



UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI CATANIA

A.P.S.E.Ma.



progetto architettonico

arch. s. pulvirenti

collaboratore

arch. b. carfi

strutture

ing. a. nigro

collaboratore

ing. m. aiello

geologo

dott. s. maugeri

impianti elettrici-termomeccanici

p.i. s. anastasi

P.S.C.

geom. s. pulvirenti

R.U.P.

ing. v. grimaldi

Visto: Il Dirigente

dott. c. vicarelli

Progetto di aule studio per studenti presso il polo Medico -
Biologica (Torre Biologica) sito in Via Santa Sofia n. 97,
Catania

PROGETTO

DATA : giugno 2017

TAV. : doc_04

SCALA :

AGG.: febbraio 2018

ELENCO PREZZI

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 1 01.01.04.002	<p>Scavo di sbancamento per qualsiasi finalità, per lavori da eseguirsi in ambito urbano, eseguito con mezzo meccanico, anche in presenza d'acqua con tirante non superiore a 20 cm, inclusi la rimozione di sovrastrutture stradali e di muri a secco comunque calcolati come volume di scavo, alberi e ceppaie di dimensioni inferiori a quelle delle voci 1.6.1 e 1.6.2, eseguito secondo le sagome prescritte anche a gradoni, compresi gli interventi anche a mano per la regolarizzazione del fondo, delle superfici dei tagli e la profilatura delle pareti, nonché il paleggiamento, il carico su mezzo di trasporto, il trasporto a rilevato o a rinterro nell'ambito del cantiere fino alla distanza di 1000 m, il ritorno a vuoto, compreso l'onere per il prelievo dei campioni (da effettuarsi in contraddittorio tra la D.L. e l'impresa), il confezionamento dei cubetti, questo da compensarsi a parte con il relativo prezzo (capitolo 20), da sottoporre alle prove di schiacciamento ed ogni altro onere per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. Sono esclusi gli accertamenti e le verifiche tecniche obbligatorie previsti dal C.S.A.. in rocce lapidee integre con resistenza allo schiacciamento da oltre 4 N/mm² e fino a 10 N/mm² ed in rocce lapidee fessurate di qualsiasi resistenza con superfici di discontinuità poste a distanza media l'una dall'altra superiore a 30 cm e fino a 50 cm, attaccabili da idoneo mezzo di escavazione di adeguata potenza non inferiore ai 45 kW. La resistenza allo schiacciamento per le rocce lapidee integre sarà determinata su provini da prelevare in numero non inferiore a 5 provini (da 10x10x10 cm) fino ai primi 300 mc di materiale e sarà rideterminato con le stesse modalità ogni qualvolta sarà riscontrata variazione delle classi di resistenza</p> <p>euro (nove/22)</p>	mc	9,22
Nr. 2 01.01.05.002	<p>Scavo a sezione obbligata, per qualsiasi finalità, per lavori da eseguirsi in ambito extraurbano, eseguito con mezzo meccanico fino alla profondità di 2,00 m dal piano di sbancamento o, in mancanza di questo dall'orlo medio del cavo, eseguito a sezione uniforme, a gradoni, anche in presenza di acqua con tirante non superiore a 20 cm, alberi e ceppaie di dimensioni inferiori a quelle delle voci 1.6.1 e 1.6.2, escluse le armature di qualsiasi tipo anche a cassa chiusa, occorrenti per le pareti, compresi il paleggio, il sollevamento, il carico, il trasporto delle materie nell'ambito del cantiere fino alla distanza di 1000 m o l'accatastamento delle materie riutilizzabili lungo il bordo del cavo, gli aggotamenti, la regolarizzazione delle pareti e del fondo eseguita con qualsiasi mezzo, compreso l'onere per il prelievo dei campioni (da effettuarsi in contraddittorio tra la D.L. e l'Impresa), il confezionamento dei cubetti questo da compensarsi a parte con il relativo prezzo (capitolo 20), da sottoporre alle prove di schiacciamento ed ogni altro onere per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. Sono esclusi gli accertamenti e le verifiche tecniche obbligatorie previsti dal C.S.A.. in rocce lapidee integre con resistenza allo schiacciamento da oltre 4 N/mm² e fino a 10 N/mm² ed in rocce lapidee fessurate di qualsiasi resistenza con superfici di discontinuità poste a distanza media l'una dall'altra superiore a 30 cm e fino a 50 cm, attaccabili da idoneo mezzo di escavazione di adeguata potenza non inferiore ai 45 kW. La resistenza allo schiacciamento per le rocce lapidee integre sarà determinata su provini da prelevare in numero non inferiore a 5 provini (da 10x10x10 cm) fino ai primi 300 mc di materiale e sarà rideterminato con le stesse modalità ogni qualvolta sarà riscontrata variazione delle classi di resistenza</p> <p>euro (undici/87)</p>	mc	11,87
Nr. 3 01.05.02	<p>Stabilizzazione in sito di terreno naturale per il piano di posa, delle sovrastrutture stradali, per spessori non superiori a 30 cm, comprese la fornitura dei materiali correttivi occorrenti in misura non superiore al 50% del materiale compattato, e la compattazione fino a raggiungere il 95% della densità massima ottenibile in laboratorio con la prova AASHO modificata, a carico dell'impresa.</p> <p>- per ogni mq di superficie stabilizzata</p> <p>euro (due/83)</p>	mq	2,83
Nr. 4 015073.b	<p>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:</p> <p>delle dimensioni di circa 65 x 50 cm</p> <p>euro (trecentosettantadue/84)</p>	cadauno	372,84
Nr. 5 02.02.05	<p>Pareti divisorie dello spessore totale compreso tra 8 e 12,5 cm, eseguiti con intelaiatura metallica in lamierino zincato dello spessore di 6/10 di mm; rivestimento sulle due facce con lastre di gesso dello spessore non inferiore a 13 mm, fissato alla struttura metallica con viti autopercoranti; giunzioni finite con sigillatura eseguita con idoneo composto ed armate con nastro di fibra di vetro; il tutto compreso l'onere della formazione dei vani porta, e quanto altro occorre per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte in conformità alle indicazioni delle case produttrici, già pronto per la tinteggiatura.</p> <p>euro (quarantaotto/96)</p>	mq	48,96
Nr. 6 025121c	<p>Pozzetto in polipropilene, con sagomature concentriche pretranciate sulle pareti verticali e fondo asportabile, con chiusino in polipropilene, con esclusione delle opere di scavo e rinfianco, dimensioni nominali: 40 x 40 cm, tipo pedonale</p> <p>euro (sessantauno/56)</p>	cad	61,56
Nr. 7 025173a	<p>Giunzione per cavi B.T., tensione di isolamento in aria 1 kV, con corpo sagomato trasparente e tappo di chiusura, distanziale per 4 conduttori ad innesto, resina bicomponente, 1 giunzione principale e 2 derivazioni, per conduttori di sezione fino a: giunzione principale 6 mm², derivazioni 4 mm²</p> <p>euro (sessantacinque/07)</p>	cad	65,07
Nr. 8 03.01.01.001	<p>Conglomerato cementizio per strutture non armate o debolmente armate, compreso la preparazione dei cubetti, il conferimento in laboratorio per le prove dei materiali, la vibratura dei getti, la lisciatura delle facce apparenti con malta di cemento puro ed ogni altro onere occorrente per dare il conglomerato in sito ed il lavoro eseguito a perfetta regola d'arte, esclusa l'eventuale aggiunta di altri additivi, da computarsi ove necessari ed escluse le casseforme e le barre di armatura: per opere in fondazione con C 8/10.</p> <p>euro (centoventi/48)</p>	mc	120,48
Nr. 9 03.01.02.001	<p>Conglomerato cementizio per strutture in cemento armato in ambiente secco classe d'esposizione X0 (UNI 11104), in ambiente umido senza gelo classe d'esposizione XC1, XC2 (UNI 11104); classe di consistenza S3 - consistenza semi fluida; abbassamento (slump) da 100 a 150 mm, compreso la preparazione dei cubetti, il conferimento in laboratorio per le prove dei materiali, la vibratura dei getti, la lisciatura delle facce apparenti con malta di cemento puro ed ogni altro onere occorrente per dare il conglomerato in sito ed il lavoro eseguito a perfetta regola d'arte, esclusa l'eventuale aggiunta di altri additivi, da computarsi ove necessari ed escluse le</p>		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	casseforme e le barre di armatura: Per opere in fondazione per lavori edili: per opere in fondazione per lavori edili C25/30. euro (centocinquantatre/34)	mc	153,34
Nr. 10 03.02.01.002	Acciaio in barre a aderenza migliorata Classi B450 C o B450 A controllato in stabilimento, in barre di qualsiasi diametro, per lavori in cemento armato, dato in opera compreso l'onere delle piegature, il filo della legatura, le eventuali saldature per giunzioni, lo sfrido e tutto quanto altro occorre per dare il lavoro eseguito a perfetta regola d'arte, compreso l'onere per la formazione dei provini ed il conferimento in laboratorio per le prove dei materiali: per strutture in cemento armato escluse quelle intelaiate euro (uno/83)	kg	1,83
Nr. 11 03.02.03	Casseforme per getti di conglomerati semplici o armati, di qualsiasi forma e dimensione, escluse le strutture intelaiate in cemento armato e le strutture speciali, realizzate con legname o con pannelli di lamiera monolitica d'acciaio rinforzati, di idoneo spessore, compresi piantane (o travi), morsetti a ganasce, morsetti tendifilo e tenditori, cunei bloccaggio, compreso altresì ogni altro onere e magistero per controventatura, disarmo, pulitura e accatastamento del materiale, il tutto eseguito a perfetta regola d'arte, misurate per la superficie dei casseri a contatto dei conglomerati. euro (ventitre/46)	mq	23,46
Nr. 12 03.02.04	Fornitura e collocazione di rete d'acciaio elettrosaldata a fili nervati ad aderenza migliorata Classi B450 C o B450 A controllato in stabilimento, con diametro non superiore a 8 mm, di caratteristiche conformi alle norme tecniche vigenti, comprese le saldature ed il posizionamento in opera, gli eventuali tagli a misura, legature di filo di ferro, i distanziatori, gli sfridi, eventuali sovrapposizioni anche se non prescritte nei disegni esecutivi, compreso l'onere per la formazione dei provini ed il conferimento in laboratorio per le prove dei materiali previste dalle norme vigenti in materia. euro (due/47)	kg	2,47
Nr. 13 05.02.01	Rivestimento di pareti con piastrelle di ceramica maiolicate di la scelta, a tinta unica o decorate a macchina, in opera con collanti o malta bastarda compreso i pezzi speciali, l'allettamento, la stuccatura e la sigillatura dei giunti con idoneo prodotto, la completa pulitura ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro completo e a perfetta regola d'arte. euro (quarantacinque/08)	mq	45,08
Nr. 14 07.01.04	Fornitura e posa in opere di opere in acciaio INOX tipo AISI 316 di qualsiasi sezione e forma, composti completi di ogni accessorio, cerniere, zanche, ecc. comprese le saldature e relative molature, tagli, sfridi ed ogni altro onere, comprese opere provvisorie occorrenti, opere murarie e quanto altro occorre per dare il lavoro completo a perfetta regola d'arte. euro (dodici/88)	kg	12,88
Nr. 15 07.02.16.001	Zincatura di opere in ferro di qualsiasi tipo e dimensioni con trattamento a caldo mediante immersione in vasche contenenti zinco fuso alla temperatura di 450°C previa preparazione delle superfici mediante decapaggio, sciacquatura, ecc. per carpenteria pesante euro (zero/76)	kg	0,76
Nr. 16 07.02.16.002	idem c.s. ...per carpenteria leggera euro (uno/13)	kg	1,13
Nr. 17 08.03.09	Fornitura e collocazione di porte interne ad una o due partite, del tipo tamburato, con spessore finito di 45 ÷ 50 mm, rivestite in laminato plastico di colore a scelta della D.L. da ambo gli aspetti, con bordure in legno duro, cornicette copri filo e telaio in legno pontino ad imbotte di larghezza pari allo spessore delle pareti e comunque fino a 25 cm, verniciati al naturale, compreso ferramenta del tipo normale, maniglia di ottone, contro- telaio in abete murato con adeguate zanche di ancoraggio, serratura con chiave ovvero, a scelta della D.L., chiavistello azionabile indifferentemente dall'interno o dall'esterno con apposita chiave. euro (duecentoquarantaquattro/43)	mq	244,43
Nr. 18 11.01.03	Tinteggiatura per interni con pittura antimuffa costituita da resine acriliche in dispersione acquosa, pigmenti organici ed inorganici, priva di solventi tossici e metalli pesanti e speciali additivi atti ad inibire la formazione di muffe ed alghe. Data in opera su superfici orizzontali o verticali, rette o curve, applicata a pennello o a rullo in due mani, previa pulitura, spolveratura e successivo trattamento delle superfici con idoneo fondo isolante e quanto altro occorre per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte. euro (sei/12)	mq	6,12
Nr. 19 115009.a	Polistirene espanso estruso con sola aria nelle celle, conduttività termica lambda 0,035 W/mK, omogeneo monostrato, euroclasse E, resistenza a compressione >= 300 kPa, con bordi battentati: a spessore 30 mm euro (otto/11)	mq	8,11
Nr. 20 115009.b	idem c.s. ...con bordi battentati: b sovrapprezzo per ogni cm in più di spessore euro (uno/64)	mq	1,64
Nr. 21 12.02.01.001	Fornitura e posa in opera di massetto isolante con inerte leggero inorganico che garantisca un $\lambda \leq 0,10$ W/m°K, dato in opera per lastrici solari, con peso specifico 4000÷5000 N/m ³ , battuto e spianato anche secondo pendenze, e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte, confezionato con cemento tipo 32.5 R e: con polistirene euro (duecentosessantadue/33)	mc	262,33
Nr. 22 13.05.01.020	Fornitura, trasporto e posa in opera di tubo prefabbricato a sezione circolare per acque reflue non in pressione in calcestruzzo presso vibrato, realizzato secondo le norme UNI EN 1916:2004, provvisto di marcatura CE e completo di guarnizione, conforme alle norme UNI EN 681-1:2004, con giunto ad incastro e guarnizione ad anello in elastomero per la tenuta idraulica non inferiore a 0,5 bar, fornito e posto in opera, previa verifica di progetto secondo la classe di resistenza determinata in funzione della posa in opera, a qualsiasi altezza e profondità. Sono comprese le prove di tenuta previste dalla normativa vigente e tutti gli oneri per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte con la sola esclusione degli oneri per lo scavo, la formazione del letto di posa, il rinfiacco ed il ricoprimento, da compensarsi a parte. - Classe di resistenza 160 KN/m DN 300 mm. euro (ottantaotto/03)	m	88,03

