



**OGGETTO - Affidamento dei servizi di progettazione definitiva ed esecutiva, direzione lavori, misura e contabilità dei lavori, coordinamento della sicurezza in fase di progettazione ed esecuzione per l'ampliamento della residenza per anziani, ciechi ed ipovedenti nel Comune di Osidda
CUP: H58C17000070008 - CIG 7592351E3C**

CODICE COMMESSA: S194 01 19

COORDINAMENTO GENERALE DELLA PROGETTAZIONE
Ing. Marco Vitali

IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO
Geom. Antonio Ortu

PROGETTISTI - R.T.P.:
CAPOGRUPPO MANDATARIA



Sede operativa:
Piazza Italia 34
07100 Sassari,
tel. 079231771

MANDANTI

arch. Carlotta Cocco

Sede operativa:
Vicolo Tintori n. 7
38068 Rovereto

RELAZIONI PROGETTO DEFINITIVO

ELENCO PREZZI

G-081

REV 00	CONSEGNA	10.2019
REV 01	CONSEGNA	01.2020

scala:

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 1 ED 11 TRAMEZZI 12	Pareti di GESSOFIBRA tipo fermacell, spessore 12,5 mm, con sottostruttura autoportante sp.75 mm, conduttività termica certificata secondo norma DIN 52612 g.2 R=0,25 kcal/mh; con idonee certificazioni di qualità e biologiche rilasciate da enti autorizzati., realizzate con struttura interna in profilati di lamiera zincata pressopiegata, costituita da traversi orizzontali inferiori e superiori e montanti verticali posti ad interasse cm 60 circa; tamponatura esterna sui due lati con doppia lastra in gessofibra di spessore mm 12,5. La composizione dei materiali dei prodotti fermacell è documentata dal certificato d'approvazione tecnica europea ETA/03-0050 rilasciato dall'Istituto DIBT di Berlino; la classe di reazione al fuoco secondo la norma UNI EN 13501-1 è A2-s1,d0. Compreso i materiali di posa, la sigillatura dei giunti, lo sfrido, i ponteggi di servizio interni, ed ogni altro onere. Compresi l'attacco con il soffitto con nastro vinilico adesivo e la formazione di eventuali vani porta e vani finestra, con i contorni dotati di profilati metallici per il fissaggio dei serramenti. Compreso infine il riempimento della camera d'aria con materiale isolante quale lana di roccia sp.60 mm e la stuccatura e rasatura dei giunti piani longitudinali e trasversali, angoli e teste viti, con prodotti Knauf. Misurazione con deduzione dei fori con superficie superiore a mq 2.50. Con due lastre di cartongesso su un della parete. TOT spessore parete: 12 cm euro (cinquantaquattro/27)	m²	54,27
Nr. 2 ED 12 TRAMEZZI 15 CM	Pareti di GESSOFIBRA tipo fermacell, spessore 12,5 mm, con DOPPIA sottostruttura autoportante sp.50 mm e 100 mm, conduttività termica certificata secondo norma DIN 52612 g.2 R=0,25 kcal/mh; con idonee certificazioni di qualità e biologiche rilasciate da enti autorizzati., realizzate con struttura interna in profilati di lamiera zincata pressopiegata, costituita da traversi orizzontali inferiori e superiori e montanti verticali posti ad interasse cm 60 circa; tamponatura esterna sui due lati con doppia lastra in gessofibra di spessore mm 12,5 e lastre centrali gessofibra sp.10+10 mm. La composizione dei materiali dei prodotti fermacell è documentata dal certificato d'approvazione tecnica europea ETA/03-0050 rilasciato dall'Istituto DIBT di Berlino; la classe di reazione al fuoco secondo la norma UNI EN 13501-1 è A2-s1,d0. Compreso i materiali di posa, la sigillatura dei giunti, lo sfrido, i ponteggi di servizio interni, ed ogni altro onere. Compresi l'attacco con il soffitto con nastro vinilico adesivo e la formazione di eventuali vani porta e vani finestra, con i contorni dotati di profilati metallici per il fissaggio dei serramenti. Compreso infine il riempimento della camera d'aria con materiale isolante quale lana di roccia sp.40 mm e sp.40 mm e la stuccatura e rasatura dei giunti piani longitudinali e trasversali, angoli e teste viti, con prodotti Knauf. Misurazione con deduzione dei fori con superficie superiore a mq 2.50. Con una lastra di cartongesso su entrambi i lati della parete. TOT spessore parete: 150 mm euro (ottanta/22)	m²	80,22
Nr. 3 ED 29	FORNITURA E POSA IN OPERA DI CORRIMANO REALIZZATO IN TUBI DEL DIAMETRO FI 48 IN OSD-36 ACCIAIO INOX AISI 304, compresa la realizzazione di curve e innesti, compresi montanti verticali con ...ompresa la realizzazione di curve circolari in corrispondenza dei terminali e di tutte le deviazioni piano altimetriche. euro (novantauno/60)	m	91,60
Nr. 4 ED 30	Fornitura e posa in opera di ponteggi in elementi portanti metallici, a cavalletti, assemblati in opera. Sono compresi: il montaggio; lo smontaggio ad opera ultimata; i pianali in metallo o altro materiale idoneo; le tavole fermapiede e i parapetti; le scale interne di collegamento tra pianale e pianale; mantovana parasassi, teli di protezione in HPDE; l'adozione di tutti gli accorgimenti atti a tutelare l'incolumità degli operai e del pubblico come da normativa. Compresi tutti gli accessori necessari per realizzare il ponteggio nel rispetto delle normative vigenti, in conformità alle autorizzazioni ministeriali rilasciate per l'impiego. Realizzato secondo D.P.R.547/1955 e D.P.R. 164/1956 e succ. mod, in conformità D.M. 115/1990. Il tutto valutato secondo lo sviluppo del ponteggio in proiezione verticale di facciata per tutta la durata dei lavori. Incluso ogni onere e magistero per dare l'opera realizzata a perfetta regola d'arte. (mq.) euro (ventidue/56)		22,56
Nr. 5 ED 13 TRAMEZZI 30 CM	Pareti di GESSOFIBRA tipo fermacell, spessore 12,5 mm, con DOPPIA sottostruttura autoportante sp.75 mm e 150 mm, conduttività termica certificata secondo norma DIN 52612 g.2 R=0,25 kcal/mh; con idonee certificazioni di qualità e biologiche rilasciate da enti autorizzati., realizzate con struttura interna in profilati di lamiera zincata pressopiegata, costituita da traversi orizzontali inferiori e superiori e montanti verticali posti ad interasse cm 60 circa; tamponatura esterna sui due lati con doppia lastra in gessofibra di spessore mm 12,5 e lastre centrali gessofibra sp.10+10 mm. La composizione dei materiali dei prodotti fermacell è documentata dal certificato d'approvazione tecnica europea ETA/03-0050 rilasciato dall'Istituto DIBT di Berlino; la classe di reazione al fuoco secondo la norma UNI EN 13501-1 è A2-s1,d0. Compreso i materiali di posa, la sigillatura dei giunti, lo sfrido, i ponteggi di servizio interni, ed ogni altro onere. Compresi l'attacco con il soffitto con nastro vinilico adesivo e la formazione di eventuali vani porta e vani finestra, con i contorni dotati di profilati metallici per il fissaggio dei serramenti. Compreso infine il riempimento della camera d'aria con materiale isolante quale lana di roccia sp.50 mm e sp.70 mm e la stuccatura e rasatura dei giunti piani longitudinali e trasversali, angoli e teste viti, con prodotti Knauf. Misurazione con deduzione dei fori con superficie superiore a mq 2.50. Con una lastra di cartongesso su entrambi i lati della parete. TOT spessore parete: 300 mm euro (ottantasette/97)	m²	87,97
Nr. 6 FV 01	Impianto fotovoltaico installato su copertura piana di potenza pari a 20 kw, compreso di pannelli policristallino, inverter, quadri, morsetti, sistemi di fissaggio per copertura piana in alluminio, cavi e stringhe, compresa la fornitura al piano euro (ventiquattromilasei/70)	a corpo	24'006,70
Nr. 7 ED 32	Fornitura e posa in opera di soglie, davanzali, copertine, architravi, in granito dello spessore di cm. 3, con superficie a vista levigata e lucidata, coste a vista lucide e con bise ... e. Il tutto realizzato a perfetta regola d'arte, compreso ogni onere accessorio necessario alla corretta posa in opera. euro (centodiciassette/48)	m2	117,48
Nr. 8 ED 35	Fornitura e posa di tapparelle/frangisole a lamelle orientabili (largh. 90) colore a scelta della D.LL motorizzate euro (centoquarantasette/86)	ca	147,86
Nr. 9 ED 36	VASCA IN CALCESTRUZZO Fornitura e posa in opera di vasca monoblocco prefabbricata in C.A.V. per installazione interrata idonea per approvvigionamento idrico-sanitario dimensioni minime nette pari a 300X250Xh 200 cm, avente resistenza a compressione C40/50, classe di esposizione XC4 (cls resistente alla corrosione da carbonatazione), XS3/XD3 (cls resistente alla corrosione da cloruri), XF3 (cls resistente		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	<p>all'attacco del gelo/disgelo), XA2 (cls resistentead ambienti chimici aggressivi) vedi norma UNI EN 206-1:2006, vibrato su casseri metallici e stagionato a vapore, faccia a vista, con totale eliminazione di porosità e nidi di ghiaia, avente armature interne d'acciaio ad aderenza migliorata e rete elettrosaldata a maglie quadrate e rettangolari tipo B450C controllate in stabilimento, il tutto conforme D.M. 17.01.2018.</p> <p>Dimensioni esterne minime della vasca pari a cm 340x290x h 230, completa di fori e manicotti per innesto tubazioni idrauliche ed elettriche, di copertura carrabile traffico pesante monoblocco prefabbricata in C.A.V., realizzata con calcestruzzo avente resistenza a compressione C40/50, classe di esposizione XC4 (cls resistente alla corrosione da carbonatazione), XS3/XD3 (cls resistente alla corrosione da cloruri), XF3 (cls resistente all'attacco del gelo/disgelo), XA2 (cls resistente ad ambienti chimici aggressivi) vedi norma UNI EN 206-1:2006, vibrato su casseri metallici e stagionato a vapore, n°2 passi d'uomo dimensioni 60x60 cm completi di chiusini in ghisa D400.</p> <p>Compreso inoltre trasporto, carico, scarico, calo e posizionamento, strato di sabbia spessore minimo 3 cm per un corretto livellamento del piano di posa, tutti i collegamenti elettrici ed idraulici compresa galleggiante, eventuali ulteriori componenti elettrici e idraulici necessari non menzionati, pezzi speciali, opere murarie, calcoli strutturali a firma di tecnico abilitato e quant'altro necessario a dare l'impianto di sollevamento in opera a regola d'arte secondo gli elaborati di progetto ovvero secondo le indicazioni della D.LL.</p> <p>euro (novemilacinquecentootantaquattro/29)</p>	a corpo	9'584,29
Nr. 10 01.E02.025.0 01 ED 14	<p>Fornitura e posa in opera di percorsi tattili plantari integrati LOGES-VET-EVOLUTION (LVE) con rilievi trapeziodali equidistanti, con altezza dei rilievi non inferiore a 3 mm e larghezza in accordo con la tabella 3-“WT6” della CEN/TS 15209, con distanza tra i rilievi in accordo con la tabella 1 - “S9” della CEN/TS 15209 costruito in M-PVC-P integrato con TAG – RFID 134.2 Khz idonei alla realizzazione di percorsi intelligenti per consentire a non vedenti ed ipovedenti “l'orientamento e la riconoscibilità dei luoghi e delle fonti di pericolo”, come prescritto dalla normativa vigente (D.P.R. 503/1996, D.M. 236/1989, ecc.) con elementi in PVC. delle dimensioni di cm 60x60 spessore cm 1,4., codice DIREZIONE RETTILINEA, posate con biadesivo</p> <p>euro (settantadue/14)</p>	ml	72,14
Nr. 11 01.E02.025.0 03 ED 17	<p>idem c.s. ...ecc.) con elementi in PVC. delle dimensioni di cm 60x60 spessore cm 1,4., codice di SVOLTA OBBLIGATA a 90° , posate con biadesivo</p> <p>euro (cinquantaquattro/71)</p>	cad	54,71
Nr. 12 01.E02.025.0 04 ED 19	<p>idem c.s. ...ecc.) con elementi in PVC. delle dimensioni di cm 60x60 spessore cm 1,4., codice di INCROCIO a "+" o a "T" , posate con biadesivo</p> <p>euro (cinquantaquattro/71)</p>	cad	54,71
Nr. 13 01.E02.025.0 05 ED 18	<p>idem c.s. ...ecc.) con elementi in PVC. delle dimensioni di cm 60x40 spessore cm 1,4., codice di ATTENZIONE/SERVIZIO, posate con biadesivo</p> <p>euro (quarantasette/85)</p>	ml	47,85
Nr. 14 01.E02.026.0 06 ED 24	<p>idem c.s. ...ecc.) con lastre di cemento con colorazioni superficiali variabili. delle dimensioni di cm 30x40 con spessore medio da cm.2.0 a cm 3,3 (UNI EN 1339) con colorazioni superficiali variabili, codice di PERICOLO VALICABILE, posate a colla</p> <p>euro (trentanove/33)</p>	ml	39,33
Nr. 15 01.E02.027.0 01 ED 25	<p>Fornitura e posa in opera di per percorsi tattili plantari integrati LOGES-VET-EVOLUTION (LVE) con rilievi trapeziodali equidistanti , con altezza dei rilievi non inferiore a 3 mm e larghezza in accordo con la tabella 3-“WT6” della CEN/TS 15209, con distanza tra i rilievi in accordo con la tabella 1 - “S9” della CEN/TS 15209 costruito in M-PVC-P integrato con TAG – RFID 134.2 Khz idonei alla realizzazione di percorsi intelligenti per consentire a non vedenti ed ipovedenti “l'orientamento e la riconoscibilità dei luoghi e delle fonti di pericolo”, come prescritto dalla normativa vigente (D.P.R. 503/1996, D.M. 236/1989, ecc.) con masselli in cemento con colorazioni superficiali variabili. delle dimensioni di cm 30x40 con spessore medio di circa cm.5,0-5,5 (UNI EN 1339) con colorazioni superficiali variabili, codice DIREZIONE RETTILINEA posate a colla</p> <p>euro (cinquantatre/30)</p>	ml	53,30
Nr. 16 Aa1 Aa1	<p>SCAVO A SEZIONE RISTRETTA E OBBLIGATA PER FONDAZIONI SU ROCCIA TENERA (SAR19_PF.0001.0002.0021)</p> <p>Scavo a sezione ristretta e obbligata per fondazioni di opere d'arte di qualsiasi tipo e importanza o simili, fino a m 2.00 di profondità dal piano campagna o dal piano di sbancamento, in terreni di qualsiasi natura e consistenza, anche in presenza d'acqua, compreso l'onere per eventuali piste di accesso; eseguito con qualsiasi mezzo meccanico; compreso le necessarie sbadacchiature ed armature; escluso l'armatura a cassa chiusa da compensare a parte; compreso lo spianamento del fondo, il sollevamento del materiale di scavo, il deposito lateralmente allo scavo oppure il carico su automezzo; escluso il rinterro ed il trasporto a deposito o a discarica; valutato per il volume teorico previsto od ordinato in rocce tenere di media consistenza con resistenza allo schiacciamento inferiore a 120 kg/cmq.</p> <p>euro (ventiuno/41)</p>	metri cubi	21,41
Nr. 17 Aa10 Aa10	<p>SOLAIO A LASTRE PREDALLES H = 25 CM</p> <p>Solaio H. 25 cm a lastre predalles dello spessore di cm 5, armate con tralicci longitudinali tipo 5/7/5 h. 9,5 cm, rete elettrosaldata Ø 5 maglia 19x25 cm ed eventuali armature aggiuntive calcolate per un S.A. di 400 kg/mq (Q.P. 404 kg/mq)+ Peso Proprio, blocchi di alleggerimento in polistirolo, base 38 x H. 15 cm (larghezza nervature 22 cm); getto di completamento in calcestruzzo di spessore minimo pari a 5 cm, Classe di esposizione XC4+XF3, Classe di consistenza S5, con resistenza caratteristica finale a compressione Rck = 370 kg/cmq, con cemento in quantità non inferiore a 340 kg/mc e inerti con diametro massimo non superiore a 30 mm. Compresi oneri per travi, cordoli, rete elettrosaldata di ripartizione e quant'altro per dare il manufatto eseguito a regola d'arte. Compreso montaggio, casseri, rompitratte e disarmo ed esclusa solo l'armatura integrativa.</p> <p>euro (novantacinque/00)</p>	mq.	95,00
Nr. 18 Aa11 Aa11	<p>CASSEFORME IN LEGNAME PER MURI RETTI, TRAVI, PILASTRI E SOLETTE (SAR19_PF.0008.0001.0004)</p> <p>Casseforme in legname grezzo per getti di calcestruzzo amato per pilastri, travi, cordoli, scale rette, solette e pareti sottili, muri retti, etc., fino a m 4 di altezza dal sottostante piano di appoggio comprese armature di sostegno, chioderie, legacci, disarmanti, sfrido e compreso altresì il disarmo, la pulizia e l'accatastamento del legname, valutate per l'effettiva superficie dei casseri a contatto con il</p>		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 19 Aa12 Aa12	getto. euro (trentaquattro/94) CALCESTRUZZO PER OPERE STRUTTURALI - C30/37 - XC4-XF3 (SAR19_PF.0004.0001.0029) Calcestruzzo a durabilità garantita per opere strutturali in fondazione o in elevazione, avente Classe di Consistenza S4, con dimensione massima dell'aggregato inerte di 31,5 mm (Dmax 31,5), confezionato con cemento 32,5 e fornito in opera con autobetoniera senza l'impiego di pompe o gru fino ad una profondità massima di m 3,00 se entro terra o fino all'altezza di m 0,50 se fuori terra. Gettato entro apposite casseforme da compensarsi a parte, compresa la vibratura e l'innaffiamento dei getti ed escluse le armature metalliche; avente Resistenza caratteristica RCK pari a 37 N/mm ² e classe di esposizione XC4-XF3 norma UNI EN 206-1. euro (duecentoquarantauno/12)	metri quadri	34,94
Nr. 20 Aa13 Aa13	MURATURA IN ELEVAZIONE TIPO "POROTHERM BIO MOD 35_25/19 (45%)" Fornitura e posa di muratura portante in laterizio alveolare tipo WIENERBERGER, mod. Porotherm BIO Modulare denominato Pth BIO MOD 35-25/19 (45%), con blocchi modulari a facce lisce di dimensioni 35 (spessore) 25 (lunghezza) 19 (altezza) cm, caratterizzati da microporizzazione lenticolare ottenuta con additivi naturali di origine organica totalmente priva di additivi chimici, con fori disposti in direzione verticale a sezione rettangolare con cartelle in laterizio di spessore > 7 mm (interne) e > 10 mm (esterne) secondo le NTC 2018 per murature portanti sismiche, collocati con giunti sfalsati e malta termica tipo "WT07", per pareti esterne fino a un'altezza di 3,50 m dal piano di appoggio. Il prodotto deve rispettare le seguenti caratteristiche tecniche peculiari: Pth BIO MOD 35-25/19 (45%) --> foratura: 45%; densità media: 870 Kg/mc; conducibilità termica con utilizzo di malta tradizionale: 0,19 W/mK; trasmittanza termica con l'utilizzo di malta tradizionale: 0,484 W/mqK; sfasamento termico: 16,53 ore; resistenza al fuoco: REI 240; potere fonoisolante compresi gli intonaci (Rw): 53 dB. Realizzazione conforme al progetto esecutivo nel rispetto di quanto indicato nelle disposizioni tecniche del Direttore dei Lavori e/o della Committenza. Sono compresi la fornitura di tutti i materiali, la malta termica tipo "WT027" e il trasporto degli stessi a piè d'opera. compresa la formazione di vani porta e finestra, i pezzi speciali, gli angoli, le mazzette, gli spigoli vivi, gli architravi, gli sfridi, la pulizia finale con l'asportazione dei detriti e polvere, le eventuali opere provvisorie interne, il trasporto delle macerie al piano di carico con lo sgombero e trasporto alle pubbliche discariche, i corrispettivi per diritti di discarica, nonché ogni altra prestazione accessoria occorrente per eseguire l'opera a regola d'arte come la verifica della squadra della muratura e la messa in bolla degli elementi. euro (settantauno/49)	metri cubi	241,12
Nr. 21 Aa14 Aa14	ACCIAIO PER ARMATURA DI STRUTTURE IN CEMENTO ARMATO FINO AL Ø16 MM E OLTRE (SAR19_PF.0008.0002.0003) Acciaio per armatura di strutture in cemento armato, in barre tonde, lisce o ad aderenza migliorata, del tipo B450C, controllato in stabilimento, tagliato a misura, sagomato e assemblato, fornito in opera compreso sfrido, legature con filo di ferro ricotto, sovrapposizioni non derivanti dalle lunghezze commerciali delle barre ed escluse eventuali saldature. Compresi gli oneri derivanti dai controlli e dalle certificazioni di legge. Per strutture civili e industriali, muri di sostegno, impalcati, vasche, con impiego di barre FI 16 e oltre. euro (uno/87)	mq.	71,49
Nr. 22 Aa15 Aa15	MURATURA IN BLOCCHI DI CALCESTRUZZO CON INERTE CALCAREO (SAR19_PF.0013.0003.0006) Muratura in blocchi di calcestruzzo con inerte calcareo, retta o curva, data in opera con malta cementizia dosata a kg 400 di cemento tipo R 32.5 per m ³ 1.00 di sabbia, compreso l'imboccatura dei giunti, lo sfrido e il tiro in alto spessore 25 cm con blocchi a camera d'aria 25x25x50 cm. euro (quarantasette/48)	kilogram mi	1,87
Nr. 23 Aa16 Aa16	TRASPORTO MATERIALE DI RISULTA (SAR19_PF.0001.0002.0044) Trasporto a discarica e/o da cava dei materiali con percorrenza entro i limiti di 20 km compreso il ritorno a vuoto. euro (otto/06)	metri cubi	8,06
Nr. 24 Aa17 Aa17	CONFERIMENTO A DISCARICA AUTORIZZATA DI MATERIALE COD. CER. 17 05 04 (SAR19_PF.0001.0009.0013) Conferimento a discarica autorizzata di materiale Cod. CER 17.05.04 - Terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 17 05 03. Conferimento dei rifiuti presso impianto autorizzato al recupero, con rilascio di Copia del Formulario di identificazione dei rifiuti, debitamente vidimato dall'impianto, attestanti l'avvenuto conferimento presso lo stesso, da presentare in copia conforme alla Direzione dei Lavori in sede di emissione dello Stato d'Avanzamento dei Lavori. euro (dodici/65)	tonnellate	12,65
Nr. 25 Aa2 Aa2	SCAVO A SEZIONE RISTRETTA E OBBLIGATA PER FONDAZIONI SU ROCCIA DURA (SAR19_PF.0001.0002.0022) Scavo a sezione ristretta e obbligata per fondazioni di opere d'arte di qualsiasi tipo e importanza o simili, fino a m 2.00 di profondità dal piano campagna o dal piano di sbancamento, in terreni di qualsiasi natura e consistenza, anche in presenza d'acqua, compreso l'onere per eventuali piste di accesso; eseguito con qualsiasi mezzo meccanico; compreso le necessarie sbadacchiature ed armature; escluso l'armatura a cassa chiusa da compensare a parte; compreso lo spianamento del fondo, il sollevamento del materiale di scavo, il deposito lateralmente allo scavo oppure il carico su automezzo; escluso il rinterro ed il trasporto a deposito o a discarica; valutato per il volume teorico previsto od ordinato in rocce dure con resistenza allo schiacciamento superiore a 120 kg/cmq senza uso di mine. euro (settantaquattro/36)	metri cubi	74,36
Nr. 26 Aa3	CALCESTRUZZO PER OPERE NON STRUTTURALI MAGRONI DI SOTTOFONDAZIONE (SAR19_PF.0004.0001.0003) Calcestruzzo per opere non strutturali magroni di sottofondazione, massetti a terra o su vespaio, platee, rinfiaccio e rivestimento di		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Aa3	tubazioni, avente Classe di Consistenza S4, con dimensione massima dell'aggregato inerte di 31,5 mm (Dmax 31,5), confezionato con cemento 32,5 e fornito in opera con autobetoniera senza l'impiego di pompe o gru fino ad una profondità massima di m 3,00 se entro terra o fino all'altezza di m 0,50 se fuori terra. Escluse carpenterie ed eventuali armature metalliche; con Resistenza caratteristica Rck pari a 15 N/mm ² a norma UNI EN 206-1 e Linee Guida Consiglio Sup. LLPP. euro (centonovantatre/52)	metri cubi	193,52
Nr. 27 Aa4 Aa4	CASSEFORME IN LEGNAME PER OPERE DI FONDAZIONE (SAR19_PF.0008.0001.0001) Casseforme in legname grezzo per getti di calcestruzzo semplice o armato per opere di fondazione (plinti, travi rovesce, muri di cantinato, etc.). Comprese armature di sostegno, chioderie, legacci, disarmanti, sfrido e compreso altresì il disarmo, la pulizia e l'accatastamento del legname, valutate per l'effettiva superficie dei casseri a contatto con il getto. euro (ventinove/13)	metri quadri	29,13
Nr. 28 Aa5 Aa5	CALCESTRUZZO PER OPERE STRUTTURALI - C25/30 - XC2 (SAR19_PF.0004.0001.0009) Calcestruzzo a durabilità garantita per opere strutturali in fondazione o in elevazione, avente Classe di Consistenza S4, con dimensione massima dell'aggregato inerte di 31,5 mm (Dmax 31,5), confezionato con cemento 32,5 e fornito in opera con autobetoniera senza l'impiego di pompe o gru fino ad una profondità massima di m 3,00 se entro terra o fino all'altezza di m 0,50 se fuori terra. Gettato entro apposite casseforme da compensarsi a parte, compresa la vibratura e l'innaffiamento dei getti ed escluse le armature metalliche; avente Resistenza caratteristica Rck pari a 30 N/mm ² e classe di esposizione XC1 - XC2 norma UNI EN 206-1. euro (duecentodue/04)	metri cubi	202,04
Nr. 29 Aa6 Aa6	MAGGIORAZIONE PER CALCESTRUZZO DI CLASSE DI CONSISTENZA S5 (SAR19_PF.0004.0001.0033) Maggior prezzo del calcestruzzo per confezionamento e fornitura dello stesso in classe di consistenza S5 ad alta lavorabilità, fluido, autolivellante, privo di segregazione ed essudazione, stabile volumetricamente, in grado di autolivellarsi e distribuirsi in modo omogeneo nelle casseforme o negli scavi senza ausilio di vibratori, pompabile, fornito f.co cantiere in autobetoniera da 7-10 m ³ entro un raggio di 30 km dall'impianto di confezionamento. Prodotto in conformità norma UNI 11104, UNI EN 206-1. Fornito in opera con autobetoniera senza l'impiego di pompe o gru fino ad una profondità massima di m 3,00 se entro terra o fino all'altezza di m 0,50 se fuori terra. Gettato entro apposite casseforme da compensarsi a parte, compreso l'innaffiamento dei getti ed escluse le armature metalliche. Incremento da applicarsi ai calcestruzzi a durabilità garantita avente caratteristiche omogenee per resistenza caratteristica e classe di esposizione. euro (quattro/43)	metri cubi	4,43
Nr. 30 Aa7 Aa7	MAGGIORAZIONE CALCESTRUZZO PER USO POMPA IN ALTEZZA (SAR19_PF.0004.0001.0044) Maggiorazione del prezzo del calcestruzzo per l'esecuzione dei getti per strutture in elevazione con l'impiego di pompe, gru, nastri trasportatori o altri mezzi di avvicinamento; dato in opera gettato entro apposite casseforme da compensarsi a parte, compresa la vibratura e l'innaffiamento dei getti ed escluse le armature metalliche, per ogni m ³ di calcestruzzo posto in opera ad altezza superiore ai 0,50 m fino ad altezza di 28 m. euro (cinquanta/40)	metri cubi	50,40
Nr. 31 Aa8 Aa8	ACCIAIO PER ARMATURA DI STRUTTURE IN CEMENTO ARMATO FINO AL Ø10 MM (SAR19_PF.0008.0002.0001) Acciaio per armatura di strutture in cemento armato, in barre tonde, lisce o ad aderenza migliorata, del tipo B450A o B450C, controllato in stabilimento, tagliato a misura, sagomato e assemblato, fornito in opera compreso sfrido, legature con filo di ferro ricotto, sovrapposizioni non derivanti dalle lunghezze commerciali delle barre ed escluse eventuali saldature. Compresi gli oneri derivanti dai controlli e dalle certificazioni di legge. Per strutture sottili con impiego prevalente di barre fino al FI 10. euro (due/28)	kilogram mi	2,28
Nr. 32 Aa9 Aa9	ACCIAIO PER ARMATURA DI STRUTTURE IN CEMENTO ARMATO FINO AL Ø12-14 MM (SAR19_PF.0008.0002.0002) Acciaio per armatura di struttura in cemento armato, in barre tonde, lisce o ad aderenza migliorata, del tipo B450C, controllato in stabilimento, tagliato a misura, sagomato e assemblato, fornito in opera compreso sfrido, legature con filo di ferro ricotto, sovrapposizioni non derivanti dalle lunghezze commerciali delle barre ed escluse eventuali saldature. Compresi gli oneri derivanti dai controlli e dalle certificazioni di legge. Per strutture civili di modesta entità, con impiego di barre fino al FI 12-14. euro (due/09)	kilogram mi	2,09
Nr. 33 Ab1 Ab1	SCAVO A SEZIONE RISTRETTA E OBBLIGATA PER FONDAZIONI SU ROCCIA TENERA (SAR19_PF.0001.0002.0021) Scavo a sezione ristretta e obbligata per fondazioni di opere d'arte di qualsiasi tipo e importanza o simili, fino a m 2.00 di profondità dal piano campagna o dal piano di sbancamento, in terreni di qualsiasi natura e consistenza, anche in presenza d'acqua, compreso l'onere per eventuali piste di accesso; eseguito con qualsiasi mezzo meccanico; compreso le necessarie sbadacchiature ed armature; escluso l'armatura a cassa chiusa da compensare a parte; compreso lo spianamento del fondo, il sollevamento del materiale di scavo, il deposito lateralmente allo scavo oppure il carico su automezzo; escluso il rinterro ed il trasporto a deposito o a discarica; valutato per il volume teorico previsto od ordinato in rocce tenere di media consistenza con resistenza allo schiacciamento inferiore a 120 kg/cmq. euro (ventiuno/41)	metri cubi	21,41
Nr. 34 Ab10 Ab10	SOLAIO A LASTRE PREDALLES H = 25 CM Solaio H. 25 cm a lastre predalles dello spessore di cm 5, armate con tralicci longitudinali tipo 5/7/5 h. 9,5 cm, rete elettrosaldata Ø 5 maglia 19x25 cm ed eventuali armature aggiuntive calcolate per un S.A. di 400 kg/mq (Q.P. 404 kg/mq)+ Peso Proprio, blocchi di alleggerimento in polistirolo, base 38 x H. 15 cm (larghezza nervature 22 cm); getto di completamento in calcestruzzo di spessore		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 35 Ab11 Ab11	<p>minimo pari a 5 cm, Classe di esposizione XC4+XF3, Classe di consistenza S5, con resistenza caratteristica finale a compressione $R_{ck} = 370$ kg/cmq, con cemento in quantità non inferiore a 340 kg/mc e inerti con diametro massimo non superiore a 30 mm. Compresi oneri per travi, cordoli, rete elettrosaldata di ripartizione e quant'altro per dare il manufatto eseguito a regola d'arte. Compreso montaggio, casseri, rompitratte e disarmo ed esclusa solo l'armatura integrativa.</p> <p>euro (novantacinque/00)</p>	mq.	95,00
Nr. 36 Ab12 Ab12	<p>CASSEFORME IN LEGNAME PER MURI RETTI, TRAVI, PILASTRI E SOLETTE (SAR19_PF.0008.0001.0004)</p> <p>Casseforme in legname grezzo per getti di calcestruzzo amato per pilastri, travi, cordoli, scale rette, solette e pareti sottili, muri retti, etc., fino a m 4 di altezza dal sottostante piano di appoggio comprese armature di sostegno, chioderie, legacci, disarmanti, sfrido e compreso altresì il disarmo, la pulizia e l'accatastamento del legname, valutate per l'effettiva superficie dei casseri a contatto con il getto.</p> <p>euro (trentaquattro/94)</p>	metri quadri	34,94
Nr. 37 Ab13 Ab13	<p>CALCESTRUZZO PER OPERE STRUTTURALI - C30/37 - XC4-XF3 (SAR19_PF.0004.0001.0029)</p> <p>Calcestruzzo a durabilità garantita per opere strutturali in fondazione o in elevazione, avente Classe di Consistenza S4, con dimensione massima dell'aggregato inerte di 31,5 mm (D_{max} 31,5), confezionato con cemento 32,5 e fornito in opera con autobetoniera senza l'impiego di pompe o gru fino ad una profondità massima di m 3,00 se entro terra o fino all'altezza di m 0,50 se fuori terra. Gettato entro apposite casseforme da compensarsi a parte, compresa la vibratura e l'innaffiamento dei getti ed escluse le armature metalliche; avente Resistenza caratteristica RCK pari a 37 N/mm² e classe di esposizione XC4-XF3 norma UNI EN 206-1.</p> <p>euro (duecentoquarantauno/12)</p>	metri cubi	241,12
Nr. 38 Ab14 Ab14	<p>MURATURA IN ELEVAZIONE TIPO "POROTHERM BIO MOD 35_25/19 (45%)"</p> <p>Fornitura e posa di muratura portante in laterizio alveolare tipo WIENERBERGER, mod. Porotherm BIO Modulare denominato Pth BIO MOD 35-25/19 (45%), con blocchi modulari a facce lisce di dimensioni 35 (spessore) 25 (lunghezza) 19 (altezza) cm, caratterizzati da microporizzazione lenticolare ottenuta con additivi naturali di origine organica totalmente priva di additivi chimici, con fori disposti in direzione verticale a sezione rettangolare con cartelle in laterizio di spessore > 7 mm (interne) e > 10 mm (esterne) secondo le NTC 2018 per murature portanti sismiche, collocati con giunti sfalsati e malta termica tipo "WT07", per pareti esterne fino a un'altezza di 3,50 m dal piano di appoggio.</p> <p>Il prodotto deve rispettare le seguenti caratteristiche tecniche peculiari: Pth BIO MOD 35-25/19 (45%) --> foratura: 45%; densità media: 870 Kg/mc; conducibilità termica con utilizzo di malta tradizionale: 0,19 W/mK; trasmittanza termica con l'utilizzo di malta tradizionale: 0,484 W/mqK; sfasamento termico: 16,53 ore; resistenza al fuoco: REI 240; potere fonoisolante compresi gli intonaci (Rw): 53 dB.</p> <p>Realizzazione conforme al progetto esecutivo nel rispetto di quanto indicato nelle disposizioni tecniche del Direttore dei Lavori e/o della Committenza. Sono compresi la fornitura di tutti i materiali, la malta termica tipo "WT027" e il trasporto degli stessi a piè d'opera. compresa la formazione di vani porta e finestra, i pezzi speciali, gli angoli, le mazzette, gli spigoli vivi, gli architravi, gli sfridi, la pulizia finale con l'asportazione dei detriti e polvere, le eventuali opere provvisorie interne, il trasporto delle macerie al piano di carico con lo sgombero e trasporto alle pubbliche discariche, i corrispettivi per diritti di discarica, nonché ogni altra prestazione accessoria occorrente per eseguire l'opera a regola d'arte come la verifica della squadra della muratura e la messa in bolla degli elementi.</p> <p>euro (settantauno/49)</p>	mq.	71,49
Nr. 39 Ab15 Ab15	<p>ACCIAIO PER ARMATURA DI STRUTTURE IN CEMENTO ARMATO FINO AL Ø16 MM E OLTRE (SAR19_PF.0008.0002.0003)</p> <p>Acciaio per armatura di strutture in cemento armato, in barre tonde, lisce o ad aderenza migliorata, del tipo B450C, controllato in stabilimento, tagliato a misura, sagomato e assemblato, fornito in opera compreso sfrido, legature con filo di ferro ricotto, sovrapposizioni non derivanti dalle lunghezze commerciali delle barre ed escluse eventuali saldature. Compresi gli oneri derivanti dai controlli e dalle certificazioni di legge. Per strutture civili e industriali, muri di sostegno, impalcati, vasche, con impiego di barre FI 16 e oltre.</p> <p>euro (uno/87)</p>	kilogram mi	1,87
Nr. 40 Ab16 Ab16	<p>MURATURA IN BLOCCHI DI CALCESTRUZZO CON INERTE CALCAREO (SAR19_PF.0013.0003.0006)</p> <p>Muratura in blocchi di calcestruzzo con inerte calcareo, retta o curva, data in opera con malta cementizia dosata a kg 400 di cemento tipo R 32.5 per m³ 1.00 di sabbia, compreso l'imboccatura dei giunti, lo sfrido e il tiro in alto spessore 25 cm con blocchi a camere d'aria 25x25x50 cm.</p> <p>euro (quarantasette/48)</p>	metri quadri	47,48
Nr. 41 Ab17 Ab17	<p>PILASTRI E TRAVI IN ACCIAIO PASSERELLA IN ACCIAIO (SAR19_PF.0012.0022.0002)</p> <p>Fornitura e posa in opera di profilati in acciaio per travi e pilastri, laminati a caldo della serie IPE, HEA, HEB, HEM, od ottenuti per composizione saldata di piatti completi di piastre di attacco, inclusi i tagli a misura, gli sfridi, la bullonatura o saldatura dei profilati, le forature, le flange e mano di antiruggine nonche' tutti gli oneri derivanti dai controlli e dalle certificazioni di legge; in acciaio S235.</p> <p>euro (sei/34)</p>	kilogram mi	6,34
Nr. 42 Ab18	<p>TRASPORTO MATERIALE DI RISULTA (SAR19_PF.0001.0002.0044)</p> <p>Trasporto a discarica e/o da cava dei materiali con percorrenza entro i limiti di 20 km compreso il ritorno a vuoto.</p> <p>euro (otto/06)</p>	metri cubi	8,06
Nr. 42 Ab18	<p>CONFERIMENTO A DISCARICA AUTORIZZATA DI MATERIALE COD. CER. 17 05 04 (SAR19_PF.0001.0009.0013)</p> <p>Conferimento a discarica autorizzata di materiale Cod. CER 17.05.04 - Terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 17 05 03.</p>		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Ab18	Conferimento dei rifiuti presso impianto autorizzato al recupero, con rilascio di Copia del Formulario di identificazione dei rifiuti, debitamente vidimato dall'impianto, attestanti l'avvenuto conferimento presso lo stesso, da presentare in copia conforme alla Direzione dei Lavori in sede di emissione dello Stato d'Avanzamento dei Lavori. euro (dodici/65)	tonnellate	12,65
Nr. 43 Ab19 Ab19	PIASTRE IN ACCIAIO DI QUALSIASI TIPOLOGIA (SAR19_PF.0012.0022.0017) Piastre, staffe e tiranti d'acciaio, compresi tiro e calo dei materiali, sfridi, saldatura, filettatura, ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. euro (dieci/44)	kilogram mi	10,44
Nr. 44 Ab2 Ab2	SCAVO A SEZIONE RISTRETTA E OBBLIGATA PER FONDAZIONI SU ROCCIA DURA (SAR19_PF.0001.0002.0022) Scavo a sezione ristretta e obbligata per fondazioni di opere d'arte di qualsiasi tipo e importanza o simili, fino a m 2.00 di profondità dal piano campagna o dal piano di sbancamento, in terreni di qualsiasi natura e consistenza, anche in presenza d'acqua, compreso l'onere per eventuali piste di accesso; eseguito con qualsiasi mezzo meccanico; compreso le necessarie sbadacchiature ed armature; escluso l'armatura a cassa chiusa da compensare a parte; compreso lo spianamento del fondo, il sollevamento del materiale di scavo, il deposito lateralmente allo scavo oppure il carico su automezzo; escluso il rinterro ed il trasporto a deposito o a discarica; valutato per il volume teorico previsto od ordinato in rocce dure con resistenza allo schiacciamento superiore a 120 kg/cmq senza uso di mine. euro (settantaquattro/36)	metri cubi	74,36
Nr. 45 Ab3 Ab3	CALCESTRUZZO PER OPERE NON STRUTTURALI MAGRONI DI SOTTOFONDAZIONE (SAR19_PF.0004.0001.0003) Calcestruzzo per opere non strutturali magroni di sottofondazione, massetti a terra o su vespaio, platee, rinfiaccio e rivestimento di tubazioni, avente Classe di Consistenza S4, con dimensione massima dell'aggregato inerte di 31,5 mm (Dmax 31,5), confezionato con cemento 32,5 e fornito in opera con autobetoniera senza l'impiego di pompe o gru fino ad una profondità massima di m 3,00 se entro terra o fino all'altezza di m 0,50 se fuori terra. Escluse carpenterie ed eventuali armature metalliche; con Resistenza caratteristica Rck pari a 15 N/mm ² a norma UNI EN 206-1 e Linee Guida Consiglio Sup. LLPP. euro (centonovantatre/52)	metri cubi	193,52
Nr. 46 Ab4 Ab4	CASSEFORME IN LEGNAME PER OPERE DI FONDAZIONE (SAR19_PF.0008.0001.0001) Casseforme in legname grezzo per getti di calcestruzzo semplice o armato per opere di fondazione (plinti, travi rovesce, muri di cantinato, etc.). Compresa armature di sostegno, chioderie, legacci, disarmanti, sfrido e compreso altresì il disarmo, la pulizia e l'accatastamento del legname, valutate per l'effettiva superficie dei casseri a contatto con il getto. euro (ventinove/13)	metri quadri	29,13
Nr. 47 Ab5 Ab5	CALCESTRUZZO PER OPERE STRUTTURALI - C25/30 - XC2 (SAR19_PF.0004.0001.0009) Calcestruzzo a durabilità garantita per opere strutturali in fondazione o in elevazione, avente Classe di Consistenza S4, con dimensione massima dell'aggregato inerte di 31,5 mm (Dmax 31,5), confezionato con cemento 32,5 e fornito in opera con autobetoniera senza l'impiego di pompe o gru fino ad una profondità massima di m 3,00 se entro terra o fino all'altezza di m 0,50 se fuori terra. Gettato entro apposite casseforme da compensarsi a parte, compresa la vibratura e l'innaffiamento dei getti ed escluse le armature metalliche; avente Resistenza caratteristica Rck pari a 30 N/mm ² e classe di esposizione XC1 - XC2 norma UNI EN 206-1. euro (duecentodue/04)	metri cubi	202,04
Nr. 48 Ab6 Ab6	MAGGIORAZIONE PER CALCESTRUZZO DI CLASSE DI CONSISTENZA S5 (SAR19_PF.0004.0001.0033) Maggior prezzo del calcestruzzo per confezionamento e fornitura dello stesso in classe di consistenza S5 ad alta lavorabilità, fluido, autolivellante, privo di segregazione ed essudazione, stabile volumetricamente, in grado di autolivellarsi e distribuirsi in modo omogeneo nelle casseforme o negli scavi senza ausilio di vibratori, pompabile, fornito f.co cantiere in autobetoniera da 7-10 m ³ entro un raggio di 30 km dall'impianto di confezionamento. Prodotto in conformità norma UNI 11104, UNI EN 206-1. Fornito in opera con autobetoniera senza l'impiego di pompe o gru fino ad una profondità massima di m 3,00 se entro terra o fino all'altezza di m 0,50 se fuori terra. Gettato entro apposite casseforme da compensarsi a parte, compreso l'innaffiamento dei getti ed escluse le armature metalliche. Incremento da applicarsi ai calcestruzzi a durabilità garantita avente caratteristiche omogenee per resistenza caratteristica e classe di esposizione. euro (quattro/43)	metri cubi	4,43
Nr. 49 Ab7 Ab7	MAGGIORAZIONE CALCESTRUZZO PER USO POMPA IN ALTEZZA (SAR19_PF.0004.0001.0044) Maggiorazione del prezzo del calcestruzzo per l'esecuzione dei getti per strutture in elevazione con l'impiego di pompe, gru, nastri trasportatori o altri mezzi di avvicinamento; dato in opera gettato entro apposite casseforme da compensarsi a parte, compresa la vibratura e l'innaffiamento dei getti ed escluse le armature metalliche, per ogni m ³ di calcestruzzo posto in opera ad altezza superiore ai 0,50 m fino ad altezza di 28 m. euro (cinquanta/40)	metri cubi	50,40
Nr. 50 Ab8 Ab8	ACCIAIO PER ARMATURA DI STRUTTURE IN CEMENTO ARMATO FINO AL Ø10 MM (SAR19_PF.0008.0002.0001) Acciaio per armatura di strutture in cemento armato, in barre tonde, lisce o ad aderenza migliorata, del tipo B450A o B450C, controllato in stabilimento, tagliato a misura, sagomato e assemblato, fornito in opera compreso sfrido, legature con filo di ferro ricotto, sovrapposizioni non derivanti dalle lunghezze commerciali delle barre ed escluse eventuali saldature. Compresi gli oneri derivanti dai controlli e dalle certificazioni di legge. Per strutture sottili con impiego prevalente di barre fino al FI 10. euro (due/28)	kilogram mi	2,28

