggiatura e dell'esecuzione di staffaggi. Diametro nominale: DN (mm). Diametro esterno x spessore: D x s (mm). Peso a metro lineare: P (Kg/m). DN 300 (12") - D x s = 323,9 x 8,00 - P = 65,36. euro (quattrocentocinquantaquattro/00)	m	454,00
Nr. 194 13.15.0020.016	Tubazioni in acciaio nero conteggiate a metro lineare, eseguite all'interno di centrali tecnologiche, tipo FM serie leggera UNI 8863 filettabile UNI ISO 7/1 senza manicotto fino al DN 80 (3"), tipo SS UNI 7287 per diametri maggiori. Il costo del tubo a metro lineare comprende la fornitura e posa in opera fino ad una quota di m 4,0 rispetto al piano di appoggio, i pezzi speciali, il materiale di saldatura, la verniciatura con doppia mano di antiruggine, le opere murarie di apertura tracce su laterizi forati e murature leggere ed il fissaggio delle tubazioni all'interno delle tracce con esclusione della formazione di tracce su solette, muri in c.a. o in pietra, della chiusura tracce, dell'intonaco, della tinteggiatura e dell'esecuzione di staffaggi. Diametro nominale: DN (mm). Diametro esterno x spessore: D x s (mm). Peso a metro lineare: P (Kg/m). DN 350 (14") - D x s = 355,6 x 8,00 - P = 68,58. euro (quattrocentosettantanove/00)	m	479,00
Nr. 195 13.15.0020.017	Tubazioni in acciaio nero conteggiate a metro lineare, eseguite all'interno di centrali tecnologiche, tipo FM serie leggera UNI 8863 filettabile UNI ISO 7/1 senza manicotto fino al DN 80 (3"), tipo SS UNI 7287 per diametri maggiori. Il costo del tubo a metro lineare comprende la fornitura e posa in opera fino ad una quota di m 4,0 rispetto al piano di appoggio, i pezzi speciali, il materiale di saldatura, la verniciatura con doppia mano di antiruggine, le opere murarie di apertura tracce su laterizi forati e murature leggere ed il fissaggio delle tubazioni all'interno delle tracce con esclusione della formazione di tracce su solette, muri in c.a. o in pietra, della chiusura tracce, dell'intonaco, della tinteggiatura e dell'esecuzione di staffaggi. Diametro nominale: DN (mm). Diametro esterno x spessore: D x s (mm). Peso a metro lineare: P (Kg/m). DN 400 (16") - D x s = 406,4 x 8,80 - P = 86,29. euro (seicentodue/00)	m	602,00
Nr. 196 13.15.0122.002	Tubazioni in acciaio inox 316L con giunzioni a pressione conteggiate a metro lineare, eseguite all'interno di locali tecnici e bagni, prodotti in conformità alle normative EN 10305-3/NEN 1982, con raccorderia a pressione. Il costo del tubo a metro lineare comprende la fornitura e posa in opera fino ad una quota di m 4,0 rispetto al piano di appoggio, i pezzi speciali, il materiale di giunzione, le opere murarie di apertura tracce su laterizi forati e murature leggere ed il fissaggio delle tubazioni all'interno delle tracce con esclusione della formazione di tracce su solette, muri in c.a. o in pietra, della chiusura tracce, dell'intonaco, della tinteggiatura e dell'esecuzione di staffaggi. Diametro esterno x spessore: D x s (mm). D x s = 18 x 1,0. euro (diciannove/90)	m	19,90
Nr. 197 13.15.0122.003	Tubazioni in acciaio inox 316L con giunzioni a pressione conteggiate a metro lineare, eseguite all'interno di locali tecnici e bagni, prodotti in conformità alle normative EN 10305-3/NEN 1982, con raccorderia a pressione. Il costo del tubo a metro lineare comprende la fornitura e posa in opera fino ad una quota di m 4,0 rispetto al piano di appoggio, i pezzi speciali, il materiale di giunzione, le opere murarie di apertura tracce su laterizi forati e murature leggere ed il fissaggio delle tubazioni all'interno delle tracce con esclusione della formazione di tracce su solette, muri in c.a. o in pietra, della chiusura tracce, dell'intonaco, della tinteggiatura e dell'esecuzione di staffaggi. Diametro esterno x spessore: D x s (mm). D x s = 22 x 1,2. euro (ventisei/30)	m	26,30
Nr. 198 13.15.0122.004	Tubazioni in acciaio inox 316L con giunzioni a pressione conteggiate a metro lineare, eseguite all'interno di locali tecnici e bagni, prodotti in conformità alle normative EN 10305-3/NEN 1982, con raccorderia a pressione. Il costo del tubo a metro lineare comprende la fornitura e posa in opera fino ad una quota di m 4,0 rispetto al piano di appoggio, i pezzi speciali, il materiale di giunzione, le opere murarie di apertura tracce su laterizi forati e murature leggere ed il fissaggio delle tubazioni all'interno delle tracce con esclusione della formazione di tracce su solette, muri in c.a. o in pietra, della		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
	chiusura tracce, dell'intonaco, della tinteggiatura e dell'esecuzione di staffaggi. Diametro esterno x spessore: D x s (mm). D x s = 28 x 1,2. euro (trentadue/70)	m	32,70
Nr. 199 13.15.0122.005	Tubazioni in acciaio inox 316L con giunzioni a pressare conteggiate a metro lineare, eseguite all'interno di locali tecnici e bagni, prodotti in conformità alle normative EN 10305-3/NEN 1982, con raccorderia a pressare. Il costo del tubo a metro lineare comprende la fornitura e posa in opera fino ad una quota di m 4,0 rispetto al piano di appoggio, i pezzi speciali, il materiale di giunzione, le opere murarie di apertura tracce su laterizi forati e murature leggere ed il fissaggio delle tubazioni all'interno delle tracce con esclusione della formazione di tracce su solette, muri in c.a. o in pietra, della chiusura tracce, dell'intonaco, della tinteggiatura e dell'esecuzione di staffaggi. Diametro esterno x spessore: D x s (mm). D x s = 35 x 1,5. euro (quarantacinque/30)	m	45,30
Nr. 200 13.15.0122.006	Tubazioni in acciaio inox 316L con giunzioni a pressare conteggiate a metro lineare, eseguite all'interno di locali tecnici e bagni, prodotti in conformità alle normative EN 10305-3/NEN 1982, con raccorderia a pressare. Il costo del tubo a metro lineare comprende la fornitura e posa in opera fino ad una quota di m 4,0 rispetto al piano di appoggio, i pezzi speciali, il materiale di giunzione, le opere murarie di apertura tracce su laterizi forati e murature leggere ed il fissaggio delle tubazioni all'interno delle tracce con esclusione della formazione di tracce su solette, muri in c.a. o in pietra, della chiusura tracce, dell'intonaco, della tinteggiatura e dell'esecuzione di staffaggi. Diametro esterno x spessore: D x s (mm). D x s = 42 x 1,5. euro (cinquantacinque/00)	m	55,00
Nr. 201 13.15.0122.007	Tubazioni in acciaio inox 316L con giunzioni a pressare conteggiate a metro lineare, eseguite all'interno di locali tecnici e bagni, prodotti in conformità alle normative EN 10305-3/NEN 1982, con raccorderia a pressare. Il costo del tubo a metro lineare comprende la fornitura e posa in opera fino ad una quota di m 4,0 rispetto al piano di appoggio, i pezzi speciali, il materiale di giunzione, le opere murarie di apertura tracce su laterizi forati e murature leggere ed il fissaggio delle tubazioni all'interno delle tracce con esclusione della formazione di tracce su solette, muri in c.a. o in pietra, della chiusura tracce, dell'intonaco, della tinteggiatura e dell'esecuzione di staffaggi. Diametro esterno x spessore: D x s (mm). D x s = 54 x 1,5. euro (sessantasei/00)	m	66,00
