

# RIQUALIFICAZIONE COMPRESORIO EX POLSTRADA A ROIANO

STAZIONE APPALTANTE

**COMUNE DI TRIESTE**  
Piazza dell'Unità d'Italia, 4  
34121 Trieste  
0406751

**AREA LAVORI PUBBLICI**  
**SERVIZI EDILIZIA SCOLASTICA E SPORTIVA**

CIG: 7592120F9B  
CUP:F99J13000580007

RAGGRUPPAMENTO TEMPORANEO DI PROFESSIONISTI

CAPOGRUPPO  
PROGETTAZIONE STRUTTURE,  
ARCHITETTURA,  
IMPIANTI,  
ANTINCENDIO,  
CORDINAMENTO SICUREZZA

**F&M**  
**ingegneria**  
F&M Ingegneria Spa  
Via Belvedere 8/10  
30035 - Mirano (VE)

**F&M**  
**DIVISIONE IMPIANTI**

GEOLOGIA, ACUSTICA, ENERGETICA

**EUTECNE** s.r.l.  
architettura | ingegneria

RAPPORTO CON GLI ENTI

**ING. DENIS ZADNIK**

ESPERTO PAESAGGIO

**ERIKA SKABAR**  
landscape planning and design  
  
www.erikaskabar.com

ESPERTO CAM

**ARCH. COCCO CARLOTTA**

ESPERTO FORESTALE

**DOTT. SIARDI ENRICO**

PROGETTO

**PROGETTO ASILO NIDO, AUTORIMESSA  
SEMINTERRATA, AREA VERDE E BOSCO  
URBANO ALL'INTERNO DEL COMPRESORIO  
EX POLSTRADA A ROIANO**

DISCIPLINA

**DOCUMENTI TECNICO ECONOMICI**

EMISSIONE

**PROGETTO ESECUTIVO /LOTTO A**

TITOLO

**ANALISI PREZZI**

REV.	DATA	OGGETTO	DIS.	APPR.
1	01/06/20	Nuova emissione per integrazione note	AP	GL
2	15/06/20	Nuova emissione per integrazione note	AP	GL
3	23/06/20	Nuova emissione per integrazione note	AP	GL

ELABORATO N.

**We\_A004\_3**

DATA: 03/03/20	SCALA:	FILE: 1247_We_A004_3	J.N. 1247
PROGETTO F&M	DISEGNO AP	VERIFICA GL	APPROVAZIONE TT

**OPERE EDILI**

ANALISI PREZZO							
Art. di elenco    Pr.P.A.001				Data                    03.03.2020			
Descrizione della voce:                    PARETE IN CARTONGESSO - SPESSORE 21 CM							
Esecuzione di parete in doppia lastra di cartongesso, fissate mediante viti autoperforanti ad una doppia struttura costituita da profilati da 75 mm in lamiera di acciaio zincato dello spessore di 6/10 di mm., con montanti ad interasse di cm.30 e guide a pavimento e soffitto fissate alle strutture, e lastra di cartongesso singola interposta, compresa la formazione di spigoli vivi, retinati o sporgenti, la finitura dei giunti e la sigillatura all'incontro con il soffitto e la formazione di eventuali vani porta e vani finestra, con i contorni dotati di profilati metallici per il fissaggio dei serramenti. Il prezzo comprende e compensa tutto il materiale, le attrezzature, i noli, i trasporti e la mano d'opera occorrenti, delle assistenze edili e specialistiche, i ponteggi per opere fino a m.4,00 di altezza, il carico, trasporto e scarico del materiale di risulta in discariche autorizzate, oneri di discarica compresi e di quant'altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. VALUTAZIONE: al metro quadrato - misurazione effettuata in base alla superficie effettiva del manufatto realizzato; detrazione di tutti i fori con superficie superiore ai mq. 2,00 - tutto compreso.							
A) MATERIALI:	DESCRIZIONE	u.m.	costo unitario	quantità	costo	Totale parziale	inc. %
	Controparete in cartongesso - tipo Knauf o equivalenti - lastra normale (F.07.140.05 depurato di spese e utile 15%+10% e scontato del 10%)	mq	€ 24,79	2,000	€ 49,59	€ 49,59	56,46%
	Parete in cartongesso - tipo Knauf o equivalente - lastra normale - doppio foglio per facciata(F.07.150.10 depurato di spese e utile 15%+10%e scontato del 10% )	mq	€ 38,23	1,000	€ 38,23	€ 38,23	43,54%
	TOTALE MATERIALI				€ 87,82		100,00%
B) MANO D'OPERA							
	Operaio specializzato (voce A.01.030 depurato di UI e SG)	ora	€ 29,65	0,00	€ 0,00	€ 0,00	0,00%
	Operaio qualificato (voce A.01.020 depurato di UI e SG)	ora	€ 27,62	0,00	€ 0,00	€ 0,00	0,00%
	Operaio comune (voce A.01.010 depurato di UI e SG)	ora	€ 24,90	0,00	€ 0,00	€ 0,00	0,00%
	TOTALE MANO D'OPERA				€ 0,00		0,00%
C) NOLI E TRASPORTI:							
		ora	€ 0,00	0,00	€ 0,00	€ 0,00	0,00%
	TOTALE NOLI E TRASPORTI				€ 0,00		0,00%
	TOTALE GENERALE (A+B+C)				€ 87,82		100,00%
D) SPESE GENERALI (15,00 %)					€ 13,17		
	TOTALE PARZIALE (A+B+C+D)				€ 100,99		
E) UTILE DELL'IMPRESA (10,00%)					€ 10,10		
	TOTALE COMPLESSIVO (A+B+C+D+E)				€ 111,09		
	ARROTONDAMENTO				-€ 0,09		
PREZZO DI APPLICAZIONE				mq	€ 111,00		

ANALISI PREZZO							
Art. di elenco    Pr.P.A.002				Data                    03.03.2020			
Descrizione della voce:                    CONTROSOFFITTO IN CARTONGESSO Fornitura e posa in opera di controsoffitti in lastre di cartongesso, posto su intelaiatura in ferro zincato opportunamente staffata, inclusa stuccatura delle giunture, previa interposizione di garza armata in rete plastificata. Nel prezzo sono compresi gli oneri e le lavorazioni per la formazione degli incassi e delle forometrie necessarie all'alloggiamento degli apparecchi illuminanti, per la creazione di piani a più quote, di velette di raccordo alle strutture murarie, per l'incastro di rotaie per lo scorrimento di pareti mobili. Il prezzo comprende e compensa tutto il materiale, le attrezzature, i noli, i trasporti e la mano d'opera occorrenti, delle assistenze edili e specialistiche, i ponteggi e/o trabattelli per opere fino a mt. 5,00 di altezza, i tagli e gli sfridi, il carico, trasporto e scarico del materiale di risulta in discariche autorizzate,oneri di discarica compresi e di quant'altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. VALUTAZIONE: al metro quadrato - misurazione effettuata in base alla superficie effettiva del manufatto, vuoto per pieno con sola detrazione dei fori uguali o maggiori a mq. 2,00 - tutto compreso. - tipo A - fissaggio diretto al solaio o su profilo ribassato - tipo B - fissaggio in sospensione su telaio metallico, per qualsiasi altezza dall'intradosso del solaio. Compreso sovrapprezzo per esecuzione di strutture antisismiche secondarie.							
A) MATERIALI:	DESCRIZIONE	u.m.	costo unitario	quantità	costo	Totale parziale	inc. %
	Controsoffitto in cartongesso - tipo knauf - lastra normale - tipo B - interventi complessivi oltre i mq. 50,00 (F.20.050.27 depurato di spese e utile 15%+10% e scontato del 10%)	mq	€ 39,71	1,000	€ 39,71	€ 39,71	88,82%
	sovrapprezzo per strutture antisismiche secondarie (offerta ditta specializzata)	mq	€ 5,00	1,000	€ 5,00	€ 5,00	11,18%
	TOTALE MATERIALI				€ 44,71		100,00%
B) MANO D'OPERA							
	Operaio specializzato (voce A.01.030 depurato di UI e SG)	ora	€ 29,65	0,00	€ 0,00	€ 0,00	0,00%
	Operaio qualificato (voce A.01.020 depurato di UI e SG)	ora	€ 27,62	0,00	€ 0,00	€ 0,00	0,00%
	Operaio comune (voce A.01.010 depurato di UI e SG)	ora	€ 24,90	0,00	€ 0,00	€ 0,00	0,00%
	TOTALE MANO D'OPERA				€ 0,00		0,00%
C) NOLI E TRASPORTI:							
		ora	€ 0,00	0,00	€ 0,00	€ 0,00	0,00%
	TOTALE NOLI E TRASPORTI				€ 0,00		0,00%
	TOTALE GENERALE (A+B+C)				€ 44,71		100,00%
D) SPESE GENERALI (15,00 %)					€ 6,71		
	TOTALE PARZIALE (A+B+C+D)				€ 51,42		
E) UTILE DELL'IMPRESA (10,00%)					€ 5,14		
	TOTALE COMPLESSIVO (A+B+C+D+E)				€ 56,56		
	ARROTONDAMENTO				€ 0,44		
PREZZO DI APPLICAZIONE				mq	€ 57,00		

## ANALISI PREZZO

Art. di elenco    Pr.P.A.003		Data                    03.03.2020					
Descrizione della voce:                    CONTROSOFFITTO IN FIBRA MINERALE TIPO CELENIT AB							
Sistema di controsoffitto fonoassorbente CELENIT mod. ACOUSTIC SOFFITTO C6027 AB25X-S4 con struttura metallica nascosta e pannelli avvitati fonoassorbenti in lana di legno mineralizzata - dim. 1200 x 600 x 50 mm. Colore gamma "spring"							
Fornitura e posa di controsoffitto in aderenza mod. ACOUSTIC SOFFITTO C6027 AB25X-S4 con struttura metallica nascosta, completo di pannelli isolanti termici e acustici eco-compatibili fonoassorbenti, a bordi smussati in lana di legno sottile mineralizzata legata con cemento Portland bianco, Colore gamma "spring", conformi alla norma UNI EN 13168 e UNI EN 13964, orditura primaria con profili a C in acciaio zincato, guida perimetrale ad U in acciaio zincato, cavalieri e accessori di montaggio.							
Il prodotto deve rispettare le seguenti caratteristiche tecniche e funzionali peculiari: gamma CELENIT ACOUSTIC, prodotto CELENIT AB cod. art. AB25X-S4 Colore gamma "spring"> materiale: lana di legno sottile di abete rosso mineralizzata e legata con cemento Portland bianco; dimensioni: 1200 x 600 mm; spessore: 25 mm; texture: sottile (2 mm); posa: sfalsata sul lato corto con lato lungo ortogonale o parallelo ai profili; bordi: smussati sui 4 lati (codice S4); massa superficiale complessiva: 11,5 kg/m²; conducibilità termica dichiarata: 0,070 W/mK (WW); resistenza termica dichiarata RD: 0,35 m²K/W; resistenza alla diffusione del vapore μ: 5 (WW); reazione al fuoco: Euroclasse B-s1, d0 secondo la norma UNI EN 13501-1; assorbimento acustico: αw pari a 0,65 e NRC pari a 0,70 (posa ad intercapedine vuota) e αw pari a 0,95 e NRC pari a 0,90 (posa ad intercapedine riempita con lana di roccia). I pannelli in lana di legno devono presentare le seguenti certificazioni ambientali: ANAB-ICEA e natureplus per la ecocompatibilità dei materiali e del processo produttivo, PEFC™ o FSC® per la sostenibilità della materia prima legno, ICEA per il contenuto di materiale riciclato e per l'attestazione dei crediti LEED, dichiarazione ambientale di prodotto EPD.							
SISTEMA C6027 > composizione dei profili: profili a C6027 o C5027 bordo arrotondato in acciaio zincato, dimensioni 3000 o 4000 (lunghezza) x 60 (larghezza) x 27 (H) mm, (spessore 6/10); interasse profilo primario: 600 o 400 mm; dimensioni guida perimetrale a U: 3000 o 4000 (lunghezza) x 28 (larghezza) x 30 (H) mm (spessore 6/10); distanziatore fisso in acciaio zincato per profili a c 6027 bordo arrotondato; numero di fissaggi per pannello: 9; fissaggio con viti autofilettanti in acciaio zincato, diametro almeno 3,5 mm lunghezza almeno 55 mm interasse fissaggi 300 mm.							
Le lavorazioni devono essere eseguite secondo le indicazioni e prescrizioni tecniche della Direzione Lavori e/o della Committenza in conformità con i contenuti contrattuali del capitolato speciale d'appalto.							
Sono esclusi dal prezzo il trattamento anticorrosivo della struttura metallica per applicazioni in ambienti soggetti ad alto tasso d'umidità relativa, l'eventuale calcolo statico se richiesto ed obbligatorio per legge, mentre sono compresi nel prezzo la fornitura di tutti i materiali, il trasporto degli stessi a piè d'opera, l'installazione completa del sistema, la formazione dei fori di ancoraggio alla struttura portante previa tracciatura a mezzo livellatore laser degli interassi secondo quanto indicato nel progetto esecutivo, la verifica da parte della D.LL. che gli interventi di montaggio siano eseguiti esclusivamente da personale specializzato ed autorizzato, la campionatura per la scelta del pannello e dei profili metallici di sostegno da parte della Direzione Lavori, il fissaggio dei profili primari con tasselli idonei al materiale della struttura portante, il montaggio dell'orditura primaria di sostegno							
A) MATERIALI:	DESCRIZIONE	u.m.	costo unitario	quantità	costo	Totale parziale	inc. %
	fornitura di pannelli Celenit AB 25x600x1200 mm colorato gamma "spring" con colori ai silicati di potassio certificati Natureplus (offerta ditta specializzata)	mq	€ 24,50	1,000	€ 24,50	€ 24,50	41,87%
	fornitura di struttura metallica pendinata per pannelli Celenit AB 25x600x1200 mm (offerta ditta specializzata)	mq	€ 8,00	1,000	€ 8,00	€ 8,00	13,67%
	sovrapprezzo per strutture antisismiche secondarie (offerta ditta specializzata)	mq	€ 5,00	1,000	€ 5,00	€ 5,00	8,55%
TOTALE MATERIALI					€ 37,50		64,09%
B) MANO D'OPERA							
	Operaio specializzato (voce A.01.030 depurato di UI e SG)	ora	€ 29,65	0,00	€ 0,00	€ 0,00	0,00%
	Operaio qualificato (voce A.01.020 depurato di UI e SG)	ora	€ 27,62	0,40	€ 11,05	€ 11,05	18,88%
	Operaio comune (voce A.01.010 depurato di UI e SG)	ora	€ 24,90	0,40	€ 9,96	€ 9,96	17,02%
TOTALE MANO D'OPERA					€ 21,01		35,91%
C) NOLI E TRASPORTI:							
		ora	€ 0,00	0,00	€ 0,00	€ 0,00	0,00%
TOTALE NOLI E TRASPORTI					€ 0,00		0,00%

COMUNE DI TRIESTE  
RIQUALIFICAZIONE COMPENSORIO EX POLSTRADA A ROIANO

TOTALE GENERALE (A+B+C)	€ 58,51	100,00%
D) SPESE GENERALI (15,00 %)	€ 8,78	
TOTALE PARZIALE (A+B+C+D)	€ 67,29	
E) UTILE DELL'IMPRESA (10,00%)	€ 6,73	
TOTALE COMPLESSIVO (A+B+C+D+E)	€ 74,01	
ARROTONDAMENTO	-€ 0,01	
PREZZO DI APPLICAZIONE	mq € 74,00	

## ANALISI PREZZO

Art. di elenco    Pr.P.A.004		Data                    03.03.2020					
Descrizione della voce:                    PACCHETTO PER VERDE PENSILE INTENSIVO CON ARBUSTI E TAPPEZZANTI							
Esecuzione di pacchetto di copertura per verde pensile intensivo con arbusti e tappezzanti tipo "PERLIROOF" o equivalente, conforme alla norma UNI 11235, costituito da:							
1) strati di drenaggio orizzontale e verticale in georete in   polietilene accoppiata a caldo con un geotessile non tessuto ad azione filtrante, tipo Ecodren SD5,							
2) strato di accumulo idrico con drenaggio e aerazione integrato realizzato con un substrato inerte di perlite espansa di granulometria 1-3 mm, tipo Igroperlite Tipo 2 (sp. 5 cm),							
3) telo filtrante in feltro geotessile non tessuto ad alta tenacità, 100% prolipropilene calandrato, tipo Drenalit F130,							
4) substrato culturale costituito da una miscela di torbe, lapillo, pomice, zeoliti e concimi a lenta cessione, esente da semi infestanti, tipo Agriterram TVS (sp. 25 cm).							
Compresi elementi di ispezione alle bocchette di scarico, irrigazioni post impianto su tutta la superficie, tiro in quota e movimentazione dei materiali con gru e relativo operatore su tutta la superficie di posa per il periodo di stesura ed ogni altro onere necessario per dare l'opere compiuta a regola d'arte.							
A) MATERIALI:	DESCRIZIONE	u.m.	costo unitario	quantità	costo	Totale parziale	inc. %
	soluzione PERLIROOF per verde pensile intensivo leggero a prato (offerta ditta specializzata)	mq	€ 32,00	1,000	€ 32,00	€ 32,00	42,31%
	<b>TOTALE MATERIALI</b>				€ 32,00		42,31%
B) MANO D'OPERA							
	Operaio specializzato (voce A.01.030 depurato di UI e SG)	ora	€ 29,65	0,50	€ 14,83	€ 14,83	19,60%
	Operaio qualificato (voce A.01.020 depurato di UI e SG)	ora	€ 27,62	0,50	€ 13,81	€ 13,81	18,26%
	Operaio comune (voce A.01.010 depurato di UI e SG)	ora	€ 24,90	0,00	€ 0,00	€ 0,00	0,00%
	<b>TOTALE MANO D'OPERA</b>				€ 28,64		37,86%
C) NOLI E TRASPORTI:							
	nolo di gru - fino a 15 tonn di portata - intervento minimo 4 ore (voce B.02.025 depurato di spese e utile 15%+10%)	ora	€ 60,00	0,2500	€ 15,00	€ 15,00	19,83%
	<b>TOTALE NOLI E TRASPORTI</b>				€ 15,00		19,83%
	<b>TOTALE GENERALE (A+B+C)</b>				€ 75,64		100,00%
D) SPESE GENERALI (15,00 %)					€ 11,35		
	<b>TOTALE PARZIALE (A+B+C+D)</b>				€ 86,98		
E) UTILE DELL'IMPRESA (10,00%)					€ 8,70		
	<b>TOTALE COMPLESSIVO (A+B+C+D+E)</b>				€ 95,68		
	ARROTONDAMENTO				-€ 0,68		
<b>PREZZO DI APPLICAZIONE</b>					<b>mq    € 95,00</b>		

## ANALISI PREZZO

Art. di elenco    Pr.P.A.005	Data	15.06.2020
------------------------------	------	------------

Descrizione della voce:                    **ATTREZZATURE CUCINA E LOCALI ATTIGUI**  
Fornitura e posa in opera su attacchi già predisposti di arredi e attrezzature per la cucina e i locali attigui, consistenti in:  
**DISPENSA:**

n.1 ARMADIO FREEZER 600 Litri, 1 Porta, Alimentazione Elettrica V AC230, Potenza Elettrica Installata kW 0.69, Dimensioni mm 693x726 h2067. Temperatura di esercizio -18-22°C. Struttura compatta totalmente stampata a iniezione con pannellatura esterna e interna in acciaio inossidabile. Porte in acciaio inossidabile con maniglione a tutta altezza, dotate di cerniere autochiudenti e fissaggio in posizione di apertura. Interni con giunture arrotondate. Illuminazione interna opzionale. Griglie acciaio plastificato, facili da smontare per la pulizia - Sistema gremagliere per collocazione e regolazione delle griglie - Piedini in acciaio inossidabile regolabili in altezza - Unità di condensazione ventilata - Evaporazione automatica dell'acqua di sbrinamento - Evaporatore con verniciatura epossidica - Scarico residuo liquidi nel piano di fondo cella di serie - Refrigerante ecologico R-134 privo di CFC, isolamento in poliuretano stampato a iniezione con densità di 40 Kg/m3 - Spia luminosa di accensione/spengimento - Temperatura di esercizio da -2 °C a +8 °C in condizioni di classe climatica IV - Dotato di 3 griglie 560x542 per porta intera e 1 griglia per porta.

n.2 ARMADIO REFRIGERATO 700 Litri, -2+8°C -1 PORTA Alimentazione Elettrica V AC230, Potenza Elettrica Installata kW 0.49, Dimensioni mm 693x826 h.2008, Peso Netto Apparecchiatura kg 120, Interno-esterno in acciaio inox AISI 304 . Interni con angoli arrotondati. Porte chiusure automatica e guarnizione montabile. Isolamento espanso da 60 mm di spessore senza CFC. Compressore ermetico ambiente a 43°C. Refrigerante ecologico R-134 A per positivo e R 404 per negativo privo di CFC. Evaporatore rame/alluminio verniciato. Ventilazione forzata. Refrigerazione ventilata. Evaporazione automatica a resistenza elettrica. Controllo della temperatura e lettura digitale. Temperatura di esercizio -2+8°C. Piedi regolabili in altezza INOX. Cremagliere e guide inox 304. Alimentazione elettrica: 230V. Dotazione standard: 3 griglie rilsan GN2/1 e 3 coppie guide antiribaltamento inox per porta.

n.4 SCAFFALE IN ALLUMINIO/POLIPROPILENE Norm12 Dimensioni mm 1400x500 h.1800, con 4 ripiani grigliati. Comprende 2 doppie piantane h 1800 mm, ed una croce stabilizzatrice.