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 51 Ab9 Ab9	ACCIAIO PER ARMATURA DI STRUTTURE IN CEMENTO ARMATO FINO AL Ø12-14 MM (SAR19_PF.0008.0002.0002) Acciaio per armatura di struttura in cemento armato, in barre tonde, lisce o ad aderenza migliorata, del tipo B450C, controllato in stabilimento, tagliato a misura, sagomato e assemblato, fornito in opera compreso sfrido, legature con filo di ferro ricotto, sovrapposizioni non derivanti dalle lunghezze commerciali delle barre ed escluse eventuali saldature. Compresi gli oneri derivanti dai controlli e dalle certificazioni di legge. Per strutture civili di modesta entità, con impiego di barre fino al FI 12-14. euro (due/09)	kilogram mi	2,09
Nr. 52 B01 B01	SCAVO A SEZIONE RISTRETTA E OBBLIGATA PER FONDAZIONI SU ROCCIA TENERA (SAR19_PF.0001.0002.0021) Scavo a sezione ristretta e obbligata per fondazioni di opere d'arte di qualsiasi tipo e importanza o simili, fino a m 2.00 di profondità dal piano campagna o dal piano di sbancamento, in terreni di qualsiasi natura e consistenza, anche in presenza d'acqua, compreso l'onere per eventuali piste di accesso; eseguito con qualsiasi mezzo meccanico; compreso le necessarie sbadacchiature ed armature; escluso l'armatura a cassa chiusa da compensare a parte; compreso lo spianamento del fondo, il sollevamento del materiale di scavo, il deposito lateralmente allo scavo oppure il carico su automezzo; escluso il rinterro ed il trasporto a deposito o a discarica; valutato per il volume teorico previsto od ordinato in rocce tenere di media consistenza con resistenza allo schiacciamento inferiore a 120 kg/cmq. euro (ventuno/41)	metri cubi	21,41
Nr. 53 B02 B02	SCAVO A SEZIONE RISTRETTA E OBBLIGATA PER FONDAZIONI SU ROCCIA DURA (SAR19_PF.0001.0002.0022) Scavo a sezione ristretta e obbligata per fondazioni di opere d'arte di qualsiasi tipo e importanza o simili, fino a m 2.00 di profondità dal piano campagna o dal piano di sbancamento, in terreni di qualsiasi natura e consistenza, anche in presenza d'acqua, compreso l'onere per eventuali piste di accesso; eseguito con qualsiasi mezzo meccanico; compreso le necessarie sbadacchiature ed armature; escluso l'armatura a cassa chiusa da compensare a parte; compreso lo spianamento del fondo, il sollevamento del materiale di scavo, il deposito lateralmente allo scavo oppure il carico su automezzo; escluso il rinterro ed il trasporto a deposito o a discarica; valutato per il volume teorico previsto od ordinato in rocce dure con resistenza allo schiacciamento superiore a 120 kg/cmq senza uso di mine. euro (settantaquattro/36)	metri cubi	74,36
Nr. 54 B03 B03	CALCESTRUZZO PER OPERE NON STRUTTURALI MAGRONI DI SOTTOFONDAZIONE (SAR19_PF.0004.0001.0003) Calcestruzzo per opere non strutturali magroni di sottofondazione, massetti a terra o su vespaio, platee, rinfianco e rivestimento di tubazioni, avente Classe di Consistenza S4, con dimensione massima dell'aggregato inerte di 31,5 mm (Dmax 31,5), confezionato con cemento 32,5 e fornito in opera con autobetoniera senza l'impiego di pompe o gru fino ad una profondità massima di m 3,00 se entro terra o fino all'altezza di m 0,50 se fuori terra. Escluse carpenterie ed eventuali armature metalliche; con Resistenza caratteristica Rck pari a 15 N/mm ² a norma UNI EN 206-1 e Linee Guida Consiglio Sup. LLPP. euro (centonovantatre/52)	metri cubi	193,52
Nr. 55 B04 B04	CASSEFORME IN LEGNAME PER OPERE DI FONDAZIONE (SAR19_PF.0008.0001.0001) Casseforme in legname grezzo per getti di calcestruzzo semplice o armato per opere di fondazione (plinti, travi rovesce, muri di cantinato, etc.). Compresa armature di sostegno, chioderie, legacci, disarmanti, sfrido e compreso altresì il disarmo, la pulizia e l'accatastamento del legname, valutate per l'effettiva superficie dei casseri a contatto con il getto. euro (ventinove/13)	metri quadri	29,13
Nr. 56 B05 B05	CALCESTRUZZO PER OPERE STRUTTURALI - C25/30 - XC2 (SAR19_PF.0004.0001.0009) Calcestruzzo a durabilità garantita per opere strutturali in fondazione o in elevazione, avente Classe di Consistenza S4, con dimensione massima dell'aggregato inerte di 31,5 mm (Dmax 31,5), confezionato con cemento 32,5 e fornito in opera con autobetoniera senza l'impiego di pompe o gru fino ad una profondità massima di m 3,00 se entro terra o fino all'altezza di m 0,50 se fuori terra. Gettato entro apposite casseforme da compensarsi a parte, compresa la vibratura e l'innaffiamento dei getti ed escluse le armature metalliche; avente Resistenza caratteristica Rck pari a 30 N/mm ² e classe di esposizione XC1 - XC2 norma UNI EN 206-1. euro (duecentodue/04)	metri cubi	202,04
Nr. 57 B06 B06	MAGGIORAZIONE PER CALCESTRUZZO DI CLASSE DI CONSISTENZA S5 (SAR19_PF.0004.0001.0033) Maggior prezzo del calcestruzzo per confezionamento e fornitura dello stesso in classe di consistenza S5 ad alta lavorabilità, fluido, autolivellante, privo di segregazione ed essudazione, stabile volumetricamente, in grado di autolivellarsi e distribuirsi in modo omogeneo nelle casseforme o negli scavi senza ausilio di vibrator, pompabile, fornito f.co cantiere in autobetoniera da 7-10 m ³ entro un raggio di 30 km dall'impianto di confezionamento. Prodotto in conformità norma UNI 11104, UNI EN 206-1. Fornito in opera con autobetoniera senza l'impiego di pompe o gru fino ad una profondità massima di m 3,00 se entro terra o fino all'altezza di m 0,50 se fuori terra. Gettato entro apposite casseforme da compensarsi a parte, compreso l'innaffiamento dei getti ed escluse le armature metalliche. Incremento da applicarsi ai calcestruzzi a durabilità garantita avente caratteristiche omogenee per resistenza caratteristica e classe di esposizione. euro (quattro/43)	metri cubi	4,43
Nr. 58 B07 B07	MAGGIORAZIONE CALCESTRUZZO PER USO POMPA IN ALTEZZA (SAR19_PF.0004.0001.0044) Maggiorazione del prezzo del calcestruzzo per l'esecuzione dei getti per strutture in elevazione con l'impiego di pompe, gru, nastri trasportatori o altri mezzi di avvicinamento; dato in opera gettato entro apposite casseforme da compensarsi a parte, compresa la vibratura e l'innaffiamento dei getti ed escluse le armature metalliche, per ogni m ³ di calcestruzzo posto in opera ad altezza superiore ai 0,50 m fino ad altezza di 28 m. euro (cinquanta/40)	metri cubi	50,40

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Nr. 59 B08 B08	ACCIAIO PER ARMATURA DI STRUTTURE IN CEMENTO ARMATO FINO AL Ø10 MM (SAR19_PF.0008.0002.0001) Acciaio per armatura di strutture in cemento armato, in barre tonde, lisce o ad aderenza migliorata, del tipo B450A o B450C, controllato in stabilimento, tagliato a misura, sagomato e assemblato, fornito in opera compreso sfrido, legature con filo di ferro ricotto, sovrapposizioni non derivanti dalle lunghezze commerciali delle barre ed escluse eventuali saldature. Compresi gli oneri derivanti dai controlli e dalle certificazioni di legge. Per strutture sottili con impiego prevalente di barre fino al FI 10. euro (due/28)	kilogram mi	2,28
Nr. 60 B09 B09	ACCIAIO PER ARMATURA DI STRUTTURE IN CEMENTO ARMATO FINO AL Ø12-14 MM (SAR19_PF.0008.0002.0002) Acciaio per armatura di struttura in cemento armato, in barre tonde, lisce o ad aderenza migliorata, del tipo B450C, controllato in stabilimento, tagliato a misura, sagomato e assemblato, fornito in opera compreso sfrido, legature con filo di ferro ricotto, sovrapposizioni non derivanti dalle lunghezze commerciali delle barre ed escluse eventuali saldature. Compresi gli oneri derivanti dai controlli e dalle certificazioni di legge. Per strutture civili di modesta entità, con impiego di barre fino al FI 12-14. euro (due/09)	kilogram mi	2,09
Nr. 61 B10 B10	MURATURA IN ELEVAZIONE TIPO "POROTHERM BIO MOD 35_25/19 (45%)" Fornitura e posa di muratura portante in laterizio alveolare tipo WIENERBERGER, mod. Porotherm BIO Modulare denominato Pth BIO MOD 35-25/19 (45%), con blocchi modulari a facce lisce di dimensioni 35 (spessore) 25 (lunghezza) 19 (altezza) cm, caratterizzati da microporizzazione lenticolare ottenuta con additivi naturali di origine organica totalmente priva di additivi chimici, con fori disposti in direzione verticale a sezione rettangolare con cartelle in laterizio di spessore > 7 mm (interne) e > 10 mm (esterne) secondo le NTC 2018 per murature portanti sismiche, collocati con giunti sfalsati e malta termica tipo "WT07", per pareti esterne fino a un'altezza di 3,50 m dal piano di appoggio. Il prodotto deve rispettare le seguenti caratteristiche tecniche peculiari: Pth BIO MOD 35-25/19 (45%) --> foratura: 45%; densità media: 870 Kg/mc; conducibilità termica con utilizzo di malta tradizionale: 0,19 W/mK; trasmittanza termica con l'utilizzo di malta tradizionale: 0,484 W/mqK; sfasamento termico: 16,53 ore; resistenza al fuoco: REI 240; potere fonoisolante compresi gli intonaci (Rw): 53 dB. Realizzazione conforme al progetto esecutivo nel rispetto di quanto indicato nelle disposizioni tecniche del Direttore dei Lavori e/o della Committenza. Sono compresi la fornitura di tutti i materiali, la malta termica tipo "WT027" e il trasporto degli stessi a piè d'opera. compresa la formazione di vani porta e finestra, i pezzi speciali, gli angoli, le mazzette, gli spigoli vivi, gli architravi, gli sfridi, la pulizia finale con l'asportazione dei detriti e polvere, le eventuali opere provvisorie interne, il trasporto delle macerie al piano di carico con lo sgombero e trasporto alle pubbliche discariche, i corrispettivi per diritti di discarica, nonché ogni altra prestazione accessoria occorrente per eseguire l'opera a regola d'arte come la verifica della squadra della muratura e la messa in bolla degli elementi. euro (settantauno/49)	mq.	71,49
Nr. 62 B11 B11	SOLAIO A LASTRE PREDALLES H = 25 CM Solaio H. 25 cm a lastre predalles dello spessore di cm 5, armate con tralicci longitudinali tipo 5/7/5 h. 9,5 cm, rete elettrosaldata Ø 5 maglia 19x25 cm ed eventuali armature aggiuntive calcolate per un S.A. di 400 kg/mq (Q.P. 404 kg/mq)+ Peso Proprio, blocchi di alleggerimento in polistirolo, base 38 x H. 15 cm (larghezza nervature 22 cm); getto di completamento in calcestruzzo di spessore minimo pari a 5 cm, Classe di esposizione XC4+XF3, Classe di consistenza S5, con resistenza caratteristica finale a compressione Rck = 370 kg/cmq, con cemento in quantità non inferiore a 340 kg/mc e inerti con diametro massimo non superiore a 30 mm. Compresi oneri per travi, cordoli e loro armature, rete elettrosaldata di ripartizione e quant'altro per dare il manufatto eseguito a regola d'arte. Compreso montaggio, casseri, rompitratta e disarmo ed esclusa solo l'armatura integrativa. euro (ottantasei/36)	mq.	86,36
Nr. 63 B12 B12	SOLAIO A LASTRE PREDALLES H = 35 CM Solaio H. 35 cm a lastre predalles dello spessore di cm 5, armate con tralicci longitudinali tipo 5/7/5 h. 9,5 cm, rete elettrosaldata Ø 8 maglia 20x20 cm ed eventuali armature aggiuntive calcolate per un S.A. di 400 kg/mq (Q.P. 404 kg/mq)+ Peso Proprio, blocchi di alleggerimento in polistirolo, base 38 x H. 25 cm (larghezza nervature 22 cm); getto di completamento in calcestruzzo di spessore minimo pari a 5 cm, Classe di esposizione XC4+XF3, Classe di consistenza S5, con resistenza caratteristica finale a compressione Rck = 370 kg/cmq, con cemento in quantità non inferiore a 340 kg/mc e inerti con diametro massimo non superiore a 30 mm. Compresi oneri per travi, cordoli e loro armature, rete elettrosaldata di ripartizione e quant'altro per dare il manufatto eseguito a regola d'arte. Compreso montaggio, casseri, rompitratta e disarmo ed esclusa solo l'armatura integrativa. euro (centodiciasette/00)	mq.	117,00
Nr. 64 B13 B13	CASSEFORME IN LEGNAME PER MURI RETTI, TRAVI, PILASTRI E SOLETTE (SAR19_PF.0008.0001.0004) Casseforme in legname grezzo per getti di calcestruzzo amato per pilastri, travi, cordoli, scale rette, solette e pareti sottili, muri retti, etc., fino a m 4 di altezza dal sottostante piano di appoggio comprese armature di sostegno, chioderie, legacci, disarmanti, sfrido e compreso altresì il disarmo, la pulizia e l'accatastamento del legname, valutate per l'effettiva superficie dei casseri a contatto con il getto. euro (trentaquattro/94)	metri quadri	34,94
Nr. 65 B14 B14	CALCESTRUZZO PER OPERE STRUTTURALI - C30/37 - XC4-XF3 (SAR19_PF.0004.0001.0029) Calcestruzzo a durabilità garantita per opere strutturali in fondazione o in elevazione, avente Classe di Consistenza S4, con dimensione massima dell'aggregato inerte di 31,5 mm (Dmax 31,5), confezionato con cemento 32,5 e fornito in opera con autobetoniera senza l'impiego di pompe o gru fino ad una profondità massima di m 3,00 se entro terra o fino all'altezza di m 0,50 se fuori terra. Gettato entro apposite casseforme da compensarsi a parte, compresa la vibratura e l'innaffiamento dei getti ed escluse le armature metalliche; avente Resistenza caratteristica RCK pari a 37 N/mm ² e classe di esposizione XC4-XF3 norma UNI EN 206-1. euro (duecentoquarantauno/12)	metri cubi	241,12
Nr. 66	ACCIAIO PER ARMATURA DI STRUTTURE IN CEMENTO ARMATO FINO AL Ø16 MM E OLTRE		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
B15 B15	(SAR19_PF.0008.0002.0003) Acciaio per armatura di strutture in cemento armato, in barre tonde, lisce o ad aderenza migliorata, del tipo B450C, controllato in stabilimento, tagliato a misura, sagomato e assemblato, fornito in opera compreso sfrido, legature con filo di ferro ricotto, sovrapposizioni non derivanti dalle lunghezze commerciali delle barre ed escluse eventuali saldature. Compresi gli oneri derivanti dai controlli e dalle certificazioni di legge. Per strutture civili e industriali, muri di sostegno, impalcati, vasche, con impiego di barre FI 16 e oltre. euro (uno/87)	kilogram mi	1,87
Nr. 67 B16 B16	MURATURA IN BLOCCHI DI CALCESTRUZZO CON INERTE CALCAREO (SAR19_PF.0013.0003.0006) Muratura in blocchi di calcestruzzo con inerte calcareo, retta o curva, data in opera con malta cementizia dosata a kg 400 di cemento tipo R 32.5 per m ³ 1.00 di sabbia, compreso l'imboccatura dei giunti, lo sfrido e il tiro in alto spessore 25 cm con blocchi a camere d'aria 25x25x50 cm. euro (quarantasette/48)	metri quadri	47,48
Nr. 68 B17 B17	TRASPORTO MATERIALE DI RISULTA (SAR19_PF.0001.0002.0044) Trasporto a scarica e/o da cava dei materiali con percorrenza entro i limiti di 20 km compreso il ritorno a vuoto. euro (otto/06)	metri cubi	8,06
Nr. 69 B18 B18	CONFERIMENTO A DISCARICA AUTORIZZATA DI MATERIALE COD. CER. 17 05 04 (SAR19_PF.0001.0009.0013) Conferimento a discarica autorizzata di materiale Cod. CER 17.05.04 - Terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 17 05 03. Conferimento dei rifiuti presso impianto autorizzato al recupero, con rilascio di Copia del Formulario di identificazione dei rifiuti, debitamente vidimato dall'impianto, attestanti l'avvenuto conferimento presso lo stesso, da presentare in copia conforme alla Direzione dei Lavori in sede di emissione dello Stato d'Avanzamento dei Lavori. euro (dodici/65)	tonnellate	12,65
Nr. 70 CL.001 CL.001	UNITA' ESTERNA PER SISTEMA VRV IV+ INVERTER A POMPA DI CALORE CAPACITA' NOMINALE RAFFRESCAMENTO 28 kW E RISCALDAMENTO 31,5 kW, CON TECNOLOGIA VRT, TIPO "DAIKIN RYMQ10U" O EQUIVALENTE Fornitura e posa in opera di unità unità motocondensante per sistema a Volume di Refrigerante Variabile, controllate da inverter, refrigerante R410A, a pompa di calore, struttura modulare per installazione affiancata di più unità. Alle seguenti condizioni: in raffreddamento temperatura interna 27°CBS/19°CBU, temperatura esterna 35°CBS, in riscaldamento temperatura interna 20°CBS, temperatura esterna 7°CBS/6°CBU, lunghezza equivalente del circuito 5 m, dislivello 0 m; il sistema possiede le seguenti caratteristiche: - Raffreddamento: Resa nominale 28 kW - Riscaldamento: Resa nominale 31,5 kW - Dati di efficienza conformi al LOT21: SCOP 4,3 SEER 6,8 - Il sistema deve prevedere la possibilità di interrompere l'alimentazione di una o più unità interne garantendo la funzionalità del resto del sistema. - Tecnologia VRT: La modulazione del carico è ottenuta tramite controllo automatico e dinamico non solo della portata ma anche della temperatura di evaporazione/condensazione del refrigerante con compensazione climatica come previsto dal DM "requisiti minimi del 26/06/15 allegato 1". Le modalità Automatica, High Sensible e Standard consentono di impostare la velocità di reazione del sistema. - Configurazione dell'impianto: la configurazione dell'impianto avviene tramite apposito software con interfaccia grafica semplificata, che gestisce le operazioni di primo avviamento e personalizzazione del sistema. - Numero massimo di unità interne collegabili in configurazione standard: 33. La potenza delle unità interne collegate deve essere compresa tra un minimo del 50 e può arrivare fino ad un massimo del 200 % di quella erogata dalla pompa di calore. - Struttura autoportante in acciaio, dotata di pannelli amovibili, con trattamento di galvanizzazione ad alta resistenza alla corrosione, griglie di protezione sulla aspirazione ed espulsione dell'aria di condensazione a profilo aerodinamico ottimizzato avente le dimensioni non superiori a 1685x930x765 mm (HxLxP) con peso massimo 198 kg. Non necessita di basamenti particolari per l'installazione. - Batteria di scambio costituita da tubi di rame rigati internamente W-HiX e pacco di alette in alluminio sagomate ad alta efficienza con trattamento ad alta resistenza alla corrosione, dotata di griglie di protezione laterali a maglia quadra. La geometria in controcorrente e il sistema e-Pass permettono di ottenere un'alta efficienza di sottoraffreddamento anche con circuiti lunghi e di ridurre la quantità di refrigerante. - N°1 Ventilatore elicoidale, controllato da inverter, funzionamento silenzioso, griglia di protezione antiturbolenza posta sulla mandata verticale dell'aria azionato da motore elettrico a cc Brushless direttamente accoppiato, funzionante a controllo digitale; portata d'aria 175 m ³ /min, potenza del motore elettrico 0,55 kW. Pressione statica esterna standard pari a 78 Pa; curva caratteristica ottimizzata per il funzionamento a carico parziale. Controllo della velocità tramite microprocessore per ottenere un flusso a pressione costante nello scambiatore. - N°1 Compressore inverter ermetico a spirale orbitante di tipo scroll ottimizzato per l'utilizzo con R410A munito di dispositivo di regolazione della pressione che minimizza le perdite anche in presenza di basso carico. Superficie di compressione ridotta con motore brushless a controllo digitale; controllo della capacità dal 3 al 100%; raffreddamento con gas compressi che rende superfluo l'uso di un separatore di liquido. Resistenza elettrica di riscaldamento del carter olio della potenza di 33 W. - Funzionalità i-Demand per la limitazione del carico elettrico di punta e avviamento in sequenza dei compressori. Controllore di sistema a microprocessore per l'avvio del ciclo automatico di ritorno dell'olio, che rende superflua l'installazione di dispositivi per il sollevamento dello stesso. - Campo di funzionamento: in raffreddamento da -5°CBS a 43° CBS; in riscaldamento da -20°CBU a 15.5° CBU. - Livello di pressione sonora non superiore a 57 dB(A). Possibilità di ridurre il livello di pressione sonora fino a 45 dB(A) tramite impostazione sulla PCB dell'unità esterna e/o con schede aggiuntive. - Circuito frigorifero ad R410A con distribuzione del fluido a due tubi, controllo del refrigerante tramite valvola d'espansione elettronica, olio sintetico, con sistema di equalizzazione avanzato; comprende il ricevitore di liquido, il filtro e il separatore d'olio. Carica di refrigerante non superiore a 6 kg.		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 71 CL.001a CL.001a	<p>- Funzione automatica per la carica del refrigerante provvede autonomamente al calcolo del quantitativo di refrigerante necessario al corretto funzionamento e alla sua carica all'interno del circuito. Grazie a questa funzione è in grado di provvedere automaticamente anche alla verifica periodica del contenuto di refrigerante nel circuito.</p> <p>- Funzione automatica per la verifica del refrigerante: è in grado di provvedere automaticamente anche alla verifica periodica del contenuto di refrigerante nel circuito evidenziando eventuali anomalie nel quantitativo di gas refrigerante.</p> <p>- Attacchi tubazioni del refrigerante situate o sotto la macchina o sul pannello frontale; diametro della tubazione del liquido 9,5 mm e del gas 22,2 mm a saldare.</p> <p>- Dispositivi di sicurezza e controllo: il sistema dispone di sensori di controllo per bassa e alta pressione, temperatura aspirazione refrigerante, temperatura olio, temperatura scambiatore di calore e temperatura esterna. Sono inoltre presenti pressostati di sicurezza per l'alta e la bassa pressione (dotati di ripristino manuale tramite telecomando). L'unità è provvista di valvole di intercettazione (valvole Schrader) per l'aspirazione, per i tubi del liquido e per gli attacchi di servizio. Il circuito del refrigerante viene sottoposto a pulizia con aspirazione sotto vuoto di umidità, polveri e altri residui. Successivamente viene precaricato con il relativo refrigerante. Microprocessore di sistema per il controllo e la regolazione dei cicli di funzionamento sia in riscaldamento che in raffreddamento. In grado di gestire tutti i sensori, gli attuatori, i dispositivi di controllo e di sicurezza e gli azionamenti elettrici, nonché di attivare automaticamente la funzione sbrinamento degli scambiatori.</p> <p>- Alimentazione: 400 V, trifase, 50 Hz.</p> <p>- Assorbimento elettrico: 10,2A</p> <p>- Collegamento al sistema di controllo tramite bus di comunicazione di tipo non polarizzato.</p> <p>- Funzione di autodiagnostica per le unità interne ed esterne tramite il bus dati, accessibile tramite comando manuale locale e/o dispositivo di diagnostica: Service-Checker - visualizzazione e memorizzazione di tutti i parametri di processo, per garantire una manutenzione del sistema efficace. Possibilità di stampa dei rapporti di manutenzione.</p> <p>- Possibilità di controllo dei consumi tramite collegamento a comando centralizzato touch screen, che consente la visualizzazione dell'intero sistema, con riconoscimento automatico delle unità interne, accesso via web di serie, tipo Intelligent Touch Manager.</p> <p>- Possibilità di interfacciamento con bus di comunicazione per sistemi BMS (Building Management Systems) a protocollo Modbus, Konnex, LONworks® e BACnet®.</p> <p>- Lunghezza massima effettiva totale delle tubazioni 1000 m. Dislivello massimo tra unità esterna ed interne fino a 90 m, dislivello massimo tra le unità interne fino a 30m, distanza massima tra unità esterna e l'unità interna più lontana pari a 165m.</p> <p>- Accessori standard: manuale di installazione, morsetto, tubo di collegamento, tampone sigillante, morsetti, fusibili, viti.</p> <p>- Dichiarazione di conformità alle direttive europee 89/336/EEC (compatibilità elettromagnetica), 73/23/EEC (bassa tensione) e 98/37/EC (direttiva macchine) fornita con l'unità e alla normativa RoHS.</p> <p>- Controllo centralizzato VRV tipo "Daikin DCC601A51" o equivalente.</p> <p>Compreso basamento in cls spessore 15 cm con rete elettrosaldata, supporti antivibranti, giunto a Y di collegamento per i due moduli tipo "DAIKIN BHFQ22P1007" o equivalente, quota parte di tubazione in PE Ø50 per il convogliamento della condensa nel più vicino punto di scarico, trasporto, carico, scarico, posizionamento ove indicato negli elaborati grafici ovvero secondo le indicazioni della Direzione Lavori, primo avviamento, prove di funzionamento, collaudo, dichiarazioni e certificazioni, collegamento delle tubazioni in entrata ed in uscita nonché qualsiasi altro onere per dare l'unità esterna in opera funzionante.</p> <p>euro (undicimilaquattrocentosessantauno/44)</p> <p>UNITA' ESTERNA PER SISTEMA VRV IV+ INVERTER A POMPA DI CALORE CAPACITA' NOMINALE RAFFRESCAMENTO 33,5 kW E RISCALDAMENTO 37,5 kW, CON TECNOLOGIA VRT, TIPO "DAIKIN RYMQ12U" O EQUIVALENTE</p> <p>Fornitura e posa in opera di unità unità motocondensante per sistema a Volume di Refrigerante Variabile, controllate da inverter, refrigerante R410A, a pompa di calore, struttura modulare per installazione affiancata di più unità.</p> <p>Alle seguenti condizioni: in raffreddamento temperatura interna 27°CBS/19°CBU, temperatura esterna 35°CBS, in riscaldamento temperatura interna 20°CBS, temperatura esterna 7°CBS/6°CBU, lunghezza equivalente del circuito 5 m, dislivello 0 m; il sistema possiede le seguenti caratteristiche:</p> <p>- Raffreddamento: Resa nominale 33,5 kW</p> <p>- Riscaldamento: Resa nominale 37,5 kW</p> <p>- Dati di efficienza conformi al LOT21: SCOP 4,1 SEER 6,3</p> <p>- Il sistema deve prevedere la possibilità di interrompere l'alimentazione di una o più unità interne garantendo la funzionalità del resto del sistema.</p> <p>- Tecnologia VRT: La modulazione del carico è ottenuta tramite controllo automatico e dinamico non solo della portata ma anche della temperatura di evaporazione/condensazione del refrigerante con compensazione climatica come previsto dal DM "requisiti minimi del 26/06/15 allegato1".</p> <p>Le modalità Automatica, High Sensible e Standard consentono di impostare la velocità di reazione del sistema.</p> <p>- Configurazione dell'impianto: la configurazione dell'impianto avviene tramite apposito software con interfaccia grafica semplificata, che gestisce le operazioni di primo avviamento e personalizzazione del sistema.</p> <p>- Numero massimo di unità interne collegabili in configurazione standard: 40. La potenza delle unità interne collegate deve essere compresa tra un minimo del 50 e può arrivare fino ad un massimo del 200 % di quella erogata dalla pompa di calore.</p> <p>- Struttura autoportante in acciaio, dotata di pannelli amovibili, con trattamento di galvanizzazione ad alta resistenza alla corrosione, griglie di protezione sulla aspirazione ed espulsione dell'aria di condensazione a profilo aerodinamico ottimizzato avente le dimensioni non superiori a 1685x930x765 mm (HxLxP) con peso massimo 198 kg. Non necessita di basamenti particolari per l'installazione.</p> <p>- Batteria di scambio costituita da tubi di rame rigati internamente W-HiX e pacco di alette in alluminio sagomate ad alta efficienza con trattamento ad alta resistenza alla corrosione, dotata di griglie di protezione laterali a maglia quadra. La geometria in controcorrente e il sistema e-Pass permettono di ottenere un'alta efficienza di sottoraffreddamento anche con circuiti lunghi e di ridurre la quantità di refrigerante.</p> <p>- N°1 Ventilatore elicoidale, controllato da inverter, funzionamento silenzioso, griglia di protezione antiturbolenza posta sulla mandata verticale dell'aria azionato da motore elettrico a cc Brushless direttamente accoppiato, funzionante a controllo digitale; portata d'aria 185 m3/min, potenza del motore elettrico 0,55 kW. Pressione statica esterna standard pari a 78 Pa; curva caratteristica ottimizzata per il funzionamento a carico parziale. Controllo della velocità tramite microprocessore per ottenere un flusso a pressione costante nello scambiatore.</p> <p>- N°1 Compressore inverter ermetico a spirale orbitante di tipo scroll ottimizzato per l'utilizzo con R410A munito di dispositivo di regolazione della pressione che minimizza le perdite anche in presenza di basso carico. Superficie di compressione ridotta con motore brushless a controllo digitale; controllo della capacità dal 3 al 100%; raffreddamento con gas compressi che rende superfluo l'uso di</p>	cad	11'461,44