Nr. 202 13.15.0122.008	Tubazioni in acciaio inox 316L con giunzioni a pressare conteggiate a metro lineare, eseguite all'interno di locali tecnici e bagni, prodotti in conformità alle normative EN 10305-3/NEN 1982, con raccorderia a pressare. Il costo del tubo a metro lineare comprende la fornitura e posa in opera fino ad una quota di m 4,0 rispetto al piano di appoggio, i pezzi speciali, il materiale di giunzione, le opere murarie di apertura tracce su laterizi forati e murature leggere ed il fissaggio delle tubazioni all'interno delle tracce con esclusione della formazione di tracce su solette, muri in c.a. o in pietra, della chiusura tracce, dell'intonaco, della tinteggiatura e dell'esecuzione di staffaggi. Diametro esterno x spessore: D x s (mm). D x s = 76,1 x 2. euro (centosette/00)	m	107,00
Nr. 203 13.15.0122.009	Tubazioni in acciaio inox 316L con giunzioni a pressare conteggiate a metro lineare, eseguite all'interno di locali tecnici e bagni, prodotti in conformità alle normative EN 10305-3/NEN 1982, con raccorderia a pressare. Il costo del tubo a metro lineare comprende la fornitura e posa in opera fino ad una quota di m 4,0 rispetto al piano di appoggio, i pezzi speciali, il materiale di giunzione, le opere murarie di apertura tracce su laterizi forati e murature leggere ed il fissaggio delle tubazioni all'interno delle tracce con esclusione della formazione di tracce su solette, muri in c.a. o in pietra, della chiusura tracce, dell'intonaco, della tinteggiatura e dell'esecuzione di staffaggi. Diametro esterno x spessore: D x s (mm). D x s = 88,9 x 2. euro (centoventiotto/00)	m	128,00
Nr. 204 13.15.0126.004	Tubazioni in acciaio inox AISI 304 o 316 conteggiate a chilogrammo, eseguite all'interno di centrali tecnologiche, realizzate in conformità alle norme ASTM A 312 con tubi elettrouniti esternamente, scordonati, calibrati e decapati. Il costo del tubo al chilogrammo comprende la fornitura e posa in opera fino ad una quota di m 4,0 rispetto al piano di appoggio, i pezzi speciali, il materiale di saldatura, le opere murarie di apertura tracce su laterizi forati e murature leggere ed il fissaggio delle tubazioni all'interno delle tracce con esclusione della formazione di tracce su solette, muri in c.a. o in pietra, della chiusura tracce, dell'intonaco, della tinteggiatura e dell'esecuzione di staffaggi. Diametri DN 100-125-150 (4' - 5" - 6"). euro (ventisei/00)	kg	26,00
Nr. 205 13.15.0160.004	Tubazioni in rame fornito in rotoli fino al diametro 22 x 1,5 e in barre per diametri e spessori maggiori, secondo UNI EN 1057/97 conteggiate a metro lineare, per distribuzione di fluidi e gas in pressione, rivestite con guaina isolante in materiale sintetico espanso, con giunzioni a raccordi meccanici o a saldare. La guaina isolante deve essere idonea per temperature da 0°C a 100° C, avere classe 1 di reazione al fuoco e la sua conducibilità e spessore devono essere tali da rispettare le norme di legge specifiche sul contenimento dei consumi energetici con riduzione dello spessore al 30% per installazione all'interno di locali riscaldati. Il costo del tubo a metro lineare comprende la fornitura e posa in opera fino ad una quota di m 4,0 rispetto al piano di appoggio, la guaina isolante, i pezzi speciali, il materiale per giunzioni, le opere murarie di apertura tracce su laterizi forati e murature leggere ed il fissaggio delle tubazioni all'interno delle tracce con esclusione della formazione di tracce su solette, muri in c.a. o in pietra, della chiusura tracce, dell'intonaco, della tinteggiatura e dell'esecuzione di staffaggi. Diametro esterno per spessore del tubo di rame: D x s (mm). Spessore dell'isolante con conducibilità di 0,040 W/mC a 40° C: S (mm). D x s = 16 x 1 - S = 6 (tubo in rotoli). euro (tredici/10)	m	13,10
Nr. 206 13.15.0160.006	Tubazioni in rame fornito in rotoli fino al diametro 22 x 1,5 e in barre per diametri e spessori maggiori, secondo UNI EN 1057/97 conteggiate a metro lineare, per distribuzione di fluidi e gas in pressione, rivestite con guaina isolante in materiale sintetico espanso, con giunzioni a raccordi meccanici o a saldare. La guaina isolante deve essere idonea per		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
	temperature da 0°C a 100° C, avere classe 1 di reazione al fuoco e la sua conducibilità e spessore devono essere tali da rispettare le norme di legge specifiche sul contenimento dei consumi energetici con riduzione dello spessore al 30% per installazione all'interno di locali riscaldati. Il costo del tubo a metro lineare comprende la fornitura e posa in opera fino ad una quota di m 4,0 rispetto al piano di appoggio, la guaina isolante, i pezzi speciali, il materiale per giunzioni, le opere murarie di apertura tracce su laterizi forati e murature leggere ed il fissaggio delle tubazioni all'interno delle tracce con esclusione della formazione di tracce su solette, muri in c.a. o in pietra, della chiusura tracce, dell'intonaco, della tinteggiatura e dell'esecuzione di staffaggi. Diametro esterno per spessore del tubo di rame: D x s (mm). Spessore dell'isolante con conducibilità di 0,040 W/mC a 40° C: S (mm). D x s = 22 x 1 - S = 9 (tubo in rotoli). euro (diciotto/10)	m	18,10
Nr. 207 13.16.0030.004	Isolante per tubazioni, valvole ed accessori costituito da guaina flessibile o lastra in elastomero sintetico estruso a cellule chiuse, coefficiente di conducibilità termica a 40° C non superiore a 0,042 W/mC, classe 1 di reazione al fuoco, campo di impiego da -40° a +105° C, fattore di resistenza alla diffusione del vapore > 1600, spessore mm 13, compreso l'eventuale collante, gli sfridi ed il nastro adesivo. L'isolamento di valvole, curve, pezzi speciali ed accessori rivestiti con lastra è conteggiato con il doppio della superficie esterna. Spessore dell'isolante: s (mm). Diametro esterno del tubo da isolare: D (mm). s x D = 13 x 22 (1/2"). euro (due/57)	m	2,57
Nr. 208 13.16.0030.005	Isolante per tubazioni, valvole ed accessori costituito da guaina flessibile o lastra in elastomero sintetico estruso a cellule chiuse, coefficiente di conducibilità termica a 40° C non superiore a 0,042 W/mC, classe 1 di reazione al fuoco, campo di impiego da -40° a +105° C, fattore di resistenza alla diffusione del vapore > 1600, spessore mm 13, compreso l'eventuale collante, gli sfridi ed il nastro adesivo. L'isolamento di valvole, curve, pezzi speciali ed accessori rivestiti con lastra è conteggiato con il doppio della superficie esterna. Spessore dell'isolante: s (mm). Diametro esterno del tubo da isolare: D (mm). s x D = 13 x 27 (3/4"). euro (due/83)	m	2,83