### CUCINA:

n.1 TAVOLO COMBINATO (3 CASSETTI + 2 PORTE SCORREVOLI) - PIANO CON ALZATINA Dimensioni mm 1400x700x850mm. Piani di lavoro in acciaio inox AISI 304 con spessore 10/10. Bordo anteriore raggiato R=10. Rinforzo sotto il piano in truciolare nobilitato spessore 0,2 cm. Ripiano intermedio e di fondo in AISI 304 con traversino di rinforzo. Piedini in AISI 304 regolabili in altezza (15 cm +/-2,5). Porte in AISI 304 con controporta. Disponibili in due profondità standard: 60 e 70 cm.

n.3 PENSILE SCOLAPIATTI Dimensioni mm 1400x400x660mm. Costruzione in acciaio inox AISI 304. 1 ripiano mobile posizionabile su tre altezze. Portine scorrevoli con controporta inox. Versione scolapiatti con vaschetta di raccolta liquidi amovibile. Dotazione: staffe di fissaggio a parete.

n.1 ARMADIO FRIGORIFERO Alimentazione Elettrica V AC230, Potenza Elettrica Installata kW 0.2, Dimensioni mm 600x620 h.1872. Capacità lorda litri 380. Mobile in lamiera d'acciaio inox AISI 430. Vasca termoformata in plastica a norme alimentari. Porta cieca, chiusura a chiave, due piedini regolabili. Regolazione meccanica con sbrinamento automatico, temperatura d'esercizio +3+8°C

n.1 LAVELLO ARMADIATO 2 VASCHE + GOCCIOLATOIO SINISTRO Dimensioni mm 1800x700x850mm. Piani vasca in acciaio inox AISI 304 con spessore 10/10. Bordo anteriore raggiato R= 10. Alzatina posteriore h 10 cm raccordata al piano R=5. Piedini in AISI 304 regolabili in altezza. Vasche dotate di piletta e troppopieno. Porte in AISI 304 con controporta. Vasca dimensioni 500x500x300 mm. Con rubinetto a leva clinica e sifone per una vasca.

n.1 TAVOLO REFRIGERATO GN1/1 a 2 PORTE Alimentazione Elettrica V AC230, Potenza Elettrica Installata kW 0.35, Dimensioni mm 1342x700x850h, Peso Netto Apparecchiatura kg 80. Capacità interna litri 290. Versione con alzatina posteriore. Interno-esterno in acciaio inox AISI 304. Interni con angoli arrotondati. Porte chiusure automatica e guarnizione smontabile. Isolamento espanso da 60 mm di spessore senza CFC. Compressore ermetico ambiente a 43°C. Refrigerante ecologico R-134 A privo di CFC. Evaporatore rame/alluminio verniciato. Ventilazione forzata. Refrigerazione ventilata. Evaporazione automatica. Controllo della temperatura e lettura digitale. Temperatura di esercizio -2+8°C. Piedi regolabili in altezza INOX. Cremagliere e guide inox 304. Dotazione standard 1 griglia rilsan e 1 coppia guide per porta.

n.1 CUOCIPASTA ELETTRICO 1 VASCA 26 LT CON 2 CESTELLI GN1/3 Alimentazione Elettrica V 3N-AC400, Potenza Elettrica Installata kW 7.5, Dimensioni mm 400x700 h870. Vasche di cottura in acciaio inox AISI 316 (lega con eccezionale resistenza alla corrosione anche a temperature elevate) di grande capacità (26 litri), stampata con angoli interni raggiati, per la massima igiene e pulibilità, dotata di ampie zone di espansione schiume, con dispositivo di scarico amidi residui. Resistenze corazzate in acciaio inox inserite in vasca. Protettori termici del gruppo riscaldanti. Regolatore di potenza a più posizioni, indipendente per ciascuna vasca. Termostato di sicurezza in vasca contro il funzionamento a secco.

n.1 CUCINA ELETTRICA 4 ZONE A INDUZIONE SU VANO A GIORNO CON 2 PORTINE Alimentazione Elettrica V 3N-AC400, Potenza Elettrica Installata kW 14, Dimensioni mm 800x700 h870. Piano in vetroceramica infrangibile a tenuta d'acqua. Zone di cottura contrassegnate da serigrafia circolare del diametro di 23 cm. Potenza singola zona da 3,5 kW. Dispositivo rileva presenza e dispositivo anti surriscaldamento. Spia di segnalazione attività riscaldamento. Con portine per base L=400 Dimensioni mm 390x100x460mm

A) MATERIALI:	DESCRIZIONE	u.m.	costo unitario	quantità	costo	Totale parziale	inc. %
fornitura e posa in opera delle attrezzature (offerta ditta specializzata)		a corpo	€ 40 254,00	1,000	€ 40 254,00	€ 40 254,00	86,65%
<b>TOTALE MATERIALI</b>					<b>€ 40 254,00</b>		<b>86,65%</b>

### B) MANO D'OPERA

Operaio specializzato (voce A.01.030 depurato di UI e SG)	ora	€ 29,65	0,00	€ 0,00	€ 0,00	0,00%
Operaio qualificato (voce A.01.020 depurato di UI e SG)	ora	€ 27,62	80,00	€ 2 209,64	€ 2 209,64	4,76%
Operaio comune (voce A.01.010 depurato di UI e SG)	ora	€ 24,90	80,00	€ 1 992,09	€ 1 992,09	4,29%



COMUNE DI TRIESTE  
RIQUALIFICAZIONE COMPENSORIO EX POLSTRADA A ROIANO

TOTALE MANO D'OPERA			€ 4 201,74	9,04%
C) NOLI E TRASPORTI:				
Noli e trasporti	€ 2 000,00	1,0000	€ 2 000,00	€ 2 000,00 4,31%
TOTALE NOLI E TRASPORTI			€ 2 000,00	4,31%
TOTALE GENERALE (A+B+C)			€ 46 455,74	100,00%
D) SPESE GENERALI (15,00 %)			€ 6 968,36	
TOTALE PARZIALE (A+B+C+D)			€ 53 424,10	
E) UTILE DELL'IMPRESA (10,00%)			€ 5 342,41	
TOTALE COMPLESSIVO (A+B+C+D+E)			€ 58 766,51	
ARROTONDAMENTO			-€ 0,51	
PREZZO DI APPLICAZIONE		A corpo	€ 58 766,00	

ANALISI PREZZO							
Art. di elenco   Pr.P.A.007				Data		03.03.2020	
Descrizione della voce:            BOTOLA IN CARTONGESSO Fornitura e posa in opera di botola con telaio in alluminio ed anta in cartongesso dimensioni 60 x 60 cm su controsoffitto in cartongesso.							
A) MATERIALI:	DESCRIZIONE	u.m.	costo unitario	quantità	costo	Totale parziale	inc. %
Botola con telaio in alluminio e anta in cartongesso (193089d DEI 2017)		cad	€ 54,21	1,000	€ 54,21	€ 54,21	68,10%
TOTALE MATERIALI					€ 54,21		68,10%
B) MANO D'OPERA							
Operaio specializzato (voce A.01.030 depurato di UI e SG)		ora	€ 29,65	0,00	€ 0,00	€ 0,00	0,00%
Operaio qualificato (voce A.01.020 depurato di UI e SG)		ora	€ 27,62	0,80	€ 22,10	€ 22,10	27,76%
Operaio comune (voce A.01.010 depurato di UI e SG)		ora	€ 24,90	0,00	€ 0,00	€ 0,00	0,00%
TOTALE MANO D'OPERA					€ 22,10		27,76%
C) NOLI E TRASPORTI:							
incidenza trasporto sui materiali di consumo - 4%			4%	€ 54,21	€ 2,17	€ 2,17	2,72%
incidenza noli su mateiali di consumo e trasporto - 2%			2%	€ 56,38	€ 1,13	€ 1,13	1,42%
TOTALE NOLI E TRASPORTI					€ 3,30		4,14%
TOTALE GENERALE (A+B+C)					€ 79,60		100,00%
D) SPESE GENERALI (15,00 %)					€ 11,94		
TOTALE PARZIALE (A+B+C+D)					€ 91,54		
E) UTILE DELL'IMPRESA (10,00%)					€ 9,15		
TOTALE COMPLESSIVO (A+B+C+D+E)					€ 100,70		
ARROTONDAMENTO					-€ 0,70		
PREZZO DI APPLICAZIONE				cadauno	€ 100,00		

## ANALISI PREZZO

Art. di elenco    Pr.P.A.008		Data                    03.03.2020					
Descrizione della voce:                    PACCHETTO PER VERDE PENSILE INTENSIVO CON ARBUSTI E PICCOLI ALBERI Esecuzione di pacchetto di copertura per verde pensile intensivo con arbusti e piccoli alberi tipo "PERLIROOF" o equivalente, conforme alla norma UNI 11235, costituito da: 1) strati di drenaggio orizzontale e verticale in georete in   polietilene accoppiata a caldo con un geotessile non tessuto ad azione filtrante, tipo Ecodren SD5, 2) strato di accumulo idrico con drenaggio e aerazione integrato realizzato con un substrato inerte di perlite espansa di granulometria 0,1-1 mm, tipo Igroperlite Tipo 1 (sp. 5 cm), 3) telo filtrante in feltro geotessile non tessuto ad alta tenacità, 100% prolipropilene calandrato, tipo Drenalit F130 4) substrato colturale costituito da una miscela di torbe, lapillo, pomice, zeoliti e concimi a lenta cessione, esente da semi infestanti, tipo Agriterram TVS (sp. 40 cm). Compresi elementi di ispezione alle bocchette di scarico, irrigazioni post impianto su tutta la superficie, tiro in quota e movimentazione dei materiali con gru e relativo operatore su tutta la superficie di posa per il periodo di stesura ed ogni altro onere ncessario per dare l'opere compiuta a regola d'arte.							
A) MATERIALI:	DESCRIZIONE	u.m.	costo unitario	quantità	costo	Totale parziale	inc. %
	soluzione PERLIROOF per verde pensile intensivo ad arbusti e piccoli alberi (offerta ditta specializzata)	mq	€ 54,00	1,000	€ 54,00	€ 54,00	52,24%
	<b>TOTALE MATERIALI</b>				<b>€ 54,00</b>		<b>52,24%</b>
B) MANO D'OPERA							
	Operaio specializzato (voce A.01.030 depurato di UI e SG)	ora	€ 29,65	0,60	€ 17,79	€ 17,79	17,21%
	Operaio qualificato (voce A.01.020 depurato di UI e SG)	ora	€ 27,62	0,60	€ 16,57	€ 16,57	16,03%
	Operaio comune (voce A.01.010 depurato di UI e SG)	ora	€ 24,90	0,00	€ 0,00	€ 0,00	0,00%
	<b>TOTALE MANO D'OPERA</b>				<b>€ 34,36</b>		<b>33,25%</b>
C) NOLI E TRASPORTI:							
	nolo di gru - fino a 15 tonn di portata - intervento minimo 4 ore (voce B.02.025 depurato di spese e utile 15%+10%)	ora	€ 60,00	0,2500	€ 15,00	€ 15,00	14,51%
	<b>TOTALE NOLI E TRASPORTI</b>				<b>€ 15,00</b>		<b>14,51%</b>
<b>TOTALE GENERALE (A+B+C)</b>					<b>€ 103,36</b>		<b>100,00%</b>
D) SPESE GENERALI (15,00 %)					<b>€ 15,50</b>		
<b>TOTALE PARZIALE (A+B+C+D)</b>					<b>€ 118,87</b>		
E) UTILE DELL'IMPRESA (10,00%)					<b>€ 11,89</b>		
<b>TOTALE COMPLESSIVO (A+B+C+D+E)</b>					<b>€ 130,76</b>		
ARROTONDAMENTO					<b>-€ 0,76</b>		
<b>PREZZO DI APPLICAZIONE</b>				<b>mq</b>	<b>€ 130,00</b>		

## ANALISI PREZZO

Art. di elenco    Pr.P.A.009		Data		03.03.2020			
Descrizione della voce:                    PAVIMENTAZIONE DRENANTE TIPO "BIO-STRASSE"							
Fornitura e posa in opera di conglomerante ecologico certificato tipo "Bio-Strasse" o equivalente, colore a scelta della DL, per la realizzazione di pavimentazioni stradali ecologiche mediante utilizzo di prodotti inorganici, privi di etichettatura di pericolosità, di rischio e totalmente privo di materie plastiche in qualsiasi forma a tutela dell'ecosistema ambientale formato per ogni metrocubo da miscela di: 0.300/0.400 mc di sabbia lavata di fiume o cava da 0 a 6 mm, da 120 – 170 kg di cemento Portland 425 R, inerti aggregati spaccati e lavati da 4-8 mm a 8-12/16 mm, acqua in quantità necessaria per rendere omogeneo l'impasto ed additivo del tipo “Bio-Strasse” in quantità da 16 a 22 kg/mc. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per la miscelazione del conglomerato, la posa in opera e la immediata rullatura. Ogni altro onere e provvista accessoria compresi per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.							
A) MATERIALI:	DESCRIZIONE	u.m.	costo unitario	quantità	costo	Totale parziale	inc. %
	F.p.o. di conglomerato ecologico certifica tipo BIO-STRASSE (offerta ditta specializzata)	mq	€ 25,00	1,000	€ 25,00	€ 25,00	100,00%
	TOTALE MATERIALI				€ 25,00		100,00%
B) MANO D'OPERA							
	Operaio specializzato (voce A.01.030 depurato di UI e SG)	ora	€ 29,65	0,00	€ 0,00	€ 0,00	0,00%
	Operaio qualificato (voce A.01.020 depurato di UI e SG)	ora	€ 27,62	0,00	€ 0,00	€ 0,00	0,00%
	Operaio comune (voce A.01.010 depurato di UI e SG)	ora	€ 24,90	0,00	€ 0,00	€ 0,00	0,00%
	TOTALE MANO D'OPERA				€ 0,00		0,00%
C) NOLI E TRASPORTI:							
		ora	€ 0,00	0,0000	€ 0,00	€ 0,00	0,00%
	TOTALE NOLI E TRASPORTI				€ 0,00		0,00%
	TOTALE GENERALE (A+B+C)				€ 25,00		100,00%
D) SPESE GENERALI (15,00 %)					€ 3,75		
	TOTALE PARZIALE (A+B+C+D)				€ 28,75		
E) UTILE DELL'IMPRESA (10,00%)					€ 2,88		
	TOTALE COMPLESSIVO (A+B+C+D+E)				€ 31,63		
	ARROTONDAMENTO				€ 0,37		
PREZZO DI APPLICAZIONE				mq	€ 32,00		

ANALISI PREZZO							
Art. di elenco    Pr.P.A.010				Data            03.03.2020			
Descrizione della voce:            BORDATURA DI CONTENIMENTO IN ACCIAIO Fornitura e posa in opera di una bordatura in acciaio (del tipo LEVOFLOOR Bord CT10 o similari) per pavimentazioni architettoniche e demarcazione aree sistemate a verde. La posa della bordatura dovrà avvenire su un sottofondo in calcestruzzo o di un terreno perfettamente stabilizzato e avrà la sia la funzione di delimitare il getto della pavimentazione lateralmente fungendo anche da "dima" per la successiva staggatura e sia da giunto di costruzione o dilatazione trasversale costituendo così anche motivo architettonico, sempre secondo le prescrizioni della D.L. Dopo la posa in opera dei bordi o dei giunti in acciaio (del tipo LEVOFLOOR Bord CT10 o similari) verrà steso, staggiato e lisciato a mano l'impasto delle pavimentazioni, evitando ogni tipo di vibrazione o sollecitazione che potrebbe indurre l'affondamento degli aggregati.							
A) MATERIALI:	DESCRIZIONE	u.m.	costo unitario	quantità	costo	Totale parziale	inc. %
	Profilo flessibile a L tipo LevoFloor Bord CT10, in acciaio cor-ten o similare, completo di viterie e piastrine di giunzione (listino prezzi ditta specializzata)	ml	€ 36,72	0,333	€ 12,24	€ 12,24	55,39%
	TOTALE MATERIALI				€ 12,24		55,39%
B) MANO D'OPERA							
	Operaio specializzato (voce A.01.030 depurato di UI e SG)	ora	€ 29,65	0,00	€ 0,00	€ 0,00	0,00%
	Operaio qualificato (voce A.01.020 depurato di UI e SG)	ora	€ 27,62	0,33	€ 9,11	€ 9,11	41,25%
	Operaio comune (voce A.01.010 depurato di UI e SG)	ora	€ 24,90	0,00	€ 0,00	€ 0,00	0,00%
	TOTALE MANO D'OPERA				€ 9,11		41,25%
C) NOLI E TRASPORTI:							
	incidenza trasporto sui materiali di consumo - 4%		4%	€ 12,24	€ 0,49	€ 0,49	65,79%
	incidenza noli su mateiali di consumo e tarsporto - 2%		2%	€ 12,73	€ 0,25	€ 0,25	34,21%
	TOTALE NOLI E TRASPORTI				€ 0,74		3,37%
	TOTALE GENERALE (A+B+C)				€ 22,10		100,00%
D) SPESE GENERALI (15,00 %)					€ 3,31		
	TOTALE PARZIALE (A+B+C+D)				€ 25,41		
E) UTILE DELL'IMPRESA (10,00%)					€ 2,54		
	TOTALE COMPLESSIVO (A+B+C+D+E)				€ 27,96		
	ARROTONDAMENTO				-€ 0,96		
PREZZO DI APPLICAZIONE				ml	€ 27,00		

ANALISI PREZZO							
Art. di elenco    Pr.P.A.011				Data            03.03.2020			
Descrizione della voce:            SEDUTA PREFABBRICATA Fornitura ed installazione di panca senza schienale prefabbricata in calcestruzzo, realizzata con inerti color grigio chiaro e bianco, finitura con sabbiatura e per la parte di seduta con levigatura; trattamento superficiale di protezione. Dimensioni variabili come da elaborati grafici di progetto (lunghezza da 125 a 177 cm, larghezza seduta 62,5 cm, spessore 5 cm), su basamenti larghezza 57,5 cm e spessore 3 cm. In opera, compreso trasporto, movimentazione nell'ambito del cantiere e posizionamento come da disegno.							
A) MATERIALI:	DESCRIZIONE	u.m.	costo unitario	quantità	costo	Totale parziale	inc. %
	Panca in calcestruzzo 200 cm (voce 1U.06.380.0100 depurato di UI e SG)						
	<i>considerata una lunghezza media di 150 cm</i>	cad	€ 525,72	0,75	€ 394,29	€ 394,29	89,13%
	Maggiorazione per customizzazione		10%	€ 394,29	€ 39,43		
	TOTALE MATERIALI				€ 433,72		98,04%
B) MANO D'OPERA							
	Operaio specializzato (voce A.01.030 depurato di UI e SG)	ora	€ 29,65	0,00	€ 0,00	€ 0,00	0,00%
	Operaio qualificato (voce A.01.020 depurato di UI e SG)	ora	€ 27,62	0,00	€ 0,00	€ 0,00	0,00%
	Operaio comune (voce A.01.010 depurato di UI e SG)	ora	€ 24,90	0,00	€ 0,00	€ 0,00	0,00%
	TOTALE MANO D'OPERA				€ 0,00		0,00%
C) NOLI E TRASPORTI:							
	incidenza noli su mateiali di consumo e trasporto - 2%		2%	€ 433,72	€ 8,67	€ 8,67	100,00%
	TOTALE NOLI E TRASPORTI				€ 8,67		1,96%
	TOTALE GENERALE (A+B+C)				€ 442,40		100,00%
D) SPESE GENERALI (15,00 %)					€ 66,36		
	TOTALE PARZIALE (A+B+C+D)				€ 508,76		
E) UTILE DELL'IMPRESA (10,00%)					€ 50,88		
	TOTALE COMPLESSIVO (A+B+C+D+E)				€ 559,63		
	ARROTONDAMENTO				€ 0,37		
PREZZO DI APPLICAZIONE					cad	€ 560,00	

ANALISI PREZZO							
Art. di elenco    Pr.P.A.012				Data            03.03.2020			
Descrizione della voce:            RIVESTIMENTO IN LAMELLE Fornitura e posa di rivestimento di facciate da realizzare con lammelle in alluminio preverniciato colore a scelta della DL, dimensioni 150x50x2.5 mm, come da elaborati di progetto. Tale rivestimento viene realizzato utilizzando una orditura portante in alluminio di idonee dimensioni fissata meccanicamente alla parete in c.a. Le doghe saranno sempre fornite in cantiere con una pellicola di protezione che verrà tolta in fase di posa. Nel prezzo si intendono compresi i fissaggi, eventuali pezzi speciali, la movimentazione del materiale, le opere provvisionali, lo smaltimento del materiale di risulta ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.							
A) MATERIALI:	DESCRIZIONE	u.m.	costo unitario	quantità	costo	Totale parziale	inc. %
	Rivestimento in lamelle (offerta Reynaers Aluminium Italia)	mq	€ 150,00	1,000	€ 150,00	€ 150,00	94,27%
TOTALE MATERIALI					€ 150,00		94,27%
B) MANO D'OPERA							
	Operaio specializzato (voce A.01.030 depurato di UI e SG)	ora	€ 29,65	0,00	€ 0,00	€ 0,00	0,00%
	Operaio qualificato (voce A.01.020 depurato di UI e SG)	ora	€ 27,62	0,00	€ 0,00	€ 0,00	0,00%
	Operaio comune (voce A.01.010 depurato di UI e SG)	ora	€ 24,90	0,00	€ 0,00	€ 0,00	0,00%
TOTALE MANO D'OPERA					€ 0,00		0,00%
C) NOLI E TRASPORTI:							
incidenza trasporto sui materiali di consumo - 4%			4%	€ 150,00	€ 6,00	€ 6,00	65,79%
incidenza noli su materiali di consumo e trasporto - 2%			2%	€ 156,00	€ 3,12	€ 3,12	34,21%
TOTALE NOLI E TRASPORTI					€ 9,12		5,73%
TOTALE GENERALE (A+B+C)					€ 159,12		100,00%
D) SPESE GENERALI (15,00 %)					€ 23,87		
TOTALE PARZIALE (A+B+C+D)					€ 182,99		
E) UTILE DELL'IMPRESA (10,00%)					€ 18,30		
TOTALE COMPLESSIVO (A+B+C+D+E)					€ 201,29		
ARROTONDAMENTO					-€ 1,29		
PREZZO DI APPLICAZIONE				mq	€ 200,00		

## ANALISI PREZZO

Art. di elenco Pr.P.A.014		Data		03.03.2020			
Descrizione della voce: GIOCHI ESTERNI							
Fornitura e montaggio dei seguenti arredi e giochi per esterni:							
- n.2 sedute tipo Talk o equivalente costituita da un unico tubo in acciaio S235JR zincato ,verniciato e curvato, compresi plinti e fissaggio della parte terminale annegata nel getto;							
- n.1 gioco Non perdere il filo o equivalente costituito da 2 tubolari in acciaio verniciato per cataforesi, compresi plinti e fissaggio della parte terminale annegata nel getto;							
- n.1 altalena con tavolette con struttura in acciaio zincato e verniciato, compresi plinti e fissaggio della parte terminale annegata nel getto;							
- n.1 casetta tipo Virginia o equivalente con struttura realizzata in profilo di acciaio pieno zincato e verniciato a sezione tonda diametro 24 mm, compresi plinti e fissaggio con tasselli;							
- n.1 anemometro con struttura in tubolare di acciaio inox AISI 304 Ø mm 90, che supporta il gruppo di misurazione composto da due semisfere rotanti Ø mm 500, un disco Ø mm 600 dov'è raffigurata la rosa dei venti e due indicatori di direzione e di intensità, compreso plinto e fissaggio della parte terminale annegata nel getto;							
- n.1 gioco Parla nel tubo (n.4 coppie di tubi) con struttura in acciaio inox AISI 304 Ø mm 40 con parti terminali coniche Ø mm 270, collegate per mezzo di tubi in PVC flessibile, compresi plinti e fissaggio con tasselli.							
Nel prezzo si intendono compresi i trasporti, la movimentazione dei materiali, le strutture di fondazione necessarie per il fissaggio a terra degli elementi, le opere provvisionali ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.							
A) MATERIALI:	DESCRIZIONE	u.m.	costo unitario	quantità	costo	Totale parziale	inc. %
	Seduta TALK tubo curvo acciaio verniciato (offerta Holzhof con sconto 30%)	cad	€ 5 929,00	2,00	€ 11 858,00	€ 11 858,00	29,85%
	Gioco NON PERDERE IL FILO (offerta Holzhof con sconto 30%)	cad	€ 5 665,10	1,00	€ 5 665,10	€ 5 665,10	14,26%
	Altalena n.2 tavolette acciaio verniciato (offerta Holzhof con sconto 30%)	cad	€ 2 789,50	1,00	€ 2 789,50	€ 2 789,50	7,02%
	Casetta VIRGINIA acciaio verniciato (offerta Holzhof con sconto 30%)	cad	€ 4 098,50	1,00	€ 4 098,50	€ 4 098,50	10,32%
	Gioco PARLA NEL TUBO n.4 coppie di tubi inox (offerta Holzhof con sconto 30%)	cad	€ 4 809,00	1,00	€ 4 809,00	€ 4 809,00	12,11%
	Anemometro inox e alluminio verniciato (offerta Holzhof con sconto 30%)	cad	€ 5 701,50	1,00	€ 5 701,50	€ 5 701,50	14,35%
	TOTALE MATERIALI				€ 34 921,60		87,92%
B) MANO D'OPERA							
	Posa seduta TALK tubo curvo acciaio verniciato (offerta Holzhof)	cad	€ 750,00	2,00	€ 1 500,00	€ 1 500,00	3,78%
	Gioco NON PERDERE IL FILO (offerta Holzhof)	cad	€ 400,00	1,00	€ 400,00	€ 400,00	1,01%
	Posa altalena n.2 tavolette acciaio verniciato (offerta Holzhof)	cad	€ 450,00	1,00	€ 450,00	€ 450,00	1,13%
	Posa casetta VIRGINIA acciaio verniciato (offerta Holzhof)	cad	€ 500,00	1,00	€ 500,00	€ 500,00	1,26%
	Posa gioco PARLA NEL TUBO n.4 coppie di tubi inox (offerta Holzhof)	cad	€ 1 500,00	1,00	€ 1 500,00	€ 1 500,00	3,78%
	Posa anemometro inox e alluminio verniciato (offerta Holzhof)	cad	€ 450,00	1,00	€ 450,00	€ 450,00	1,13%
	TOTALE MANO D'OPERA				€ 4 800,00		12,08%
C) NOLI E TRASPORTI: compresi nell'offerta							
	TOTALE NOLI E TRASPORTI				€ 0,00		0,00%
TOTALE GENERALE (A+B+C)					€ 39 721,60		100,00%
D) SPESE GENERALI (15,00 %)					€ 5 958,24		
TOTALE PARZIALE (A+B+C+D)					€ 45 679,84		