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	<p>un separatore di liquido. Resistenza elettrica di riscaldamento del carter olio della potenza di 33 W.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Funzionalità i-Demand per la limitazione del carico elettrico di punta e avviamento in sequenza dei compressori. Controllore di sistema a microprocessore per l'avvio del ciclo automatico di ritorno dell'olio, che rende superflua l'installazione di dispositivi per il sollevamento dello stesso. - Campo di funzionamento: in raffreddamento da -5°CBS a 43° CBS; in riscaldamento da -20°CBU a 15.5° CBU. - Livello di pressione sonora non superiore a 61 dB(A). Possibilità di ridurre il livello di pressione sonora fino a 45 dB(A) tramite impostazione sulla PCB dell'unità esterna e/o con schede aggiuntive. - Circuito frigorifero ad R410A con distribuzione del fluido a due tubi, controllo del refrigerante tramite valvola d'espansione elettronica, olio sintetico, con sistema di equalizzazione avanzato; comprende il ricevitore di liquido, il filtro e il separatore d'olio. Carica di refrigerante non superiore a 6,3 kg. - Funzione automatica per la carica del refrigerante provvede autonomamente al calcolo del quantitativo di refrigerante necessario al corretto funzionamento e alla sua carica all'interno del circuito. Grazie a questa funzione è in grado di provvedere automaticamente anche alla verifica periodica del contenuto di refrigerante nel circuito. - Funzione automatica per la verifica del refrigerante: è in grado di provvedere automaticamente anche alla verifica periodica del contenuto di refrigerante nel circuito evidenziando eventuali anomalie nel quantitativo di gas refrigerante. - Attacchi tubazioni del refrigerante situate o sotto la macchina o sul pannello frontale; diametro della tubazione del liquido 12,7 mm e del gas 28,6 mm a saldare. - Dispositivi di sicurezza e controllo: il sistema dispone di sensori di controllo per bassa e alta pressione, temperatura aspirazione refrigerante, temperatura olio, temperatura scambiatore di calore e temperatura esterna. Sono inoltre presenti pressostati di sicurezza per l'alta e la bassa pressione (dotati di ripristino manuale tramite telecomando). L'unità è provvista di valvole di intercettazione (valvole Schrader) per l'aspirazione, per i tubi del liquido e per gli attacchi di servizio. Il circuito del refrigerante viene sottoposto a pulizia con aspirazione sotto vuoto di umidità, polveri e altri residui. Successivamente viene precaricato con il relativo refrigerante. Microprocessore di sistema per il controllo e la regolazione dei cicli di funzionamento sia in riscaldamento che in raffreddamento. In grado di gestire tutti i sensori, gli attuatori, i dispositivi di controllo e di sicurezza e gli azionamenti elettrici, nonché di attivare automaticamente la funzione sbrinamento degli scambiatori. - Alimentazione: 400 V, trifase, 50 Hz. - Assorbimento elettrico: 12,7 A - Collegamento al sistema di controllo tramite bus di comunicazione di tipo non polarizzato. - Funzione di autodiagnostica per le unità interne ed esterne tramite il bus dati, accessibile tramite comando manuale locale e/o dispositivo di diagnostica: Service-Checker - visualizzazione e memorizzazione di tutti i parametri di processo, per garantire una manutenzione del sistema efficace. Possibilità di stampa dei rapporti di manutenzione. - Possibilità di controllo dei consumi tramite collegamento a comando centralizzato touch screen, che consente la visualizzazione dell'intero sistema, con riconoscimento automatico delle unità interne, accesso via web di serie, tipo Intelligent Touch Manager. - Possibilità di interfacciamento con bus di comunicazione per sistemi BMS (Building Management Systems) a protocollo Modbus , Konnex, LONworks® e BACnet®. - Lunghezza massima effettiva totale delle tubazioni 1000 m. Dislivello massimo tra unità esterna ed interne fino a 90 m, dislivello massimo tra le unità interne fino a 30m, distanza massima tra unità esterna e l'unità interna più lontana pari a 165m. - Accessori standard: manuale di installazione, morsetto, tubo di collegamento, tampone sigillante, morsetti, fusibili, viti. - Dichiarazione di conformità alle direttive europee 89/336/EEC (compatibilità elettromagnetica), 73/23/EEC (bassa tensione) e 98/37/EC (direttiva macchine) fornita con l'unità e alla normativa RoHS. - Controllo centralizzato VRV tipo "Daikin DCC601A51" o equivalente (già corrisposto nell'unità di cui alla voce CL.001. <p>Compreso basamento in cls spessore 15 cm con rete elettrosaldata, supporti antivibranti, quota parte di tubazione in PE Ø50 per il convogliamento della condensa nel più vicino punto di scarico, trasporto, carico, scarico, posizionamento ove indicato negli elaborati grafici ovvero secondo le indicazioni della Direzione Lavori, primo avviamento, prove di funzionamento, collaudo, dichiarazioni e certificazioni, collegamento delle tubazioni in entrata ed in uscita nonchè qualsiasi altro onere per dare l'unità esterna in opera funzionante.</p> <p>euro (tredicimilasettecentoventidue/67)</p>	cad	13'722,67
Nr. 72 CL.002 CL.002	<p>UNITA' INTERNA CLIMATIZZAZIONE CANALIZZABILE A CONTROSOFFITTO 3,20 kW RISCALDAMENTO - 2,80 kW RAFFRESCAMENTO TIPO "DAIKIN FXSQ25A" O EQUIVALENTE</p> <p>Fornitura e posa in opera di unità interna per sistema VRV R-410A da incasso in controsoffitto tipo "Daikin FXSQ25A" o equivalente, avente le seguenti caratteristiche tecniche:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Potenzialità nominale in regime di raffreddamento 2,8 kW e in riscaldamento 3,2 kW, alle seguenti condizioni: in raffreddamento temperatura interna 27°CBS/19°CBU, temperatura esterna 35°CBS, in riscaldamento temperatura interna 20°CBS, temperatura esterna 7°CBS/6°CBU, lunghezza equivalente del circuito 7,5 m, dislivello 0 m. - Potenza assorbita - 50 Hz in raffreddamento: 0,041 kW; - Potenza assorbita - 50 Hz in riscaldamento: 0,038 kW; - Dimensioni AxLxP (mm) 245x550x800; - Peso kg 23,5; - Possibilità di impostazione della prevalenza o della portata da comando locale. - Funzione di ottimizzazione del volume di portata d'aria. - Pompa di sollevamento condensa di serie dotata di protezione a fusibile con prevalenza fino a 625 mm. - Filtro aria rete in resina di serie. - Funzione Home Leave Operation per il risparmio di energia in assenza di utenti. - Commutazione automatica modalità di funzionamento. - Autodiagnostica con indicazione malfunzionamenti del sistema o anomalie di funzionamento. - Funzione di riavvio automatico con impostazioni originali in caso di interruzione di corrente. - Scambiatore di calore: batteria Cross Fin, alette multi fessurate con trattamento idrofilo e tubi Hi-XA 08. - Ventilatore tangenziale tipo Sirocco con funzionamento silenzioso e assenza di vibrazioni, a tre velocità impostabili, mosso da un motore elettrico monofase ad induzione direttamente accoppiato, dotato di protezione termica. Ottimizzazione del funzionamento del ventilatore impostando, tramite selettore a bordo macchina, la curva caratteristica più idonea alle perdite di carico nelle canalizzazioni dell'aria. Utilizzo di ventilatore DC control con maggiore efficienza e minor consumo. - Portata ventilatore raffreddamento A/M/B (mc/h) 9/7,5/6,5; - Portata ventilatore riscaldamento A/M/B (mc/h) 9/7,5/6,5; 		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	<ul style="list-style-type: none"> - Prevalenza Alta/Nom. (Pa): 150/30; - Livello di pressione Sonora raffrescamento A/Nom./B (dBA) A/B 30/28/25; - Livello di pressione Sonora riscaldamento A/Nom./B (dBA) A/B 32/29/26; - Livello di potenza Sonora Nom. (dBA) 54; - Alimentazione Fase/Frequenza/Tensione: 1/50/220-240 V. - Attacchi Gas DE (mm) 12,7; - Attacchi Liquido DE (mm) 6,35; - Attacchi condensa: VP20 D.I. 20 - D.E. 26 - prevalenza 625 mm. - Isolamento termico: polistirene espanso/polietilene espanso. - Isolamento fonoassorbente: gomma butilica. - Struttura in lamiera d'acciaio zincato rivestita di materiale termoacustico in fibra di vetro, equipaggiata di quattro staffe per il fissaggio; aspirazione sia dal basso (con o senza pannello decorativo opzionale di colore bianco) sia dal lato posteriore della macchina con integrato filtro a rete in resina sintetica a lunga durata con trattamento antimuffa, lavabile; la mandata è posta sul lato anteriore e l'aria è espulsa attraverso una canalizzazione fissa. Attacchi del refrigerante sul lato della macchina e collegamenti elettrici in posizione facilitata per le operazioni di installazione e manutenzione. Possibilità di diluizione con aria esterna in percentuale pari al 10-15% del volume nominale di aria circolante, tramite un'apertura di 125 mm di diametro posta sul lato dell'unità. - Valvola di laminazione e regolazione dell'afflusso di refrigerante con motore passo-passo, 2000 passi, pilotata da un sistema di controllo a microprocessore con caratteristica PID (proporzionale-integrale-derivativa) che consente il controllo della temperatura ambiente con la massima precisione (scostamento di +/- 0,5° C dal valore di set point), raccogliendo i dati provenienti dai termistori sulla temperatura dell'aria di ripresa, sulla temperatura della linea del liquido e sulla temperatura della linea del gas. - Sonda di temperatura ambiente posta sulla ripresa dell'unità. In funzione delle effettive necessità deve essere possibile scegliere se utilizzare la sonda a bordo macchina o a bordo comando remoto a filo, ad essa connessa. - Termistori temperatura dell'aria di ripresa, temperatura linea del liquido, temperatura linea del gas. - Sistema di controllo a microprocessore con funzioni di diagnostica, acquisizione e analisi dei messaggi di errore, segnalazione della necessità di manutenzione; storico dei messaggi di errore per l'identificazione dei guasti; possibilità di interrogare i termistori tramite il regolatore PID. Fusibile di protezione della scheda elettronica. - Collegamento al sistema di controllo tramite bus di comunicazione di tipo non polarizzato. - Possibilità di controllo dei consumi tramite collegamento a comando centralizzato. - Gestione del funzionamento via web tramite collegamento a comando centralizzato. - Possibilità di interfacciamento con bus di comunicazione per sistemi BMS (Building Management Systems) a protocollo LONworks e BACnet. - Contatti puliti per arresto di emergenza. - Dichiarazione di conformità alle direttive europee 89/336/EEC (compatibilità elettromagnetica), 73/23/EEC (bassa tensione) e 98/37/EC (direttiva macchine) fornita con l'unità. - Motore ventilatore DC senza spazzole, tre velocità, potenza 78 W; <p>Compresi accessori per fissaggio a parete, fissaggio a parete, ponti di servizio, collegamenti idraulici, elettrici e di segnale, quota parte di linea con conduttori FG17 sez. 3x1,5 mmq entro tubazione corrugata flessibile FK15 Ø20/25 mm sottotraccia e/o a controsoffitto dalla scatola di derivazione più vicina, cavo e collegamento al pannello di comando, quota parte di tubazione in PE Ø25/40 per il convogliamento delle condense nel più vicino punto di scarico previo sifonamento, prove di funzionamento, dichiarazioni e certificazioni, opere murarie per apertura e chiusura di tracce, carico, scarico, trasporto nonché qualsiasi altro onere necessario per dare l'unità interna in opera a regola d'arte.</p> <p>euro (millecinquecentodieci/22)</p>	cad	1'510,22
Nr. 73 CL.002A CL.002A	<p>UNITA' INTERNA CLIMATIZZAZIONE CANALIZZABILE A CONTROSOFFITTO 12,50 kW RISCALDAMENTO - 11,20 kW RAFFRESCAMENTO TIPO "DAIKIN FXSQ100A" O EQUIVALENTE</p> <p>Fornitura e posa in opera di unità interna per sistema VRV R-410A da incasso in controsoffitto tipo "Daikin FXSQ100A" o equivalente, avente le seguenti caratteristiche tecniche:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Potenzialità nominale in regime di raffreddamento 11,20 kW e in riscaldamento 12,50 kW, alle seguenti condizioni: in raffreddamento temperatura interna 27°CBS/19°CBU, temperatura esterna 35°CBS, in riscaldamento temperatura interna 20°CBS, temperatura esterna 7°CBS/6°CBU, lunghezza equivalente del circuito 7,5 m, dislivello 0 m. - Potenza assorbita - 50 Hz in raffrescamento: 0,157 kW; - Potenza assorbita - 50 Hz in riscaldamento: 0,154 kW; - Dimensioni AxLxP (mm) 245x1400x800; - Peso kg 46; - Possibilità di impostazione della prevalenza o della portata da comando locale. - Funzione di ottimizzazione del volume di portata d'aria. - Pompa di sollevamento condensa di serie dotata di protezione a fusibile con prevalenza fino a 625 mm. - Filtro aria rete in resina di serie. - Funzione Home Leave Operation per il risparmio di energia in assenza di utenti. - Commutazione automatica modalità di funzionamento. - Autodiagnostica con indicazione malfunzionamenti del sistema o anomalie di funzionamento. - Funzione di riavvio automatico con impostazioni originali in caso di interruzione di corrente. - Scambiatore di calore: batteria Cross Fin, alette multi fessurate con trattamento idrofilo e tubi Hi-XA 08. - n. 3 Ventilatori tangenziali tipo Sirocco con funzionamento silenzioso e assenza di vibrazioni, a tre velocità impostabili, mossi da un motore elettrico monofase ad induzione direttamente accoppiato, dotato di protezione termica. Ottimizzazione del funzionamento del ventilatore impostando, tramite selettore a bordo macchina, la curva caratteristica più idonea alle perdite di carico nelle canalizzazioni dell'aria. Utilizzo di ventilatore DC control con maggiore efficienza e minor consumo. - Portata ventilatori raffrescamento A/B (mc/h) 32/23; - Portata ventilatori riscaldamento A/B (mc/h) 32/23; - Prevalenza Alta/Nom. (Pa): 150/40; - Livello di pressione Sonora raffrescamento A/Nom./B (dBA) A/B 36/34/31; - Livello di pressione Sonora riscaldamento A/Nom./B (dBA) A/B 37/34/31; - Livello di potenza Sonora Nom. (dBA) 61; - Alimentazione Fase/Frequenza/Tensione: 1/50/220-240 V. 		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 74 CL.002B CL.002B	<p>- Attacchi Gas DE (mm) 15,9; - Attacchi Liquido DE (mm) 9,52; - Attacchi condensa: VP20 D.I. 20 - D.E. 26 - prevalenza 625 mm. - Isolamento termico: polistirene espanso/polietilene espanso. - Isolamento fonoassorbente: gomma butilica. - Struttura in lamiera d'acciaio zincato rivestita di materiale termoacustico in fibra di vetro, equipaggiata di quattro staffe per il fissaggio; aspirazione sia dal basso (con o senza pannello decorativo opzionale di colore bianco) sia dal lato posteriore della macchina con integrato filtro a rete in resina sintetica a lunga durata con trattamento antimuffa, lavabile; la mandata è posta sul lato anteriore e l'aria è espulsa attraverso una canalizzazione fissa. Attacchi del refrigerante sul lato della macchina e collegamenti elettrici in posizione facilitata per le operazioni di installazione e manutenzione. Possibilità di diluizione con aria esterna in percentuale pari al 10-15% del volume nominale di aria circolante, tramite un'apertura di 125 mm di diametro posta sul lato dell'unità. - Valvola di laminazione e regolazione dell'afflusso di refrigerante con motore passo-passo, 2000 passi, pilotata da un sistema di controllo a microprocessore con caratteristica PID (proporzionale-integrale-derivativa) che consente il controllo della temperatura ambiente con la massima precisione (scostamento di +/- 0,5° C dal valore di set point), raccogliendo i dati provenienti dai termistori sulla temperatura dell'aria di ripresa, sulla temperatura della linea del liquido e sulla temperatura della linea del gas. - Sonda di temperatura ambiente posta sulla ripresa dell'unità. In funzione delle effettive necessità deve essere possibile scegliere se utilizzare la sonda a bordo macchina o a bordo comando remoto a filo, ad essa connessa. - Termistori temperatura dell'aria di ripresa, temperatura linea del liquido, temperatura linea del gas. - Sistema di controllo a microprocessore con funzioni di diagnostica, acquisizione e analisi dei messaggi di errore, segnalazione della necessità di manutenzione; storico dei messaggi di errore per l'identificazione dei guasti; possibilità di interrogare i termistori tramite il regolatore PID. Fusibile di protezione della scheda elettronica. - Collegamento al sistema di controllo tramite bus di comunicazione di tipo non polarizzato. - Possibilità di controllo dei consumi tramite collegamento a comando centralizzato. - Gestione del funzionamento via web tramite collegamento a comando centralizzato. - Possibilità di interfacciamento con bus di comunicazione per sistemi BMS (Building Management Systems) a protocollo LONworks e BACnet. - Contatti puliti per arresto di emergenza. - Dichiarazione di conformità alle direttive europee 89/336/EEC (compatibilità elettromagnetica), 73/23/EEC (bassa tensione) e 98/37/EC (direttiva macchine) fornita con l'unità. - Motore ventilatori DC senza spazzole, tre velocità, potenza 300 W; Compresi accessori per fissaggio a parete, fissaggio a parete, ponti di servizio, collegamenti idraulici, elettrici e di segnale, quota parte di linea con conduttori FG17 sez. 3x1,5 mmq entro tubazione corrugata flessibile FK15 Ø20/25 mm sottotraccia e/o a controsoffitto dalla scatola di derivazione più vicina, cavo e collegamento al pannello di comando, quota parte di tubazione in PE Ø25/40 per il convogliamento delle condense nel più vicino punto di scarico previo sifonamento, prove di funzionamento, dichiarazioni e certificazioni, opere murarie per apertura e chiusura di tracce, carico, scarico, trasporto nonché qualsiasi altro onere necessario per dare l'unità interna in opera a regola d'arte. euro (millenovecentocinquantadue/97)</p> <p>UNITA' INTERNA CLIMATIZZAZIONE A CASSETTA DA CONTROSOFFITTO 3,20 kW RISCALDAMENTO - 2,80 kW RAFFRESCAMENTO TIPO "DAIKIN FXZQ25A" O EQUIVALENTE Fornitura e posa in opera di unità interna per sistema VRV R-410A a cassetta da incasso in controsoffitto tipo "Daikin FXZQ25AA" o equivalente, avente le seguenti caratteristiche tecniche: - Potenzialità nominale in regime di raffreddamento 2,80 kW e in riscaldamento 3,20 kW, alle seguenti condizioni: in raffreddamento temperatura interna 27°CBS/19°CBU, temperatura esterna 35°CBS, in riscaldamento temperatura interna 20°CBS, temperatura esterna 7°CBS/6°CBU, lunghezza equivalente del circuito 7,5 m, dislivello 0 m. - Potenza assorbita - 50 Hz in raffrescamento: 0,043 kW; - Potenza assorbita - 50 Hz in riscaldamento: 0,036 kW; - Dimensioni AxLxP (mm) 260x575x575; - Peso kg 15,5; - Carrozzeria in lamiera d'acciaio zincato rivestita di materiale termoacustico di polistirene espanso, pannello decorativo di colore bianco cristallo o bianco cristallo e argento, antiurto, di fornitura standard. Griglia con ripresa centrale, dotata di filtro a lunga durata in rete di resina sintetica resistente alla muffa, lavabile; mandata tramite le aperture sui quattro lati con meccanismo di oscillazione automatica dei deflettori, orientabili verticalmente tra 0° e 60°, con i quali è possibile ottenere un flusso d'aria in direzione parallela al soffitto, con un ampio raggio di distribuzione, prevenendo - al contempo - la formazione di macchie sul soffitto stesso e di correnti d'aria. E' possibile chiudere una o due vie per l'aria per facilitare l'installazione negli angoli. Possibilità di diluizione con aria esterna in percentuale pari al 10-15% del volume d'aria circolante. - Valvola di laminazione e regolazione dell'afflusso di refrigerante con motore passo-passo, 2000 passi, pilotata da un sistema di controllo a microprocessore con caratteristica PID (proporzionale-integrale-derivativa) che consente il controllo della temperatura ambiente con la massima precisione (scostamento di +/- 0,5° C dal valore di set point), raccogliendo i dati provenienti dai termistori sulla temperatura dell'aria di ripresa, sulla temperatura della linea del liquido e sulla temperatura della linea del gas. - Sonda di temperatura ambiente posta sulla ripresa dell'unità. In funzione delle effettive necessità deve essere possibile scegliere se utilizzare la sonda a bordo macchina o a bordo comando remoto a filo, ad essa connessa. - Termistori temperatura dell'aria di ripresa, temperatura linea del liquido, temperatura linea del gas - Ventilatore turbo DC inverter con funzionamento silenzioso e assenza di vibrazioni, a tre velocità, mosso da un motore elettrico monofase ad induzione direttamente accoppiato, dotato di protezione termica; portata d'aria (A/nom/B) di 9/8/6,5 m³/min, potenza erogata dal motore di 50 W, livello di pressione sonora (A/nom/B) dell'unità non superiore a 33/30/25,5 dB(A). - Scambiatore di calore in controcorrente costituito da tubi di rame internamente rigati HI-XA ed alette in alluminio ad alta efficienza. - Possibilità di intercettare singolarmente ciascuna delle quattro alette. - Compreso sensore a pavimento a infrarossi per rilevare la temperatura media del pavimento e garantire una distribuzione uniforme della temperatura tra soffitto e pavimento. - Pompa di sollevamento della condensa con protezione a fusibile e prevalenza fino a 850 mm di fornitura standard. - Sistema di controllo a microprocessore con funzioni di diagnostica, acquisizione e analisi dei messaggi di errore, segnalazione della necessità di manutenzione; storico dei messaggi di errore per l'identificazione dei guasti; possibilità di interrogare i termistori tramite il regolatore PID. Fusibile di protezione della scheda elettronica.</p>	cad	1'952,97

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	<ul style="list-style-type: none"> - Alimentazione: 220 240 V monofase a 50 Hz. - Collegamento al sistema di controllo tramite bus di comunicazione di tipo non polarizzato. - Possibilità di controllo dei consumi tramite collegamento a comando centralizzato. - Gestione del funzionamento via web tramite collegamento a comando centralizzato. - Possibilità di interfacciamento con bus di comunicazione per sistemi BMS (Building Management Systems) a protocollo LONworks® e BACnet. - Contatti puliti per arresto di emergenza. - Attacchi della linea del gas 12.7 mm e della linea del liquido 6.4 mm . Drenaggio (Est/Int) 26/20 mm. - Dichiarazione di conformità alle direttive europee 89/336/EEC (compatibilità elettromagnetica), 73/23/EEC (bassa tensione) e 98/37/EC (direttiva macchine) fornita con l'unità. <p>Compresi accessori per fissaggio a parete, fissaggio a parete, ponti di servizio, collegamenti idraulici, elettrici e di segnale, quota parte di linea con conduttori FG17 sez. 3x1,5 mmq entro tubazione corrugata flessibile FK15 Ø20/25 mm sottotraccia e/o a controsoffitto dalla scatola di derivazione più vicina, cavo e collegamento al pannello di comando, quota parte di tubazione in PE Ø25/40 per il convogliamento delle condense nel più vicino punto di scarico previo sifonamento, prove di funzionamento, dichiarazioni e certificazioni, opere murarie per apertura e chiusura di tracce, carico, scarico, trasporto nonchè qualsiasi altro onere necessario per dare l'unità interna in opera a regola d'arte.</p> <p>euro (millecentootantasei/42)</p>	cad	1'186,42
Nr. 75 CL.003 CL.003	<p>COMANDO A FILO TOUCH BUZZER WHITE TIPO "DAIKIN BRC1H519W7" O EQUIVALENTE</p> <p>Fornitura e posa in opera di pannello di comando a filo tipo "Daikin BRC1H519W7" avente le seguenti caratteristiche:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Interfaccia utente guidata da simboli con pulsante touch intuitivo. - Funzioni ON/OFF, temperatura, modalità, velocità ventilatore, alette, filtro. - App intuitiva che permette l'impostazione di programmi e funzioni di risparmio energetico o il monitoraggio per utenti avanzati e responsabile tecnici. - Risparmio energetico garantito dalla chiave elettronica, dal contatto finestra integrato, dalla limitazione del setpoint e dalla funzione di riduzione della temperatura flessibile. - Dimensioni compatte, 85x85mm. - Regolazione automatica orario estate/inverno. - Modalità "Home Leave" per gestione temperatura interna in caso di assenza con risparmio energetico. - Timer settimanale per avviare il raffreddamento o il riscaldamento in qualsiasi momento, su base giornaliera o settimanale. - Telecomando a filo per il controllo delle funzioni del climatizzatore. - Rivestimento colore bianco. - LED funzionamento colore Blue status indicator. - LCD 100x150 dots, dimensioni 40,7x28 mm. - Backup per interruzione corrente: funzionamento garantito fino a 48 ore. - Collegamenti elettrici con treccia o cavo in vinile con guaina, sezione 0,75-1,25 mmq. - Adattatore "BRP7A51" per il collegamento diretto per contatto badge e finestra, o kit sensore fully flat white "BRYQ60AW". <p>Compresi collegamenti alle unità, al contatto badge e finestra, inclusi cavi e tubazioni FK15 sottotraccia e/o canale a controsoffitto, opere murarie per tracce e ripristini, nonchè quant'altro necessario per dare il pannello di comando in opera a regola d'arte.</p> <p>euro (trecentodue/27)</p>	cad	302,27
Nr. 76 CL.004 CL.004	<p>GIUNTO DI DERIVAZIONE PER SISTEMI VRV</p> <p>Fornitura e posa in opera di giunto di derivazione per gruppi a indici di potenza x compresi tra 290 e 640 tipo "Daikin KHRQ22M64T" o equivalente per il collegamento con le tubazioni principali di refrigerante.</p> <p>Sono realizzati in rame ricotto, di dimensioni adeguate alla derivazione. Compresa coibentazione dei giunti in guscio di poliuretano a cellule chiuse, con collante biadesivo a barriera vapore.</p> <p>Compreso trasporto, installazione e fissaggio ove indicato negli elaborati grafici ovvero secondo le indicazioni della Direzione Lavori, ponti di servizio, prove di funzionamento e di tenuta, dichiarazioni e certificazioni, collegamento delle tubazioni in entrata ed in uscita nonchè qualsiasi altro onere per dare il componente in opera funzionante.</p> <p>euro (duecentoventi/79)</p>	cad	220,79
Nr. 77 CL.005 CL.005	<p>COLLETTORE DI DERIVAZIONE PER SISTEMI VRV</p> <p>Fornitura e posa in opera di collettore di derivazione per gruppi a indice di potenza x inf. a 290, tipo "Daikin KHRQ22M29H" o equivalente per il collegamento con le tubazioni principali di refrigerante.</p> <p>Sono realizzati in rame ricotto, di dimensioni adeguate alla derivazione. Compresa coibentazione dei giunti in guscio di poliuretano a cellule chiuse, con collante biadesivo a barriera vapore.</p> <p>Compreso trasporto, installazione e fissaggio ove indicato negli elaborati grafici ovvero secondo le indicazioni della Direzione Lavori, ponti di servizio, prove di funzionamento e di tenuta, dichiarazioni e certificazioni, collegamento delle tubazioni in entrata ed in uscita nonchè qualsiasi altro onere per dare il componente in opera funzionante.</p> <p>euro (duecentoottantaquattro/04)</p>	cad	284,04
Nr. 78 CL.006 CL.006	<p>DIFFUSORE LINEARE A DUE FERITOIE IN ALLUMINIO</p> <p>Fornitura e posa in opera di diffusore lineare a due feritoie in alluminio verniciato bianco tipo "Tecnosystemi Group 11174280" o equivalente, lunghezza 2007/2060 mm, altezza 89/115 mm, n. 2 ingressi plenum Ø150 mm ciascuno. Compreso plenum tipo "Tecnosystemi PWD300179" o equivalente, in lamiera zincata coibentata, rivestimento esterno in polietilene a celle chiuse, sp. 5 mm, collarini per attacchi superiori, posteriori e/o laterali, dimensioni 2040x110x320 mm, idoneo per diffusore lineare a due feritoie.</p> <p>Compresi collegamenti, fissaggi, foratura del controsoffitto, elementi per raccordo al canale (plenum, collari ecc.), raccordo al canale, regolazione, verifiche portata e funzionamento, dichiarazioni e certificazioni, ponti di servizio e quant'altro necessario a dare il diffusore installato a regola d'arte ove indicato negli elaborati grafici ovvero secondo le indicazioni della Direzione Lavori.</p> <p>euro (quattrocentotrentacinque/00)</p>	cad	435,00
Nr. 79 CL.007 CL.007	<p>BOCCHETTA DI MANDATA IN ALLUMINIO ANODIZZATO DIM. FORO 300x150 mm</p> <p>Fornitura e posa in opera di bocchetta di mandata in alluminio anodizzato tipo "Tecnosystemi Group W11161512" o equivalente, dimensioni foro 300x150 mm, dimensioni cornice 332x182 mm, lancio T=10,71 m - Vt=0,25 m/s, fissaggio a mezzo clips, alette</p>		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 80 CL.008 CL.008	<p>orizzontali e verticali regolabili singolarmente, predisposte per il montaggio di serranda di taratura. Compreso plenum tipo "Tecnosystemi PWD100005" o equivalente, in lamiera zincata coibentata, con tre ingressi predisposti, rivestimento esterno in polietilene a celle chiuse, sp. 5 mm, collarini per attacchi superiori, posteriori e/o laterali, dimensioni esterne 310x160 mm, profondità 215 mm, idoneo per bocchetta di mandata dimensioni foro 300x150 mm.</p> <p>Compresi collegamenti, fissaggi, foratura del controsoffitto, elementi per raccordo al canale (plenum, collari ecc.), raccordo al canale, regolazione, verifiche portata e funzionamento, dichiarazioni e certificazioni, ponti di servizio e quant'altro necessario a dare il diffusore installato a regola d'arte ove indicato negli elaborati grafici ovvero secondo le indicazioni della Direzione Lavori.</p> <p>euro (centonovantatre/81)</p>	cad	193,81
Nr. 81 CL.012 CL.012	<p>SCALDASALVIETTE IN ALLUMINIO POTENZA TERMICA 413W</p> <p>Fornitura e posa in opera di scaldasalviette in alluminio tipo "Fondital Cool 1740/450 codice EA42R0 04" o equivalente, potenza termica 413W/elemento con DeltaT 30K, 778W/elemento con DeltaT 50K, n. 35 tubi, doppia verniciatura anafresi + polveri, trattamento anticorrosivo totale Aleternum, colore bianco RAL 9010, n. 2 tipologie di attacco idraulico tradizionale laterale, altezza 1740 mm, interasse 450 mm, larghezza 478 mm, profondità 26 mm, contenuto 5,7 litri/elemento. Pressione massima di esercizio 1600 kPa (16 bar), equazione caratteristica dal modello $F = Km \Delta T n$ (riferimento EN 442-1). Valori di potenza termica conformi alla norma europea EN 442-1 e certificati dal Politecnico di Milano, Laboratorio M.R.T. - Ente notificato N°1695. Compreso Kit installazione 3 punti con sfiato e tappo - cromo, coppia appendino cromo. Compresi collegamenti alle tubazioni di mandata e ritorno, valvolame, elementi di fissaggio a parete e fissaggio, trasporto, carico, scarico e quant'altro necessario a dare lo scaldasalviette in opera a regola d'arte nei siti indicati negli elaborati grafici di progetto ovvero secondo le indicazioni della Direzione Lavori.</p> <p>euro (trecentonovantadue/25)</p>	cad	392,25
Nr. 82 CL.013 CL.013	<p>TUBAZIONE IN RAME Ø ESTERNO 1/4" (6,35 mm) SPESSORE 1 mm COIBENTATO</p> <p>Fornitura e posa in opera di tubazione impianto di climatizzazione in rame diametro esterno 1/4" (6,35 mm) e spessore 1 mm, spessore minimo rivestimento 6 mm, prodotto secondo la norma EN 12735-1, preisolato. La superficie interna del tubo di rame si presenta lucida, pulita ed asciutta. La pulizia interna è salvaguardata dalla chiusura delle estremità di ciascun rotolo mediante tappi, direttamente in fase di produzione. Protezione esterna mediante rivestimento in polietilene espanso a cellule chiuse con valore medio del fattore di resistenza alla diffusione del vapore acqueo μ pari a 10000. La guaina isolante è prodotta nel pieno rispetto del Regolamento Europeo CEE/UE 2037/2000 che impone l'utilizzo di guaine coibenti espanse senza l'impiego di CFC e HCFC, gas nocivi per la salute e l'ambiente e ha un comportamento al fuoco di classe 1 secondo D.M.26/06/84. La pellicola esterna in polietilene contiene un pigmento più scuro rispetto al tradizionale bianco al fine di contrastare il processo di cristallizzazione del PE. Guaina contenente un ritardante di fiamma ecologico halogen-free che non contrasta l'azione anti-UV.</p> <p>Caratteristiche tecniche del rivestimento:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Conduttività termica: $\lambda = 0,040 \text{ W/m}^\circ\text{C}$; - Valore medio del fattore di resistenza alla diffusione del vapore acqueo μ 10000; - Densità media del rivestimento: 33 kg/mc; - Esente da residui ammoniacali; - Ottima resistenza agli agenti chimici esterni; - Non infiammabile classe 1 (D.M. 26/06/84); - Esente da CFC e HCFC (Reg. CEE/UE 2037/2000); - Pigmentazione della pellicola esterna "Silver grey"; - Maggiore resistenza ai raggi UV; - Ritardante di fiamma halogen-free; <p>Tutte le tubazioni verranno fornite e poste in opera complete dei sostegni, ottenuti mediante staffe in profilato d'acciaio, e degli opportuni fissaggi. A tale scopo si specifica che, per mantenere il corretto allineamento delle tubazioni, il distanziamento degli staffaggi dovrà essere opportunamente determinato sulla base del diametro delle tubazioni stesse.</p> <p>Le tubazioni dovranno sopportare le pressioni e temperature che si possono verificare in esercizio.</p> <p>Dovrà essere evitata la formazione di coppie elettrolitiche all'interconnessione fra le tubazioni ed i componenti principali ed accessori, che possano provocare danni all'impianto. Le saldature dovranno essere effettuate in atmosfera di azoto.</p> <p>Tutte le tubazioni saranno sottoposte ad una prova di pressione per verificare la buona esecuzione delle saldature secondo le specifiche fornite dalla ditta di fornitura delle apparecchiature per il condizionamento. Inoltre, prima degli allacciamenti agli apparecchi, le tubazioni saranno convenientemente soffiate onde eliminare sporcizia e grasso.</p> <p>Preventivamente all'accensione dei sistemi, (compreso nel prezzo) la ditta esecutrice dei lavori dovrà eseguire:</p> <ul style="list-style-type: none"> - lavaggio della rete di distribuzione frigorigena con azoto secco; - prove di tenuta della rete di distribuzione frigorigena con azoto secco a pressione pari a quella di progettazione verificando che la pressione di carico non scenda per un periodo di almeno 24 ore; - depressurizzazione della rete di distribuzione frigorigena fino alle condizioni di vuoto (almeno -755 mm Hg); - rabbocco del gas refrigerante e verifica della corretta quantità di refrigerante come da manuale di installazione della casa di fornitura delle apparecchiature per il condizionamento. <p>Compresi raccordi, curve, pezzi speciali, sostegni, tagli, sfridi, certificazioni, ponti di servizio, opere murarie per apertura e chiusura tracce e quant'altro necessario a dare la tubazione in opera a regola d'arte.</p> <p>euro (quattordici/93)</p>	m	14,93
Nr. 82 CL.013 CL.013	<p>TUBAZIONE IN RAME Ø ESTERNO 3/8" (9,52 mm) SPESSORE 1 mm COIBENTATO</p> <p>Fornitura e posa in opera di tubazione impianto di climatizzazione in rame diametro esterno 3/8" (9,52 mm) e spessore 1 mm, spessore minimo rivestimento 8 mm, prodotto secondo la norma EN 12735-1, preisolato. La superficie interna del tubo di rame si presenta lucida, pulita ed asciutta. La pulizia interna è salvaguardata dalla chiusura delle estremità di ciascun rotolo mediante tappi, direttamente in fase di produzione. Protezione esterna mediante rivestimento in polietilene espanso a cellule chiuse con valore medio del fattore di resistenza alla diffusione del vapore acqueo μ pari a 10000. La guaina isolante è prodotta nel pieno rispetto del Regolamento Europeo CEE/UE 2037/2000 che impone l'utilizzo di guaine coibenti espanse senza l'impiego di CFC e HCFC, gas nocivi per la salute e l'ambiente e ha un comportamento al fuoco di classe 1 secondo D.M.26/06/84. La pellicola esterna in polietilene contiene un pigmento più scuro rispetto al tradizionale bianco al fine di contrastare il processo di cristallizzazione del PE. Guaina contenente un ritardante di fiamma ecologico halogen-free che non contrasta l'azione anti-UV.</p> <p>Caratteristiche tecniche del rivestimento:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Conduttività termica: $\lambda = 0,040 \text{ W/m}^\circ\text{C}$; 		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	<ul style="list-style-type: none"> - Valore medio del fattore di resistenza alla diffusione del vapore acqueo μ 10000; - Densità media del rivestimento: 33 kg/mc; - Esente da residui ammoniacali; - Ottima resistenza agli agenti chimici esterni; - Non infiammabile classe 1 (D.M. 26/06/84); - Esente da CFC e HCFC (Reg. CEE/UE 2037/2000); - Pigmentazione della pellicola esterna "Silver grey"; - Maggiore resistenza ai raggi UV; - Ritardante di fiamma halogen-free; <p>Tutte le tubazioni verranno fornite e poste in opera complete dei sostegni, ottenuti mediante staffe in profilato d'acciaio, e degli opportuni fissaggi. A tale scopo si specifica che, per mantenere il corretto allineamento delle tubazioni, il distanziamento degli staffaggi dovrà essere opportunamente determinato sulla base del diametro delle tubazioni stesse.</p> <p>Le tubazioni dovranno sopportare le pressioni e temperature che si possono verificare in esercizio.</p> <p>Dovrà essere evitata la formazione di coppie elettrolitiche all'interconnessione fra le tubazioni ed i componenti principali ed accessori, che possano provocare danni all'impianto. Le saldature dovranno essere effettuate in atmosfera di azoto.</p> <p>Tutte le tubazioni saranno sottoposte ad una prova di pressione per verificare la buona esecuzione delle saldature secondo le specifiche fornite dalla ditta di fornitura delle apparecchiature per il condizionamento. Inoltre, prima degli allacciamenti agli apparecchi, le tubazioni saranno convenientemente soffiate onde eliminare sporcizia e grasso.</p> <p>Preventivamente all'accensione dei sistemi, (compreso nel prezzo) la ditta esecutrice dei lavori dovrà eseguire:</p> <ul style="list-style-type: none"> - lavaggio della rete di distribuzione frigorigena con azoto secco; - prove di tenuta della rete di distribuzione frigorigena con azoto secco a pressione pari a quella di progettazione verificando che la pressione di carico non scenda per un periodo di almeno 24 ore; - depressurizzazione della rete di distribuzione frigorigena fino alle condizioni di vuoto (almeno -755 mm Hg); - rabbocco del gas refrigerante e verifica della corretta quantità di refrigerante come da manuale di installazione della casa di fornitura delle apparecchiature per il condizionamento. <p>Compresi raccordi, curve, pezzi speciali, sostegni, tagli, sfridi, certificazioni, ponti di servizio, opere murarie per apertura e chiusura tracce e quant'altro necessario a dare la tubazione in opera a regola d'arte.</p> <p>euro (diciassette/95)</p>	m	17,95
<p>Nr. 83 CL.014 CL.014</p>	<p>TUBAZIONE IN RAME Ø ESTERNO 1/2" (12,7 mm) SPESSORE 1 mm COIBENTATO</p> <p>Fornitura e posa in opera di tubazione impianto di climatizzazione in rame diametro esterno 1/2" (12,7 mm) e spessore 1 mm, spessore minimo rivestimento 10 mm, prodotto secondo la norma EN 12735-1, preisolato. La superficie interna del tubo di rame si presenta lucida, pulita ed asciutta. La pulizia interna è salvaguardata dalla chiusura delle estremità di ciascun rotolo mediante tappi, direttamente in fase di produzione. Protezione esterna mediante rivestimento in polietilene espanso a cellule chiuse con valore medio del fattore di resistenza alla diffusione del vapore acqueo μ pari a 10000. La guaina isolante è prodotta nel pieno rispetto del Regolamento Europeo CEE/UE 2037/2000 che impone l'utilizzo di guaine coibenti espanse senza l'impiego di CFC e HCFC, gas nocivi per la salute e l'ambiente e ha un comportamento al fuoco di classe 1 secondo D.M.26/06/84. La pellicola esterna in polietilene contiene un pigmento più scuro rispetto al tradizionale bianco al fine di contrastare il processo di cristallizzazione del PE. Guaina contenente un ritardante di fiamma ecologico halogen-free che non contrasta l'azione anti-UV.</p> <p>Caratteristiche tecniche del rivestimento:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Conduttività termica: $\lambda = 0,040$ W/m°C; - Valore medio del fattore di resistenza alla diffusione del vapore acqueo μ 10000; - Densità media del rivestimento: 33 kg/mc; - Esente da residui ammoniacali; - Ottima resistenza agli agenti chimici esterni; - Non infiammabile classe 1 (D.M. 26/06/84); - Esente da CFC e HCFC (Reg. CEE/UE 2037/2000); - Pigmentazione della pellicola esterna "Silver grey"; - Maggiore resistenza ai raggi UV; - Ritardante di fiamma halogen-free; <p>Tutte le tubazioni verranno fornite e poste in opera complete dei sostegni, ottenuti mediante staffe in profilato d'acciaio, e degli opportuni fissaggi. A tale scopo si specifica che, per mantenere il corretto allineamento delle tubazioni, il distanziamento degli staffaggi dovrà essere opportunamente determinato sulla base del diametro delle tubazioni stesse.</p> <p>Le tubazioni dovranno sopportare le pressioni e temperature che si possono verificare in esercizio.</p> <p>Dovrà essere evitata la formazione di coppie elettrolitiche all'interconnessione fra le tubazioni ed i componenti principali ed accessori, che possano provocare danni all'impianto. Le saldature dovranno essere effettuate in atmosfera di azoto.</p> <p>Tutte le tubazioni saranno sottoposte ad una prova di pressione per verificare la buona esecuzione delle saldature secondo le specifiche fornite dalla ditta di fornitura delle apparecchiature per il condizionamento. Inoltre, prima degli allacciamenti agli apparecchi, le tubazioni saranno convenientemente soffiate onde eliminare sporcizia e grasso.</p> <p>Preventivamente all'accensione dei sistemi, (compreso nel prezzo) la ditta esecutrice dei lavori dovrà eseguire:</p> <ul style="list-style-type: none"> - lavaggio della rete di distribuzione frigorigena con azoto secco; - prove di tenuta della rete di distribuzione frigorigena con azoto secco a pressione pari a quella di progettazione verificando che la pressione di carico non scenda per un periodo di almeno 24 ore; - depressurizzazione della rete di distribuzione frigorigena fino alle condizioni di vuoto (almeno -755 mm Hg); - rabbocco del gas refrigerante e verifica della corretta quantità di refrigerante come da manuale di installazione della casa di fornitura delle apparecchiature per il condizionamento. <p>Compresi raccordi, curve, pezzi speciali, sostegni, tagli, sfridi, certificazioni, ponti di servizio, opere murarie per apertura e chiusura tracce e quant'altro necessario a dare la tubazione in opera a regola d'arte.</p> <p>euro (ventuno/10)</p>	m	21,10
<p>Nr. 84 CL.015 CL.015</p>	<p>TUBAZIONE IN RAME Ø ESTERNO 5/8" (15,87 mm) SPESSORE 1 mm COIBENTATO</p> <p>Fornitura e posa in opera di tubazione impianto di climatizzazione in rame diametro esterno 5/8" (15,87 mm) e spessore 1 mm, spessore minimo rivestimento 10 mm, prodotto secondo la norma EN 12735-1, preisolato. La superficie interna del tubo di rame si presenta lucida, pulita ed asciutta. La pulizia interna è salvaguardata dalla chiusura delle estremità di ciascun rotolo mediante tappi,</p>		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	<p>direttamente in fase di produzione. Protezione esterna mediante rivestimento in polietilene espanso a cellule chiuse con valore medio del fattore di resistenza alla diffusione del vapore acqueo μ pari a 10000. La guaina isolante è prodotta nel pieno rispetto del Regolamento Europeo CEE/UE 2037/2000 che impone l'utilizzo di guaine coibenti espanse senza l'impiego di CFC e HCFC, gas nocivi per la salute e l'ambiente e ha un comportamento al fuoco di classe 1 secondo D.M.26/06/84. La pellicola esterna in polietilene contiene un pigmento più scuro rispetto al tradizionale bianco al fine di contrastare il processo di cristallizzazione del PE. Guaina contenente un ritardante di fiamma ecologico halogen-free che non contrasta l'azione anti-UV.</p> <p>Caratteristiche tecniche del rivestimento:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Conduttività termica: $\lambda = 0,040 \text{ W/m}^\circ\text{C}$; - Valore medio del fattore di resistenza alla diffusione del vapore acqueo μ 10000; - Densità media del rivestimento: 33 kg/mc; - Esente da residui ammoniacali; - Ottima resistenza agli agenti chimici esterni; - Non infiammabile classe 1 (D.M. 26/06/84); - Esente da CFC e HCFC (Reg. CEE/UE 2037/2000); - Pigmentazione della pellicola esterna "Silver grey"; - Maggiore resistenza ai raggi UV; - Ritardante di fiamma halogen-free; <p>Tutte le tubazioni verranno fornite e poste in opera complete dei sostegni, ottenuti mediante staffe in profilato d'acciaio, e degli opportuni fissaggi. A tale scopo si specifica che, per mantenere il corretto allineamento delle tubazioni, il distanziamento degli staffaggi dovrà essere opportunamente determinato sulla base del diametro delle tubazioni stesse.</p> <p>Le tubazioni dovranno sopportare le pressioni e temperature che si possono verificare in esercizio.</p> <p>Dovrà essere evitata la formazione di coppie elettrolitiche all'interconnessione fra le tubazioni ed i componenti principali ed accessori, che possano provocare danni all'impianto. Le saldature dovranno essere effettuate in atmosfera di azoto.</p> <p>Tutte le tubazioni saranno sottoposte ad una prova di pressione per verificare la buona esecuzione delle saldature secondo le specifiche fornite dalla ditta di fornitura delle apparecchiature per il condizionamento. Inoltre, prima degli allacciamenti agli apparecchi, le tubazioni saranno convenientemente soffiate onde eliminare sporcizia e grasso.</p> <p>Preventivamente all'accensione dei sistemi, (compreso nel prezzo) la ditta esecutrice dei lavori dovrà eseguire:</p> <ul style="list-style-type: none"> - lavaggio della rete di distribuzione frigorigena con azoto secco; - prove di tenuta della rete di distribuzione frigorigena con azoto secco a pressione pari a quella di progettazione verificando che la pressione di carico non scenda per un periodo di almeno 24 ore; - depressurizzazione della rete di distribuzione frigorigena fino alle condizioni di vuoto (almeno -755 mm Hg); - rabbocco del gas refrigerante e verifica della corretta quantità di refrigerante come da manuale di installazione della casa di fornitura delle apparecchiature per il condizionamento. <p>Compresi raccordi, curve, pezzi speciali, sostegni, tagli, sfridi, certificazioni, ponti di servizio, opere murarie per apertura e chiusura tracce e quant'altro necessario a dare la tubazione in opera a regola d'arte.</p> <p>euro (ventiquattro/19)</p>	m	24,19
<p>Nr. 85 CL.016 CL.016</p>	<p>TUBAZIONE IN RAME Ø ESTERNO 3/4" (19,05 mm) SPESSORE 1 mm COIBENTATO</p> <p>Fornitura e posa in opera di tubazione impianto di climatizzazione in rame diametro esterno 3/4" (19,05 mm) e spessore 1 mm, spessore minimo rivestimento 10 mm, prodotto secondo la norma EN 12735-1, preisolato. La superficie interna del tubo di rame si presenta lucida, pulita ed asciutta. La pulizia interna è salvaguardata dalla chiusura delle estremità di ciascun rotolo mediante tappi, direttamente in fase di produzione. Protezione esterna mediante rivestimento in polietilene espanso a cellule chiuse con valore medio del fattore di resistenza alla diffusione del vapore acqueo μ pari a 10000. La guaina isolante è prodotta nel pieno rispetto del Regolamento Europeo CEE/UE 2037/2000 che impone l'utilizzo di guaine coibenti espanse senza l'impiego di CFC e HCFC, gas nocivi per la salute e l'ambiente e ha un comportamento al fuoco di classe 1 secondo D.M.26/06/84. La pellicola esterna in polietilene contiene un pigmento più scuro rispetto al tradizionale bianco al fine di contrastare il processo di cristallizzazione del PE. Guaina contenente un ritardante di fiamma ecologico halogen-free che non contrasta l'azione anti-UV.</p> <p>Caratteristiche tecniche del rivestimento:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Conduttività termica: $\lambda = 0,040 \text{ W/m}^\circ\text{C}$; - Valore medio del fattore di resistenza alla diffusione del vapore acqueo μ 10000; - Densità media del rivestimento: 33 kg/mc; - Esente da residui ammoniacali; - Ottima resistenza agli agenti chimici esterni; - Non infiammabile classe 1 (D.M. 26/06/84); - Esente da CFC e HCFC (Reg. CEE/UE 2037/2000); - Pigmentazione della pellicola esterna "Silver grey"; - Maggiore resistenza ai raggi UV; - Ritardante di fiamma halogen-free; <p>Tutte le tubazioni verranno fornite e poste in opera complete dei sostegni, ottenuti mediante staffe in profilato d'acciaio, e degli opportuni fissaggi. A tale scopo si specifica che, per mantenere il corretto allineamento delle tubazioni, il distanziamento degli staffaggi dovrà essere opportunamente determinato sulla base del diametro delle tubazioni stesse.</p> <p>Le tubazioni dovranno sopportare le pressioni e temperature che si possono verificare in esercizio.</p> <p>Dovrà essere evitata la formazione di coppie elettrolitiche all'interconnessione fra le tubazioni ed i componenti principali ed accessori, che possano provocare danni all'impianto. Le saldature dovranno essere effettuate in atmosfera di azoto.</p> <p>Tutte le tubazioni saranno sottoposte ad una prova di pressione per verificare la buona esecuzione delle saldature secondo le specifiche fornite dalla ditta di fornitura delle apparecchiature per il condizionamento. Inoltre, prima degli allacciamenti agli apparecchi, le tubazioni saranno convenientemente soffiate onde eliminare sporcizia e grasso.</p> <p>Preventivamente all'accensione dei sistemi, (compreso nel prezzo) la ditta esecutrice dei lavori dovrà eseguire:</p> <ul style="list-style-type: none"> - lavaggio della rete di distribuzione frigorigena con azoto secco; - prove di tenuta della rete di distribuzione frigorigena con azoto secco a pressione pari a quella di progettazione verificando che la pressione di carico non scenda per un periodo di almeno 24 ore; - depressurizzazione della rete di distribuzione frigorigena fino alle condizioni di vuoto (almeno -755 mm Hg); - rabbocco del gas refrigerante e verifica della corretta quantità di refrigerante come da manuale di installazione della casa di fornitura delle apparecchiature per il condizionamento. 		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 86 CL.018 CL.018	<p>Compresi raccordi, curve, pezzi speciali, sostegni, tagli, sfridi, certificazioni, ponti di servizio, opere murarie per apertura e chiusura tracce e quant'altro necessario a dare la tubazione in opera a regola d'arte. euro (ventisette/21)</p> <p>TUBAZIONE IN RAME Ø ESTERNO 7/8" (22,2 mm) SPESSORE 1 mm COIBENTATO</p> <p>Fornitura e posa in opera di tubazione impianto di climatizzazione in rame diametro esterno 7/8" (22,2 mm) e spessore 1 mm, fornito in verghe da m 5,00 (stato fisico duro R290), presenta entrambe le estremità tappate al fine di garantire il mantenimento della pulizia interna, ed ogni tubazione è identificata da una specifica numerazione che ne identifica il lotto produttivo e ne assicura la rintracciabilità. Prodotta secondo le norme EN 12735-1 e EN 13348. Elevato grado di pulizia interna garantita mediante speciali processi produttivi brevettati. La produzione viene effettuata seguendo le regole definite da un Sistema di Gestione Qualità approvato ISO 9001:2000 e ISO/TS 16949:2002, in linea con la Direttiva Apparecchi a Pressione 97/23/CE PED. Con riferimento alla norma EN 12735-1, soddisfa pienamente le esigenze nel settore del condizionamento e della refrigerazione (ACR), per condutture di gas frigoriferi nel settore industriale e nei laboratori. E' conforme alle caratteristiche tecniche previste dalla normativa europea in materia di condizionamento e al trasporto dei fluidi frigoriferi. Superficie interna lucida, pulita ed asciutta, al fine di salvaguardare le condizioni dell'intero impianto. Valore di residui solubili sulla superficie interna inferiore a 0,38 mg/dmq, nel pieno rispetto della norma EN 12735-1 e residuo di lubrificante inferiore a 0,20 mg/dmq, come indicato dalla norma EN 13348.</p> <p>Caratteristiche tecniche: - Cu DHP (Cu: 99,9% min. P:0,015-0,040%) secondo EN 1412. - Dimensioni e tolleranze, secondo EN 12735-1 e EN 13348. - Stato fisico duro (R290), carico unitario a rottura: R. min. >= 290 MPa (N/mmq), allungamento percentuale: A5 min. > 3%. - Pressione di scoppio 23,29 Mpa. - Pressione di esercizio ASTM 5,82 Mpa. - Contenuto acqua 0,43 l/m.</p> <p>Compreso isolamento esterno spessore mm 15 mediante rivestimento in polietilene espanso a cellule chiuse con valore medio del fattore di resistenza alla diffusione del vapore acqueo μ pari a 10000. La guaina isolante è prodotta nel pieno rispetto del Regolamento Europeo CEE/UE 2037/2000 che impone l'utilizzo di guaine coibenti espanse senza l'impiego di CFC e HCFC, gas nocivi per la salute e l'ambiente e ha un comportamento al fuoco di classe 1 secondo D.M.26/06/84. La pellicola esterna in polietilene contiene un pigmento più scuro rispetto al tradizionale bianco al fine di contrastare il processo di cristallizzazione del PE. Guaina contenente un ritardante di fiamma ecologico halogen-free che non contrasta l'azione anti-UV.</p> <p>Caratteristiche tecniche del rivestimento: - Conduttività termica: $\lambda = 0,040 \text{ W/m}^{\circ}\text{C}$; - Valore medio del fattore di resistenza alla diffusione del vapore acqueo μ 10000; - Densità media del rivestimento: 33 kg/mc; - Esente da residui ammoniacali; - Ottima resistenza agli agenti chimici esterni; - Non infiammabile classe 1 (D.M. 26/06/84); - Esente da CFC e HCFC (Reg. CEE/UE 2037/2000); - Pigmentazione della pellicola esterna "Silver grey"; - Maggiore resistenza ai raggi UV; - Ritardante di fiamma halogen-free;</p> <p>Tutte le tubazioni verranno fornite e poste in opera complete dei sostegni, ottenuti mediante staffe in profilato d'acciaio, e degli opportuni fissaggi. A tale scopo si specifica che, per mantenere il corretto allineamento delle tubazioni, il distanziamento degli staffaggi dovrà essere opportunamente determinato sulla base del diametro delle tubazioni stesse.</p> <p>Le tubazioni dovranno sopportare le pressioni e temperature che si possono verificare in esercizio.</p> <p>Dovrà essere evitata la formazione di coppie elettrolitiche all'interconnessione fra le tubazioni ed i componenti principali ed accessori, che possano provocare danni all'impianto. Le saldature dovranno essere effettuate in atmosfera di azoto.</p> <p>Tutte le tubazioni saranno sottoposte ad una prova di pressione per verificare la buona esecuzione delle saldature secondo le specifiche fornite dalla ditta di fornitura delle apparecchiature per il condizionamento. Inoltre, prima degli allacciamenti agli apparecchi, le tubazioni saranno convenientemente soffiate onde eliminare sporcizia e grasso.</p> <p>Preventivamente all'accensione dei sistemi, (compreso nel prezzo) la ditta esecutrice dei lavori dovrà eseguire: - lavaggio della rete di distribuzione frigorigena con azoto secco; - prove di tenuta della rete di distribuzione frigorigena con azoto secco a pressione pari a quella di progettazione verificando che la pressione di carico non scenda per un periodo di almeno 24 ore; - depressurizzazione della rete di distribuzione frigorigena fino alle condizioni di vuoto (almeno -755 mm Hg); - rabbocco del gas refrigerante e verifica della corretta quantità di refrigerante come da manuale di installazione della casa di fornitura delle apparecchiature per il condizionamento.</p> <p>Compresi raccordi, curve, pezzi speciali, sostegni, tagli, sfridi, certificazioni, ponti di servizio, opere murarie per apertura e chiusura tracce e quant'altro necessario a dare la tubazione in opera a regola d'arte. euro (trentanove/45)</p>	m	27,21
Nr. 87 CL.018a CL.018a	<p>TUBAZIONE IN RAME Ø ESTERNO 1" (25,4 mm) SPESSORE 1 mm COIBENTATO</p> <p>Fornitura e posa in opera di tubazione impianto di climatizzazione in rame diametro esterno 1" (25,40 mm) e spessore 1 mm, fornito in verghe da m 5,00 (stato fisico duro R290), presenta entrambe le estremità tappate al fine di garantire il mantenimento della pulizia interna, ed ogni tubazione è identificata da una specifica numerazione che ne identifica il lotto produttivo e ne assicura la rintracciabilità. Prodotta secondo le norme EN 12735-1 e EN 13348. Elevato grado di pulizia interna garantita mediante speciali processi produttivi brevettati. La produzione viene effettuata seguendo le regole definite da un Sistema di Gestione Qualità approvato ISO 9001:2000 e ISO/TS 16949:2002, in linea con la Direttiva Apparecchi a Pressione 97/23/CE PED. Con riferimento alla norma EN 12735-1, soddisfa pienamente le esigenze nel settore del condizionamento e della refrigerazione (ACR), per condutture di gas frigoriferi nel settore industriale e nei laboratori. E' conforme alle caratteristiche tecniche previste dalla normativa europea in materia di condizionamento e al trasporto dei fluidi frigoriferi. Superficie interna lucida, pulita ed asciutta, al fine di salvaguardare le condizioni dell'intero impianto. Valore di residui solubili sulla superficie interna inferiore a 0,38 mg/dmq, nel pieno rispetto della norma EN 12735-1 e residuo di lubrificante inferiore a 0,20 mg/dmq, come indicato dalla norma EN 13348.</p> <p>Caratteristiche tecniche: - Cu DHP (Cu: 99,9% min. P:0,015-0,040%) secondo EN 1412.</p>	m	39,45

