



COMUNE DI BIBBIANO
Provincia di Reggio Emilia

Piazza Damiano Chiesa n.2, 42021 Bibbiano (Reggio Emilia)
Tel. 0522 253221, Fax 0522 883505
www.comune.bibbiano.re.it - e.mail lavori.pubblici@comune.bibbiano.re.it



Finanziato
dall'Unione europea
NextGenerationEU

REALIZZAZIONE DI LOCALI PER LA MENSA
DELLA SCUOLA SECONDARIA DI PRIMO GRADO "DANTE
ALIGHIERI" DEL COMUNE DI BIBBIANO (RE)
CUP C65E22000320006

INTERVENTO FINANZIATO CON FONDI PNRR -
NEXT GENERATION EU - ITALIA - MISSIONE 4, COMPONENTE 1, INVESTIMENTO 1.2

Committenza:

Comune di Bibbiano (RE)

Responsabile Unico del Procedimento: Ing. Iunior Ivan Tamagnini
Responsabile del Servizio 3 A "Gestione del Patrimonio - Espropri" del Comune di Bibbiano (RE)

PROGETTISTA

Gasparini Associati

studio di ingegneria e architettura

di Piero A. Gasparini e Ilaria Gasparini

Via E. Petrolini n.14/A 42122 REGGIO EMILIA

TEL: 0522/557508 FAX: 0522/557556

E-MAIL: edilizia@gaspariniassociati.it

P.IVA: 02532680358

COORDINATORE GRUPPO DI PROGETTAZIONE
Arch. Ilaria Gasparini

PROGETTO ARCHITETTONICO E STRUTTURALE

Arch. Stefano Fascini
Arch. Martina Marmioli
Ing. Martina Malagoli

PROGETTO IMPIANTI MECCANICI

Ing. Federico Mattioli

PROGETTO IMPIANTI ELETTRICI

Per. Ind. Corrado Bonacini

TIMBRI



TITOLO

ELENCO PREZZI UNITARI
IMPIANTI MECCANICI

EMISSIONE	DATA
progettazione definitiva - esecutiva	maggio 2023

SCALA

TAVOLA

EP.02

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Nr. 1 013555c	Pompa dosatrice elettronica a membrana con comando proporzionale da contatore emettitore di impulsi o da segnale in corrente 0/4 ÷ 20 mA, completa di filtro di fondo, tubi aspirazione e mandata, raccordo iniezione: portata 10 l/h, contropressione 10 bar euro (quattrocentoottantaquattro/00)	cad	484,00
Nr. 2 013556e	Contatore volumetrico per collegamento a una pompa dosatrice, con testa lancia-impulsi, completo di cassa in ghisa, cavo con spina DIN per il collegamento, quadrante asciutto, emissione 4 impulsi/l: portata 10 mc/h, attacchi 1"1/2 euro (duecentosettantadue/00)	cad	272,00
Nr. 3 013560	Miscela antilegionella composta da derivati del cloro ed inibitori di corrosione, con azione igienizzante, sanitizzante per le reti di distribuzione acqua potabile, utilizzato contro la proliferazione della Legionella Pneumophila e l'accumulo di biofilm, in confezioni da 25 kg euro (duecentoventiquattro/00)	cad	224,00
Nr. 4 015008c	Tubo in polietilene ad alta densità PE 100 conforme alla norma UNI EN 12201, per condotte d'approvvigionamento idrico, escluse le valvole, le opere murarie, scavi e reinterri: per pressioni SDR 11 (PN 16) con manicotti e raccordi elettrici a saldare: Ø esterno 40 mm euro (undici/29)	m	11,29
Nr. 5 015013b	Tubo in polipropilene PP-R per trasporto di acqua sanitaria calda e fredda, rispondente alla norma UNI EN 15874, SDR 6, colore verde, in opera comprese saldature dei giunti per polifusione e pezzi speciali, delle seguenti dimensioni: Ø 20 x 3,4 mm euro (nove/78)	m	9,78
Nr. 6 015013d	idem c.s. ...dimensioni: Ø 32 x 5,4 mm euro (quattordici/40)	m	14,40
Nr. 7 015013e	idem c.s. ...dimensioni: Ø 40 x 6,7 mm euro (diciotto/98)	m	18,98
Nr. 8 015016a	Tubo in pvc-u rigido per condotte in pressione di acqua potabile, fognature e scarichi in pressione, secondo norma UNI EN 1452, completi di anello di giunzione in materiale elastomerico, inamovibile, a norma UNI EN 681-1, comprensivo di manicotti, raccordi, escluse le valvole ed eventuali scavi e rinterri: SDR 13,6 (PN 16): Ø esterno 50 mm, spessore 3,7 mm euro (quattordici/91)	m	14,91
Nr. 9 015016c	idem c.s. ...13,6 (PN 16): Ø esterno 75 mm, spessore 5,6 mm euro (venti/06)	m	20,06
Nr. 10 015017a	idem c.s. ...13,6 (PN 20): Ø esterno 110 mm, spessore 8,2 mm euro (ventinove/92)	m	29,92
Nr. 11 015041b	Filtro autopulente filettato, conforme al Decreto del Ministero della Salute N° 25 del 2 Febbraio 2012, con testa in ottone cromato, tazza trasparente con attacchi filettati da 3/4", elemento filtrante in acciaio inox pieghettato, grado di filtrazione 50 ÷ 90 micron, completo di manometro per il controllo delle perdite di carico e rubinetto manuale per la pulizia in controlavaggio, pressione d'esercizio 2 ÷ 10 bar: portata massima 9,6 mc/h, attacchi Ø 1" euro (trecentoventiquattro/94)	cad	324,94
Nr. 12 015041e	idem c.s. ...portata massima 22,6 mc/h, attacchi Ø 2" euro (seicentosei/02)	cad	606,02
Nr. 13 015057a	Dosatore idrodinamico di polifosfato in polvere o cilindretti preconfezionati ad uso acqua potabile, testa in ottone cromato, vaso trasparente infrangibile, PN 16, by-pass e regolatore di consumo e valvola spurgo frontale, con attacco da 1/2", portata 20 l/m, posto in opera completo di valvola a sfera d'intercettazione e raccordi per il montaggio: in linea euro (centoquarantauno/17)	cad	141,17
Nr. 14 015057b	idem c.s. ...il montaggio: a squadra euro (centocinquantasei/67)	cad	156,67

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Nr. 15 015058c	Addolcitore automatico per uso domestico, carenatura in polipropilene ad alta densità, completo di valvola automatica di rigenerazione a tempo, miscelatore di durezza integrato nel corpo valvola, alimentazione elettrica 230 V-50 Hz, escluse le tubazioni necessarie al collegamento idraulico, dei collegamenti elettrici ed equipotenziali, cabinato, con attacco da: 1", portata 2200 l/h, ciclica 160 euro (milleottocentododici/95)	cad	1'812,95
Nr. 16 015058d	idem c.s. ...1", portata 3000 l/h, ciclica 215 euro (millenovecentodiciassette/00)	cad	1'917,00
Nr. 17 015061a	Rubinetto di erogazione in ottone cromato con maniglia a farfalla, con attacco maschio e portagomma, comprese le guarnizioni, nonché ogni altro onere e magistero: Ø 1/2" euro (trentatre/75)	cad	33,75
Nr. 18 015061a	Rubinetto di erogazione in ottone cromato con maniglia a farfalla, con attacco maschio e portagomma, comprese le guarnizioni, nonché ogni altro onere e magistero: Ø 1/2" euro (trenta/01)	cad	30,01
Nr. 19 015068c	Miscelatore termostatico regolabile con corpo in ottone cromato, campo di regolazione 40 ÷ 60 °C, attacchi filettati dei seguenti diametri: 1", kVs 2,75 mc/h euro (duecentoventi/19)	cad	220,19
Nr. 20 015069f	Miscelatore termostatico regolabile con corpo in ottone cromato con cartuccia intercambiabile, campo di regolazione 30 ÷ 60 °C, attacchi filettati dei seguenti diametri: 2", kVs 19 mc/h euro (millesettecentotrentacinque/83)	cad	1'735,83
Nr. 21 015092b	Scalda acqua a pompa di calore aria-acqua per la produzione di acqua calda sanitaria, in acciaio inox, per installazione a basamento (classe A+ di efficienza energetica secondo Erp), con coibentazione in poliuretano espanso, alimentazione elettrica 230 V - 50 Hz, posto in opera allacciato alla rete idrica con esclusione dei collegamenti elettrici: con serpentino di integrazione, della capacità di: 270 l euro (tremilasettecento/50)	cad	3'700,50
Nr. 22 015093a	Vaso igienico a sifone incorporato in porcellana vetrificata bianca (vetrochina) dato in opera, allettato con cemento bianco e fissato con viti e borchie, collegato alla rete di scarico, comprese guarnizioni, anelli in gomma, collarini metallici, con esclusione delle opere murarie: per adulti, con scarico a pavimento completo di sedile in plastica euro (quattrocento/96)	cad	400,96
Nr. 23 015098b	Cassetta da incasso da 7,5 l, posata in muratura, con doppio risciacquo, parziale regolabile tra 3-4 l e totale regolabile tra 4,5 e 7,5 l, involucro in materiale plastico in unico pezzo con isolamento anticondensa, allacciamento alla rete idrica sul lato superiore da 1/2", con rubinetto d'arresto, galleggiante, valvola di scarico regolabile, estraibili per la manutenzione, fissaggi per la muratura e rete di rivestimento per l'intonaco, con tubo di risciacquamento in polietilene con coppelle in polistirolo espanso cannotto di allacciamento al sanitario: per WC a pavimento euro (trecentotrentaquattro/16)	cad	334,16
Nr. 24 015109a	Lavabo in porcellana vetrificata (vetrochina), per rubinetteria monoforo, dato in opera, collegato allo scarico e alle tubazioni d'adduzione d'acqua calda e fredda, con esclusione della colonna a terra e delle opere murarie: delle dimensioni di 41 x 50 cm euro (trecentosessantadue/51)	cad	362,51
Nr. 25 015109b	idem c.s. ...dimensioni di 65 x 50 cm euro (trecentosettantasei/92)	cad	376,92
Nr. 26 015110a	Lavello per cucina, dato in opera collegato alla rete idrica e di scarico, compresi accessori e sifoneria, con esclusione di rubinetteria e delle opere murarie: in fireclay installato: su mobile a due bacinelle e scolapiatti dimensioni 122 x 50 cm euro (quattrocentocinque/69)	cad	405,69
Nr. 27 015113d	Piatto per doccia dato in opera collegato alla rete fognatizia, completo di piletta a griglia, gruppo ad incasso composto da due rubinetti di manovra Ø 1/2", braccio doccia cromato e soffione a getto fisso snodato con sistema anticalcare, con esclusione delle opere murarie: in acrilico colore bianco delle dimensioni di: 120 x 80 x 4 cm euro (cinquecentonovantaquattro/81)	cad	594,81
Nr. 28 015151d	Maniglione lineare orizzontale (per doccia, vasca, WC, porta, ecc.) in acciaio inox AISI 304, finitura satinata antiscivolo, carico massimo 400 kg, Ø esterno 35 mm, in opera compresi stop di fissaggio: interasse degli agganci a muro 915 mm euro (centotrentaotto/81)	cad	138,81