Nr. 209 13.16.0030.006	Isolante per tubazioni, valvole ed accessori costituito da guaina flessibile o lastra in elastomero sintetico estruso a cellule chiuse, coefficiente di conducibilità termica a 40° C non superiore a 0,042 W/mC, classe 1 di reazione al fuoco, campo di impiego da -40° a +105° C, fattore di resistenza alla diffusione del vapore > 1600, spessore mm 13, compreso l'eventuale collante, gli sfridi ed il nastro adesivo. L'isolamento di valvole, curve, pezzi speciali ed accessori rivestiti con lastra è conteggiato con il doppio della superficie esterna. Spessore dell'isolante: s (mm). Diametro esterno del tubo da isolare: D (mm). s x D = 13 x 34 (1"). euro (tre/18)	m	3,18
Nr. 210 13.16.0030.007	Isolante per tubazioni, valvole ed accessori costituito da guaina flessibile o lastra in elastomero sintetico estruso a cellule chiuse, coefficiente di conducibilità termica a 40° C non superiore a 0,042 W/mC, classe 1 di reazione al fuoco, campo di impiego da -40° a +105° C, fattore di resistenza alla diffusione del vapore > 1600, spessore mm 13, compreso l'eventuale collante, gli sfridi ed il nastro adesivo. L'isolamento di valvole, curve, pezzi speciali ed accessori rivestiti con lastra è conteggiato con il doppio della superficie esterna. Spessore dell'isolante: s (mm). Diametro esterno del tubo da isolare: D (mm). s x D = 13 x 42 (1"1/4). euro (tre/73)	m	3,73
Nr. 211 13.16.0030.008	Isolante per tubazioni, valvole ed accessori costituito da guaina flessibile o lastra in elastomero sintetico estruso a cellule chiuse, coefficiente di conducibilità termica a 40° C non superiore a 0,042 W/mC, classe 1 di reazione al fuoco, campo di impiego da -40° a +105° C, fattore di resistenza alla diffusione del vapore > 1600, spessore mm 13, compreso l'eventuale collante, gli sfridi ed il nastro adesivo. L'isolamento di valvole, curve, pezzi speciali ed accessori rivestiti con lastra è conteggiato con il doppio della superficie esterna. Spessore dell'isolante: s (mm). Diametro esterno del tubo da isolare: D (mm). s x D = 13 x 48 (1"1/2). euro (quattro/01)	m	4,01
Nr. 212 13.16.0030.009	Isolante per tubazioni, valvole ed accessori costituito da guaina flessibile o lastra in elastomero sintetico estruso a cellule chiuse, coefficiente di conducibilità termica a 40° C non superiore a 0,042 W/mC, classe 1 di reazione al fuoco, campo di impiego da -40° a +105° C, fattore di resistenza alla diffusione del vapore > 1600, spessore mm 13, compreso l'eventuale collante, gli sfridi ed il nastro adesivo. L'isolamento di valvole, curve, pezzi speciali ed accessori rivestiti con lastra è conteggiato con il doppio della superficie esterna. Spessore dell'isolante: s (mm). Diametro esterno del tubo da isolare: D (mm). s x D = 13 x 60 (2"). euro (cinque/30)	m	5,30
Nr. 213 13.16.0030.010	Isolante per tubazioni, valvole ed accessori costituito da guaina flessibile o lastra in elastomero sintetico estruso a cellule chiuse, coefficiente di conducibilità termica a 40° C non superiore a 0,042 W/mC, classe 1 di reazione al fuoco, campo di impiego da -40° a +105° C, fattore di resistenza alla diffusione del vapore > 1600, spessore mm 13, compreso l'eventuale collante, gli sfridi ed il nastro adesivo. L'isolamento di valvole, curve, pezzi speciali ed accessori rivestiti con lastra è conteggiato con il doppio della superficie esterna. Spessore dell'isolante: s (mm). Diametro esterno del tubo da isolare: D (mm). s x D = 13 x 76 (2"1/2). euro (sei/30)	m	6,30
Nr. 214 13.16.0030.011	Isolante per tubazioni, valvole ed accessori costituito da guaina flessibile o lastra in elastomero sintetico estruso a cellule chiuse, coefficiente di conducibilità termica a 40° C non superiore a 0,042 W/mC, classe 1 di reazione al fuoco, campo di impiego da -40° a +105° C, fattore di resistenza alla diffusione del vapore > 1600, spessore mm 13, compreso l'eventuale collante, gli sfridi ed il nastro adesivo. L'isolamento di valvole, curve, pezzi speciali ed accessori rivestiti con lastra è conteggiato con il doppio della superficie esterna. Spessore dell'isolante: s (mm). Diametro esterno del tubo da isolare: D (mm). s x D = 13 x 88 (3"). euro (sette/70)	m	7,70

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Nr. 215 13.16.0030.012	Isolante per tubazioni, valvole ed accessori costituito da guaina flessibile o lastra in elastomero sintetico estruso a cellule chiuse, coefficiente di conducibilità termica a 40° C non superiore a 0,042 W/mC, classe 1 di reazione al fuoco, campo di impiego da -40° a +105° C, fattore di resistenza alla diffusione del vapore > 1600, spessore mm 13, compreso l'eventuale collante, gli sfridi ed il nastro adesivo. L'isolamento di valvole, curve, pezzi speciali ed accessori rivestiti con lastra è conteggiato con il doppio della superficie esterna. Spessore dell'isolante: s (mm). Diametro esterno del tubo da isolare: D (mm). s x D = 13 x 114 (4"). euro (dodici/70)	m	12,70
Nr. 216 13.16.0030.013	Isolante per tubazioni, valvole ed accessori costituito da guaina flessibile o lastra in elastomero sintetico estruso a cellule chiuse, coefficiente di conducibilità termica a 40° C non superiore a 0,042 W/mC, classe 1 di reazione al fuoco, campo di impiego da -40° a +105° C, fattore di resistenza alla diffusione del vapore > 1600, spessore mm 13, compreso l'eventuale collante, gli sfridi ed il nastro adesivo. L'isolamento di valvole, curve, pezzi speciali ed accessori rivestiti con lastra è conteggiato con il doppio della superficie esterna. Spessore dell'isolante: s (mm). Diametro esterno del tubo da isolare: D (mm). s x D = 13 x 139 (5"). euro (quindici/60)	m	15,60
Nr. 217 13.16.0040.005	Isolante per tubazioni, valvole ed accessori costituito da guaina flessibile o lastra in elastomero sintetico estruso a cellule chiuse, coefficiente di conducibilità termica a 40° C non superiore a 0,042 W/mc, classe 1 di reazione al fuoco, campo di impiego da -40° a +105° C, fattore di resistenza alla diffusione del vapore > 1600, spessore mm 19, compreso l'eventuale collante, gli sfridi ed il nastro adesivo L'isolamento delle tubazioni è conteggiato a metro lineare oppure a metro quadro di superficie esterna. L'isolamento di valvole, curve, pezzi speciali ed accessori rivestiti con lastra è conteggiato con il doppio della superficie esterna. Spessore dell'isolante: s (mm). Diametro esterno del tubo da isolare: D (mm). s x D = 19 x 42 (1"1/4). euro (sei/70)	m	6,70
Nr. 218 13.16.0040.006	Isolante per tubazioni, valvole ed accessori costituito da guaina flessibile o lastra in elastomero sintetico estruso a cellule chiuse, coefficiente di conducibilità termica a 40° C non superiore a 0,042 W/mc, classe 1 di reazione al fuoco, campo di impiego da -40° a +105° C, fattore di resistenza alla diffusione del vapore > 1600, spessore mm 19, compreso l'eventuale collante, gli sfridi ed il nastro adesivo L'isolamento delle tubazioni è conteggiato a metro lineare oppure a metro quadro di superficie esterna. L'isolamento di valvole, curve, pezzi speciali ed accessori rivestiti con lastra è conteggiato con il doppio della superficie esterna. Spessore dell'isolante: s (mm). Diametro esterno del tubo da isolare: D (mm). s x D = 19 x 48 (1"1/2). euro (sette/30)	m	7,30