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	<ul style="list-style-type: none"> - Dimensioni e tolleranze, secondo EN 12735-1 e EN 13348. - Stato fisico duro (R290), carico unitario a rottura: R. min. ≥ 290 MPa (N/mm²), allungamento percentuale: A5 min. $> 3\%$. - Pressione di scoppio 23,29 Mpa. - Pressione di esercizio ASTM 5,82 Mpa. - Contenuto acqua 0,43 l/m. <p>Compreso isolamento esterno spessore mm 15 mediante rivestimento in polietilene espanso a cellule chiuse con valore medio del fattore di resistenza alla diffusione del vapore acqueo μ pari a 10000. La guaina isolante è prodotta nel pieno rispetto del Regolamento Europeo CEE/UE 2037/2000 che impone l'utilizzo di guaine coibenti espanse senza l'impiego di CFC e HCFC, gas nocivi per la salute e l'ambiente e ha un comportamento al fuoco di classe 1 secondo D.M.26/06/84. La pellicola esterna in polietilene contiene un pigmento più scuro rispetto al tradizionale bianco al fine di contrastare il processo di cristallizzazione del PE. Guaina contenente un ritardante di fiamma ecologico halogen-free che non contrasta l'azione anti-UV.</p> <p>Caratteristiche tecniche del rivestimento:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Conduttività termica: $\lambda = 0,040$ W/m°C; - Valore medio del fattore di resistenza alla diffusione del vapore acqueo μ 10000; - Densità media del rivestimento: 33 kg/mc; - Esente da residui ammoniacali; - Ottima resistenza agli agenti chimici esterni; - Non infiammabile classe 1 (D.M. 26/06/84); - Esente da CFC e HCFC (Reg. CEE/UE 2037/2000); - Pigmentazione della pellicola esterna "Silver grey"; - Maggiore resistenza ai raggi UV; - Ritardante di fiamma halogen-free; <p>Tutte le tubazioni verranno fornite e poste in opera complete dei sostegni, ottenuti mediante staffe in profilato d'acciaio, e degli opportuni fissaggi. A tale scopo si specifica che, per mantenere il corretto allineamento delle tubazioni, il distanziamento degli staffaggi dovrà essere opportunamente determinato sulla base del diametro delle tubazioni stesse.</p> <p>Le tubazioni dovranno sopportare le pressioni e temperature che si possono verificare in esercizio.</p> <p>Dovrà essere evitata la formazione di coppie elettrolitiche all'interconnessione fra le tubazioni ed i componenti principali ed accessori, che possano provocare danni all'impianto. Le saldature dovranno essere effettuate in atmosfera di azoto.</p> <p>Tutte le tubazioni saranno sottoposte ad una prova di pressione per verificare la buona esecuzione delle saldature secondo le specifiche fornite dalla ditta di fornitura delle apparecchiature per il condizionamento. Inoltre, prima degli allacciamenti agli apparecchi, le tubazioni saranno convenientemente soffiare onde eliminare sporcizia e grasso.</p> <p>Preventivamente all'accensione dei sistemi, (compreso nel prezzo) la ditta esecutrice dei lavori dovrà eseguire:</p> <ul style="list-style-type: none"> - lavaggio della rete di distribuzione frigorigena con azoto secco; - prove di tenuta della rete di distribuzione frigorigena con azoto secco a pressione pari a quella di progettazione verificando che la pressione di carico non scenda per un periodo di almeno 24 ore; - depressurizzazione della rete di distribuzione frigorigena fino alle condizioni di vuoto (almeno -755 mm Hg); - rabbocco del gas refrigerante e verifica della corretta quantità di refrigerante come da manuale di installazione della casa di fornitura delle apparecchiature per il condizionamento. <p>Compresi raccordi, curve, pezzi speciali, sostegni, tagli, sfridi, certificazioni, ponti di servizio, opere murarie per apertura e chiusura tracce e quant'altro necessario a dare la tubazione in opera a regola d'arte.</p> <p>euro (quarantacinque/01)</p>	m	45,01
Nr. 88 CL.019 CL.019	<p>TUBAZIONE IN RAME Ø ESTERNO 1"1/4 (31,75 mm) SPESSORE 1,25 mm COIBENTATO</p> <p>Fornitura e posa in opera di tubazione impianto di climatizzazione in rame diametro esterno 1"1/4 (31,75 mm) e spessore 1,25 mm, fornito in verghe da m 5,00 (stato fisico duro R290), presenta entrambe le estremità tappate al fine di garantire il mantenimento della pulizia interna, ed ogni tubazione è identificata da una specifica numerazione che ne identifica il lotto produttivo e ne assicura la rintracciabilità. Prodotta secondo le norme EN 12735-1 e EN 13348. Elevato grado di pulizia interna garantita mediante speciali processi produttivi brevettati. La produzione viene effettuata seguendo le regole definite da un Sistema di Gestione Qualità approvato ISO 9001:2000 e ISO/TS 16949:2002, in linea con la Direttiva Apparecchi a Pressione 97/23/CE PED. Con riferimento alla norma EN 12735-1, soddisfa pienamente le esigenze nel settore del condizionamento e della refrigerazione (ACR), per condutture di gas frigorigeni nel settore industriale e nei laboratori. E' conforme alle caratteristiche tecniche previste dalla normativa europea in materia di condizionamento e al trasporto dei fluidi frigorigeni. Superficie interna lucida, pulita ed asciutta, al fine di salvaguardare le condizioni dell'intero impianto. Valore di residui solubili sulla superficie interna inferiore a 0,38 mg/dmq, nel pieno rispetto della norma EN 12735-1 e residuo di lubrificante inferiore a 0,20 mg/dmq, come indicato dalla norma EN 13348.</p> <p>Caratteristiche tecniche:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Cu DHP (Cu: 99,9% min. P:0,015-0,040%) secondo EN 1412. - Dimensioni e tolleranze, secondo EN 12735-1 e EN 13348. - Stato fisico duro (R290), carico unitario a rottura: R. min. ≥ 290 MPa (N/mm²), allungamento percentuale: A5 min. $> 3\%$. - Pressione di scoppio 23,29 Mpa. - Pressione di esercizio ASTM 5,82 Mpa. - Contenuto acqua 0,43 l/m. <p>Compreso isolamento esterno spessore mm 15 mediante rivestimento in polietilene espanso a cellule chiuse con valore medio del fattore di resistenza alla diffusione del vapore acqueo μ pari a 10000. La guaina isolante è prodotta nel pieno rispetto del Regolamento Europeo CEE/UE 2037/2000 che impone l'utilizzo di guaine coibenti espanse senza l'impiego di CFC e HCFC, gas nocivi per la salute e l'ambiente e ha un comportamento al fuoco di classe 1 secondo D.M.26/06/84. La pellicola esterna in polietilene contiene un pigmento più scuro rispetto al tradizionale bianco al fine di contrastare il processo di cristallizzazione del PE. Guaina contenente un ritardante di fiamma ecologico halogen-free che non contrasta l'azione anti-UV.</p> <p>Caratteristiche tecniche del rivestimento:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Conduttività termica: $\lambda = 0,040$ W/m°C; - Valore medio del fattore di resistenza alla diffusione del vapore acqueo μ 10000; - Densità media del rivestimento: 33 kg/mc; - Esente da residui ammoniacali; - Ottima resistenza agli agenti chimici esterni; - Non infiammabile classe 1 (D.M. 26/06/84); 		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	<p>- Esente da CFC e HCFC (Reg. CEE/UE 2037/2000); - Pigmentazione della pellicola esterna "Silver grey"; - Maggiore resistenza ai raggi UV; - Ritardante di fiamma halogen-free;</p> <p>Tutte le tubazioni verranno fornite e poste in opera complete dei sostegni, ottenuti mediante staffe in profilato d'acciaio, e degli opportuni fissaggi. A tale scopo si specifica che, per mantenere il corretto allineamento delle tubazioni, il distanziamento degli staffaggi dovrà essere opportunamente determinato sulla base del diametro delle tubazioni stesse.</p> <p>Le tubazioni dovranno sopportare le pressioni e temperature che si possono verificare in esercizio.</p> <p>Dovrà essere evitata la formazione di coppie elettrolitiche all'interconnessione fra le tubazioni ed i componenti principali ed accessori, che possano provocare danni all'impianto. Le saldature dovranno essere effettuate in atmosfera di azoto.</p> <p>Tutte le tubazioni saranno sottoposte ad una prova di pressione per verificare la buona esecuzione delle saldature secondo le specifiche fornite dalla ditta di fornitura delle apparecchiature per il condizionamento. Inoltre, prima degli allacciamenti agli apparecchi, le tubazioni saranno convenientemente soffiate onde eliminare sporcizia e grasso.</p> <p>Preventivamente all'accensione dei sistemi, (compreso nel prezzo) la ditta esecutrice dei lavori dovrà eseguire:</p> <ul style="list-style-type: none"> - lavaggio della rete di distribuzione frigorigena con azoto secco; - prove di tenuta della rete di distribuzione frigorigena con azoto secco a pressione pari a quella di progettazione verificando che la pressione di carico non scenda per un periodo di almeno 24 ore; - depressurizzazione della rete di distribuzione frigorigena fino alle condizioni di vuoto (almeno -755 mm Hg); - rabbocco del gas refrigerante e verifica della corretta quantità di refrigerante come da manuale di installazione della casa di fornitura delle apparecchiature per il condizionamento. <p>Compresi raccordi, curve, pezzi speciali, sostegni, tagli, sfridi, certificazioni, ponti di servizio, opere murarie per apertura e chiusura tracce e quant'altro necessario a dare la tubazione in opera a regola d'arte.</p> <p>euro (cinquantatre/05)</p>	m	53,05
<p>Nr. 89 EL.I.01 EL.I.01</p>	<p>APPARECCHIO ILLUMINANTE AD INCASSO A CONTROSOFFITTO O A PLAFONE TIPO "BEGHELLI LED PANEL 600x600 32W" O EQUIVALENTE</p> <p>Fornitura e posa in opera di apparecchio ad incasso a controsoffitto o a plafone, con sorgente LED tipo "Beghelli LED Panel 600x600 32W codice 40107 LED PANEL 418 M600 U19 C90 SD 4K" o equivalente, avente le seguenti caratteristiche:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Alimentazione Universale Multy Voltage 93-265Vac, 50-60Hz, 176-250Vdc. - Conformità EN60598-1; EN60598-2-22; EN 62471. - Grado di protezione IP20/40, IK05. - Temp. ambiente -20°C +40°C. - Installazioni incasso su cartongesso. - Corpo Alluminio, bianco. - Ottica schermo stabilizzato ai raggi UV autoestinguento, microprismatizzato, anti riflesso, guidaluce in PMMA. - CRI >90. - UGR <19. - Luminanza a 65° <3000 cd/mq. - Alimentatore SELV elettronico SD (Cos fi >= 0,96) a dimmerazione intelligente. - Temperatura colore 4000K. - MTBF Alimentatore* 65,000h. - Mantenimento flusso luminoso >50,000h (L80B20), alla temperatura ambiente di 25°C. - Stabilità colore 3 SDCM. - Fotosensore intelligente opticom. - Dimensioni mm 595x595x9/41, peso 3,5 kg. <p>Compresi tutti i collegamenti, staffe per installazione su cartongesso o cornice per installazione a plafone, quota parte dal quadro di zona o dalla scatola di derivazione più vicina, di conduttori FG17 sez. 3x1x1,5 mmq entro tubazione corrugata FK15 Ø25 mm sottotraccia e/o a controsoffitto, tracce e ripristini, ponti di servizio, nonché qualsiasi altro onere necessario per dare l'apparecchio installato a regola d'arte come indicato negli elaborati grafici ovvero secondo le indicazioni della D.LL.</p> <p>euro (duecentododici/75)</p>	cad	212,75
<p>Nr. 90 EL.I.02 EL.I.02</p>	<p>APPARECCHIO ILLUMINANTE AD INCASSO A CONTROSOFFITTO O A PLAFONE TIPO "BEGHELLI LED PANEL 600x600 32W" O EQUIVALENTE CON GRUPPO DI EMERGENZA</p> <p>Fornitura e posa in opera di apparecchio ad incasso a controsoffitto o a plafone, con sorgente LED con gruppo di emergenza tipo "Beghelli LED Panel 600x600 32W codice 40107 LED PANEL 418 M600 U19 C90 SD 4K + 19359 INVERTER PLUG&LIGHT LED SE/SA 3H 20-60V" o equivalente, avente le seguenti caratteristiche:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Alimentazione Universale Multy Voltage 93-265Vac, 50-60Hz, 176-250Vdc. - Conformità EN60598-1; EN60598-2-22; EN 62471. - Grado di protezione IP20/40, IK05. - Temp. ambiente -20°C +40°C. - Installazioni incasso su cartongesso. - Corpo Alluminio, bianco. - Ottica schermo stabilizzato ai raggi UV autoestinguento, microprismatizzato, anti riflesso, guidaluce in PMMA. - CRI >90. - UGR <19. - Luminanza a 65° <3000 cd/mq. - Alimentatore SELV elettronico SD (Cos fi >= 0,96) a dimmerazione intelligente. - Temperatura colore 4000K. - MTBF Alimentatore* 65,000h. - Mantenimento flusso luminoso >50,000h (L80B20), alla temperatura ambiente di 25°C. - Stabilità colore 3 SDCM. - Fotosensore intelligente opticom. - Dimensioni mm 595x595x9/41, peso 3,5 kg. <p>- Gruppo di emergenza con inverter LED autonomia 3 ore SE.</p>		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 91 EL.I.04 EL.I.04	<p>Compresi tutti i collegamenti, staffe per installazione su cartongesso o cornice per installazione a plafone, quota parte dal quadro di zona o dalla scatola di derivazione più vicina, di conduttori FG17 sez. 3x1x1,5 mmq + 2x1x1,5 mmq entro tubazione corrugata FK15 Ø25 mm sottotraccia e/o a controsoffitto, tracce e ripristini, ponti di servizio, nonchè qualsiasi altro onere necessario per dare l'apparecchio installato a regola d'arte come indicato negli elaborati grafici ovvero secondo le indicazioni della D.LL.</p> <p>euro (trecentoventicinque/36)</p> <p>APPARECCHIO ILLUMINANTE AD INCASSO A CONTROSOFFITTO TIPO "BEGHELLI FUNZIONE3 LED 22W SD" O EQUIVALENTE CON GRUPPO DI EMERGENZA</p> <p>Fornitura e posa in opera di apparecchio ad incasso a controsoffitto, tondo, con gruppo di emergenza tipo "Beghelli Funzione3 LED 22W codice 170SD3 FUNZIONE3 170 SD 3000K CRI90 + 19371 INVERTER PLUG&LIGHT LED SE/SA 3H 60-180V" avente le seguenti caratteristiche:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Alimentazione Apparecchio SD: Universal Multy Voltage 93-265Vac, 50-60Hz, 176-250Vdc (Cos fi >= 0,96). - Conformità EN 60598-1, EN 60598-2-1, EN 60598-2-22, (requisiti fondamentali), EN 62471 (rischio fotobiologico esente). - Grado di protezione IP20-40. - Temp. ambiente -20°C /+40°C. - Installazioni cartongesso, plafone, sospensione. - Corpo Policarbonato, RAL 9003. - Ottica Multilenticolare in PMMA a geometria variabile; la parte periferica del downlight ruota sul proprio asse fino a raggiungere tre posizioni con blocco a scatto, ognuna delle quali corrisponde ad una tipologia differente di fascio luminoso (concentrante, diffondente, asimmetrico di tipo wall washer). - CRI >90. - UGR <19 (fascio concentrante), <25 (Fascio diffondente). - Alimentatore Apparecchio SD: SELV elettronico SD (Cos fi >= 0,96) a dimmerazione intelligente. - MTBF Alimentatore 70.000h alla temperatura ambiente di riferimento di 25°C. - Mantenimento flusso luminoso >70.000h (L80B20) alla temperatura ambiente di riferimento di 25°C. - Stabilità colore 3 SDCM. - Versione Smart Driver. - Dimensioni: Ø235-170/200 mm, h 6-25-36 mm, peso 0,5 kg. - Foro incasso 170-200 mm. - Gruppo di emergenza con inverter LED autonomia 3 ore SE. <p>Compresi tutti i collegamenti, staffe per installazione su cartongesso, quota parte dal quadro di zona o dalla scatola di derivazione più vicina, di conduttori FG17 sez. 3x1x1,5 + 2x1x1,5 mmq entro tubazione corrugata FK15 Ø25 mm sottotraccia e/o a controsoffitto, tracce e ripristini, foro su cartongesso, ponti di servizio, nonchè qualsiasi altro onere necessario per dare l'apparecchio installato a regola d'arte come indicato negli elaborati grafici ovvero secondo le indicazioni della D.LL.</p> <p>euro (trecentodieci/88)</p>	cad	325,36
Nr. 92 EL.I.05 EL.I.05	<p>APPARECCHIO AUTONOMO ILLUMINAZIONE DI EMERGENZA LED SE TIPO "BEGHELLI FORMULA 65 LED AT OPTICOM 11W IP65 " O EQUIVALENTE</p> <p>Fornitura e posa in opera di apparecchio LED per illuminazione di emergenza tipo "Beghelli Formula 65 LED AT Opticom codice 19291 F65LED 11W IP65 AT OPT SE8LTO" o equivalente, distanza visibilità 25 metri, n° 12 LED, assorbimento max 7,5W, batteria LTO-4,8V-1,2Ah, funzionamento solo emergenza SE, potenza 8W, autonomia 1h-1,5h-2h-3h-8h, corpo in policarbonato bianco RAL 9003, ottica simmetrica bianca, schermo in policarbonato trasparente, sorgente luminosa LED, alimentazione 230Vac +/- 10% 50 Hz, conformità EN 60598-1, EN 60598-2-2, EN 60598-2-22, UNI EN 1838, UNI 11222, EN 62034, grado di protezione IP65, protezione agli urti IK07, installazione a parete, soffitto, controsoffitto, parete bandiera, soffitto bandiera, configurazione monofacciale e/o bifacciale. L'autonomia standard di 1h può essere estesa a 1,5h, 2h, 3h, 8h utilizzando l'apposita App Opticom Technology modificando in automatico il flusso uscente. Compresi accessori di montaggio secondo la configurazione richiesta.</p> <p>Compresi tutti i collegamenti, quota parte, dal quadro di zona o dalla scatola di derivazione più vicina, di conduttori FG17 sez. 2x1x1,5 mmq entro tubo corrugato flessibile FK15 Ø25 mmq sottotraccia e/o a controsoffitto, tracce e ripristini, ponti di servizio, nonchè qualsiasi altro onere necessario per dare l'apparecchio installato a regola d'arte come indicato negli elaborati grafici ovvero secondo le indicazioni della D.LL.</p> <p>euro (duecentoquarantatre/50)</p>	cad	310,88
Nr. 93 EL.I.06 EL.I.06	<p>APPARECCHIO AUTONOMO SICUREZZA E SEGNALAZIONE A LED S.A. TIPO "BEGHELLI UP-LED EXIT AT OPTICOM 30 METRI " O EQUIVALENTE</p> <p>Fornitura e posa in opera di apparecchio LED di sicurezza e segnalazione tipo "Beghelli UP-LED Exit AT Opticom codice 4381 UP LED EXIT AT OPT 30M SA 8LTO" o equivalente, visibilità a 30 metri, n° 36 LED, assorbimento max 7,5W, batteria 2xLTO-7,2V-0,5Ah, funzionamento permanente SA, potenza 3W, autonomia 1h-1,5h-2h-3h-8h, alimentatore elettronico a corrente costante, corpo in policarbonato bianco RAL 9003, ottica sistema back light ad elevata efficienza, sorgente luminosa LED, alimentazione 230Vac +/- 10% 50 Hz, conformità EN 60598-1, EN 60598-2-2, EN 60598-2-22, UNI EN 1838, UNI 11222, DIN 4844-1, installazione a parete, controsoffitto, parete bandiera, soffitto bandiera, configurazione monofacciale e/o bifacciale. Compresi schermi DX-SX-BASSO, staffa, accessorio incasso a soffitto 30 m. Compresi tutti i collegamenti, quota parte, dal quadro di zona o dalla scatola di derivazione più vicina, di conduttori FG17 sez. 2x1x1,5 mmq entro tubo corrugato flessibile FK15 Ø25 mmq sottotraccia e/o a controsoffitto, tracce e ripristini, ponti di servizio, nonchè qualsiasi altro onere necessario per dare l'apparecchio installato a regola d'arte come indicato negli elaborati grafici ovvero secondo le indicazioni della D.LL.</p> <p>euro (duecentonovantacinque/35)</p>	cad	243,50
Nr. 94 EL.I.08 EL.I.08	<p>PLAFONIERA STAGNA CON GRUPPO DI EMERGENZA TIPO "DISANO 960 HYDRO LED 37W CLD-CELL-E" O EQUIVALENTE</p> <p>Fornitura e posa in opera di corpo illuminato stagno con gruppo di emergenza integrato tipo "Disano 960 Hydro LED 37W CLD-CELL-E codice 164754-07" avente le seguenti caratteristiche:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Potenza totale 37W, 5094 lm, 4000K, CRI>=80. - Corpo stampato ad iniezione, in policarbonato grigio RAL7035, infrangibile ed autoestinguente V2, di elevata resistenza meccanica grazie alla struttura rinforzata da nervature interne. - Diffusore stampato ad iniezione in policarbonato con righe interne per un maggior controllo luminoso, autoestinguente V2, 	cad	295,35