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Nr. 29 015193	Sifone esterno per lavatrice o lavastoviglie con scatola di copertura 10,5 x 28,5 cm, imboccatura a gomito per flessibile, scarico girevole Ø 40 mm, in opera completo di raccordo alla tubazione di scarico e fissaggio, con esclusione delle opere murarie necessarie per il montaggio euro (centouno/31)	cad	101,31
Nr. 30 015195	Scarico da pavimento in polietilene,150 x 150 mm, con griglia in ghisa sinterizzata e allacciamento Ø 50 mm euro (ottantasei/27)	cad	86,27
Nr. 31 015200	Bagno per disabili composto da: rete di scarico realizzata con tubazioni in pvc tipo 302 a norma UNI 1329; rete di distribuzione acqua calda/fredda con tubazioni in polietilene reticolato Ø 20 mm con giunzioni saldate per polifusione; colonna di scarico con tubazioni in pvc di Ø 110 mm, spessore 3 mm, completa di ventilazione primaria e secondaria; un vaso igienico in ceramica con sifone incorporato, catino allungato, sedile rimovibile in plastica antiscivolo, apertura anteriore, completo di cassetta, batteria e comando di scarico di tipo agevolato; lavabo in ceramica con fronte concavo, appoggia gomiti e paraspruzzi, miscelatore meccanico monocomando con maniglia a presa facilitata con bocchello estraibile e sifone in polipropilene con scarico flessibile, dimensioni 700 x 570 x 180 mm, con mensole fisse in acciaio verniciato; il tutto posto in opera a perfetta regola d'arte compresi gli accessori per la posa e il collegamento alla rete idrica e di scarico con la sola esclusione delle opere murarie, della colonna di adduzione e della colonna di scarico euro (tremilaseicentonovantanove/16)	cad	3'699,16
Nr. 32 023051f	Giunto antivibrante per tubazione gas di compensazione: Ø 2", attacco filettato euro (sessanta/00)	cad	60,00
Nr. 33 023461a	Disaeratore del tipo a galleggiante, con corpo in ottone, pressione massima di esercizio 10 bar, con attacchi filettati dei seguenti diametri: Ø 3/4" euro (centotredici/40)	cad	113,40
Nr. 34 025058d	Scambiatore a piastre con elementi in acciaio inox AISI 316 S, guarnizioni in EPDM, per temperature sino a 130 °C, pressione di esercizio sino a PN 16, completi di telaio verniciato in epossidico, attacchi filettati o flangiati, idoneo per la produzione rapida di acqua calda sanitaria, in opera comprese le valvole d'intercettazione, valvole di ritegno, sonda termostatica, con esclusione dei rivestimenti delle tubazione, elettropompa di circolazione e strumenti di regolazione: con guarnizioni in EPDM: attacchi DN 32, n° 27 piastre, 755 mm x 200 mm (H x L) euro (quattromilacentosessantaquattro/78)	cad	4'164,78
Nr. 35 025062b	Vaso di espansione in acciaio saldato, per utilizzo acqua con soluzioni glicolate, pressione massima di esercizio 6 bar, precarica 1,5 bar, campo di temperatura sistema -10 ÷ 120 °C; campo di temperatura membrana -10 ÷ 70 °C, della capacità di: 50 l euro (centocinquantatre/58)	cad	153,58
Nr. 36 025063f	Vaso di espansione in acciaio con membrana atossica conforme al D.M. 06/04/2004, per utilizzo acqua senza soluzioni glicoliche, pressione massima di esercizio 10 bar, precarica 1,5 bar, temperatura massima 99 °C, della capacità di: 25 l, attacco 3/4" euro (centocinquantasei/22)	cad	156,22
Nr. 37 025064a	Valvola di sicurezza a membrana, taratura 2,25 ÷ 6 bar con attacco F, qualificata e tarata INAIL: Ø 1/2" x 3/4" euro (centocinquantaotto/44)	cad	158,44
Nr. 38 025065	Valvola di sicurezza a membrana, taratura 2,5 - 3,5 - 4 - 6 - 7 - 8 bar con attacco MF, Ø 1/2" x 1/2" euro (ottantaotto/44)	cad	88,44
Nr. 39 025066a	Imbuto per scarico a vista con curva orientabile: Ø 1/2" euro (cinquantasei/74)	cad	56,74
Nr. 40 025072	Termostato di regolazione ad immersione, con ripristino manuale, con pozzetto attacco 1/2", campo di lavoro 0 ÷ 90 °C, pressione massima esercizio 10 bar; omologato INAIL euro (cinquantaquattro/93)	cad	54,93
Nr. 41 025075a	Termometro con attacco posteriore e scala graduata di temperatura 0 ÷ 120 °C, Ø del quadrante 80 mm, attacco posteriore 1/2" M, conforme INAIL, in opera escluso collegamento elettrico larghezza pozzetto 45 mm euro (trentauno/15)	cad	31,15
Nr. 42 025076	Termometro con attacco radiale e scala graduata di temperatura 0 ÷ 120 °C, Ø del quadrante 80 mm, attacco posteriore 1/2" M, conforme INAIL, in opera escluso collegamento elettrico euro (sessantauno/87)	cad	61,87

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Nr. 43 025077a	Manometro con quadrante del Ø di 80 mm, conforme INAIL, completo di riccio di isolamento, rubinetto portamanometro con flangia di controllo, in opera su tubazione predisposta: radiale: Ø 50 mm, attacco 1/4" euro (quarantauno/93)	cad	41,93
Nr. 44 025094e	Tubo multistrato costituito da polietilene reticolato interno ed esterno con interposto uno strato di alluminio, in opera per impianti sanitari e di riscaldamento, conduttività termica pari a 0,43 W/mK, impermeabile all'ossigeno, in opera comprese saldature dei giunti per polifusione e pezzi speciali, dei seguenti diametri e spessori: 26 mm x 3,0 mm euro (quattordici/18)	m	14,18
Nr. 45 025094f	idem c.s. ...e spessori: 32 mm x 3,0 mm euro (quindici/98)	m	15,98
Nr. 46 025094g	idem c.s. ...e spessori: 40 mm x 3,5 mm euro (ventiuno/98)	m	21,98
Nr. 47 025094h	idem c.s. ...e spessori: 50 mm x 4,0 mm euro (ventisei/80)	m	26,80
Nr. 48 025094i	idem c.s. ...e spessori: 63 mm x 4,5 mm euro (trentasei/92)	m	36,92
Nr. 49 025097d	Guaina in elastomero espanso a celle chiuse, classe 1 di resistenza al fuoco, per temperature massime comprese tra -45 °C e +105 °C coefficiente di conduttività lambda alla temperatura media di 0 °C pari a 0,036 W/mK, fattore di resistenza al vapore acqueo micron >= 7.000: spessore mm 9: Ø esterno tubo 42 mm euro (quindici/87)	m	15,87
Nr. 50 025098a	idem c.s. ...spessore mm 9: Ø esterno tubo 22 mm euro (undici/31)	m	11,31
Nr. 51 025098c	idem c.s. ...spessore mm 9: Ø esterno tubo 35 mm euro (quattordici/27)	m	14,27
Nr. 52 025099f	idem c.s. ...spessore mm 19: Ø esterno tubo 60 mm euro (cinquantaotto/07)	m	58,07
Nr. 53 025103a	Isolamento termico delle tubazioni realizzato con coppelle in lana di vetro trattata con resine termoindurenti, conducibilità = 0,037 W/mK: spessore 50 mm: Ø interno 76 mm euro (trentauno/81)	m	31,81
Nr. 54 025134a	Valvola di ritegno a molla in ottone stampato, con molla in acciaio inox del tipo filettata, per installazione sia orizzontale che verticale, compreso il costo della filettatura e dei pezzi speciali necessari al montaggio, dei seguenti diametri: 15 mm euro (ventiotto/34)	cad	28,34
Nr. 55 025134b	idem c.s. ...seguenti diametri: 20 mm euro (ventiotto/92)	cad	28,92
Nr. 56 025134c	idem c.s. ...seguenti diametri: 25 mm euro (quarantaquattro/93)	cad	44,93
Nr. 57 025134f	idem c.s. ...seguenti diametri: 50 mm euro (ottantasei/08)	cad	86,08
Nr. 58 025147c	Valvola a sfera in ottone cromato, con maniglia a leva rossa, attacchi filettati, passaggio standard: Ø 1/2" euro (dodici/83)	cad	12,83