Nr. 219 13.16.0040.007	Isolante per tubazioni, valvole ed accessori costituito da guaina flessibile o lastra in elastomero sintetico estruso a cellule chiuse, coefficiente di conducibilità termica a 40° C non superiore a 0,042 W/mc, classe 1 di reazione al fuoco, campo di impiego da -40° a +105° C, fattore di resistenza alla diffusione del vapore > 1600, spessore mm 19, compreso l'eventuale collante, gli sfridi ed il nastro adesivo L'isolamento delle tubazioni è conteggiato a metro lineare oppure a metro quadro di superficie esterna. L'isolamento di valvole, curve, pezzi speciali ed accessori rivestiti con lastra è conteggiato con il doppio della superficie esterna. Spessore dell'isolante: s (mm). Diametro esterno del tubo da isolare: D (mm). s x D = 19 x 60 (2"). euro (nove/00)	m	9,00
Nr. 220 13.16.0040.008	Isolante per tubazioni, valvole ed accessori costituito da guaina flessibile o lastra in elastomero sintetico estruso a cellule chiuse, coefficiente di conducibilità termica a 40° C non superiore a 0,042 W/mc, classe 1 di reazione al fuoco, campo di impiego da -40° a +105° C, fattore di resistenza alla diffusione del vapore > 1600, spessore mm 19, compreso l'eventuale collante, gli sfridi ed il nastro adesivo L'isolamento delle tubazioni è conteggiato a metro lineare oppure a metro quadro di superficie esterna. L'isolamento di valvole, curve, pezzi speciali ed accessori rivestiti con lastra è conteggiato con il doppio della superficie esterna. Spessore dell'isolante: s (mm). Diametro esterno del tubo da isolare: D (mm). s x D = 19 x 76 (2"1/2). euro (undici/10)	m	11,10
Nr. 221 13.16.0040.009	Isolante per tubazioni, valvole ed accessori costituito da guaina flessibile o lastra in elastomero sintetico estruso a cellule chiuse, coefficiente di conducibilità termica a 40° C non superiore a 0,042 W/mc, classe 1 di reazione al fuoco, campo di impiego da -40° a +105° C, fattore di resistenza alla diffusione del vapore > 1600, spessore mm 19, compreso l'eventuale collante, gli sfridi ed il nastro adesivo L'isolamento delle tubazioni è conteggiato a metro lineare oppure a metro quadro di superficie esterna. L'isolamento di valvole, curve, pezzi speciali ed accessori rivestiti con lastra è conteggiato con il doppio della superficie esterna. Spessore dell'isolante: s (mm). Diametro esterno del tubo da isolare: D (mm). s x D = 19 x 88 (3"). euro (dodici/40)	m	12,40
Nr. 222 13.16.0040.010	Isolante per tubazioni, valvole ed accessori costituito da guaina flessibile o lastra in elastomero sintetico estruso a cellule chiuse, coefficiente di conducibilità termica a 40° C non superiore a 0,042 W/mc, classe 1 di reazione al fuoco, campo di impiego da -40° a +105° C, fattore di resistenza alla diffusione del vapore > 1600, spessore mm 19, compreso l'eventuale collante, gli sfridi ed il nastro adesivo L'isolamento delle tubazioni è conteggiato a metro lineare oppure a metro quadro di superficie esterna. L'isolamento di valvole, curve, pezzi speciali ed accessori rivestiti con lastra è conteggiato con il doppio della superficie esterna. Spessore dell'isolante: s (mm). Diametro esterno del tubo da isolare: D (mm). s x D = 19 x 114 (4"). euro (diciassette/40)	m	17,40
Nr. 223 13.16.0040.011	Isolante per tubazioni, valvole ed accessori costituito da guaina flessibile o lastra in elastomero sintetico estruso a cellule chiuse, coefficiente di conducibilità termica a 40° C non superiore a 0,042 W/mc, classe 1 di reazione al fuoco, campo di impiego da -40° a +105° C, fattore di resistenza alla diffusione del vapore > 1600, spessore mm 19, compreso l'eventuale collante, gli sfridi ed il nastro adesivo L'isolamento delle tubazioni è conteggiato a metro lineare oppure a metro quadro		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Nr. 224 13.16.0040.012	di superficie esterna. L'isolamento di valvole, curve, pezzi speciali ed accessori rivestiti con lastra è conteggiato con il doppio della superficie esterna. Spessore dell'isolante: s (mm). Diametro esterno del tubo da isolare: D (mm). s x D = 19 x 139 (5"). euro (ventidue/20)	m	22,20
Nr. 225 13.16.0050.007	Isolante per tubazioni, valvole ed accessori costituito da guaina flessibile o lastra in elastomero sintetico estruso a cellule chiuse, coefficiente di conducibilità termica a 40° C non superiore a 0,042 W/mc, classe 1 di reazione al fuoco, campo di impiego da -40° a +105° C, fattore di resistenza alla diffusione del vapore > 1600, spessore mm 19, compreso l'eventuale collante, gli sfridi ed il nastro adesivo. L'isolamento delle tubazioni è conteggiato a metro lineare oppure a metro quadro di superficie esterna. L'isolamento di valvole, curve, pezzi speciali ed accessori rivestiti con lastra è conteggiato con il doppio della superficie esterna. Spessore dell'isolante: s (mm). Diametro esterno del tubo da isolare: D (mm). Costo per mq di superficie esterna con s = 19. euro (ventisette/40)	mq	27,40
Nr. 226 13.16.0050.010	Isolante per tubazioni, valvole ed accessori costituito da guaina flessibile o lastra in elastomero sintetico estruso a cellule chiuse, coefficiente di conducibilità termica a 40° C, non superiore a 0,042 W/mc, classe 1 di reazione al fuoco, campo di impiego da -40° a +105° C, fattore di resistenza alla diffusione del vapore > 1600, spessore mm 32, compreso l'eventuale collante, gli sfridi ed il nastro adesivo. L'isolamento delle tubazioni è conteggiato a metro lineare oppure a metro quadro di superficie esterna. L'isolamento di valvole, curve, pezzi speciali ed accessori rivestiti con lastra è conteggiato con il doppio della superficie esterna. Spessore dell'isolante: s (mm). Diametro esterno del tubo da isolare: D (mm). s x D = 32 x 60 (2"). euro (sedici/50)	m	16,50
Nr. 227 13.16.0050.011	Isolante per tubazioni, valvole ed accessori costituito da guaina flessibile o lastra in elastomero sintetico estruso a cellule chiuse, coefficiente di conducibilità termica a 40° C, non superiore a 0,042 W/mc, classe 1 di reazione al fuoco, campo di impiego da -40° a +105° C, fattore di resistenza alla diffusione del vapore > 1600, spessore mm 32, compreso l'eventuale collante, gli sfridi ed il nastro adesivo. L'isolamento delle tubazioni è conteggiato a metro lineare oppure a metro quadro di superficie esterna. L'isolamento di valvole, curve, pezzi speciali ed accessori rivestiti con lastra è conteggiato con il doppio della superficie esterna. Spessore dell'isolante: s (mm). Diametro esterno del tubo da isolare: D (mm). s x D = 32 x 114 (4"). euro (ventinove/50)	m	29,50