**COMUNE DI TRIESTE**  
RIQUALIFICAZIONE COMPRESORIO EX POLSTRADA A ROIANO

E) UTILE DELL'IMPRESA (10,00%)	€ 4 567,98
TOTALE COMPLESSIVO (A+B+C+D+E)	€ 50 247,82
ARROTONDAMENTO	€ 2,18
PREZZO DI APPLICAZIONE	a corpo € 50 250,00

ANALISI PREZZO							
Art. di elenco   Pr.P.A.015				Data                    03.03.2020			
Descrizione della voce:                    PORTABICICLETTE Fornitura e montaggio di portabiciclette tipo Arcas o equivalente a sviluppo elicoidale Ø esterno mm 900 realizzato con un piatto sagomato da mm 50x10, base in lamiera bombata. Struttura in acciaio S235JR verniciata della lunghezza di 200 cm. Nel prezzo si intendono compresi i trasporti, la movimentazione in cantiere, il fissaggio con tasselli o innesti in acciaio ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.							
A) MATERIALI:	DESCRIZIONE	u.m.	costo unitario	quantità	costo	Totale parziale	inc. %
	Portabici ARCAS 200 cm acciaio verniciato (offerta Holzhof con sconto 30%)	cad	€ 724,50	1,00	€ 724,50	€ 724,50	90,62%
	TOTALE MATERIALI				€ 724,50		90,62%
B) MANO D'OPERA							
	Posa portabici ARCAS 200 cm acciaio verniciato (offerta Holzhof)	cad	€ 75,00	1,00	€ 75,00	€ 75,00	9,38%
	TOTALE MANO D'OPERA				€ 75,00		9,38%
C) NOLI E TRASPORTI: <i>compresi nell'offerta</i>							
	TOTALE NOLI E TRASPORTI				€ 0,00		0,00%
	TOTALE GENERALE (A+B+C)				€ 799,50		100,00%
D) SPESE GENERALI (15,00 %)					€ 119,93		
	TOTALE PARZIALE (A+B+C+D)				€ 919,43		
E) UTILE DELL'IMPRESA (10,00%)					€ 91,94		
	TOTALE COMPLESSIVO (A+B+C+D+E)				€ 1 011,37		
	ARROTONDAMENTO				€ 0,63		
PREZZO DI APPLICAZIONE				cad	€ 1 012,00		

ANALISI PREZZO							
Art. di elenco    Pr.P.A.016				Data		02.03.2020	
Descrizione della voce:                    PORTA FILOMURO A BATTENTE dim. 80X210 cm Fornitura e posa in opera di porta filomuro a battente tipo Syntesis® Line Battente TELAIO + PORTA GREZZA CON PRIMER + FERRAMENTA PER MANIGLIA CON CHIAVE O SENZA SERRATURA - L: 800mm H: 2100mm, compresa maniglia tipo Cassiopea battente con foro chiave - finitura cromo satinata							
A) MATERIALI:	DESCRIZIONE	u.m.	costo unitario	quantità	costo	Totale parziale	inc. %
	Syntesis® Line Battente TELAIO + PORTA GREZZA CON PRIMER + FERRAMENTA PER MANIGLIA CON CHIAVE O SENZA SERRATURA - L: 800mm H: 2100mm (offerta ditta specializzata sconto applicato 35%)	cad	€ 589,55	1,000	€ 589,55	€ 589,55	70,82%
	Maniglia Cassiopea battente con foro chiave - finitura cromo satinata (offerta ditta specializzata sconto applicato 35%)	cad	€ 91,00	1,000	€ 91,00	€ 91,00	10,93%
TOTALE MATERIALI					€ 680,55		81,76%
B) MANO D'OPERA							
	Operaio specializzato (voce A.01.030 depurato di UI e SG)	ora	€ 29,65	0,00	€ 0,00	€ 0,00	0,00%
	Operaio qualificato (voce A.01.020 depurato di UI e SG)	ora	€ 27,62	4,00	€ 110,48	€ 110,48	13,27%
	Operaio comune (voce A.01.010 depurato di UI e SG)	ora	€ 24,90	0,00	€ 0,00	€ 0,00	0,00%
TOTALE MANO D'OPERA					€ 110,48		13,27%
C) NOLI E TRASPORTI:							
	incidenza trasporto sui materiali di consumo - 4%		4%	€ 680,55	€ 27,22	€ 27,22	65,79%
	incidenza noli su mateiali di consumo e tarsporto - 2%		2%	€ 707,77	€ 14,16	€ 14,16	34,21%
TOTALE NOLI E TRASPORTI					€ 41,38		4,97%
TOTALE GENERALE (A+B+C)					€ 832,41		100,00%
D) SPESE GENERALI (15,00 %)					€ 124,86		
TOTALE PARZIALE (A+B+C+D)					€ 957,27		
E) UTILE DELL'IMPRESA (10,00%)					€ 95,73		
TOTALE COMPLESSIVO (A+B+C+D+E)					€ 1 053,00		
ARROTONDAMENTO					€ 0,00		
PREZZO DI APPLICAZIONE				cad	€ 1 053,00		

ANALISI PREZZO							
Art. di elenco    Pr.P.A.017				Data		02.03.2020	
Descrizione della voce:                    PORTA FILOMURO A BATTENTE dim. 130X210 cm Fornitura e posa in opera di porta filomuro a battente tipo Syntesis® Line Battente Estensione TELAIO + PORTA + FERRAMENTA PER MANIGLIA CON CHIAVE O SENZA SERRATURA - ANTA DOP L: 1300mm H: 2100mm, compresa maniglia Cassiopea battente con foro chiave - finitura cromo satinata							
A) MATERIALI:	DESCRIZIONE	u.m.	costo unitario	quantità	costo	Totale parziale	inc. %
	Syntesis® Line Battente Estensione TELAIO + PORTA + FERRAMENTA PER MANIGLIA CON CHIAVE O SENZA SERRATURA - ANTA DOP L: 1300mm H: 2100mm (offerta ditta specializzata sconto applicato 35%)	cad	€ 958,75	1,000	€ 958,75	€ 958,75	78,33%
	Maniglia Cassiopea battente con foro chiave - finitura cromo satinata (offerta ditta specializzata sconto applicato 35%)	cad	€ 91,00	1,000	€ 91,00	€ 91,00	7,43%
TOTALE MATERIALI					€ 1 049,75		85,76%
B) MANO D'OPERA							
	Operaio specializzato (voce A.01.030 depurato di UI e SG)	ora	€ 29,65	0,00	€ 0,00	€ 0,00	0,00%
	Operaio qualificato (voce A.01.020 depurato di UI e SG)	ora	€ 27,62	4,00	€ 110,48	€ 110,48	9,03%
	Operaio comune (voce A.01.010 depurato di UI e SG)	ora	€ 24,90	0,00	€ 0,00	€ 0,00	0,00%
TOTALE MANO D'OPERA					€ 110,48		9,03%
C) NOLI E TRASPORTI:							
incidenza trasporto sui materiali di consumo - 4%			4%	€ 1 049,75	€ 41,99	€ 41,99	65,79%
incidenza noli su mateiali di consumo e tarsporto - 2%			2%	€ 1 091,74	€ 21,83	€ 21,83	34,21%
TOTALE NOLI E TRASPORTI					€ 63,82		5,21%
TOTALE GENERALE (A+B+C)					€ 1 224,06		100,00%
D) SPESE GENERALI (15,00 %)					€ 183,61		
TOTALE PARZIALE (A+B+C+D)					€ 1 407,67		
E) UTILE DELL'IMPRESA (10,00%)					€ 140,77		
TOTALE COMPLESSIVO (A+B+C+D+E)					€ 1 548,43		
ARROTONDAMENTO					-€ 0,43		
PREZZO DI APPLICAZIONE				cad	€ 1 548,00		

ANALISI PREZZO							
Art. di elenco    Pr.P.A.018				Data		02.03.2020	
Descrizione della voce:                    PORTA FILOMURO REI A BATTENTE dim. 90X210 cm Fornitura e posa in opera di porta tipo GAROFOLI collezione FILOMURO REI 60 modello GREZZA CON FONDO, complete di cerniere a scomparsa, telaio 96 mm e chiusura magnetica. Modello GREZZA CON FONDO Battente FILOMURO REI 60, dim. 90X210 cm - spessore muro 12,5 - Cerniere a scomparsa - Tipo yale SIC magnetica con cilindro chiave-chiave - Chiudiporta a catena incassato nel cartongesso - Elementi REI- Rostri metallici di tenuta con guarnizioni intumescenti - Telaio alluminio anodizzato spessore FISSO 96 mm - Maniglia tipo cassiopea battente con foro chiave - finitura cromo satinata							
A) MATERIALI:	DESCRIZIONE	u.m.	costo unitario	quantità	costo	Totale parziale	inc. %
	Fornitura di porta GAROFOLI collezione FILOMURO REI 60 modello GREZZA CON FONDO, complete di cerniere a scomparsa, telaio 96 mm e chiusura magnetica. Modello GREZZA CON FONDO Battente (offerta ditta specializzata)	cad	€ 1 165,00	1,000	€ 1 165,00	€ 1 165,00	77,94%
	Maniglia Cassiopea battente con foro chiave - finitura cromo satinata (offerta ditta specializzata)	cad	€ 140,00	1,000	€ 140,00	€ 140,00	9,37%
TOTALE MATERIALI					€ 1 305,00		87,30%
B) MANO D'OPERA							
	Operaio specializzato (voce A.01.030 depurato di UI e SG)	ora	€ 29,65	0,00	€ 0,00	€ 0,00	0,00%
	Operaio qualificato (voce A.01.020 depurato di UI e SG)	ora	€ 27,62	4,00	€ 110,48	€ 110,48	7,39%
	Operaio comune (voce A.01.010 depurato di UI e SG)	ora	€ 24,90	0,00	€ 0,00	€ 0,00	0,00%
TOTALE MANO D'OPERA					€ 110,48		7,39%
C) NOLI E TRASPORTI:							
incidenza trasporto sui materiali di consumo - 4%			4%	€ 1 305,00	€ 52,20	€ 52,20	65,79%
incidenza noli su mateiali di consumo e tarsporto - 2%			2%	€ 1 357,20	€ 27,14	€ 27,14	34,21%
TOTALE NOLI E TRASPORTI					€ 79,34		5,31%
TOTALE GENERALE (A+B+C)					€ 1 494,83		100,00%
D) SPESE GENERALI (15,00 %)					€ 224,22		
TOTALE PARZIALE (A+B+C+D)					€ 1 719,05		
E) UTILE DELL'IMPRESA (10,00%)					€ 171,91		
TOTALE COMPLESSIVO (A+B+C+D+E)					€ 1 890,96		
ARROTONDAMENTO					€ 0,04		
PREZZO DI APPLICAZIONE				cad	€ 1 891,00		

ANALISI PREZZO							
Art. di elenco    Pr.P.A.019			Data		02.03.2020		
Descrizione della voce:                    CONTROSOFFITTO MODULARE 600X600 MM TIPO ACQUATEC							
Esecuzione di controsoffitto modulare con pannelli del tipo Knauf Thermatex Aquatec dimensioni 600x600 mm sp.19 mm, compresa la fornitura e posa in opera di struttura tipo Knauf KS38 Scudo a vista, compresi gli ancoraggi al soffitto, il materiale di fissaggio, i ponti di servizio fino all'altezza di m 4 dal pinao di appoggio, ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera compiuta alla regola dell'arte.							
A) MATERIALI:	DESCRIZIONE	u.m.	costo unitario	quantità	costo	Totale parziale	inc. %
	lastra tipo AMF Aquatec 60x60 mm	mq	€ 18,10	1,100	€ 19,91	€ 19,91	48,80%
	struttura primaria KS38 Scudo C - 3700	ml	€ 3,60	3,600	€ 12,96	€ 12,96	31,77%
	struttura secondaria KS38 Scudo C - 1200	ml	€ 3,60	1,800	€ 6,48	€ 6,48	15,88%
	struttura secondaria KS38 Scudo C - 600	ml	€ 3,60	1,800	€ 6,48	€ 6,48	15,88%
	struttura perimetrale KS38 Scudo 20/25	ml	€ 4,25	0,600	€ 2,55	€ 2,55	6,25%
	gancio dritto Nonius	cad	€ 0,23	3,000	€ 0,69	€ 0,69	1,69%
	doppio coppiglio Nonius	cad	€ 0,08	3,000	€ 0,23	€ 0,23	0,58%
	pendino rigido sp.1 MM da 250	cad	€ 0,23	3,000	€ 0,69	€ 0,69	1,69%
TOTALE MATERIALI					€ 32,87		80,57%
B) MANO D'OPERA							
	Operaio specializzato (voce A.01.030 depurato di UI e SG)	ora	€ 29,65	0,20	€ 5,93	€ 5,93	14,54%
	Operaio qualificato (voce A.01.020 depurato di UI e SG)	ora	€ 27,62	0,00	€ 0,00	€ 0,00	0,00%
	Operaio comune (voce A.01.010 depurato di UI e SG)	ora	€ 24,90	0,00	€ 0,00	€ 0,00	0,00%
TOTALE MANO D'OPERA					€ 5,93		14,54%
C) NOLI E TRASPORTI:							
	DESCRIZIONE						
	incidenza trasporto sui materiali di consumo - 4%		4%	€ 32,87	€ 1,31	€ 1,31	65,79%
	incidenza noli su mateiali di consumo e tarsporto - 2%		2%	€ 34,18	€ 0,68	€ 0,68	34,21%
TOTALE NOLI E TRASPORTI					€ 2,00		4,90%
TOTALE GENERALE (A+B+C)					€ 40,80		100,00%
D) SPESE GENERALI (15,00 %)					€ 6,12		
TOTALE PARZIALE (A+B+C+D)					€ 46,92		
E) UTILE DELL'IMPRESA (10,00%)					€ 4,69		
TOTALE COMPLESSIVO (A+B+C+D+E)					€ 51,61		
ARROTONDAMENTO					-€ 0,01		
PREZZO DI APPLICAZIONE				mq	€ 51,60		

ANALISI PREZZO							
Art. di elenco    Pr.P.A.020				Data	03.03.2020		
Descrizione della voce:                    CONTROSSOFFITTO IN CARTONGESSO Fornitura e posa in opera di controsoffitto in pannelli di gesso armati con fibra vegetale, delle dimensioni di cm.60x60, spessore cm.3, con incorporato materassino di lana di vetro. Pannello fonoassorbente a foro irregolare mobile, incombustibile. Il montaggio avverrà a mezzo fissaggio a sospensione con tiranti in filo zincato spessore mm.1, al solaio soprastante. I pannelli verranno sostenuti da un particolare profilato metallico preverniciato a T o a L agganciato ai tiranti sopradescritti. Nel prezzo s'intende compreso l'onere per gli sfiati, i tagli e per le armature di servizio. Controsoffitto in pannelli di gesso con struttura antisismica							
A) MATERIALI:	DESCRIZIONE	u.m.	costo unitario	quantità	costo	Totale parziale	inc. %
CONTROSSOFFITTO IN PANNELLI DI GESSO Controsoffitto in pannelli di gesso (F.20.030.05 depurato di spese e utile 15%+10% e scontato del 10%)		mq	€ 25,98	1,000	€ 25,98	€ 25,98	83,86%
sovrapprezzo per strutture antisismiche secondarie (offerta ditta specializzata)		mq	€ 5,00	1,000	€ 5,00	€ 5,00	16,14%
TOTALE MATERIALI					€ 30,98		100,00%
B) MANO D'OPERA							
Operaio specializzato (voce A.01.030 depurato di UI e SG)		ora	€ 29,65	0,00	€ 0,00	€ 0,00	0,00%
Operaio qualificato (voce A.01.020 depurato di UI e SG)		ora	€ 27,62	0,00	€ 0,00	€ 0,00	0,00%
Operaio comune (voce A.01.010 depurato di UI e SG)		ora	€ 24,90	0,00	€ 0,00	€ 0,00	0,00%
TOTALE MANO D'OPERA					€ 0,00		0,00%
C) NOLI E TRASPORTI:							
		ora	€ 0,00	0,00	€ 0,00	€ 0,00	0,00%
TOTALE NOLI E TRASPORTI					€ 0,00		0,00%
TOTALE GENERALE (A+B+C)					€ 30,98		100,00%
D) SPESE GENERALI (15,00 %)					€ 4,65		
TOTALE PARZIALE (A+B+C+D)					€ 35,63		
E) UTILE DELL'IMPRESA (10,00%)					€ 3,56		
TOTALE COMPLESSIVO (A+B+C+D+E)					€ 39,19		
ARROTONDAMENTO					€ 0,81		
PREZZO DI APPLICAZIONE				mq	€ 40,00		

ANALISI PREZZO							
Art. di elenco    Pr.P.A.021			Data		03.03.2020		
Descrizione della voce:                    SCOSSALINA IN LAMIERA Fornitura e posa in opera di scossalina in lamiera di acciaio zincato preverniciato sviluppo 160 mm, di colore a scelta della D.L., spessore mm.0,8, complete di lavorazione, fissaggio con tasselli a battuta 6x60/600 mm con vite zincata e corpo esterno in nylon compreso bottone di chiusura di colore uguale alla lattoneria, sigillatura con silicone neutro per lattoneria tipo Mapesil o equivalente ed ogni altro onere e magistero necessario a dare il lavoro finito a regola d'arte. Nel prezzo si intende compresa pittura a protezione della guaina in corrispondenza della porzione a vista. MISURAZIONE: al metro lineare - effettuata lungo l'asse de manufatto, compresi e compensati tutti i sormonti.							
A) MATERIALI:	DESCRIZIONE	u.m.	costo unitario	quantità	costo	Totale parziale	inc. %
	Scossalina in lamiera (voce H.20.020.05 depurato di spese e utile 15%+10% e scontato del 10%)	m	€ 16,46	1,000	€ 16,46	€ 16,46	85,46%
	Protettivo per manti bituminosi (voce C.01.720.05 depurato di spese e utile 15%+10% e scontato del 10%)	lt	€ 3,50	0,800	€ 2,80	€ 2,80	14,54%
TOTALE MATERIALI					€ 19,26		100,00%
B) MANO D'OPERA							
	Operaio specializzato (voce A.01.030 depurato di UI e SG)	ora	€ 29,65	0,00	€ 0,00	€ 0,00	0,00%
	Operaio qualificato (voce A.01.020 depurato di UI e SG)	ora	€ 27,62	0,00	€ 0,00	€ 0,00	0,00%
	Operaio comune (voce A.01.010 depurato di UI e SG)	ora	€ 24,90	0,00	€ 0,00	€ 0,00	0,00%
TOTALE MANO D'OPERA					€ 0,00		0,00%
C) NOLI E TRASPORTI:							
		ora	€ 0,00	0,00	€ 0,00	€ 0,00	0,00%
TOTALE NOLI E TRASPORTI					€ 0,00		0,00%
TOTALE GENERALE (A+B+C)					€ 19,26		100,00%
D) SPESE GENERALI (15,00 %)					€ 2,89		
TOTALE PARZIALE (A+B+C+D)					€ 22,15		
E) UTILE DELL'IMPRESA (10,00%)					€ 2,21		
TOTALE COMPLESSIVO (A+B+C+D+E)					€ 24,36		
ARROTONDAMENTO					€ 0,64		
PREZZO DI APPLICAZIONE				m	€ 25,00		



ANALISI PREZZO							
Art. di elenco    Pr.P.I.001.b				Data            03.03.2020			
Descrizione della voce:            POZZETTO DI CONTROLLO DRENANTE Fornitura e posa in opera di pozzetto di controllo drenante per scarichi in copertura in alluminio verniciato, con flangia perimetrale per il collegamento agli strati di protezione; muniti di coperchio, resistente al calpestamento e alla compressione; dotato di fessure verticali perimetrali per i deflusso dell'acqua e fessure sul coperchio per captare l'acqua di scorrimento superficiale; adatto per tutte le dimensioni dei pozzetti di raccolta. Dimensioni pozzetto: 30x30 cm con scarico in PE ø90 mm. Ogni onere compreso nel prezzo.							
A) MATERIALI:	DESCRIZIONE	u.m.	costo unitario	quantità	costo	Totale parziale	inc. %
	Pozzetto per scarichi in copertura (Listino HARPO)	cad	€ 130,43	1,00	€ 130,43	€ 130,43	100,00%
	TOTALE MATERIALI				€ 130,43		100,00%
B) MANO D'OPERA							
	Operaio specializzato (voce A.01.030 depurato di UI e SG)	ora	€ 29,65	0,00	€ 0,00	€ 0,00	0,00%
	Operaio qualificato (voce A.01.020 depurato di UI e SG)	ora	€ 27,62	0,00	€ 0,00	€ 0,00	0,00%
	Operaio comune (voce A.01.010 depurato di UI e SG)	ora	€ 24,90	0,00	€ 0,00	€ 0,00	0,00%
	TOTALE MANO D'OPERA				€ 0,00		0,00%
C) NOLI E TRASPORTI:							
	Autocarro (voce B.02.005.10 depurato di UI e SG)		€ 42,00	0,00	€ 0,00	€ 0,00	0,00%
	TOTALE NOLI E TRASPORTI				€ 0,00		0,00%
	TOTALE GENERALE (A+B+C)				€ 130,43		100,00%
D) SPESE GENERALI (15,00 %)					€ 19,57		
	TOTALE PARZIALE (A+B+C+D)				€ 150,00		
E) UTILE DELL'IMPRESA (10,00%)					€ 15,00		
	TOTALE COMPLESSIVO (A+B+C+D+E)				€ 165,00		
	ARROTONDAMENTO				€ 0,00		
PREZZO DI APPLICAZIONE				cad	€ 165,00		