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 23 13.08.01	Formazione del letto di posa, rinfilo e ricoprimento delle tubazioni di qualsiasi genere e diametro, con materiale permeabile arido (sabbia o pietrisco minuto), proveniente da cava, con elementi di pezzatura non superiori a 30 mm, compresa la fornitura, lo spandimento e la sistemazione nel fondo del cavo del materiale ed il costipamento. euro (ventitre/53)	mc	23,53
Nr. 24 13.09.11.004	Fornitura, trasporto e posa in opera di pozzetto prefabbricato modulare per fognatura, per acque nere, in calcestruzzo vibrato realizzato secondo norme UNI EN 1917:2004 e provvisto di marcatura CE, con luce utile di 800, 1200, 1500 mm, con classe di resistenza 50 kN, rivestito nel fondo con vasca in PRFV, o PE, PP, o in poliuretano rinforzato, provvisto di canale di scorrimento atto a garantire la continuità idraulica e l'assenza di fenomeni di accumulo, compreso di manicotti di innesto per tubi in PE, PRFV, CLS, GRES, PVC, predisposti alle angolazioni necessarie e dotati di guarnizione di tenuta a norma UNI EN 681, in grado di garantire una tenuta idraulica di 0,5 bar, con sopralzi di diversa altezza, in grado di garantire una tenuta idraulica di 0,3 bar, con inseriti pioli antiscivolo a norma UNI EN 13101, elemento di copertura idoneo al transito di mezzi pesanti con classe di resistenza verticale 150 kN, eventuale elemento raggiungi quota, fornito e posto in opera, previa verifica di progetto secondo la classe di resistenza determinata in funzione della profondità. Sono comprese le prove previste dalla normativa vigente e tutti gli oneri per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte con la sola esclusione degli oneri dello scavo, il rinfilo ed il ricoprimento da compensarsi a parte. -Elemento di fondo DN 800 mm, innesto linea/salto DN300 mm euro (ottocentocinquantaquattro/81)	cad	854,81
Nr. 25 13.09.11.017	idem c.s. ...a parte. -Sovraprezzo per innesti laterali su base, su pozzetti DN 800,1200 e 1500 mm DN160 mm euro (quarantatre/76)	cad	43,76
Nr. 26 13.09.11.020	idem c.s. ...a parte. - Elemento di sopralzo DN 800 mm, altezza utile 660 mm euro (duecentododici/56)	cad	212,56
Nr. 27 13.09.11.029	idem c.s. ...a parte. -Elemento di copertura per pozzetto DN 800 mm euro (centonovantatre/18)	cad	193,18
Nr. 28 13.10.01	Fornitura e posa in opera di sifone di cacciata tipo Contarino con tubo di sbocco Ø 100 mm compresa la derivazione della condotta urbana realizzata con collare di presa semplice e rubinetto di bronzo e squadra con tubazioni di raccordo in acciaio zincato, compreso il rubinetto idrometrico a maschio all'arrivo, il tutto del Ø 1,9 cm, comprese guarnizioni e accessori. euro (cinquecentoquarantotto/39)	cad	548,39
Nr. 29 135001.c	Canali di gronda, converse, scossaline e compluvi in lamiera comunque sagomata di qualsiasi spessore, poste in opera complete di pezzi speciali, staffe di ferro (cicogne), murate o chiodate, poste ad interasse non superiore a 1,30 m, comprese le legature con filo di ferro zincato, le sovrapposizioni chiodate o saldate a stagno, le verniciature con minio di piombo o antiruggine: in alluminio euro (sedici/00)	kg	16,00
Nr. 30 135023.d	Fossa imhoff in calcestruzzo completa di bacino, vasca di raccolta e dispositivo espurgo fanghi, rispondente al DLgs n. 152 del 03/04/06, posta in opera compreso collegamento alle tubazioni, su sottofondo di spessore 20 cm con sassi e massetto di gettoni di pozzolana: per n. 35 abitanti euro (duemilaottocentocinquantaquattro/75)	cadauno	2'852,75
Nr. 31 14.01.02.002	Derivazione per punto luce semplice, interrotto o commutato, a parete o soffitto, realizzata con linea in tubazione a vista a partire dalla cassetta di derivazione del locale (questa esclusa), o dal punto luce esistente, in tubi di materiale termoplastico autoestinguente del tipo rigido serie media RK15 del diametro esterno pari a mm 20, fissata su supporti ogni 30 cm; fili conduttori in rame con rivestimento termoplastico tipo FS17 o H07Z1-K di sezione proporzionata al carico, compreso il conduttore di protezione. Compresi gli accessori di fissaggio a parete o a soffitto, i giunti, le curve, i manicotti e i raccordi per cassetta. Sono compresi l'eventuale gancio a soffitto, gli accessori per le giunzioni a cassetta, la minuteria ed ogni altro onere. con cavo di tipo H07Z1-K euro (trentaotto/60)	cad.	38,60
Nr. 32 14.01.04.006	Fornitura e posa in opera di punto di comando per punto luce semplice, interrotto, deviato, a pulsante realizzata con in tubazione a vista a partire dalla cassetta di derivazione del locale (questa esclusa), in tubi di materiale termoplastico autoestinguente del tipo rigido serie media RK15 del diametro esterno pari a mm 20, fissata su supporti ogni 30 cm; filo conduttore di fase in rame con rivestimento termoplastico tipo FS17 o H07Z1-K di sezione proporzionata al carico. Compresi gli accessori di fissaggio a parete o a soffitto, i giunti, le curve, i manicotti e i raccordi per cassetta. Sono compresi la scatola da parete fino a 4 moduli, il telaio, i copriforo necessari, la placca in tecnopolimero, gli accessori per le giunzioni a cassetta, la minuteria ed ogni altro onere. con un singolo comando, luminoso o non, a relè, compresa quota parte del relè passo passo e cavo H07Z1-K euro (sessantacinque/00)	cad.	65,00
Nr. 33 14.01.06	Sovraprezzo di cui alle voci 14.1.3 e 14.1.4 per realizzazione del punto di comando in esecuzione stagna IP55, con membrana morbida trasparente. euro (undici/00)	cad.	11,00
Nr. 34 14.01.08.014	Punto di collegamento di apparecchiatura elettrica monofase, trifase o trifase con neutro, realizzata con linea in tubazione sottotraccia a partire dalla cassetta di derivazione del locale (questa esclusa), o da altro punti di alimentazione del locale, in tubi di materiale termoplastico autoestinguente del tipo pieghevole del diametro esterno pari ad almeno mm 25 e comunque idoneo per garantirne la perfetta sfilabilità, fili conduttori in rame con rivestimento termoplastico tipo FS17 o H07Z1-K, compreso il conduttore di protezione. Comprese le tracce nelle murature o nel solaio, eseguite a mano o con mezzo meccanico, il loro successivo ricoprimento con malta cementizia, e l'avvicinamento del materiale di risulta al luogo di deposito. Sono compresi, gli accessori per le giunzioni a cassetta, la minuteria ed ogni altro onere. monofase, conduttori tipo H07Z1-K di sezione 2,5mm ² euro (quarantasei/90)	cad.	46,90
Nr. 35	Realizzazione di derivazione per punto Forza Motrice, monofase, realizzata con linea in tubazione a vista a partire dalla cassetta		

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
14.02.02.002	di derivazione del locale (questa esclusa), in tubi di materiale termoplastico autoestinguente del tipo rigido serie media RK15 del diametro esterno pari ad almeno mm 25 e comunque idoneo per garantirne la perfetta sfilabilità, fissata su supporti ogni 30 cm; fili conduttori in rame con rivestimento termoplastico tipo FS17 o H07Z1-K, di sezione proporzionata all'interruttore posto a protezione della linea, compreso il conduttore di protezione. Sono compresi la scatola da parete fino a 4 moduli, il telaio, i copriforo necessari, la placca in tecnopolimero, gli accessori per le giunzioni a cassetta, la minuteria ed ogni altro onere. Compresi gli accessori di fissaggio a parete o a soffitto, i giunti, le curve, i manicotti e i raccordi per cassetta. con cavo tipo H07Z1-K fino a 4 mm ² euro (sessantaotto/40)	cad.	68,40
Nr. 36 14.02.03.001	Fornitura in opera entro scatole predisposte di cui alle voci 14.2.1 e 14.2.2 di apparecchi per il prelievo di energia, standard Italiano (terra centrale) o universale (terra centrale e laterale) con o senza interruttore di protezione, di colore a scelta della direzione lavori, compreso l'onere del collegamento e dell'eventuale ponticello per gli apparecchi successivi al primo effettuato con cavo FS17 o H07Z1-K di sezione uguale a quella del cavo principale. presa 2P+T 10/16A - 1 modulo euro (dieci/60)	cad.	10,60
Nr. 37 14.02.03.002	idem c.s. ...10/16A - Universale - 2 moduli euro (quindici/00)	cad.	15,00
Nr. 38 14.02.05	Sovraprezzo per le voci 14.2.1 e 14.2.2 per scatola, a vista o ad incasso, con placca in esecuzione stagna IP55, con membrana morbida trasparente. euro (undici/00)	cad	11,00
Nr. 39 14.03.11.002	Fornitura e posa in opera di tubi protettivi pieghevoli in P.V.C., resistenza alla compressione 750 N, del tipo FK 15 autoestinguenti, posti incassati, compresa apertura tracce, fissaggio provvisorio con chiodi ricopertura delle tracce con malta cementizia, e ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. tubazione pieghevole D25mm euro (quattro/90)	m	4,90
Nr. 40 14.03.12.002	Fornitura e posa di tubi protettivi plastici rigidi, con classificazione media del tipo RK autoestinguenti, posti a vista, compresi i pezzi speciali di qualsiasi genere, l'onere dei collari o delle graffette e dei supporti minimo ogni 50 cm, posti in opera con tasselli in legno o chiodi a sparo o tasselli a vite secondo la natura della muratura e previo accordo con la D.L. tubazione rigida D25mm Compresa incidenza pezzi speciali (curve, raccordi ecc) euro (cinque/37)	m	5,37
Nr. 41 14.03.14.002	Fornitura e posa in opera di scatola di derivazione da esterno in PVC con coperchio basso, grado di protezione minimo IP 55, compreso l'esecuzione dei fori, dei raccordi per le tubazioni ed ogni ulteriore accessorio per la posa in opera. cassetta da parete fino a 100x100x50 euro (sette/62)	cad	7,62
Nr. 42 14.03.14.003	idem c.s. ...fino a 190x140x70 euro (sedici/30)	cad	16,30
Nr. 43 14.03.15.004	Fornitura e collocazione entro tubi o posati entro canalette predisposte di conduttori elettrici in rame con isolante in PVC in qualità S17, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11), tipo FS17 450/750V - Cca - s3, d1, a3, norma di riferimento CEI EN 50525. Sono comprese tutte le terminazioni e connessioni necessarie (capicorda, morsetti, ecc.), ed ogni altro onere e magistero. cavo FS17 sez 1x6,0mm ² euro (due/51)	m	2,51
Nr. 44 14.03.15.005	idem c.s. ...FS17 sez 1x10mm ² euro (tre/53)	m	3,53
Nr. 45 14.03.15.006	idem c.s. ...FS17 sez 1x16mm ² euro (quattro/64)	m	4,64
Nr. 46 14.03.16.001	Fornitura e collocazione entro tubi o posati entro canalette predisposte di conduttori elettrici in rame con isolante in mescola termoplastica, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11), tipo H07Z1-K type 2 450/750V - Cca - s1b, d1, a1, norma di riferimento CEI EN 50525. Sono comprese tutte le terminazioni e connessioni necessarie (capicorda, morsetti, ecc.), ed ogni altro onere e magistero. cavo H07Z1-K Type 2 sez. 1x1,5mm ² euro (uno/10)	m	1,10
Nr. 47 14.03.16.002	idem c.s. ...2 sez. 1x2,5mm ² euro (uno/73)	m	1,73
Nr. 48 14.03.16.003	idem c.s. ...2 sez. 1x4,0mm ² euro (due/42)	m	2,42
Nr. 49 14.03.17.005	Fornitura e collocazione entro tubi, posati entro canali, o staffati a vista, di conduttori elettrici in rame con isolante in HEPR in qualità G16 e guaina termoplastica di colore grigio qualità R16, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11), tipo FG16(o)R16 0,6/1kV - Cca - s3, d1, a3, norma di riferimento CEI EN 20-23. Sono comprese tutte le terminazioni e connessioni necessarie (capicorda, morsetti, ecc.), ed ogni altro onere e magistero. cavo FG16(o)R16 sez. 1x10mm ² euro (quattro/04)	m	4,04
Nr. 50 14.03.17.006	idem c.s. ...FG16(o)R16 sez. 1x16mm ² euro (cinque/74)	m	5,74