Nr. 228 13.16.0050.012	Isolante per tubazioni, valvole ed accessori costituito da guaina flessibile o lastra in elastomero sintetico estruso a cellule chiuse, coefficiente di conducibilità termica a 40° C, non superiore a 0,042 W/mc, classe 1 di reazione al fuoco, campo di impiego da -40° a +105° C, fattore di resistenza alla diffusione del vapore > 1600, spessore mm 32, compreso l'eventuale collante, gli sfridi ed il nastro adesivo. L'isolamento delle tubazioni è conteggiato a metro lineare oppure a metro quadro di superficie esterna. L'isolamento di valvole, curve, pezzi speciali ed accessori rivestiti con lastra è conteggiato con il doppio della superficie esterna. Spessore dell'isolante: s (mm). Diametro esterno del tubo da isolare: D (mm). s x D = 32 x 139 (5"). euro (quaranta/50)	m	40,50
Nr. 229 13.16.0060.009	Isolante per tubazioni, valvole ed accessori costituito da guaina flessibile o lastra in elastomero sintetico estruso a cellule chiuse, coefficiente di conducibilità termica a 40° C, non superiore a 0,042 W/mc, classe 1 di reazione al fuoco, campo di impiego da -40° a +105° C, fattore di resistenza alla diffusione del vapore > 1600, spessore mm 32, compreso l'eventuale collante, gli sfridi ed il nastro adesivo. L'isolamento delle tubazioni è conteggiato a metro lineare oppure a metro quadro di superficie esterna. L'isolamento di valvole, curve, pezzi speciali ed accessori rivestiti con lastra è conteggiato con il doppio della superficie esterna. Spessore dell'isolante: s (mm). Diametro esterno del tubo da isolare: D (mm). Costo per mq di superficie esterna con s = 32. euro (trentaotto/70)	mq	38,70
Nr. 229 13.16.0060.009	Isolante per tubazioni, valvole, accessori e superfici in genere costituito da lastra in elastomero sintetico estruso a cellule chiuse, coefficiente di conducibilità termica a 40° C non superiore a 0,042 W/mc, classe 1 di reazione al fuoco, campo di impiego da -40° a +105° C, fattore di resistenza alla diffusione del vapore > 1600, compreso l'eventuale collante, gli sfridi ed il nastro adesivo. L'isolante è conteggiato per metro quadro di superficie esterna. L'isolamento di valvole, curve, pezzi speciali ed accessori è conteggiato con il doppio della superficie esterna. Spessore della lastra = mm 64 (2 x 32). euro (settantasette/00)	mq	77,00
Nr. 230 13.17.0110.001	Collettore complanare di distribuzione per impianti di riscaldamento a 2 tubi con attacchi laterali, completo di raccordi per tubi di rame o polietilene. Attacchi principali: A (3/4", 1"). Derivazioni laterali: D (1/2?). A = 3/4" D = 1/2" 4 + 4 euro (ottantasette/00)	cad	87,00
Nr. 231 13.17.0110.002	Collettore complanare di distribuzione per impianti di riscaldamento a 2 tubi con attacchi laterali, completo di raccordi per tubi di rame o polietilene. Attacchi principali: A (3/4", 1"). Derivazioni laterali: D (1/2?). A = 3/4" D = 1/2" 6 + 6 euro (centoventiquattro/00)	cad	124,00
Nr. 232 13.17.0110.003	Collettore complanare di distribuzione per impianti di riscaldamento a 2 tubi con attacchi laterali, completo di raccordi per tubi di rame o polietilene. Attacchi principali: A (3/4", 1"). Derivazioni laterali: D (1/2?). A = 3/4" D = 1/2" 8 + 8 euro (centoquarantanove/00)	cad	149,00
Nr. 233 13.17.0110.004	Collettore complanare di distribuzione per impianti di riscaldamento a 2 tubi con attacchi laterali, completo di raccordi per tubi di rame o polietilene. Attacchi principali: A (3/4", 1"). Derivazioni laterali: D (1/2?). A = 3/4" D = 1/2" 10 + 10 euro (centonovantanove/00)	cad	199,00
Nr. 234	Collettore complanare di distribuzione per impianti di riscaldamento a 2 tubi con attacchi laterali, completo di raccordi		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
13.17.0110.009	per tubi di rame o polietilene. Attacchi principali: A (3/4", 1"). Derivazioni laterali: D (1/2?). A = 1" D = 1/2" 12 + 12 euro (duecentoottantanove/00)	cad	289,00
Nr. 235 13.17.0150.006	Cassetta di alloggiamento collettore in lamiera di acciaio, per montaggio ad incasso nel muro completa di coperchio. Sono comprese le opere murarie di apertura tracce su laterizi forati e murature leggere e di fissaggio della cassetta con esclusione di tracce su solette, muri in C.A. o in pietra. Dimensioni Altezza x Larghezza x Profondità: H x L x P (mm).Cassetta di alloggiamento collettore in lamiera di acciaio, per montaggio ad incasso nel muro completa di coperchio. Sono comprese le opere murarie di apertura tracce su laterizi forati e murature leggere e di fissaggio della cassetta con esclusione di tracce su solette, muri in C.A. o in pietra. Dimensioni Altezza x Larghezza x Profondità: H x L x P (mm). H x L x P = 640 x 325 x 110. euro (novantadue/00)	cad	92,00
Nr. 236 17.01.0030.001	Scavo a sezione obbligata fuori dalla sede viabile in aree non urbane eseguito con qualsiasi mezzo meccanico di materie di qualsiasi natura e consistenza, asciutte, bagnate o melmose, esclusa la roccia da mina. Sono compresi: il rinterro eventuale delle materie depositate ai margini dello scavo, se ritenute idonee dalla Direzione Lavori; il deflusso dell'acqua presente fino ad un battente massimo di cm 20; la demolizione delle normali sovrastrutture per pavimentazioni stradali o simili; il tiro in alto delle materie scavate; il carico, il trasporto e lo scarico del materiale eccedente nell'ambito del cantiere. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. I prezzi si riferiscono ai diversi strati di scavo. E' escluso lo scarico a rifiuto fino a qualsiasi distanza. Scavi fino alla profondità di m 1,50. euro (cinque/70)	mc	5,70
Nr. 237 18.03.0010.004	Tubazione in acciaio saldato longitudinalmente per condotte di gas metano a bassa e media pressione, e secondo le norme UNI CIG 9860/91, con rivestimento esterno pesante, grezzo internamente, con giunto a bicchiere sferico o cilindrico con estremità lisce per saldature di testa, fornita e posta in opera a qualsiasi altezza e profondità. Sono compresi: la posa anche in presenza di acqua fino ad un battente di cm 20 ed il relativo aggettamento; l'eventuale taglio dei tubi; la saldatura elettrica dei giunti e la fornitura degli elettrodi ed ogni altro onere ad essa relativo; il ripristino eseguito a mano, con apposito apparecchio del rivestimento bituminoso della protezione esterna dei tubi in corrispondenza delle giunzioni; tutte le prove di tenuta di carico e di laboratorio previste dalla vigente normativa e la fornitura dei relativi certificati. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare la tubazione finita e funzionante. Sono esclusi: lo scavo; il rinterro; il rinfilanco con sabbia fine e asciutta; i pezzi speciali contabilizzati come indicato nella premessa del presente capitolo; la protezione catodica. Diametro esterno mm 139,7. euro (trentauno/00)	m	31,00