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Nr. 59 025147c	Valvola a sfera in ottone cromato, con maniglia a leva rossa, attacchi filettati, passaggio standard: Ø 1/2" euro (dodici/83)	cad	12,83
Nr. 60 025147d	idem c.s. ...standard: Ø 3/4" euro (sedici/20)	cad	16,20
Nr. 61 025147e	idem c.s. ...standard: Ø 1" euro (ventuno/43)	cad	21,43
Nr. 62 025147h	idem c.s. ...standard: Ø 2" euro (cinquantadue/91)	cad	52,91
Nr. 63 025151f	Filtro raccogliatore d'impurità del tipo a Y, PN 16, realizzato in ghisa grigia GG-25, con cestello in acciaio inox, attacchi flangiati in opera completo di controflange, bulloni e guarnizioni, dei seguenti diametri: 50 mm euro (duecentoquarantasei/41)	cad	246,41
Nr. 64 025168c	Giunto di dilatazione antivibrante in gomma EPDM, flangiato PN 10/16, in opera: Ø 50 mm euro (duecentosei/27)	cad	206,27
Nr. 65 025241b	Impianto a pavimento completo di pannelli porta tubo, tubazione in polietilene reticolato, bordatura isolante, collettori di distribuzione, giunti di dilatazione, centralina climatica di regolazione, valvola motorizzata a tre vie da 1/2", valvola di taratura e disecareatore, installato in ambienti con media difficoltà di esecuzione per la presenza di elementi comportanti la discontinuità del piano orizzontale di posa (pareti, pilastri, etc): con pannelli a rilievo e tubi in polietilene reticolato ad elevata resistenza termica (PE-RT) con barriera antiossigeno fissati ad incastro euro (settantanove/39)	mq	79,39
Nr. 66 025250a	Gruppo di riempimento completo di valvola di ritegno, filtro in acciaio inox, vite di spurgo e due valvole d'intercettazione: calotta in resina, senza manometro, pressione a monte 10 bar regolabile da 0,3 a 4 bar euro (centoquattro/34)	cad	104,34
Nr. 67 025259a	Pompa di circolazione gemellare in-line a motore ventilato a 4 poli ad alto rendimento (IE2), attacchi flangiati, corpo in ghisa grigia, tenuta meccanica al carburo di silicio, per il convogliamento di acqua fredda e calda (temperatura liquido -20 °C ÷ +120 °C), alimentazione elettrica 400 V-50 Hz, grado di protezione IP 54, classe d'isolamento F, compresi accessori di montaggio, escluso il collegamento elettrico: attacchi flangiati, Ø bocche 50 mm: potenza elettrica 250 W euro (tremilanovantadue/51)	cad	3'092,51
Nr. 68 033367d	Serranda tagliafuoco rettangolare a pala unica, munita di marcatura CE conforme alla norma EN 15650:2010, certificata secondo EN 1366-2, classificata secondo EN 13501-3, classificata EI 120 S, cassa lunghezza 510 mm e flangia da 35 mm, completa di fusibile tarato a 72 °C e disgiuntore, otturatore in cartongesso e comando manuale, delle dimensioni di: altezza 500 mm: base 500 mm euro (duecentonovantadue/08)	cad	292,08
Nr. 69 035003a	Unità motocondensante esterna a volume (flusso) di refrigerante variabile R410A a pompa di calore condensata ad aria, ad espansione diretta, compressori ermetici del tipo scroll ad inverter, variazione automatica e dinamica della temperatura di evaporazione/condensazione del refrigerante, riscaldamento continuo durante la fase di sbrinamento, struttura esterna in lamiera zincata verniciata, espulsione dall'alto mediante uno o più ventilatori elicoidali, alimentazione elettrica 400 V-3-50 Hz, livello medio di rumorosità 54 ÷ 65 dB(A), posta in opera con esclusione del collegamento elettrico, delle tubazioni e delle opere murarie, delle seguenti potenzialità: potenza frigorifera 22,4 kW, potenza assorbita 4,47 kW; potenza termica 25 kW, potenza assorbita 4,47 kW; fino a 26 unità interne collegabili euro (ottomilaottocentoquarantadue/31)	cad	8'842,31
Nr. 70 035084a	Unità di trattamento aria costituita da un involucro di pannelli in lamiera zincata con interposta lana minerale di spessore 3 cm, completa di: presa aria esterna in acciaio zincato con alette multiple; filtri rigenerabili di spessore 5 cm; batterie di scambio termico a tubi di rame e lamelle in alluminio; bacinella di raccolta condensa con foro e tappo di scarico; batteria di riscaldamento a due ranghi (temperatura fluido scaldante 70-80 °C); batteria di raffreddamento a sette ranghi (temperatura acqua refrigerata 7-12 °C); sezione di umidificazione a setti evaporanti alveolari di spessore 10 cm, con pompa di ricircolo e separatore di gocce; sezione ventilante composta da ventilatori senza coclea a singola aspirazione con girante libera ad alta prestazione a pale rovesce staticamente e dinamicamente equilibrata, direttamente accoppiata a motore elettronico a magneti permanenti con grado di protezione IP 54 , classe di isolamento F (secondo IEC 34-1) e termistore integrato, alimentato a 230-400 V-50 Hz; compresa la posa in opera consistente negli allacci alla canalizzazione esistente ed alle tubazioni poste entrambe nell'ambito della centrale o nelle immediate vicinanze della stessa unità, con esclusione degli apparati di termoregolazione, assemblaggio delle varie sezioni, trasporto e tiro del materiale e l'onere di eventuali opere murarie: portata 3.500 mc/h, 1.420/1.150 giri/min, pot. batteria riscaldamento 50 kW, pot. batteria raffreddamento 40,1 kW, pressione statica utile 22 mm c.a. euro (diecimilacinquantatre/84)	cad	10'053,84