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 51 14.03.17.007	idem c.s. ...FG16(o)R16 sez. 1x25mm ² euro (sette/70)	m	7,70
Nr. 52 14.03.17.017	idem c.s. ...FG16(o)R16 sez. 2x2,5mm ² euro (tre/30)	m	3,30
Nr. 53 14.03.17.018	idem c.s. ...FG16(o)R16 sez. 2x4mm ² euro (quattro/25)	m	4,25
Nr. 54 14.03.17.019	idem c.s. ...FG16(o)R16 sez. 2x6mm ² euro (cinque/50)	m	5,50
Nr. 55 145041.a	Manto impermeabile realizzato con teli in pvc saldato per termofusione sui sormonti e fissato meccanicamente, applicato su supporto previa posa a secco di starto di scorrimento in tessuto non tessuto poliestere a fiocco da 500 g/mq. Per vasche e serbatoi di acqua potabile, atossico, fissato con piattine metalliche rivestite in pvc: spessore 1,5 mm euro (venticinque/52)	mq	25,52
Nr. 56 15.01.03	Fornitura e collocazione di lavatoio in grès porcellanato, con scanalature per incastro della tavola, delle dimensioni di 60x50 cm, poggiato su muratura di mattoni, completo di piletta di scarico con tappo e catenella, sifone a scatola ispezionabile, gruppo miscelatore in ottone cromato, opere murarie (realizzazione basamento), i collegamenti ai punti di adduzione d'acqua (calda e fredda) e di scarico e ventilazione, già predisposti, e quanto altro occorrente per dare l'opera completa e funzionante a perfetta regola d'arte. euro (duecentosettantasei/91)	cad	276,91
Nr. 57 15.01.08	Fornitura e collocazione di vaso igienico in porcellana vetrificata a pianta ovale delle dimensioni di 55x35 cm circa del tipo a cacciata con sifone incorporato, completo di sedile in bachelite con coperchio, compresa la fornitura e collocazione di cassetta esterna di scarico in PVC a zaino con comando a doppio pulsante da 5 e 10 litri compreso il pezzo da incasso, i rosoni, l'attacco al pavimento con viti e bulloni cromati, le opere murarie, il collegamento al punto di adduzione d'acqua (fredda) e di scarico e ventilazione, già predisposti, e quanto altro occorrente per dare l'opera completa e funzionante a perfetta d'arte. euro (duecentoquarantaquattro/26)	cad	244,26
Nr. 58 15.03.07	Fornitura e collocazione di corrimani angolari per disabili in tubo di acciaio con opportuno rivestimento di colore a scelta della D.L. e delle dimensioni di 100x100 cm comprese le opere murarie ed ogni altro onere ed accessorio per dare l'opera completa e funzionante a perfetta regola d'arte. euro (duecentosettanta/43)	cad	270,43
Nr. 59 15.03.08	Fornitura e collocazione di maniglione per disabili in tubo di acciaio con opportuno rivestimento di colore a scelta della D.L. e della lunghezza di 60 cm comprese le opere murarie ed ogni altro onere ed accessorio per dare l'opera completa e funzionante a perfetta regola d'arte. euro (centoventi/43)	cad	120,43
Nr. 60 15.04.01.002	Fornitura e collocazione di punto acqua per impianto idrico per interni con distribuzione a collettore del tipo a passatore, comprensivo di valvola di sezionamento a volantino, targhetta per l'identificazione utenza e raccorderia di connessione alla tubazione e di pezzi speciali, minuteria ed accessori, opere murarie (tracce, chiusura tracce ed attraversamenti di piccola entità) ed ogni altro onere ed accessorio per dare l'opera completa e funzionante a perfetta regola d'arte. Il prezzo è comprensivo della quota parte del collettore, e del rubinetto passatore in ottone cromato da 3/4". Per costo unitario a punto d'acqua: con tubazioni in multistrato coibentato Ø 16 mm euro (novantasette/34)	cad	97,34
Nr. 61 15.04.03	Fornitura e collocazione di punto di scarico e ventilazione per impianto idrico realizzato dal punto di allaccio del sanitario e fino all'innesto nella colonna di scarico e della colonna di ventilazione (queste escluse). Realizzato in tubi di polietilene alta densità installato per saldatura di testa o per elettrofusione, compreso di attrezzature per il taglio e la saldatura del polietilene, minuteria ed accessori, opere murarie (tracce, chiusura tracce ed attraversamenti di piccola entità) e quanto altro occorrente per dare l'opera completa e funzionante a perfetta regola d'arte, nei diametri minimi indicati dalla norma UNI EN 12056-1/5. - per punto di scarico acque bianche euro (centosettantauno/61)	cad	171,61
Nr. 62 15.04.04	Fornitura e collocazione di rubinetto di arresto in ottone cromato da 1/2" compreso ogni onere e magistero. euro (ventitre/81)	cad	23,81
Nr. 63 15.04.07.001	Fornitura e collocazione in cavedio di tubi in polietilene PEAD PE 100 - s 80 PN 12,5 - a norma EN 12201 EN ISO 15494 rispondente alle prescrizioni igienico sanitarie del Ministero Sanità compresi i materiali di tenuta ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. Sono esclusi i pezzi speciali che saranno compensati secondo quanto previsto dalle norme UNI vigenti. per diametro esterno da 25 mm euro (due/97)	m	2,97
Nr. 64 15.04.07.02	Fornitura e collocazione in cavedio di tubi in polietilene PEAD 80 - PN 8 - a norma UNI 12201 rispondente alle prescrizioni igienico sanitarie del Ministero Sanità compresi i pezzi speciali, i materiali di tenuta, le eventuali opere murarie, ed ogni altro onere e magistero. per diametro esterno da 32 mm euro (tre/32)	al m	3,32
Nr. 65 15.04.13.002	Fornitura e collocazione di pluviale in lamiera preverniciata, compreso collari per il fissaggio, eventuali saldature o opere di lattoneria, opere murarie, malta occorrente, pezzi speciali quali curve, angoli ecc., ogni altro onere magistero per dare l'opera completa ed a perfetta regola d'arte. per diametro da 100 mm		

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	euro (venticinque/96)	m	25,96
Nr. 66 15.04.14.002	Fornitura e collocazione di tubi in PVC pesante conformi alla norma UNI EN 1329-I, in opera per pluviali, per colonne di scarico o aerazione, compresi i pezzi speciali occorrenti, i collari di ferro per ancoraggio con malta cementizia, la saldatura dei giunti, ogni altro onere ed accessorio per dare l'opera completa ed a perfetta regola d'arte. per diametro di 50 mm euro (tredici/92)	m	13,92
Nr. 67 15.04.14.010	idem c.s. ...diametro di 200 mm euro (ventiotto/57)	m	28,57
Nr. 68 15.04.19.001	Fornitura e collocazione di valvola a sfera serie pesante PN25, del tipo filettato a passaggio totale avente corpo in ottone, sfera cromata, tenute in PTFE, premistoppa in ottone e leva in acciaio, adatta per l'uso con acqua (T 0-150°C) e aria compreso il materiale di consumo per la posa a regola d'arte. per valvola da ½" di diametro euro (dodici/30)	cad	12,30
Nr. 69 15.04.19.002	idem c.s. ...valvola da ¾" di diametro euro (quattordici/18)	cad	14,18
Nr. 70 15.04.19.004	idem c.s. ...valvola da 1¼" di diametro euro (venticinque/15)	cad	25,15
Nr. 71 15.04.19.005	idem c.s. ...valvola da 1½" di diametro euro (trentadue/10)	cad	32,10
Nr. 72 15.04.20.001	Fornitura e collocazione di valvola di sicurezza pressione di taratura 2.5÷6 bar del tipo a membrana qualificata e tarata ISPEL, dotata di marchio CE secondo la direttiva 97/23/CE, avente corpo e coperchio in ottone, membrana in EPDM sovra pressione di apertura 10% e scarto in chiusura 20% a sicurezza positiva, completa di verbale di taratura a banco, tubazione di scarico in acciaio zincato fino a 3 m, imbuto di scarico, eventuale raccorderia e quanto altro occorre per dare l'opera completa e funzionante a perfetta regola d'arte. per valvola da ½" di diametro euro (centotrenta/10)	cad	130,10
Nr. 73 15.04.22.002	Fornitura e collocazione di vaso d'espansione chiuso saldato a membrana omologato CE (direttiva 97/23/CE) per impianti di riscaldamento, pressione massima di funzionamento 4 bar fino a 50 l, e pressione massima di funzionamento 6 bar oltre 50 l, temperatura massima di funzionamento 99 °C, completo di tubazione in acciaio zincato tipo Mannesmann fino a 3 m, e ogni accessorio e di quanto altro occorre per dare il lavoro completo e funzionante a perfetta regola d'arte. per capacità fino a 50 l euro (duecentoquattro/10)	cad	204,10
Nr. 74 15.04.23	Fornitura e collocazione di pozzetto per base di colonna di scarico del tipo prefabbricato in cemento vibrato delle dimensioni in pianta di 80x50 cm con diaframma e sifone, compreso lo scavo occorrente ed il successivo ricolmamento, il calcestruzzo di sottofondo con classe di resistenza C20/25 dello spessore minimo di 10 cm, compreso sigillature, la lastra di travertino cm 2° copertura per l'ispezione, ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa e funzionante a perfetta regola d'arte. euro (centoquattordici/42)	cad	114,42
Nr. 75 155127	Polietilene in fogli, avente funzione di strato separatore tra il sottofondo in stabilizzato e la gettata del pavimento industriale, fornito e posto in opera con sovrapposizione dei bordi pari a 20 cm, spessore 0,2 mm euro (zero/90)	mq	0,90
Nr. 76 155130	Massetto per pavimentazioni industriali di dimensioni non inferiori a 400 mq eseguito con calcestruzzo a resistenza caratteristica, Rck 25N/mmq, lavorabilità S4, solo stagiato, per uno spessore di 10 cm. euro (quindici/22)	mq	15,22
Nr. 77 155131.a	Pavimento industriale di dimensioni non inferiori a 400 mq a pastina con manto di usura posato fresco su fresco su predisposto massetto, con miscela di 12 kg di quarzo e 6 kg di cemento per metro quadro, compattato e lisciato con formazione di giunti a riquadri di 9 mq: per uno spessore di 3 cm euro (undici/26)	mq	11,26
Nr. 78 18.07.02.001	Fornitura e posa in opera entro scavo già predisposto di cavidotto corrugato doppia parete in PE ad alta densità con resistenza alla compressione maggiore o uguale a 450N, comprensivo di sonda tiracavi e manicotto di giunzione e quanto altro occorre per dare l'opera finita e funzionante a perfetta regola d'arte. cavidotto corrugato doppia camera D=40mm euro (quattro/20)	al m	4,20
Nr. 79 18.07.02.002	idem c.s. ...doppia camera D=50mm euro (quattro/50)	al m	4,50
Nr. 80 18.07.02.003	idem c.s. ...doppia camera D=63mm euro (quattro/90)	al m	4,90
Nr. 81 18.07.02.004	idem c.s. ...doppia camera D=90mm euro (cinque/80)	al m	5,80
Nr. 82 18.07.02.005	idem c.s. ...doppia camera D=110mm euro (sei/40)	al m	6,40
Nr. 83	Vetrata isolante ad elevate prestazioni energetiche, con cristallo basso-emissivo con emissività U pari a 0,01 W/mqK, composta da		