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 95 EL.I.09 EL.I.09	<p>stabilizzato ai raggi UV. La finitura liscia esterna facilita l'operazione di pulizia, necessaria per avere sempre la massima efficienza luminosa. Chiusura a incastro e con viti di sicurezza in acciaio inox.</p> <p>- Riflettore: in acciaio zincato preverniciato bianco a forno con resina poliestere stabilizzato ai raggi UV. Fissato al corpo con innesto rapido mediante dispositivo ricavato direttamente sul corpo.</p> <p>- Dimensioni: L 1260 mm - 102 mm - 120 mm.</p> <p>- Dotazione: guarnizione di tenuta iniettata in materiale ecologico di poliuretano espanso antinvecchiamento. Staffe di fissaggio a plafone e a sospensione in Acciaio Inox. Connettore presa-spina. L'ancoraggio dell'apparecchiatura sulle staffe di fissaggio avviene in sicurezza mediante innesto rapido.</p> <p>- Normative: in conformità alla norma EN60598-1, EN60598-2-1.</p> <p>- Grado di protezione: IP66 - IK08.</p> <p>Compresi tutti i collegamenti, quota parte della linea in fino al quadro di zona o alla scatola di derivazione più vicina con conduttori FG17 sezione 3x1x1,5 + 2x1x1,5 mmq entro tubo corrugato flessibile FK15 Ø20/25 mm sottotraccia e/o a controsoffitto, opere murarie per apertura e chiusura di tracce, ponti di servizio e qualsiasi altro onere per dare l'apparecchio perfettamente installato. Esclusa la linea principale.</p> <p>euro (duecentocinquanta/25)</p> <p>APPARECCHIO ILLUMINANTE A PARETE TIPO "DISANO 746 OBLO' PICCOLO" O EQUIVALENTE</p> <p>Fornitura e posa in opera di apparecchio illuminante a parete 15W LED, tipo "Disano 746 Oblò piccolo 112625-00" o equivalente, avente le seguenti caratteristiche:</p> <p>Corpo in policarbonato infrangibile ed autoestingente, colore grigio RAL7035, stabilizzato ai raggi UV, antiingiallimento;</p> <p>Diffusore in policarbonato trasparente, internamente satinato antiabbagliamento, infrangibile ed autoestingente V2, stabilizzato ai raggi UV, liscio esternamente antipolvere;</p> <p>Prodotti in conformità alle vigenti norme EN60598-1 CEI 34-21, grado di protezione IP65-IK08, secondo le EN60529. Installabili su superfici normalmente infiammabili. In classe doppio isolamento;</p> <p>Fattore di potenza: =0,9;</p> <p>Mantenimento del flusso luminoso al 70%: 50.000h (L70B50);</p> <p>Classificazione rischio fotobiologico: Gruppo esente;</p> <p>Diametro 301 mm.</p> <p>Compresi tutti i collegamenti, quota parte della linea in fino al quadro di zona o alla scatola di derivazione più vicina con conduttori FG17 sezione 3x1x1,5 mmq entro tubo corrugato flessibile FK15 Ø20/25 mm sottotraccia, opere murarie per apertura e chiusura di tracce e qualsiasi altro onere per dare l'apparecchio perfettamente installato. Esclusa la linea principale.</p> <p>euro (sessantaquattro/55)</p>	cad	252,25
Nr. 96 EL.I.10 EL.I.10	<p>APPARECCHIO ILLUMINANTE DA INCASSO A PARETE 4,5W TIPO "DISANO 1607 BOX" O EQUIVALENTE</p> <p>Fornitura e posa in opera di apparecchio illuminante da incasso a parete 4,5W LED, tipo "Disano 1607 Box" o equivalente, avente le seguenti caratteristiche:</p> <p>Corpo: Rettangolare in nylon fibra di vetro, colore grigio RAL 7035 infrangibile stabilizzato ai raggi UV</p> <p>Cornice: In ASA stabilizzato ai raggi UV, colore grigio RAL 7045 con schermo a palpebra</p> <p>Diffusore: In policarbonato trasparente infrangibile ed autoestingente V2, stabilizzato ai raggi UV.</p> <p>Riflettore: asimmetrico in alluminio rigato</p> <p>Portalampada: In policarbonato e contatti in bronzo fosforoso</p> <p>Cablaggio: Alimentazione 230V/50Hz. Cavetto rigido sezione 0.50 mm2. Morsettiera 2P con massima sezione dei conduttori ammessa 2.5 mm2.</p> <p>LED flusso 480 lm</p> <p>Temperatura colore 4000K-</p> <p>Indice resa cromatica CRI >=80</p> <p>Potenza 4,5W</p> <p>Equipaggiamento: Guarnizione di tenuta in gomma. Con piastra di cablaggio in policarbonato</p> <p>Normativa: Prodotti in conformità alle vigenti norme EN60598-1 CEI 34-21, sono protetti con il grado IP65IK08 secondo le EN 60529. Hanno ottenuto la certificazione di conformità Europea ENEC. Installabili su superfici normalmente infiammabili. In classe doppio isolamento.</p> <p>Comprese opere murarie per l'incasso e ripristini, tutti i collegamenti, quota parte della linea alla scatola di derivazione più vicina con conduttori FG16OR16 sezione 3x1,5 mmq entro cavidotto flessibile Ø63 mm interrato o sottotraccia, opere murarie per apertura e chiusura di tracce e qualsiasi altro onere per dare l'apparecchio perfettamente installato. Esclusa la linea principale.</p> <p>euro (centosessantasei/89)</p>	cad	166,89
Nr. 97 EL.I.11 EL.I.11	<p>PROIETTORE A PARETE 35W TIPO "DISANO 1711 CRIPTO SMALL" O EQUIVALENTE</p> <p>Fornitura e posa in opera di proiettore a parete 35W LED, tipo "Disano 1711 Cripto Small" o equivalente, avente le seguenti caratteristiche:</p> <p>Corpo/Telaio: in alluminio pressofuso, con alettature di raffreddamento.</p> <p>Diffusore: In vetro temperato sp. 4 mm resistente agli shock termici e agli urti.</p> <p>Verniciatura: il ciclo di verniciatura standard a polvere è composto da una fase di pretrattamento superficiale del metallo e successiva verniciatura a mano singola con polvere poliestere, resistente alla corrosione, alle nebbie saline e stabilizzata ai raggi UV.</p> <p>Dotazione: completo di staffa zincata e verniciata. Completo di cavo per il collegamento elettrico. Dispositivo di protezione conforme alla EN 61547 contro i fenomeni impulsivi atto a proteggere il modulo LED e il relativo alimentatore.</p> <p>Ottiche: Asimmetrico, con sistema a ottiche combinate realizzate in PMMA ad alto rendimenti resistente alle alte temperature e ai raggi UV. Recuperatori di flusso in policarbonato.</p> <p>Normativa: Prodotti in conformità alle vigenti norme EN60598-1 CEI 34-21, sono protetti con il grado IP66IK08 secondo le EN 60529. Installabili su superfici normalmente infiammabili.</p> <p>Ta-20 +40°C. Surge protector 3.5/4Kv. Low flicker</p> <p>Classificazione rischio fotobiologico: Gruppo esente, secondo le EN62471.</p> <p>Fattore di potenza: >= 0,9</p> <p>LED flusso 3293 lm</p> <p>Temperatura colore 4000K-</p>		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 98 EL.I.12 EL.I.12	<p>Indice resa cromatica CRI 80 Potenza 35W Mantenimento del flusso luminoso al 80%: 80000h (L80B10) Superficie di esposizione al vento: L:135cm² F:475cm². Compresi tutti i collegamenti, quota parte della linea alla scatola di derivazione più vicina con conduttori FG17 sezione 3x1x1,5 mmq entro tubazione flessibile Ø20 mm su controsoffitto, fori su parete di qualunque spessore, porti di servizio, eventuali opere murarie per apertura e chiusura di tracce e qualsiasi altro onere per dare l'apparecchio perfettamente installato. Esclusa la linea principale. euro (trecentocinquanta/nove/84)</p> <p>PROIETTORE A PARETE 17W TIPO "DISANO 1701 CRIPTO MICRO" O EQUIVALENTE Fornitura e posa in opera di proiettore a parete 17W LED, tipo "Disano 1701 Cripto Micro" o equivalente, avente le seguenti caratteristiche: Corpo/Telaio: in alluminio pressofuso, con alettature di raffreddamento. Diffusore: In vetro temperato sp. 4 mm resistente agli shock termici e agli urti. Verniciatura: il ciclo di verniciatura standard a polvere è composto da una fase di pretrattamento superficiale del metallo e successiva verniciatura a mano singola con polvere poliestere, resistente alla corrosione, alle nebbie saline e stabilizzata ai raggi UV. Dotazione: completo di staffa zincata e verniciata. Completo di cavo per il collegamento elettrico. Dispositivo di protezione conforme alla EN 61547 contro i fenomeni impulsivi atto a proteggere il modulo LED e il relativo alimentatore. Surge protection 1/2kV Ottiche: Asimmetrico, con sistema a ottiche combinate realizzate in PMMA ad alto rendimenti resistente alle alte temperature e ai raggi UV. Recuperatori di flusso in policarbonato. Normativa: Prodotti in conformità alle vigenti norme EN60598-1 CEI 34-21, sono protetti con il grado IP66IK08 secondo le EN 60529. Installabili su superfici normalmente incombustibili. Ta-20 +40°C. Low flicker Classificazione rischio fotobiologico: Gruppo esente, secondo le EN62471. Fattore di potenza: >= 0,92 LED flusso 2063 lm Temperatura colore 4000K- Indice resa cromatica CRI 80 Potenza 17W Mantenimento del flusso luminoso al 80%: 90000h (L80B20) Superficie di esposizione al vento: L:135cm² F:286cm². Compresi tutti i collegamenti, quota parte della linea alla scatola di derivazione più vicina con conduttori FG17 sezione 3x1x1,5 mmq entro tubazione flessibile Ø20 mm su controsoffitto, fori su parete di qualunque spessore, porti di servizio, eventuali opere murarie per apertura e chiusura di tracce e qualsiasi altro onere per dare l'apparecchio perfettamente installato. Esclusa la linea principale. euro (duecentotrentaquattro/61)</p>	cad	359,84
Nr. 99 EL.Q.01 EL.Q.01	<p>AVANQUADRO GENERALE (AVG1) Fornitura e posa in opera di quadro elettrico denominato "Avanquadro generale (AVG1)" come da schemi di quadro allegati. Compreso quadro da parete in lamiera monoblocco dimensioni mm 600x600x175 con portello pieno, grado di protezione IP65, moduli DIN per il fissaggio a scatto degli apparecchi, pannelli, barra di terra, morsetti. Compreso il collegamento delle linee in entrata e in uscita, i materiali accessori per il montaggio, piastra per fissaggio a parete i collegamenti e le opere murarie, cablaggio, trasporto, eventuali ulteriori pezzi speciali non menzionati, collegamenti al pulsante rottura vetro, compresi conduttori, certificazioni, collegamento delle linee in entrata ed in uscita, collegamento all'impianto di terra nonchè quant'altro necessario a dare il quadro in opera a regola d'arte secondo i calcoli e gli schemi allegati, ovvero secondo le normative vigenti, nel sito indicato negli elaborati grafici di progetto o secondo le indicazioni della D.LL. euro (duemilanovecentocinquanta/cinque/02)</p>	cad	2'955,02
Nr. 100 EL.Q.02 EL.Q.02	<p>QUADRO GENERALE NUOVO CORPO (QG1) Prezzo per la realizzazione del "Quadro elettrico generale nuovo corpo (QG1)", da eseguirsi come da schemi di quadro allegati. Compreso quadro in lamiera componibile dimensioni mm 600x1200x230 con portello in vetro con serratura, grado di protezione IP43, moduli DIN per il fissaggio a scatto degli apparecchi, pannelli, barra di terra, morsetti. Compresi supporti canalina, porta etichette, piastra fissaggio a parete, il collegamento delle linee in entrata e in uscita, i materiali accessori per il montaggio, trasporto, eventuali ulteriori pezzi speciali mancanti non menzionati, certificazioni, collegamento all'impianto di terra e quant'altro necessario a dare il quadro in opera a regola d'arte secondo i calcoli e gli schemi allegati, ovvero secondo le normative vigenti, nel sito indicato negli elaborati grafici di progetto e secondo le indicazioni della D.LL. euro (quattromilacentoquarantaotto/22)</p>	cad	4'148,22
Nr. 101 EL.Q.03 EL.Q.03	<p>QUADRO DI ZONA CAMERE (QZx) Prezzo per la realizzazione di "Quadro elettrico di zona camere (QZx)", da eseguirsi come da schemi di quadro allegati. Compreso centralino in resina termoplastica da incasso 24 moduli dimensioni mm 359x396x105 con portello fumè con serratura, grado di protezione IP40, moduli DIN per il fissaggio a scatto degli apparecchi, pannelli. Compresi supporti canalina, porta etichette, scatola ed elementi per fissaggio incassato a parete, opere murarie per incasso a parete, il collegamento delle linee in entrata e in uscita, i materiali accessori per il montaggio, trasporto, eventuali ulteriori pezzi speciali mancanti non menzionati, certificazioni, collegamento all'impianto di terra e quant'altro necessario a dare il quadro in opera a regola d'arte secondo i calcoli e gli schemi allegati, ovvero secondo le normative vigenti, nel sito indicato negli elaborati grafici di progetto e secondo le indicazioni della D.LL. euro (settecentosessantaquattro/21)</p>	cad	764,21
Nr. 102 EL.Q.04 EL.Q.04	<p>QUADRO DI ZONA LOCALE TECNICO (QZLT) Fornitura e posa in opera di quadro elettrico denominato "Quadro di zona locale tecnico (QZLT)", da eseguirsi come da schemi di quadro allegati. Compreso centralino da parete in polistirene antiurto rinforzato 96 moduli, classe di isolamento II, dimensioni mm 515x700x200 con portello pieno in lamiera, grado di protezione IP43, moduli DIN per il fissaggio a scatto degli apparecchi, pannelli. Compresi supporti canalina, porta etichette, elementi per fissaggio a parete, il collegamento delle linee in entrata e in uscita, i materiali accessori per il</p>		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	<p>montaggio, trasporto, eventuali ulteriori pezzi speciali mancanti non menzionati, certificazioni, collegamento all'impianto di terra e quant'altro necessario a dare il quadro in opera a regola d'arte secondo i calcoli e gli schemi allegati, ovvero secondo le normative vigenti, nel sito indicato negli elaborati grafici di progetto e secondo le indicazioni della D.LL.</p> <p>euro (quattromilasessantaotto/04)</p>	cad	4'068,04
Nr. 103 EL.U.01 EL.U.01	<p>TUBO CORRUGATO FK15 Ø25 mm (SAR19_PF.0009.0001.0003)</p> <p>Fornitura e posa in opera di tubo isolante flessibile di PVC autoestinguento nero serie corrugata pesante, per impianti elettrici incassati, dato in opera per impianti incassati sottotraccia o sottopavimento, compresi tagli e sfridi esclusa apertura e chiusura tracce e opere murarie in genere D esterno 25 mm.</p> <p>euro (quattro/62)</p>	m	4,62
Nr. 104 EL.U.02 EL.U.02	<p>CONDUTTORE UNIPOLARE tipo H07Z1-K type 2 450/750v (FG17) in accordo con la normativa CPR sez. 1x16 mmq</p> <p>Fornitura e posa in opera di conduttore unipolare di rame flessibile tipo H07Z1-K type 2 450/750v (FG17) in accordo con la normativa Europea Prodotti da Costruzione CPR, isolato con miscela termoplastica tipo AFUMEX o equivalente, per energia e per linee di terra in versione giallo-verde, per impianti interni entro tubo passacavo o canaletta, compresi gli sfridi, dichiarazione DoP, certificato con classe di reazione al fuoco: Cca - s1b, d1, a1. Sezione 1x16 mmq.</p> <p>euro (sei/99)</p>	m	6,99
Nr. 105 EL.U.03 EL.U.03	<p>CONDUTTORE UNIPOLARE tipo H07Z1-K type 2 450/750v (FG17) in accordo con la normativa CPR sez. 1x6 mmq</p> <p>Fornitura e posa in opera di conduttore unipolare di rame flessibile tipo H07Z1-K type 2 450/750v (FG17) in accordo con la normativa Europea Prodotti da Costruzione CPR, isolato con miscela termoplastica tipo AFUMEX o equivalente, per energia e per linee di terra in versione giallo-verde, per impianti interni entro tubo passacavo o canaletta, compresi gli sfridi, dichiarazione DoP, certificato con classe di reazione al fuoco: Cca - s1b, d1, a1. Sezione 1x6 mmq.</p> <p>euro (tre/43)</p>	m	3,43
Nr. 106 EL.U.04 EL.U.04	<p>CONDUTTORE UNIPOLARE tipo H07Z1-K type 2 450/750v (FG17) in accordo con la normativa CPR sez. 1x4 mmq</p> <p>Fornitura e posa in opera di conduttore unipolare di rame flessibile tipo H07Z1-K type 2 450/750v (FG17) in accordo con la normativa Europea Prodotti da Costruzione CPR, isolato con miscela termoplastica tipo AFUMEX o equivalente, per energia e per linee di terra in versione giallo-verde, per impianti interni entro tubo passacavo o canaletta, compresi gli sfridi, dichiarazione DoP, certificato con classe di reazione al fuoco: Cca - s1b, d1, a1. Sezione 1x4 mmq.</p> <p>euro (due/92)</p>	m	2,92
Nr. 107 EL.U.05 EL.U.05	<p>CONDUTTORE UNIPOLARE tipo H07Z1-K type 2 450/750v (FG17) in accordo con la normativa CPR sez. 1x2,5 mmq</p> <p>Fornitura e posa in opera di conduttore unipolare di rame flessibile tipo H07Z1-K type 2 450/750v (FG17) in accordo con la normativa Europea Prodotti da Costruzione CPR, isolato con miscela termoplastica tipo AFUMEX o equivalente, per energia e per linee di terra in versione giallo-verde, per impianti interni entro tubo passacavo o canaletta, compresi gli sfridi, dichiarazione DoP, certificato con classe di reazione al fuoco: Cca - s1b, d1, a1. Sezione 1x2,5 mmq.</p> <p>euro (due/52)</p>	m	2,52
Nr. 108 EL.U.05A EL.U.05A	<p>CONDUTTORE UNIPOLARE tipo H07Z1-K type 2 450/750v (FG17) in accordo con la normativa CPR sez. 1x1,5 mmq</p> <p>Fornitura e posa in opera di conduttore unipolare di rame flessibile tipo H07Z1-K type 2 450/750v (FG17) in accordo con la normativa Europea Prodotti da Costruzione CPR, isolato con miscela termoplastica tipo AFUMEX o equivalente, per energia e per linee di terra in versione giallo-verde, per impianti interni entro tubo passacavo o canaletta, compresi gli sfridi, dichiarazione DoP, certificato con classe di reazione al fuoco: Cca - s1b, d1, a1. Sezione 1x1,5 mmq.</p> <p>euro (due/27)</p>	m	2,27
Nr. 109 EL.U.06 EL.U.06	<p>CAVO UNIPOLARE TIPO FG16OM16 SEZ. 1x50 mmq (D.2.02.07e)</p> <p>Fornitura e posa in opera di cavo unipolare FG16OM16 0,6/1kV isolato in gomma FG16(O)M16 0,6/1kV (CEI 20-13) - CEI (20-38) IEC 60502-1, CEI UNEL 35322 - 35328 - 35016 EN 50575:2014 + EN 50575/A1:2016, CPR Cca-s1b,d1,a1 con conduttore flessibile in rame rosso ricotto classe 5, isolamento in HEPR di qualità G16, riempitivo in materiale non fibroso e non igroscopico, guaina termoplastica LSZH, qualità M16, completo di morsetti e capicorda, in opera. Sezione 1x50 mmq</p> <p>euro (sedici/24)</p>	m	16,24
Nr. 110 EL.U.06A EL.U.06A	<p>CAVO UNIPOLARE TIPO FG16OM16 SEZ. 1x25 mmq (D.2.02.07c)</p> <p>Fornitura e posa in opera di cavo unipolare FG16OM16 0,6/1kV isolato in gomma FG16(O)M16 0,6/1kV (CEI 20-13) - CEI (20-38) IEC 60502-1, CEI UNEL 35322 - 35328 - 35016 EN 50575:2014 + EN 50575/A1:2016, CPR Cca-s1b,d1,a1 con conduttore flessibile in rame rosso ricotto classe 5, isolamento in HEPR di qualità G16, riempitivo in materiale non fibroso e non igroscopico, guaina termoplastica LSZH, qualità M16, completo di morsetti e capicorda, in opera. Sezione 1x25 mmq</p> <p>euro (nove/14)</p>	m	9,14
Nr. 111 EL.U.06B EL.U.06B	<p>CAVO MULTIPOLARE TIPO FG16OM16 SEZ. 5x6 mmq (D.2.02.09d)</p> <p>Fornitura e posa in opera di cavo multipolare FG16OM16 0,6/1kV isolato in gomma FG16(O)M16 0,6/1kV (CEI 20-13) - CEI (20-38) IEC 60502-1, CEI UNEL 35322 - 35328 - 35016 EN 50575:2014 + EN 50575/A1:2016, CPR Cca-s1b,d1,a1 con conduttore flessibile in rame rosso ricotto classe 5, isolamento in HEPR di qualità G16, riempitivo in materiale non fibroso e non igroscopico, guaina termoplastica LSZH, qualità M16, completo di morsetti e capicorda, in opera. Sezione 5x6 mmq</p> <p>euro (dodici/55)</p>	m	12,55
Nr. 112 EL.U.06C EL.U.06C	<p>CAVO MULTIPOLARE TIPO FG16OM16 SEZ. 3x6 mmq (D.2.02.09d)</p> <p>Fornitura e posa in opera di cavo multipolare FG16OM16 0,6/1kV isolato in gomma FG16(O)M16 0,6/1kV (CEI 20-13) - CEI (20-38) IEC 60502-1, CEI UNEL 35322 - 35328 - 35016 EN 50575:2014 + EN 50575/A1:2016, CPR Cca-s1b,d1,a1 con conduttore flessibile in rame rosso ricotto classe 5, isolamento in HEPR di qualità G16, riempitivo in materiale non fibroso e non igroscopico, guaina termoplastica LSZH, qualità M16, completo di morsetti e capicorda, in opera. Sezione 3x6 mmq</p> <p>euro (otto/11)</p>	m	8,11

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 113 EL.U.06D EL.U.06D	CAVO MULTIPOLARE TIPO FG16OM16 SEZ. 5x4 mmq (D.2.02.11c) Fornitura e posa in opera di cavo multipolare FG16OM16 0,6/1kV isolato in gomma FG16(O)M16 0,6/1kV (CEI 20-13) - CEI (20-38) IEC 60502-1, CEI UNEL 35322 - 35328 - 35016 EN 50575:2014 + EN 50575/A1:2016, CPR Cca-s1b,d1,a1 con conduttore flessibile in rame rosso ricotto classe 5, isolamento in HEPR di qualità G16, riempitivo in materiale non fibroso e non igroscopico, guaina termoplastica LSZH, qualità M16, completo di morsetti e capicorda, in opera. Sezione 5x4 mmq euro (tre/23)	m	3,23
Nr. 114 EL.U.06E EL.U.06E	CAVO MULTIPOLARE TIPO FG16OR16 SEZ. 2x4 mmq (SAR19_Pf.0009.0006.0039) Fornitura e posa in opera di cavo multipolare FG16OR16 0,6/1kV per energia isolato in gomma etilenpropilenica ad alto modulo di qualità G16, sotto guaina di PVC, con particolari caratteristiche di reazione al fuoco e rispondente al Regolamento Prodotti da Costruzione (CPR).Corda flessibile di rame rosso ricotto, classe 5; Colore grigio. Tensione nominale Uo/U: 0,6/1 kV Cavi adatti all'alimentazione elettrica con l'obiettivo di limitare la produzione e la diffusione di fuoco e di fumo. Per impiego all'interno in locali anche bagnati o all'esterno. Adatto per posa fissa su murature e strutture metalliche in aria libera, in tubo o canaletta o sistemi similari. Ammessa anche la posa interrata. (rif. CEI 20-67) Sezione 2x2,5 mmq euro (quattro/69)	m	4,69
Nr. 115 EL.U.07 EL.U.07	PRESA BIPASSO 10/16A 2P+T Fornitura e posa in opera di presa installazione incassata, costituita da n. 1 scatola portapparecchi per 3 moduli completa di supporto e placca in tecnopolimero colore a scelta della D.LL., n. 1 presa bipasso 2P+T 10/16A. Compresa opera murarie per incasso a parete, assemblaggio componenti, foratura della scatola per inserimento tubazione, collegamento delle linee, quota parte di conduttori FG17 3x1x2,5 entro tubo corrugato FK15 Ø25 mm sottotraccia e/o a controsoffitto dalla scatola di derivazione più vicina, opere murarie per apertura e chiusura tracce, nonché qualsiasi altro onere necessario per dare la presa in opera a regola d'arte nei siti indicati negli elaborati grafici di progetto ovvero secondo le indicazioni della Direzione Lavori. euro (cinquantacinque/06)	cad	55,06
Nr. 116 EL.U.08 EL.U.08	GRUPPO 2 PRESE (n. 1 UNEL 10/16A + n. 1 2P+T 10/16A) Fornitura e posa in opera di gruppo prese installazione incassata, costituita da n. 1 scatola portapparecchi per 3 moduli, n. 1 supporto per 3 moduli, n. 1 placca 3 posti in tecnopolimero colore a scelta della D.LL., n. 1 presa UNEL bipasso 10/16A e n. 1 presa bipasso 2P+T 10/16A. Compresa opera murarie per incasso a parete, assemblaggio componenti, foratura della scatola per inserimento tubazione, collegamento delle linee, quota parte di conduttori FG17 3x1x2,5 entro tubo corrugato FK15 Ø25 mm sottotraccia e/o a controsoffitto dalla scatola di derivazione più vicina, opere murarie per apertura e chiusura tracce, nonché qualsiasi altro onere necessario per dare la presa in opera a regola d'arte nei siti indicati negli elaborati grafici di progetto ovvero secondo le indicazioni della Direzione Lavori. euro (sessantaotto/82)	cad	68,82
Nr. 117 EL.U.09 EL.U.09	CONNETTORE FONIA/DATI RJ45 Fornitura e posa in opera di connettore fonia/dati RJ45 installazione incassata, costituita da n. 1 scatola portapparecchi per 3 moduli completa di supporto e placca in tecnopolimero colore a scelta della D.LL., n. 1 connettore fonia/dati RJ45 categoria 5E. Compresa opera murarie per incasso a parete, assemblaggio componenti, foratura della scatola per inserimento tubazione, quota parte di tubo corrugato FK15 Ø25 mm sottotraccia e/o a controsoffitto dalla scatola di derivazione più vicina, opere murarie per apertura e chiusura tracce, nonché qualsiasi altro onere necessario per dare il connettore in opera a regola d'arte nei siti indicati negli elaborati grafici di progetto ovvero secondo le indicazioni della Direzione Lavori. euro (cinquantauno/56)	cad	51,56
Nr. 118 EL.U.10 EL.U.10	PRESA COASSIALE TV/SAT Fornitura e posa in opera di presa coassiale TV e SAT installazione incassata, costituita da n. 1 scatola portapparecchi per 3 moduli completa di supporto e placca in tecnopolimero colore a scelta della D.LL., n. 1 presa demix coassiali per TV e SAT. Compresa opera murarie per incasso a parete, assemblaggio componenti, foratura della scatola per inserimento tubazione, quota parte di tubo corrugato FK15 Ø25 mm sottotraccia e/o a controsoffitto dalla scatola di derivazione più vicina, opere murarie per apertura e chiusura tracce, nonché qualsiasi altro onere necessario per dare il connettore in opera a regola d'arte nei siti indicati negli elaborati grafici di progetto ovvero secondo le indicazioni della Direzione Lavori. euro (settantacinque/82)	cad	75,82
Nr. 119 EL.U.11 EL.U.11	INTERRUTTORE UNIPOLARE/PULSANTE LUNINOSO Fornitura e posa in opera di apparecchio di comando, segnalazione, derivazione e protezione di tipo modulare e componibile, adatto per impianti elettrici civili a vista o incassato, dato in opera montato su supporto in tecnopolimero fissato con viti alla scatola a vista in resina IP 40 a tre posti e completo di placca in resina tre posti, compresi i collegamenti e le opere murarie. Interruttore unipolare 16 A per impianti interni civili. Compresa quota parte di conduttori FG17 sezione 3x1x1,5 mmq entro tubazione a vista o incassato Ø20/25 mm dalla scatola di derivazione più vicina, collegamento della linea nonché qualsiasi altro onere necessario per dare l'interruttore installato a regola d'arte come indicato negli elaborati grafici ovvero secondo le indicazioni della D.LL. euro (cinquanta/27)	cad	50,27
Nr. 120 EL.U.12 EL.U.12	SOVRAPPREZZO PER UTILIZZATORE IN ESECUZIONE IP55 Incremento al punto luce e/o presa a vista o incassato per esecuzione IP55. Compreso quanto occorre per dare il lavoro finito a regola d'arte. euro (cinque/70)	cad	5,70
Nr. 121 EL.U.13 EL.U.13	PULSANTE A TIRANTE COMPLETO DI ALLARME OTTICO/ACUSTICO ESTERNO Fornitura e posa in opera di pulsante a tirante 10 A di tipo modulare e componibile, adatto per impianti elettrici civili, dato in opera montato su supporto in resina fissato con viti alla scatola ad incasso in resina IP 40 a tre posti e completo di placca in resina fino a tre posti. Compreso portalampada spia rossa 24V e suoneria 24V 8VA, completi di trasformatore, installati all'esterno del corpo bagni su scatola ad incasso collegata al pulsante a tirante. Compresa quota parte di linea con conduttori unipolari di rame flessibile tipo H07Z1-K (FG17) sez. 3x1x2,5 mmq isolati con mescola termoplastica tipo AFUMEX o equivalente, passanti e sfilabili entro tubo isolante FK15 Ø20/25 mm di PVC autoestinguento e non		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 122 EL.U.14 EL.U.14	propagatore di fiamma incassato nelle murature o a pavimento, fino alla scatola di derivazione più vicina completa di scatole stagne di infilaggio e di derivazione con coperchio, in PVC isolante, autoestinguente e non propagatore di fiamma; comprese tracce e ripristini, tutti i collegamenti e qualsiasi altro onere per dare l'apparecchio perfettamente installato. Esclusa la linea principale. euro (centocinquantauno/73)	cad	151,73
Nr. 123 EL.U.15 EL.U.15	PULSANTE SGANCIO IMPIANTO ELETTRICO Fornitura e posa in opera di pulsante di sgancio a rottura di vetro per sgancio corrente elettrica. Completo di collegamento all'interruttore di sgancio installato su quadro elettrico generale "QG1" con conduttore FG17 entro tubo corrugato flessibile FK15 Ø25 mm sottotraccia e/o a controsoffitto. Comprese opere murarie per il fissaggio a parete ed ogni altro onere per dare il pulsante installato a regola d'arte ove indicato negli elaborati grafici di progetto, ovvero secondo le indicazioni della D.LL. euro (ottantatre/20)	cad	83,20
Nr. 124 EL.U.16 EL.U.16	SCATOLA DI DERIVAZIONE mm 218x154x69 Fornitura e posa in opera di scatole di derivazione da incasso complete di coperchio in PVC isolante autoestinguente e non propagatore di fiamma, per connessioni di linee elettriche e di protezione apparecchiature dimensioni 218x154x69 mm, data in opera, comprese opere murarie. euro (tredici/23)	cad	13,23
Nr. 125 EL.U.17 EL.U.17	SCAVO A SEZIONE RISTRETTA E OBBLIGATA SU ROCCE TENERE > 120 kg/cmq (SAR19_PF.0001.0002.0032) Scavo a sezione ristretta e obbligata in linea per la posa di reti idriche-fognarie di qualsiasi tipo o per cavidotti di reti elettriche e telefoniche, eseguito con qualsiasi mezzo meccanico, fino alla profondità di m 2.00 dal piano di sbancamento o dall'orlo del cavo, in terreno asciutto o bagnato, compreso il carico sull'automezzo ed escluso il trasporto in rocce dure con resistenza allo schiacciamento superiore a 120 kg/cmq, senza uso di mine euro (centoquattro/89)	mc	104,89
Nr. 126 EL.U.18 EL.U.18	SOTTOFONDO PER LETTO DI POSA E RINFIANCO TUBAZIONI Fornitura e posa in opera di sottofondo per letto di posa e rinfianco di tubazioni, per la rinalzatura od il ricoprimento, costituito da sabbione di cava non lavato dato in opera compreso trasporto, stesura e regolarizzazione. euro (trentauno/50)	mc	31,50
Nr. 127 EL.U.19 EL.U.19	RINTERRO DI CAVI A SEZIONE RISTRETTA E OBBLIGATA (SAR19_PF.0001.0002.0041) Rinterro di cavi a sezione ristretta e obbligata risultanti dopo l'esecuzione dei manufatti di reti idriche-fognarie e di cavidotti di linee elettriche-telefoniche, eseguito con materiali idonei provenienti dagli scavi, compreso la rinalzatura e prima ricopratura, la formazione del colmo sufficiente a compensare l'eventuale assestamento, le ricariche e il costipamento, valutato per la sezione teorica, con l'impiego di materiali provenienti dagli scavi eseguiti nell'ambito del cantiere. euro (otto/62)	mc	8,62
Nr. 128 EL.U.20 EL.U.20	TRASPORTO A DISCARICA (SAR19_PF.0001.0002.0044) Trasporto a discarica e/o da cava dei materiali con percorrenza entro i limiti di 20 km compreso il ritorno a vuoto euro (otto/06)	mc	8,06
Nr. 129 EL.U.21 EL.U.21	CONFERIMENTO A DISCARICA AUTORIZZATA DI MATERIALE COD. CER. 17 05 04 (SAR19_PF.0001.0009.0013) Conferimento a discarica autorizzata di materiale Cod. CER 17 05 04 - Terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 17 05 03. Conferimento dei rifiuti presso impianto autorizzato al recupero, con rilascio di Copia del Formulario di identificazione dei rifiuti, debitamente vidimato dall'impianto, attestanti l'avvenuto conferimento presso lo stesso, da presentare in copia conforme alla Direzione dei Lavori in sede di emissione dello Stato d'Avanzamento dei Lavori. euro (dodici/65)	t	12,65
Nr. 130 EL.U.22 EL.U.22	TUBO IN PE CORRUGATO FLESSIBILE PER CAVIDOTTI INTERRATI Ø63 mm (SAR19_PF.0009.0001.0053) Fornitura e posa in opera di tubo in PE corrugato flessibile per cavidotti interrati per la protezione di installazioni elettriche e di telecomunicazioni, tipo normale, giunzione a bicchiere, resistenza allo schiacciamento 450N, diametro esterno 63, esterno corrugato, interno liscio, a doppia parete. Dato in opera esclusi gli oneri relativi allo scavo, alla formazione del letto di posa, rinfianchi ed al rinterro del cavidotto. euro (due/29)	m	2,29
Nr. 131 EL.U.23 EL.U.23	TUBO IN PE CORRUGATO FLESSIBILE PER CAVIDOTTI INTERRATI Ø110 mm (SAR19_PF.0009.0001.0055) Fornitura e posa in opera di tubo in PE corrugato flessibile per cavidotti interrati per la protezione di installazioni elettriche e di telecomunicazioni, tipo normale, giunzione a bicchiere, resistenza allo schiacciamento 450N, diametro esterno 110, esterno corrugato, interno liscio, a doppia parete. Dato in opera esclusi gli oneri relativi allo scavo, alla formazione del letto di posa, rinfianchi ed al rinterro del cavidotto. euro (quattro/58)	m	4,58
Nr. 132 EL.U.25	POZZETTO PREFABBRICATO IN CLS cm 40x40x40 CON CHIUSINO IN GHISA Fornitura e posa in opera di pozzetto prefabbricato in calcestruzzo vibrocompresso costituito da un elemento di base, dimensioni nette 40x40x40 cm, spessore 41 mm, chiusino di ispezione in Ghisa lamellare UNI ISO 185, dimensioni esterne 500x500 mm, luce netta 400x400 mm, peso 43 kg, incluso telaio, costruito secondo le norme UNI EN 124 classe C 250 (carico di rottura 25 tonnellate), marchiato a rilievo con norme di riferimento (UNI EN 124), classe di resistenza (C 250), marchio fabbricante e sigla dell'ente di certificazione. Compresa la fornitura del manufatto, il trasporto, lo scarico al punto di installazione e la posa in opera con la sigillatura delle giunzioni al pozzetto delle tubazioni in entrata e in uscita, il sottofondo e il rinfianco in calcestruzzo, lo scavo e il rinterro. euro (centonovantatre/24)	cad	193,24
Nr. 133 EL.U.25	IMPIANTO GENERALE DI MESSA A TERRA Prezzo a corpo per la realizzazione dell'impianto di messa a terra generale eseguito come segue:		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
EL.U.25	<p>- n° 1 dispersore di terra modulare a piastra tipo "Carpaneto PT4 A" in acciaio zincato a caldo per immersione dopo lavorazione (CEI 7-6); viti in acciaio inox; dimensioni mm h = 500, L = 750, p = 500, spessore mm 3; la piastra dovrà essere interrata alla profondità di m 1,00;</p> <p>- n° 2 moduli complementari tipo "Carpaneto PT4 B" aventi le stesse caratteristiche e dimensioni del dispersore suddetto;</p> <p>- collegamenti dei conduttori di protezione nella parte mediana dei dispersori;</p> <p>- morsetti di collegamento: per tondo o corda di acciaio zincato Ø 8-10 mm (in acciaio), per tondo o corda in rame Ø 8-10 mm (in ottone ramato);</p> <p>- m 15 di corda di rame nudo da 35 mmq per il collegamento dei dispersori a piastra con il nodo equipotenziale realizzato all'interno del vano Quadro Generale, interrata alla profondità di cm 70;</p> <p>- morsetteria per i collegamenti;</p> <p>- cartelli indicatori dei dispersori;</p> <p>- nodo equipotenziale interno al vano d'alloggio del Quadro Generale;</p> <p>Compresi gli scavi e i rinterrati su qualsiasi superficie per il posizionamento delle piastre e per i collegamenti dei conduttori di protezione. Sono comprese altresì le misurazioni, certificazioni ed espletamento pratiche ASL, eventuali pezzi speciali non menzionati, tutte le ulteriori opere murarie e quant'altro necessario per dare l'impianto di messa a terra in opera secondo i disegni di progetto e nel rispetto delle normative vigenti.</p> <p>euro (duemilacentotrentasei/08)</p>	corpo	2'136,08
Nr. 133 EL.U.26 EL.U.26	<p>IMPIANTO DI AREAZIONE SERVIZIO IGIENICO</p> <p>Prezzo a corpo per la realizzazione di impianto di areazione di servizio igienico cieco mediante la fornitura e posa in opera di n°2 aspiratori centrifughi tipo "Vortice serie Vort Quadro modello Super" o equivalente avente le seguenti caratteristiche: resina plastica ABS bianca, portata 185/270 mc/h, prevalenza 412/491 Pa, potenza assorbita 65/95 W, doppia velocità; dotato di valvola di non ritorno.</p> <p>Compresa tubazioni in PVC Ø 110 per convogliamento all'esterno, passante entro controsoffitto staffato a soffitto, in opera completo di supporto e accessori di montaggio, con collegamento all'interruttore di accensione luci del locale corrispondente con cavo FG17 sez. 3x1x1,5 mmq entro tubo FK 15 Ø20, compresa esecuzione di tracce e ripristini, opere murarie, foro su parete esterna, griglia esterna da parete, ponti di servizio e quant'altro necessario a dare l'opera eseguita a regola d'arte.</p> <p>euro (ottocentotrentanove/84)</p>	cad	839,84
Nr. 134 EL.U.27 EL.U.27	<p>IMPIANTO DI CHIAMATA OSPEDALIERA</p> <p>Prezzo a corpo per realizzazione di impianto di chiamata ospedaliera nella porzione di edificio in ampliamento, da realizzarsi secondo i grafici di progetto mediante la fornitura e posa in opera dei seguenti componenti tipo "bticino" o equivalenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> - cavo 2 fili euroclasse ccA lunghezza 200 m codice "BT-336905"; - n. 3 alimentatori 2 fili 6 DIN 1,2A codice "BT-346050"; - n. 8 SCS configuratore 1 10 pz codice "3501/1"; - n. 5 SCS - configuratore 2 10 pz codice "3501/2"; - n. 1 SCS - configuratore 3 10 pz codice "3501/3"; - n. 1 SCS - configuratore 4 10 pz codice "3501/4"; - n. 1 SCS - configuratore 5 10 pz codice "3501/5"; - n. 1 SCS - configuratore 6 10 pz codice "3501/6"; - n. 1 SCS - configuratore 7 10 pz codice "3501/7"; - n. 1 SCS - configuratore 8 10 pz codice "3501/8"; - n. 1 SCS - configuratore 9 10 pz codice "3501/9"; - n. 10 CM - Pulsante presenza WC 1P NC Matix codice "BT-AM5005CM"; - n. 10 CM - Pulsante a tirante WC 1P NC Matix codice "BT-AM5006CM"; - n. 10 matix - portalampana colore rosso codice "BT-AM5060R"; - n. 12 CM - Pulsantiera 1 tasto IP67 a strappo codice "BT-CMCO1101"; - n. 12 CM - Presa pulsantiera paziente 1 tasto Matix codice "BT-CMCO2110"; - n. 10 CM - Lampada corridoio 3 colori LED codice "BT-CMSV2100"; - n. 10 CM - Terminale di camera avanzato display codice "BT-CMTE1200"; - n. 1 CM - Terminale display per locali presidio codice "BT-CMTE2200"; - n. 10 CM - LED rosso 27V per spia di segnalazione codice "BT-LN4742V27CM". - SCS - doppino con guaina 150 m codice "L4669"; <p>Compresi tutti i collegamenti, settaggio e collaudo dell'impianto, certificazioni, tubazioni corrugate flessibili FK15 Ø25 mm sottotraccia e/o a controsoffitto per il passaggio dei cavi di alimentazione e segnale, esecuzione di tracce e ripristini, ponti di servizio e quant'altro necessario a dare l'impianto in opera a regola d'arte secondo i grafici di progetto ovvero secondo le indicazioni della D.LL.</p> <p>euro (quattordicimilaneventocinque/85)</p>	corpo	14'905,85
Nr. 135 EL.U.28 EL.U.28	<p>IMPIANTO TV-Sat 11 POSTAZIONI</p> <p>Prezzo a corpo per la realizzazione dell'impianto TV-Sat da eseguirsi come segue:</p> <ul style="list-style-type: none"> - n° 1 antenna parabolica Ø100 completa di staffe d'ancoraggio e LNB universale; - n° 3 antenne terrestri UHF; - n°1 amplificatore finale; - n°1 alimentatore; - n°1 switch autoalimentato 5 in 4 out; - n°2 derivatori 2 e 4 out; - n°1 divisore 5 out; - n°3 moduli di canale; - n°1 modulo passivo; - m. 150 di cavo coassiale in PVC bianco 6,6 mm. <p>Comprese resistenze di chiusura, eventuali altri pezzi speciali non menzionati per dare l'impianto realizzato a regola d'arte secondo le vigenti normative. Sono escluse le prese già pagate alla voce EL.U.10.</p> <p>euro (duemilaquattrocentosettantatre/81)</p>	corpo	2'473,81