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Nr. 71 035085a	Unità di trattamento aria costituita da un involucro di pannelli in lamiera zincata con interposta lana minerale di spessore 3 cm, completa di: sezione presa aria esterna con camera di miscela, serranda di taratura in acciaio zincato con alette multiple; sezione filtri del tipo pieghettato rigenerabile di spessore 5 cm; bacinella di raccolta condensa con foro e tappo di scarico; sezione batteria di riscaldamento a due ranghi con tubi in rame ed alette in alluminio, (temperatura fluido riscaldante 70/80 °C, temperatura aria di miscela +10 °C); sezione batteria di raffreddamento a sette ranghi (temperatura acqua refrigerata 7-12 °C); sezione di umidificazione a setti evaporanti alveolari di spessore 10 cm, con pompa di ricircolo e separatore di gocce; sezione ventilante composta da ventilatori senza coclea a singola aspirazione con girante libera ad alta prestazione a pale rovesce staticamente e dinamicamente equilibrata, direttamente accoppiata a motore elettronico a magneti permanenti con grado di protezione IP 54, classe di isolamento F (secondo IEC 34-1) e termistore integrato, alimentato a 230-400 V-50 Hz; compresa la posa in opera consistente negli allacci alla canalizzazione esistente ed alle tubazioni poste entrambe nell'ambito della centrale o nelle immediate vicinanze della stessa unità, con esclusione degli apparati di termoregolazione, assemblaggio delle varie sezioni, trasporto e tiro del materiale e l'onere di eventuali opere murarie: portata 2.400 mc/h, 1.700/1.300 giri/min, pot. batteria riscaldamento 24,4 kW, pot. batteria raffreddamento 17,4 kW, pot. batteria di post. 22,8 kW, pressione statica utile 20 mm c.a. euro (diecimilaottantasette/49)	cad	10'087,49
Nr. 72 035165d	Seratoio inerziale per acqua tecnica fredda, in acciaio al carbonio zincato a caldo, per temperatura minima -10 °C e massima 60 °C, pressione massima di 6 bar, per condizionamento e riscaldamento, con copertura esterna in pvc ed isolamento termico in schiuma poliuretanica, dato in opera compreso l'onere del collegamento alle tubazioni esistenti ed il trasporto, con esclusione delle opere murarie, dell'onere per la realizzazione della linea di alimentazione elettrica e di messa a terra: verticale, della capacità di: 500 l euro (millequattrocentotre/01)	cad	1'403,01
Nr. 73 035175a	Condotte rettilinee a sezione circolare in lamiera zincata, lunghezza standard alla produzione e prive di coibentazione, eseguite in classe di tenuta A secondo norma UNI EN 12237, per la realizzazione di reti aerauliche date in opera sino ad una altezza dal piano di calpestio di 4,00 m, compreso il materiale di consumo (guarnizioni, sigillante, bulloni e controdadi, squadrette, morsetti ecc.), misurate secondo EN 14239 e guida AICARR, con esclusione dei pezzi speciali, dello staffaggio e del trasporto: al mq: spessore lamiera 6/10, Ø da 0 a 300 mm euro (cinquantaquattro/84)	mq	54,84
Nr. 74 035178b	Staffaggi delle condotte a sezione circolare realizzati in lamiera zincata, costruiti secondo UNI EN 12236 e misurati secondo EN 14239 e guida AICARR, escluso il trasporto: tipo B, sospensione doppia a soffitto per diametri fino a 750 mm euro (trentatre/81)	cad	33,81
Nr. 75 035180a	Condotte rettilinee in lamiera zincata a sezione rettangolare, eseguite in classe A di tenuta secondo norma UNI EN 1507, prive di rivestimento, lunghezza standard alla produzione, compreso guarnizioni e bulloneria per l'assemblaggio, misurate secondo EN 14239 e guida AICARR, esclusi gli staffaggi e il trasporto: al mq: spessore lamiera 6/10, dimensioni lato maggiore da 0 a 300 mm euro (cinquantasette/39)	mq	57,39
Nr. 76 035180c	idem c.s. ...spessore lamiera 10/10, dimensioni lato maggiore da 760 a 1.200 mm euro (sessantaotto/88)	mq	68,88
Nr. 77 035181a	Pezzi speciali in lamiera zincata a sezione rettangolare, eseguiti in classe di tenuta A secondo norma UNI EN 1507, privi di rivestimento, compreso guarnizioni e bulloneria per l'assemblaggio, misurati secondo EN 14239 e guida AICARR, esclusi gli staffaggi e il trasporto: al kg: spessore lamiera 6/10, dimensioni lato maggiore da 0 a 300 mm euro (trentasei/10)	kg	36,10
Nr. 78 035182c	idem c.s. ...trasporto: al mq: spessore lamiera 10/10, dimensioni lato maggiore da 760 a 1.200 mm euro (centosessantasette/73)	mq	167,73
Nr. 79 035183a	Staffaggi delle condotte a sezione rettangolare realizzati in lamiera zincata, costruiti secondo UNI EN 12236 e misurati secondo EN 14239 e guida AICARR, escluso il trasporto: tipo F, sospensione doppia a soffitto per dimensione lato maggiore fino a 750 mm euro (diciassette/81)	cad	17,81
Nr. 80 035183b	idem c.s. ...trasporto: tipo G, sospensione doppia a soffitto per dimensione lato maggiore oltre 750 mm euro (quarantasette/98)	cad	47,98
Nr. 81 035186	Giunti antivibranti per il collegamento tra condotte e unità motorizzate, realizzati con una parte centrale in materiale flessibile, con caratteristiche di reazione al fuoco pari a quelle dell'isolamento termico utilizzato, e bordi laterali in lamina metallica, comprese flange per l'interposizione degli stessi; misurati al metro lineare di perimetro euro (quaranta/43)	m	40,43
Nr. 82 035210	Coibentazione esterna di canale in lamiera zincata con materassino in fibra minerale spessore 50 mm, finitura esterna con carta d'alluminio retinata e giunzioni nastrate rifinito esternamente con rete metallica zincata a maglia esagonale, in opera compreso l'onere per il materiale di consumo, per canali posti a terra		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
	euro (venticinque/78)	mq	25,78
Nr. 83 035211	Coibentazione esterna di canale in alluminio posto ad una altezza massima di 3 m, realizzata con materassino in lana minerale fermata con filo d'acciaio zincato, rivestito esternamente con lamierino di alluminio spessore 6/10 con bordi sovrapposti (altezza rivestimento circa 3 cm e fissati con viti autofilettanti, in opera compresa siliconatura delle giunzioni euro (cinquantaotto/83)	mq	58,83
Nr. 84 035243b	Griglia di ripresa aria in alluminio senza rete con alette orizzontali fisse inclinate a 45°, completa di serranda e controtelaio, data in opera a perfetta regola d'arte con esclusione delle opere murarie, delle dimensioni di: altezza 300 mm: base 300 mm euro (centoventitre/27)	cad	123,27
Nr. 85 035246c	idem c.s. ...di: altezza 600 mm: base 600 mm euro (duecentosettanta/70)	cad	270,70
Nr. 86 035303a	Silenziatore rettangolare da canale per nuovi impianti di trasporto aria, sezione rettangolare con setti fonoassorbenti, realizzato in lamiera, spessore minimo 1 mm, materiale fonoassorbente in lana minerale con densità non inferiore a 60 kg/mc, setti regolarmente spazianti inseriti all'interno di un telaio in lamiera zincata, posto in opera completo di flange di collegamento: spessore setti 200 mm, lunghezza 900 mm, passaggio aria 100 mm, per le seguenti dimensioni del canale: 600 x 300 mm euro (cinquecentotredici/41)	cad	513,41
Nr. 87 035303c	idem c.s. ...del canale: 900 x 300 mm euro (seicentosessantacinque/14)	cad	665,14
Nr. 88 035331d	Pompa di calore aria-acqua idronica a gas metano o GPL con recupero di energia, per climatizzazione, riscaldamento ed acqua calda sanitaria, gas refrigerante R410A, bi-blocco, senza serbatoio, esclusi i collegamenti elettrici e meccanici: installata all'esterno, con unità interna idronica con circolatore: potenza termica 50 kW euro (trentaunomilanovecentocinquanta/39)	cad	31'950,39
Nr. 89 045015m	Valvola a 3 vie di regolazione equipercentuale a sfera, attacchi filettati gas F, trafilamento assente, funzione di intercettazione compresa, bypass bilanciato con perdita di carico doppia, corpo in ottone cromato resistente fino a 2.760 kPa, parti interne acciaio inox, guarnizioni di tenuta in tecnopolimero antibloccaggio, corsa 90°, temperatura fluido +5 ÷ 110 °C, pressione differenziale di esercizio 350 kPa, pressione differenziale di chiusura di sicurezza 1.400 kPa: corpo valvola con servomotore On-Off o modulante 3 punti, alimentazione 24 V: Ø nominale 2" o 50 mm, kVs 25 mc/h euro (seicentodiciotto/88)	cad	618,88
Nr. 90 045044	Sonda di temperatura ambiente in contenitore con grado di protezione IP 33, per montaggio a parete, campo di misura -30 ÷ 40 °C, sono esclusi i collegamenti elettrici euro (cinquantasei/39)	cad	56,39
Nr. 91 045045	Sonda di temperatura da ambiente per esterno per regolatori con guaina in acciaio inox AISI 304, lunghezza 110 mm circa, temperatura massima fluido 140 °C, attacco 1/8" gas, grado di protezione IP 44, sono esclusi i collegamenti elettrici euro (cinquantasette/29)	cad	57,29
Nr. 92 045046	Sonda di temperatura ad immersione con elemento sensibile al platino, con guaina in acciaio inox AISI 304, lunghezza 110 mm circa, attacco 1/2" in ottone nichelato, grado di protezione IP 44, campo di misura fino a 150 °C euro (centonovantauno/52)	cad	191,52
Nr. 93 045059a	Cronotermostato ambiente analogico a programmazione giornaliera per impianti di riscaldamento conforme alle norme CEE 89/336 e CEE 73/23, con frontalino scorrevole a protezione dell'orologio, predisposizione per montaggio a parete, con commutatore per esclusione dell'orologio, temperatura antigelo +5 °C, campo di regolazione +5 ÷ -30 °C, differenziale a 20 °C 0,8 K, alimentazione 230 V-1-50 Hz, grado di protezione IP30 giornaliero euro (centododici/30)	cad	112,30
Nr. 94 045060	Cronotermostato ambiente digitale con modulo GSM integrato, commutazione estate inverno, predisposizione per montaggio a parete, intervallo minimo di intervento 30 minuti, tre regimi di temperatura impostabili, temperatura antigelo +5 °C, differenziale da 0,2 a 2 °C o proporzionale, alimentazione 230 V, grado di protezione IP 30 euro (settecentoundici/85)	cad	711,85
Nr. 95	Sistema di regolazione e telegestione per impianti di riscaldamento costituito da una postazione centrale di controllo del PC, stampante, modem per l'invio e la ricezione dei dati e da un apposito software di gestione. Ogni		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
045064a	postazione remota costituita da uno o più regolatori a microprocessore stand-alone con display a quattro tasti operativi, da un modem periferico e dalle sonde; il tutto alloggiato in apposito quadro realizzato secondo le vigenti normative posto nei pressi del Q.E. principale. Il regolatore contenente in memoria tutti i programmi di regolazione e controllo delle apparecchiature è in grado di essere interrogato e programmato direttamente dalla centrale. Tutti i dati richiesti dall'operatore, dopo accesso mediante password, sono visualizzati su display a cristalli liquidi. In caso di interruzione della comunicazione tra la postazione principale e quella remota il terminale d'interfaccia conserva in memoria i dati di programmazione e continua a funzionare. Il sistema di regolazione sopra esposto comprende tutti i cavidotti ed i corrugati necessari al passaggio dei cavi delle sonde, quota parte della linea telefonica, e l'alimentazione elettrica. Sono esclusi il PC e la stampante della postazione principale, i quadri di potenza, i collegamenti sulla regolazione meccanica, le valvole ed i servomotori, contabilizzatori di calore ed il costo del software, ecc.: per una caldaia euro (cinquemilacinquecentosettantacinque/44)	cad	5'575,44
Nr. 96 045064b	idem c.s. ...ecc.: per due caldaie euro (seimilatrecentosettantatre/25)	cad	6'373,25
Nr. 97 045065	Collegamento elettrico degli elementi in campo di regolazione e di controllo, comprensivo di cavi, tubazioni, e cablaggio ai quadri di regolazione, è esclusa l'assistenza muraria, valutato per ogni punto di regolazione e controllo collegato euro (ottantatre/58)	cad	83,58
Nr. 98 085029b	Circolatore ad alta efficienza (EEI <0,20) regolato elettronicamente, adatto a miscela acqua glicole, corpo in ghisa grigia, temperatura liquido -10 °C ÷ +95 °C, pressione di esercizio 10 bar, grado di protezione IP 44 classe di isolamento F, alimentazione elettrica 230 V-1-50 Hz: interasse 130 mm: Ø attacchi 1/2", portata 0 ÷ 3,5 mc/h, prevalenza massima 6 m euro (cinquecentosessantauno/57)	cad	561,57
Nr. 99 E01.004.015. c	Tubo in polietilene ad alta densità PE 100 conforme alla norma UNI EN 12201, per condotte d'approvvigionamento idrico, escluse le valvole, le opere murarie, scavi e rinterrì: per pressioni SDR 11 (PN 16) con manicotti e raccordi elettrici a saldare: diametro esterno 40 mm euro (undici/20)	m	11,20
Nr. 100 E01.004.015. e	idem c.s. ...diametro esterno 63 mm euro (quattordici/38)	m	14,38
Nr. 101 E01.004.035. a	Tubo in polietilene alta densità, conforme alla norma UNI EN 1519, per impianti di scarico di acque calde e fredde e per colonne di ventilazione sia all'interno che all'esterno di fabbricati, in opera compresa quota parte di raccorderia e materiali accessori per il montaggio, esclusi eventuali pezzi speciali, opere murarie, scavi e rinterrì: diametro 32 mm euro (quattordici/05)	m	14,05
Nr. 102 E01.004.035. b	idem c.s. ...rinterrì: diametro 40 mm euro (quattordici/83)	m	14,83
Nr. 103 E01.007.005. a	Tubo in pvc-u rigido per condotte in pressione di acqua potabile, fognature e scarichi in pressione, secondo norma UNI EN 1452, completi di anello di giunzione in materiale elastomerico, inamovibile, a norma UNI EN 681-1, comprensivo di manicotti, raccordi, escluse le valvole ed eventuali scavi e rinterrì: SDR 13,6 (PN 16): diametro esterno 50 mm, spessore 3,7 mm euro (undici/67)	m	11,67
Nr. 104 E01.007.005. b	idem c.s. ...13,6 (PN 16): diametro esterno 63 mm, spessore 4,7 mm euro (dodici/97)	m	12,97
Nr. 105 E01.007.005. c	idem c.s. ...13,6 (PN 16): diametro esterno 75 mm, spessore 5,6 mm euro (diciannove/88)	m	19,88
Nr. 106 E01.007.010. a	idem c.s. ...13,6 (PN 20): diametro esterno 110 mm, spessore 8,2 mm euro (ventiuno/23)	m	21,23
Nr. 107 E01.016.005. b	Tubo in polipropilene PP-R per trasporto di acqua sanitaria calda e fredda, rispondente alla norma UNI EN 15874, SDR 6, colore verde, in opera comprese saldature dei giunti per polifusione e pezzi speciali, delle seguenti dimensioni: diametro 20 x 3,4 mm euro (nove/70)	m	9,70
Nr. 108	idem c.s. ...dimensioni: diametro 32 x 5,4 mm		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
E01.016.005. d Nr. 109	euro (quattordici/28) idem c.s. ...dimensioni: diametro 40 x 6,7 mm	m	14,28
E01.016.005. e Nr. 110	euro (diciotto/82) Tubo multistrato in polietilene reticolato Tipo C, con strato intermedio in alluminio, fornito in rotoli coibentato o in barre da 5 m nudo, stabile nella forma, con barriera all'ossigeno, conforme alla UNI EN ISO 21003 -	m	18,82
E01.022.005. a	UNI EN ISO 15875 e al DM 174-04, per impianti di acqua sanitaria secondo UNI 9182:2014, con raccordi a pressare in bronzo o acciaio inox, a passaggio totale o a flusso ottimizzato, a tenuta senza o-ring, con dichiarazione da parte del fabbricante del coefficiente K di accidentalità come previsto dalla UNI 9182:2014, tagliato a misura e posto in opera su staffaggi, all'interno di cavedi o in traccia, compresa quota parte di raccorderia, la pressatura dei raccordi con idonei elettROUTENSILI, esclusi valvolame, pezzi speciali, staffaggi e opere murarie: 16 x 2,0 mm euro (dieci/03)	m	10,03
Nr. 111 E01.022.005. b	idem c.s. ...opere murarie: 20 x 2,3 mm euro (dodici/22)	m	12,22
Nr. 112 E01.022.005. c	idem c.s. ...opere murarie: 25 x 2,8 mm euro (diciannove/29)	m	19,29
Nr. 113 E01.022.005. d	idem c.s. ...opere murarie: 32 x 3,2 mm euro (ventinove/49)	m	29,49
Nr. 114 E01.022.005. e	idem c.s. ...opere murarie: 40 x 3,5 mm euro (quarantacinque/97)	m	45,97
Nr. 115 E01.022.005. f	idem c.s. ...opere murarie: 50 x 4 mm euro (cinquantaotto/43)	m	58,43
Nr. 116 E01.022.005. g	idem c.s. ...opere murarie: 63 x 4,5 mm euro (ottantatre/53)	m	83,53
Nr. 117 E01.034.016. b	Scalda acqua a pompa di calore aria-acqua per la produzione di acqua calda sanitaria, in acciaio inox, per installazione a basamento (classe A+ di efficienza energetica secondo Erp), con coibentazione in poliuretano espanso, alimentazione elettrica 230 V - 50 Hz, posto in opera allacciato alla rete idrica con esclusione dei collegamenti elettrici: senza serpentino di integrazione, della capacità di: 270 l euro (tremilatrecentoottantauno/13)	cad	3'381,13
Nr. 118 E01.037.005. a	Vaso igienico a sifone incorporato in porcellana vetrificata bianca (vetrochina) dato in opera, allestito con cemento bianco e fissato con viti e borchie, collegato alla rete di scarico, comprese guarnizioni, anelli in gomma, collarini metallici, con esclusione delle opere murarie: per adulti, con scarico a pavimento completo di sedile in plastica euro (trecentonovantasette/54)	cad	397,54
Nr. 119 E01.037.005. b	idem c.s. ...scarico a parete completo di sedile in plastica euro (trecentosedici/97)	cad	316,97
Nr. 120 E01.037.020. a	Cassetta da incasso da 7,5 l, posata in muratura, con doppio risciacquo, parziale regolabile tra 3-4 l e totale regolabile tra 4,5 e 7,5 l, involucro in materiale plastico in unico pezzo con isolamento anticondensa, allacciamento alla rete idrica sul lato superiore da 1/2", con rubinetto d'arresto, galleggiante, valvola di scarico regolabile, estraibili per la manutenzione, fissaggi per la muratura e rete di rivestimento per l'intonaco, con tubo di risciacquamento in polietilene con coppelle in polistirolo espanso cannotto di allacciamento al sanitario: per WC sospeso, con predisposta curva di allacciamento DN 90 euro (trecentoottantasei/37)	cad	386,37
Nr. 121 E01.037.020. b	idem c.s. ...per WC a pavimento euro (trecentotrentauno/30)	cad	331,30
Nr. 122 E01.040.005. a	Lavabo in porcellana vetrificata (vetrochina), per rubinetteria monoforo, dato in opera, collegato allo scarico e alle tubazioni d'adduzione d'acqua calda e fredda, con esclusione della colonna a terra e delle opere murarie: delle dimensioni di 41 x 50 cm euro (trecentocinquantanove/41)	cad	359,41