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
225024	due lastre di sicurezza di cui una stratificata chiara di spessore 6/7 mm ed una stratificata basso-emissiva di spessore 6/7 mm, intercapedine in aria disidratata 12-15 mm, conforme UNI 1279 euro (centocinquantatre/82)	mq	153,82
Nr. 84 CARP.01	FORNITURA E P.O. DI CARPENTERIA METALLICA (PROFILATI APERTI TIPO, HEA, IPE, UPN, PIATTI) Fornitura e posa in opera di carpenteria metallica costituita da profili aperti laminati a caldo, tipo IPE, HEA, HEB, UPN, angolari, piatti, realizzata in conformità ai disegni esecutivi di progetto, posta in opera tramite giunti bullonati o saldati, compresi i bulloni ad alta resistenza classe 8.8, compresa di forature, saldature con elettrodi omologati, piegature e quanto altro necessario per la realizzazione dei singoli elementi, compreso il trasporto a piè d'opera, il tiro in alto, i presidi provvisori, l'ancoraggio degli elementi alle fondazioni mediante tirafondi ed il successivo inghisaggio delle piastre di base con malta espansiva, compreso il serraggio dei bulloni con chiave dinamometrica, secondo le indicazioni di progetto, comprese le eventuali saldature da effettuare in opera con elettrodi omologati, tutto compreso per dare il lavoro compiuto a regola d'arte in conformità ai disegni esecutivi di progetto. E' escluso il trattamento anticorrosivo dei profilati. Per acciaio di classe S275J euro (due/57)	al kg	2,57
Nr. 85 CARP.02	FORNITURA E P.O. DI CARPENTERIA METALLICA (PROFILATI TUBOLARI DI QUALSIASI SEZIONE) Fornitura e posa in opera di carpenteria metallica costituita da profili tubolari di sezione rettangolare o quadra, per travature, pilastri, colonne, mensole, etc., piatti, lamiera, realizzata in conformità ai disegni esecutivi di progetto, posta in opera tramite giunti bullonati o saldati, compresi i bulloni ad alta resistenza classe 8.8, compresa di forature, saldature con elettrodi omologati, piegature e quanto altro necessario per la realizzazione dei singoli elementi, compreso il trasporto a piè d'opera, il tiro in alto, i presidi provvisori, l'ancoraggio degli elementi alle fondazioni mediante tirafondi ed il successivo inghisaggio delle piastre di base con malta espansiva, compreso il serraggio dei bulloni con chiave dinamometrica, secondo le indicazioni di progetto, comprese le eventuali saldature da effettuare in opera con elettrodi omologati, tutto compreso per dare il lavoro compiuto a regola d'arte in conformità ai disegni esecutivi di progetto. E' compreso il trattamento antiruggine al cromato di piombo o zinco. E' escluso il trattamento anticorrosivo dei profilati. Per acciaio di classe S275J euro (due/81)	al kg	2,81
Nr. 86 IC.001	Fornitura, trasporto e posa in opera di gruppo refrigeratore d'acqua condensato ad aria in versione pompa di calore per installazione esterna, reversibile sul lato frigo tramite apposita valvola. La macchina è adatta per installazioni esterne. Caratteristiche tecniche: COMPRESSORE Primo circuito: compressore ermetico scroll comandato da inverter, completo di protezione del motore contro le sovratemperature, sovracorrenti e contro temperature eccessive del gas di mandata. E' montato su gommini antivibranti ed è completo di carica olio. Un riscaldatore dell'olio ad inserimento automatico previene la diluizione dell'olio da parte del refrigerante all'arresto del compressore. Secondo circuito: compressore ermetico scroll a spirale orbitante, completo di protezione del motore contro le sovratemperature, sovracorrenti e contro temperature eccessive del gas di mandata. E' montato su gommini antivibranti ed è completo 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 realizzata in profilati in "aluzink" rivettati e verniciati (RAL 9001) in grado di fornire ottime caratteristiche meccaniche e lunga resistenza alla corrosione. PANNELLATURA Pannellatura esterna in lamiera d'acciaio con trattamento superficiale zincomagnesio preverniciato che assicura una superiore resistenza alla corrosione nelle installazioni esterne ed elimina la necessità di periodiche verniciature. SCAMBIATORE INTERNO Scambiatore ad espansione diretta del tipo a piastre saldobrasate INOX (AISI316) con elevata superficie di scambio e completo di isolamento termico esterno anticondensa. Lo scambiatore è completo di: - pressostato differenziale lato acqua - resistenza antigelo a protezione dello scambiatore lato acqua per evitare la formazione di ghiaccio qualora la temperatura dell'acqua scenda sotto un valore prefissato. SCAMBIATORE ESTERNO Scambiatore a espansione diretta a pacco alettato, realizzato 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 trattamento idrofilico ed una particolare superficie corrugata adeguatamente spaziate per garantire il massimo rendimento di scambio termico. VENTILATORE Ventilatori elicoidali con pale profilate a falce con "Winglets" all'estremità, direttamente accoppiati al motore a controllo elettronico (IP54), azionato dalla continua commutazione magnetica dello statore. L'assenza di spazzole (brushless) e la particolare alimentazione ne aumentano sia la vita utile che l'efficienza. I consumi si riducono così anche del 50%. I ventilatori sono alloggiati in bocce sagomate aerodinamicamente, per aumentare l'efficienza e minimizzare il livello sonoro e sono dotati di griglie antinfortunistiche. Forniti con regolazione a velocità variabile. CIRCUITO FRIGORIFERO Doppio circuito frigorifero completo, per ogni circuito, di: - Filtro deidratatore a cartuccia solida antiacido - Pressostato di sicurezza alta pressione - trasduttore di alta pressione - trasduttore di bassa pressione - ricevitore di liquido - separatore di liquido - sonda temperatura refrigerante - valvola di espansione elettronica		

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	<p>- valvola di inversione del ciclo a 4 vie - valvola di sicurezza per alta pressione</p> <p>QUADRO ELETTRICO La sezione di controllo comprende: - sezionatore generale bloccoporta - trasformatore di isolamento per l'alimentazione del circuito ausiliario - magnetotermico protezione compressore scroll on-off - fusibili protezione compressore scroll inverter - inverter, completo di protezione termica, per controllo e regolazione continua dei giri del compressore scroll modulante - fusibili protezione ventilatori e protezione termica - contattore comando compressore scroll on-off</p> <p>La sezione di controllo comprende: - terminale di interfaccia con display grafico - funzione di visualizzazione dei valori impostati, dei codici guasti e dell'indice parametri - tasti per ON/OFF e reset allarmi - Modalità Estate-Inverno - regolazione proporzionale-integrale della temperatura dell'acqua - programmatore giornaliero, settimanale del set point di temperatura e dell'accensione o spegnimento dell'unità - Compensazione del set point in funzione della temperatura dell'aria esterna - compensazione del set point con segnale 0-10 V - Gestione accensione unità da locale o da remoto - protezione antigelo lato acqua - protezione e temporizzazione compressore - funzionalità di preallarme per antigelo acqua e per alta pressione gas refrigerante - sistema di autodiagnosi con visualizzazione immediata del codice guasto - controllo rotazione automatica avviamenti compressori - visualizzazione ore funzionamento compressore - Ingresso per comando ON/OFF a distanza - relè per la remotizzazione della segnalazione di allarme cumulativo - ingresso per demand limit (limitazione potenza assorbita in funzione di un segnale esterno 0÷10V) - Ingresso digitale per abilitazione doppio set point - contatti puliti per stato compressori - monitor di fase - Funzionalità ECOSHARE per la gestione automatica di un gruppo di unità - uscita segnale 0÷10V per riscaldatore ausiliario - abilitazione preparazione Acqua Calda Sanitaria in funzione di consenso remoto</p> <p>REFRIGERANTE R-410A Unità caricata con gas refrigerante R-410A.</p> <p>EXCELLENCE Unità caratterizzata da elevata efficienza stagionale ed altissimo EER in raffreddamento a pieno carico.</p> <p>VARYFLOW + (2 POMPE INVERTER) Gruppo di pompaggio fornito a bordo unità composto da n.2 elettropompe disposte in parallelo (tutte in funzione) e regolate da inverter per adattarsi alle diverse condizioni di carico impianto. La regolazione modula la portata dell'acqua mantenendo costante il delta T. Se la temperatura dell'acqua si trova in condizioni critiche, permette di estendere i limiti di funzionamento dell'unità garantendone il funzionamento riducendo automaticamente la portata dell'acqua. In caso di temporanea indisponibilità di una delle due pompe si garantisce circa l'80% della portata nominale. Elettropompa di tipo centrifugo con girante in acciaio AISI 304 e corpo in acciaio AISI 304 o ghisa grigia (a seconda dei modelli). Tenuta meccanica mediante componenti in materiale ceramico, carbone ed elastomeri EPDM. Motore elettrico trifase con grado di protezione IP55 ed isolamento in classe F. Completa di guscio isolante in termoformato, attacchi rapidi tipo Victaulic con guscio isolante, valvola di non ritorno, valvola di sicurezza (6 bar), manometri, pressostato di sicurezza carico impianto, sonde di temperatura ingresso ed uscita acqua, resistenze antigelo in acciaio inossidabile del tipo ad immersione poste in aspirazione e in mandata.</p> <p>DIFFUSORE PER VENTILATORE ASSIALE AD ALTA EFFICIENZA Diffusori Axitop installati sui ventilatori della sezione esterna a recupero di energia cinetica per aumentare l'efficienza (riduzione del 3% dell'energia assorbita e minimizzare il livello sonoro (fino a -3 dB); Dispositivo installato in fabbrica.</p> <p>MODULO DI COMUNICAZIONE SERIALE PER SUPERVISORE MODBUS Modulo che consente il collegamento seriale a sistemi di supervisione, utilizzando Modbus come protocollo di comunicazione. Permette l'accesso all'elenco completo di variabili di funzionamento, comandi ed allarmi. Dispositivo installato e cablato a bordo macchina. La lunghezza totale di ogni singola linea seriale non deve superare i 1000 metri e la linea va collegata in topologia bus (entra/esci).</p> <p>MONITORE DI FASE Il monitor di fase controlla i parametri elettrici della linea di alimentazione dell'unità. Agisce sul circuito di comando e ordina lo spegnimento dell'unità in uno dei seguenti casi: quando il collegamento delle fasi non rispetta la sequenza corretta, oppure quando si ha sovratensione o sottotensione per un certo intervallo di tempo; i valori limite di sovratensione e di sottotensione e l'intervallo di tempo sono a taratura fissa. Quando le condizioni di linea vengono ristabilite, il riarmo dell'unità è di tipo automatico. Dispositivo installato e cablato a bordo macchina</p> <p>DATI TECNICI (secondo EN14511:2013) Modello tipo CLIVET tipo WSAN-XIN 25.2 o "equivalente" Resa frigorifera: 69,5 kW (acqua 7-12°C, aria esterna 35°C) EER: 2,94 ESEER: 3,79 Resa termica: 78,1 kW (acqua 45-40°C, aria esterna 7°C b.s./6°C b.u.) COP: 3,20 Potenza assorbita totale max: 38.3 kW</p>		

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	<p>Corrente massima: 62 A Livello di potenza sonora: 83 dB(A) Alimentazione: 400V/3Ph/50hz + N Certificazione: EUROVENT</p> <p>Accessori forniti separatamente: supporti antivibranti</p> <p>Nel prezzo risulta compreso l'onere per il trasporto e la posa in opera dell'unità refrigerante a pompa di calore nel punto di installazione come da tavole grafiche di progetto, con l'ausilio di mezzo meccanico autogru di portata e sbraccio adeguate all'unità da movimentare, incluso di tiranti e quant'altro necessario. Incluso le spese per eventuale concessione del suolo pubblico e/o autorizzazione di qualsiasi genere.</p> <p>Risultano ancora compresi tutti gli accessori per il fissaggio ed il montaggio delle varie apparecchiature descritte sopra, il cablaggio, staffe, tasselli, e quant'altro necessario per dare la macchina installata correttamente. Risultano, altresì, compresi quota parte delle opere provvisorie che si renderanno necessarie durante lo svolgimento delle lavorazioni previste, gli oneri per il cablaggio delle linee elettriche (escluse dalla fornitura ma pagate con altra voce), per il collegamento delle tubazioni idrauliche (tubazioni idrauliche escluse), idriche e di scarico condensa, per le eventuali opere edili di montaggio e rifinitura, eventuali altre apparecchiature o parti di impianto non descritte ma comunque necessarie al corretto funzionamento della macchina, il manuali di installazione e di istruzione d'uso e manutenzione, la programmazione, le prove di funzionamento ed il collaudo, e quant'altro occorra per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte, funzionante nel rispetto delle normative vigenti.</p> <p>MARCHE DI RIFERIMENTO: CLIVET- CLIMAVENETA - AERMEC - BLUEBOX euro (ventiunomilasettecentosessantasei/97)</p>	cadauno	21'766,97
Nr. 87 IC.002	<p>Fornitura, trasporto e posa in opera di un ventilconvettore di dimensioni compatte, idoneo per l'installazione interna, verticale o orizzontale, a vista o da incasso.</p> <p>Caratteristiche strutturali:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Struttura portante composta da componenti in lamiera elettrozincata ad alta resistenza - Pannellatura esterna dell'unità in lamiera verniciata, finitura opaca RAL 9010 (bianco) con componenti in materiale plastico (autoestinguenti UL V0). - Scambiatore ad aria; Batteria di scambio termico realizzata in tubi di rame e alettatura a pacco d'alluminio con turbolenziatura ad alta efficienza. Raccordi filettati tipo eurokonus 3/4 che garantiscono la tenuta senza l'aggiunta di ulteriori elementi (canapa, guarnizioni, teflon, sigillanti liquidi, ecc.) grazie ad una guarnizione o-ring posta direttamente nel raccordo femmina in grado di effettuare la tenuta andando a combaciare con una specifica svasatura presente sul raccordo maschio. La batteria è equipaggiata di un sensore per la rilevazione della temperatura dell'acqua che permette l'attivazione della ventilazione solo se l'acqua è inferiore a 20°C in freddo e superiore a 30°C in caldo - Ventilatore tangenziale in materiale sintetico ad alette sfalsate (elevata silenziosità) montati su supporti antivibranti in EPDM - Griglia aria mandata reversibile in alluminio verniciato grigio con polveri epossidiche essiccate al forno. E' possibile ruotare la griglia di mandata per deviare il flusso dell'aria verso la stanza o verso il muro - Griglia aria aspirazione in lamiera verniciata bianca elettrozincata con polveri epossidiche (RAL9010) essiccate al forno con dispositivo di sganciamento rapido per pulizia filtro e micro di sicurezza - Motore elettrico DC brushless a velocità variabile montato su supporti antivibranti in EPDM - Filtro aria a retina NAN realizzato con tessuto in polipropilene multistrato a nido d'ape neutro (efficienza ponderale A, metodo gravimetrico 48%). - Bacinella realizzata in PVC antiurto smontabile per periodiche operazioni di pulizia - Quadro elettrico, comprendente di controllo a microprocessore, è situato all'interno dell'unità e l'accesso è garantito da un pannello facilmente asportabile. <p>Caratteristiche tecniche alla velocità massima:</p> <p>Grandezza: FCI05 Potenza frigorifera sensibile nominale: 3010 W Potenza frigorifera totale nominale: 3800 W (temperatura aria ambiente 27 °C B.S. e 19 °C B.U.; temperatura dell'acqua in ingresso di 7 °C e salto termico di 5 °C) Potenza termica nominale: 4120 W (con temperatura aria ambiente 20 °C; temperatura dell'acqua in ingresso di 45 °C e salto termico di 5 °C) Potenza sonora: 54 dB(A) certificata eurovent Potenza elettrica assorbita max: 40 W Alimentazione: 230V / 1Ph / 50Hz Dimensioni ventilconvettore LxHxP: 1327x586x130 mm Dimensioni cassaforma LxHxP: 1540x735x142 mm Versione senza mobile, dotata di aspirazione dal basso, per installazione da incasso a parete, con interfaccia RS485 e senza termostato a bordo.</p> <p>Accessori:</p> <ul style="list-style-type: none"> - kit valvola a 3 vie con testina elettrotermica e bilanciamento; - Cassaforma in lamiera zincata da assemblare ed incassare a parete per l'alloggiamento del ventilconvettore. La cassaforma è costituita da una scatola da incasso, un pannello di chiusura idoneo ad accettare la pittura murale, una cornice esterna con deflettore, zoccoli di copertura, traversi e coperchi. <p>Il tutto compreso ogni magistero atto a renderlo funzionante e posto in opera a perfetta regola dell'arte, ivi comprese le piccole opere murarie, se necessarie, le minuterie meccaniche, lo staffaggio della macchina, della cassaforma e del pannello di chiusura, il collegamento alla rete idrica, di scarico condensa ed elettrica già predisposta. E' incluso il collegamento elettrico alla rete bus già predisposta, il trasporto la messa in funzione e la configurazione del sistema.</p> <p>euro (millecentosettantaquattro/43)</p>	cadauno	1'174,43
Nr. 88 IC.004B	<p>F.T.P. di isolamento termico delle tubazioni in acciaio, PPR o PEX-Al conducenti acqua calda o refrigerata, poste all'esterno dell'edificio o in centrale, eseguito con guaina di elastomero espanso in classe 1 di reazione al fuoco, negli spessori previsti dalla</p>		