ANALISI PREZZO							
Art. di elenco   Pr.P.I.002.a				Data            03.03.2020			
Descrizione della voce:                    STAZIONE DI SOLLEVAMENTO - S1 Realizzazione di stazione di sollevamento compresa fornitura ed installazione di n.2 pompe di svuotamento tipo Dreno Alpha 3 m/t o equivalente avente le seguenti caratteristiche: - Q= 5 l/s; - prevalenza 4 m; - Pn= 0.75 kW Compreso quadro, galleggiante, valvole di non ritorno, fissaggi ed ogni altro onere per dare il lavoro finito.							
A) MATERIALI:	DESCRIZIONE	u.m.	costo unitario	quantità	costo	Totale parziale	inc. %
	Pompa "Dreno Alpha V 4 M"	cad	€ 481,00	2,00	€ 962,00	€ 962,00	28,81%
	Quadro "QDM-S 12/8/25-50"	cad	€ 254,00	2,00	€ 508,00	€ 508,00	15,21%
	Galleggiante, valvola non ritorno, fissaggi	cad	€ 840,00	2,00	€ 1 680,00	€ 1 680,00	50,31%
TOTALE MATERIALI					€ 3 150,00		94,34%
B) MANO D'OPERA							
	Operaio specializzato (voce A.01.030 depurato di UI e SG)	ora	€ 29,65	0,00	€ 0,00	€ 0,00	0,00%
	Operaio qualificato (voce A.01.020 depurato di UI e SG)	ora	€ 27,62	2,00	€ 55,24	€ 55,24	1,65%
	Operaio comune (voce A.01.010 depurato di UI e SG)	ora	€ 24,90	2,00	€ 49,80	€ 49,80	1,49%
TOTALE MANO D'OPERA					€ 105,04		3,15%
C) NOLI E TRASPORTI:							
	Autocarro (voce B.02.005.10 depurato di UI e SG)		€ 42,00	2,00	€ 84,00	€ 84,00	100,00%
TOTALE NOLI E TRASPORTI					€ 84,00		2,52%
TOTALE GENERALE (A+B+C)					€ 3 339,04		100,00%
D) SPESE GENERALI (15,00 %)					€ 500,86		
TOTALE PARZIALE (A+B+C+D)					€ 3 839,90		
E) UTILE DELL'IMPRESA (10,00%)					€ 383,99		
TOTALE COMPLESSIVO (A+B+C+D+E)					€ 4 223,89		
ARROTONDAMENTO					-€ 0,89		
PREZZO DI APPLICAZIONE					a corpo #####		

ANALISI PREZZO							
Art. di elenco   Pr.P.I.002.b				Data		03.03.2020	
Descrizione della voce:                    STAZIONE DI SOLLEVAMENTO - S2 Realizzazione di stazione di sollevamento compresa fornitura ed installazione di n.2 pompe di svuotamento tipo Dreno Alpha 3 m/t o equivalente avente le seguenti caratteristiche: - Q= 6 l/s; - prevalenza 4 m; - Pn= 0.75 kW Compreso quadro, galleggiante, valvole di non ritorno, fissaggi ed ogni altro onere per dare il lavoro finito.							
A) MATERIALI:	DESCRIZIONE	u.m.	costo unitario	quantità	costo	Totale parziale	inc. %
	Pompa "Dreno Alpha V 4 M"	cad	€ 481,00	2,00	€ 962,00	€ 962,00	28,81%
	Quadro "QDM-S 12/8/25-50"	cad	€ 254,00	2,00	€ 508,00	€ 508,00	15,21%
	Galleggiante, valvola non ritorno, fissaggi	cad	€ 840,00	2,00	€ 1 680,00	€ 1 680,00	50,31%
TOTALE MATERIALI					€ 3 150,00		94,34%
B) MANO D'OPERA							
	Operaio specializzato (voce A.01.030 depurato di UI e SG)	ora	€ 29,65	0,00	€ 0,00	€ 0,00	0,00%
	Operaio qualificato (voce A.01.020 depurato di UI e SG)	ora	€ 27,62	2,00	€ 55,24	€ 55,24	1,65%
	Operaio comune (voce A.01.010 depurato di UI e SG)	ora	€ 24,90	2,00	€ 49,80	€ 49,80	1,49%
TOTALE MANO D'OPERA					€ 105,04		3,15%
C) NOLI E TRASPORTI:							
	Autocarro (voce B.02.005.10 depurato di UI e SG)		€ 42,00	2,00	€ 84,00	€ 84,00	100,00%
TOTALE NOLI E TRASPORTI					€ 84,00		2,52%
TOTALE GENERALE (A+B+C)					€ 3 339,04		100,00%
D) SPESE GENERALI (15,00 %)					€ 500,86		
TOTALE PARZIALE (A+B+C+D)					€ 3 839,90		
E) UTILE DELL'IMPRESA (10,00%)					€ 383,99		
TOTALE COMPLESSIVO (A+B+C+D+E)					€ 4 223,89		
ARROTONDAMENTO					-€ 0,89		
PREZZO DI APPLICAZIONE					a corpo #####		

ANALISI PREZZO							
Art. di elenco   Pr.P.I.003				Data            03.03.2020			
Descrizione della voce:            DISOLEATORE Fornitura ed installazione di disoleatore con potenzialità fino 5.6 l/s. L'impianto dovrà essere costituito da una vasca prefabbricata monolitica di cemento armato delle dimensioni esterne 126x150 cm x h 135 cm, Il calcestruzzo armato, dovrà essere di qualità C 50/60 XA2T con certificazione EN 858- 1 ÖN B5101 resistente alle sostanze chimiche senza fabbisogno di trattamenti tipo resina epossidica o altro. Compreso sistema di scolmatura integrata, classe di carico D400, chiusini in ghisa ed ogni altro onere per dare l'opera finita a regola d'arte.							
A) MATERIALI:	DESCRIZIONE	u.m.	costo unitario	quantità	costo	Totale parziale	inc. %
	Disoleatore (listino ACO)	cad	€ 4 570,00	1,00	€ 4 570,00	€ 4 570,00	92,95%
	TOTALE MATERIALI				€ 4 570,00		92,95%
B) MANO D'OPERA							
	Operaio specializzato (voce A.01.030 depurato di UI e SG)	ora	€ 29,65	0,00	€ 0,00	€ 0,00	0,00%
	Operaio qualificato (voce A.01.020 depurato di UI e SG)	ora	€ 27,62	5,00	€ 138,10	€ 138,10	2,81%
	Operaio comune (voce A.01.010 depurato di UI e SG)	ora	€ 24,90	5,00	€ 124,51	€ 124,51	2,53%
	TOTALE MANO D'OPERA				€ 262,61		5,34%
C) NOLI E TRASPORTI:							
	Autocarro (voce B.02.005.10 depurato di UI e SG)		€ 42,00	2,00	€ 84,00	€ 84,00	100,00%
	TOTALE NOLI E TRASPORTI				€ 84,00		1,71%
	TOTALE GENERALE (A+B+C)				€ 4 916,61		100,00%
D) SPESE GENERALI (15,00 %)					€ 737,49		
	TOTALE PARZIALE (A+B+C+D)				€ 5 654,10		
E) UTILE DELL'IMPRESA (10,00%)					€ 565,41		
	TOTALE COMPLESSIVO (A+B+C+D+E)				€ 6 219,51		
	ARROTONDAMENTO				-€ 0,51		
PREZZO DI APPLICAZIONE				a corpo #####			

ANALISI PREZZO							
Art. di elenco    Pr.P.I.004				Data            03.03.2020			
Descrizione della voce:            PILETTA CARRABILE A PAVIMENTO Fornitura e pos ain opera di piletta di scarico tipo "ACO SPIN" o equivalente con griglia in ghisa carrabile e manicotto DN 75 a 90°, compresa foratura localizzata 200x200 mm della struttura per l'installazione e successiva sigillatura dei giunti. Compreso eventuale collare tagliafuoco ove necessario, collegamenti, fissaggi ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.							
A) MATERIALI:	DESCRIZIONE	u.m.	costo unitario	quantità	costo	Totale parziale	inc. %
	Piletta grigliata "ACO SPIN" (Listino ACO)	cad	€ 216,90	1,00	€ 216,90	€ 216,90	72,65%
	Accessori (Listino ACO)	cad	€ 236,00	1,00	€ 236,00	€ 236,00	79,05%
	Sconto 35%	%	-€ 452,90	35,00%	-€ 158,52	-€ 158,52	-53,10%
TOTALE MATERIALI					€ 294,39	98,61%	
B) MANO D'OPERA							
	Operaio specializzato (voce A.01.030 depurato di UI e SG)	ora	€ 29,65	0,00	€ 0,00	€ 0,00	0,00%
	Operaio qualificato (voce A.01.020 depurato di UI e SG)	ora	€ 27,62	0,00	€ 0,00	€ 0,00	0,00%
	Operaio comune (voce A.01.010 depurato di UI e SG)	ora	€ 24,90	0,15	€ 3,74	€ 3,74	1,25%
TOTALE MANO D'OPERA					€ 3,74	1,25%	
C) NOLI E TRASPORTI:							
	Autocarro (voce B.02.005.10 depurato di UI e SG)		€ 42,00	0,01	€ 0,42	€ 0,42	100,00%
TOTALE NOLI E TRASPORTI					€ 0,42	0,14%	
TOTALE GENERALE (A+B+C)					€ 298,54	100,00%	
D) SPESE GENERALI (15,00 %)					€ 44,78		
TOTALE PARZIALE (A+B+C+D)					€ 343,32		
E) UTILE DELL'IMPRESA (10,00%)					€ 34,33		
TOTALE COMPLESSIVO (A+B+C+D+E)					€ 377,65		
ARROTONDAMENTO					€ 0,00		
PREZZO DI APPLICAZIONE				cad	€ 377,65		

**IMPIANTI ELETTRICI**

ANALISI PREZZO						
Art. di elenco   NP.E.01				Data            31.01.2020		
Descrizione della voce:            CAVO TERMOSENSIBILE Cavo termosensibile costituito da doppio conduttore in cavo d'acciaio con rivestimento in materiale isolante, tempi di interventi di 10 secondi per fiamma diretta. Cavo termosensibile   : - tarato per 68°C						
A) MATERIALI:	u.m.	costo unitario	quantità	costo	Totale parziale	inc. %
Catalogo Notifier 2019 cod. CV-T68	m.	€ 9,40	1,000	€ 9,40	€ 9,40	70,56%
TOTALE MATERIALI				€ 9,40		70,56%
B) MANO D'OPERA						
Operaio specializzato	ora	€ 37,51	0,00	€ 0,00	€ 0,00	0,00%
Operaio qualificato	ora	€ 34,94	0,05	€ 1,75	€ 1,75	13,11%
Operaio comune	ora	€ 31,50	0,05	€ 1,58	€ 1,58	11,82%
TOTALE MANO D'OPERA				€ 3,32		24,94%
C) NOLI E TRASPORTI:						
	ora	€ 60,00	0,0100	€ 0,60	€ 0,60	4,50%
TOTALE NOLI E TRASPORTI				€ 0,60		4,50%
TOTALE GENERALE (A+B+C)				€ 13,32		100,00%
D) SPESE GENERALI (15,00 %)				€ 2,00		
TOTALE PARZIALE (A+B+C+D)				€ 15,32		
E) UTILE DELL'IMPRESA (10,00%)				€ 1,53		
TOTALE COMPLESSIVO (A+B+C+D+E)				€ 16,85		
ARROTONDAMENTO				-€ 0,28		
PREZZO DI APPLICAZIONE			mq	€ 16,57		

ANALISI PREZZO						
Art. di elenco   NP.E.02			Data   31.01.2020			
Descrizione della voce:                    INTERFACCIA ANALOGICA Interfaccia analogica per la raccolta e segnalazione incendio da associare al cavo termosensibile, comprensiva di scatola di montaggio IP 68, accessori di cablaggio e fissaggio e quantaltro per darla in opera funzionante ed a perfetta regola d'arte. - modulo 1 ingresso						
A) MATERIALI:	u.m.	costo unitario	quantità	costo	Totale parziale	inc. %
CSI350 - MODULO PER DERIVAZIONI DEL LOOP	n.	MODULO PER D	1,000	€ 172,20	€ 172,20	96,46%
TOTALE MATERIALI				€ 172,20		96,46%
B) MANO D'OPERA						
Operaio specializzato	ora	€ 37,51	0,00	€ 0,00	€ 0,00	0,00%
Operaio qualificato	ora	€ 34,94	0,05	€ 1,75	€ 1,75	0,98%
Operaio comune	ora	€ 31,50	0,05	€ 1,58	€ 1,58	0,88%
TOTALE MANO D'OPERA				€ 3,32		1,86%
C) NOLI E TRASPORTI:						
	ora	€ 60,00	0,0500	€ 3,00	€ 3,00	1,68%
TOTALE NOLI E TRASPORTI				€ 3,00		1,68%
TOTALE GENERALE (A+B+C)				€ 178,52		100,00%
D) SPESE GENERALI (15,00 %)				€ 26,78		
TOTALE PARZIALE (A+B+C+D)				€ 205,30		
E) UTILE DELL'IMPRESA (10,00%)				€ 20,53		
TOTALE COMPLESSIVO (A+B+C+D+E)				€ 225,83		
ARROTONDAMENTO				-€ 0,28		
PREZZO DI APPLICAZIONE			mq	€ 225,55		



ANALISI PREZZO						
Art. di elenco   NP.E.03			Data            31.01.2020			
Descrizione della voce:            QUADRETTO PRESE 1 Fornitura e posa in opera di quadretti prese realizzati in tecnopolimero e suddivisi in 2 sezioni, una completa di guide DIN, interruttori magnetotermici di protezione, una completa di prese UNEL o bipasso, grado di protezione IP10 compresi raccordi con le tubazioni, collegamenti, accessori e quant'altro per dare il tutto in opera funzioante ed a perfetta regola d'arte. Quadretto completo di: n. 3 prese universali 2P+T 16 A; n. 2 prese trasmissione dati RJ45; n. 1 presa TV.						
A) MATERIALI:	u.m.	costo unitario	quantità	costo	Totale parziale	inc. %
Q.04.020.11.i Punto tubaz. in vista - presa UNEL P30 10/16A	n.	€ 70,81	3,000	€ 63,73	€ 191,19	16,20%
Q.08.005.06.d Punto presa n ^ 2 pz RJ45 CAT.6 UTP	n.	€ 53,22	1,000	€ 47,90	€ 47,90	12,18%
Q.09.005.11.a presa coassiale TV, IEC 169/2 passante o terminale	n.	€ 70,10	1,000	€ 63,09	€ 63,09	16,04%
Q.05.05.10.b Centralino residenziale da incasso IP40 - 24 moduli	n.	€ 57,68	1,000	€ 51,91	€ 51,91	13,20%
TOTALE MATERIALI				€ 354,09		90,03%
B) MANO D'OPERA						
Operaio specializzato	ora	€ 37,51	0,00	€ 0,00	€ 0,00	0,00%
Operaio qualificato	ora	€ 34,94	0,50	€ 17,47	€ 17,47	4,44%
Operaio comune	ora	€ 31,50	0,50	€ 15,75	€ 15,75	4,00%
TOTALE MANO D'OPERA				€ 33,22		8,45%
C) NOLI E TRASPORTI:						
	ora	€ 60,00	0,1000	€ 6,00	€ 6,00	1,53%
TOTALE NOLI E TRASPORTI				€ 6,00		1,53%
TOTALE GENERALE (A+B+C)				€ 393,31		100,00%
D) SPESE GENERALI (15,00 %)				€ 59,00		
TOTALE PARZIALE (A+B+C+D)				€ 452,30		
E) UTILE DELL'IMPRESA (10,00%)				€ 45,23		
TOTALE COMPLESSIVO (A+B+C+D+E)				€ 497,53		
ARROTONDAMENTO				€ 0,00		
PREZZO DI APPLICAZIONE				mq € 497,53		

ANALISI PREZZO						
Art. di elenco   NP.E.04			Data            31.01.2020			
Descrizione della voce:            QUADRETTO PRESE 2 Fornitura e posa in opera di quadretti prese realizzati in tecnopolimero e suddivisi in 2 sezioni, una completa di guide DIN, interruttori magnetotermici di protezione, una completa di prese UNEL o bipasso, grado di protezione IP10 compresi raccordi con le tubazioni, collegamenti, accessori e quant'altro per dare il tutto in opera funzioante ed a perfetta regola d'arte. Quadretto completo di: n. 3 prese universali 2P+T 16 A; n. 2 prese trasmissione dati RJ45;						
A) MATERIALI:	u.m.	costo unitario	quantità	costo	Totale parziale	inc. %
Q.04.020.11.i Punto tubaz. in vista - presa UNEL P30 10/16A	n.	€ 70,81	3,000	€ 63,73	€ 191,19	19,30%
Q.08.005.06.d Punto presa n ^ 2 pz RJ45 CAT.6 UTP	n.	€ 53,22	1,000	€ 47,90	€ 47,90	14,51%
Q.05.05.10.b Centralino residenziale da incasso IP40 - 24 moduli	n.	€ 57,68	1,000	€ 51,91	€ 51,91	15,72%
TOTALE MATERIALI				€ 291,00		88,12%
B) MANO D'OPERA						
Operaio specializzato	ora	€ 37,51	0,00	€ 0,00	€ 0,00	0,00%
Operaio qualificato	ora	€ 34,94	0,50	€ 17,47	€ 17,47	5,29%
Operaio comune	ora	€ 31,50	0,50	€ 15,75	€ 15,75	4,77%
TOTALE MANO D'OPERA				€ 33,22		10,06%
C) NOLI E TRASPORTI:	ora	€ 60,00	0,1000	€ 6,00	€ 6,00	1,82%
TOTALE NOLI E TRASPORTI				€ 6,00		1,82%
TOTALE GENERALE (A+B+C)				€ 330,22		100,00%
D) SPESE GENERALI (15,00 %)				€ 49,53		
TOTALE PARZIALE (A+B+C+D)				€ 379,75		
E) UTILE DELL'IMPRESA (10,00%)				€ 37,97		
TOTALE COMPLESSIVO (A+B+C+D+E)				€ 417,72		
ARROTONDAMENTO				€ 0,00		
PREZZO DI APPLICAZIONE				mq € 417,72		

ANALISI PREZZO						
Art. di elenco NP.E.05			Data 31.01.2020			
Descrizione della voce: Plafone quadrato, 19 W. Corpo illuminante a plafone di forma quadrata dimesioni approssimative 400x400 mm, 19 W. Fornitura e posa in opera di corpo illuminante per fissaggio a plafone e/o in controsoffitto con sorgente LED costituito da: - Corpo in lamiera di acciaio con cornice in alluminio - Diffusore in policarbonato opalino, liscio estrenamente antipolvere - Grado di protezione IP 40 - Sorgente luminosa LED 19 W, Temperatura della luce 4000K, 1460 lm. Completo di alimentatore elettronico, accessori di cablaggio e fissaggio, ed ed ogni altro onere ed acessorio per darlo in opera funzionante ed a perfetta regola d'arte. Plafone quadrato, 19 W.						
A) MATERIALI:	u.m.	costo unitario	quantità	costo	Totale parziale	inc. %
Fosnova Boxy-Pratica 19W 1460 lm Cod. 22069471	n.	€ 130,00	1,000	€ 130,00	€ 130,00	76,82%
TOTALE MATERIALI				€ 130,00		76,82%
B) MANO D'OPERA						
Operaio specializzato	ora	€ 37,51	0,50	€ 18,76	€ 18,76	11,08%
Operaio qualificato	ora	€ 34,94	0,50	€ 17,47	€ 17,47	10,32%
Operaio comune	ora	€ 31,50	0,00	€ 0,00	€ 0,00	0,00%
TOTALE MANO D'OPERA				€ 36,23		21,41%
C) NOLI E TRASPORTI:						
	ora	€ 60,00	0,0500	€ 3,00	€ 3,00	1,77%
TOTALE NOLI E TRASPORTI				€ 3,00		1,77%
TOTALE GENERALE (A+B+C)				€ 169,23		100,00%
D) SPESE GENERALI (15,00 %)				€ 25,38		
TOTALE PARZIALE (A+B+C+D)				€ 194,61		
E) UTILE DELL'IMPRESA (10,00%)				€ 19,46		
TOTALE COMPLESSIVO (A+B+C+D+E)				€ 214,07		
ARROTONDAMENTO				-€ 0,28		
PREZZO DI APPLICAZIONE				mq € 213,79		

ANALISI PREZZO						
Art. di elenco NP.E.06			Data 31.01.2020			
Descrizione della voce: Corpo illuminante tipo paletto Corpo illuminante per illuminazione aree verdi. Fornitura e posa in opera di corpo illuminante tipo paletto. di altezza 750/800 mm, flusso luminoso rivolto verso il basso, corpo in alluminio anodizzato completo di flangia in acciaio inossidabile e sistemi di ancoraggio a terra, grado di protezione IP 66 IK10, potenza assorbita 18 W, flusso luminoso 2673 lm, temperatura colore 3000 K. Completo alimentatore elettronico, accessori di montaggio, cablaggio ed ed ogni altro onere ed acessorio per darlo in opera funzionante ed a perfetta regola d'arte.						
A) MATERIALI:	u.m.	costo unitario	quantità	costo	Totale parziale	inc. %
i-Led Puro Bollards 20W 2673 lm Cod. 64700W00	n.	€ 592,00	1,000	€ 592,00	€ 592,00	93,79%
TOTALE MATERIALI				€ 592,00	93,79%	
B) MANO D'OPERA						
Operaio specializzato	ora	€ 37,51	0,50	€ 18,76	€ 18,76	2,97%
Operaio qualificato	ora	€ 34,94	0,50	€ 17,47	€ 17,47	2,77%
Operaio comune	ora	€ 31,50	0,00	€ 0,00	€ 0,00	0,00%
TOTALE MANO D'OPERA				€ 36,23	5,74%	
C) NOLI E TRASPORTI:						
	ora	€ 60,00	0,0500	€ 3,00	€ 3,00	0,48%
TOTALE NOLI E TRASPORTI				€ 3,00	0,48%	
TOTALE GENERALE (A+B+C)				€ 631,23	100,00%	
D) SPESE GENERALI (15,00 %)				€ 94,68		
TOTALE PARZIALE (A+B+C+D)				€ 725,91		
E) UTILE DELL'IMPRESA (10,00%)				€ 72,59		
TOTALE COMPLESSIVO (A+B+C+D+E)				€ 798,50		
ARROTONDAMENTO				-€ 0,28		
PREZZO DI APPLICAZIONE			mq	€ 798,22		