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Nr. 123 E01.040.005. b	Lavabo in porcellana vetrificata (vetrochina), su due mensole in ghisa smaltate dato in opera, collegato allo scarico e alle tubazioni d'adduzione d'acqua calda e fredda, completo di gruppo due rubinetti con maniglie del tipo normale, con scarico automatico da 1"1/4, sifone cromato regolabile da 1", tubi di prolungamento a parete con rosone, il tutto in ottone cromato del tipo pesante compresi morsetti, bulloni, viti cromate, con esclusione delle opere murarie: delle dimensioni di circa 65 x 50 cm euro (quattrocentodiciotto/65)	cad	418,65
Nr. 124 E01.043.005. a	Lavello per cucina in fire-clay con troppo pieno, dato in opera collegato alla rete idrica e fognatizia completo di mensole di sostegno, gruppo due rubinetti con bocca di erogazione girevole a snodo, sifone a bottiglia, completo di pilettoni a 3 pezzi, tappo e catenella, con esclusione delle opere murarie: a due bacinelle e scolapiatti unito delle dimensioni di circa 120 x 50 cm euro (cinquecentoundici/82)	cad	511,82
Nr. 125 E01.049.005. d	Piatto per doccia dato in opera collegato alla rete fognatizia, completo di piletta a griglia, gruppo ad incasso composto da due rubinetti di manovra diametro 1/2", braccio doccia cromato e soffione a getto fisso snodato con sistema anticalcare, con esclusione delle opere murarie: in acrilico colore bianco delle dimensioni di: 120 x 80 x 4 cm euro (cinquecentoottantanove/73)	cad	589,73
Nr. 126 E01.055.005. a	Lavabo in ceramica con fronte concavo, appoggiagomiti e paraspruzzi, miscelatore meccanico monocomando con maniglia a presa facilitata con bocchello estraibile, sifone in polipropilene con scarico flessibile, dimensioni 700 x 570 x 180 mm, in opera con esclusione delle opere murarie: con mensole fisse in acciaio verniciato euro (cinquecentoventi/62)	cad	520,62
Nr. 127 E01.055.010. a	Vaso igienico (WC/bidet) in ceramica con sifone incorporato, catino allungato, sedile rimovibile in plastica antiscivolo, apertura anteriore, completo di cassetta a zaino, batteria e comando di scarico di tipo agevolato, in opera con esclusione delle opere murarie: installato a pavimento euro (seicentonovantaotto/58)	cad	698,58
Nr. 128 E01.055.030. b	Maniglione lineare orizzontale (per doccia, vasca, WC, porta, ecc.) in acciaio inox AISI 304, finitura satinata antiscivolo, carico massimo 400 kg, diametro esterno 35 mm, in opera compresi stop di fissaggio: interasse degli agganci a muro 455 mm euro (centoventicinque/12)	cad	125,12
Nr. 129 E01.058.095	Sifone esterno per lavatrice o lavastoviglie con scatola di copertura 10,5 x 28,5 cm, imboccatura a gomito per flessibile, scarico girevole diametro 40 mm, in opera completo di raccordo alla tubazione di scarico e fissaggio, con esclusione delle opere murarie necessarie per il montaggio euro (ottantacinque/94)	cad	85,94
Nr. 130 E01.064.005. b	Elettropompa per ricircolo acqua sanitaria per impianti del tipo domestico, con attacchi filettati o a brasare, data in opera completa di valvola d'intercettazione, valvola di ritegno e bocchettoni zincati, alimentazione elettrica 230 V-50 Hz, escluso i collegamenti equipotenziali e le tubazioni d'adduzione idrica: portata 1,50 mc/h, prevalenza 0,4 m, diametro attacchi 1/2" euro (trecentosettantadue/19)	cad	372,19
Nr. 131 E02.040.015. b	Tubo di rame ricotto con isolamento avente classe 1 di resistenza al fuoco, finitura esterna di colore bianco, anticondensa, conformi alla norma UNI EN 12735-1 con pulizia interna, temperatura d'impiego da -80 °C a +98 °C, idoneo per gas refrigeranti in pressione, con giunzioni a saldare, incluso il lavaggio della tubazione ed eventuali curve e T, esclusi pezzi speciali (giunti di derivazione e collettori di distribuzione): 9,52 x 0,8 mm euro (undici/59)	m	11,59
Nr. 132 E02.040.015. e	idem c.s. ...di distribuzione): 19,05 x 1,0 mm euro (venti/76)	m	20,76
Nr. 133 E02.055.010. b	Bollitore modulare, verticale, completamente in acciaio inox AISI 316, per produzione di acqua calda sanitaria, T massima di accumulo 95 °C, corredato di termostato e termometro, completamente coibentato, classe energetica C secondo direttiva ErP, in opera: con due scambiatori spirodali fissi, della capacità di: 300 l euro (duemilacinquecentoundici/51)	cad	2'511,51
Nr. 134 E03.019.005. a	Isolamento termico delle tubazioni per refrigeratori industriali, commerciali, condotte d'aria e sistemi di riscaldamento industriali e civili, realizzato con guaina in elastomero espanso a celle chiuse, classe 1 di resistenza al fuoco, per temperature tra -45 e +105 °C, coefficiente di conduttività λ alla temperatura media di 0 °C pari a 0,036 W/mK, fattore di resistenza al vapore acqueo μ=70, comprese giunzioni nastrate: spessore 9 mm: per tubazioni diametro esterno 22 ÷ 28 mm euro (undici/05)	m	11,05
Nr. 135	idem c.s. ...nastrate: spessore 9 mm: per tubazioni diametro esterno 35 ÷ 48 mm		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
E03.019.005. b	euro (quindici/93)	m	15,93
Nr. 136	idem c.s. ...nastrate: spessore 9 mm: per tubazioni diametro esterno 60 ÷ 139 mm		
E03.019.005. c	euro (quarantatre/97)	m	43,97
Nr. 137	idem c.s. ...nastrate: spessore 19 mm: per tubazioni diametro esterno 60 ÷ 114 mm		
E03.019.015. c	euro (settantatre/74)	m	73,74
Nr. 138	Condotte rettilinee a sezione circolare in lamiera zincata, lunghezza standard alla produzione e prive di coibentazione, eseguite in classe di tenuta A secondo norma UNI EN 12237, per la realizzazione di reti aerauliche		
E03.022.005. a	date in opera sino ad una altezza dal piano di calpestio di 4,00 m, compreso il materiale di consumo (guarnizioni, sigillante, bulloni e controdadi, squadrette, morsetti ecc.), misurate secondo EN 14239 e guida AICARR, con esclusione dei pezzi speciali, dello staffaggio e del trasporto: in kg: spessore lamiera 6/10, diametro da 0 a 300 mm euro (otto/90)	kg	8,90
Nr. 139	idem c.s. ...del trasporto: al mq: spessore lamiera 6/10, diametro da 0 a 300 mm		
E03.022.010. a	euro (cinquantaquattro/37)	mq	54,37
Nr. 140	Pezzi speciali a sezione circolare in lamiera zincata, privi di coibentazione, eseguiti in classe di tenuta A secondo norma UNI EN 12237, per la realizzazione di reti aerauliche date in opera sino ad una altezza dal piano di		
E03.022.015. a	calpestio di 4,00 m, compreso il materiale di consumo (guarnizioni, sigillante, bulloni e controdadi, squadrette, morsetti ecc.), misurate secondo EN 14239 e guida AICARR, con esclusione delle condotte rettilinee di lunghezza standard alla produzione, dello staffaggio e del trasporto: in kg: spessore lamiera 6/10, diametro da 0 a 300 mm euro (trentauno/64)	kg	31,64
Nr. 141	Staffaggi delle condotte a sezione circolare realizzati in lamiera zincata, costruiti secondo UNI EN 12236 e misurati secondo EN 14239 e guida AICARR, escluso il trasporto: tipo A, sospensione unica a soffitto		
E03.022.025. a	euro (otto/12)	cad	8,12
Nr. 142	idem c.s. ...trasporto: tipo B, sospensione doppia a soffitto per diametri fino a 750 mm		
E03.022.025. b	euro (trentatre/52)	cad	33,52
Nr. 143	Condotte rettilinee in lamiera zincata a sezione rettangolare, eseguite in classe A di tenuta secondo norma UNI EN 1507, prive di rivestimento, lunghezza standard alla produzione, compreso guarnizioni e bulloneria per		
E03.022.030. a	l'assemblaggio, misurate secondo EN 14239 e guida AICARR, esclusi gli staffaggi e il trasporto: al kg: spessore lamiera 6/10, dimensioni lato maggiore da 0 a 300 mm euro (nove/21)	kg	9,21
Nr. 144	idem c.s. ...spessore lamiera 8/10, dimensioni lato maggiore da 310 a 750 mm		
E03.022.030. b	euro (sei/14)	kg	6,14
Nr. 145	Pezzi speciali in lamiera zincata a sezione rettangolare, eseguiti in classe di tenuta A secondo norma UNI EN 1507, privi di rivestimento, compreso guarnizioni e bulloneria per l'assemblaggio, misurati secondo EN 14239		
E03.022.040. a	e guida AICARR, esclusi gli staffaggi e il trasporto: al kg: spessore lamiera 6/10, dimensioni lato maggiore da 0 a 300 mm euro (trenta/11)	kg	30,11
Nr. 146	idem c.s. ...spessore lamiera 8/10, dimensioni lato maggiore da 310 a 750 mm		
E03.022.040. b	euro (quindici/20)	kg	15,20
Nr. 147	Staffaggi delle condotte a sezione rettangolare realizzati in lamiera zincata, costruiti secondo UNI EN 12236 e misurati secondo EN 14239 e guida AICARR, escluso il trasporto: tipo F, sospensione doppia a soffitto per		
E03.022.050. a	dimensione lato maggiore fino a 750 mm euro (diciassette/66)	cad	17,66
Nr. 148	idem c.s. ...trasporto: tipo G, sospensione doppia a soffitto per dimensione lato maggiore oltre 750 mm		
E03.022.050. b	euro (quarantasette/57)	cad	47,57
Nr. 149	Giunti antivibranti per il collegamento tra condotte e unità motorizzate, realizzati con una parte centrale in materiale flessibile, con caratteristiche di reazione al fuoco pari a quelle dell'isolamento termico utilizzato, e bordi		
E03.022.065	lateralmente in lamina metallica, comprese flange per l'interposizione degli stessi; misurati al metro lineare di perimetro euro (quaranta/09)	m	40,09