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 136 ID.01 ID.01	<p>COLLETTORE 50x4 A 2 DERIVAZIONI 50x4+40x3,5 Fornitura e posa in opera di collettore semplice componibile, Pressione max di esercizio 10 bar; campo di temperatura -10°C/+110 °C; interasse 40 mm. Attacchi: 50x4 dotato di valvola a sfera di intercettazione; Derivazioni: acqua fredda n° 1x(40x3,5) + n° 1x(50x4) dotate di rubinetti d'intercettazione a sfera Pmax 10 bar, con manopola; Compresi i collegamenti alle tubazioni in entrata ed in uscita, cassetta di ispezione con coperchio incluse opere murarie per l'incasso a parete, i tappi a calotta, eventuali pezzi speciali non menzionati, tutti i collegamenti, guarnizioni e quant'altro necessario per dare il collettore in opera a regola d'arte nei siti indicati negli elaborati progettuali. euro (cinquecentoseptantauno/53)</p>	cad	571,53
Nr. 137 ID.02 ID.02	<p>COLLETTORE FREDDA 40x3,5 A 3 DERIVAZIONI 26x3 Fornitura e posa in opera di collettore semplice componibile, pressione max di esercizio 10 bar; campo di temperatura -10°C/+110 °C; interasse 40 mm. Attacchi: 40x3,5 dotato di valvola a sfera di intercettazione; Derivazioni: acqua fredda n° 3x(26x3) dotate di rubinetti d'intercettazione a sfera Pmax 10bar, con manopola. Compresi i collegamenti alle tubazioni in entrata ed in uscita, cassetta di ispezione con coperchio incluse opere murarie per l'incasso a parete, i tappi a calotta, eventuali pezzi speciali non menzionati, tutti i collegamenti, guarnizioni e quant'altro necessario per dare il collettore in opera a regola d'arte nei siti indicati negli elaborati progettuali. euro (seicentocinquantauno/32)</p>	cad	651,32
Nr. 138 ID.02A ID.02A	<p>COLLETTORE CALDA 40x3,5 A 3 DERIVAZIONI 26x3 Fornitura e posa in opera di collettore semplice componibile, pressione max di esercizio 10 bar; campo di temperatura -10°C/+110 °C; interasse 40 mm. Attacchi: 40x3,5 dotato di valvola a sfera di intercettazione; Derivazioni: acqua fredda n° 3x(26x3) dotate di rubinetti d'intercettazione a sfera Pmax 10bar, con manopola. Compresi i collegamenti alle tubazioni in entrata ed in uscita, cassetta di ispezione con coperchio incluse opere murarie per l'incasso a parete, i tappi a calotta, miscelatore termostatico con valvole di ritegno, eventuali pezzi speciali non menzionati, tutti i collegamenti, guarnizioni e quant'altro necessario per dare il collettore in opera a regola d'arte nei siti indicati negli elaborati progettuali. euro (settecentonovanta/47)</p>	cad	790,47
Nr. 139 ID.03 ID.03	<p>COLLETTORE 40/50x3,5 A 7 DERIVAZIONI 26x3 Fornitura e posa in opera di collettore semplice componibile. Pressione max di esercizio 10 bar; campo di temperatura -10°C/+110 °C; interasse 35 mm. Attacchi: 1x(40/50x3,5) dotato di valvola a sfera di intercettazione; Derivazioni: n° 7x(26x3) dotate di rubinetti d'intercettazione a sfera Pmax 10 bar, con manopola; Compresi i collegamenti alle tubazioni in entrata ed in uscita, cassetta di ispezione con coperchio incluse opere murarie per l'incasso a parete, i tappi a calotta, eventuali pezzi speciali non menzionati, tutti i collegamenti, guarnizioni e quant'altro necessario per dare il collettore in opera a regola d'arte nei siti indicati negli elaborati progettuali. euro (seicentoottantadue/95)</p>	cad	682,95
Nr. 140 ID.04 ID.04	<p>COLLETTORE 26x3 FREDDA 8 DERIVAZIONI (6 16X2 + 2 20X2)+ CALDA 6 DERIVAZIONI (4 16x2 + 2 20x2) Fornitura e posa in opera di collettore semplice componibile, Pressione max di esercizio 10 bar; campo di temperatura -10°C/+110 °C; interasse 40 mm. Attacchi: 2x(26x3) dotati di valvola a sfera di intercettazione; Derivazioni: acqua fredda n° 6x(16x2) + 2x(20x2) dotate di rubinetti d'intercettazione a sfera Pmax 10 bar, con manopola; Derivazioni: acqua calda n° 4x(16x2) + 2x(20x2) dotate di rubinetti d'intercettazione a sfera Pmax 10 bar, con manopola; Compresi i collegamenti alle tubazioni in entrata ed in uscita, cassetta di ispezione con coperchio incluse opere murarie per l'incasso a parete, i tappi a calotta, eventuale riduttore di pressione ,ammortizzatori colpo d'ariete pressione di esercizio massima 10 bar, eventuali pezzi speciali non menzionati, tutti i collegamenti, guarnizioni e quant'altro necessario per dare il collettore in opera a regola d'arte nei siti indicati negli elaborati progettuali. euro (ottocentotrentanove/96)</p>	cad	839,96
Nr. 141 ID.04a ID.04a	<p>COLLETTORE 26x3 FREDDA 3 DERIVAZIONI (16X2)+ CALDA 2 DERIVAZIONI (16x2) Fornitura e posa in opera di collettore semplice componibile, Pressione max di esercizio 10 bar; campo di temperatura -10°C/+110 °C; interasse 40 mm. Attacchi: 2x(26x3) dotati di valvola a sfera di intercettazione; Derivazioni: acqua fredda n° 3x(16x2) dotate di rubinetti d'intercettazione a sfera Pmax 10 bar, con manopola; Derivazioni: acqua calda n° 2x(16x2) dotate di rubinetti d'intercettazione a sfera Pmax 10 bar, con manopola; Compresi i collegamenti alle tubazioni in entrata ed in uscita, cassetta di ispezione con coperchio incluse opere murarie per l'incasso a parete, i tappi a calotta, eventuale riduttore di pressione, ammortizzatori colpo d'ariete pressione di esercizio massima 10 bar, eventuali pezzi speciali non menzionati, tutti i collegamenti, guarnizioni e quant'altro necessario per dare il collettore in opera a regola d'arte nei siti indicati negli elaborati progettuali. euro (trecentoventiquattro/53)</p>	cad	324,53
Nr. 142 ID.04b ID.04b	<p>COLLETTORE 26x3 FREDDA 10 DERIVAZIONI (8 16X2 + 2 20X2)+ CALDA 7 DERIVAZIONI (5 16x2 + 2 20x2) Fornitura e posa in opera di collettore semplice componibile, Pressione max di esercizio 10 bar; campo di temperatura -10°C/+110 °C; interasse 40 mm. Attacchi: 2x(26x3) dotati di valvola a sfera di intercettazione; Derivazioni: acqua fredda n° 8x(16x2) + 2x(20x2) dotate di rubinetti d'intercettazione a sfera Pmax 10 bar, con manopola; Derivazioni: acqua calda n° 5x(16x2) + 2x(20x2) dotate di rubinetti d'intercettazione a sfera Pmax 10 bar, con manopola; Compresi i collegamenti alle tubazioni in entrata ed in uscita, cassetta di ispezione con coperchio incluse opere murarie per l'incasso a parete, i tappi a calotta, eventuale riduttore di pressione, ammortizzatori colpo d'ariete pressione di esercizio massima 10 bar, eventuali pezzi speciali non menzionati, tutti i collegamenti, guarnizioni e quant'altro necessario per dare il collettore in opera a regola d'arte nei siti indicati negli elaborati progettuali.</p>		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 143 ID.05 ID.05	<p>euro (novecentodiciassette/81)</p> <p>PUNTO IDRICO DI ALIMENTAZIONE FREDDA, CALDA E DI SCARICO</p> <p>Punto idrico di alimentazione e di scarico di un singolo apparecchio igienico-sanitario, dato finito in opera all'interno di edifici scolastici di qualsiasi superficie e con qualsiasi lunghezza delle tubazioni, costituito da:</p> <p>a) PER L'ACQUA FREDDA: tubazione in multistrato diametro 16/20 mm, spessore 2 mm, con raccordi a passaggio totale in tecnopolimero, composto dai seguenti strati: strato esterno in polietilene reticolato PE-Xb, strato adesivo interno, strato intermedio in alluminio, strato adesivo esterno, strato interno in polietilene reticolato PE-Xb. Compresi tagli, sfridi, raccorderia, compresa la prova di tenuta idraulica;</p> <p>b) PER L'ACQUA CALDA: tubazione in multistrato rivestito con guaina termoisolante spessore 6 mm, diametro 16/20 mm, spessore 2 mm, con raccordi a passaggio totale in tecnopolimero, composto dai seguenti strati: strato esterno in polietilene reticolato PE-Xb, strato adesivo interno, strato intermedio in alluminio, strato adesivo esterno, strato interno in polietilene reticolato PE-Xb. Compresi tagli, sfridi, raccorderia, compresa la prova di tenuta idraulica;</p> <p>c) PER GLI SCARICHI: tubazione in polipropilene autoestinguento secondo UNI EN 1451; tubi e raccordi del tipo ad innesto con bicchiere e guarnizione di tenuta a doppio labbro in elastomero, adatti a scaricare in continuo reflui ad una temperatura massima di 95°C e con pH compreso fra 2 e 12 compatibilmente alla ISO TR 10358; comportamento al fuoco secondo DIN 4102 classe B1. Densità a 23°C 0.900-0.960 g/cm³, indice di fluidità (190°C - 2.16 Kg) <2 g/10', carico unitario di snervamento da 28 a 35 MPa, allungamento a rottura >48%, modulo elastico 1300 MPa, conduttività termica 0.26 W/mK, coefficiente di dilatazione lineare 0.11 mm/m°C, autoestinguenza (DIN 4102 B1) <12 s.</p> <p>tratto dall'apparecchio di utilizzo al collettore di scarico.</p> <p>Compresi materiali di consumo, l'assistenza muraria; l'apertura e la chiusura delle tracce su murature, solai, pavimenti o strutture di qualsiasi tipo; la formazione e chiusura di fori per l'attraversamento di murature, solai, pavimenti o strutture di qualunque tipo.</p> <p>E' esclusa la fornitura e montaggio dei sanitari o degli apparecchi utilizzatori con relative rubinetterie e raccorderie, nonché eventuali collettori complanari e saracinesche di intercettazione.</p> <p>euro (duecentosessantasette/16)</p>	cad	917,81
Nr. 144 ID.06 ID.06	<p>PUNTO IDRICO DI ALIMENTAZIONE FREDDA E DI SCARICO</p> <p>Punto idrico di alimentazione e di scarico di un singolo apparecchio igienico-sanitario, dato finito in opera all'interno di edifici scolastici di qualsiasi superficie e con qualsiasi lunghezza delle tubazioni, costituito da:</p> <p>a) PER L'ACQUA FREDDA: tubazione in multistrato diametro 1620 mm, spessore 2 mm, con raccordi a passaggio totale in tecnopolimero, composto dai seguenti strati: strato esterno in polietilene reticolato PE-Xb, strato adesivo interno, strato intermedio in alluminio, strato adesivo esterno, strato interno in polietilene reticolato PE-Xb. Compresi tagli, sfridi, raccorderia, compresa la prova di tenuta idraulica;</p> <p>b) PER GLI SCARICHI: tubazione in polipropilene autoestinguento secondo UNI EN 1451; tubi e raccordi del tipo ad innesto con bicchiere e guarnizione di tenuta a doppio labbro in elastomero, adatti a scaricare in continuo reflui ad una temperatura massima di 95°C e con pH compreso fra 2 e 12 compatibilmente alla ISO TR 10358; comportamento al fuoco secondo DIN 4102 classe B1. Densità a 23°C 0.900-0.960 g/cm³, indice di fluidità (190°C - 2.16 Kg) <2 g/10', carico unitario di snervamento da 28 a 35 MPa, allungamento a rottura >48%, modulo elastico 1300 MPa, conduttività termica 0.26 W/mK, coefficiente di dilatazione lineare 0.11 mm/m°C, autoestinguenza (DIN 4102 B1) <12 s.</p> <p>tratto dall'apparecchio di utilizzo al collettore di scarico.</p> <p>Compresi materiali di consumo, l'assistenza muraria; l'apertura e la chiusura delle tracce su murature, solai, pavimenti o strutture di qualsiasi tipo; la formazione e chiusura di fori per l'attraversamento di murature, solai, pavimenti o strutture di qualunque tipo.</p> <p>E' esclusa la fornitura e montaggio dei sanitari o degli apparecchi utilizzatori con relative rubinetterie e raccorderie, nonché eventuali collettori complanari e saracinesche di intercettazione.</p> <p>euro (duecentoventinove/91)</p>	cad	267,16
Nr. 145 ID.11 ID.11	<p>TUBAZIONE RETI DI SCARICO IN POLIPROPILENE Ø 110 mm</p> <p>Fornitura e posa in opera di tubazione per reti di scarico, a triplice strato in polipropilene omopolimero per gli strati interno ed esterno, miscela polipropilene e cariche minerali per lo strato intermedio, diametro nominale DN 100 mm, diametro esterno De 110 mm (+0,4), spessore s 2,7 mm (+0,5), serie S 20. L'interno del tubo è costituito da uno strato liscio di polipropilene bianco. Innesto a bicchiere dotato di guarnizione in SBR a labbro a garanzia di tenuta idraulica e di scorrimento del tubo per effetto delle dilatazioni termiche. Non adatto ad impieghi in depressione; Pressione massima +1,5 bar; Composizione dello scarico pH 2-12; Temperatura massima dello scarico +95°C (funzionamento discontinuo), +80°C (funzionamento continuo); Temperatura minima di impiego -10°C; Prestazioni acustiche: Lsc.a 17 dB(A) con portata di 2 l/s (misura effettuata al piano interrato dietro la parete di installazione con due collari per piano) EN 14366, Lin 20 dB(A) con portata di 2 l/s (misura effettuata al piano interrato dietro la parete di installazione con due collari per piano) DIN 4109; Modulo elasticità 1650 Mpa (ISO 527-2); Carico unitario a snervamento >= 22 Mpa (ISO 527-2); Melt index 230/2,16 kg < 3,0 g/10 min (UNI EN ISO 1133); Allungamento a rottura >= 500% (ISO 6259-3); Temperatura fusione cristalli >= 150°C (ISO 11357-3); Temperatura VICAT B (50N) 95°C (ISO 306); Coefficiente di dilatazione termica lineare 0,11 mm/mK; Halogen Free; Comportamento al fuoco D-s3, d2; Norme costruttive di riferimento EN 1451-1.</p> <p>Compresa quota parte di pezzi speciali quali raccordi, curve, braghe, riduzioni e torrette di ventilazione, trasporto, carico, scarico, posizionamento, tiro in alto, ponti di servizio, collegamenti, certificazioni e quant'altro necessario a dare la tubazione in opera a regola d'arte.</p> <p>euro (quarantauno/04)</p>	m	41,04
Nr. 146 ID.12 ID.12	<p>TUBAZIONE RETI DI SCARICO IN POLIPROPILENE Ø 125 mm</p> <p>Fornitura e posa in opera di tubazione per reti di scarico, a triplice strato in polipropilene omopolimero per gli strati interno ed esterno, miscela polipropilene e cariche minerali per lo strato intermedio, diametro nominale DN 125 mm, diametro esterno De 125 mm (+0,4), spessore s 3,1 mm (+0,6), serie S 20. L'interno del tubo è costituito da uno strato liscio di polipropilene bianco. Innesto a bicchiere dotato di guarnizione in SBR a labbro a garanzia di tenuta idraulica e di scorrimento del tubo per effetto delle dilatazioni termiche. Non adatto ad impieghi in depressione; Pressione massima +1,5 bar; Composizione dello scarico pH 2-12; Temperatura massima dello scarico +95°C (funzionamento discontinuo), +80°C (funzionamento continuo); Temperatura minima di impiego -10°C; Prestazioni acustiche: Lsc.a 17 dB(A) con portata di 2 l/s (misura effettuata al piano interrato dietro la parete di installazione con due collari per piano) EN 14366, Lin 20 dB(A) con portata di 2 l/s (misura effettuata al piano interrato dietro la parete di installazione con due collari per piano) DIN 4109; Modulo elasticità 1650 Mpa (ISO 527-2); Carico unitario a snervamento >= 22</p>		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	<p>Mpa (ISO 527-2); Melt index 230/2,16 kg < 3,0 g/10 min (UNI EN ISO 1133); Allungamento a rottura >= 500% (ISO 6259-3); Temperatura fusione cristalli >= 150°C (ISO 11357-3); Temperatura VICAT B (50N) 95°C (ISO 306); Coefficiente di dilatazione termica lineare 0,11 mm/mK; Halogen Free; Comportamento al fuoco D-s3, d2; Norme costruttive di riferimento EN 1451-1.</p> <p>Compresa quota parte di pezzi speciali quali raccordi, curve, braghe, riduzioni e torrette di ventilazione, trasporto, carico, scarico, posizionamento, tiro in alto, ponti di servizio, collegamenti, certificazioni e quant'altro necessario a dare la tubazione in opera a regola d'arte.</p> <p>euro (cinquantacinque/21)</p>	m	55,21
<p>Nr. 147 ID.13 ID.13</p>	<p>TUBAZIONE RETI DI SCARICO IN POLIPROPILENE Ø 160 mm</p> <p>Fornitura e posa in opera di tubazione per reti di scarico, a triplice strato in polipropilene omopolimero per gli strati interno ed esterno, miscela polipropilene e cariche minerali per lo strato intermedio, diametro nominale DN 150 mm, diametro esterno De 160 mm (+0,5), spessore s 3,9 mm (+0,6), serie S 20. L'interno del tubo è costituito da uno strato liscio di polipropilene bianco. Innesto a bicchiere dotato di guarnizione in SBR a labbro a garanzia di tenuta idraulica e di scorrimento del tubo per effetto delle dilatazioni termiche. Non adatto ad impieghi in depressione; Pressione massima +1,5 bar; Composizione dello scarico pH 2-12; Temperatura massima dello scarico +95°C (funzionamento discontinuo), +80°C (funzionamento continuo); Temperatura minima di impiego -10°C; Prestazioni acustiche: Lsc.a 17 dB(A) con portata di 2 l/s (misura effettuata al piano interrato dietro la parete di installazione con due collari per piano) EN 14366, Lin 20 dB(A) con portata di 2 l/s (misura effettuata al piano interrato dietro la parete di installazione con due collari per piano) DIN 4109; Modulo elasticità 1650 Mpa (ISO 527-2); Carico unitario a snervamento >= 22 Mpa (ISO 527-2); Melt index 230/2,16 kg < 3,0 g/10 min (UNI EN ISO 1133); Allungamento a rottura >= 500% (ISO 6259-3); Temperatura fusione cristalli >= 150°C (ISO 11357-3); Temperatura VICAT B (50N) 95°C (ISO 306); Coefficiente di dilatazione termica lineare 0,11 mm/mK; Halogen Free; Comportamento al fuoco D-s3, d2; Norme costruttive di riferimento EN 1451-1.</p> <p>Compresa quota parte di pezzi speciali quali raccordi, curve, braghe, riduzioni e torrette di ventilazione, trasporto, carico, scarico, posizionamento, tiro in alto, ponti di servizio, collegamenti, certificazioni e quant'altro necessario a dare la tubazione in opera a regola d'arte.</p> <p>euro (ottantadue/97)</p>	m	82,97
<p>Nr. 148 ID.14 ID.14</p>	<p>TUBAZIONE IN MULTISTRATO Ø 26x3 mm CON GUAINA TERMOISOLANTE SPESSORE 10 mm</p> <p>Fornitura e posa in opera di tubazione in multistrato tipo "VALSIR - PEXAL" o equivalente, diametro 26 mm, spessore 3 mm, rivestito con guaina termoisolante sp. 10 mm, con raccordi a passaggio totale in tecnopolimero, composto dai seguenti strati: strato esterno in polietilene reticolato PE-Xb, strato intermedio in lega di alluminio saldato testa a testa longitudinalmente, strati leganti di adesivo a legare il tubo intermedio con lo strato esterno ed interno, strato interno in polietilene reticolato PE-Xb. Marchiato ogni metro con sigla produttore, data di produzione, marchio e numero distintivo IIP o equivalente, norma di riferimento, diametro del tubo.</p> <p>Comprese curve, raccordi, pezzi speciali in genere, trasporto, carico e scarico, eventuali opere murarie per attraversamenti, collegamenti ai collettori e ai punti di allaccio comprese derivazioni e/o pezzi speciali per i collegamenti, tagli e sfridi, nonchè qualsiasi altro onere necessario a dare la tubazione in opera a regola d'arte.</p> <p>euro (ventisette/29)</p>	m	27,29
<p>Nr. 149 ID.15 ID.15</p>	<p>TUBAZIONE IN MULTISTRATO Ø 32x3 mm CON GUAINA TERMOISOLANTE SPESSORE 10 mm</p> <p>Fornitura e posa in opera di tubazione in multistrato tipo "VALSIR - PEXAL" o equivalente, diametro 32 mm, spessore 3 mm, rivestito con guaina termoisolante sp. 10 mm, con raccordi a passaggio totale in tecnopolimero, composto dai seguenti strati: strato esterno in polietilene reticolato PE-Xb, strato intermedio in lega di alluminio saldato testa a testa longitudinalmente, strati leganti di adesivo a legare il tubo intermedio con lo strato esterno ed interno, strato interno in polietilene reticolato PE-Xb. Marchiato ogni metro con sigla produttore, data di produzione, marchio e numero distintivo IIP o equivalente, norma di riferimento, diametro del tubo.</p> <p>Comprese curve, raccordi, pezzi speciali in genere, trasporto, carico e scarico, eventuali opere murarie per attraversamenti, collegamenti ai collettori e ai punti di allaccio comprese derivazioni e/o pezzi speciali per i collegamenti, tagli e sfridi, nonchè qualsiasi altro onere necessario a dare la tubazione in opera a regola d'arte.</p> <p>euro (trentauno/14)</p>	m	31,14
<p>Nr. 150 ID.16 ID.16</p>	<p>TUBAZIONE IN MULTISTRATO Ø 40x3,5 mm CON GUAINA TERMOISOLANTE SPESSORE 10 mm</p> <p>Fornitura e posa in opera di tubazione in multistrato tipo "VALSIR - PEXAL" o equivalente, diametro 40 mm, spessore 3,5 mm, rivestito con guaina termoisolante sp. 10 mm, con raccordi a passaggio totale in tecnopolimero, composto dai seguenti strati: strato esterno in polietilene reticolato PE-Xb, strato intermedio in lega di alluminio saldato testa a testa longitudinalmente, strati leganti di adesivo a legare il tubo intermedio con lo strato esterno ed interno, strato interno in polietilene reticolato PE-Xb. Marchiato ogni metro con sigla produttore, data di produzione, marchio e numero distintivo IIP o equivalente, norma di riferimento, diametro del tubo.</p> <p>Comprese curve, raccordi, pezzi speciali in genere, trasporto, carico e scarico, eventuali opere murarie per attraversamenti, collegamenti ai collettori e ai punti di allaccio comprese derivazioni e/o pezzi speciali per i collegamenti, tagli e sfridi, nonchè qualsiasi altro onere necessario a dare la tubazione in opera a regola d'arte.</p> <p>euro (cinquantauno/63)</p>	m	51,63
<p>Nr. 151 ID.17 ID.17</p>	<p>TUBAZIONE IN MULTISTRATO Ø 50x4 mm</p> <p>Fornitura e posa in opera di tubazione in multistrato tipo "VALSIR - PEXAL" o equivalente, diametro 50 mm, spessore 4 mm, con raccordi a passaggio totale in tecnopolimero, composto dai seguenti strati: strato esterno in polietilene reticolato PE-Xb, strato intermedio in lega di alluminio saldato testa a testa longitudinalmente, strati leganti di adesivo a legare il tubo intermedio con lo strato esterno ed interno, strato interno in polietilene reticolato PE-Xb. Marchiato ogni metro con sigla produttore, data di produzione, marchio e numero distintivo IIP o equivalente, norma di riferimento, diametro del tubo.</p> <p>Comprese curve, raccordi, pezzi speciali in genere, trasporto, carico e scarico, eventuali opere murarie per attraversamenti, collegamenti ai collettori e ai punti di allaccio comprese derivazioni, valvole e/o pezzi speciali per i collegamenti, tagli e sfridi, nonchè qualsiasi altro onere necessario a dare la tubazione in opera a regola d'arte.</p> <p>euro (sessantauno/26)</p>	m	61,26
<p>Nr. 152</p>	<p>TUBAZIONE IN MULTISTRATO Ø 16x2 mm CON GUAINA TERMOISOLANTE SPESSORE 6 mm</p>		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
ID.18 ID.18	<p>Fornitura e posa in opera di tubazione in multistrato tipo "VALSIR - PEXAL" o equivalente, diametro 16 mm, spessore 2 mm, rivestito con guaina termoisolante sp. 6 mm, con raccordi a passaggio totale in tecnopolimero, composto dai seguenti strati: strato esterno in polietilene reticolato PE-Xb, strato intermedio in lega di alluminio saldato testa a testa longitudinalmente, strati leganti di adesivo a legare il tubo intermedio con lo strato esterno ed interno, strato interno in polietilene reticolato PE-Xb. Marchiato ogni metro con sigla produttore, data di produzione, marchio e numero distintivo IIP o equivalente, norma di riferimento, diametro del tubo.</p> <p>Comprese curve, raccordi, pezzi speciali in genere, trasporto, carico e scarico, eventuali opere murarie per attraversamenti, collegamenti ai collettori e ai punti di allaccio comprese derivazioni e/o pezzi speciali per i collegamenti, tagli e sfridi, nonchè qualsiasi altro onere necessario a dare la tubazione in opera a regola d'arte.</p> <p>euro (diciannove/47)</p>	m	19,47
Nr. 153 ID.19 ID.19	<p>TUBAZIONE IN MULTISTRATO Ø 20x2 mm CON GUAINA TERMOISOLANTE SPESSORE 6 mm</p> <p>Fornitura e posa in opera di tubazione in multistrato tipo "VALSIR - PEXAL" o equivalente, diametro 20 mm, spessore 2 mm, rivestito con guaina termoisolante sp. 6 mm, con raccordi a passaggio totale in tecnopolimero, composto dai seguenti strati: strato esterno in polietilene reticolato PE-Xb, strato intermedio in lega di alluminio saldato testa a testa longitudinalmente, strati leganti di adesivo a legare il tubo intermedio con lo strato esterno ed interno, strato interno in polietilene reticolato PE-Xb. Marchiato ogni metro con sigla produttore, data di produzione, marchio e numero distintivo IIP o equivalente, norma di riferimento, diametro del tubo.</p> <p>Comprese curve, raccordi, pezzi speciali in genere, trasporto, carico e scarico, eventuali opere murarie per attraversamenti, collegamenti ai collettori e ai punti di allaccio comprese derivazioni e/o pezzi speciali per i collegamenti, tagli e sfridi, nonchè qualsiasi altro onere necessario a dare la tubazione in opera a regola d'arte.</p> <p>euro (diciannove/00)</p>	m	19,00
Nr. 154 ID.20 ID.20	<p>TUBO IN PE CORRUGATO FLESSIBILE PER CAVIDOTTI INTERRATI Ø160 mm (SAR19_PF.0009.0001.0058)</p> <p>Fornitura e posa in opera di tubo in PE corrugato flessibile per cavidotti interrati per la protezione di installazioni elettriche e di telecomunicazioni, tipo normale, giunzione a bicchiere, resistenza allo schiacciamento 450N, diametro esterno 160, esterno corrugato, interno liscio, a doppia parete. Dato in opera esclusi gli oneri relativi allo scavo, alla formazione del letto di posa, rinfiandici ed al rinterro del cavidotto.</p> <p>euro (nove/10)</p>	m	9,10
Nr. 155 ID.21 ID.21	<p>UNITA' ESTERNA POMPA DI CALORE PER PRODUZIONE ACS POTENZA NOMINALE 7,5 kW</p> <p>Fornitura e posa in opera di unità esterna pompa di calore Aria/Acqua Inverter splittata a gas R32 tipo "Daikin Altherma ERGA08DV" o equivalente, per produzione di acqua calda sanitaria avente capacità di riscaldamento A+7W35 7,5 kW e A-7W35 7,28 kW, Classe Energetica A+++ secondo EU 811/2013, Alimentazione Monofase 230 V.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dimensioni Unità (AltezzaxLarghezzaxProfondità) mm 740x884x388. - Peso Unità kg 58,5. - Compressore Quantità 1. - Tipo Compressore ermetico tipo Swing. - Campo di funzionamento (Temp. esterna): Riscaldamento Min.~Max. °C -25~25; Raffrescamento Min.~Max. °CBS 10,0~43,0; Acqua calda sanitaria Min.~Max. °CBS -25 ~35. - Refrigerante Tipo R32; GWP 675,0; Carica kg 1,50; Controllo Valvola di espansione. - Livello potenza sonora Riscaldamento Nom. dBA 58, 60, 62; Raffrescamento Nom. dBA 61, 62. - Livello di pressione sonora Riscaldamento Nom. dBA 44, 47, 49; Raffrescamento Nom. dBA 48, 49, 50. - Alimentazione Nome/Fase/Frequenza/Tensione Hz/V V3/1N~/50/230. - Corrente Fusibili consigliati A 25. - Massima distanza Unità interna - unità esterna m 30. - Tubazioni refrigerante Gas mm 15,9; Liquido mm 6,35. <p>Compreso comando remoto, carico, scarico, trasporto, posizionamento, tutti i collegamenti idraulici ed elettrici, fissaggio a pavimento, certificazioni, settaggio, prove di funzionamento e collaudo nonchè qualsiasi altro onere necessario a dare l'unità in opera a regola d'arte nei siti indicati negli elaborati grafici di progetto ovvero secondo le indicazioni della D.LL.</p> <p>euro (cinquemilacinquecentoventisette/07)</p>	cad	5'527,07
Nr. 156 ID.22 ID.22	<p>UNITA' INTERNA POMPA DI CALORE PER PRODUZIONE ACS</p> <p>Fornitura e posa in opera di unità Interna pompa di calore Aria/Acqua Inverter splittata a refrigerante R32 tipo "Daikin Altherma Bi-Bloc EHBX08D6V" o equivalente, per produzione di acqua calda sanitaria in abbinamento ad accumulo. Classe Energetica A+++ secondo EU 811/2013, alimentazione Monofase 230 V, dotata di circolatore ad alta efficienza, filtro defangatore magnetico, vaso di espansione lato impianto da 10lt, valvola di by-pass, modulo di sicurezza lato impianto con manometro e valvola di sicurezza, riscaldatore elettrico ausiliario 2-4-6 kW monofase, pannello di controllo a bordo macchina (MMI).</p> <ul style="list-style-type: none"> - Rivestimento Colore Bianco + Nero. - Materiale Resina, lamiera. - Dimensioni Unità (AltezzaxLarghezzaxProfondità) mm 840x440x390. - Peso Unità kg 42,0. 		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	<p>- Campo di funzionamento (Lato acqua) Riscaldamento Min.~Max. °C 15 ~65; Raffrescamento Min.~Max. °C 25~80. - Livello potenza sonora Nom. dBA 42. - Livello di pressione sonora Nom. dBA 28. - Conessioni idrauliche - Impianto mandata/ritorno impianto G 1" Femmina. Inclusa valvola deviatrice a tre vie 3-W-UV da 1" maschio con azionamento a motore da 230 V, tempo di commutazione 6 sec., incluso cavo di collegamento. Compreso comando remoto, carico, scarico, trasporto, posizionamento, tutti i collegamenti idraulici ed elettrici, fissaggio a pavimento, certificazioni, settaggio, prove di funzionamento e collaudo nonchè qualsiasi altro onere necessario a dare l'unità in opera a regola d'arte nei siti indicati negli elaborati grafici di progetto ovvero secondo le indicazioni della D.LL.</p> <p>euro (quattromilacentonovantaquattro/91)</p>	cad	4'194,91
Nr. 157 ID.23 ID.23	<p>VALVOLA DEVIATRICE A TRE VIE Fornitura e posa in opera di valvola deviatrice a tre vie 3-W-UV da 1" maschio con azionamento a motore da 230 V, tempo di commutazione 6 sec., incluso cavo di collegamento, collegamenti all'impianto nonchè qualsiasi altro onere necessario a dare la valvola in opera a regola d'arte nei siti indicati negli elaborati grafici di progetto ovvero secondo le indicazioni della D.LL.</p> <p>euro (duecentosessantanove/20)</p>	cad	269,20
Nr. 158 ID.24 ID.24	<p>ACCUMULATORE SANITARIO 500 LITRI Fornitura e posa di accumulatore sanitario in materiale sintetico con separazione fra acqua di accumulo e acqua sanitaria, tipo "Daikin EKHWCBS500B HybridCube HYC 544/32/0" o equivalente, ad alto rendimento da 500 litri, avente le seguenti caratteristiche: - Sistema a vaso aperto per collegamento con pannelli solari termici a svuotamento. - Scambiatore a serpentino in acciaio INOX per la produzione di acqua calda sanitaria in maniera istantanea. - Scambiatore a serpentino in acciaio INOX per integrazione solare al riscaldamento. - Scambiatore a serpentino in acciaio INOX per il reintegro di potenza mediante fonte esterna. - Pozzetto porta sonde di regolazione. - Contenuto totale acqua di accumulo: 500 lt. - Dati scambiatore a serpentino acqua calda sanitaria: contenuto acqua 29 lt, superficie di scambio 6 mq, capacità di scambio 2900 W/K. - Dati scambiatore a serpentino di integrazione al riscaldamento: contenuto acqua 2,3 lt, superficie di scambio 0,5 mq, capacità di scambio 280 W/K. - Dati scambiatore a serpentino di reintegro di potenza: contenuto acqua 18,5 lt, superficie di scambio 3,8 mq, capacità di scambio 1800 W/K. - Pressione massima di esercizio serpentine: 10 bar. - Peso vuoto: 93 Kg. - Peso totale pieno: 593 Kg. - Dimensioni (larghezza x profondità x altezza): cm. 79x79x164. - Temperatura max consentita per l'accumulo: 85°C. - Dispersioni con accumulo a 60°C: 1,4 kWh/24h. Incluso set riempimento/svuotamento accumulo, riscaldatore ausiliario booster-heater, sonda bollitore. Compreso trasporto, carico, scarico, posizionamento, tubazioni di collegamento ad altro accumulo in parallelo, compresi tutti i collegamenti idraulici ed elettrici, messa in funzione e prove di funzionamento, collaudo, settaggio, certificazioni e dichiarazioni nonchè qualsiasi altro onere per dare l'unità in opera a regola d'arte secondo le indicazioni di progetto ovvero della Direzione Lavori.</p> <p>euro (tremlanovecentoventiquattro/11)</p>	cad	3'924,11
Nr. 159 ID.25 ID.25	<p>IMPIANTO SOLARE TERMICO A SVUOTAMENTO PER INTEGRAZIONE ACS Fornitura e posa in opera di impianto solare termico per montaggio sopra tetto piano, avente le seguenti caratteristiche: n° 9 collettori solari piani ad alta efficienza dimensioni singolo collettore (larghezza x altezza x profondità) mm 1300x2000x85, superficie lorda singolo collettore 2,6 mq, superficie captante singolo collettore 2,35 mq, cornice impermeabile in alluminio anodizzato nero, superficie captante altamente selettiva, vetro di sicurezza di 4 mm, lana minerale per un efficace isolamento termico del fondo e dei lati del collettore, resa minima singolo collettore maggiore di 525 kWh/mq, certificazione Solar Keymark, con controllo del rendimento e della qualità secondo EN 12975:2006. Compreso impianto a svuotamento avente le seguenti caratteristiche: Gruppo pompe con centralina di regolazione impianto solare da applicare all'accumulatore solare, funzione di conta termie (con FLS), termostato differenziale e modulazione (con FLS) pompa di circolazione mediante le apposite sonde ed un sensore di portata del circuito solare, indicazione grafica di tutti i parametri di funzionamento, sonde di regolazione da inserire nell'apposito pozzetto. Compreso collegamento dei collettori solari al gruppo pompe con centralina di regolazione nel locale tecnico, mediante doppia tubazione gemellata preisolata con guaina da 9 mm con cavo di collegamento alla sonda di temperatura del pannello solare. Tubazione mandata al collettore 22x1 mm in rame coibentato, tubazione di ritorno all'accumulatore 18x1 mm in rame coibentato. Sonda PT1000 di temperatura del pannello solare, accessori di collegamento e profili di montaggio per l'installazione su tetto piano. Compreso inoltre trasporto, carico, scarico, posizionamento, tubazioni di collegamento agli accumuli, tutti i collegamenti idraulici ed elettrici, messa in funzione e prove di funzionamento, collaudo, settaggio, certificazioni e dichiarazioni nonchè qualsiasi altro onere per dare l'unità in opera a regola d'arte secondo le indicazioni di progetto ovvero della Direzione Lavori.</p> <p>euro (quattordicimilatrecentootantaotto/77)</p>	cad	14'388,77
Nr. 160 ID.26 ID.26	<p>GRUPPO IDRICO IMPIANTO IDRICO-SANITARIO Fornitura e posa in opera di elettropompa multistadio verticale tipo "Ebara EVMS15 5F5 Q1BEG E/5,5 ETM" o equivalente, portata 15 mc/h, pressione max di esercizio 25 bar, prevalenza 65 metri, range temperatura liquido max da -30°C a 140°C, corpo pompa in acciaio AISI 304, girante in acciaio AISI 304, stadio intermedio in acciaio inox AISI 304, anello di rasamento in acciaio AISI 304 + PPS, disco porta tenuta in acciaio INOX AISI 304, albero in acciaio inox AISI 304, camicia d'albero cuscinetto carburato di tungsteno, tenuta meccanica e anello OR in EPDM, camicia esterna in acciaio inox AISI 304, supporto motore in ghisa, tirante in acciaio zincato classe di resistenza 6.8 ISO 898/1, giunto in ghisa, base in alluminio pressofuso, flangia ovale, indice di efficienza idraulica MEI > 0,7, motore elettrico TEFC trifase 50Hz 5,5 kW, grado di protezione IP55, classe isolamento F (aumento temperatura classe B),</p>		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	<p>protezione termica PTC standard, cassa motore in alluminio, flangia (motore IEC) IM B5. E' compresa la fornitura e posa in opera dei seguenti componenti: - Quadro elettronico per drenaggio e sistemi di pompaggio tipo "Ebara Smart Evo 1-T/11" o equivalente, 11 kW, 10 HP, corrente nominale 2-16A, equipaggiato di spie di segnalazione di presenza tensione, di intervento termico e di motore in funzione, pulsanti manuale o automatico, un interruttore sezionatore con sistema blocco porta, relè di livello per sonde unipolari di serie, contatto pulito di allarme di serie. Una morsettiera ne consente il collegamento alle utenze e ai comandi esterni come pressostati, galleggianti, ecc. - Vaso di espansione tipo "Global Water Solutions ltd. serie Pressure Wave PWB 100-LV 100L" o equivalente; modello verticale con base avente volume nominale 100 litri; design a diaframma singolo; certificato NSF Standard 61, CE/PED, WRAS, ACS, ISO: 9001, Gost, Approvazione Evraz; Raccordo idraulico brevettato e realizzato in acciaio INOX; Rivestimento in polipropilene originale; Vernice poliuretana bicomponente applicata ad un fondo epossidico; parapolvere a tenuta ermetica a protezione della valvola di pre-carica. Camera per l'acqua costituita da un rivestimento in polipropilene vergine accoppiato con una membrana ad alto contenuto di butile (certificato da FDA); diaframma fissato alla struttura del vaso tramite un anello in acciaio; valvola dell'aria in ottone, chiusa da un cappuccio filettato a chiusura ermetica, ad impedire qualsiasi perdita di pressione; ingresso dell'acqua nel vaso tramite un raccordo dotato di esagono per l'avvitamento e lo svitamento realizzato in acciaio INOX; rivestimento in polipropilene e diaframma rinforzati in specifiche zone di usura; tutte le parti interne, tra cui la valvola dell'aria, sono arrotondate per prevenire il danneggiamento del diaframma in condizioni di utilizzo estreme; speciale raccordo dell'acqua a fornire una doppia tenuta acqua/aria garantendo l'assenza di perdite e il mantenimento della pressione del vaso; vaso ricoperto esternamente da una vernice poliuretana bicomponente color mandorla applicata su una base epossidica che permette centinaia di ore di esposizione alla nebulizzazione salina e una alta protezione ai raggi UV; raccordi in acciaio INOX; precarica nel vaso 1,9 bar; massima pressione di utilizzo 10 bar; massima temperatura del liquido 90°C. Compreso kit controflange tipo "Ebara EVMS15-20 DN50 25b ZINC-FPM" o equivalente, raccordo OT.5 VIE 1 H 91 NI, manometro AT.RAD. D50 R 1/4 0-10B, pressostato 12 IP54 F 1/4 3.3-10.3 M NC, galleggiante key 10 m PVC con contrappeso. Compresi tutti i collegamenti idraulici ed elettrici, collegamenti alla riserva idrica (compresi pezzi speciali e tubazioni), carico, scarico, trasporto, fissaggio dei componenti, prove di tenuta e di funzionamento, collaudo, certificazioni e quant'altro necessario a dare il gruppo idrico in opera a regola d'arte nei siti indicati dagli elaborati grafici di progetto ovvero secondo le indicazioni della D.LL. euro (cinquemilacinquecentonovantadue/87)</p>	cad	5'592,87
<p>Nr. 161 ID.27 ID.27</p>	<p>POZZETTO PREFABBRICATO IN CLS cm 40x40x80 CON CHIUSINO IN GHISA Fornitura e posa in opera di pozzetto prefabbricato in calcestruzzo vibrocompresso costituito da un elemento di base ed uno di prolunga, dimensioni nette 40x40x80 cm, spessore 41 mm, chiusino di ispezione in Ghisa lamellare UNI ISO 185, dimensioni esterne 500x500 mm, luce netta 400x400 mm, peso 43 kg, incluso telaio, costruito secondo le norme UNI EN 124 classe C 250 (carico di rottura 25 tonnellate), marchiato a rilievo con norme di riferimento (UNI EN 124), classe di resistenza (C 250), marchio fabbricante e sigla dell'ente di certificazione. Compresa la fornitura del manufatto, il trasporto, lo scarico al punto di installazione e la posa in opera con la sigillatura delle giunzioni al pozzetto delle tubazioni in entrata e in uscita, il sottofondo e il rinfiacco in calcestruzzo, lo scavo e il rinterro. euro (duecentosettantatre/66)</p>	cad	273,66
<p>Nr. 162 IRF.01 IRF.01</p>	<p>CENTRALE INDIRIZZATA DI RIVELAZIONE INCENDIO Fornitura e posa in opera di centrale indirizzata antincendio tipo "Notifier AM-1000" o equivalente, di tipo intelligente e sviluppata in conformità con le normative EN54-2 e 4. Dotata di 1 linea, la centrale supporterà fino a 99 rivelatori e 99 moduli di ingresso/uscita per linea per un totale di 198 dispositivi intelligenti. La gestione intelligente di tipo analogico permetterà una costante supervisione dell'impianto relativamente alla manutenzione, agli eventuali allarmi intempestivi, ai test automatici verso il campo, al controllo della sensibilità dei rivelatori ed alla loro necessità di pulizia, ecc. Tutte queste operazioni potranno essere configurate direttamente dalla tastiera della centrale o da pc tramite l'uscita seriale RS 232 che non dovrà avere chiave di protezione hardware. Caratteristiche tecniche: - Una linea con possibilità di collegare sino a 198 dispositivi intelligenti (99 rivelatori e 99 moduli d'ingresso/uscita) su due fili per una lunghezza massima di 3.000 metri, la linea potrà essere collegata a stella o ad anello chiuso; - 1 uscita seriale RS232 disponibile per programmazione esterna o stampante; - display retroilluminato grafico a 8 righe per 20 colonne (128 x 64 punti); - software standard in 2 lingue (italiano e inglese) selezionabili dall'utente; - 3 livelli di Password (Operatore, Manutenzione, Configurazione); - scritte programmabili: descrizione punto a 16 caratteri e descrizione zona a 16 caratteri; - 50 zone fisiche e 100 gruppi logici; - equazioni di controllo (CBE) per attivazioni con operatori logici (AND-OR-DEL-ecc.); - archivio Storico di 500 eventi in memoria non volatile; - orologio in tempo reale; - autoprogrammazione delle linee con riconoscimento automatico del tipo dei dispositivi collegati; - riconoscimento automatico di punti con lo stesso indirizzo; - algoritmi di decisione per i criteri di allarme e guasto; - cambio automatico sensibilità Giorno/Notte; - segnalazione di necessità di pulizia dei rivelatori; - segnalazione di scarsa sensibilità sensori; - soglia di Allarme per i sensori programmabile con 9 selezioni; - programmazione di funzioni software predefinite per diversi dispositivi in campo; - funzioni di test automatico dell'impianto e walk test manuale; - tastiera con tasti multifunzione; - riattivazione uscite tacitate; - annullamento dei eventuali ritardi previsti; - tasti per selezione dei menù operatore; - tastiera multifunzione con frecce per la programmazione completa in campo della centrale, comprensivo del testo utente;</p>		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	<p>- programma opzionale di UPLOAD-DOWNLOAD su PC per la programmazione della centrale.</p> <p>Specifiche tecniche: Numero di linee: 1; Numero di zone: 50 zone software; Numero di gruppi: 100 gruppi ad attivazione diretta ed indiretta; Numero max. punti: 99 rivelatori e 99 moduli e 1 uscita sirena; Ingresso rete: 230 Vca +/- 15% 50Hz; Tensione nominale del sistema: da 19 a 29 Vcc; Alimentatore: 1,8 A 24 Vcc; Corrente di ricarica: 0,45 A; Uscite controllate per sirene: 1 uscita 30Vcc 1 A; Uscite utenze esterne: 1 non resettabile 24Vcc 1A; Uscita relè di allarme: contatto di scambio 30Vcc 1A; Uscita relè di guasto: contatto di scambio 30Vcc 1A; Uscite seriali: 1 x RS232 standard; Dimensioni: mm 366 x 265 x 111.</p> <p>Compreso fissaggio a parete, collegamenti alla linea dedicata dal QG1, batterie 2 x 7 Ah – 12 Vcc, software di configurazione, settaggio e configurazione, prove di funzionamento, collaudo, certificazione e quant'altro necessario per dare la centrale in opera configurata e funzionante nei siti indicati negli elaborati grafici di progetto, ovvero secondo le indicazioni della D.LL.</p> <p>euro (duemilaseicentosessantatre/50)</p>	cad	2'663,50
Nr. 163 IRF.02 IRF.02	<p>RIVELATORE TERMOVELOCIMETRICO E DI MASSIMA TEMPERATURA ANALOGICO IDENTIFICATO</p> <p>Fornitura e posa in opera di rivelatore termovelocimetrico e di massima temperatura analogico identificato tipo "Notifier NFXI-TDIFF" o equivalente, idoneo per la protezione di locali ed installazioni in cui un principio di incendio sia accompagnato da un repentino aumento della temperatura o in cui altri rivelatori di incendio non possono essere applicati a causa di presenza costante di fumo, vapore, ecc. Il rivelatore reagisce quindi al veloce incremento di temperatura ed al superamento della temperatura massima prestabilita che è di 58°C.</p> <p>Caratteristiche generali: Il rivelatore termovelocimetrico e di massima temperatura analogico identificato, a mezzo di selettori rotanti, opera una discriminazione tra fuochi reali ed allarmi intempestivi; fornisce, grazie alla sua bassa resistenza termica, una rapida risposta a possibili cambiamenti di temperatura; trasmette un segnale di corrente analogico direttamente proporzionale alla temperatura. Tutti i circuiti elettronici sono costituiti da componenti allo stato solido ed a tenuta stagna per prevenire i danni causati dalla polvere, dalla sporcizia e dall'umidità. Tutti i circuiti sono protetti contro le sovracorrenti e le interferenze elettromagnetiche. Non presenta componenti soggetti ad usura. La risposta del rivelatore (attivazione) è chiaramente visibile dall'esterno grazie alla luce rossa lampeggiante emessa da due diodi (led), che coprono un angolo di campo visivo di 360 gradi; questa luce diventa fissa in caso di allarme. I due led sono tricolori (rosso, verde e giallo) per permettere differenti segnalazioni. Il rivelatore ha un circuito di interfacciamento con ingresso analogico, in grado di controllare la trasmissione di segnali all'interno di un loop a due soli conduttori costantemente sorvegliati che avviene attraverso una comunicazione continua (interrogazione/risposta) tra sensore e centrale. Grazie a questo sistema di comunicazione con protocollo digitale avanzato, il rivelatore trasmette alla centrale un valore analogico corrispondente alla propria sensibilità, che viene confrontato con i dati residenti nel software del sistema, per determinare quando richiede un intervento di manutenzione.</p> <p>- Specifiche tecniche: Tensione di funzionamento: 15 - 32Vcc; Corrente di riposo: 160 microA; Corrente di allarme: 3,5 mA con led attivo; Temperatura di funzionamento: da -30 °C a + 70 °C; Umidità relativa (senza condensa): 10 - 93%; Diametro: 102 mm; Altezza con base: 61 mm; Peso: 88 gr; Costruzione: materiale ignifugo.</p> <p>Compresa base di fissaggio, fissaggio a soffitto, ponti di servizio, collegamenti, configurazione, taratura e quant'altro necessario a dare il rivelatore in opera a regola d'arte nei siti indicati negli elaborati grafici di progetto, ovvero secondo le indicazioni della D.LL.</p> <p>euro (centoquarantauno/53)</p>	cad	141,53
Nr. 164 IRF.03 IRF.03	<p>RIVELATORE OTTICO DI FUMO ANALOGICO IDENTIFICATO</p> <p>Fornitura e posa in opera di rivelatore di fumo ottico analogico identificato tipo "Notifier NXFI-OPT" o equivalente, in grado di reagire a tutti i fumi visibili. E' particolarmente adatto per rilevare fuochi covanti e fuochi a lento sviluppo. Questi tipi di fuochi si manifestano normalmente nella fase precedente all'incendio con sviluppo di fiamma; in questa fase quindi il fumo prodotto dal focolaio è chiaro ed estremamente riflettente. Il rivelatore ottico di fumo interviene tempestivamente a segnalare il principio di incendio prima che siano prodotti danni ingenti. Il rivelatore grazie al suo design costruttivo studiato al computer permette un più facile accesso ai differenti tipi di fumo ed un ostacolo alla polvere.</p> <p>- Caratteristiche generali: Il rivelatore di fumo ottico analogico identificato, a mezzo di selettori rotanti, grazie ad una nuova camera ottica che modifica il posizionamento del fotodiode emettitore e ricevitore ed il labirinto è in grado di operare una discriminazione tra fuochi reali ed allarmi intempestivi che possono essere causati da correnti d'aria, polvere, insetti, repentine variazioni di temperatura, corrosione, ecc. Il rivelatore ottico di fumo a basso profilo trasmette un segnale di corrente analogico direttamente proporzionale alla densità di fumo presente. Tutti i circuiti sono protetti contro le sovracorrenti e le interferenze elettromagnetiche. La risposta del rivelatore (attivazione) è chiaramente visibile dall'esterno grazie alla luce rossa lampeggiante emessa da due diodi (led), che coprono un angolo di campo visivo di 360 gradi; questa luce diventa fissa in caso di allarme. I due led sono tricolori (rosso, verde e giallo) per permettere differenti segnalazioni. Il rivelatore ha un circuito di uscita analogica in grado di controllare la trasmissione di segnali all'interno di un loop a due soli conduttori costantemente sorvegliati, che avviene attraverso una comunicazione continua (interrogazione/risposta) tra sensori e centrale. Grazie a questo sistema di comunicazione con protocollo digitale avanzato, il rivelatore trasmette alla centrale un valore analogico corrispondente alla propria sensibilità, che viene confrontato</p>		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	<p>con i dati residenti nel software del sistema per determinare quando necessita un intervento di manutenzione.</p> <p>- Specifiche tecniche: Tensione di funzionamento: 15V - 32Vcc; Corrente di riposo: 200 microA; Corrente di allarme: 3,5 mA con led attivo; Temperatura di funzionamento: da -30°C a + 70 °C; Umidità relativa (senza condensa): 10 - 93%; Diametro: 102 mm; Altezza con base: 52 mm; Peso: 97 gr; Costruzione: materiale ignifugo.</p> <p>Compresa base di fissaggio, fissaggio a soffitto, LED ripetitore per installazione rivelatore entro controsoffitto, canalizzazione e cavi di collegamento al LED, ponti di servizio, collegamenti, configurazione, taratura e quant'altro necessario a dare il rivelatore in opera a regola d'arte nei siti indicati negli elaborati grafici di progetto, ovvero secondo le indicazioni della D.LL.</p> <p>euro (centonovantauno/65)</p>	cad	191,65
<p>Nr. 165 IRF.04 IRF.04</p>	<p>PULSANTE MANUALE INDIRIZZATO A ROTTURA VETRO</p> <p>Fornitura e posa in opera di pulsante manuale indirizzato a rottura vetro da interno tipo "Notifier M5A-RP02SG-N026-01" o equivalente. Progettato per essere utilizzato come punto di allarme manuale in un sistema di rivelazione incendio. Dotato di doppio isolatore e modulo indirizzabile che provvede all'interfacciamento con la centrale. Certificato CPD secondo le normative EN54-11, EN54-18 e CE.</p> <p>- Caratteristiche generali LED di stato; tramite questa spia è possibile monitorare i diversi stati: - LAMPEGGIO, quando il pulsante colloquia con la centrale; - ACCESO, allarme in corso.</p> <p>Morsettiera ad innesto che ne facilita il cablaggio. Semplice manovra di test; inserendo l'apposita chiave, il vetro si abbassa mettendo in condizione d'allarme il pulsante. Vetrino di rottura provvisto di pellicola di protezione. Possibilità di montaggio ad incasso o a muro.</p> <p>- Installazione Per il montaggio viene utilizzata un'apposita scatola di materiale plastico (in dotazione) che può essere utilizzata sia per installazioni a vista che ad incasso. La base è già in dotazione assieme al pulsante.</p> <p>- Funzionamento Quando il vetrino viene rotto, il micro-switch viene attivato ed il segnale d'allarme viene trasmesso alla centrale.</p> <p>- Caratteristiche elettriche Tensione di funzionamento: 15-30 Vcc; Tensione d'esercizio: 24 Vcc. Assorbimento a riposo: 350 mA senza comunicazione 660 mA con comunicazione; Assorbimento in allarme: 6 mA (tipico); Assorbimento LED rosso: 2 mA (tipico); Assorbimento LED giallo: 7.5 mA max (tipico);</p> <p>- Caratteristiche ambientali Grado di protezione IP24D; Temperatura operativa: -10° a +55°C.</p> <p>- Caratteristiche meccaniche Sezione cavi ammessa: 0,5 – 2,5 mmq; Peso: 110 gr./ 160 g con base; Dimensione: mm 89x93x59,5 (con supporto).</p> <p>Compreso fissaggio a parete, collegamenti, configurazione, e quant'altro necessario a dare il pulsante in opera a regola d'arte nei siti indicati negli elaborati grafici di progetto, ovvero secondo le indicazioni della D.LL..</p> <p>euro (centoquaranta/25)</p>	cad	140,25
<p>Nr. 166 IRF.05 IRF.05</p>	<p>SEGNALATORE OTTICO-ACUSTICO ALLARME INCENDIO CON PANNELLO ALLARME INCENDIO</p> <p>Fornitura e posa in opera di Segnalatore ottico/acustico indirizzabile, tipo "Notifier WSS-PC-I02" o equivalente, certificato CPR in conformità alle normative EN 54 parti 3, 17 e 23 (Open Class). Alimentato direttamente da loop e dotato di isolatore. Potenza acustica di 103 dB massimo a 1 metro con 32 diverse tonalità e 3 livelli sonori. Frequenza del lampeggiante 1 Hz. Indirizzabile attraverso selettori rotanti ed installabile su base di montaggio B501AP. Supporto di montaggio alto profilo, impermeabile, che garantisce grado di protezione IP65 Colore rosso. Dotato di sistema di antimanomissione.</p> <p>- Caratteristiche generali: Certificato CPR in conformità alla normativa EN 54 parte 3; Certificato CPR in conformità alla normativa EN 54 parte 23 (Open Class); Certificato CPR in conformità alla normativa EN 54 parte 17; Luce omnidirezionale; Differenti tonalità e intensità; Installabile sia a parete sia a soffitto; Morsetti separati per cavi in entrata ed in uscita; Compatibile con differenti protocolli; Dotato di sincronismo grazie al tipo di protocollo avanzato impostato sulla centrale.</p> <p>- Specifiche tecniche sirena: Tensione di funzionamento: da 12 a 29 Vcc; Assorbimento in allarme: 14.7 mA (Tono 21, Volume alto); Grado protezione base: IP 65; Temperatura di funzionamento: -25°C ÷ 70°C; Umidità relativa senza condensa: 93% ± 3%;</p>		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 167 IRF.06 IRF.06	<p>Circonferenza: 121 mm; Altezza: 51 mm; Altezza base: 55 mm; Peso del segnalatore: 238 g; Colore custodia: Bianco; Colore Led: Rosso. Compresa base, fissaggio a parete, ponti di servizio, tutti i collegamenti, configurazione, e quant'altro necessario a dare il segnalatore in opera a regola d'arte nei siti indicati negli elaborati grafici di progetto, ovvero secondo le indicazioni della D.LL.. euro (duecentoottantatre/71)</p> <p>SIRENA AUTOALIMENTATA PER ESTERNI Fornitura e posa in opera di sirena autoalimentata tipo "Notifier DSE1-PW" o equivalente, per utilizzo esterno, con lampeggiante led certificato EN54.3. Realizzata con microprocessore al fine di controllare il corretto funzionamento e segnalare eventuali anomalie sia con un differente lampeggio, sia con una segnalazione di guasto a distanza. Tale apparecchiatura garantisce per mezzo del suo accumulatore di soccorso l'attivazione in caso di mancanza alimentazione, può essere pertanto evitato l'utilizzo di cavo antifiamma per il suo collegamento. - Caratteristiche generali: Autodiagnostica con test di corrente batteria automatico; La durata dell'attivazione è programmabile a mezzo di dip-switch; Il tipo di suono è programmabile a mezzo di dip-switch come il tipo di lampeggio; Struttura robusta con elettronica allo stato solido; Conteggio degli allarmi giornalieri; Necessita di un unico accumulatore. - Specifiche tecniche sirena: Tensione di funzionamento: 24 Vcc; Toni: 4; Uscita suono a 3 m: dB 100; Accumulatore: 12 Vcc 2,2 Ah; Temperatura di funzionamento: -25°C +55°C; Grado di protezione: IP44. Compresa staffa di fissaggio, alimentatore 220V, fissaggio a parete, ponti di servizio collegamenti, configurazione, e quant'altro necessario a dare la sirena in opera a regola d'arte nei siti indicati negli elaborati grafici di progetto, ovvero secondo le indicazioni della D.LL.. euro (duecentosettantacinque/11)</p>	cad	283,71
Nr. 168 IRF.07 IRF.07	<p>ALIMENTATORE SUPPLEMENTARE Fornitura e posa in opera di alimentatore supplementare tipo "Notifier HLSPS25" o equivalente, con n. 2 accumulatori al Pb da 12V 17-18Ah al fine di garantire maggiore autonomia agli impianti di rivelazione automatica d'incendio nel caso della necessità di avere svariate attivazioni in caso d'allarme e permettere inoltre un risparmio nella stesura del cavo grazie ad una delocalizzazione delle alimentazioni. - Caratteristiche generali: Certificato CPD in accordo alla Normativa EN 54-4; Ricarica di due accumulatori da 7Ah o da 17Ah in funzione della corrente di ricarica programmata; Ponticelli di programmazione corrente massima di ricarica; Contentore metallico con indicazione a led del corretto funzionamento; Led esterni per segnalazioni di presenza rete, guasto, guasto alimentazione, guasto batteria, guasto ricarica batteria, guasto uscita 1, guasto uscita 2, guasto terra, sovraccarico e guasto sistema; Led interni per ulteriori informazioni; Micro contatto per controllo apertura; Relè per invio segnalazione di anomalia con ritardo di 30 secondi o di 8 minuti per il solo guasto di mancanza rete; Predisposto alloggiamento per modulo serie 700 di riporto segnalazione. - Specifiche tecniche: Tensione di rete: 115 - 230 Vca; Tensione di funzionamento: 28 Vcc; Accumulatori: 2 da 17 Ah; Corrente nominale: 2,5 A; Corrente max per carichi: 2,2A/1,8A; Uscite: 2 con carico max di 1,1 A; Corrente max per batteria: 0,3A/0,7A; Uscita relè: 1 per guasto; Temperatura di funzionamento: da -5°C a +40°C; Dimensioni: mm 377 x 408 x 92. Compresa installazione, collegamenti, configurazione, e quant'altro necessario a dare l'alimentatore in opera a regola d'arte nei siti indicati negli elaborati grafici di progetto, ovvero secondo le indicazioni della D.LL.. euro (seicentonovantauno/35)</p>	cad	275,11
Nr. 169 IRF.08 IRF.08	<p>MODULO D'INGRESSO PER CENTRALI ANALOGICHE INDIRIZZATE Fornitura e posa in opera di modulo di ingresso tipo "Notifier M710" o equivalente, adatto al collegamento su linea ad indirizzo bifilare, dotato di circuito di identificazione il quale assegna l'indirizzo dell'elemento per mezzo di due interruttori rotativi. Il modulo di ingresso permette di raccogliere le segnalazioni provenienti da sistemi diversi e di riportarle in un loop di rivelazioni incendio ad indirizzo. - Caratteristiche generali: Il modulo è dotato di un led a luce verde fissa in allarme che lampeggerà in condizione normale, indicando il corretto funzionamento del modulo e la regolare comunicazione con la centrale. Il modulo può essere montato in una scatola di contenimento. Sarà inoltre</p>	cad	691,35