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 89 IC.005	Legge 10/91, sigillata nelle giunzioni con nastro adesivo plastificato adeguato al tipo di elastomero. Per i diam. 2" (DN50), 2 1/2" (DN65), 3" (DN90) - spessore 50 mm euro (centoottantaotto/82)	m2	188,82
Nr. 90 IC.006	Fornitura, trasporto e posa in opera di rivestimento con lamierino di alluminio da 0,6 mm di canalizzazioni e tubazioni già isolate, poste all'esterno dell'edificio, in centrale o a vista. Compreso ogni ulteriore onere ed accessorio per dare l'opera completa e funzionante a perfetta regola dell'arte. euro (trentaotto/35)	m2	38,35
Nr. 91 IC.007	Fornitura, trasporto e posa in opera di filtro ad Y flangiato con spurgo, avente le seguenti caratteristiche tecniche: - corpo in ghisa EN GJL 250; - cestello filtrante in AISI 304; - guarnizione coperchio in EPDM; - coperchio e bulloni in acciaio zincato; - pressione massima d'esercizio 16 bar ; - temperatura d'impiego da -10°C a +100°C. TIPO BRANDONI 11.000 o similare Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere relativo alla saldatura alle tubazioni delle due flange fra cui verra' montata la valvola, compresa la fornitura delle bullonerie, delle guarnizioni, delle minuterie, le prove di tenuta, e quant'altro necessario per dare l'opera completa a perfetta regola. Diametro nominale: DN 50 euro (centosette/25)	cadauno	107,25
Nr. 92 IC.008	Fornitura, trasporto e posa in opera di 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 16, corpo in EPDM e flange in acciaio zincato, completo di controflange, bulloni e guarnizioni. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa e quanto altro per dare il lavoro finito a regola d'arte. TIPO BRANDONI F8.500 PN16 o similare Diametro DN50 euro (ottantatre/56)	cadauno	83,56
Nr. 93 IC.009	Fornitura, trasporto e posa in opera di gruppo riempimento automatico costituito da: - corpo valvola, asta, otturatore e particolari interni in ottone OT58; - molla in acciaio; - membrana e guarnizioni in EP80; - sistema di riduzione automatica della pressione con pressione max. a monte di 10 kg/cm2 e pressione ridotta regolabile da 0.3 a 4 kg/cm2; - valvola di ritegno per impedire che l'aumento della pressione nell'impianto o la riduzione di pressione nell'acquedotto provochino un ritorno di fluido nella rete idrica di alimentazione; - filtro a cestello estraibile in acciaio inox o in bronzo sinterizzato adatto a trattenere le impurita' con dimensioni superiori a 70 micron; - valvole a sfera per l'intercettazione del filtro e per il by-pass; - n. 2 manometri. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa e quanto altro per dare il lavoro finito a regola d'arte. Attacchi diam. 1/2" euro (centotredici/99)	cadauno	113,99
Nr. 94 IC.010	Fornitura, trasporto e posa in opera di tubazione in acciaio nero trafilato (senza saldatura), secondo le norme UNI 10255 serie L fino al diametro di 4" e serie M per i diametri superiori, posta in opera mediante giunzioni saldate o mediante giunti scanalati di tipo flessibile idonei al tipo di applicazione. Compresa la verniciatura con mano di antiruggine e due mani di colori ad olio o smalto (con colori differenti tra mandata e ritorno), applicata a pennello o a rullo in due mani, previa pulitura e scartavetratura delle superfici. Il tutto posto in opera entro cavevi, in traccia o su staffaggi, compresi i giunti flessibili per gli accoppiamenti scanalati, le prese a staffa per le derivazioni, le guarnizioni, i bulloni, i tagli, gli sfridi, lo staffaggio, i pezzi speciali, le minuterie meccaniche, il materiale di consumo, la posa a qualsiasi altezza, le prove di tenuta, il flussaggio e quan'altro necessario per dare l'opera funzionante a perfetta regola dell'arte. euro (sette/16)	kg	7,16
Nr. 95 IC.011	Fornitura, trasporto e posa in opera di valvola a sfera del tipo wafer, flangiata, avente le seguenti caratteristiche tecniche: - corpo in ghisa EN GJL 250; - sfera e asta in AISI 304 - O-Ring: NBR - pressione massima d'esercizio 16 bar ; - temperatura d'impiego da -10°C a +100°C. TIPO BRANDONI B1.011 o similare Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere relativo alla saldatura alle tubazioni delle due flange fra cui verra' montata la valvola, compresa la fornitura delle bullonerie, delle guarnizioni, delle minuterie, le prove di tenuta, e quant'altro necessario per dare l'opera completa a perfetta regola. Diametro nominale: DN 50 euro (centonovantasette/16)	cadauno	197,16
Nr. 95 IC.011	Fornitura, trasporto e posa in opera di termometro bimetallico ad immersione. Suddivisione scala 1°C. Custodia in ABS, gambo radiale, quadrante da 80 mm, scala 0-120°C, classe di precisione UNI 2. Il tutto conforme alle norme INAIL (ex ISPESL). TIPO Caleffi 688 o similare		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 96 IC.012	<p>Compresa la guaina da 1/2" con lunghezza idonea al tipo di tubazione, la realizzazione del foro sulla tubazione, la saldatura del manicotto, la canapa, le minuterie meccaniche, la prova in pressione e quant'altro necessario per dare l'opera funzionante a perfetta regola dell'arte. euro (quarantaotto/57)</p> <p>Fornitura, trasporto e posa di manometro con custodia in ABS, classe di precisione UNI 2,5, campo di temperatura -20/90°C, avente: - scala: 0-6 bar - attacco: diam. 1/4" radiale/assiale (a secondo delle esigenze) - dimensione quadrante: 50 mm - completo di rubinetto a 3 vie per manometro campione - riccio ammortizzatore in rame cromato TIPO Caleffi 557 o similare Il tutto conforme alle norme INAIL (ex ISPESL), e posto in opera compresa la realizzazione del foro sulla tubazione, la saldatura del manicotto, la canapa, le minuterie meccaniche, la prova in pressione e quant'altro necessario per dare l'opera funzionante a perfetta regola dell'arte. euro (quarantanove/68)</p>	cadauno	48,57
Nr. 97 IC.013	<p>Fornitura, trasporto e posa di valvola automatica di sfogo aria in ottone stampato, avente le seguenti caratteristiche: - attacco: diam. 1/2" maschio - Pmax d'esercizio: 10 bar - Pmax di scarico: 2,5 bar - Tmax d'esercizio: 120°C TIPO Caleffi 5020 o similare Il tutto compreso la realizzazione del foro sulla tubazione, la saldatura del manicotto, la fornitura e posa della valvola di intercettazione da 1/2", la canapa, le minuterie meccaniche, la prova in pressione e quant'altro necessario per dare l'opera funzionante a perfetta regola dell'arte. euro (quarantatre/58)</p>	cadauno	49,68
Nr. 98 IC.014	<p>Fornitura e posa in opera di punto collettore premontato in acciaio inox, compresa quota parte della cassetta di contenimento in lamiera zincata o verniciata RAL 9010, quota parte dello scaricatore manuale d'aria, dei tappi, dei raccordi per le tubazioni multistrato, delle minuterie meccaniche per lo staffaggio, delle zanche di fissaggio, dei termometri in mandata e ritorno, dell'isolamento termico con guaina in elastomero espanso a cellule chiuse di spessore 13 mm, dell'apertura del vano a parete, della chiusura con malta cementizia e di quanto altro occorra per dare l'opera completa e funzionante. Caratteristiche tecniche: Tipo Caleffi 6509 o similare Pmax d'esercizio: 10 bar Campo di temperatura: -10°C/+110°C Interasse derivazioni: 80 mm Altresì compreso la prova in pressione e quant'altro necessari per dare l'opera collaudata a perfetta regola dell'arte. Dimensione: diam. 2" x 3/4" euro (duecentodiciotto/86)</p>	cadauno	43,58
Nr. 99 IC.020	<p>Fornitura, trasporto e posa in opera di sistema di controllo centralizzato costituito da:</p> <ul style="list-style-type: none"> - n.1 Unità di controllo centralizzato avente: <ul style="list-style-type: none"> • Alimentatore 12Vdc AL12X (4 moduli DIN) • Convertitore Ethernet/485 (3 moduli DIN) • Cavo Ethernet UTP cat.5 (lunghezza 5 m) • cassetta di preinstallazione da incasso Display touch screen a colori: <ul style="list-style-type: none"> • Dimensioni: 7,2" risoluzione 800x480 pixel. • Tipologia: TFT colore, touch screen di tipo resistivo; • Cornice estetica Nera in materiale plastico; Capacità di controllo: <ul style="list-style-type: none"> • 12 zone climatiche • 40 elementi totali gestibili - n. 6 controlli ambiente elettronici da incasso aventi: <ul style="list-style-type: none"> • sonda interna per la rilevazione della temperatura ambiente; • due mascherine colorate, bianca e nero antracite, intercambiabili. • Dimensioni: 65x45x54mm. - mt. 170 di cavo seriale schermato per linee RS485 avente le seguenti caratteristiche: <ul style="list-style-type: none"> • n° di conduttori: 2 • Schermatura: Si • Diametro esterno cavo: 7.2mm • AWG conduttore: 22 • Materiale di schermatura: Beldfoil (Inner); Tinned Copper (Outer) • Colore guaina: nero • Materiale guaina esterna: PVC • Impedenza caratteristica: 120 Ohm • Tensione nominale: 300 V RMS • Conduttore di massa: si <p>Il tutto compreso ogni magistero atto a renderlo funzionante e posto in opera a perfetta regola dell'arte, ivi comprese le piccole opere murarie, se necessarie, le minuterie meccaniche, il cavidotto DN40 per la posa interrata (scavo escluso), il cablaggio dei vari componenti del sistema di controllo, il cablaggio elettrico, il trasporto, la messa in funzione, le prove di funzionamento e la</p>	cadauno	218,86