ANALISI PREZZO						
Art. di elenco NP.E.07			Data 31.01.2020			
Descrizione della voce: Corpo illuminante arredo urbano Corpo illuminante per arredo urbano realizzato in pressofusione di alluminio, verniciato a polveriresistente alla corrosione e alle nebbie saline nel colore a scelta della D.L., installazione su testapali per ø da 60 a 120 mm, sorgente luminosa a LED, potenza assorbita do 41 W, flusso luminoso 3700 lm, temperatura colore 3000 K, fattore di potenza maggiore di 0,9, mantenimento del flusso al 70% per 90000 ore. Assenza di dispersione del flusso luminoso verso l'alto, assemza di rischio fotobiologico, in conformità alla Legge Regionale 18 giugno 2007. Ottica del tipo rotosimmetrica protetta da vetro temprato, grado di protezione IP 66 e IK 10. Completo di accessori di fissaggio e bablaggio ed ogni altro onere per dare il tutto in opera funzionante ed a perfetta regola d'arte. Tipo Crown 71W marca iGuzzini						
A) MATERIALI:	u.m.	costo unitario	quantità	costo	Totale parziale	inc. %
Lampada Hydro led 960 marca Disano	n.	€ 1 020,00	1,000	€ 1 020,00	€ 1 020,00	93,06%
TOTALE MATERIALI				€ 1 020,00		93,06%
B) MANO D'OPERA						
Operaio specializzato	ora	€ 37,51	1,00	€ 37,51	€ 37,51	3,42%
Operaio qualificato	ora	€ 34,94	1,00	€ 34,94	€ 34,94	3,19%
Operaio comune	ora	€ 31,50	0,00	€ 0,00	€ 0,00	0,00%
TOTALE MANO D'OPERA				€ 72,45		6,61%
C) NOLI E TRASPORTI:						
	ora	€ 60,00	0,0600	€ 3,60	€ 3,60	0,33%
TOTALE NOLI E TRASPORTI				€ 3,60		0,33%
TOTALE GENERALE (A+B+C)				€ 1 096,05		100,00%
D) SPESE GENERALI (15,00 %)				€ 164,41		
TOTALE PARZIALE (A+B+C+D)				€ 1 260,46		
E) UTILE DELL'IMPRESA (10,00%)				€ 126,05		
TOTALE COMPLESSIVO (A+B+C+D+E)				€ 1 386,50		
ARROTONDAMENTO				-€ 0,28		
PREZZO DI APPLICAZIONE				mq € 1 386,22		

ANALISI PREZZO						
Art. di elenco NP.E.09			Data 31.01.2020			
Descrizione della voce: Corpo illuminante arredo urbano Sistema di illuminazione costituito da proiettore orientabile fissato su palo, (nel numero di 4 per ogni palo, ma comoutato singolarmente). Costituito da corpo in alluminio, sorgente luminosa a LED, potenza assorbita do 17 W, flusso luminoso 2100 lm, temperatura colore 3000 K. Assenza di dispersione del flusso luminoso verso l'alto, assemza di rischio fotobiologico, in conformità alla Legge Regionale 18 giugno 2007. Ottica protetta da vetro temprato, grado di protezione IP 66 e IK 10. Completo di accessori di fissaggio e bablaggio ed ogni altro onere per dare il tutto in opera funzionante ed a perfetta regola d'arte. Tipo Woody 17W marca iGuzzini						
A) MATERIALI:	u.m.	costo unitario	quantità	costo	Totale parziale	inc. %
Woody iGuzzini cod. IGZ-3.BU84.715.0	n.	€ 401,80	1,000	€ 401,80	€ 401,80	90,98%
TOTALE MATERIALI				€ 401,80		90,98%
B) MANO D'OPERA						
Operaio specializzato	ora	€ 37,51	0,50	€ 18,76	€ 18,76	4,25%
Operaio qualificato	ora	€ 34,94	0,50	€ 17,47	€ 17,47	3,96%
Operaio comune	ora	€ 31,50	0,00	€ 0,00	€ 0,00	0,00%
TOTALE MANO D'OPERA				€ 36,23		8,20%
C) NOLI E TRASPORTI:						
	ora	€ 60,00	0,0600	€ 3,60	€ 3,60	0,82%
TOTALE NOLI E TRASPORTI				€ 3,60		0,82%
TOTALE GENERALE (A+B+C)				€ 441,63		100,00%
D) SPESE GENERALI (15,00 %)				€ 66,24		
TOTALE PARZIALE (A+B+C+D)				€ 507,87		
E) UTILE DELL'IMPRESA (10,00%)				€ 50,79		
TOTALE COMPLESSIVO (A+B+C+D+E)				€ 558,66		
ARROTONDAMENTO				-€ 0,28		
PREZZO DI APPLICAZIONE			mq	€ 558,38		

ANALISI PREZZO						
Art. di elenco NP.E.10			Data 02.07.2020			
Descrizione della voce: Telecamera tipo "bullet" Telecamera tipo "bullet", 3.0 megapixel, dotata di led ai raggi infrarossi per la visione notturna e rilevamento del movimento, obiettivo da 3,1-8,4 mm f/1.6 dotato di messa a fuoco e zoom con controllo da remoto, alloggiamento della telecamera con grado di protezione IK10 contro gli atti vandalici e grado di protezione IP66 contro polvere e acqua, dalle seguenti caratteristiche: - Formato immagine 4:3 - Frequenza immagine 20 fps - Illuminazione IR: Distanza max a 0 lux: 15 m - Alimentazione PoE: Conforme IEEE802.3af Classe 3 - Consumo energetico 9 W max - Tipo di cablaggio CAT5 - Connettore RJ-45 Completa di base e staffa di fissaggio, connettori, cablaggi ed ogni altro onere per dare il tutto in opera funzionante ed a perfetta regola d'arte.						
A) MATERIALI:	u.m.	costo unitario	quantità	costo	Totale parziale	inc. %
Telecamera tipo "bullet" Marca Avigilon mod. "4.0C-H5A-BO1-IR"	n.	€ 500,00	1,000	€ 500,00	€ 500,00	86,62%
TOTALE MATERIALI				€ 500,00		86,62%
B) MANO D'OPERA						
Operaio specializzato	ora	€ 37,51	1,00	€ 37,51	€ 37,51	6,50%
Operaio qualificato	ora	€ 34,94	1,00	€ 34,94	€ 34,94	6,05%
Operaio comune	ora	€ 31,50	0,00	€ 0,00	€ 0,00	0,00%
TOTALE MANO D'OPERA				€ 72,45		12,55%
C) NOLI E TRASPORTI:						
	ora	€ 60,00	0,0800	€ 4,80	€ 4,80	0,83%
TOTALE NOLI E TRASPORTI				€ 4,80		0,83%
TOTALE GENERALE (A+B+C)				€ 577,25		100,00%
D) SPESE GENERALI (15,00 %)				€ 86,59		
TOTALE PARZIALE (A+B+C+D)				€ 663,84		
E) UTILE DELL'IMPRESA (10,00%)				€ 66,38		
TOTALE COMPLESSIVO (A+B+C+D+E)				€ 730,22		
ARROTONDAMENTO				-€ 0,28		
PREZZO DI APPLICAZIONE			mq	€ 729,94		

ANALISI PREZZO						
Art. di elenco NP.E.11			Data 02.07.2020			
Descrizione della voce: Telecamera tipo "bullet"						
Telecamera tipo "bullet", 4.0 megapixel, dotata di led ai raggi infrarossi per la visione notturna e rilevamento del movimento, con funzione di analisi video e autoapprendimento per sorveglianza accessi carrai, obiettivo da 3.3-9 mm f/1.3 dotato di messa a fuoco e zoom con controllo da remoto, alloggiamento della telecamera con grado di protezione IK10 contro gli atti vandalici e grado di protezione IP66 contro polvere e acqua, dalle seguenti caratteristiche:						
- Formato immagine 4:3						
- Frequenza immagine 20 fps						
- Illuminazione IR: Distanza max a 0 lux: 15 m						
- Alimentazione PoE: Conforme IEEE802.3af Classe 3						
- Consumo energetico 13 W max						
- Tipo di cablaggio CAT5						
- Connettore RJ-45						
Completa di base e staffa di fissaggio, connettori, cablaggi ed ogni altro onere per dare il tutto in opera funzionante ed a perfetta regola d'arte.						
A) MATERIALI:	u.m.	costo unitario	quantità	costo	Totale parziale	inc. %
Telecamera tipo "bullet" Marca Avigilon mod. "4.0C-H5A-BO1-IR"	n.	€ 995,00	1,000	€ 995,00	€ 995,00	92,80%
TOTALE MATERIALI				€ 995,00		92,80%
B) MANO D'OPERA						
Operaio specializzato	ora	€ 37,51	1,00	€ 37,51	€ 37,51	3,50%
Operaio qualificato	ora	€ 34,94	1,00	€ 34,94	€ 34,94	3,26%
Operaio comune	ora	€ 31,50	0,00	€ 0,00	€ 0,00	0,00%
TOTALE MANO D'OPERA				€ 72,45		6,76%
C) NOLI E TRASPORTI:						
	ora	€ 60,00	0,0800	€ 4,80	€ 4,80	0,45%
TOTALE NOLI E TRASPORTI				€ 4,80		0,45%
TOTALE GENERALE (A+B+C)				€ 1 072,25		100,00%
D) SPESE GENERALI (15,00 %)				€ 160,84		
TOTALE PARZIALE (A+B+C+D)				€ 1 233,09		
E) UTILE DELL'IMPRESA (10,00%)				€ 123,31		
TOTALE COMPLESSIVO (A+B+C+D+E)				€ 1 356,40		
ARROTONDAMENTO				-€ 0,28		
PREZZO DI APPLICAZIONE				mq € 1 356,12		



ANALISI PREZZO						
Art. di elenco NP.E.12			Data 02.07.2020			
Descrizione della voce: Telecamera tipo "dome"						
Telecamera tipo "dome" multisensore per una visuale a 180°, risoluzione 3x5.0 megapixel, dotata di led ai raggi infrarossi per la visione notturna e rilevamento del movimento, con funzione di analisi video e autoapprendimento per sorveglianza in esterno, obiettivi 2,8 mm F1.2 - 103° 4 mm F1.6 - 72°, dotata di messa a fuoco e zoom con controllo da remoto, alloggiamento della telecamera con grado di protezione IK10 contro gli atti vandalici e grado di protezione IP66 contro polvere e acqua, dalle seguenti caratteristiche:						
- Frequenza immagine 20 fps						
- Illuminazione IR: Distanza max a 0 lux: 15 m						
- Alimentazione PoE: Conforme IEEE802.3af Classe 3						
- Consumo energetico 70 W max						
- Tipo di cablaggio CAT5						
- Connettore RJ-45						
Completa di base e staffe di fissaggio, custodia, cupole, connettori, cablaggi ed ogni altro onere per dare il tutto in opera funzionante ed a perfetta regola d'arte.						
A) MATERIALI:	u.m.	costo unitario	quantità	costo	Totale parziale	inc. %
Telecamera tipo "dome" Marca Avigilon						
mod. "15C-H4A-3MH-180"	n.	€ 1 570,00	1,000	€ 1 570,00	€ 1 570,00	68,34%
Accessori di fissaggio cod. "H4AMH-AD-PEND1"	n.	€ 140,00	1,000	€ 140,00	€ 140,00	6,09%
Involucro di protezione cod. "H4AMH-DO-COVR1"	n.	€ 140,00	1,000	€ 140,00	€ 140,00	6,09%
Illuminazione IR cod. "H4AMH-AD-IRIL1"	n.	€ 290,00	1,000	€ 290,00	€ 290,00	12,62%
Adattatori da palo cod. "IRPTZ-MNT-WALL1"	n.	€ 80,00	1,000	€ 80,00	€ 80,00	3,48%
TOTALE MATERIALI				€ 2 220,00		96,64%
B) MANO D'OPERA						
Operaio specializzato	ora	€ 37,51	1,00	€ 37,51	€ 37,51	1,63%
Operaio qualificato	ora	€ 34,94	1,00	€ 34,94	€ 34,94	1,52%
Operaio comune	ora	€ 31,50	0,00	€ 0,00	€ 0,00	0,00%
TOTALE MANO D'OPERA				€ 72,45		3,15%
C) NOLI E TRASPORTI:						
	ora	€ 60,00	0,0800	€ 4,80	€ 4,80	0,21%
TOTALE NOLI E TRASPORTI				€ 4,80		0,21%
TOTALE GENERALE (A+B+C)				€ 2 297,25		100,00%
D) SPESE GENERALI (15,00 %)				€ 344,59		
TOTALE PARZIALE (A+B+C+D)				€ 2 641,84		
E) UTILE DELL'IMPRESA (10,00%)				€ 264,18		
TOTALE COMPLESSIVO (A+B+C+D+E)				€ 2 906,02		
ARROTONDAMENTO				-€ 0,28		
PREZZO DI APPLICAZIONE				mq € 2 905,74		

ANALISI PREZZO						
Art. di elenco NP.E.13			Data 02.07.2020			
Descrizione della voce: Junction box Accessori per montaggio telecamera quali: - scatola di collegamento specifica per telecamere, finiture in alluminio verniciato, grado di protezione IP 66; - adattatori per montaggio su parete/palo, completa di minuterie, accessori di fissaggio; e quant'altro per dare il tutto in opera funzionante ed a perfetta regola d'arte.						
A) MATERIALI:	u.m.	costo unitario	quantità	costo	Totale parziale	inc. %
Junction box cod. "H4-BO-JBOX1/H4-MT-POLE1"	n.	€ 80,00	1,000	€ 80,00	€ 80,00	88,65%
TOTALE MATERIALI				€ 80,00		88,65%
B) MANO D'OPERA						
Operaio specializzato	ora	€ 37,51	0,10	€ 3,75	€ 3,75	4,16%
Operaio qualificato	ora	€ 34,94	0,10	€ 3,49	€ 3,49	3,87%
Operaio comune	ora	€ 31,50	0,00	€ 0,00	€ 0,00	0,00%
TOTALE MANO D'OPERA				€ 7,25		8,03%
C) NOLI E TRASPORTI:						
	ora	€ 60,00	0,0500	€ 3,00	€ 3,00	3,32%
TOTALE NOLI E TRASPORTI				€ 3,00		3,32%
TOTALE GENERALE (A+B+C)				€ 90,25		100,00%
D) SPESE GENERALI (15,00 %)				€ 13,54		
TOTALE PARZIALE (A+B+C+D)				€ 103,78		
E) UTILE DELL'IMPRESA (10,00%)				€ 10,38		
TOTALE COMPLESSIVO (A+B+C+D+E)				€ 114,16		
ARROTONDAMENTO				-€ 0,28		
PREZZO DI APPLICAZIONE			mq	€ 113,88		

## ANALISI PREZZO

Art. di elenco NP.E.14

Data 02.07.2020

Descrizione della voce: Server NVR  
Network Video Recorder a 4 porte.  
Server NVR ottimizzato per la gestione di telecamere da 1MP a 30MP, dalle seguenti caratteristiche:  
Software di gestione video pre-caricato e configurato completo di licenza;  
N. 4 x 10/100 (IEEE 802.3at) PoE , potenza in uscita totale 60W;  
Velocità dei dati delle registrazioni: fino a 80 Mbps;  
Velocità di streaming in uscita: fino a 50 Mbps;  
Dimensioni (PxLxA): 239,5mm x 169,4mm x 44 mm. Peso 3,39.8Kg, Consumo 20 W min. 90 W max;  
Capacità di archiviazione fino a 4 TB;  
Compreso di, software, licenze, istruzione del personale e quant'altro per dare il tutto in opera funzionante ed a perfetta regola d'arte.

A) MATERIALI:	u.m.	costo unitario	quantità	costo	Totale parziale	inc. %
ACC ES HD Recorder, 4-port, 2TB, cod. "VMA-RPO-4P2-EU"	n.	€ 1 525,00	1,000	€ 1 525,00	€ 1 525,00	71,05%
Licenza, cod. "ACC7-ENT"	n.	€ 253,00	1,000	€ 253,00	€ 253,00	11,79%
<b>TOTALE MATERIALI</b>				<b>€ 1 778,00</b>		<b>82,84%</b>
B) MANO D'OPERA						
Operaio specializzato	ora	€ 37,51	5,00	€ 187,55	€ 187,55	8,74%
Operaio qualificato	ora	€ 34,94	5,00	€ 174,70	€ 174,70	8,14%
Operaio comune	ora	€ 31,50	0,00	€ 0,00	€ 0,00	0,00%
<b>TOTALE MANO D'OPERA</b>				<b>€ 362,25</b>		<b>16,88%</b>
C) NOLI E TRASPORTI:						
	ora	€ 60,00	0,1000	€ 6,00	€ 6,00	0,28%
<b>TOTALE NOLI E TRASPORTI</b>				<b>€ 6,00</b>		<b>0,28%</b>
<b>TOTALE GENERALE (A+B+C)</b>				<b>€ 2 146,25</b>		<b>100,00%</b>
D) SPESE GENERALI (15,00 %)				<b>€ 321,94</b>		
<b>TOTALE PARZIALE (A+B+C+D)</b>				<b>€ 2 468,19</b>		
E) UTILE DELL'IMPRESA (10,00%)				<b>€ 246,82</b>		
<b>TOTALE COMPLESSIVO (A+B+C+D+E)</b>				<b>€ 2 715,01</b>		
ARROTONDAMENTO				<b>-€ 0,28</b>		
<b>PREZZO DI APPLICAZIONE</b>			<b>mq</b>	<b>€ 2 714,73</b>		

ANALISI PREZZO						
Art. di elenco NP.E.15			Data		02.07.2020	
Descrizione della voce: Server NVR Network Video Recorder a 4 porte. Server NVR ottimizzato per la gestione di telecamere da 1MP a 30MP, dalle seguenti caratteristiche: Software di gestione video pre-caricato e configurato completo di licenza; N. 4 x 10/100 (IEEE 802.3at) PoE , potenza in uscita totale 60W; Velocità dei dati delle registrazioni: fino a 80 Mbps; Velocità di streaming in uscita: fino a 50 Mbps; Dimensioni (PxLxA): 239,5mm x 169,4mm x 44 mm. Peso 3,39.8Kg, Consumo 20 W min. 90 W max; Capacità di archiviazione fino a 4 TB; Compreso di, software, licenze, istruzione del personale e quantaltro per dare il tutto in opera funzionate ed a perfetta regola d'arte.						
A) MATERIALI:	u.m.	costo unitario	quantità	costo	Totale parziale	inc. %
ACC ES HD Recorder, 4-port, 2TB, cod. "VMA-RPO-4P4-EU"	n.	€ 1 525,00	1,000	€ 1 815,00	€ 1 815,00	83,13%
TOTALE MATERIALI				€ 1 815,00		83,13%
B) MANO D'OPERA						
Operaio specializzato	ora	€ 37,51	5,00	€ 187,55	€ 187,55	8,59%
Operaio qualificato	ora	€ 34,94	5,00	€ 174,70	€ 174,70	8,00%
Operaio comune	ora	€ 31,50	0,00	€ 0,00	€ 0,00	0,00%
TOTALE MANO D'OPERA				€ 362,25		16,59%
C) NOLI E TRASPORTI:						
	ora	€ 60,00	0,1000	€ 6,00	€ 6,00	0,27%
TOTALE NOLI E TRASPORTI				€ 6,00		0,27%
TOTALE GENERALE (A+B+C)				€ 2 183,25		100,00%
D) SPESE GENERALI (15,00 %)				€ 327,49		
TOTALE PARZIALE (A+B+C+D)				€ 2 510,74		
E) UTILE DELL'IMPRESA (10,00%)				€ 251,07		
TOTALE COMPLESSIVO (A+B+C+D+E)				€ 2 761,81		
ARROTONDAMENTO				-€ 0,28		
PREZZO DI APPLICAZIONE			mq	€ 2 761,53		

## ANALISI PREZZO

Art. di elenco    NP.E.16		Data		02.07.2020		
Descrizione della voce:                    Server NVR Network Video Recorder a 8 porte. Server NVR ottimizzato per la gestione di telecamere da 1MP a 30MP, dalle seguenti caratteristiche: Software di gestione video pre-caricato e configurato completo di licenza; N. 8 × 10/100/1000 Mbps(IEEE 802.3at) PoE , potenza in uscita totale 30W/Porta (120W Totale); n. 2 uscite monitor HDMI; Velocità dei dati delle registrazioni: fino a 100 Mbps; Velocità di streaming in uscita: fino a 100 Mbps; Dimensioni (PxLxA): 313 mm x 335 mm x 44 mm. Peso 3.0 Kg, Consumo 80 W min. 200 W max; Capacità di archiviazione fino a 4 TB; Compreso di, software, licenze, istruzione del personale e quant'altro per dare il tutto in opera funzionate ed a perfetta regola d'arte.						
A) MATERIALI:	u.m.	costo unitario	quantità	costo	Totale parziale	inc. %
ACC ES HD Recorder, 8-port, 2TB, cod. "VMA-AS3-8P2-EU"	n.	€ 1 740,00	1,000	€ 1 740,00	€ 1 740,00	73,69%
Licenza, cod. "ACC7-ENT"	n.	€ 253,00	1,000	€ 253,00	€ 253,00	10,71%
TOTALE MATERIALI				€ 1 993,00		84,40%
B) MANO D'OPERA						
Operaio specializzato	ora	€ 37,51	5,00	€ 187,55	€ 187,55	7,94%
Operaio qualificato	ora	€ 34,94	5,00	€ 174,70	€ 174,70	7,40%
Operaio comune	ora	€ 31,50	0,00	€ 0,00	€ 0,00	0,00%
TOTALE MANO D'OPERA				€ 362,25		15,34%
C) NOLI E TRASPORTI:						
	ora	€ 60,00	0,1000	€ 6,00	€ 6,00	0,25%
TOTALE NOLI E TRASPORTI				€ 6,00		0,25%
TOTALE GENERALE (A+B+C)				€ 2 361,25		100,00%
D) SPESE GENERALI (15,00 %)				€ 354,19		
TOTALE PARZIALE (A+B+C+D)				€ 2 715,44		
E) UTILE DELL'IMPRESA (10,00%)				€ 271,54		
TOTALE COMPLESSIVO (A+B+C+D+E)				€ 2 986,98		
ARROTONDAMENTO				-€ 0,28		
PREZZO DI APPLICAZIONE			mq	€ 2 986,70		

ANALISI PREZZO						
Art. di elenco   NP.E.17			Data		29.05.2020	
Descrizione della voce:                    Struttura metallica di sostegno per moduli fotovoltaici su tetti piani. Struttura metallica di sostegno per moduli fotovoltaici su tetti piani. Costituita da elementi lineari in alluminio, cavalletti triangolari per portare il pannello ad un'inclinazione finale di 30°, profili di alloggiamento moduli, staffe di ancoraggio alla struttura, controventi, giunzioni, viteria, bulloneria in acciaio inox. Incluse opere edili per l'ancoraggio delle strutture, linee vita, parapetti e operre per la sicurezza, trasporto, scarico, il tiro in alto e quant'altro per dare il tutto in opera funzionante ed a perfetta regola d'arte.						
A) MATERIALI:	u.m.	costo unitario	quantità	costo	Totale parziale	inc. %
LIS. Piemonte 3.P14.A17.015	mq	€ 16,63	1,635	€ 27,19	€ 27,19	56,46%
Accessori, munuterie, tassellature	n.	€ 8,00	1,000	€ 8,00	€ 8,00	16,61%
TOTALE MATERIALI				€ 35,19		73,08%
B) MANO D'OPERA						
Operaio specializzato	ora	€ 37,51	0,00	€ 0,00	€ 0,00	0,00%
Operaio qualificato	ora	€ 34,94	0,15	€ 5,24	€ 5,24	10,88%
Operaio comune	ora	€ 31,50	0,15	€ 4,73	€ 4,73	9,81%
TOTALE MANO D'OPERA				€ 9,97		20,70%
C) NOLI E TRASPORTI:						
	ora	€ 60,00	0,0500	€ 3,00	€ 3,00	6,23%
TOTALE NOLI E TRASPORTI				€ 3,00		6,23%
TOTALE GENERALE (A+B+C)				€ 48,16		100,00%
D) SPESE GENERALI (15,00 %)				€ 7,22		
TOTALE PARZIALE (A+B+C+D)				€ 55,38		
E) UTILE DELL'IMPRESA (10,00%)				€ 5,54		
TOTALE COMPLESSIVO (A+B+C+D+E)				€ 60,92		
ARROTONDAMENTO				-€ 0,28		
PREZZO DI APPLICAZIONE			n.	€ 60,64		