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	<p>possibile controllare la regolare efficienza del modulo tramite un dispositivo di prova. A seconda dell'applicazione, il modulo potrà ricevere i seguenti ingressi: ingresso on/off su linea sorvegliata. Il modulo dispone d'isolatore di corto circuito, non utilizzabile se desiderato. Questi può inoltre disporre di staffa per montaggio su binario DIN o staffa per montaggio su pannello. - Specifiche tecniche: Tensione di funzionamento: 15-30 Vcc; Corrente a riposo: 310 microA; Corrente a riposo con led attivo: 510 microA; Temperatura di funzionamento: da -20 °C a + 60 °C; Umidità relativa (senza condensa): 5 - 95%; Peso: 110 g. Compresa installazione, collegamenti, configurazione, e quant'altro necessario a dare il modulo in opera a regola d'arte nei siti indicati negli elaborati grafici di progetto, ovvero secondo le indicazioni della D.LL.. euro (centoventicinque/20)</p>	cad	125,20
<p>Nr. 170 IRF.11 IRF.11</p>	<p>CAVO TIPO" FG4OHM1 100/100 V Uo= 400V CEI 20-105 UNI 9795 CEI EN 60332-3-25 CEI EN 50200 PH (30)" PER RIVELAZIONE INCENDI SEZ. 2x1 mmq Fornitura e posa in opera di cavo resistente al fuoco flessibile in rame rosso tipo "FG4OHM1 100/100 V Uo= 400V CEI 20-105 UNI 9795 CEI EN 60332-3-25 CEI EN 50200 PH (30)", 2 conduttori 1 mmq twistato e schermato di colore rosso, twistatura passo 10 cm circa, grado di isolamento 4 (isolamento 750 V), schermo con filtro di drenaggio Halogen Free - LSZH EN50200 PH30, LSZH (Low Smoke Zero Halogen). Certificato EN 50200 IMQ a norma UNI 9795. Resistenza al fuoco durata 30 min. alla temperatura di 830 °C (-0 ÷ +40 °C). Da installare entro tubo corrugato Ø20 (da pagarsi a parte), compresi tutti i collegamenti, le certificazioni, nonchè qualsiasi altro onere per dare l'impianto in opera a regola d'arte. euro (quattro/28)</p>	m	4,28
<p>Nr. 171 SAR18 PF.0013.001 3.0034</p>	<p>PAVIMENTO CON PIASTRELLE DI GRES PORCELLANTO posto in opera a giunti aderenti, per allineamenti ortogonali e diagonali, con idonei collanti su sottofondo in malta cementizia dello spessore di cm 3, questo ESCLUSO; compresi tagli, sfridi, approvvigionamento al piano, la stuccatura dei giunti con cemento bianco o colorato con ossidi e la pulizia finale con segatura, formato 30x30 euro (cinquantauno/33)</p>	metri quadri	51,33
<p>Nr. 172 SAR18 PF.0001.000 9.0013</p>	<p>CONFERIMENTO A DISCARICA AUTORIZZATA DI MATERIALE COD. CER. 17 05 04 - Terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 17 05 03 euro (dodici/65)</p>	tonnellate	12,65
<p>Nr. 173 SAR18 PF.0001.000 2.0044</p>	<p>TRASPORTO a discarica e/o da cava dei materiali con percorrenza entro i limiti di 20 km compreso il ritorno a vuoto euro (sette/99)</p>	metri cubi	7,99
<p>Nr. 174 SAR18 PF.0010.000 7.0137</p>	<p>FORNITURA E POSA IN OPERA DI LAVABO PER DISABILI, ceramica bianca a mensola, inclinabili con manopole e staffe per la regolazione dell'inclinazione del lavabo da 0 a 110 mm, fronte concavo, bordi arrotondati, appoggi per gomito, spartiacqua antispruzzo, ripiano con rubinetto miscelatore a leva lunga rivestita in gomma paracolpi, bocchello estraibile, sifone e scarico flessibile. Dimensioni circa 70x57 euro (milletrecentodiciannove/38)</p>	cadauno	1'319,38
<p>Nr. 175 SAR18 ED 33</p>	<p>FORNITURA E POSA IN OPERA DI VASO con funzione anche DI BIDET PER DISABILI, ceramica bianca con catino allungato, apertura anteriore, sedile in plastica rimovibile antiscivolo, completo di cassetta di scarico a comando pneumatico agevolato a distanza, installazione a parete, dimensioni 80x50h secondo le normative vigenti. euro (millequattrocentosessantanove/52)</p>	cadauno	1'469,52
<p>Nr. 176 SAR18 PF.0013.001 3.0158</p>	<p>RIVESTIMENTO DI PARETI INTERNE CON PIASTRELLE SMALTATE BICOTTURA, A PASTA BIANCA, MONOCOLORE O CON DECORI SEMPLICI posate in opera con colla su intonaco frattazzato (questo escluso) compresi tagli, sfridi, la fornitura dei pezzi terminali con i bordi smussati, la stuccatura dei giunti con cemento bianco o colorato e la pulitura anche con acidi con piastrelle 20x20 euro (cinquantacinque/92)</p>	metri quadri	55,92
<p>Nr. 177 SAR18 PF.0013.000 6.0237</p>	<p>PORTA INTERNA TAMBURATA AD ANTA CIECA cm 70-80x210 avente: anta mobile cieca con una specchiatura dello spessore finito di mm 36/38 circa, eseguita con un'intelaiatura in legno di abete con tacco di rinforzo in corrispondenza della serratura, tamburata con pannelli fibrolegnosi rivestiti in melaminico e struttura alveolare a celle intercomunicanti. Lati di battuta a braghettoni con inserti in massello di essenza dura. Telaio in listellare impiallacciato della sezione di mm 105x40 circa con apposite fresature per l'aletta dei coprifili e per l'alloggiamento della guarnizione di battuta. Coprifili in listellare impiallacciato della sezione di mm 70x10 circa con alette per il fissaggio sul telaio. Cerniere tipo anuba in acciaio bronzato. Chiusura con serratura tipo patent bronzata. Maniglia in alluminio bronzato. Verniciatura delle parti in legno al poliuretano colorato con finitura opaca previa carteggiatura. La misura della porta e' riferita alla luce netta di passaggio. Data in opera completa di controtelaio in abete da fissare alle murature con zanche in acciaio zincato, compreso le opere murarie e la registrazione dell'infisso. euro (cinquecentotrenta/53)</p>	cadauno	530,53
<p>Nr. 178 SAR18 PF.0013.000</p>	<p>MAGGIOR COSTO DI PORTA INTERNA AD UNANTA per realizzazione di PORTA SCORREVOLE A SCOMPARSA cm 780-90x210 escluso controtelaio a scomparsa. euro (duecentoventisette/70)</p>	cadauno	227,70