Nr. 238 18.03.0050.004	Tubazione in acciaio zincato, serie media UNI 3824 conforme alle norme UNI CIG 9860/98 per allacciamenti aerei, giunzione a vite e manicotto, fornita e posta in opera. Sono compresi: l'eventuale taglio delle tubazioni; la sistemazione delle filettature dei tubi; le prove di tenuta; le zanche di sostegno; i pezzi speciali. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare la tubazione finita e funzionante. Diametro 2". euro (ventiquattro/20)	m	24,20
Nr. 239 18.03.0050.005	Tubazione in acciaio zincato, serie media UNI 3824 conforme alle norme UNI CIG 9860/98 per allacciamenti aerei, giunzione a vite e manicotto, fornita e posta in opera. Sono compresi: l'eventuale taglio delle tubazioni; la sistemazione delle filettature dei tubi; le prove di tenuta; le zanche di sostegno; i pezzi speciali. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare la tubazione finita e funzionante. Diametro 2" 1/2. euro (ventinove/80)	m	29,80
Nr. 240 18.03.0050.007	Tubazione in acciaio zincato, serie media UNI 3824 conforme alle norme UNI CIG 9860/98 per allacciamenti aerei, giunzione a vite e manicotto, fornita e posta in opera. Sono compresi: l'eventuale taglio delle tubazioni; la sistemazione delle filettature dei tubi; le prove di tenuta; le zanche di sostegno; i pezzi speciali. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare la tubazione finita e funzionante. Diametro 4". euro (cinquantasette/00)	m	57,00
Nr. 241 18.03.0120.003	Valvola di intercettazione a farfalla PN16 tipo "WAFER", con comando manuale a leva, corpo in acciaio, fornita e posta in opera. Sono compresi: le controflange; i bulloni; le guarnizioni. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita e funzionante. Diametro nominale mm 125. euro (trecentocinquanta/00)	cad	350,00
Nr. 242 18.03.0180.009	Tubazione in polietilene ad alta densità, colore nero e bande coestruse di colore giallo conteggiata a metro lineare, per condotte interrate di distribuzione gas combustibili, prodotta secondo UNI ISO 4437 tipo 316, dotata di Marchio conformità di prodotto rilasciato secondo UNI CEI EN 45011 da Istituto o Ente riconosciuto e accreditato Sincert, con giunzioni a manicotto elettrosaldabile. Sono compresi: i pezzi speciali; il materiale per le giunzioni. Il tutto fornito e posto in opera. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare la tubazione finita e funzionante. Sono esclusi: lo scavo; la sabbia; il rinterro. Diametro esterno x spessore = mm 110 x 10,0. euro (diciannove/50)	m	19,50
Nr. 243 18.04.0040.003	Pozzetto in muratura di mattoni pieni o in cemento armato predisposto per la posa in opera di caditoia carrabile in ghisa alloggiata su controtelaio in ferro angolare, (esclusa la caditoia in ghisa) dell'altezza netta fino a cm 100, con piattabanda di fondazione in calcestruzzo dello spessore di cm 20 e spessore delle pareti di almeno cm 15, fornito e posto in opera. Sono compresi: lo scavo; il rinfilanco con materiale arido compattato; l'allaccio alla fogna di scarico; il carico, il trasporto lo scarico a rifiuto del materiale di risulta fino a qualsiasi distanza. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita e funzionante. E' esclusa la caditoia in ghisa. Dimensioni interne cm 60x60. euro (centoventiuno/00)	cad	121,00
Nr. 244 18.04.0162.001	CHIUSINO IN GHISA SFEROIDALE DI LUCE QUADRATA (O RETTANGOLARE) CLASSE DI PORTATA D400 Chiusino in ghisa sferoidale di luce quadrata (o rettangolare), a norma UNI EN 1563, prodotto secondo la norma UNI		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
	EN 124:1995 in stabilimenti ubicati in Paesi appartenenti alla Comunità Europea e certificati a Garanzia di Qualità secondo la Norma UNI EN ISO 9001:2000, avente classe di portata D400 e recante il marchio di certificazione di prodotto di ente terzo accreditato e il marchio di conformità UNI. Il chiusino sarà rivestito con vernice protettiva idrosolubile, atossica e non inquinante e costituito da: - Telaio quadrato (o rettangolare), con apposita sagomatura ad "U" per agevolare la tenuta idraulica, con base maggiorata e bordo continuo, rinforzato con nervature e sagomato per un corretto ancoraggio al letto di posa ed alla testa del pozzetto, avente altezza minima mm100 e denti di ritegno per l'aggancio al coperchio. - Coperchio quadrato (o rettangolare) con superficie antisdrucchiolo e sistema antiristagnamento delle acque meteoriche, munito di asole non passanti per facilitarne l'apertura con un comune utensile e dotato di sistema di aggancio ai denti di ritegno del telaio in grado da garantire l'antisfilamento da chiuso e la silenziosità del sistema. Sulla superficie superiore del coperchio deve essere riportata la marcatura EN 124, la classe di resistenza, il nome del produttore, il marchio di certificazione di prodotto di ente terzo accreditato, il marchio di conformità UNI ed eventuale scritta identificativa richiesta dalla Direzione Lavori. - Chiusino quadrato con resistenza a rottura di t 25,0 euro (quattro/48)	kg	4,48
Nr. 245 18.04.0190	Sabbia fine e asciutta per l'allettamento a protezione delle condotte idriche, fognali o altre canalizzazioni sotterranee, fornita e posta in opera. E' compreso quanto occorre per dare il lavoro finito. Misurata in opera. euro (venticinque/80)	mc	25,80
Nr. 246 18.04.0240	Fornitura e posa in opera di nastro segnaletico in materiale plastico imputrescibile, di larghezza mm 300 - 400, del colore specifico del sottoservizio da segnalare con scritta indelebile indicativa del servizio, posto alla profondità di cm 15 - 20 dal piano di calpestio. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. euro (zero/40)	m	0,40

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
	Impianti meccanici - distribuzione - terminali (Cap 4)		
Nr. 247 13.03.0030.006	Corpi scaldanti costituiti da radiatori ad elementi di alluminio, completi di nipples di giunzione, tappi laterali, guarnizioni mensole di sostegno, verniciatura di colore bianco, opere murarie per il fissaggio, conteggiati per kW di emissione termica determinata a norma EN 442 (delta T = 50°C). Altezza massima dell'elemento mm 880. euro (centotrentadue/00)	kW	132,00
Nr. 248 13.03.0078.002	Corpi scaldanti costituiti da radiatori con tubi orizzontali lisci in acciaio verniciato di colore bianco, in esecuzione standard per installazioni in locali da bagno, verniciati a polveri epossidiche con colore bianco standard completi di mensole di sostegno, tasselli, opere murarie per il fissaggio, conteggiati in funzione della larghezza. Misura indicativa HxL. Potenza resa a norma EN 442 (deltaT=50°C) non inferiore a P (W). - Altezza x Larghezza = cm 818x500. Potenza 393 W euro (centocinquantaquattro/00)	cad	154,00