ANALISI PREZZO						
Art. di elenco NP.E.18			Data 31.01.2020			
Descrizione della voce: Inverter trifase 20~27 kVA Inverter trifase bidirezionale per connessione in rete (grid connected), conversione DC/AC realizzata con tecnica PWM e ponte a IGBT, trasformatore di isolamento trifase in uscita, filtri EMC in ingresso ed in uscita, scaricatori di sovratensione e controllore di isolamento in c.c., dispositivo di distacco automatico dalla rete, conforme Direttiva ENEL DK 5940, range di tensione MPPT 350-520 V, tensione di uscita 400 V c.a. ± 10% con frequenza 50 Hz e distorsione armonica < 5%, efficienza > 90%, display a cristalli liquidi, interfaccia seriale, in armadio metallico con grado di protezione IP 31, conforme CEI 11-20, compresa l'attivazione dell'impianto: tensione di ingresso 800 V, potenza nominale 20~27 kW, fattore di potenza 1						
A) MATERIALI:	u.m.	costo unitario	quantità	costo	Totale parziale	inc. %
Inverter marca ABB "TRIO-27.6-TL-OUTD-400"	n.	€ 4 279,00	1,000	€ 4 279,00	€ 4 279,00	98,27%
TOTALE MATERIALI				€ 4 279,00		98,27%
B) MANO D'OPERA						
Operaio specializzato	ora	€ 37,51	1,00	€ 37,51	€ 37,51	0,86%
Operaio qualificato	ora	€ 34,94	1,00	€ 34,94	€ 34,94	0,80%
Operaio comune	ora	€ 31,50	0,00	€ 0,00	€ 0,00	0,00%
TOTALE MANO D'OPERA				€ 72,45		1,66%
C) NOLI E TRASPORTI:						
	ora	€ 60,00	0,0500	€ 3,00	€ 3,00	0,07%
TOTALE NOLI E TRASPORTI				€ 3,00		0,07%
TOTALE GENERALE (A+B+C)				€ 4 354,45		100,00%
D) SPESE GENERALI (15,00 %)				€ 653,17		
TOTALE PARZIALE (A+B+C+D)				€ 5 007,62		
E) UTILE DELL'IMPRESA (10,00%)				€ 500,76		
TOTALE COMPLESSIVO (A+B+C+D+E)				€ 5 508,38		
ARROTONDAMENTO				-€ 0,28		
PREZZO DI APPLICAZIONE			mq	€ 5 508,10		

ANALISI PREZZO						
Art. di elenco NP.E.19			Data 31.01.2020			
Descrizione della voce: plinto prefabbricato di fondazione sostegni di illuminazione esterna Fornitura e posa in opera di plinto prefabbricato di fondazione per posa di sostegni di illuminazione esterna, in calcestruzzo durabile a resistenza garantita Rck 30 vibrocompresso, compreso il pozzetto in cls delle dimensioni di 40x40x70 cm inserito nella fondazione, completo di chiusino in lamiera striata zincata, compreso inoltre l'innesto delle tubazioni, la loro sigillatura, lo scavo la formazione del sottofondo di calcestrauzzo di spessore minimo di 10 cm, il ritombamento. Per palo di altezza fino a 5,0 m fuori terra						
A) MATERIALI:	u.m.	costo unitario	quantità	costo	Totale parziale	inc. %
plinto prefabbricato di fondazione	n.	€ 103,37	1,000	€ 103,37	€ 103,37	56,85%
TOTALE MATERIALI				€ 103,37		56,85%
B) MANO D'OPERA						
Operaio specializzato	ora	€ 37,51	1,00	€ 37,51	€ 37,51	20,63%
Operaio qualificato	ora	€ 34,94	1,00	€ 34,94	€ 34,94	19,22%
Operaio comune	ora	€ 31,50	0,00	€ 0,00	€ 0,00	0,00%
TOTALE MANO D'OPERA				€ 72,45		39,85%
C) NOLI E TRASPORTI:						
	ora	€ 60,00	0,1000	€ 6,00	€ 6,00	3,30%
TOTALE NOLI E TRASPORTI				€ 6,00		3,30%
TOTALE GENERALE (A+B+C)				€ 181,82		100,00%
D) SPESE GENERALI (15,00 %)				€ 27,27		
TOTALE PARZIALE (A+B+C+D)				€ 209,09		
E) UTILE DELL'IMPRESA (10,00%)				€ 20,91		
TOTALE COMPLESSIVO (A+B+C+D+E)				€ 230,00		
ARROTONDAMENTO				€ 0,00		
PREZZO DI APPLICAZIONE			mq	€ 230,00		



ANALISI PREZZO						
Art. di elenco   NP.E.20			Data                    31.01.2020			
Descrizione della voce:                    plinto prefabbricato di fondazione sostegni di illuminazione esterna Fornitura e posa in opera di plinto prefabbricato di fondazione per posa di sostegni di illuminazione esterna, in calcestruzzo durabile a resistenza garantita Rck 30 vibrocompresso, compreso il pozzetto in cls delle dimensioni di 40x40x70 cm inserito nella fondazione, completo di chiusino in lamiera striata zincata, compreso inoltre l'innesto delle tubazioni, la loro sigillatura, lo scavo la formazione del sottofondo di calcestrauzzo di spessore minimo di 10 cm, il ritombamento. Per palo di altezza fino a 8,0 m fuori terra						
A) MATERIALI:	u.m.	costo unitario	quantità	costo	Totale parziale	inc. %
plinto prefabbricato di fondazione	n.	€ 150,80	1,000	€ 150,80	€ 150,80	65,78%
TOTALE MATERIALI				€ 150,80		65,78%
B) MANO D'OPERA						
Operaio specializzato	ora	€ 37,51	1,00	€ 37,51	€ 37,51	16,36%
Operaio qualificato	ora	€ 34,94	1,00	€ 34,94	€ 34,94	15,24%
Operaio comune	ora	€ 31,50	0,00	€ 0,00	€ 0,00	0,00%
TOTALE MANO D'OPERA				€ 72,45		31,60%
C) NOLI E TRASPORTI:						
	ora	€ 60,00	0,1000	€ 6,00	€ 6,00	2,62%
TOTALE NOLI E TRASPORTI				€ 6,00		2,62%
TOTALE GENERALE (A+B+C)				€ 229,25		100,00%
D) SPESE GENERALI (15,00 %)				€ 34,39		
TOTALE PARZIALE (A+B+C+D)				€ 263,64		
E) UTILE DELL'IMPRESA (10,00%)				€ 26,36		
TOTALE COMPLESSIVO (A+B+C+D+E)				€ 290,00		
ARROTONDAMENTO				€ 0,00		
PREZZO DI APPLICAZIONE			mq	€ 290,00		

## ANALISI PREZZO

Art. di elenco NP.E.21

Data 31.01.2020

Descrizione della voce: Messa in servizio impianto fotovoltaico

Messa in servizio e collaudo del sistema di protezione di interfaccia, costituito da taratura, verifica di funzionamento, tempo di intervento del dispositivo, certificazioni, ed ogni onere per darlo funzionante a perfetta regola d'arte, il tutto secondo le normative vigenti.

- Redazione di tutta la documentazione necessaria alla connessione alla rete ENEL e collaudo

- Domanda di ammissione allo SSP conforme alla legislazione vigente completa di:

- richiesta di ammissione
- progetto esecutivo da allegare alla domanda al GSE
- preventivo preliminare dettagliato
- elenco apparecchiature utilizzate
- fotografie dell'impianto

- Oneri per redazione pratica UTF-Agenzia Dogane inerente l'officina elettrica dovuta al nuovo generatore

- Oneri per la redazione di verifiche e calcoli strutturali sulle coperture dei fabbricati esistenti ad opera di professionista Ingegnere Strutturista iscritto all'Albo di riferimento, atti al calcolo del sovraccarico medio e puntuale massimo globale rappresentato dall'installazione dell'impianto fotovoltaico sulle stesse e alla verifica di portata della compatibilità delle strutture di copertura a norma di Legge (sovraccarico neve, effetto del vento, etc)

A) MATERIALI:	u.m.	costo unitario	quantità	costo	Totale parziale	inc. %
Messa in servizio impianto fotovoltaico	n.	€ 986,08	1,000	€ 986,08	€ 986,08	49,90%
<b>TOTALE MATERIALI</b>				<b>€ 986,08</b>		<b>49,90%</b>

## B) MANO D'OPERA

Operaio specializzato	ora	€ 37,51	20,00	€ 750,20	€ 750,20	37,96%
Operaio qualificato	ora	€ 34,94	0,00	€ 0,00	€ 0,00	0,00%
Operaio comune	ora	€ 31,50	0,00	€ 0,00	€ 0,00	0,00%
<b>TOTALE MANO D'OPERA</b>				<b>€ 750,20</b>		<b>37,96%</b>

## C) NOLI E TRASPORTI:

	ora	€ 60,00	4,0000	€ 240,00	€ 240,00	12,14%
<b>TOTALE NOLI E TRASPORTI</b>				<b>€ 240,00</b>		<b>12,14%</b>

**TOTALE GENERALE (A+B+C)**

€ 1 976,28 100,00%

## D) SPESE GENERALI (15,00 %)

€ 296,44

**TOTALE PARZIALE (A+B+C+D)**

€ 2 272,73

## E) UTILE DELL'IMPRESA (10,00%)

€ 227,27

**TOTALE COMPLESSIVO (A+B+C+D+E)**

€ 2 500,00

## ARROTONDAMENTO

€ 0,00

**PREZZO DI APPLICAZIONE**

mq € 2 500,00

## ANALISI PREZZO

Art. di elenco NP.E.22

Data 31.01.2020

Descrizione della voce: TORRETTE DI POTENZA CARRABILI A SCOMPARSA - FINO A IP 66 per distribuzione Elettrica:

TORRETTE DI POTENZA CARRABILI A SCOMPARSA - FINO A IP 66 per distribuzione Elettrica:

Torretta di potenza carrabile a scomparsa per la distribuzione di energia e servizi con chiusino tipo A/B; elettrodecapaggio e elettrolucidatura con passivazione dell'acciaio inox per rifiniture pulire i propri chiusini per torrette e pozzetti a scomparsa dal segno della saldatura; struttura in acciaio inox AISI 304 pressopiegata VERNICIATA RAL 1021 con due fronti disponibili per gli equipaggiamenti elettrici e disponibili per l'inserimento di valvole per la distribuzione di aria e/o acqua. Completo di pozzetto di contenimento in cemento RBK. Sollevamento manuale con apposita chiave fino alla posizione di blocco.

Dimensioni esterne estrazione 389 mm 361 mm 580 mm; Dimensioni pozzetto 500 mm 500 mm 800 mm

Cassetta di contenimento apparecchiature elettriche con protezione IP 66 IEC 60 529 e CE70-1 doppio isolamento in materiale termoplastico esente da alogeni autoestinguente grigio RAL 7035 resistente al calore anormale e al fuoco fino a 650° (prova del filoincandescente secondo IEC 60 695-2-1). Guarnizioni di tenuta in elastomero antinvecchiamento stabilità dimensionale in funzionamento continuo da -20° a +85°. Resistenza agli agenti chimici (acqua, soluzioni saline, acidi, basi e oli) ed atmosferici. Norme di riferimento: CEI 23-48 e IEC 60 670. Questo sistema è idoneo a realizzare apparecchiature adatte all'impiego in ambiente a maggior rischio di incendio (CEI 64-8/7).

Caratteristiche Elettriche

Prese Nr 2 prese IEC309 5p 16A con protezione, nr 2 prese IEC309 3p 16A con protezione;

Interruttore generale max 10KA ;

Sezione cavo max 16mmq 5x16mmq FG16OR16

Grado di protezione Fino a IP66

Completa di tutti gli accessori di fissaggio e cablaggio e quant'altro per dare il tutto in opera funzionare ed a perfetta regola d'arte.

A) MATERIALI:	u.m.	costo unitario	quantità	costo	Totale parziale	inc. %
OFF. N. 2020109 del 11/02/2020 cod. VM04	n.	€ 2 350,00	1,000	€ 2 350,00	€ 2 350,00	93,64%
<b>TOTALE MATERIALI</b>				€ 2 350,00		93,64%
B) MANO D'OPERA						
Operaio specializzato	ora	€ 37,51	0,00	€ 0,00	€ 0,00	0,00%
Operaio qualificato	ora	€ 34,94	1,50	€ 52,41	€ 52,41	2,09%
Operaio comune	ora	€ 31,50	1,50	€ 47,25	€ 47,25	1,88%
<b>TOTALE MANO D'OPERA</b>				€ 99,66		3,97%
C) NOLI E TRASPORTI:	ora	€ 60,00	1,0000	€ 60,00	€ 60,00	2,39%
<b>TOTALE NOLI E TRASPORTI</b>				€ 60,00		2,39%
<b>TOTALE GENERALE (A+B+C)</b>				€ 2 509,66		100,00%
D) SPESE GENERALI (15,00 %)				€ 376,45		
<b>TOTALE PARZIALE (A+B+C+D)</b>				€ 2 886,11		
E) UTILE DELL'IMPRESA (10,00%)				€ 288,61		
<b>TOTALE COMPLESSIVO (A+B+C+D+E)</b>				€ 3 174,72		
ARROTONDAMENTO				€ 0,00		
<b>PREZZO DI APPLICAZIONE</b>			<b>mq</b>	<b>€ 3 174,72</b>		

## ANALISI PREZZO

Art. di elenco	NP.E.23	Data	31.01.2020			
Descrizione della voce: Manufatto cabina						
Cabina elettrica prefabbricata.						
Fornitura e posa in opera di manufatto prefabbricato in calcestruzzo armato vibrato, delle dimensioni interne di 6.0 x 3.0 x h2.8 metri, pareti esterne ed interne lisce con spessore 9 cm ed il pavimento sopraelevato.						
La cabina sarà progettata seguendo le seguenti norme e prescrizioni:						
- Legge 5 novembre 1971, n° 1086 - Norme per la disciplina delle opere in c.a.; Legge 2 febbraio 1974, n° 64 - Provvedimenti per le costruzioni per le Zone sismiche; D.M. 3 dicembre 1987 - Norme tecniche per le costruzioni prefabbricate; D.M. 17 gennaio 2018 - Norme tecniche per le strutture in C.A.; NORME CEI 99-2 - Impianti elettrici con tensione sup. a 1kV in corrente alternata (ex. CEI 11.1); NORME CEI 99-3 - Messa a terra degli impianti elettrici a tensione superiore a 1kV in c.a.; NORME CEI EN 62271-202 - Sottostazioni prefabbricate ad alta tensione/bassa tensione;						
- NORME CEI 0-16 ed. II - Regola tecnica per la connessione di utenti attivi e passivi alle reti AT ed MT; Specifiche Enel DG 2092						
La cabina sarà fornita delle seguenti caratteristiche ed accessori:						
- n. 2 porte in resina ad una anta dim. 60x215h; n. 2 porte in resina a due ante dim. 120x232h; n. 3 serrature a tre punti di chiusura - cifratura ; libera con 2 chiavi per porta in vetroresina; n. 1 blocco chiave AREL per porta in vetroresina; n. 4 griglie di aerazione cm 120x50h in vetroresina;						
- n. 2 aspiratori eolici in acciaio inox diam 25 cm.						
La cabina sarà dotata di vasca di fondazione in calcestruzzo Rck 350 dosato con cemento 525, armatura con rete elettrosaldata in acciaio B450C collegata all'impianto di messa a terra per garantire l'equipotenzialità, eventuali fori flangiati per ingresso/uscita tubazioni passaggio dei cavi. Compreso pavimento autoportante completo dei fori di accesso al vano sottostante, compreso anello in corda di rame da 35 mmq lungo il perimetro della fondazione ed integrato da n. 4 dispersori verticali da 1,60m in profilato di acciaio zincato.						
Il manufatto è da intendersi fornito o posato nella sede finale di utilizzo, completo di oneri, accessori, documentazione e relazioni di calcolo e quant'altro per dare il tutto in opera funzionale ed a perfetta regola d'arte.						
A) MATERIALI:	u.m.	costo unitario	quantità	costo	Totale parziale	inc. %
Cabina elettrica prefabbricata. Sconto 25%	n.	€ 12 247,50	1,000	€ 12 247,50	€ 12 247,50	93,78%
TOTALE MATERIALI				€ 12 247,50		93,78%
B) MANO D'OPERA						
Operaio specializzato	ora	€ 37,51	6,00	€ 225,06	€ 225,06	1,72%
Operaio qualificato	ora	€ 34,94	6,00	€ 209,64	€ 209,64	1,61%
Operaio comune	ora	€ 31,50	12,00	€ 378,00	€ 378,00	2,89%
TOTALE MANO D'OPERA				€ 812,70		6,22%
C) NOLI E TRASPORTI:	ora	€ 60,00	0,0000	€ 0,00	€ 0,00	0,00%
TOTALE NOLI E TRASPORTI				€ 0,00		0,00%
TOTALE GENERALE (A+B+C)				€ 13 060,20		100,00%
D) SPESE GENERALI (15,00 %)				€ 1 959,03		
TOTALE PARZIALE (A+B+C+D)				€ 15 019,23		
E) UTILE DELL'IMPRESA (10,00%)				€ 1 501,92		
TOTALE COMPLESSIVO (A+B+C+D+E)				€ 16 521,15		
ARROTONDAMENTO				€ 0,00		
PREZZO DI APPLICAZIONE			mq	€ 16 521,15		

**IMPIANTI MECCANICI**

## ANALISI PREZZO

Art. di elenco N.P.M.001

Data

GIUGNO 2019

Descrizione della voce:

Fornitura e posa in opera di POMPA DI CALORE ARIA-ACQUA

Unità da esterno per la produzione di acqua refrigerata/riscaldada con compressori ermetici rotativi azionati da motori a velocità variabile (Inverter Driven) in configurazione mono-circuito, con utilizzo di refrigerante R410A, batteria di scambio lato aria con tubi in rame ed alette in alluminio, scambiatore lato acqua a piastre saldo brasate e valvola di espansione elettronica di serie. Macchina flessibile ed affidabile che si adegua alle più diverse condizioni di carico grazie all'accurata termoregolazione combinata allo sfruttamento della tecnologia ad inverter. La progettazione accurata e l'impiego di innovativi motori a velocità variabile (inverter), assicurano un alto livello di efficienza energetica sia a pieno carico che a carico parziale. Unità in grado di provvedere al riscaldamento, raffreddamento e produzione acqua calda sanitaria. Particolare attenzione è stata posta al funzionamento invernale, che grazie alla tecnologia ad inverter, è garantito oltre i normali limiti delle unità tradizionali.

**CARATTERISTICHE TECNICHE**

- > Potenza frigorifera 35 kW nominale;
- > Potenza elettrica massima assorbita 10 kW;
- > Potenza termica 38 kW nominale;
- > Potenza elettrica massima assorbita 11 kW;
- > Potenza con Temp. esterna a -5°C di 29kW;
- > Gas frigorifero R401A;
- > Dimensioni: B x H x L 650x1700x1700 mm;
- > Peso 325 kg;
- > Potenza sonora 77 dB(A)
- > Pressione sonora 61 dB(A)
- pressione gas.
- > Ventilatori;
- > Kit antivibranti;
- > Dispositivo riduzione corrente di spunto
- > Flussostato;
- > Resistenza antigelo e protezione batteria
- > Refrigerante R410A
- > Gruppi di pompaggio interno macchine ad inverter lato utenza caldo e freddo
- > Vaso di espansione interno macchina e valvola di sicurezza 6 bar
- > Scheda Modbus per interfacciamento a sistema di supervisione generale
- > Kit gestione cascata di più generatori
- > Baccinelle raccolta condensa per batterie e relativi collegamenti;
- > Asservimenti elettrici interni;
- > Giunti antivibranti per allacciamento tubazioni di distribuzione;
- > Collegamenti e cavi elettrici;
- > Posizionamento sul luogo di installazione;
- > struttura di sollevamento e livellamento da pavimento in soletta c.l.s. oppure con altro materiale accettato dalla D.L.L. (almeno h=15cm);
- > Strutture metalliche di sostegno per staffaggi su qualsiasi tipologia di parete/solaio
- > allacciamenti elettrici e idraulici
- > bilanciamenti e tarature
- > interfacciamento a sistema di supervisione esistente
- > primo avviamento e collaudo
- > trasporto

Il prezzo comprende qualsiasi onere anche non espressamente indicato per una corretta posa a regola d'arte e macchina funzionante; comprensivo di compilazione e registrazione presso gli enti del LIBRETTO DI IMPIANTO

Modello e tipo a scelta della D.L. nell'ambito degli standards commerciali in uso

A) MATERIALI:	u.m.	costo unitario	quantità	costo	Totale parziale	inc. %
Pompa di calore 35 kWf e relativi accessori	pz	€ 7.897,85	1,000	€ 7.897,85	€ 7.897,85	89,31%
<b>TOTALE MATERIALI</b>				<b>€ 7.897,85</b>		<b>89,31%</b>

**B) MANO D'OPERA**

A.01.020	Operaio qualificato	ora	€ 27,62	3,00	€ 82,86	€ 82,86	0,94%
A.01.030	Operaio specializzato	ora	€ 29,65	3,00	€ 88,95	€ 88,95	1,01%
A.01.040	Operaio caposquadra	ora	€ 31,19	2,00	€ 62,38	€ 62,38	0,71%
TOTALE MANO D'OPERA					€ 234,19		2,65%

COMUNE DI TRIESTE  
RIQUALIFICAZIONE COMPENSORIO EX POLSTRADA A ROIANO

C) NOLI E TRASPORTI:					
Trasporto	%	5%	€ 394,89	€ 394,89	4,47%
Opere edili	%	2%	€ 157,96	€ 157,96	1,79%
Materiali di consumo	%	2%	€ 157,96	€ 157,96	1,79%
TOTALE NOLI E TRASPORTI			€ 710,81	8,04%	
TOTALE GENERALE (A+B+C)			€ 8.842,85	100,00%	
D) SPESE GENERALI (15,00 %)			€ 1.326,43		
TOTALE PARZIALE (A+B+C+D)			€ 10.169,28		
E) UTILE DELL'IMPRESA (10,00%)			€ 1.016,93		
TOTALE COMPLESSIVO (A+B+C+D+E)			€ 11.186,20		
ARROTONDAMENTO			€ 0,00		
PREZZO DI APPLICAZIONE			a corpo	€ 11.186,20	