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 100 IC.021	configurazione del sistema. euro (quattromilacinquecentoquindici/56)	cadauno	4'515,56
Nr. 101 IC.021A	Fornitura e posa in opera di valvola di bilanciamento con flussometro. Lettura diretta della portata, corpo valvola e flussometro in ottone, valvola a sfera per la regolazione della portata, flussometro con scala graduata con indicatore della portata a movimento magnetico. Completo di coibentazione. Pmax d'esercizio: 10 bar Campo di temperatura: -10°C/+110°C Tipo Caleffi 132 o equivalente Il tutto compreso le minuterie meccaniche, i raccordi, i sigillanti, la canapa, la regolazione della portata, la prova in pressione e quant'altro necessari per dare l'opera collaudata a perfetta regola dell'arte. Diam. 1"1/4 - campo di portata 20-70 l/min euro (centoventitre/63)	cadauno	123,63
Nr. 102 IC.022	idem c.s. ...regola dell'arte. Diam. 1"1/2 - campo di portata 30-120 l/min euro (centosessantatré/69)	cadauno	169,69
Nr. 103 IC.027	Fornitura, trasporto e posa in opera di canali a sezione rettangolare per la realizzazione delle linee di mandata e presa aria esterna, di ripresa ed espulsione dell'aria, costruiti in lamiera zincata, con collegamento mediante flangiatura e sigillatura con adeguato mastice, compresi i pezzi speciali, le curve, le derivazioni, le guarnizioni, posti in opera comprensivi di staffaggio del tipo registrabile costituito da profilati di acciaio zincato di adeguata sezione. Lo spessore della lamiera zincata sarà commisurato alla dimensione del lato maggiore e più precisamente: - 8/10 per lato maggiore fino a 600 mm - 10/10 per lato maggiore da 650 a 900 mm - 12/10 per lato maggiore da 950 a 1200 mm - 15/10 per lato maggiore oltre 1250 mm Compreso ogni ulteriore onere, accessorio e magistero necessari per dare l'opera finita a regola d'arte e nel rispetto delle normative di legge vigenti. La misurazione avverrà in base alle dimensioni geometriche interne dei canali eseguiti moltiplicate per kg 0,8 per ogni decimo di millimetro di spessore del canale realizzato o dello spessore nominale di canale di cui alla tabella di capitolato (se il realizzato ha uno spessore superiore a quello di tabella senza che questi sia stato disposto dalla Direzione dei lavori) ed il tutto moltiplicato per un coefficiente pari a 1,30 a compensazione tutti i tagli, gli sfridi, le sovrapposizioni, le giunzioni, le flangiature, le sigillature, i captatori, i deflettori, i pezzi speciali, gli staffaggi, i giunti a soffietto, gli organi di sostegno e di supporto. Compreso altresì l'onere, nel caso di attraversamento di compartimentazioni antincendio, per l'utilizzo di materiali idonei a garantire la compartimentazione dopo i ripristini. I canali devono essere realizzati in classe di tenuta B (secondo la UNI 1507) con l'eccezione di quei tratti, posti a vista all'interno degli ambienti cui sono destinati, che possono essere realizzati in classe di tenuta A. - Per spessori da 8/10 a 12/10 mm - Peso spessore 8/10: 6,4 Kg/mq; - Peso spessore 10/10: 8 Kg/mq; - Peso spessore 12/10: 9,6 Kg/mq. euro (sette/19)	kg	7,19
Nr. 104 IC.028	Fornitura, trasporto e posa in opera di griglia di presa aria esterna/espulsione aria ambientaria a singolo ordine di alette fisse, orizzontali o verticali a discrezione della DL, con rete antitopo. Passo: 20 mm Materiale: alluminio estruso Finitura: anodizzato naturale o bianco RAL9010 Fissaggio: molle a frizione Accessori: serranda ad alette contrapposte Fornita di ogni magistero atto a renderla funzionante e posta in opera a regola d'arte, ivi comprese le opere murarie, se necessarie, le minuterie meccaniche e lo staffaggio. euro (sette/81)	dm2	7,81
Nr. 105 IC.029	Fornitura, trasporto e posa in opera di condotto flessibile per convogliamento aria costituito da una struttura tubolare interna in doppio bilaminato in alluminio tra cui è inserita una spirale d'acciaio elastico; su di essa è avvolto un materassino termoisolante in fibra di vetro, con spessore 25 mm e con densità di 16 kg/mc; protezione esterna mediante uno strato di alluminio rinforzato da una rete in filo di vetro avente proprietà di barriera al vapore. Autoestinguente alla fiamma classe 1, omologato dal Ministero degli Interni, Ispettorato Attività e Normative Speciali di Prevenzione Incendi, ai sensi dell'art. 8 del D.M. 26/06/1984. Compresi e compensati gli oneri per i ponteggi di qualsiasi tipo ed altezza, le staffature, le fascette stringitubo, i tagli, gli sfridi, le nastrature, gli eventuali pezzi speciali, gli organi di fissaggio e/o sostegno, le opere murarie a qualsiasi titolo e di qualsiasi entità occorrenti, anche quelle per l'attraversamento delle murature e strutture di qualsiasi tipo, natura, consistenza e spessore e per il fissaggio degli organi di sostegno, nonché ogni ulteriore onere, accessorio e magistero per dare il lavoro finito e collaudato a perfetta regola d'arte ed a qualsiasi altezza. Diametro nominale interno: 100 mm euro (venti/68)	m	20,68
Nr. 106 IC.029	Fornitura, trasporto e posa in opera di tubazione in PVC con giunzioni per incollaggio, secondo le Norme UNI EN 1329 (ex tipo 302), per la costruzione della rete di scarico della condensa, a partire dai ventilconvettori, fino alla colonna pluviale più vicina, posta in opera completa di raccordi, pezzi speciali, nei seguenti diametri: DN32 euro (otto/13)	m	8,13
Nr. 106	F.T.P. di serbatoio inerziale idoneo ad accumulare sia acqua refrigerata sia acqua calda.		

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
IC.030	<p>Caratteristiche tecniche:</p> <ul style="list-style-type: none"> - capacità: 200 L - temp.esercizio max: -10°C/+90°C - press. esercizio max: 4 bar - press. collaudo: 6 bar - versione: verticale - materiale: lamiera di acciaio al carbonio - trattamento interno: nessuno - trattamento esterno: verniciatura antiruggine - attacchi: filettati - coibentazione: poliuretano espanso a cellule chiuse spessore 55 mm - rivestimento: PVC colorato con chiusura a cerniera - conformità: Direttiva PED 97/23/CE - art. 3.3 e DPR412/93 <p>Il tutto compreso il trasporto, la posa con mezzi idonei al tipo di prodotto, il tiro in alto ed ogni ulteriore onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola dell'arte.</p> <p>euro (settecentoquarantanove/07)</p>	cadauno	749,07
Nr. 107 IC.031B	<p>F.T.P. di tubazione multistrato, in verghe o in rotoli, costituita da uno strato interno in polietilene reticolato HD, uno strato intermedio in alluminio saldato di testa longitudinalmente e uno strato esterno in polietilene reticolato coestruso. I tre strati saranno incollati tra di loro con appositi mastici in modo da garantire l'uso del tubo con acqua potabile. La tubazione dovrà essere perfettamente inodore, in conformità alla direttiva 98/83/CE e al D.L. 31/2001.</p> <p>Caratteristiche tecniche:</p> <ul style="list-style-type: none"> - massima temperatura di utilizzo: 95°C - massima pressione di utilizzo a 95°C: 10 bar - conduttività termica: 0,43 W/m°K - coefficiente di dilatazione lineare: 0,024 mm/m/°C <p>Le tubazioni preisolate saranno dotate di isolamento idoneo a garantire le richieste della legge 10/91. Le tubazioni per il condizionamento avranno un isolamento di almeno 10 mm. Le tubazioni riporteranno la marcatura prevista CE. Non sono ammesse giunzioni quando le tubazioni vengono annegate nel massetto.</p> <p>Compresa la raccorderia a stringere e ogni ulteriore onere ed accessorio necessario per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte.</p> <p>Dimensione nominale: DN26x20 isolato a rotoli</p> <p>euro (sette/90)</p>	m	7,90
Nr. 108 IC.033	<p>Fornitura, trasporto e posa in opera di valvola di aspirazione dell'aria, costruita in acciaio verniciato, con portata regolabile con precisione mediante il movimento di un otturatore a disco.</p> <p>Fornita di ogni magistero e quant'altro necessari a renderlo funzionante e posto in opera a regola d'arte, ivi comprese le minuterie meccaniche e lo staffaggio.</p> <p>Finitura: bianco RAL9010</p> <p>Diametro nominale: 100 mm</p> <p>euro (ventiotto/14)</p>	cadauno	28,14
Nr. 109 IC.036	<p>Fornitura, trasporto e posa in opera di ventilatore centrifugo in linea, con motore a rotore esterno, classe di protezione IP 44, classe di isolamento F, completo di protezione termica.</p> <p>Il ventilatore avrà la girante di tipo centrifuga a pale rovesce con cassa in acciaio zincato e sarà completo di regolatore di velocità a taglio di fase e staffe di montaggio.</p> <p>Caratteristiche tecniche:</p> <p>Diametro nominale: DN 160</p> <p>RPM: 2480</p> <p>Portata: 500 mc/h</p> <p>Prevalenza: 150 Pa max</p> <p>Livello di potenza sonora: 55 dB max (a 1 KHz)</p> <p>Compresi i cablaggi elettrici (linee escluse), i collegamenti ai canali dell'aria, i ponteggi a qualsiasi altezza, gli organi di fissaggio e sostegno, le minuterie meccaniche ed ogni ulteriore onere, accessorio e magistero per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte.</p> <p>Tipo FCR FCK DN160 o equivalente</p> <p>euro (duecentoottantanove/12)</p>	cadauno	289,12
Nr. 110 IC.040	<p>F.T.P. di tubazione per teleraffrescamento preisolata PE100 - PN16.</p> <p>Caratteristiche tecniche:</p> <p>Tipo BRUGG Coolflex o equivalente</p> <ul style="list-style-type: none"> - temperatura di funzionamento: -20 / + 45°C - pressioni massime: 16 bar - tubo di servizio: polietilene ad alta densità di classe PE100, a norma DIN EN ISO 12162 - isolamento: schiuma in poliuretano (PUR) senza CFC espansa al 100% con CO2 - densità isolamento: > 60 kg/mc - guaina protettiva: polietilene lineare a bassa densità (PE-LLD) estruso in continuo <p>Il tutto compreso la raccorderia a serraggio idonea al tipo di tubazione, i gusci in ABS con schiuma per ripristinare l'isolamento, la posa all'interno dello scavo già predisposto (scavo escluso), la prova in pressione compreso il verbale di prova, le minuterie meccaniche, i sigillanti, le fascette e quant'altro necessario per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte.</p> <p>Dimensione nominale: Ø40/DN32 - PN16</p> <p>euro (cinquantauno/68)</p>	m	51,68
Nr. 111 IC.040A	<p>idem c.s. ...d'arte.</p> <p>Dimensione nominale: Ø50/DN40 - PN16</p>		