Nr. 249 13.03.0078.006	Corpi scaldanti costituiti da radiatori con tubi orizzontali lisci in acciaio verniciato di colore bianco, in esecuzione standard per installazioni in locali da bagno, verniciati a polveri epossidiche con colore bianco standard completi di mensole di sostegno, tasselli, opere murarie per il fissaggio, conteggiati in funzione della larghezza. Misura indicativa HxL. Potenza resa a norma EN 442 (deltaT=50°C) non inferiore a P (W). - Altezza x Larghezza = cm 1248x500. Potenza 588W euro (centonovantasette/00)	cad	197,00
Nr. 250 13.04.0062.001	Ventilconvettore a cassetta per installazione in controsoffitto, costituito da batteria di scambio a 4 tubi per acqua calda o refrigerata, ventilatore con pale rovesce a profilo alare accoppiato direttamente a motore a tre velocità, filtro aria rigenerabile, griglia di aspirazione aria a soffitto dalla quale si accede per la pulizia del filtro, diffusori di mandata aria del tipo lineare regolabile in grado di poter inviare l'aria su 2, 3 o 4 lati, bacinella di raccolta condensa con pompa per sollevamento condensa, n. 2 valvole idrauliche ad azione ON- OFF con servomotore elettrotermico, comprese le opere murarie per il fissaggio ed il collegamento elettrico escluso le linee elettriche. Potenzialità termica valutata alla velocità max con acqua entrante a 70° C, DT = 10° C, aria entrante a 20° C. Potenzialità frigorifera totale valutata alla velocità max con acqua entrante a 7° C, DT 5° C, aria entrante a 27° C b.s./19° C b.u.. Potenzialità termica non inferiore a: PT (kW). Potenzialità frigorifera totale non inferiore a: PF (kW). Portata aria alla velocità max non inferiore a: PA (mc/h). PT = 3,50 kW - PF = 5,00 kW - PA = 1100 mc/h. euro (milleottocentodieci/00)	cad	1'810,00
Nr. 251 13.04.0062.002	Ventilconvettore a cassetta per installazione in controsoffitto, costituito da batteria di scambio a 4 tubi per acqua calda o refrigerata, ventilatore con pale rovesce a profilo alare accoppiato direttamente a motore a tre velocità, filtro aria rigenerabile, griglia di aspirazione aria a soffitto dalla quale si accede per la pulizia del filtro, diffusori di mandata aria del tipo lineare regolabile in grado di poter inviare l'aria su 2, 3 o 4 lati, bacinella di raccolta condensa con pompa per sollevamento condensa, n. 2 valvole idrauliche ad azione ON- OFF con servomotore elettrotermico, comprese le opere murarie per il fissaggio ed il collegamento elettrico escluso le linee elettriche. Potenzialità termica valutata alla velocità max con acqua entrante a 70° C, DT = 10° C, aria entrante a 20° C. Potenzialità frigorifera totale valutata alla velocità max con acqua entrante a 7° C, DT 5° C, aria entrante a 27° C b.s./19° C b.u.. Potenzialità termica non inferiore a: PT (kW). Potenzialità frigorifera totale non inferiore a: PF (kW). Portata aria alla velocità max non inferiore a: PA (mc/h). PT = 7,50 kW - PF = 9,50 kW - PA = 2100 mc/h. euro (duemilacinquecentottantanove/00)	cad	2'589,00
Nr. 252 13.04.0130.003	Allaccio di ventilconvettore dal collettore di distribuzione oppure dalla rete di distribuzione principale, costituito da coppia di valvole in ottone cromato (detentore e valvola ad angolo con manopola), tubazioni di rame o di ferro di diametro adeguato rivestite con guaina isolante di spessore e conducibilità tali da rispettare le vigenti norme di legge, con riduzione dello spessore al 30% per installazione all'interno di locali riscaldati, eventuale tubazione di scarico condensa convogliata fino alla rete principale di scarico acque bianche oppure alla rete principale di scarico acque nere tramite pozzetto sifonato, comprensivo di raccordi ed opere murarie di apertura tracce su laterizi forati e murature leggere e del fissaggio delle tubazioni con esclusione delle tracce su solette, muri in c.a. o in pietra e della tinteggiatura. Sono esclusi anche il collettore di distribuzione, la rete principale di adduzione e la rete principale di scarico. Per allaccio 4 tubi con scarico condensa. euro (cinquecentoundici/00)	cad	511,00
Nr. 253 13.18.0250.002	Coppia di valvole in ottone cromato per corpo scaldante costituita da detentore e valvola ad angolo con manopola, completa di raccordi per collegamento a tubo in ferro, rame o plastica e piastrine copri muro. Diametro nominale 15 (1/2"). euro (trentacinque/40)	cad	35,40
Nr. 254 13.18.0260.002	Coppia di valvole in ottone cromato per corpo scaldante costituita da detentore e valvola ad angolo con testa termostatica, completa di raccordi per collegamento a tubo in ferro, rame o plastica e piastrine copri muro. Diametro nominale 15 (1/2") con testa normale. euro (sessantaotto/00)	cad	68,00
Nr. 255 NP.RAD.1	Fornitura e posa in opera di impianto soffitto radiante metallico a struttura nascosta livelli 0 e 1, composto da: · pannelli in lamiera liscia d'acciaio con le seguenti caratteristiche dimensionali: larghezza 600 mm e lunghezza 600 mm, spessore 0.6 mm. · Struttura con portanti di tipo nascosto con profilo a triangolo, realizzati in lamiera di acciaio spessore 0,6 mm. · Rete delle tubazioni di alimentazione. · Regolazione temperatura ambiente		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Nr. 256 NP.RAD.2	Pannelli e struttura portante La sospensione della struttura avviene tramite pendinatura e molle di regolazione ogni 600-700 mm. I portanti sono installati parallelamente a distanza di 600 mm. I pannelli sono montati in aggancio alla struttura per semplice pressione. I quadrotti sono zincati e preverniciati? colore RAL 9003. Ciascun pannello è apribile in ogni momento anche ad impianto funzionante; si può così accedere al plenum al di sopra del controsoffitto, senza essere ostacolati dai pannelli, dalle tubazioni di collegamento o dalla struttura portante. I pannelli attivi sono dotati di n. 4 diffusori termici con dimensioni 75 x 350 mm, incollati sui pannelli già in fabbrica. Queste cappellette sono in alluminio passivato e anodizzato nero chimico. In circuito è realizzato tramite serpentino in rame con tubo 12x1 mm. Tramite un raccordo rapido in ottone tipo ?push fitting? diritto o a squadra e l'utilizzo di un tubo in polibutilene 12x1,5 con barriera antossigeno, si effettua il raccordo in serie dei pannelli. Per il collegamento fra il collettore e il primo pannello del circuito è stato previsto l'utilizzo di raccordi ?push fitting? e di un tubo preisolato in materiale plastico di diametro 16x1,5 mm allo scopo di limitare sia le perdite di carico sia le dispersioni termiche nel tratto di collegamento. I pannelli sono coperti con isolante termoacustico costituito da fibra di poliestere, di dimensioni uguali a quelle del pannello in modo da incastrarsi nello stesso. Resa frigorifera certificata entro camera termostatica di prova secondo la norma EN14240: 96,9 W/ m² senza isolamento termico ed alla portata nominale con DT acqua-ambiente di 8 K (alimentazione a 17 °C, ambiente a 26 °C). Resa in riscaldamento certificata entro camera termostatica di prova secondo la norma EN14037: 87,3 W/ m² senza