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Nr. 150 E03.022.100. a	Condotta per termoventilazione e condizionamento aria realizzata con pannelli sandwich con trattamento antimicrobico, costituiti da un'anima di schiuma poliuretanica espansa ad acqua, senza uso di CFC, HCFC, HFC e HC, espandente dell'isolante con ODP (ozone depletion potential) = 0 e GWP (global warming potential) = 0, densità 50-54 kg/mc, rivestita sul lato interno con una lamina di alluminio liscio con trattamento antimicrobico e all'esterno con una lamina di alluminio goffrato, conduttività termica iniziale li = 0,022 W (m °C), classe di reazione al fuoco 0-1, classificazione dei fumi di combustione F1 secondo NF F 16 101, completa di accessori per il corretto montaggio e sfrido di lavorazione: pannello spessore 20,5 mm, rivestito da alluminio interno 80 µ ed esterno 200 µ euro (cinquantanove/72)	mq	59,72
Nr. 151 E03.022.100. b	idem c.s. ...ed esterno 80 µ euro (cinquantasette/93)	mq	57,93
Nr. 152 E03.022.105	Coefficiente di correzione ai prezzi relativi alle condotte con pannelli in schiuma di poliuretano espanso per impianti di modeste dimensioni (per unità di misura espressa in mq), fino a 200 mq euro (uno/50)	K	1,50
Nr. 153 E03.022.165. a	Tubo flessibile in alluminio rinforzato doppio strato ad alta flessibilità con inclusione di efficacia antimicrobica autosanificante decennale a base di argento-zeolite contro gli agenti patogeni (Legionella Pneumophila, Salmonella choleraesuis, Aspergillus Niger, Escherichia Coli, Pseudomonas Aeruginosa, Staphylococcus Aureus, Candida Albicans), temperatura di utilizzo -40°C +110°C, massima velocità dell'aria 30 m/sec, pressione di esercizio massima 30 Pa, certificato classe 1-1 di resistenza al fuoco, grado di igroscopicità 0,03%, posto in opera ad un'altezza massima di 4,00 m dal piano di calpestio, esclusi staffaggi: diametro nominale 102 mm euro (otto/28)	m	8,28
Nr. 154 E03.022.165. c	idem c.s. ...diametro nominale 152 mm euro (dieci/98)	m	10,98
Nr. 155 E03.025.005	Coibentazione esterna di canale in lamiera zincata con materassino in fibra minerale spessore 50 mm, finitura esterna con carta d'alluminio retinata e giunzioni nastrate rifinito esternamente con rete metallica zincata a maglia esagonale, in opera compreso l'onere per il materiale di consumo, per canali posti a terra euro (venticinque/43)	mq	25,43
Nr. 156 E03.034.005. b	Bocchetta di mandata, a doppia alettatura regolabile completa di serranda di taratura e controtelaio, data in opera a perfetta regola d'arte, in alluminio delle dimensioni di: 300 x 100 mm euro (sessantacinque/21)	cad	65,21
Nr. 157 E03.037.005. a	Diffusore circolare (anemostato) a cono fisso del tipo in acciaio verniciato completo di serranda di regolazione, dato in opera a perfetta regola d'arte, del diametro di: 150 mm euro (sessantaotto/08)	cad	68,08
Nr. 158 E03.037.015. c	Diffusore multidirezionale quadrato in alluminio anodizzato naturale completo di serranda di taratura, dato in opera a perfetta regola d'arte, con esclusione delle opere murarie e comprensivo del materiale di consumo, delle dimensioni di: 300 x 300 mm euro (centodiciannove/21)	cad	119,21
Nr. 159 E04.001.005. c	Estintore a polvere, omologato secondo la normativa vigente, con valvola a pulsante, valvola di sicurezza a molla e manometro di indicazione di carica, dotato di sistema di controllo della pressione tramite valvola di non ritorno a monte del manometro, escluso eventuale supporto da pagare a parte: da kg 6, classe 34A-233BC euro (sessantasette/52)	cad	67,52
Nr. 160 E06.010.005. a	Circolatore ad alta efficienza (EEI <0,23) regolato elettronicamente, adatto a miscela acqua glicole, corpo in ghisa grigia, temperatura liquido -10 °C ÷ +110 °C, pressione di esercizio 10 bar, grado di protezione IP 44 classe di isolamento F, alimentazione elettrica 230 V-1-50 Hz: interasse 130 mm: diametro attacchi 1/2", portata 0 ÷ 3,0 mc/h, prevalenza massima 4 m euro (cinquecentoventiuno/10)	cad	521,10
Nr. 161 M.11.06.05.0 6	F.P.O. di miscelatore termostatico per medi e grandi impianti di acqua calda sanitaria. Ø2 euro (millesessantasette/45)	cad	1'067,45
Nr. 162 M01.001.040	Installatore 2a categoria euro (venti/73)	ora	20,73
Nr. 163 M01027a	idem c.s. ...Installatore 2a categoria: costo non comprensivo delle spese generali ed utili dell'impresa euro (ventidue/73)	ora	22,73

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO																																									
Nr. 164 NP_IM_001	PALESTRA: UNITA ROOFTOP A MEDIO AFFOLLAMENTO PORTATA 6500 mc/h RINNOVO 2500 mc/h PRESTAZIONE RICHIESTA Livelli di potenza sonora Lw: < 70 dBA Doppia sezione ventilante (mandata ed espulsione) per aria di ripresa, aria esterna ed aria di espulsione, recupero termodinamico, Configurazione per aria di ripresa, aria esterna ed aria di espulsione. La sezione ventilante di mandata fornisce la prevalenza utile in mandata e ripresa. La sezione ventilante di espulsione controlla esclusivamente la portata d'aria da espellere con conseguente riduzione della potenza installata di ventilazione. La doppia sezione ventilante di mandata ed espulsione permette di eseguire il freecooling. Il recupero termodinamico è eseguito mediante il convogliamento dell'aria espulsa sullo scambiatore esterno. PRINCIPALI DATI TECNICI Condizioni di funzionamento <table><tr><td>Funzionamento estivo</td><td>Funzionamento invernale</td></tr><tr><td>Temperatura Aria Rinnovo (aria esterna) 35 °C</td><td>Temperatura Aria Rinnovo (aria esterna) -5 °C</td></tr><tr><td>Umidità Relativa Aria Rinnovo (aria esterna) 50 %</td><td>Umidità Relativa Aria Rinnovo (aria esterna) 87 %</td></tr><tr><td>Temperatura Aria Ripresa (aria ambiente interno) 27 °C</td><td>Temperatura Aria Ripresa (aria ambiente interno) 20 °C</td></tr><tr><td>Umidità Relativa Aria Ripresa (aria ambiente interno) 50 %</td><td>Umidità Relativa Aria Ripresa (aria ambiente interno) 50 %</td></tr></table> Prestazioni circuito frigo <table><tr><td>Potenza frigorifera compressore 84,3 kW</td><td>Potenza termica compressore 67,5 kW</td></tr><tr><td>Potenza sensibile 45,4 kW</td><td></td></tr><tr><td>Potenza assorbita dal compressore 16,9 kW</td><td>Potenza assorbita dal compressore 11,8 kW</td></tr><tr><td>E.E.R. 4,98</td><td>C.O.P. 5,27</td></tr></table> Compressore con funzionamento continuativo Compressore con funzionamento non continuativo <table><tr><td>Temperatura uscita aria 12,5 °C</td><td>Temperatura uscita aria 30,6 °C</td></tr><tr><td>Umidità uscita aria 100 %</td><td>Umidità uscita aria 12 %</td></tr></table> Compressori <table><tr><td>N. compressori scroll 2</td><td>N. compressori scroll 2</td></tr><tr><td>Circuiti indipendenti 1</td><td>Circuiti indipendenti 1</td></tr><tr><td>Step parzializzazione 2</td><td>Step parzializzazione 2</td></tr></table> Dati elettrici <table><tr><td>Potenza assorbita totale (con accessori) 22 kW</td><td>Potenza assorbita totale (con accessori) 28,9 kW</td></tr><tr><td>Corrente assorbita totale (con accessori) 40,3 A</td><td>Corrente assorbita totale (con accessori) 50,9 A</td></tr></table> Alimentazione elettrica macchina base 400V 3~ 50Hz Alimentazione elettrica macchina base 400V 3~ 50Hz <table><tr><td>F.L.A. Corrente assorbita alle massime condizioni ammesse A 80,7 A</td><td>F.L.A. Corrente assorbita alle massime condizioni ammesse 80,7 A</td></tr><tr><td>F.L.I. Potenza assorbita a pieno carico (alle massime condizioni ammesse) 49,1 kW</td><td>F.L.I. Potenza assorbita a pieno carico (alle massime condizioni ammesse) 49,1 kW</td></tr><tr><td>M.I.C. Corrente avviamento totale dell'unità 167,7 A</td><td>M.I.C. Corrente avviamento totale dell'unità 167,7 A</td></tr></table> STRUTTURA La struttura è costituita da basamento in lamiera zincata, telaio in profili sagomati in lamiera zincata verniciata a polveri in RAL9003 (struttura autoportante), I pannelli coibentati in lamiera pre-verniciata (esterno) tipo sandwich con poliuretano 45kg/mc spessore 50 mm. Eco-compatibile "GWP 0" (Global Warming Potential). L'involucro, progettato per garantire l'accesso alla componentistica interna per la manutenzione ordinaria e straordinaria, è in classe di reazione al fuoco M1 secondo la norma francese NF P 92-51 SEZIONI VENTILANTI DI MANDATA E RIPRESA Ventilatori di mandata e ripresa/espulsione (se presente) sono di tipo plug-fan con motore sincrono a magneti permanenti a controllo elettronico (EC). Le giranti sono orientate in modo da garantire il flusso d'aria ottimale che attraversa i componenti interni, con la minima rumorosità. Plug fan Lato Rinnovo-Mandata <table><tr><td>Posizione Mandata</td><td>Pressione tot. / stat. / din.</td><td>464 Pa / 442 Pa / 22 Pa</td></tr></table>	Funzionamento estivo	Funzionamento invernale	Temperatura Aria Rinnovo (aria esterna) 35 °C	Temperatura Aria Rinnovo (aria esterna) -5 °C	Umidità Relativa Aria Rinnovo (aria esterna) 50 %	Umidità Relativa Aria Rinnovo (aria esterna) 87 %	Temperatura Aria Ripresa (aria ambiente interno) 27 °C	Temperatura Aria Ripresa (aria ambiente interno) 20 °C	Umidità Relativa Aria Ripresa (aria ambiente interno) 50 %	Umidità Relativa Aria Ripresa (aria ambiente interno) 50 %	Potenza frigorifera compressore 84,3 kW	Potenza termica compressore 67,5 kW	Potenza sensibile 45,4 kW		Potenza assorbita dal compressore 16,9 kW	Potenza assorbita dal compressore 11,8 kW	E.E.R. 4,98	C.O.P. 5,27	Temperatura uscita aria 12,5 °C	Temperatura uscita aria 30,6 °C	Umidità uscita aria 100 %	Umidità uscita aria 12 %	N. compressori scroll 2	N. compressori scroll 2	Circuiti indipendenti 1	Circuiti indipendenti 1	Step parzializzazione 2	Step parzializzazione 2	Potenza assorbita totale (con accessori) 22 kW	Potenza assorbita totale (con accessori) 28,9 kW	Corrente assorbita totale (con accessori) 40,3 A	Corrente assorbita totale (con accessori) 50,9 A	F.L.A. Corrente assorbita alle massime condizioni ammesse A 80,7 A	F.L.A. Corrente assorbita alle massime condizioni ammesse 80,7 A	F.L.I. Potenza assorbita a pieno carico (alle massime condizioni ammesse) 49,1 kW	F.L.I. Potenza assorbita a pieno carico (alle massime condizioni ammesse) 49,1 kW	M.I.C. Corrente avviamento totale dell'unità 167,7 A	M.I.C. Corrente avviamento totale dell'unità 167,7 A	Posizione Mandata	Pressione tot. / stat. / din.	464 Pa / 442 Pa / 22 Pa		
Funzionamento estivo	Funzionamento invernale																																											
Temperatura Aria Rinnovo (aria esterna) 35 °C	Temperatura Aria Rinnovo (aria esterna) -5 °C																																											
Umidità Relativa Aria Rinnovo (aria esterna) 50 %	Umidità Relativa Aria Rinnovo (aria esterna) 87 %																																											
Temperatura Aria Ripresa (aria ambiente interno) 27 °C	Temperatura Aria Ripresa (aria ambiente interno) 20 °C																																											
Umidità Relativa Aria Ripresa (aria ambiente interno) 50 %	Umidità Relativa Aria Ripresa (aria ambiente interno) 50 %																																											
Potenza frigorifera compressore 84,3 kW	Potenza termica compressore 67,5 kW																																											
Potenza sensibile 45,4 kW																																												
Potenza assorbita dal compressore 16,9 kW	Potenza assorbita dal compressore 11,8 kW																																											
E.E.R. 4,98	C.O.P. 5,27																																											
Temperatura uscita aria 12,5 °C	Temperatura uscita aria 30,6 °C																																											
Umidità uscita aria 100 %	Umidità uscita aria 12 %																																											
N. compressori scroll 2	N. compressori scroll 2																																											
Circuiti indipendenti 1	Circuiti indipendenti 1																																											
Step parzializzazione 2	Step parzializzazione 2																																											
Potenza assorbita totale (con accessori) 22 kW	Potenza assorbita totale (con accessori) 28,9 kW																																											
Corrente assorbita totale (con accessori) 40,3 A	Corrente assorbita totale (con accessori) 50,9 A																																											
F.L.A. Corrente assorbita alle massime condizioni ammesse A 80,7 A	F.L.A. Corrente assorbita alle massime condizioni ammesse 80,7 A																																											
F.L.I. Potenza assorbita a pieno carico (alle massime condizioni ammesse) 49,1 kW	F.L.I. Potenza assorbita a pieno carico (alle massime condizioni ammesse) 49,1 kW																																											
M.I.C. Corrente avviamento totale dell'unità 167,7 A	M.I.C. Corrente avviamento totale dell'unità 167,7 A																																											
Posizione Mandata	Pressione tot. / stat. / din.	464 Pa / 442 Pa / 22 Pa																																										