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 112 IC.040B	<p>euro (cinquantacinque/68)</p> <p>idem c.s. ...d'arte. Dimensione nominale: Ø63/DN50 - PN16 euro (settanta/15)</p>	m	55,68
Nr. 113 IC.060	<p>Fornitura, trasporto e posa in opera di pozzetto cubico in polipropilene stabilizzato completo di coperchio. Dim. 300x300x300 mm Compreso l'onere dello scavo a mano, la posa, il reinterro e quant'altro necessario. euro (cinquantauno/16)</p>	m	70,15
Nr. 114 IE.01	<p>Fornitura, trasporto e posa in opera di quadro elettrico di bassa tensione costituito da armadio a pavimento delle dimensioni minime complessive di 850x1800x250 mm (lxhxp) (si tratta di un armadio di larghezza modulare 850 (600+250) mm, altezza modulare 1800 mm, profondità 250 mm, 192 moduli DIN), costruito in lamiera di acciaio, verniciato in colori di normale produzione con vernici epossidiche, grado di protezione non inferiore ad IP 55, accessibile anteriormente mediante portina di cristallo con serratura e lateralmente mediante pannelli asportabili, dotato di zoccolo del tipo areato. Nel quadro saranno cablati la strumentazione di segnalazione e misura, gli apparecchi di sezionamento, comando e protezione, tutti dotati della marcatura CE e marchio IMQ ed univocamente individuati negli elaborati grafici di progetto (schemi unifilari quadri elettrici). Risultano ancora compresi: aliquota onere per tutte le opere provvisoriale che si renderanno necessaria al fine di mantenere la continuità di servizio durante lo svolgimento delle lavorazioni previste in progetto, tutti gli accessori per il fissaggio delle apparecchiature di misura e gli interruttori, i pannelli con piastre e barre per apparecchi di tipo scatolato e/o modulare DIN, nonché un sistema di sbarre verticali e/o conduttori di adeguata sezione per la distribuzione dell'energia, morsettiere e barre di terra, gli oneri per il collegamento e l'allaccio delle linee di distribuzione, per il trasporto ed il posizionamento del quadro, per le eventuali opere edili, gli schemi elettrici del come eseguito, i manuali di istruzione d'uso e manutenzione, le etichette e le targhe di identificazione, i certificati di collaudo, le marcature, la dichiarazione di conformità alle vigenti norme CEI, ed ogni quant'altro occorra per dare l'opera completa a regola d'arte, funzionante nel rispetto delle normative vigenti. euro (cinquemilanovecentosettantasette/97)</p>	cadauno	51,16
Nr. 115 IE.02	<p>Fornitura, trasporto e posa in opera di quadro elettrico da parete delle dimensioni minime complessive di 600x800x175 mm (lxhxp) (capienza modulare globale di 72 moduli DIN), costruito in lamiera, grado di protezione non inferiore ad IP 43, accessibile posteriormente e lateralmente mediante pannelli asportabili, dotato di porta in vetro e chiusura a chiave. Nel quadro saranno cablati la strumentazione di segnalazione e misura, gli apparecchi di sezionamento, comando e protezione, tutti dotati della marcatura CE e marchio IMQ ed univocamente individuati negli elaborati grafici di progetto (schemi unifilari quadri elettrici). Risultano ancora compresi: aliquota onere per tutte le opere provvisoriale che si renderanno necessaria al fine di mantenere la continuità di servizio durante lo svolgimento delle lavorazioni previste in progetto, tutti gli accessori per il fissaggio delle apparecchiature di misura e gli interruttori, i pannelli con piastre e barre per apparecchi di tipo modulare DIN, nonché un sistema di sbarre verticali e/o conduttori di adeguata sezione per la distribuzione dell'energia, morsettiere e barre di terra, gli oneri per il collegamento e l'allaccio delle linee di distribuzione, per il trasporto ed il posizionamento del quadro, per le eventuali opere edili, la scatola da incasso, gli schemi elettrici del come eseguito, i manuali di istruzione d'uso e manutenzione, le etichette e le targhe di identificazione, i certificati di collaudo, le marcature, la dichiarazione di conformità alle vigenti norme CEI, ed ogni quant'altro occorra per dare l'opera completa a regola d'arte, funzionante nel rispetto delle normative vigenti. euro (duemilanovecentosessantaquattro/96)</p>	cadauno	5'977,97
Nr. 116 IE.03	<p>idem c.s. ...delle normative vigenti. euro (duemilaseicentoventitre/29)</p>	cadauno	2'964,96
Nr. 117 IE.04	<p>Fornitura, trasporto e posa in opera di centralino da incasso di tipo residenziale in materiale isolante, conforme alla norma CEI 23-51, autoestingente ed antiurto, capienza 36 moduli DIN (tre file da 12) grado di protezione minimo IP 40, contenente le seguenti apparecchiature elettriche di comando e protezione (come da schemi unifilari):</p> <ul style="list-style-type: none"> - n° 1 sezionatore di manovra bipolare portata 32 A con bobina di sgancio; - n° 1 spic di segnalazione e relativo portafusibile sezionabile IP+N - n° 4 interruttori automatici magnetotermici differenziali bipolari, portata fino a 16 A curva caratteristica C, potere di interruzione fino a 6 kA, corrente differenziale 30 mA in classe AC; - n° 2 contattori con 2NO e 2 NC da 230 V. <p>Completo di portello trasparente/fumè, in finitura titanio, guide DIN, copri foro, barra equipotenziale e morsettieria. Completo di certificazione e schemi elettrici. Sono compresi gli accessori di montaggio, le targhette di identificazione dei circuiti, la scatola da incasso, l'apertura delle tracce ed il successivo ricoprimento con malta cementizia per l'installazione della scatola, e ogni altro onere o accessorio per dare l'opera eseguita secondo norme e regolamenti vigenti ed a perfetta regola d'arte.</p> <p>Finitura TITANIO euro (seicentonovantatre/55)</p>	cadauno	2'623,29
Nr. 118 IE.05	<p>Fornitura, trasporto e posa in opera di apparecchio autonomo permanente LED per la segnaletica di sicurezza per l'esodo, con faretto Led indicatore incluso, conforme alla norma europea EN 1838 ed allo standard ISO 3864, con una distanza di riconoscimento di 31 m. Apparecchio con corpo lampada in alluminio pressofuso e lente in PMMA. Idoneo per l'installazione a parete, con autotest.</p> <p>Caratteristiche tecniche principali:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Lampada: Power LED; - Potenza assorbita: 4 W; - Tensione di alimentazione 220-240 V c.a.; - Frequenza nominale: 50/60 Hz; - Dimensioni: 16x16x0,6 cm; - Temperatura di colore: 5.000 K; 	cadauno	693,55

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	<ul style="list-style-type: none"> - flusso luminoso: 242 lm; - CRI pari a 80; - Alimentazione in emergenza: kit driver+batterie Ni-Cd 4,8V - 1600 mA/h; - Autonomia operativa (dopo ricarica di 12 ore): 1; - Autonomia operativa (dopo ricarica di 24 ore): 3; - Tempo di ricarica: 24 min; - Intensità di corrente: 350 mA; - Sistema di alimentazione: Alimentatore elettronico standard con accensione istantanea; - Peso <1,5 Kg; - segnale: immagine serigrafata; - colore del segnale: bianco/verde; - auto-test: sì con Led di segnalazione incorporato; - Temperatura di lavoro compresa tra -10 e + 40 °C; - Umidità: da 20% a 80%; - Classe I; - IP 40. <p>Sono compresi gli accessori vari a completamento, atti alla realizzazione di un'installazione a regola d'arte, in conformità alle normative vigenti.</p> <p>Compreso gli oneri per il cablaggio elettrico, per il ponteggio mobile di servizio, per le opere edili di montaggio ed ancora i materiali di cablaggio, minuterie ed accessori, le prove di funzionamento e collaudo e ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte.</p> <p>Modello LineaLight tipo ONSIGHT_W 62624.U - 62624.L - 62624.R "o equivalente" euro (trecentodiciannove/87)</p>	cadauno	319,87
Nr. 119 IE.06	<p>Fornitura, trasporto e posa in opera di paletto e testa palo a doppia emissione per applicazione esterna. La sorgente luminosa LED, di colore bianco caldo, con distribuzione luminosa diffusa, è composta da 2 LED arrayled, con una CCT 3000 K ed un CRI 80; il flusso luminoso della sorgente è di 654 lm, con un'efficienza nominale di 155.7 lm/W.</p> <p>Il corpo dell'apparecchio, realizzato in alluminio, presenta una finitura di colore grigio ral 9006, ottenuta tramite verniciatura; il diffusore è prodotto in policarbonato; la montatura è prodotta in alluminio, con una finitura di colore grigio ral 9006, ottenuta tramite verniciatura.</p> <p>Il grado di protezione è IP66; il peso complessivo è di 2.15 kg.</p> <p>Il driver di alimentazione è incluso.</p> <p>La potenza assorbita dall'apparecchio è di 8.5 W, e viene fornita dal driver di alimentazione incluso specifico, con range operativo 190V - 250V / 50Hz - 60Hz.</p> <p>L'apparecchio presenta una classe di isolamento II ed è installabile a pavimento.</p> <p>Nel prezzo risulta compresa il picchetto-tirafondi in acciaio inox con dima di posizionamento.</p> <p>Sono compresi gli accessori vari a completamento, atti alla realizzazione di un'installazione a regola d'arte, in conformità alle normative vigenti.</p> <p>Compreso gli oneri per il cablaggio elettrico, per le opere edili di montaggio ed ancora i materiali di cablaggio, minuterie ed accessori, le prove di funzionamento e collaudo e ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte.</p> <p>Modello i-Lèd tipo RYO 2 BOLLARDS - 64764W00 o "equivalente" euro (duecentosettantasette/34)</p>	cadauno	277,34
Nr. 120 IE.07	<p>Fornitura, trasporto e posa in opera di paletto e testa palo a doppia emissione per applicazione esterna. La sorgente luminosa LED, di colore bianco caldo, con distribuzione luminosa diffusa, è composta da 2 LED arrayled, con una CCT 3000 K ed un CRI 80; il flusso luminoso della sorgente è di 2728 lm, con un'efficienza nominale di 151.6 lm/W.</p> <p>Il corpo dell'apparecchio, realizzato in alluminio, presenta una finitura di colore grigio ral 9006, ottenuta tramite verniciatura; il diffusore è prodotto in policarbonato; la montatura è prodotta in alluminio, con una finitura di colore grigio ral 9006, ottenuta tramite verniciatura.</p> <p>Il grado di protezione è IP66; il peso complessivo è di 4.05 kg.</p> <p>Il driver di alimentazione è incluso.</p> <p>La potenza assorbita dall'apparecchio è di 18 W, e viene fornita dal driver di alimentazione incluso specifico, con range operativo 100V - 240V / 50Hz - 60Hz.</p> <p>L'apparecchio presenta una classe di isolamento II ed è installabile a pavimento.</p> <p>Nel prezzo risulta compresa il picchetto-tirafondi in acciaio inox con dima di posizionamento.</p> <p>Sono compresi gli accessori vari a completamento, atti alla realizzazione di un'installazione a regola d'arte, in conformità alle normative vigenti.</p> <p>Compreso gli oneri per il cablaggio elettrico, per le opere edili di montaggio ed ancora i materiali di cablaggio, minuterie ed accessori, le prove di funzionamento e collaudo e ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte.</p> <p>Modello i-Lèd tipo RYO 2 BOLLARDS - 64735W00 o "equivalente" euro (trecentonovantauno/00)</p>	cadauno	391,00
Nr. 121 IE.08	<p>Fornitura, trasporto e posa in opera di paletto e testa palo a doppia emissione per applicazione esterna. La sorgente luminosa LED, di colore bianco caldo, con distribuzione luminosa diffusa, è composta da 2 LED arrayled, con una CCT 3000 K ed un CRI 80; il flusso luminoso della sorgente è di 2728 lm, con un'efficienza nominale di 151.6 lm/W.</p> <p>Il corpo dell'apparecchio, realizzato in alluminio, presenta una finitura di colore grigio ral 9006, ottenuta tramite verniciatura; il</p>		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	<p>diffusore è prodotto in policarbonato; la montatura è prodotta in alluminio, con una finitura di colore grigio ral 9006, ottenuta tramite verniciatura. Il grado di protezione è IP66; il peso complessivo è di 5,60 kg. Il driver di alimentazione è incluso. La potenza assorbita dall'apparecchio è di 18 W, e viene fornita dal driver di alimentazione incluso specifico, con range operativo 100V - 240V / 50Hz - 60Hz. L'apparecchio presenta una classe di isolamento II ed è installabile a pavimento.</p> <p>Nel prezzo risulta compresa il picchetto-tirafondi in acciaio inox con dima di posizionamento.</p> <p>Sono compresi gli accessori vari a completamento, atti alla realizzazione di un'installazione a regola d'arte, in conformità alle normative vigenti. Compreso gli oneri per il cablaggio elettrico, per le opere edili di montaggio ed ancora i materiali di cablaggio, minuterie ed accessori, le prove di funzionamento e collaudo e ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte.</p> <p>Modello i-Lèd tipo RYO 2 BOLLARDS - 64737W00 o "equivalente" euro (quattrocentodieci/33)</p>	cadauno	410,33
Nr. 122 IE.09	<p>Fornitura, trasporto e posa in opera di apparecchio illuminante a sospensione a doppia emissione per applicazione interna. La sorgente luminosa LED, di colore bianco naturale, con distribuzione luminosa diffusa, è composta da 288 LED toplèd, con una CCT 4000 K ed un CRI 80; il flusso luminoso della sorgente è di 7200 lm, con un'efficienza nominale di 138.5 lm/W. Il corpo dell'apparecchio, realizzato in alluminio, presenta una finitura di colore bianco ral 9003 goffrato, ottenuta tramite verniciatura; il diffusore è prodotto in pmma. Il grado di protezione è IP40. La potenza assorbita dall'apparecchio è di 52 W, e viene fornita da un driver di alimentazione specifico, incluso, con range operativo 190V - 250V / 50Hz - 60Hz. Il cavo per l'alimentazione è incluso. L'apparecchio presenta una classe di isolamento I ed è installabile a soffitto.</p> <p>CARATTERISTICHE TECNICHE PRINCIPALI - Flusso luminoso sorgente: 7200 lm; - Flusso luminoso apparecchio: 7200 lm; - Potenza reale apparecchio: 53w; - Efficienza reale apparecchio: 135 lm/w; - Temperatura di colore: 4000 °K; - Indice di resa cromatica: 80Ra; - UGR: <19</p> <p>Sono compresi tutti gli accessori vari a completamento per realizzare il "sistema modulare a fila continua", atti alla realizzazione di un'installazione a regola d'arte, in conformità alle normative vigenti. Compreso gli oneri per il cablaggio elettrico, per le opere edili di montaggio ed ancora i materiali di cablaggio, minuterie ed accessori, le prove di funzionamento e collaudo e ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte.</p> <p>Modello i-Lèd tipo ALBATROS MODULAR MASTER - 97202N00 o "equivalente" euro (cinquecentosettantadue/62)</p>	cadauno	572,62
Nr. 123 IE.10	<p>idem c.s. ...ALBATROS MODULAR SLAVE - 97206N00 o "equivalente" euro (cinquecentoventiotto/91)</p>	cadauno	528,91
Nr. 124 IE.11	<p>Fornitura, trasporto e posa in opera di apparecchio illuminante a plafone a singola emissione per applicazione interna. La sorgente luminosa LED, di colore bianco naturale, con distribuzione luminosa 60°, è composta da 3 LED powerled, con una CCT 4000 K ed un CRI 80; il flusso luminoso della sorgente è di 570 lm, con un'efficienza nominale di 126.7 lm/W. Il corpo dell'apparecchio, realizzato in alluminio, presenta una finitura di colore bianco ral 9003 goffrato, ottenuta tramite verniciatura. Il grado di protezione è IP20; il peso complessivo è di 0,420 kg. La potenza assorbita dall'apparecchio è di 4,5 W, e viene fornita da un driver di alimentazione specifico, incluso, con range operativo 190V - 250V / 50Hz - 60Hz. L'apparecchio presenta una classe di isolamento I ed è installabile a soffitto.</p> <p>CARATTERISTICHE TECNICHE PRINCIPALI - Flusso luminoso sorgente: 570 lm; - Flusso luminoso apparecchio: 515 lm; - Potenza reale apparecchio: 4,5 w; - Efficienza reale apparecchio: 114 lm/w; - Temperatura di colore: 4000 °K; - Indice di resa cromatica: 80Ra; - UGR: <25</p> <p>Sono compresi tutti gli accessori vari a completamento, atti alla realizzazione di un'installazione a regola d'arte, in conformità alle normative vigenti. Compreso gli oneri per il cablaggio elettrico, per le opere edili di montaggio ed ancora i materiali di cablaggio, minuterie ed accessori, le prove di funzionamento e collaudo e ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte.</p> <p>Modello i-Lèd tipo ACTROS 2- 93528N00 o "equivalente" euro (centotrentadue/58)</p>	cadauno	132,58