isolamento termico ed alla portata nominale con DT acqua-ambiente di 10 K (alimentazione a 31 °C, ambiente a 20°C). Rete delle tubazioni di alimentazione. Il controsoffitto radiante sarà alimentato da una rete a due tubi e collettori di distribuzione di tipo modulare completo di valvola di zona a due vie, sfianti aria automatici, scarichi, valvole a sfera di intercettazione, adattatori per tubazioni plastiche, misuratori di portata e detentori di taratura sulla mandata, volantini di intercettazione sul ritorno e valvola di bilanciamento. E' esclusa dal prezzo la distribuzione di piano, valutata separatamente. Regolazione temperatura ambiente In ogni ambiente con controsoffitto radiante è installato un termostato ambiente con alimentazione via bus. Ogni termostato comanda gli attuatori elettrotermici relativi al locale con modalità on-off. I termostati saranno bloccati consentendo solo un'impostazione di più o meno 3°C rispetto ad un set point prefissato. Tutti i termostati riceveranno l'indicazione di cambio stagionale dal sistema centrale di supervisione. Protezione anticondensa Ogni termostato ambiente è in grado di calcolare il punto di rugiada dell'ambiente in cui si trova; ricevendo dal sistema di supervisione il dato di temperatura di mandata dell'acqua e confrontandolo con quello di punto di rugiada calcolato, manda in chiusura gli attuatori elettrotermici dell'ambiente nel caso in cui i due valori siano troppo vicini (differenza inferiore a 1 °C). Sono inoltre previste sonde anticondensa (installate a contatto sopra i diffusori del soffitto radiante) che segnaleranno una reale eventuale formazione di condensa. euro (duecentotrentaunomilacinquecento/00)	a corpo	231'500,00
	Fornitura e posa in opera di impianto soffitto radiante metallico a struttura nascosta livello 2, composto da: · pannelli in lamiera liscia d'acciaio con le seguenti caratteristiche dimensionali: larghezza 600 mm e lunghezza 600 mm, spessore 0,6 mm. · Struttura con portanti di tipo nascosto con profilo a triangolo, realizzati in lamiera di acciaio spessore 0,6 mm. · Rete delle tubazioni di alimentazione. · Regolazione temperatura ambiente Pannelli e struttura portante La sospensione della struttura avviene tramite pendinatura e molle di regolazione ogni 600-700 mm. I portanti sono installati parallelamente a distanza di 600 mm. I pannelli sono montati in aggancio alla struttura per semplice pressione. I quadrotti sono zincati e preverniciati? colore RAL 9003. Ciascun pannello è apribile in ogni momento anche ad impianto funzionante; si può così accedere al plenum al di sopra del controsoffitto, senza essere ostacolati dai pannelli, dalle tubazioni di collegamento o dalla struttura portante. I pannelli attivi sono dotati di n. 4 diffusori termici con dimensioni 75 x 350 mm, incollati sui pannelli già in fabbrica. Queste cappellette sono in alluminio passivato e anodizzato nero chimico. In circuito è realizzato tramite serpentino in rame con tubo 12x1 mm. Tramite un raccordo rapido in ottone tipo ?push fitting? diritto o a squadra e l'utilizzo di un tubo in polibutilene 12x1,5 con barriera antossigeno, si effettua il raccordo in serie dei pannelli. Per il collegamento fra il collettore e il primo pannello del circuito è stato previsto l'utilizzo di raccordi ?push fitting? e di un tubo preisolato in materiale plastico di diametro 16x1,5 mm allo scopo di limitare sia le perdite di carico sia le dispersioni termiche nel tratto di collegamento. I pannelli sono coperti con isolante termoacustico costituito da fibra di poliestere, di dimensioni uguali a quelle del pannello in modo da incastrarsi nello stesso. Resa frigorifera certificata entro camera termostatica di prova secondo la norma EN14240: 96,9 W/ m² senza isolamento termico ed alla portata nominale con DT acqua-ambiente di 8 K (alimentazione a 17 °C, ambiente a 26 °C). Resa in riscaldamento certificata entro camera termostatica di prova secondo la norma EN14037: 87,3 W/ m² senza isolamento termico ed alla portata nominale con DT acqua-ambiente di 10 K (alimentazione a 31 °C, ambiente a 20°C). Rete delle tubazioni di alimentazione. Il controsoffitto radiante sarà alimentato da una rete a due tubi e collettori di distribuzione di tipo modulare completo di valvola di zona a due vie, sfianti aria automatici, scarichi, valvole a sfera di intercettazione, adattatori per tubazioni plastiche, misuratori di portata e detentori di taratura sulla mandata, volantini di intercettazione sul ritorno e valvola di bilanciamento. E' esclusa dal prezzo la distribuzione di piano, valutata separatamente.		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Nr. 257 NP.RAD.5	Regolazione temperatura ambiente In ogni ambiente con controsoffitto radiante è installato un termostato ambiente con alimentazione via bus. Ogni termostato comanda gli attuatori elettrotermici relativi al locale con modalità on-off. I termostati saranno bloccati consentendo solo un impostazione di più o meno 3°C rispetto ad un set point prefissato. Tutti i termostati riceveranno l'indicazione di cambio stagionale dal sistema centrale di supervisione. Protezione anticondensa Ogni termostato ambiente è in grado di calcolare il punto di rugiada dell'ambiente in cui si trova; ricevendo dal sistema di supervisione il dato di temperatura di mandata dell'acqua e confrontandolo con quello di punto di rugiada calcolato, manda in chiusura gli attuatori elettrotermici dell'ambiente nel caso in cui i due valori siano troppo vicini (differenza inferiore a 1 °C). Sono inoltre previste sonde anticondensa (installate a contatto sopra i diffusori del soffitto radiante) che segnaleranno una reale eventuale formazione di condensa. euro (centoottantaduemila/00)	a corpo	182'000,00
	Fornitura e posa in opera di regolazione primaria per Impianto soffitto radiante effettuata secondo le modalità INVERNO ESTATE da n. 5 valvole miscelatrici. Modalità Inverno La temperatura sarà decisa secondo una compensazione climatica. Sarà pari a 30 °C se la temperatura esterna è superiore a 15 °C. Sarà pari a 36 °C se la temperatura esterna è pari a quella di progetto; per temperature esterne intermedie si seguirà la retta fra i due punti indicati. Tutti i valori indicati sono modificabili direttamente dal sistema di supervisione. Modalità Estate La temperatura sarà decisa secondo le indicazioni del punto di rugiada nei vari ambienti. La mandata dell'acqua sarà effettuata ad un temperatura di 1,5 °C al di sopra del punto di rugiada dell'ambiente più sfavorito (punto di rugiada più alto) in modo da evitare la formazione di condensa sulla superficie dei pannelli a soffitto. La temperatura minima dell'acqua è comunque fissata a 15 °C. Tutti i valori indicati sono modificabili direttamente dal sistema di supervisione. euro (ventisettemila/00) Data, 14/03/2017 Il Tecnico	a corpo	27'000,00