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO										unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO																																																												
	n° ventilatori1Pressione statica utile 400 Pa Giri ventilatore1640 rpmPotenza assorbita1,2 kW SFP Specific Fan Power0,68 kW/m³/sK factor220 Percentuale numero di giri80 % Motore Potenza motore1 X2,4 kWTensione / Fasi380-480 V/ 3FASI PoliBrushless Cla.Protezione / Isolam.IP55 / CLF Output per regolazione Vdc ± 18 V La temperatura dell'aria, dov'è posizionato il motore, non dovrebbe superare i 40°C Le prestazioni del ventilatore sono calcolate con filtri a inizio vita Livelli di potenza sonora Lw: <table><tr><td>Frequenza [Hz]</td><td>63</td><td>125</td><td>250</td><td>500</td><td>1000</td><td>2000</td><td>4000</td><td>8000</td><td>Globale</td></tr><tr><td>Ingresso bocca [dB(A)]</td><td>49,2</td><td>59,5</td><td>65,1</td><td>65,6</td><td>62,2</td><td>62,4</td><td>61,6</td><td>56,7</td><td>71,2</td></tr><tr><td>Uscita bocca [dB(A)]</td><td>49,3</td><td>67,9</td><td>66</td><td>72</td><td>71,8</td><td>68,9</td><td>66,3</td><td>61,1</td><td>77,4</td></tr></table> Plug fan Lato Ripresa-Espulsione Posizione RipresaPressione tot. / stat. / din.243 Pa / 196 Pa / 47 Pa n° ventilatori1Pressione statica utile 150 Pa Giri ventilatore1441 rpmPotenza assorbita463 W SFP Specific Fan Power0,45 kW/m³/s Percentuale numero di giri78 % Motore Potenza motore1 X1,3 kWTensione / Fasi380-480 V/ 3FASI PoliBrushless Cla.Protezione / Isolam.IP55 / CLB Output per regolazione Vdc ± 17,8 V La temperatura dell'aria, dov'è posizionato il motore, non dovrebbe superare i 40°C Le prestazioni del ventilatore sono calcolate con filtri a inizio vita Livelli di potenza sonora Lw: <table><tr><td>Frequenza [Hz]</td><td>63</td><td>125</td><td>250</td><td>500</td><td>1000</td><td>2000</td><td>4000</td><td>8000</td><td>Globale</td></tr><tr><td>Ingresso bocca [dB(A)]</td><td>34,8</td><td>53,3</td><td>58,2</td><td>62,5</td><td>65,4</td><td>66,7</td><td>64,6</td><td>57,2</td><td>71,5</td></tr><tr><td>Uscita bocca [dB(A)]</td><td>37,6</td><td>56,2</td><td>60,5</td><td>66,4</td><td>72,4</td><td>72,1</td><td>70,3</td><td>62,3</td><td>77,2</td></tr></table> SEZIONI VENTILANTI ASSIALI I ventilatori assiali, posizionati nella sezione condensante della macchina, sono di tipo elicoidali, bilanciati staticamente e dinamicamente e protetti elettricamente e meccanicamente da griglie. È di serie il controllo elettronico di condensazione. I ventilatori sono disponibili anche con motore sincrono a magneti permanenti a controllo elettronico (EC). Ventilatore assiale Portata d'aria38400 m³/hCorrente assorbita ventilatore2 x 3,5 A Pressione utile disponibile0 PaF.L.A. Corrente assorbita massima ventilatore2 x 3,6 A Potenza assorbita2 x 1,6 WPotenza sonora totale ventilatore81 dB(A) SCAMBIATORI Gli scambiatori interni ed esterni sono ad espansione diretta a pacco alettato, realizzati con tubi di rame disposti su file sfalsate ed espansi meccanicamente per meglio aderire al collare delle alette. Le alette sono realizzate in alluminio con una particolare superficie corrugata adeguatamente spaziate per garantire il massimo rendimento di scambio termico.										Frequenza [Hz]	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Globale	Ingresso bocca [dB(A)]	49,2	59,5	65,1	65,6	62,2	62,4	61,6	56,7	71,2	Uscita bocca [dB(A)]	49,3	67,9	66	72	71,8	68,9	66,3	61,1	77,4	Frequenza [Hz]	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Globale	Ingresso bocca [dB(A)]	34,8	53,3	58,2	62,5	65,4	66,7	64,6	57,2	71,5	Uscita bocca [dB(A)]	37,6	56,2	60,5	66,4	72,4	72,1	70,3	62,3	77,2		
Frequenza [Hz]	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Globale																																																															
Ingresso bocca [dB(A)]	49,2	59,5	65,1	65,6	62,2	62,4	61,6	56,7	71,2																																																															
Uscita bocca [dB(A)]	49,3	67,9	66	72	71,8	68,9	66,3	61,1	77,4																																																															
Frequenza [Hz]	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Globale																																																															
Ingresso bocca [dB(A)]	34,8	53,3	58,2	62,5	65,4	66,7	64,6	57,2	71,5																																																															
Uscita bocca [dB(A)]	37,6	56,2	60,5	66,4	72,4	72,1	70,3	62,3	77,2																																																															

COMMITTENTE: COMUNE DI BIBBIANO, P.zza Damiano Chiesa, 2 (RE)