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 125 IE.12	<p>Fornitura, trasporto e posa in opera di apparecchio illuminante a plafone a singola emissione per applicazione interna. La sorgente luminosa LED, di colore bianco naturale, con distribuzione luminosa 120°, è composta da 12 LED powered, con una CCT 4000 K; il flusso luminoso della sorgente è di 2280 lm, con un'efficienza nominale di 126.7 lm/W.</p> <p>Il corpo dell'apparecchio, realizzato in alluminio, presenta una finitura di colore bianco ral 9003 goffrato, ottenuta tramite verniciatura. Il grado di protezione è IP20; il peso complessivo è di 2.054 kg.</p> <p>La potenza assorbita dall'apparecchio è di 18 W, e viene fornita da un driver di alimentazione specifico, incluso, con range operativo 180V - 300V / 50Hz - 60Hz.</p> <p>L'apparecchio presenta una classe di isolamento I ed è installabile a soffitto.</p> <p>CARATTERISTICHE TECNICHE PRINCIPALI</p> <ul style="list-style-type: none"> - Flusso luminoso sorgente: 2280 lm; - Flusso luminoso apparecchio: 2110 lm; - Potenza reale apparecchio: 18 w; - Efficienza reale apparecchio: 117 lm/w; - Temperatura di colore: 4000 °K; - Indice di resa cromatica: 80Ra; - UGR: >25 <p>Sono compresi tutti gli accessori vari a completamento, atti alla realizzazione di un'installazione a regola d'arte, in conformità alle normative vigenti.</p> <p>Compreso gli oneri per il cablaggio elettrico, per le opere edili di montaggio ed ancora i materiali di cablaggio, minuterie ed accessori, le prove di funzionamento e collaudo e ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte.</p> <p>Modello i-Lèd tipo ACTROS 2- 93536N12 o "equivalente" euro (duecentonovantacinque/67)</p>	cadauno	295,67
Nr. 126 IE.13	<p>Formazione di punto di segnalazione manuale d'emergenza con pulsante a tirante, ronzatore, lampada spia e pulsante di tacitazione, con linea sottotraccia in tubazione in PVC flessibile ed autoestinguente, del diametro non inferiore a 20 mm, con conduttori del tipo H07Z1-K aventi sezione non inferiore a 2.5 mmq, compreso quota parte di aliquota dorsale di canalizzazioni e condutture, realizzazione delle tracce e loro ricoprimento con malta cementizia, linee di connessione tra pulsante a tirante e segnalazione ottico-acustica, scatola, supporto, pulsante a tirante, ronzatore, spia luminosa e pulsante di tacitazione nonché l'onere di eventuali scale e ponteggi, il tutto eseguito a perfetta regola d'arte, secondo norme CEI.</p> <p>euro (centoquindici/98)</p>	cadauno	115,98
Nr. 127 IE.14	<p>Fornitura e posa in opera di comando di emergenza di sgancio dell'alimentazione elettrica, per apertura dell'interruttore generale di alimentazione elettrica dell'edificio, composta da:</p> <ul style="list-style-type: none"> - relè sganciatore di apertura per interruttore automatico, - cassetta di sicurezza stagna, per comando di emergenza, realizzata in custodia di lamiera zincata, verniciata a fuoco di colore rosso, delle dimensioni esterne di mm. 120x120x50, con grado di protezione minimo IP65, corredata di orecchiette per fissaggio a parete. Dotata di sportellino a chiave con serratura di sicurezza e vetro frangibile sul fronte dello sportellino e pulsante illuminabile per comando a distanza dello sgancio di alimentazione, - martello frangivetro agganciato lateralmente e corredata di catenina con supporto di fissaggio universale, - linea bipolare di collegamento tra il pulsante della cassetta e la bobina di sgancio d'apertura dell'interruttore generale, costituita da cavetto bipolare isolato con guaina di sezione adeguata, tubo in materiale plastico isolante ed autoestinguente di diametro adeguato posto sottotraccia od a vista a seconda delle disposizioni della D.LL.. <p>Compreso oneri ed accessori per il montaggio, le opere murarie, i fori di attraversamento di pareti, le canalizzazioni e le condutture di collegamento, il tutto eseguito secondo norme e regolamenti vigenti per dare l'opera completa ed a perfetta regola d'arte.</p> <p>euro (centonovantauno/47)</p>	cadauno	191,47
Nr. 128 IE.15	<p>Formazione di punto presa di corrente e predisposizione punto presa trasmissione dati in minicolonna bifacciale con altezza h=780 mm con quattro supporti, come di seguito composti:</p> <p>FACCIA A</p> <ul style="list-style-type: none"> - supporto 1 con coppia di prese di corrente universali bipolari 2x10/16 A + T; - supporto 2 con predisposizione per connettori per trasmissione dati; <p>FACCIA B</p> <ul style="list-style-type: none"> - supporto 3 con coppia di prese di corrente universali bipolari 2x10/16 A + T; - supporto 4 predisposto per connettori per trasmissione dati. <p>Risultano compresi la linea di alimentazione posta sottotraccia in tubazione in materiale plastico ed autostinguente di sezione adeguata in opera a partire dal quadro di distribuzione di zona fino all'ingresso della minicolonna con conduttori del tipo H07Z1-K di sezione minima pari a 4 mmq, compreso scatole di derivazione, coperchi, separatori, scatole portafrutti, supporti e placche, frutti, la tubazione in PVC come sopra, predisposta anche per cavi tipo UTP cat. 5, ed ancora la realizzazione delle tracce ed il loro ricoprimento con malta cementizia, il tutto eseguito a perfetta regola d'arte secondo norme CEI.</p> <p>euro (trecentosci/50)</p>	cad	306,50
Nr. 129 IE.16	<p>Formazione di punto luce semplice per apparecchio illuminante vie di esodo, comprendente la canalizzazione di sezione adeguata di tipo pesante in materiale plastico ed autoestinguente posta incassata o a vista (a seconda delle indicazioni della D.LL.) contenente conduttori in rame del tipo del tipo H07Z1-K di sezione non inferiore a 2.5 mmq, quota parte scatola di derivazione, in opera a partire dalla derivazione della linea dorsale fino all'apparecchio illuminante; Compreso gli oneri di scale e ponteggi, quelli relativi alle opere murarie di apertura e richiusura tracce la finitura con tonachina, la realizzazione di eventuali fori di attraversamento pareti c/o solai, e quant'altro occorra per dare l'opera completa e funzionante a perfetta regola d'arte.</p>		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 130 IE.17	<p>euro (ventidue/68)</p> <p>Punto di comando per punto luce con rivelatore di movimento, realizzato con linea in tubazione sottotraccia a partire dalla cassetta di derivazione del locale, questa inclusa, in tubi di materiale termoplastico autoestinguente del tipo pieghevole del diametro esterno pari a mm 20; cassetta di derivazione ad incasso di dimensioni adeguate e completa di coperchio in materiale termoplastico autoestinguente, fili conduttori in rame con rivestimento termoplastico tipo H07Z1-K, apparecchio di comando costituito da sensore di movimento a raggi infrarossi con circuito crepuscolare e circuito di temporizzazione per installazione a parete/soffitto, completo di tutti gli accessori necessari per un'installazione a regola d'arte.</p> <p>Il sensore di movimento dovrà avere un grado di protezione IP42, una regolazione da 1 a 1000lux ed a 5 sec. a 30 min.</p> <p>Comprese le tracce ed il loro successivo ricoprimento con malta cementizia, la morsetteria, i collegamenti elettrici, la minuteria ed ogni altro onere. Conduttori sezione 2,5 mm²</p> <p>euro (ottantasei/19)</p>	cad.	22,68
Nr. 131 IE.18	<p>Sovrapprezzo per la realizzazione della parte dell'impianto elettrico, previsto in progetto di tipo a vista (impianti interni delle tre Aule), mediante l'utilizzo di tubazioni e componenti accessori metallici.</p> <p>Compensano e sostituiscono il materiale in PVC previsto, i seguenti elementi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - tubazioni rigide in acciaio zincato filettabili e no, ricavati da lamiera zincata a caldo con metodo Sendzmir (UNI EN 10346) con riporto di zinco sulla saldatura e sottoposti ai controlli del Marchio IMQ; standard CEI EN 61386-1, 61386-21 e 60423; codice classificazione secondo CEI EN 61386-1: 5545; grado di protezione secondo CEI EN 60259: IP66/67; - tubazioni flessibili a semplice aggraffatura rivestiti con materiale ritardante la fiamma e a bassa emissione di gas tossici, protetti con con treccia inox ricavati da nastro in acciaio zincato Sendzmir (UNI EN 10346), profilato ad elica; standard CEI EN 61386-1, 61386-22, UNI CEI 11170-3 e 45545-2; codice classificazione secondo CEI EN 61386-1: 3441; grado di protezione secondo CEI EN 60259: IP66/67; - raccorderia per tubazioni metalliche flessibili e pieghevoli in acciaio inox; standard CEI EN 61386; grado di protezione secondo CEI EN 60259: IP66/67; - raccorderia per tubazioni metalliche rigide in acciaio inox del tipo ad innesto rapido; standard CEI EN 61386; grado di protezione secondo CEI EN 60259: IP66/67; codice classificazione secondo CEI EN 61386-1: 5545; grado di protezione secondo CEI EN 60259: IP66/67; - scatole di infilaggio in lega di alluminio a due vie dritte o a due vie (una verso il basso), a tre vie a "T" o a quattro vie, tutte con grado di protezione IP55; - scatole di derivazione di varie misure in lega di alluminio verniciato (eventualmente già equipaggiate con pressacavi, piastre, barre DIN, mossettiere, etc.), tutte con grado di protezione IP66; - accessori vari (collari, riduzioni, tappi, manicotti, guarnizioni, ghiere, etc.), tutte con grado di protezione IP66. <p>L'impianto a vista così realizzato, dovrà garantire nel suo insieme un grado di protezione minimo IP66/67.</p> <p>Sono compresi tutti gli accessori vari a completamento, atti alla realizzazione di un'installazione a regola d'arte, in conformità alle normative vigenti.</p> <p>Compreso ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte.</p> <p>Normative di riferimento: CEI EN 61386; CEI EN 50262; CEI EN 60670; CEI EN 60423; CEI EN 50102; CEI EN 60529.</p> <p>euro (milleduecento/01)</p>	cad.	86,19
Nr. 132 N.P.01	<p>Fornitura e posa in opera di maniglione antipanico con ingombro in apertura a 90° mm. 75. maniglia in acciaio con bloccaggio con chiave e cilindro esterno, e con funzionamento dall'interno tramite barra orizzontale in metallo. Adatto per porte REI e per uscite di sicurezza. Per porte dalla larghezza di 90/120 cm, anche a due battenti il dispositivo deve essere marcato CE ed avere caratteristiche indicate nella normativa UNI EN 1125.</p> <p>euro (centotrentanove/90)</p>	a corpo	1'200,01
Nr. 133 N.P.02	<p>Fornitura e posa in opera di parete esterna a telaio così costituita:</p> <p>Spessore finito parete esterna mm 210, Trasmissanza: 0,26 W/mq*K (dei soli componenti, da verificare con la presenza dell'acciaio)</p> <p>Sfasamento: Resistenza al fuoco: REI 60 Isolamento acustico: 47 dB</p> <p>Rivestimento esterno: - telaio in legno di abete sp. mm 160 - coibentazione composta da pannelli in fibra di legno certificati natur plus spessore mm 160 - pannello in fibrocemento sp. mm 12</p> <p>Rivestimento interno:</p> <ul style="list-style-type: none"> - pannello in gesso-fibra, mm 13 <p>Finitura esterna pareti:</p> <p>Parete ventilata in legno composta da: - telo di protezione dai raggi UV - telaio in legno sp. mm 20 - doghe in legno di larice sp. mm 21 impregnate con olio per esterni.</p> <p>Finitura interna pareti:</p> <ul style="list-style-type: none"> - trattamento con stuccatura e levigatura, una mano di isolante e due mani di smalto ad acqua per pareti, idrosolubile a basse emissioni nocive; colorazione tinte base (bianco, avorio, grigio, tortora). <p>Compreso il ponteggio di servizio fino all'altezza di ml 3.50.</p> <p>euro (centonovantacinque/00)</p>	cadauno	139,90
Nr. 134 N.P.04	<p>Fornitura e posa in opera di griglia alveolare in polipropilene per la realizzazione di superfici stabili e drenanti in ghiaia, tipo "gravelvip 32-400" Tutor International o similare, comprensiva di sfridi e opere di taglio e riempimento con ghiaia (granulometria 15/</p>	m2	195,00