## ANALISI PREZZO

Art. di elenco    N.P.M.002		Data			GIUGNO 2019		
Descrizione della voce:							
Fornitura e posa in opera di PREPARATORE RAPIDO CON KIT ESTERNO e scambiatore di calore a piastre ispezionabili per accumulo e produzione istantanea di ACS in ristoranti, alberghi, campi sportivi e in genere in piccole e medie comunità.							
In acciaio inox o vetrificato contro la corrosione.							
Completo di:							
- Versione cilindrica verticale							
- Realizzato in lamiera di acciaio al carbonio							
- Vetrificazione a norma DIN 4753 idonea per uso alimentare							
- Attacchi filettati - Termometro							
- Boccaporto di ispezione completo di piastra di chiusura e guarnizione							
- Anodo sacrificale di protezione al magnesio							
- N.1 scambiatore preassemblato con interno fisso a doppia spirale in acciaio da 12 m²							
- Coibentazione in PLFH (Fibra ecologica di poliestere ad alta densità), spessore 100 mm, removibile							
- Rivestimento esterno in PVC							
- N.1 scambiatore saldobrasato Mod. BV026/050 piastre inox AISI 316L - potenza 60 kW 55-50°C - press max esercizio 16 bar							
- N.1 circolatore sanitario a tre velocità - Kit di collegamenti idraulici coibentato fra serbatoio, scambiatore e circolatore							
- N.2 termometri per rilevazione temperature di ingresso ed uscita scambiatore lato sanitario							
- N.1 termostato - Pressione massima di esercizio serbatoio e kit idraulico: 10 bar - collaudo: 15 bar							
- N.1 resistenza elettrica 12 kW di backup							
- Pressione massima di esercizio scambiatore interno fisso: 10 bar - collaudo: 15 bar							
- Temperatura di esercizio serbatoio e kit idraulico: AMBIENTE ÷ 95°C							
- Temperatura massima di esercizio scambiatore interno fisso: 110°C							
- Dimensioni: diametro (compreso rivestimento) 1200 mm - altezza 2290 mm							
- Altri oneri ed accessori esclusi - Conformità Direttiva PED 2014/68/UE art. 4.3							
- Conformità Direttiva ErP 2009/125/UE							
Il prezzo comprende qualsiasi onere anche non espressamente indicato per una corretta posa a regola d'arte. 1.500LT							
Modello e tipo a scelta della D.L. nell'ambito degli standards commerciali in uso							
A) MATERIALI:		u.m.	costo unitario	quantità	costo	Totale parziale	inc. %
Accumulo 1.500 litri e accessori		pz	€ 3.129,75	1,000	€ 3.129,75	€ 3.129,75	82,05%
Resistenza elettrica 12 kW		pz	€ 236,25	1,000	€ 236,25	€ 236,25	6,19%
TOTALE MATERIALI					€ 3.366,00		88,24%
B) MANO D'OPERA							
A.01.020	Operaio qualificato	ora	€ 27,62	2,00	€ 55,24	€ 55,24	1,45%
A.01.030	Operaio specializzato	ora	€ 29,65	2,00	€ 59,30	€ 59,30	1,55%
A.01.040	Operaio caposquadra	ora	€ 31,19	1,00	€ 31,19	€ 31,19	0,82%
TOTALE MANO D'OPERA					€ 145,73		3,82%
C) NOLI E TRASPORTI:							
Trasporto	%	5%			€ 168,30	€ 168,30	4,41%
Opere edili	%	2%			€ 67,32	€ 67,32	1,76%
Materiali di consumo	%	2%			€ 67,32	€ 67,32	1,76%
TOTALE NOLI E TRASPORTI					€ 302,94		7,94%
TOTALE GENERALE (A+B+C)					€ 3.814,67		100,00%
D) SPESE GENERALI (15,00 %)					€ 572,20		
TOTALE PARZIALE (A+B+C+D)					€ 4.386,87		
E) UTILE DELL'IMPRESA (10,00%)					€ 438,69		
TOTALE COMPLESSIVO (A+B+C+D+E)					€ 4.825,56		



COMUNE DI TRIESTE  
RIQUALIFICAZIONE COMPRESORIO EX POLSTRADA A ROIANO

ARROTONDAMENTO	€ 0,00
PREZZO DI APPLICAZIONE	cad € 4.825,56

## ANALISI PREZZO

Art. di elenco N.P.M.003

Data

GIUGNO 2019

Descrizione della voce:

Fornitura e posa in opera di . ADDOLCITORE VOLUMETRICO A COLONNA SINGOLA

Addolcitore a colonna singola. Funzionamento CRONOMETRICO nella versione Z e VOLUMETRICO STATISTICO nella versione M. Bombola a pressione in materiale plastico ECO PA completamente riciclabile al 100% con trattamento interno in liner di protezione. Flangia in PVC completa di guarnizione per migliorare la tenuta tra la valvola e la bombola. Bombola conforme alla Direttiva Europea 97/23/EC per recipienti a pressione (PED) e al D.M. n.174 del 06/04/2004 per materiali idonei al contatto con acque destinate al consumo umano. Completo di presa per carico resine sulla calotta superiore nel modello da 100 litri. Valvola Elettronica da 1"1/4 con partenza della rigenerazione a tempo e a volume utilizzabile sia per filtrazione che per addolcimento. I parametri di funzionamento sono completamente programmabili in modo tale da ottimizzare il sistema sotto tutti i punti di vista. Tutti i dati di funzionamento e lo storico del servizio vengono memorizzati in una memoria non volatile e sono richiamabili in qualunque momento per un'analisi del sistema. Valvola serie in materiale plastico (Noryl®), controllore elettronico per la gestione della partenza e del ciclo di rigenerazione. Portata esercizio 1bar dP - 7,7 m³/h, controlavaggio 1,70 bar dP - 7,3 mc/h, attacco bombola: 2" 1/2 8 NPSM, attacco salamoia 1/4" NPT filetto maschio, connessione scarico 3/4" NPT maschio con porta gomma. By pass acqua greggia in fase di rigenerazione. Timer programmatore elettronico programmabile. Diffusore sottovalvola, diffusore di fondo e tubo da Ø 32. Kit attacco in-out da 1-1/4". Resine scambiatrici di ioni di qualità alimentare monosferiche per ottimizzare il flusso dell'acqua e la capacità scambiatrice, serbatoio salamoia con coperchio resistente in materiale plastico, valvola per la salamoia, tubo aspirante. Tensione di rete 220 V 50 hz, trasformatore 16 V. Pressione massima 7 bar. Sistema di miscelazione durezza residua inclusa nella valvola. Per eventuale gestione di linee preferenziali prevedere una JAV adeguata (valvola miscelatrice esterna). Per applicazioni su acqua potabile abbinare set di disinfezione. Portata m³/h 4, Capacità ciclica °Fr/m3 420, Consumo Sale rig. Kg 6, Litri resine 75, Diametro Attacchi 1-1/4"

Comprensivo di

- set di disinfezione
- valvola miscelatrice
- allacciamenti idraulici ed elettrici
- valvole di intercettazione
- by-pass
- tubazioni
- Sale in pastiglie

e quanto altro necessario anche non espressamente indicato per una corretta installazione a regola d'arte e macchina funzionante

Modello e tipo a scelta della D.L. nell'ambito degli standards commerciali in uso

A) MATERIALI:	u.m.	costo unitario	quantità	costo	Totale parziale	inc. %
Addolcitore	pz	€ 1.455,00	1,000	€ 1.455,00	€ 1.455,00	70,57%
Set di disinfezione	pz	€ 120,00	1,000	€ 120,00	€ 120,00	5,82%
Valvola miscelatrice 1"1/4	pz	€ 177,60	1,000	€ 177,60	€ 177,60	8,61%
Sali	pz	€ 72,00	1,000	€ 72,00	€ 72,00	3,49%
<b>TOTALE MATERIALI</b>				<b>€ 1.824,60</b>		<b>88,50%</b>

## B) MANO D'OPERA

A.01.020	Operaio qualificato	ora	€ 27,62	1,00	€ 27,62	€ 27,62	1,34%
A.01.030	Operaio specializzato	ora	€ 29,65	1,00	€ 29,65	€ 29,65	1,44%
A.01.040	Operaio caposquadra	ora	€ 31,19	0,50	€ 15,60	€ 15,60	0,76%
TOTALE MANO D'OPERA						€ 72,87	3,53%

## C) NOLI E TRASPORTI:

Trasporto	%	5%		€ 91,23	€ 91,23	4,43%
Opere edili	%	2%		€ 36,49	€ 36,49	1,77%
Materiali di consumo	%	2%		€ 36,49	€ 36,49	1,77%
<b>TOTALE NOLI E TRASPORTI</b>				<b>€ 164,21</b>		<b>7,97%</b>

**TOTALE GENERALE (A+B+C)**

€ 2.061,68

100,00%

## D) SPESE GENERALI (15,00 %)

€ 309,25

**COMUNE DI TRIESTE**  
RIQUALIFICAZIONE COMPRESORIO EX POLSTRADA A ROIANO

<b>TOTALE PARZIALE (A+B+C+D)</b>	<b>€ 2.370,93</b>
E) UTILE DELL'IMPRESA (10,00%)	€ 237,09
<b>TOTALE COMPLESSIVO (A+B+C+D+E)</b>	<b>€ 2.608,02</b>
ARROTONDAMENTO	€ 0,00
<b>PREZZO DI APPLICAZIONE</b>	<b>cad € 2.608,02</b>

## ANALISI PREZZO

Art. di elenco N.P.M.004		Data			GIUGNO 2019	
Descrizione della voce:						
Fornitura e posa in opera di .SISTEMA DI DOSAGGIO DI POLIFOSFATI E ANTILEGIONELLA per la produzione di acqua calda sanitaria composto da:						
- Contatore lancia impulsi a turbina - DN50						
- Pompa dosatrice per dosaggio di polifosfati Portata min. 22,2cc/h. portata maX 4lt/h. cc per imp. 0,37. Pressione max.10bar						
- Pompa dosatrice per dosaggio antilegionella Portata min 237,6 cc/h. portata max 8 lt/h. cc per impulso min-max 0,21-0,70. Pressione max 8bar.						
- Sdoppiatore di segnale						
- Serbatoio in polietilene da 120 litri per il dosaggio di polifosfati e antilegionella comprensivo di lancia di iniezione						
- Liquido anticorrosivo ed antincrostante per circuiti d'acqua potabile. Tanica 20 kg						
- Liquido battericida per circuiti sanitari (per antilegionella). Tanica da 20 kg						
Comprensivo di primo avviamento e configurazione dal CAT e quanto altro necessario anche non espressamente indicato per una corretta installazione a regola d'arte e macchina funzionante						
Modello e tipo a scelta della D.L. nell'ambito degli standards commerciali in uso						
A) MATERIALI:		u.m.	costo unitario	quantità	costo	Totale parziale inc. %
Contatore lancia impulsi DN50		pz	€ 450,00	1,000	€ 450,00	€ 450,00 21,87%
Pompa dosatrice polifosfati		pz	€ 297,60	1,000	€ 297,60	€ 297,60 14,46%
Pompa dosatrice antilegionella		pz	€ 476,40	1,000	€ 476,40	€ 476,40 23,15%
Serbatoio 120 litri con lancia di iniezione		pz	€ 208,80	2,000	€ 417,60	€ 417,60 20,30%
Sdoppiatore di segnale		pz	€ 15,60	1,000	€ 15,60	€ 15,60 0,76%
Liquido per dosaggio di polifosfati. Tanica 20 kg		pz	€ 63,00	1,000	€ 63,00	€ 63,00 3,06%
Liquido per dosaggio antilegionella. Tanica 20 kg		pz	€ 74,40	1,000	€ 74,40	€ 74,40 3,62%
TOTALE MATERIALI					€ 1.794,60	87,22%
B) MANO D'OPERA						
A.01.020	Operaio qualificato	ora	€ 27,62	1,50	€ 41,43	€ 41,43 2,01%
A.01.030	Operaio specializzato	ora	€ 29,65	1,50	€ 44,48	€ 44,48 2,16%
A.01.040	Operaio caposquadra	ora	€ 31,19	0,50	€ 15,60	€ 15,60 0,76%
TOTALE MANO D'OPERA					€ 101,50	4,93%
C) NOLI E TRASPORTI:						
Trasporto		%	5%		€ 89,73	€ 89,73 4,36%
Opere edili		%	2%		€ 35,89	€ 35,89 1,74%
Materiali di consumo		%	2%		€ 35,89	€ 35,89 1,74%
TOTALE NOLI E TRASPORTI					€ 161,51	7,85%
TOTALE GENERALE (A+B+C)					€ 2.057,61	100,00%
D) SPESE GENERALI (15,00 %)					€ 308,64	
TOTALE PARZIALE (A+B+C+D)					€ 2.366,26	
E) UTILE DELL'IMPRESA (10,00%)					€ 236,63	
TOTALE COMPLESSIVO (A+B+C+D+E)					€ 2.602,88	
ARROTONDAMENTO					€ 0,00	
PREZZO DI APPLICAZIONE				cad	€ 2.602,88	

## ANALISI PREZZO

Art. di elenco N.P.M.005			Data		GIUGNO 2019	
Descrizione della voce: Fornitura e posa in opera di SISTEMA DI DOSAGGIO per circuiti chiusi di riscaldamento/condizionamento composto da: - Pompa dosatrice per dosaggio Portata min. 22,2cc/h. portata maX 4lt/h. cc per imp. 0,37. Pressione max.10bar - Serbatoio in polietilene da 50 litri per il dosaggio di polifosfati e antilegionella comprensivo di lancia di iniezione - Liquido inibitore di corrosione per circuiti chiusi. Tanica 20 kg Comprensivo di primo avviamento e configurazione dal CAT e quanto altro necessario anche non espressamente indicato per una corretta installazione a regola d'arte e macchina funzionante Modello e tipo a scelta della D.L. nell'ambito degli standards commerciali in uso						
A) MATERIALI:		u.m.	costo unitario	quantità	costo	Totale parziale inc. %
Pompa dosatrice polifosfati		pz	€ 297,60	1,000	€ 297,60	€ 297,60 27,19%
Serbatoio 120 litri con lancia di iniezione		pz	€ 177,60	2,000	€ 355,20	€ 355,20 32,46%
Liquido per dosaggio inibitore di corrosione. Tanica 20 kg		pz	€ 284,40	1,000	€ 284,40	€ 284,40 25,99%
TOTALE MATERIALI					€ 937,20	85,63%
B) MANO D'OPERA						
A.01.020	Operaio qualificato	ora	€ 27,62	1,00	€ 27,62	€ 27,62 2,52%
A.01.030	Operaio specializzato	ora	€ 29,65	1,00	€ 29,65	€ 29,65 2,71%
A.01.040	Operaio caposquadra	ora	€ 31,19	0,50	€ 15,60	€ 15,60 1,42%
TOTALE MANO D'OPERA					€ 72,87	6,66%
C) NOLI E TRASPORTI:						
Trasporto		%	5%		€ 46,86	€ 46,86 4,28%
Opere edili		%	2%		€ 18,74	€ 18,74 1,71%
Materiali di consumo		%	2%		€ 18,74	€ 18,74 1,71%
TOTALE NOLI E TRASPORTI					€ 84,35	7,71%
TOTALE GENERALE (A+B+C)					€ 1.094,41	100,00%
D) SPESE GENERALI (15,00 %)					€ 164,16	
TOTALE PARZIALE (A+B+C+D)					€ 1.258,57	
E) UTILE DELL'IMPRESA (10,00%)					€ 125,86	
TOTALE COMPLESSIVO (A+B+C+D+E)					€ 1.384,43	
ARROTONDAMENTO					€ 0,00	
PREZZO DI APPLICAZIONE				cad	€ 1.384,43	

## ANALISI PREZZO

Art. di elenco N.P.M.006			Data		GIUGNO 2019			
Descrizione della voce:								
Fornitura e posa in opera di .SISTEMA DI DOSAGGIO DI POLIFOSFATI ANTIALGA per rilancio cassette WC composto da:								
- Contatore lancia impulsi a turbina - DN32								
- Pompa dosatrice per dosaggio di polifosfati Portata min. 22,2cc/h. portata maX 4lt/h. cc per imp. 0,37. Pressione max.10bar								
- Pompa dosatrice per dosaggio antilegionella Portata min 237,6 cc/h. portata max 8 lt/h. cc per impulso min-max 0,21-0,70. Pressione max 8bar.								
- Serbatoio in polietilene da 50 litri per il dosaggio di polifosfati e antilegionella comprensivo di lancia di iniezione								
- Liquido anticorrosivo ed antincrostante per circuiti d'acqua potabile. Tanica 20 kg								
- Liquido antialga. Tanica da 20 kg								
Comprensivo di primo avviamento e configurazione dal CAT e quanto altro necessario anche non espressamente indicato per una corretta installazione a regola d'arte e macchina funzionante								
Modello e tipo a scelta della D.L. nell'ambito degli standards commerciali in uso								
A) MATERIALI:			u.m.	costo unitario	quantità	costo	Totale parziale	inc. %
Pompa dosatrice polifosfati			pz	€ 297,60	1,000	€ 297,60	€ 297,60	26,37%
Contatore lancia impulsi DN32			pz	€ 208,96	1,000	€ 208,96	€ 208,96	18,52%
Serbatoio 120 litri con lancia di iniezione			pz	€ 177,60	1,000	€ 177,60	€ 177,60	15,74%
Liquido per dosaggio inibitore di alghe Tanica 20 kg			pz	€ 284,40	1,000	€ 284,40	€ 284,40	25,20%
TOTALE MATERIALI						€ 968,56		85,82%
B) MANO D'OPERA								
A.01.020	Operaio qualificato	ora		€ 27,62	1,00	€ 27,62	€ 27,62	2,45%
A.01.030	Operaio specializzato	ora		€ 29,65	1,00	€ 29,65	€ 29,65	2,63%
A.01.040	Operaio caposquadra	ora		€ 31,19	0,50	€ 15,60	€ 15,60	1,38%
TOTALE MANO D'OPERA						€ 72,87		6,46%
C) NOLI E TRASPORTI:								
Trasporto	%			5%		€ 48,43	€ 48,43	4,29%
Opere edili	%			2%		€ 19,37	€ 19,37	1,72%
Materiali di consumo	%			2%		€ 19,37	€ 19,37	1,72%
TOTALE NOLI E TRASPORTI						€ 87,17		7,72%
TOTALE GENERALE (A+B+C)						€ 1.128,60		100,00%
D) SPESE GENERALI (15,00 %)						€ 169,29		
TOTALE PARZIALE (A+B+C+D)						€ 1.297,88		
E) UTILE DELL'IMPRESA (10,00%)						€ 129,79		
TOTALE COMPLESSIVO (A+B+C+D+E)						€ 1.427,67		
ARROTONDAMENTO						€ 0,00		
PREZZO DI APPLICAZIONE					cad	€ 1.427,67		

## ANALISI PREZZO

Art. di elenco N.P.M.007

Data

GIUGNO 2019

**Descrizione della voce:**

Fornitura e collocazione di unità di trattamento d'aria primaria , adatta per installazione in controsoffitto , comprendente scambiatore per recupero del calore sensibile e latente , serranda di by-pass per free-cooling batteria di trattamento alimentata da refrigerante R407C o R410A, ventilatore d'aria d'espulsione e ventilatore d'aria di mandata. Scheda elettronica di controllo gestione e comando , adatta ad essere collegata a bus di trasmissione dati per sistemi di climatizzazione tipo VRF. La sezione di controllo dell'unità dovrà essere alimentata autonomamente dalla linea di trasmissione proveniente dall'unità esterna incluse le valvole di espansione LEV, senza che la mancanza di alimentazione di rete all'unità stessa costituisca anomalia per il sistema sia per quanto riguarda la sezione elettrica che la sezione frigorifera.

Le caratteristiche tecniche dell'unità saranno:

-L'unità sarà costituita da scocca di contenimento di tutta l'apparecchiatura in acciaio zincato, con 4 attacchi canalizzabili con tubi dn 250

-Dimensioni della scocca adatta al montaggio in controsoffitto pari a (mm) 398(A)-1231(P)-1580(L), con peso netto kg 82 .

-Le apparecchiature elettriche e di controllo saranno posti in posizione con accesso facilitato frontalmente all'unità. .

-Ventilatori tipo centrifugo a due velocità con tensione di alimentazione 220 Volt 50 Hz

-Portata aria 1000 mc/h con prevalenza utile 140 Pa

-Pressione sonora 38-39 dBA

-Batteria di trattamento avente le seguenti rese :

- In raffreddamento pari a 7.32 kW ; in riscaldamento pari a 8.3 kW

-Recuperatore di calore a scambio totale aria-aria , a flusso incrociato , con scambiatore in carta trattata ad alta conducibilità in grado di scambiare il calore sia sensibile che latente

-Efficienza in % dello scambio termico di temperatura 79,5/81,5

-Efficienza in % dello scambio entalpico a ciclo invernale 71/74

-Efficienza in % dello scambio entalpico a ciclo estivo 69/71

-Serranda di by-pass per free-cooling

-

Gli attacchi della batteria di trattamento dovranno avere diametro di 15.88 mm per la linea del gas, mentre quelli della linea del liquido saranno di 9.42 mm. Lo scarico della condensa sarà di tipo flessibile . E' compresa la quota parte della linea trasmissione dati tra le unità interne installate entro apposite tubazioni , le staffe di sostegno ed ogni altro onere e magistero occorrenti per dare l'apparecchiatura installata a perfetta regola d'arte e funzionante. Conforme alla direttiva ErP lotto 11

Completo di:

1) Pannello di controllo unità con selettore velocità ventilatore;

2) Unità esterna

3) Scheda ModBus per supervisione;

4) Quadro di potenza, cavi e collegamenti elettrici;

5) Primo avviamento e collaudo

Completo di staffaggi a controsoffitto, collegamenti elettrici, opere murarie di apertura fori per griglia di espulsione e presa aria esterna, griglie esterne con antipassero e ogni onere ad accessorio per l'installazione a regola d'arte

Per caratteristiche tecniche vedi elaborati grafici

RECUPERATORE: 1.000 mc/h - Pressione statica Utile 140 Pa

Modello e tipo a scelta della D.L. nell'ambito degli standards commerciali in uso

A) MATERIALI:		u.m.	costo unitario	quantità	costo	Totale parziale	inc. %
Recuperatore 1.000 mc/h		pz	€ 2.105,46	1,000	€ 2.105,46	€ 2.105,46	77,15%
Comando Remoto a filo		pz	€ 87,57	1,000	€ 87,57	€ 87,57	3,21%
Scheda modbus		pz	€ 153,09	1,000	€ 153,09	€ 153,09	5,61%
<b>TOTALE MATERIALI</b>					<b>€ 2.346,12</b>		<b>85,97%</b>
<b>B) MANO D'OPERA</b>							
A.01.020	Operaio qualificato	ora	€ 27,62	1,50	€ 41,43	€ 41,43	1,52%
A.01.030	Operaio specializzato	ora	€ 29,65	1,50	€ 44,48	€ 44,48	1,63%
A.01.040	Operaio caposquadra	ora	€ 31,19	0,50	€ 15,60	€ 15,60	0,57%
<b>TOTALE MANO D'OPERA</b>					<b>€ 101,50</b>		<b>3,72%</b>
<b>C) NOLI E TRASPORTI:</b>							
Trasporto		%	5%		€ 117,31	€ 117,31	4,30%
Opere edili		%	5%		€ 117,31	€ 117,31	4,30%

COMUNE DI TRIESTE  
RIQUALIFICAZIONE COMPENSORIO EX POLSTRADA A ROIANO

Materiali di consumo	%	2%	€ 46,92	€ 46,92	1,72%
TOTALE NOLI E TRASPORTI			€ 281,53	10,32%	
TOTALE GENERALE (A+B+C)			€ 2.729,15	100,00%	
D) SPESE GENERALI (15,00 %)			€ 409,37		
TOTALE PARZIALE (A+B+C+D)			€ 3.138,53		
E) UTILE DELL'IMPRESA (10,00%)			€ 313,85		
TOTALE COMPLESSIVO (A+B+C+D+E)			€ 3.452,38		
ARROTONDAMENTO			€ 0,00		
PREZZO DI APPLICAZIONE			cad	€ 3.452,38	



## ANALISI PREZZO

Art. di elenco N.P.M.008

Data

GIUGNO 2019

### Descrizione della voce:

Fornitura e collocazione di unità a pompa di calore ad espansione diretta secondo il sistema VRF con condensazione ad aria e portata variabile di refrigerante R410A tramite un unico compressore ad inverter, della potenza di 33,5 kW in raffreddamento e di 37,5 kW in riscaldamento alle condizioni nominali di funzionamento e relativa potenza elettrica assorbita di 7,66 kW in raffreddamento e 7,86 kW in riscaldamento.