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO																					
	LISTA ACCESSORI MBT-05 MBT - Ricircolo + rinnovo + espulsione. Recupero termodinamico potenziato. Free-cooling BEM12-2 - Batteria di riscaldamento elettrica modulante 12 kW Batteria elettrica Integrazione invernale <table><tr><td>Batteria di riscaldamento</td><td>Tipo termostato</td><td>Riarmo manuale e automatico</td></tr><tr><td>Potenza 12 kW</td><td>Corrente assorbita 17,3 A</td><td></td></tr><tr><td>Stadi Modulante Temperatura IN / OUT aria</td><td>30,6 / 36,1 °C</td><td></td></tr><tr><td>Alimentazione elettrica 400V 3~ 50Hz</td><td>Umidità IN / OUT aria</td><td>11,6 / 8,5%</td></tr></table> BEM12-2 - Batteria di riscaldamento elettrica modulante 12 kW Batteria elettrica Sostituzione alla pompa di calore Batteria di riscaldamento Tipo termostato Riarmo manuale e automatico <table><tr><td>Potenza 12 kW</td><td>Corrente assorbita 17,3 A</td><td></td></tr><tr><td>Stadi Modulante Temperatura IN / OUT aria</td><td>30,6 / 36,1 °C</td><td></td></tr><tr><td>Alimentazione elettrica 400V 3~ 50Hz</td><td>Umidità IN / OUT aria</td><td>11,6 / 8,5%</td></tr></table> DCPR-2 Ventilatori AC con dispositivo pressostatico di regolazione dei giri in funzione della pressione di condensazione ed evaporazione FCT-2 Free-cooling termico FUS Tensione alimentazione 400V 3~ 50Hz, protezione elettrica ventilatori con fusibili e compressori con magnetotermici PCSR Regolazione a portata costante tramite sonda di pressione su ventilatore PSFT Pressostato differenziale controllo sporcamento filtri A1-2 Aspirazione aria ricircolo posteriore, aspirazione aria rinnovo laterale M1-2 Mandata aria posteriore VELC Valvola termostatica elettronica RFC0 Nessun rilevatore fumo-fuoco, ingresso digitale fumo-fuoco di serie, chiusura serrande (solo se presenti i servocomandi) EXT ed EXP, unità in OFF PRT2 Pannello di controllo remoto da parete/incasso (fino a 200mt) SCM Servocomandi modulanti CA-2 Cuffie antipioggia su presa aria esterna euro (cinquantacinquemilanove/89)	Batteria di riscaldamento	Tipo termostato	Riarmo manuale e automatico	Potenza 12 kW	Corrente assorbita 17,3 A		Stadi Modulante Temperatura IN / OUT aria	30,6 / 36,1 °C		Alimentazione elettrica 400V 3~ 50Hz	Umidità IN / OUT aria	11,6 / 8,5%	Potenza 12 kW	Corrente assorbita 17,3 A		Stadi Modulante Temperatura IN / OUT aria	30,6 / 36,1 °C		Alimentazione elettrica 400V 3~ 50Hz	Umidità IN / OUT aria	11,6 / 8,5%		55'009,89
Batteria di riscaldamento	Tipo termostato	Riarmo manuale e automatico																						
Potenza 12 kW	Corrente assorbita 17,3 A																							
Stadi Modulante Temperatura IN / OUT aria	30,6 / 36,1 °C																							
Alimentazione elettrica 400V 3~ 50Hz	Umidità IN / OUT aria	11,6 / 8,5%																						
Potenza 12 kW	Corrente assorbita 17,3 A																							
Stadi Modulante Temperatura IN / OUT aria	30,6 / 36,1 °C																							
Alimentazione elettrica 400V 3~ 50Hz	Umidità IN / OUT aria	11,6 / 8,5%																						
Nr. 165 NP_IM_002a	DIFFUSORE MICROFORATO METALLICO MODELLO JET FAST FIX RELAIZZATI IN MODULI LG=1,24 MT SP. 8/10 + PVC ANTIGRAFFIO DIAM. 600 mm euro (centotrentaquattro/29)	m	134,29																					
Nr. 166 NP_IM_002b	idem c.s. ...PVC ANTIGRAFFIO DIAM. 300 mm euro (novantadue/39)	m	92,39																					
Nr. 167 NP_IM_003	Trattamento Anti Legionella composta da: - stazione di dosaggio pompa dosatrice elettronica multifunzionale di precisione, per il dosaggio di prodotti chimici per il trattamento dell’acqua, completa di filtro di fondo e tubazione di aspirazione, iniettore in PVDF regolabile e tubazione di mandata. Apparecchio realizzato con materiali rispondenti al D.M. 174/04 e in conformità al D.M. Salute 25/02012. Principali caratteristiche tecniche: regolazione automatica del dosaggio in funzione della contropressione al punto d'iniezione; dosaggio sempre proporzionale gestito da contatore ad impulsi, da timer, in manuale o con segnale in corrente milliamperometrico; costante mantenimento del dosaggio, anche in presenza di variazioni di pressione; allarme di sovrappressione e bassa pressione; selezione del prodotto da dosare e dei dosaggi sulla base di un database preimpostato dei prodotti Cillit; testata con valvola di disareazione automatica; tubazione aspirazione e mandata, filtro aspirazione ed iniettore regolabile compresi; display alfanumerico retroilluminato; dichiarazione di conformità CE <u>Dati tecnici:</u> Portata max. l/h: 8,0 Prevalenza max. bar: 8,0																							

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	Numero max. impulsi/min.: 300 Tensione Vac/Hz: da 100 a 250 - 50/60 monofase Potenza assorbita W: 30 Protezione: IP65 Temperatura min./max. ambiente °C: 5-40 Umidità relativa ambiente max.: 70% Temperatura soluzione da dosare min./max. °C: 5-40 Aspirazione max. m: 2,0 Viscosità max. cP: 27 - Contenitore di sicurezza realizzato in materiale sintetico resistente alle aggressioni acide e alcaline, predisposto per alloggiare taniche da 20 litri completo di staffa montaggio pompe dosatrici - Contatore impulsi contatore emettitore di impulsi per pompe dosatrici elettroniche DP Inex, CILLIT-SEP, e Cillit MDP TRON, per il dosaggio volumetrico proporzionale dei prodotti in rapporto all'effettivo consumo d'acqua. Prestazioni secondo Direttiva 2004/22/CE (MID), materiali conformi al D.M. 174/04. Frequenza: 10 litri ogni impulso <u>Dati tecnici:</u> Raccordi: 11/2" Q₁(portata min.) m³/h: 0,16 Q₂(portata min. di esercizio) m³/h: 0,256 Q₃(portata nominale) m³/h: 16,0 Q₃(portata max. di punta) m³/h: 20,0 Frequenza impulsi l/imp.: 10 Pressione max. bar: 16 Protezione: IP67 Temperatura acqua min./max. °C: 5-30 Temperatura ambiente min./max. °C: 5-40 Emissione impulsi tipo: reed Corpo: ottone Quadrante: asciutto - Set Aspirazione Taniche comprende tubo di aspirazione con crepine di fondo e sonda di livello per arrestare il funzionamento della pompa dosatrice al raggiungimento del livello minimo dei reagenti contenuti nelle taniche. Materiali conformi al D.M. Salute 174/04 - iniettore pulibile ad impianto in funzione, cioè senza interrompere il flusso d’acqua e/o l’esercizio dell’impianto, con la possibilità di inserire ed estrarre, a piacimento, per la sua pulizia, la canna di iniezione. Materiali conformi al D.M. 174/04 euro (duemilasessantadue/42)	a corpo	2’062,42
Nr. 168 NP_IM_101	Trattamento anti legionella composta da: - stazione di dosaggio pompa dosatrice elettronica multifunzionale di precisione, per il dosaggio di prodotti chimici per il trattamento dell’acqua, completa di filtro di fondo e tubazione di aspirazione, iniettore in PVDF regolabile e tubazione di mandata. Apparecchio realizzato con materiali rispondenti al D.M. 174/04 e in conformità al D.M. Salute 25/02012. Principali caratteristiche tecniche: regolazione automatica del dosaggio in funzione della contropressione al punto d'iniezione; dosaggio sempre proporzionale gestito da contatore ad impulsi, da timer, in manuale o con segnale in corrente milliamperometrico; costante mantenimento del dosaggio, anche in presenza di variazioni di pressione; allarme di sovrappressione e bassa pressione; selezione del prodotto da dosare e dei dosaggi sulla base di un database preimpostato dei prodotti Cillit; testata con valvola di disareazione automatica; tubazione aspirazione e mandata, filtro aspirazione ed iniettore regolabile compresi; display alfanumerico retroilluminato; dichiarazione di conformità CE <u>Dati tecnici:</u> Portata max. l/h: 8,0		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
	Prevalenza max. bar: 8,0 Numero max. impulsi/min.: 300 Tensione Vac/Hz: da 100 a 250 - 50/60 monofase Potenza assorbita W: 30 Protezione: IP65 Temperatura min./max. ambiente °C: 5-40 Umidità relativa ambiente max.: 70% Temperatura soluzione da dosare min./max. °C: 5-40 Aspirazione max. m: 2,0 Viscosità max. cP: 27 - Contenitore di sicurezza realizzato in materiale sintetico resistente alle aggressioni acide e alcaline, predisposto per alloggiare taniche da 20 litri completo di staffa montaggio pompe dosatrici - Contatore impulsi contatore emettitore di impulsi per pompe dosatrici elettroniche DP Inex, CILLIT-SEP, e Cillit MDP TRON, per il dosaggio volumetrico proporzionale dei prodotti in rapporto all'effettivo consumo d'acqua. Prestazioni secondo Direttiva 2004/22/CE (MID), materiali conformi al D.M. 174/04. Frequenza: 10 litri ogni impulso <u>Dati tecnici:</u> Raccordi: 11/2" Q₁(portata min.) m³/h: 0,16 Q₂(portata min. di esercizio) m³/h: 0,256 Q₃(portata nominale) m³/h: 16,0 Q₃(portata max. di punta) m³/h: 20,0 Frequenza impulsi l/imp.: 10 Pressione max. bar: 16 Protezione: IP67 Temperatura acqua min./max. °C: 5-30 Temperatura ambiente min./max. °C: 5-40 Emissione impulsi tipo: reed Corpo: ottone Quadrante: asciutto - Set Aspirazione Taniche comprende tubo di aspirazione con crepine di fondo e sonda di livello per arrestare il funzionamento della pompa dosatrice al raggiungimento del livello minimo dei reagenti contenuti nelle taniche. Materiali conformi al D.M. Salute 174/04 - iniettore pulibile ad impianto in funzione, cioè senza interrompere il flusso d’acqua e/o l’esercizio dell’impianto, con la possibilità di inserire ed estrarre, a piacimento, per la sua pulizia, la canna di iniezione. Materiali conformi al D.M. 174/04 euro (duemilasessantadue/42)		
Nr. 169 NP_IM_102	Serrande tagliafuoco di diversi diametri euro (millenovecentotrentasette/43)	a corpo	2’062,42
Nr. 170 NP_IM_103	Imprevisti euro (diecimila/00)	a corpo	1’937,43
Nr. 171 NP_IM_104	CARICATORE DI LIQUIDI PROTETTIVI PER IMPIANTI TERMICI Separatore per eliminare dall'acqua in circolazione negli impianti di riscaldamento ad acqua calda la presenza di corpi estranei, nonché per permettere l'aggiunta ed il rabbocco dei condizionanti protettivi, antincrostanti ed antigelo come prescritto dalle normative. IQ - Informazioni Qualità:	a corpo	10’000,00

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Nr. 172 NP_IM_105	- facile installazione - protezione termoisolante - rubinetto spurgo e svuotamento - tappi di sicurezza e rubinetto di caricamento - materiale di costruzione polipropilene reticolato - staffa di fissaggio a muro zincata compresa DATI TECNICI : - Pressione max esercizio bar : 6 - Raccordo di ingresso/uscita : 3/4" - Raccordo di carico/scarico : 1/2" - Temperatura min/max acqua °C = 5/80 euro (centotrenta/81)	cadauno	130,81
	LIQUIDO ANTICORROSIONE CIRCUITI DI RISCALDAMENTO Combi composizione bilanciata di inibitori di corrosione e agenti antincrostanti avente anche graduale effetto risanante in grado di proteggere dalle incrostazioni calcaree e dalle corrosioni circuiti di riscaldamento ad acqua calda, circuiti di raffreddamento con acqua in riciclo (sigillati e non sigillati) anche in presenza di alluminio, leghe leggere, ottone nonché tubazioni e componenti sintetici normati. IQ Informazioni Qualità: -azione anticorrosiva ed antincrostante -azione risanante nel caso di circuiti che iniziano ad essere soggetti all'aggressione delle corrosioni e alla formazione di incrostazioni calcaree -protezione dalle corrosioni anche in presenza di alluminio, leghe leggere, ottone nonché tubazioni e componenti sintetici normati -azione protettiva a lunga durata -mediamente due controlli all'anno -annualmente rabbocchi minimi, scaricabile direttamente dagli impianti nella canalizzazione -prodotto biodegradabile -esente da marchiatura CE Confezione da 1 kg Dosaggio: 1 Kg. ogni 200 litri di acqua nel circuito. euro (ventisette/57)		
Nr. 173 NP_IM_106	Allacci scarichi in fogne nere e grigie completi di pozzetti euro (millecinquecento/00) Data, 17/05/2023 Il Tecnico ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- -----	a corpo	1'500,00