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
6.0245 Nr. 179 SAR18 PF.0013.000 5.0006	TINTEGGIATURA DI PARETI E SOFFITTI CON DUE MANI DI IDROPITTURA LAVABILE TRASPIRANTE, RESISTENTE ALL'INVECCHIAMENTO, AGLI AGENTI ATMOSFERICI ED ALLE MUFFE, a base di resine sintetiche, in tinte chiare correnti di cartella, data in opera su superfici intonacate a civile o lisce, previo preparazione del fondo con una mano di fissativo ancorante, compreso, l'onere del ponteggio, lo sfrido e il tiro in alto su superfici interne euro (undici/11)	metri quadri	11,11
Nr. 180 SAR19 PF.0012.000 2.0003	Scavo di sbancamento eseguito con mezzi meccanici, in zona ampia all'esterno di edifici, compresi lo sradicamento di ceppaie, il taglio di piante ed arbusti, lo spianamento del fondo ed il carico su mezzo di trasporto o l'accantonamento in apposito deposito nell'ambito del cantiere, indicato dalla D.L. In rocce dure con resistenza allo schiacciamento suocere a 120 Kg/cm ² euro (ventiotto/45)	metri cubi	28,45
Nr. 181 SAR19 ED 02	FORNITURA E POSA IN OPERA DI PANNELLO PRONTO PER COPERTURE CON ISOLANTE TERMICO ACUSTICO TIPO STIFERITE CLASS B - trasmittanza: 0,18 [W/(m ² K)] - dimensioni: 60X120 [cm] - per zone climatiche: A, B e posa su solaio in laterizio. spessore 10 cm euro (trentaotto/93)	metri quadri	38,93
Nr. 182 SAR19 PF.0013.000 6.0249	CONTROTELAIO PER PORTA INTERNA SCORREVOLE A SCOMPARSA, dato in opera fissato alle murature, compreso le opere murarie euro (trecentosessanta/78)	cadauno	360,78
Nr. 183 SAR19 PF.0010.000 7.0139	FORNITURA E POSA IN OPERA DI PIATTO DOCCIA PER DISABILI in resina poliesteri con cariche al quarzo e microsfele, a filo pavimento, finitura a vista in gelcoat con bolli antisdrucchiolo (diam. 5 mm) dimensioni 90x90 più flange di 100 mm su tre lati e 30 mm sul lato scarico euro (ottocentoventidue/84)	cadauno	822,84
Nr. 184 SAR19 PF.0010.000 7.0083	FORNITURA E POSA IN OPERA DI LAVABO IN PORCELLANA BIANCA, tipo economico, inclusi accessori e rubinetteria dimensione circa 55x45 euro (quattrocentodiciotto/64)	cadauno	418,64
Nr. 185 SAR19 PF.0010.000 7.0096	FORNITURA E POSA IN OPERA DI VASO IN PORCELLANA BIANCA, con scarico a suolo o a parete, dimensioni circa 42x55 inclusi sedile, cassetta e accessori tipo economico euro (seicentododici/15)	cadauno	612,15
Nr. 186 SAR19 PF.0001.000 3.0035	PAVIMENTAZIONE DI SPAZI ESTERNI, VEICOLARI O PDONALI, con elementi AUTOBLOCCANTI in calcestruzzo vibrato di varie forme e dimensioni di cm 11x22x6 circa, dati in opera su letto di sabbia dello spessore di cm 5-6, compresa la saturazione dei giunti con sabbia, l'innaffiamento, l'asestamento con piastra vibrante, tagli, sfridi e la pulizia finale con elementi color grigio naturale euro (trentasette/38)	metri quadri	37,38
Nr. 187 SAR19 PF.0013.001 0.0012	MANTO IMPERMEABILE COSTITUITO DA DUE MEBRANE PREFABBRICATE ELASTOPLASTOMERICHE ARMATE IN VETRO VELO RINFORZATO, con flessibilità a freddo di - 10 C, applicate a fiamma, previa spalmatura di un primer bituminoso, su idoneo piano di posa, già predisposto, dato in opera su superfici piane, inclinate o curve, con giunti sovrapposti di 10 cm, compreso il primer, il consumo del combustibile, l'onere dei tagli e delle sovrapposizioni, gli sfridi ed il tiro in alto spessore complessivo 6 mm euro (trentauno/41)	metri quadri	31,41
Nr. 188 SAR19 PF.0008.000 1.0086	Fornitura e posa in opera di cassero in polipropilene riciclato, prestampato a calotta emisferica su 4 archi, autoportante, per formazione di struttura a perdere di vespai aerati dimensioni cm 50*75/56*56 o similari. Da posarsi su massetto in calcestruzzo (questo escluso), compreso i tagli a misura, con esclusione dei pezzi speciali; per altezza cm 35 euro (ventiotto/62)	metri quadri	28,62
Nr. 189 SAR19 PF.0013.001 3.0173	ZOCCOLETTA BATTISCOPA IN PIASTRELLE DI GRES, di altezza pari alla dimensione minima della piastrella, posato in opera con colla o malta, compresi tagli, sfridi e la pulizia finale dimensioni 7 1/2x15, spessore 8/9 euro (otto/69)	metri	8,69
Nr. 190 SAR19 PF.0013.000 4.0027	INTONACO CIVILE LISCIO PER INTERNI SU PARETI VERTICALI, formato da un primo strato di rinzafo, da un secondo strato tirato in piano con regolo e frattazzo su predisposte guide, rifinito con sovrastante strato di malta passato al crivello fino, liscia con fratazzo metallico, spessore complessivo mm 15, dato in opera su superfici piane o curve, fino a m 4.00 di altezza dal sottostante piano di appoggio delle pareti, compreso il ponteggio e il tiro in alto con malta di calce idrata, composta da kg 400 di calce per m ³ 1.00 di sabbia, rifinito con sovrastante strato di colla della stessa malta euro (ventisette/06)	metri quadri	27,06
Nr. 191 SAR19 PF.0004.000 1.0001	CALCESTRUZZO PER OPERE NON STRUTTURALI, MAGRONI DI SOTTOFONDAZIONE, MASSETTI A TERRA O SU VESPAIO, PLATEE, RINFIANCO E RIVESTIMENTO DI TUBAZIONI, avente CLASSE DI CONSISTENZA S4, con dimensione massima dell'aggregato inerte di 31,5 mm (D _{max} 31,5), confezionato con cemento 32,5 e fornito in opera con autobetoniera senza l'impiego di pompe o gru fino ad una profondità massima di m 3,00 se entro terra o fino all'altezza di m 0,50 se fuori terra. Escluse carpenterie ed eventuali armature metalliche; con RESISTENZA CARATTERISTICA RCK pari a 5 N/mm ² a norma UNI EN 206-1		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	e Linee Guida Consiglio Sup. LLPP euro (centosessantasette/77)	metri cubi	167,77
Nr. 192 SAR19 PF.0012.000 2.0001	Scavo di sbancamento eseguito con mezzi meccanici, in zona ampia all'esterno di edifici, compresi lo sradicamento di ceppaie, il taglio di piante ed arbusti, lo spianamento del fondo ed il carico su mezzo di trasporto o l'accantonamento in apposito deposito nell'ambito del cantiere, indicato dalla D.L. In terreni di qualsiasi natura, escluso le rocce tenere e dure euro (undici/63)	metri cubi	11,63
Nr. 193 SAR19 PF.0013.000 4.0002	INTONACO RUSTICO PER ESTERNI SU PARETI VERTICALI OD ORIZZONTALI, costituito da un primo strato di rinzafo e da un secondo strato della stessa malta, tirato in piano con regolo e fratazzo su predisposte guide, dello spessore complessivo di mm 15, dato in opera a qualsiasi altezza, su superfici piane o curve, compreso il ponteggio e il tiro in alto con malta idraulica (tipo plastocem), composta da kg 400 di calce idraulica e m ³ 1.00 di sabbia euro (diciannove/50)	metri quadri	19,50
Nr. 194 SAR19 PF.0013.000 5.0007	TINTEGGIATURA DI PARETI E SOFFITTI CON DUE MANI DI IDROPITTURA LAVABILE TRASPIRANTE, RESISTENTE ALL'INVECCHIAMENTO, AGLI AGENTI ATMOSFERICI ED ALLE MUFFE, a base di resine sintetiche, in tinte chiare correnti di cartella, data in opera su superfici intonacate a civile o lisce, previo preparazione del fondo con una mano di fissativo ancorante, compreso lo sfrido e il tiro in alto su superfici esterne euro (tredici/76)	metri quadri	13,76
Nr. 195 SAR19 PF.0003.000 3.0063	Fornitura, trasporto e posa in opera di tubazioni in lega polimerica PVC-A senza aggiunta di materiale rigenerato ed esenti da piombo, prodotti con l'utilizzo di stabilizzanti organici OBS da aziende operanti in regime di qualità aziendale certificata UNI EN ISO 9001 secondo la UNI CEI EN 45011. I tubi devono essere conformi alla specifica tecnica IIP 1.1/19 che recepisce la BS PAS 27, al D.M. n° 174 del 06/05/2004 e alla norma UNI EN 1622. Sistema di giunzione a bicchiere del tipo POWER LOCK con guarnizione integrata pre-inserita meccanicamente a caldo durante la fase di formazione del bicchiere. La guarnizione, priva di inserti metallici al suo interno, sarà costituita da un elemento in elastomero EPDM a norma UNI EN 681 co-stampato con un anello di irrigidimento in polipropilene atto a garantirne la perfetta inamovibilità. I tubi, in elementi di 6 metri incluso il bicchiere, saranno forniti con tappi protettivi in Polipropilene alle estremità, saranno di colore blu RAL 5010 e dovranno riportare lungo due strisce sui lati opposti le seguenti informazioni: Nome o Marchio del produttore, dimensione nominale, Pressione nominale, norma IIP e data di emissione, data e turno di produzione. La certificazione di prodotto deve essere rilasciata, secondo la UNI CEI EN 45011, da ente terzo o società riconosciuti e accreditate ACCREDIA. Il tubo è dato in opera compresa la fornitura dei relativi Certificati, fornitura delle tubazioni, trasporto f.co cantiere, carico, scarico, sfilamento lungo linea, livellamento del piano di posa, la formazione dei giunti compresa la fornitura dell'anello di tenuta, le prove idrauliche anche ripetute alla pressione di prova prescritta, la fornitura dell'acqua e delle apparecchiature di misura; escluso lo scavo, il sottofondo, il rinfiacco e ricoprimento con idonei materiali inerti, il rinterro del cavo e la fornitura e posa in opera di raccordi, apparecchiature e pezzi speciali che verranno compensati con voci a parte. I materiali di cui sopra dovranno essere prodotti da aziende operanti in regime di qualità secondo UNI-EN-ISO 9001:2008 Tubo DN 110 mm, PFA 16 bar euro (trentadue/53)	metri	32,53
Nr. 196 SAR19 ED 01 10 cm	FORNITURA E POSA di pannello isolante costituito da pannelli di sughero espanso auto-collato, privi di collanti chimici, tipo CORKPAN MD FACCIATA per cappotti faccia a vista, spessore mm 40, comprensivo di pannello isolante in sughero tipo Corkpan da 60 mm per un totale di 100 mm di spesso, comprensivo di malta ancorante con calce idraulica naturale e micro-granuli di sughero per rivestimento a vista e adesivo sigillante elastico a base di MS Polymer per giunti di facciate a vista. I pannelli tipo Corkpan presentano le seguenti caratteristiche: • Densità: 130 kg/m ³ • Conduttività dichiarata: $\lambda_D = 0,043$ W/mK • Marchio CE (EN13170) • Certificato natureplus® e ANAB-ICEA per la bio-edilizia • Certificato Biosafe e A+ per la salubrità delle emissioni COV • Sughero CORKPAN 100% da materia prima riciclata (pre-consumo) • Dichiarazione Ambientale di Prodotto euro (novantasei/71)	metri quadri	96,71
Nr. 197 SAR19 ED 27	Serramenti per porte interne di qualunque forma, tipo, dimensione e numero di battenti, realizzati con telaio in legno, mostre e contromostre in alluminio a sezione arrotondata e pannellature con telaio in legno e tamponamento con truciolare rivestito in laminato. Completati di robusta ferramenta, ottonami ed ogni altro accessorio. Compresa la fornitura al piano. euro (trecentottantaotto/39)	m2	388,39
Nr. 198 SAR19 PF.0013.000 7.0033	CONTROSOFFITTO REALIZZATO MEDIANTE LASTRE IN GESSO RIVESTITO NON VERNICIATO, dimensioni 1200x2400 mm, spessore 12,5 mm, resistenza al fuoco Classe 0, con foratura quadrata regolare e tessuto fonoassorbente applicato sulla faccia non a vista. Le lastre hanno i quattro bordi assottigliati. Completo di struttura metallica di sostegno a vista in acciaio zincato verniciata nel colore bianco, di coprifilo perimetrale in alluminio sezione a "L" da 23x23 mm colore bianco, di pendini di sospensione regolabili in altezza per un ribasso sino a 500 mm; dato in opera compreso l'ancoraggio dei pendini al soffitto, i tagli, lo sfrido e il tiro in alto struttura sostegno largh.15 mm, alt.38 mm. euro (sessantanove/89)	metri quadri	69,89
Nr. 199 SAR19	PAVIMENTO IN PVC ETEROGENEO COLORATO, composto da due strati di resine viniliche, calandrati e pressati, spessore mm 2, con SUPERFICIE LISCIA O GOFFRATA, predisposto per attacco con adesivi poliuretani bicomponenti o acrilici, resistenza al		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
PF.0013.001 3.0125	fuoco classe 1, in opera ESCLUSO la rasatura del massetto di sottofondo con idoneo rasante, tagli, sfridi, approvvigionamento al piano e la pulizia finale IN TELI larghezza cm 193 euro (cinquantasette/51)	metri quadri	57,51
Nr. 200 SAR19 PF.0012.000 5.0003	Demolizione di muratura in pietrame, anche voltata, di spessore superiore ad una testa, eseguita a mano o con l'ausilio di idonei attrezzi elettromeccanici (con la massima cautela e senza compromettere la stabilità di strutture o partizioni limitrofe), su manufatti di qualsiasi forma e spessore. Compresi la cernita e l'accantonamento del materiale di recupero da riutilizzare ed ove necessarie, le eventuali puntellature delle parti da demolire adeguatamente dimensionate, il carico dei materiali su automezzo ed ogni onere e magistero per assicurare l'opera eseguita a regola d'arte secondo le normative esistenti. Con esclusione del trasporto del materiale di risulta ad impianto autorizzato e degli oneri relativi. Valutato per l'effettivo volume di struttura demolita. euro (trecentotrentotto/79)	metri cubi	338,79
Nr. 201 SAR19 PF.0013.001 3.0005	PAVIMENTO IN BATTUTO DI CEMENTO costituito da calcestruzzo confezionamento con cemento R 32,5 avente resistenza caratteristica RCK pari a 20 N/mm ² , dello spessore di cm 8 e sovrastante cappa superiore in malta cementizia a 500 kg dello spessore di cm 2, e spolvero con cemento puro R 32,5 liscio alla cazzuola, il tutto dato in opera su sottofondo già predisposto e sagomato, compresa la formazione dei giunti a grandi riquadri (dimensione media 16 mq) con giunti in bitume e sabbia euro (trentatre/64)	metri quadri	33,64
Nr. 202 SAR19 PF.0008.000 2.0008	RETE ELETTROSALDATA costituita da barre di acciaio B450C conformi al DM 14/09/2005 e succ. mod., ad aderenza migliorata, in maglie quadre in pannelli standard, fornita in opera compresi sfridi, tagli, eventuali legature, sovrapposizioni e quanto occorra per dare il tutto eseguito a perfetta regola d'arte. Con diametro delle barre FI 5, maglia cm 20x20 euro (due/30)	kilogram mi	2,30
Nr. 203 SAR19 ED 08 P.EST 120X240	FORNITURA E POSA DI PORTONCINO IN PROFILATI ESTRUSI DI PVC RIVESTITI IN ALLUMINIO (BATTENTE E TELAIO) tipo Finstral FIN-DOOR ad uno o due battenti con maniglione antipanico, completa di guarnizioni a tutto giro sull'anta e di accessori di movimento e chiusura del tipo corrente commerciale; data in opera compreso il controlaio tipo posaclima ad alta efficienza termoacustica ed installazione tipo posaclima ad alta efficienza termoacustica realizzata con materiali garantiti 10 anni. Sono comprese le opere murarie e la registrazione dell'infisso, da computarsi con minimo di quadratura compatibile di 1,75 mq, con misurazione esterno telaio. l'infisso è compreso di doppio vetro Mediterran 2/Multiprotect + Bodysafe 30 mm 4T-16-44.4U, P4A, I: 1(C)2, E:1(B)1, Ug=1,0 W/mqK, g=0,44, LT=0.72. Valore Uw secondo EN ISO 10077-1:2006: ,3 W/mqK ed isolamento acustico elemento completo Rw (C,Ctr): 36 (-2,-6)dB. euro (quattromilasettecentosettantaotto/42)	cadauno	4'778,42
Nr. 204 SAR19 PF.0013.001 3.0206	ZOCCOLETTA BATTISCOPA IN GOMMA O PVC, spessore mm 3, posato in opera in aderenza alla parete con collanti neoprenici, compresi angolari concavi e convessi, tagli e sfridi altezza mm 60 euro (tredici/13)	metri	13,13
Nr. 205 SAR19 PF.0012.002 1.0001	Rete metallica zincata portaintonaco del tipo filata o stampata, ancorata con fissaggio meccanico, compreso i tagli lo sfrido gli oneri di sovrapposizione e quant'altro occorre per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte euro (quattro/27)	metri quadri	4,27
Nr. 206 SAR19 ED 09 P.EST 160X240	FORNITURA E POSA DI PORTONCINO IN PROFILATI ESTRUSI DI PVC RIVESTITI IN ALLUMINIO (BATTENTE E TELAIO) tipo Finstral FIN-DOOR ad uno o due battenti con maniglione antipanico, completa di guarnizioni a tutto giro sull'anta e di accessori di movimento e chiusura del tipo corrente commerciale; data in opera compreso il controlaio tipo posaclima ad alta efficienza termoacustica ed installazione tipo posaclima ad alta efficienza termoacustica realizzata con materiali garantiti 10 anni. Sono comprese le opere murarie e la registrazione dell'infisso, da computarsi con minimo di quadratura compatibile di 1,75 mq, con misurazione esterno telaio. l'infisso è compreso di doppio vetro Mediterran 2/Multiprotect + Bodysafe 30 mm 4T-16-44.4U, P4A, I: 1(C)2, E:1(B)1, Ug=1,0 W/mqK, g=0,44, LT=0.72. Valore Uw secondo EN ISO 10077-1:2006: ,3 W/mqK ed isolamento acustico elemento completo Rw (C,Ctr): 36 (-2,-6)dB. euro (cinquemilaseicentonovantauno/25)	cadauno	5'691,25
Nr. 207 SAR19 PF.0012.003 4.0001	Fornitura e posa in opera di una pavimentazione architettonica (del tipo Sistema LEVOFLOOR CONCENTRATO NEUTRO o similari), eseguita mediante l'impiego di un calcestruzzo durabile ghiaia a vista . Le caratteristiche quali: Rck (min. 30 N/mm ²), classe di esposizione, spessori, tipologia e posizionamento dei giunti e/o altre prescrizioni particolari, dovranno essere indicate esclusivamente dal progettista in conformità con le vigenti normative. Il calcestruzzo confezionato con aggregati locali (o con aggregati di diversa tipologia/provenienza da computarsi a parte), verrà additivato con un premiscelato multifunzionale in polvere appositamente studiato per la realizzazione di pavimentazioni ghiaia a vista (del tipo LEVOFLOOR CONCENTRATO NEUTRO o similari). L'aggiunta di tale additivo nel calcestruzzo dovrà determinare: • un aumento della resistenza ai cicli di gelo/disgelo, all'abrasione, alla fessurazione e agli urti con conseguente eliminazione della rete elettrosaldata se non calcolata; • una colorazione uniforme e durabile della matrice del calcestruzzo, con stabilità di colore e riduzione delle efflorescenze; • avere un dosaggio di 25 kg/mc. ; • essere in polvere e contenuto in confezioni fas-pak completamente idrosolubili. La pavimentazione dovrà essere messa in opera previa realizzazione di un sottofondo in calcestruzzo o di un terreno perfettamente stabilizzato e, comunque, opportunamente calcolato in funzione della destinazione finale dell'opera (lavorazioni da computarsi a parte), con successivo posizionamento dei giunti di dilatazione e/o di eventuali inserti costituenti il motivo architettonico secondo le prescrizioni della D.L. (da computarsi a parte), e opportuna protezione di cordoli, zoccolature e ogni altro elemento architettonico che potrebbe sporcarsi durante il getto della pavimentazione, da realizzarsi mediante l'applicazione con pennellata di uno specifico prodotto antiaderente temporaneo (del tipo LEVOFLOOR DIFENDI o similari). Confezionamento e posa in opera del calcestruzzo corticale progettato con caratteristiche di mix-design, natura e colorazione degli aggregati che dovranno essere accettati dalla D.L. previa realizzazione di campionature. Tutti i componenti del cls (aggregati, cementi, ecc.) dovranno assolutamente rispettare le norme vigenti ed essere idonei al confezionamento		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	del calcestruzzo. La posa in opera avverrà nei campi precedentemente predisposti secondo le seguenti fasi: • Dopo la stesura, staggiatura ed eventuale lisciatura a mano dell'impasto, evitando ogni tipo di vibrazione o sollecitazione che potrebbe indurre l'affondamento degli aggregati, applicazione a spruzzo con adeguata pompa a bassa pressione di uno strato uniforme di un ritardante di presa (del tipo DISATTIVA LEVOFLOOR DLF WR o similari) che ha la funzione di ritardare la presa superficiale del calcestruzzo e di agire come protettivo antievaporante. • Lavaggio delle superfici con idropulitrice ad acqua fredda a pressione, per portare a vista gli aggregati, da eseguirsi dopo circa 24 ore e, comunque, in funzione delle condizioni di umidità, temperatura, quantità e classe di cemento impiegato. • A totale maturazione del calcestruzzo della pavimentazione ghiaia a vista, e ad insindacabile giudizio della D.L., trattamento della superficie con idonei prodotti idro-oleorepellenti (del tipo LEVOFLOOR PROTEGGI o similari),(da computarsi a parte). Incluso nel prezzo: la fornitura e la posa in opera del sistema completo . Escluso dal prezzo : la preparazione del sottofondo, la predisposizione dei giunti o cordoli, le eventuali armature con reti elettrosaldate, la protezione finale e tutte le lavorazioni non previste nel capitolato. Per mq. e uno spessore di cm. 8 euro (quarantadue/16)	metri quadri	42,16
Nr. 208 SAR19 PF.0013.000 3.0002	MURATURA IN BLOCCHI DI CALCESTRUZZO CON INERTE CALCAREO, retta o curva, data in opera con malta cementizia dosata a kg 400 di cemento tipo R 32.5 per m ³ 1.00 di sabbia, compreso l'imboccatura dei giunti, lo sfrido e il tiro in alto - spessore 20 cm con blocchi forati 20x20x40 euro (quarantasei/48)	metri quadri	46,48
Nr. 209 SAR19 PR.0036.000 2.0001	PONTEGGIO IN TELAI PREFABBRICATI ACCIAIO ZINCATO, incluso mantovana parasassi - NOLO MENSILE euro (due/50)	metri quadri	2,50
Nr. 210 SAR19 PF.0013.000 4.0037	INTONACO CIVILE LISCIO PER INTERNI SU SUPERFICI ORIZZONTALI, formato da un primo strato di rinzafo, da un secondo strato tirato in piano con regolo e frattazzo, rifinito con sovrastante strato di malta passato al crivello fino, lisciata con frattazzo metallico, spessore complessivo mm 15, dato in opera su superfici piane o curve, fino a m 4.00 di altezza dal sottostante piano di appoggio delle pareti, compreso il ponteggio e il tiro in alto con malta di calce idrata, composta da kg 400 di calce per m ³ 1.00 di sabbia, rifinito con sovrastante strato di colla della stessa malta euro (ventiotto/59)	metri quadri	28,59
Nr. 211 SAR19 PF.0015.000 2.0003	FORNITURA E POSA IN OPERA DI UN PANNELLO ISOLANTE TERMICO ACUSTICO IN SUGHERO SARDO BIONDO CRUDO CON LEGANTI A BASE VEGETALE - densità 180 [Kg/m ³] - conduttività termica dichiarata: 0,042 [W/(mK)] - conduttività termica testata: 0,039 [W/(mK)] - dimensione pannello: 100 x 50 [cm] - comportamento al fuoco: CLASSE 2; Euroclasse E.spessore: 6 cm Impiego di materia prima e/o seconda di scarto, riciclo e/o recupero proveniente dalla regione Sardegna. Il prodotto impiegato dovrà avere il Marchio/dichiarazione di TIPO I (conforme UNI EN ISO 14024) o TIPO III (conforme UNI EN ISO 1402). Certificazione etica ambientale ICEA. Inoltre il prodotto dovrà essere conforme alle prescrizioni del paragrafo 2.4.2.8 ISOLANTI TERMICI ED ACUSTICI - allegato 2 del decreto ministeriale 11 gennaio 2017 premialità per i C.A.M. (CRITERI AMBIENTALI MINIMI). Riutilizzabile e riciclabile: a fine del ciclo di vita potrà essere reimpiegato direttamente come tale oppure dopo la frantumazione come inerte per l'alleggerimento di calcestruzzi strutturali e non. La lavorazione comprende anche l'incollaggio del pannello sulla muratura mediante stesura di malta adesiva a base di calce idraulica naturale e la tassellatura meccanica mediante dei tasselli tipo Tecnotas. Esclusa la rasatura con applicazione di rete in fibra di vetro che sarà computata a parte euro (trentaquattro/39)	metri quadri	34,39
Nr. 212 SAR19 PF.0012.002 1.0026	Rasatura, eseguita con rasante bianco, a base di gesso modificato con leganti idraulici, cariche inorganiche ed additivi chimici, applicato a mano, con cazzuola americana, su superfici interne intonacate a vista ruvida o su intonaci eseguiti con malte premiscelate a base gesso o cemento, già predisposte. Dato in opera su superfici piane o curve, fino a m 4,00 di altezza dal sottostante piano di appoggio delle pareti. Eseguita su superfici interne verticali o orizzontali, spessore finito sino a 3 mm euro (undici/85)	metri quadri	11,85
Nr. 213 SAR19 PF.0001.000 9.0005	CONFERIMENTO A DISCARICA AUTORIZZATA DI MATERIALE COD. CER. 17.01.07 - Miscugli o scorie di cemento, mattoni, mattonelle e ceramiche, diverse da quelle di cui alle voci 17 01 06. Conferimento dei rifiuti presso impianto autorizzato al recupero, con rilascio di Copia del Formulario di identificazione dei rifiuti, debitamente vidimato dall'impianto, attestanti l'avvenuto conferimento presso lo stesso, da presentare in copia conforme alla Direzione dei Lavori in sede di emissione dello Stato d'Avanzamento dei Lavori. euro (quindici/82)	tonnellate	15,82
Nr. 214 SAR19 ED 34 SERR MQ	FORNITURA E POSA DI FINESTRAN PROFILATI ESTRUSI DI PVC RIVESTITI IN ALLUMINIO (BATTENTE E TELAIO) tipo Finstral FIN-72 di qualsiasi dimensione ad uno o due battenti, completa di guarnizioni a tutto giro sull'anta e di accessori di movimento e chiusura del tipo corrente commerciale; data in opera compreso il controtelaio tipo posaclima ad alta efficienza termoacustica ed installazione tipo posaclima ad alta efficienza termoacustica realizzata con materiali garantiti 10 anni. Sono comprese le opere murarie e la registrazione dell'infisso, da computarsi con minimo di quadratura compatibile di 1,75 mq, con misurazione esterno telaio. l'infisso è compreso di doppio vetro Mediterran 2/Multiprotect + Bodysafe 30 mm 4T-16-44.4U, P4A, I: 1(C)2, E:1(B)1, Ug=1,0 W/mqK, g=0,44, LT=0.72. Valore Uw secondo EN ISO 10077-1:2006: ,3 W/mqK ed isolamento acustico elemento completo Rw (C,Ctr): 36 (-,-)6dB. euro (quattrocentosettantasei/04)	m2	476,04
Nr. 215 SAR19 ED 01 12 cm	FORNITURA E POSA di pannello isolante costituito da pannelli di sughero espanso auto-collato, privi di collanti chimici, tipo CORKPAN MD FACCIATA per cappotti faccia a vista, spessore mm 40, comprensivo di pannello isolante interno in sughero tipo Corkpan di 80 mm di spessore, comprensivo di malta ancorante con calce idraulica naturale e micro-granuli di sughero per rivestimento a vista e adesivo sigillante elastico a base di MS Polymer per giunti di facciate a vista. I pannelli tipo Corkpan		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 216 TVCC.01 TVCC.01	<p>presentano le seguenti caratteristiche:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Densità: 130 kg/m³ • Conducibilità dichiarata: $\epsilon D = 0,043 \text{ W/mK}$ • Marchio CE (EN13170) • Certificato natureplus® e ANAB-ICEA per la bio-edilizia • Certificato Biosafe e A+ per la salubrità delle emissioni COV • Sughero CORKPAN 100% da materia prima riciclata (pre-consumo) • Dichiarazione Ambientale di Prodotto <p>euro (centotto/42)</p> <p>TELECAMERA BULLET DA ESTERNO tipo "Comelit IPBCAMS08FA", PoE 4K 8MP, OTTICA FISSA 4 mm Fornitura e posa in opera di telecamera 8Mp 4K ottica fissa 4 mm PoE IR 25 m, tipo "Comelit IPBCAMS08FA" o equivalente, avente le seguenti caratteristiche tecniche:</p> <p>Caratteristiche principali:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sensore telecamera 1/2.5" CMOS Sony Starvis Technology back-illuminated pixel - Obiettivo telecamera 4mm - Campo visivo orizzontale (°) 90 - Campo visivo verticale (°) 64 - Campo visivo diagonale (°) 120 - Shutter elettronico (s) 1/25÷1/10000 - Slow shutter Sì - Sensibilità 0.01 (colori), 0 (bianco e nero, led IR ON) - Rapporto segnale/rumore >52 (AGC OFF) - Filtro IR Meccanico - Risoluzione video (H x V - pixel) 4K (8MP). <p>Caratteristiche software/firmware</p> <ul style="list-style-type: none"> - Compressione video H.264 / H.264+ / H.265 / H.265+ / JPEG / MJPEG / AVI (Triple streaming) - Frame rate 4K@20fps, 5MP / 3MP / FULL-HD (1080p)@30fps - Protocolli supportati DDNS, Comelit DNS, DHCP, FTP, HTTP, HTTPS, NTP, ONVIF 2.4, RTCP, RTP, RTSP, SMTP, TCP/IP - Aggiornamento firmware tramite rete Sì - Utenti collegati contemporaneamente 3 - Sicurezza della rete Autorizzazione multi-utente, HTTPS, cifratura AES, verifica RTSP - Visualizzazione remota da browser Internet Explorer - Controllo remoto da mobile app Comelit View Smart (Android, iOS). <p>Funzioni</p> <ul style="list-style-type: none"> - Motion detection (zone) 396 - Zone di privacy (n°) 3 - Compensazione contro luce (BLC) BLC - Effetti digitali Modalità Corridoio (rotazione 90°/270°), Anti-flicker (50/60Hz), Defog, Specchio (Orizzontale, Verticale, Rotazione 180°), Tampering, Zone ROI Wide Dinamic Range (WDR) D-WDR (50dB) - Controllo DNR 3DNR - Regolazione bilanciamento dei bianchi AWB, Esterno, Interni, Manuale - Controllo guadagno automatico (AGC) Sì - Titolazione telecamera Sì <p>Caratteristiche Hardware</p> <ul style="list-style-type: none"> - N° led IR / distanza di illuminazione 2 led 42fÈ / 25m (Smart IR) - Grado protezione IP IP66 - Movimento telecamera su 3 assi Sì - Tipo di uscita LAN Ethernet 10/100 Mbit/s (RJ45) - Supporto scheda SD (inclusa nella fornitura) Micro-SD (128GB) <p>Dati Generali</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tensione di alimentazione 100÷240, 50÷60Hz - Tensione di alimentazione 12VDC - Assorbimento max (W) 12 - Alimentazione PoE Standard IEEE 802.3af - Assorbimento con alimentazione PoE (W) 14,5 - Altezza (mm) 75 - Larghezza (mm) 77 - Profondità (mm) 170 - Peso (g) 770 - Tipo rivestimento Alluminio pressofuso - Tipo di case Bullet - Colore Bianco e nero - Temperatura di funzionamento (°C) -20 ÷ 60 - Umidità di funzionamento RH max <95. <p>Compreso BOX METALLICO per il fissaggio a parete, micro SD XC1 A1 capacità 128 Gb, cavo UTP cat.6 Euroclasse Cca s1b,d1,a1 guaina LSZH, dall'NVR alla telecamera, canalizzazione corrugata FK15 Ø25, ferramenta di fissaggio e fissaggio, trasporto, tiro in alto, ponti di servizio, tutti i collegamenti, certificazioni, settaggio e configurazione, prove di funzionamento e quant'altro necessario a dare la telecamera in opera a regola d'arte nei siti indicati negli elaborati grafici di progetto ovvero secondo le indicazioni della Direzione Lavori.</p> <p>euro (seicentottantatre/86)</p>	<p>metri quadri</p> <p>cad</p>	<p>108,42</p> <p>683,86</p>
Nr. 217	MONITOR 27" CERTIFICATO PER VIDEOSORVEGLIANZA		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
TVCC.02 TVCC.02	<p>Fornitura e posa in opera di monitor LCD certificato per videosorveglianza da 27" FHD formato 16:9 in cabinet plastico, risoluzione max 1.920x1.080, contrasto 1200:1, luminosità 350cd/m2, angolo di visione 178°/178°, ingressi video 1 VGA + 2 HDMI + 1 DP, ingresso audio + speaker + 2 uscite integrate da 3W, VESA 100x100, alimentazione 220Vac <50W.</p> <p>Compresa installazione, settaggio dei componenti, configurazione ed interfacciamento con l'unità d'archiviazione, cavi di collegamento fra le apparecchiature, garanzia 2 anni e quant'altro necessario per collegare il monitor all'NVR e garantirne il corretto funzionamento.</p> <p>euro (trecentoquarantasette/19)</p>	cad	347,19
Nr. 218 TVCC.03 TVCC.03	<p>VIDEOREGISTRATORE DI RETE (NVR) 16 ingressi IP 4K COMPLETO DI N.2 HDD 2TB CIASCUNO TIPO "COMELIT IPNVR016S08NA" O EQUIVALENTE</p> <p>Fornitura e posa in opera di videoregistratore di rete (NVR) stand-alone per 16 ingressi IP 4K, compatibile ONVIF 2.4. avente le seguenti caratteristiche tecniche:</p> <p>Caratteristiche principali</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ingressi video 16 (4K, 5MP, 3MP, Full-HD, HD, D1) - Uscite video principali 1 (HDMI - 4K@30Hz), 1 (VGA, 1920x1080@60 Hz) - Ingressi/uscite audio 1 (RCA) / 1 (RCA) [G.711u / G.711a / ADPCM_DVI4 (64 kbps)] - Compressione video H.264 / H.264+ / H.265 / H.265+ (64÷15000 kbps) - Frame rate in riproduzione / registrazione 10 (4K), 16 (5MP / 4MP / 3MP / 2MP / FULL-HD / HD) @25fps - Capacità hard disk in dotazione 2TB (8TB max) - Hard Disk aggiuntivi (SATA) 1 da 2 TB incluso <p>Caratteristiche software/firmware</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sistema operativo Linux embedded - Metodi di registrazione Automatica, manuale, programmata, motion - Tipo di registrazione Dual streaming - N° massimo di canali riprodotti in contemporanea 1 (4K / 5MP@30fps), 2 (4MP / 3MP@30fps), 4 (FULL-HD / HD@30fps) - Protocolli supportati DDNS, Comelit DNS, DHCP, FTP, HTTP, NTP, ONVIF 2.4, PPPoE, RTCP, RTP, RTSP, SMTP, TCP/IP, UPnP, P2P - Assegnazione IP Manuale, DHCP - Trasmissione criptata SSL - Larghezza di banda max (Mbps) 100 - Controllo remoto da browser Internet Explorer - Controllo remoto da software Comelit Smart CMS - Controllo remoto da mobile app Comelit View Smart (Android, iOS) - Utenti collegati contemporaneamente 3 - Funzioni principali Zoom digitale, Watermarking, Funzione Instant playback <p>Funzioni</p> <ul style="list-style-type: none"> - Motion detection (zone) 396 - Zone di privacy (n°) 3 - Perdita segnale video Sì - Log sistema Sì - Notifica e-mail Sì - Registrazione pre-evento 5÷30 secondi <p>Caratteristiche hardware</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tipo di connessioni/porte 1 x Ethernet 10/100/1000 Mbit/s, 1xUSB 2.0, 1xUSB 3.0 <p>Dati generali</p> <ul style="list-style-type: none"> - Assorbimento max (W) 15 - Tensione di alimentazione (VDC) 12 - Tensione di alimentazione (VAC) 100÷240, 50÷60Hz - Altezza (mm) 46 - Larghezza (mm) 295 - Profondità (mm) 310 - Peso (g) 3500 - Tipo rivestimento Metallico - Colore Nero - Temperatura di funzionamento (°C) -10 ÷ 55 - Umidità di funzionamento RH max <90 - Accessori in dotazione Alimentatore, Mouse - Backup sistema USB 2.0. <p>Compresa installazione, settaggio, configurazione ed interfacciamento con i componenti, cavi di collegamento fra le apparecchiature, garanzia 2 anni, software e quant'altro necessario per collegare l'NVR all'impianto e garantirne il corretto funzionamento.</p> <p>euro (novecentoventiotto/64)</p>	cad	928,64
Nr. 219 TVCC.04 TVCC.04	<p>UPS TIPO "APC SMC 1000 IC" O EQUIVALENTE 1000 VA</p> <p>Fornitura e posa in opera di UPS tipo"APC SMC 1000 IC" o equivalente, avente le seguenti caratteristiche tecniche:</p> <p>Uscita</p> <ul style="list-style-type: none"> - Potenza di uscita 600 Watt / 1000 VA - Potenza massima configurabile (watt) 600 Watt / 1000 VA - Tensione di uscita nominale 230V - Distorsione tensione di uscita Meno del 5% - Frequenza di uscita (sync alla rete) 50/60 Hz ±3 Hz - Altre tensioni di uscita 220, 240V - Tipo di forma d'onda Uscita sinusoidale - Connessioni di uscita (2) IEC Jumpers (Battery Backup) , (8) IEC 320 C13 (Battery Backup) <p>Ingresso</p>		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
	<p>- Tipo di connessione di ingresso 230V - Frequenza di ingresso 50/60 Hz ±3 Hz (rilevamento automatico) - Tipo di spina IEC-320 C14 - Campo tensione di ingresso per funzionamento 180 - 287 V - Campo regolabile tensione di ingresso per funzionamento main 170 - 300V - Altre tensioni di ingresso 220, 240 Batterie e tempi di funzionamento -Tipo batterie Batteria piombo-acido sigillata, senza manutenzione, con elettrolito in sospensione, a prova di perdite - Tempo di ricarica tipico 3 ore - Batteria di ricambio APCRBC142 - Quantità RBC™ 1 Comunicazioni & Gestione - Porta di interfaccia RJ-45 seriale , USB - Pannello di controllo Console di controllo e stato LCD multifunzione - Allarme udibile Allarme con funzionamento a batteria, allarme batteria scarica distinto: ritardi configurabili - Protezione contro sovratensioni e Filtraggio -Energia sovratensioni nominale (Joule) 455 Joule - Filtraggio Filtro acustico multipolare full-time, passaggio picchi 0,3% IEEE, tempo risposta chiusura 0, conforme allo standard UL1449 Caratteristiche fisiche - Altezza massima 219,0 mm - Larghezza massima 171,0 mm - Profondità massima 439,0 mm - Peso senza imballaggio 17,27 kg - Colore Nero Condizioni ambientali - Temperatura di funzionamento 0 - 40 °C - Umidità relativa di funzionamento 0 - 95 % - Temperatura di immagazzinamento -15 - 45 °C - Umidità relativa di immagazzinamento0 - 95 % - Rumore massimo udibile ad 1 metro dall'unità 41 dB Conformità - Certificazioni CE , CSA , GOST , UL 1778 , VDE - Garanzia standard 2 anni con riparazione o sostituzione Compresa installazione, configurazione cavi di collegamento fra le apparecchiature, garanzia 2 anni e quant'altro necessario per collegare il monitor all'NVR e garantirne il corretto funzionamento.</p> <p>euro (cinquecentonovantatre/87)</p>	cad	593,87
Nr. 220 TVCC.05 TVCC.05	<p>RACK 9U DA PARETE Fornitura e posa in opera di Rack da parete da 9 unità avente le seguenti caratteristiche: Dimensioni - rack:19" - Altezza:50 cm, Larghezza:57 cm, Profondità:45 cm, Altezza (unità rack):9U - Colore: Nero, RAL 9005 - Finitura: Verniciatura a polvere - Materiale prodotto: Acciaio laminato a freddo - Contenuto:2 guide di montaggio regolabili in profondità - Standard di conformità: ISO 9001:2008, DIN 41494 Part 7, ANSI/EIA-RS-310-D, IEC 60297-2 - Caratteristiche: Antistatico, blocco, pannello laterale rimovibile, anta in vetro, 2 intagli per ventola, apertura porta a 180°. Compresa installazione, alloggiamento dei componenti della TVcc all'interno dello stesso, eventuale fissaggio a parete, tasselli, opere murarie e quant'altro necessario per collegare il monitor all'NVR e garantirne il corretto funzionamento.</p> <p>euro (duecentoventidue/35)</p>	cad	222,35
	<p>Data, 30/01/2020</p> <p style="text-align: center;">Il Tecnico</p> <p style="text-align: center;">----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- -----</p>		