L'unità a pompa di calore dovrà avere le seguenti caratteristiche:

- Alimentazione 380 V 50 Hz.
- Corrente assorbita nominale 12,9 A in raffreddamento e 13,2 A in riscaldamento.
- Carpenteria del modulo in lamiera zincata preverniciata, adatta per esposizione esterna.
- Dimensioni e peso massimo del modulo:
  - 1.858 (H) x 920 (L) x 740 (P) mm, 228 kg.
- Piedi di sostegno rimovibili per ridurre l'altezza del modulo a soli 1.798 mm.
- Possibilità di installazione affiancata.
- Compressore di tipo scroll, ermetico ad alta efficienza, equipaggiato con motore elettrico DC inverter con campo di azione tra i 15 e i 140 Hz, avente potenza nominale di: • N° 1 x 7,9 kW.
- Circuito frigorifero dotato di separatore d'olio, valvola di inversione a quattro vie, valvola solenoide, ricevitore di liquido, accumulatore di gas, sonde per alta e bassa pressione, pressostato di sicurezza e valvola di by-pass e quanto occorre per ottimizzarne il funzionamento.
- Schede elettroniche di controllo e di sicurezza, in grado di attivare automaticamente le modalità di raffreddamento e riscaldamento e la funzione di sbrinamento degli scambiatori, in relazione ai segnali provenienti dai sensori delle sezioni stesse e dalle singole unità interne periferiche tramite bus di trasmissione.
- Sistema di controllo di tipo evoluto installato e cablato all'interno dell'unità, dotato di dispositivi di settaggio tipo rotary switch.
- Display a 4 cifre in grado di fornire codici per informazioni di servizio (autodiagnosi).
- Porta USB in grado di permettere l'aggiornamento dei firmware senza tool dedicati e raccogliere i dati di funzionamento fino a 5 giorni precedenti per analisi successive.
- Collegamento al sistema di controllo tramite bus di comunicazione di tipo non polarizzato. Al fine di garantire la compatibilità con la legge 46/90 relativamente all'indipendenza di apparati in tensione tra porzioni immobiliari contigue di diversa proprietà, nonché per gli aspetti gestionali inerenti la libertà individuale del singolo inquilino di disattivare per qualsivoglia motivo la tensione elettrica all'interno della propria unità immobiliare, e non ultima la necessità che un guasto alle unità interne installate all'interno di una unità immobiliare non comprometta mai il funzionamento di apparati installati presso altrui proprietà, l'unità a pompa di calore dovrà essere in grado di alimentare autonomamente la linea di trasmissione alle unità interne, incluse le valvole di espansione LEV, e i controlli/comandi remoti. Il sistema VRF dovrà quindi essere in grado di garantire la continuità di funzionamento anche nel caso di mancanza di alimentazione di rete a una o più delle unità interne, per qualsivoglia motivo questa venga a mancare (guasto o disattivazione volontaria). La mancanza di alimentazione di rete di una o più unità interne o il guasto ad una scheda di controllo non dovrà in alcun modo costituire anomalia per il sistema, che dovrà continuare a funzionare correttamente senza alcun tipo di intervento per le restanti parti, sia per quanto riguarda la sezione elettrica che la sezione frigorifera. Inoltre, onde ampliare i limiti di distanza della rete di trasmissione, l'unità esterna dovrà essere in grado di gestire due ramificazioni della stessa.
- Batteria di scambio termico riprogettata su quattro lati verso l'ambiente esterno, in tubo di rame con alettatura a pacco in alluminio anticorrosione (Blue Fin).
- Sistema di riscaldamento continuo che permette di erogare potenza termica anche durante lo sbrinamento dell'unità esterna.
- Refrigerante utilizzabile R410A.
- Sistema di controllo dinamico della temperatura di evaporazione (E.T.C) secondo tre modalità diverse:
  - Temperatura di evaporazione fissa sull'unità esterna.
  - Temperatura di evaporazione dipendente dal carico ambientale.
  - Temperatura di evaporazione attivabile da input esterno.
- Ventilatore di scambio termico con l'esterno, di tipo elicoidale, con portata d'aria e potenza assorbita di: N°1 x 14.400 mc/h - 0,92 kW.
- Prevalenza del ventilatore di scambio termico con l'esterno impostabile a 80Pa.
- Pressione sonora di 61 dB(A) e potenza sonora di 80 dB(A).
- Campo di funzionamento:
  - In raffreddamento = esterno tra -5 e 52°C B.S., interno tra 15 e 24°C B.U.
  - In riscaldamento = esterno tra -20 e 15,5°C B.U., ed interno tra 15 e 27°C B.S.

L'unità esterna dovrà inoltre:

- Poter operare secondo tre modalità diverse, selezionabili a mezzo Dip Switch:
  - Modalità Capacità.
  - Modalità Efficienza (COP).
  - Modalità Auto - Shift.

In Modalità Capacità l'unità esterna è in grado di garantire (in RISCALDAMENTO) in media il 15% in più della capacità rispetto alla Modalità Efficienza (COP). In Modalità Efficienza l'unità dovrà predisporre per mantenere per tutto l'intervallo operativo di temperatura dell'aria esterna, il miglior bilanciamento tra capacità resa e potenza assorbita.

COMUNE DI TRIESTE  
RIQUALIFICAZIONE COMPENSORIO EX POLSTRADA A ROIANO

In Modalità Auto - Shift l'unità esterna (in RISCALDAMENTO) lavorerà per i primi 30min (a partire dallo start - up) in Modalità Capacità e poi passerà automaticamente alla Modalità Efficienza.

- Essere in grado (in RISCALDAMENTO) di incrementare per 3 minuti la temperatura di mandata prima di effettuare lo sbrinamento.
- Essere in grado di andare in modalità silenziosa secondo 5 configurazioni possibili a mezzo di Dip Switch, attivabile da input esterni.
- Essere in grado, previa aggiunta di alcuni specifici accessori, di recuperare il gas refrigerante con la possibilità di ampliare il volume di accumulo utilizzando le tubazioni a monte delle valvole di sicurezza.

La pompa di calore potrà essere collegata ad un minimo (massimo) di 1(26) unità interne della potenza minima di 1,7 Kw in raffreddamento e 1,9 kW in riscaldamento, la cui potenza complessiva dovrà essere compresa tra il 50% ed il 130 % in relazione alla potenza nominale della pompa di calore.

Il sistema di distribuzione del gas refrigerante sarà a due tubi, con diametri delle tubazioni di 9,52 mm per il liquido e di 22,2 mm per il gas, entrambi con attacco a brasare.

E' compresa la installazione di supporti antivibranti, la quota parte della linea trasmissione dati con le unità interne installata entro apposite tubazioni ed ogni altro onere e magistero necessari a dare l'opera installata a perfetta regola d'arte e funzionante.

Completo di:

- 1) Pannello di controllo;
- 2) Scheda ModBus per supervisione;
- 3) Giunti di derivazione e collegamento;
- 4) Quadro di potenza, cavi e collegamenti elettrici;
- 5) Primo avviamento e collaudo

Completo di staffaggi a controsoffitto, collegamenti elettrici, opere murarie di apertura fori per griglia di espulsione e presa aria esterna, griglie esterne con antipassero e ogni onere ad accessorio per l'installazione a regola d'arte

Per caratteristiche tecniche vedi elaborati grafici

Modello e tipo a scelta della D.L. nell'ambito degli standards commerciali in uso

A) MATERIALI:		u.m.	costo unitario	quantità	costo	Totale parziale	inc. %
UNITA' ESTERNA VRF		pz	€ 5.635,98	1,000	€ 5.635,98	€ 5.635,98	84,44%
GIUNTO DI DERIVAZIONE LARGE		pz	€ 64,89	2,000	€ 129,78	€ 129,78	1,94%
GIUNTO DI DERIVAZIONE SMALL		pz	€ 51,66	2,000	€ 103,32	€ 103,32	1,55%
TOTALE MATERIALI					€ 5.869,08		87,93%
B) MANO D'OPERA							
A.01.020	Operaio qualificato	ora	€ 27,62	1,50	€ 41,43	€ 41,43	0,62%
A.01.030	Operaio specializzato	ora	€ 29,65	1,50	€ 44,48	€ 44,48	0,67%
A.01.040	Operaio caposquadra	ora	€ 31,19	0,50	€ 15,60	€ 15,60	0,23%
TOTALE MANO D'OPERA					€ 101,50		1,52%
C) NOLI E TRASPORTI:							
Trasporto		%	5%		€ 293,45	€ 293,45	4,40%
Opere edili		%	5%		€ 293,45	€ 293,45	4,40%
Materiali di consumo		%	2%		€ 117,38	€ 117,38	1,76%
TOTALE NOLI E TRASPORTI					€ 704,29		10,55%
TOTALE GENERALE (A+B+C)					€ 6.674,87		100,00%
D) SPESE GENERALI (15,00 %)					€ 1.001,23		
TOTALE PARZIALE (A+B+C+D)					€ 7.676,10		
E) UTILE DELL'IMPRESA (10,00%)					€ 767,61		
TOTALE COMPLESSIVO (A+B+C+D+E)					€ 8.443,71		
ARROTONDAMENTO					€ 0,00		

**COMUNE DI TRIESTE**

RIQUALIFICAZIONE COMPRESSORIO EX POLSTRADA A ROIANO

**PREZZO DI APPLICAZIONE****cad € 8.443,71**

## ANALISI PREZZO

Art. di elenco N.P.M.009			Data		GIUGNO 2019			
Descrizione della voce: Fornitura di DIFFUSORI LINEARI A FERITOIE SENZA CORNICE di mandata o ripresa aria in acciaio regolabili, completi di: > serranda di taratura > collarini realizzati in opera; > plenum isolato Fornitura e posa in opera comprensive di accessori di fissaggio, collegamento alla rete aeraulica e quanto necessario per una perfetta installazione. 225x1000x90 mm - 2 feritoie - 200-280 mc/h Modello e tipo a scelta della D.L. nell'ambito degli standards commerciali in uso								
A) MATERIALI:			u.m.	costo unitario	quantità	costo	Totale parziale	inc. %
Diffusore 2 feritoia L=1000 mm con plenum isolato e serranda			pz	€ 100,76	1,000	€ 100,76	€ 100,76	84,24%
TOTALE MATERIALI						€ 100,76		84,24%
B) MANO D'OPERA								
A.01.020	Operaio qualificato	ora	€ 27,62	0,50	€ 13,81	€ 13,81	11,55%	
A.01.030	Operaio specializzato	ora	€ 29,65	0,00	€ 0,00	€ 0,00	0,00%	
A.01.040	Operaio caposquadra	ora	€ 31,19	0,00	€ 0,00	€ 0,00	0,00%	
TOTALE MANO D'OPERA						€ 13,81		11,55%
C) NOLI E TRASPORTI:								
Trasporto	%	5%			€ 5,04	€ 5,04	4,21%	
Opere edili	%	0%			€ 0,00	€ 0,00	0,00%	
Materiali di consumo	%	0%			€ 0,00	€ 0,00	0,00%	
TOTALE NOLI E TRASPORTI						€ 5,04		4,21%
TOTALE GENERALE (A+B+C)						€ 119,61		100,00%
D) SPESE GENERALI (15,00 %)						€ 17,94		
TOTALE PARZIALE (A+B+C+D)						€ 137,55		
E) UTILE DELL'IMPRESA (10,00%)						€ 13,75		
TOTALE COMPLESSIVO (A+B+C+D+E)						€ 151,30		
ARROTONDAMENTO						€ 0,00		
PREZZO DI APPLICAZIONE				cad	€ 151,30			

## ANALISI PREZZO

Art. di elenco N.P.M.010			Data		GIUGNO 2019	
Descrizione della voce: Fornitura e posa in opera CASSETTE DI SCARICO di vario genere ad incasso, complete di: > allacciamento alla rete idrica in alto al centro da 1/2" > tubo di risciacquamento in PE; > coppelle in polistirolo espanso; > rubinetto d'arresto; > fissaggi per la cassetta; > rete per l'intonaco; > Incasso, 6/3 litri > Doppia Cacciata > placca di comando in accordo con la DDL						
Modello, tipo e colore a scelta della D.L. nell'ambito degli standards commerciali in uso.						
Della capacità di: 6/3 lt						
A) MATERIALI:		u.m.	costo unitario	quantità	costo	Totale parziale inc. %
CASSETTA DI SCARICO 6/3 lt		pz	€ 135,24	1,000	€ 135,24	€ 135,24 86,80%
TOTALE MATERIALI					€ 135,24	86,80%
B) MANO D'OPERA						
A.01.020	Operaio qualificato	ora	€ 27,62	0,50	€ 13,81	€ 13,81 8,86%
A.01.030	Operaio specializzato	ora	€ 29,65	0,00	€ 0,00	€ 0,00 0,00%
A.01.040	Operaio caposquadra	ora	€ 31,19	0,00	€ 0,00	€ 0,00 0,00%
TOTALE MANO D'OPERA					€ 13,81	8,86%
C) NOLI E TRASPORTI:						
Trasporto	%	5%			€ 6,76	€ 6,76 4,34%
Opere edili	%	0%			€ 0,00	€ 0,00 0,00%
Materiali di consumo	%	0%			€ 0,00	€ 0,00 0,00%
TOTALE NOLI E TRASPORTI					€ 6,76	4,34%
TOTALE GENERALE (A+B+C)					€ 155,81	100,00%
D) SPESE GENERALI (15,00 %)					€ 23,37	
TOTALE PARZIALE (A+B+C+D)					€ 179,18	
E) UTILE DELL'IMPRESA (10,00%)					€ 17,92	
TOTALE COMPLESSIVO (A+B+C+D+E)					€ 197,10	
ARROTONDAMENTO					€ 0,00	
PREZZO DI APPLICAZIONE				cad	€ 197,10	

## ANALISI PREZZO

Art. di elenco N.P.M.011

Data

GIUGNO 2019

Descrizione della voce:

Fornitura e posa stazione di SISTEMA DI TERMOREGOLAZIONE Asilo a servizio degli impianti meccanici

Sonda di temperatura esterna, elemento sensibile Ni 1000 Ohm secondo DIN 43760. Campo -35...90°C IP65 (EN 60529) Q.ta pezzi 1

Sonda di temperatura ad asta Elemento sensibile Ni 1000 Ohm. Campo -50...160°C, Ø 6 mm, l=100mm Q.ta 2

Guaina in ottone e rame, lunghezza 100 mm, diametro interno 7 mm, esterno 9 mm, filetto R $\frac{1}{2}$ . Q.ta 2

Valvola filettata 3 vie a sfera PN40 di commutazione, Corpo in ottone anti-dezincificazione Attacco ISO 7/1 Rp, DN 50 Kvs 37 mq/h, in combinazione con servomotori serie AKM - AKF. Q.ta 4

Accessorio per valvole a sfera. N.1 raccordo filettato per attacchi a filettatura interna. In ottone DN 50 Q.ta 12

Servomotore radiale 8 Nm per valvole a sfera, comando on-off o a 3 punti, alimentazione 24V~, tempo di corsa 120 sec, IP 54 EN 60529. Q.ta 4

Contatto ausiliario per AKM1... contatto doppio in commutazione, regolabile in continuo 0...100% della corsa carico ammesso 5 (2) A, 24...230 V. Q.ta pezzi 4

Sonda di temperatura ad asta Elemento sensibile Ni 1000 Ohm. Campo -50...160°C, Ø 6 mm, l=100mm Q.ta pezzi 2

Guaina in ottone e rame, lunghezza 100 mm, diametro interno 7 mm, esterno 9 mm, filetto R $\frac{1}{2}$ . Q.ta pezzi 2

Sonda di temperatura ad asta Elemento sensibile Ni 1000 Ohm. Campo -50...160°C, Ø 6 mm, l=450mm Q.ta pezzi 2

Guaina in ottone e rame, lunghezza 450 mm, diametro interno 7 mm, esterno 9 mm, filetto R $\frac{1}{2}$ . Q.ta pezzi 2

Sonda di temperatura ad asta Elemento sensibile Ni 1000 Ohm. Campo -50...160°C, Ø 6 mm, l=450mm Q.ta pezzi 1

Guaina in ottone e rame, lunghezza 100 mm, diametro interno 7 mm, esterno 9 mm, filetto R $\frac{1}{2}$ . Q.ta pezzi 1

Sonda di temperatura ad asta Elemento sensibile Ni 1000 Ohm. Campo -50...160°C, Ø 6 mm, l=100mm Q.ta pezzi 2

Guaina in ottone e rame, lunghezza 100 mm, diametro interno 7 mm, esterno 9 mm, filetto R $\frac{1}{2}$ . Q.ta pezzi 2

Sonda temperatura a cavo Ni1000 DIN 43760, sensore Ø 6 x 100 mm, materiale acciaio inossidabile 1.4571, cavo 2 m in Silicone, Campo -50...180°C Q.ta pezzi 1

Raccordo filettato G $\frac{1}{4}$ " in acciaio inox per montaggio ad immersione diretta sonde a cavo. Q.ta pezzi 1

### APPARECCHIATURE DDC

Stazione di automazione di tipo modulare DDC stand alone liberamente programmabile, protocollo di comunicazione aperto BacNet/IP nativo (EN ISO 164845) per integrazione con sistemi di terza marca. Certificato BTL Bacnet Testing Laboratories, Web Server integrato con pagine grafiche integrate nel modulo accessibili via Web Browser, Allarmi / Storico allarmi / Notifica allarmi (Invio di Email direttamente dalla stazione di automazione), espandibilità tramite moduli I/O, funzione calendario e programmi orari, registrazione dei dati (banca storica), grafici della variabili, Gestione degli utenti. Q.ta pezzi 1

Progettazione sottosistema periferico comprendente Q.ta pezzi 1

Progettazione sottosistema periferico comprendente Q.ta pezzi 1

- Esecuzione schemi regolazione
- Engineering delle Periferiche
- Start up
- Messa in servizio

#### SALA POMPAGGI

Sonda di temperatura ad asta Elemento sensibile Ni 1000 Ohm. Campo -50...160°C, Ø 6 mm, l=450mm Q.ta pezzi 1

Guaina in ottone e rame, lunghezza 450 mm, diametro interno 7 mm, esterno 9 mm, filetto R $\frac{1}{2}$ . Q.ta pezzi 1

Sonda di temperatura ad asta Elemento sensibile Ni 1000 Ohm. Campo -50...160°C, Ø 6 mm, l=100mm Q.ta pezzi 2

Guaina in ottone e rame, lunghezza 100 mm, diametro interno 7 mm, esterno 9 mm, filetto R $\frac{1}{2}$ . Q.ta pezzi 2

Valvola a farfalla PN 16, DN 80, Kv 420 m<sup>3</sup>/h, temperatura del fluido -20...160°C, corpo in ghisa GG25, disco aisi 316, albero aisi 430F, flangie PN6/10/16. fino a 0,2 bar assoluti (secondo il fluido e la temperatura). Utilizzabile come valvola di intercettazione/regolazione, montaggio con fori di centraggio. Q.ta pezzi 3

Servomotore elettrico reversibile con 2 fine corsa regolabili max 3A 250V~, coppia 15 Nm, comando 2 o 3 punti, alimentazione 24V~/=, tempo marcia 120 (240) sec. Per il comando valvole a settore e a farfalla. Q.ta pezzi 3

Accessorio per servomotori ADM322 staffa per valvole a farfalla serie DEF, DN80...100 Q.ta pezzi 3

Sonda di temperatura ad asta Elemento sensibile Ni 1000 Ohm. Campo -50...160°C, Ø 6 mm, l=100mm Q.ta pezzi 2

Guaina in ottone e rame, lunghezza 100 mm, diametro interno 7 mm, esterno 9 mm, filetto R $\frac{1}{2}$ . Q.ta pezzi 1

Termostato universale IP54 campo -10..50°C differenziale circa 4,2 K, lung. capillare 1,6 m. Completo di guaina in ottone 100mm. Q.ta pezzi 1

Valvola filettata a 3 vie PN 16 corsa 8mm Caratteristica equipercentuale. DN 40, Kvs 22m<sup>3</sup>/h, Temp. -15..150°C per T. <0°C o >100°C prevedere accessori. Q.ta pezzi 1

Confezione nr.1 raccordo filettato DN40 per valvole tipo VUN/BUN Q.ta pezzi 3

Servomotore lineare serie vialoq coppia 1000 N. Alimentazione 24V~ ±20% oppure 24V= -10%...+20%, consumo < 3,5 VA. Grado di protezione IP54 (EN 60529), classe di protezione III (EN60730-1), EN60730-2-14. Comando 2-punti, 3-punti, 0...10V=, 4...20mA. Corsa 8 mm. in 12 (4) s/mm. Q.ta pezzi 1

Sonda di temperatura ad asta Elemento sensibile Ni 1000 Ohm. Campo -50...160°C, Ø 6 mm, l=100mm Q.ta pezzi 2

Guaina in ottone e rame, lunghezza 100 mm, diametro interno 7 mm, esterno 9 mm, filetto R $\frac{1}{2}$ . Q.ta pezzi 2

Termostato universale IP54 campo -10..50°C differenziale circa 4,2 K, lung. capillare 1,6 m. Completo di guai na in ottone 100mm. Q.ta pezzi 1

Valvola filettata a 3 vie PN 16 corsa 8mm Caratteristica equipercentuale. DN 40, Kvs 22m<sup>3</sup>/h, Temp. -15..150°C per T. <0°C o >100°C prevedere accessori. Q.ta pezzi 1

Confezione nr.1 raccordo filettato DN40 per valvole tipo VUN/BUN Q.ta pezzi 3

Servomotore lineare serie vialoq coppia 1000 N. Alimentazione 24V~ ±20% oppure 24V= -10%...+20%, consumo < 3,5 VA. Grado di protezione IP54 (EN 60529), classe di protezione III (EN60730-1), EN60730-2-14. Comando 2-punti, 3-punti, 0...10V=, 4...20mA. Corsa 8 mm. in 12 (4) s/mm. Q.ta pezzi 1

Sonda di temperatura ad asta Elemento sensibile Ni 1000 Ohm. Campo -50...160°C, Ø 6 mm, l=100mm Q.ta pezzi 2

Guaina in ottone e rame, lunghezza 100 mm, diametro interno 7 mm, esterno 9 mm, filetto R $\frac{1}{2}$ . Q.ta pezzi 2

Stazione di automazione di tipo modulare DDC stand alone liberamente programmabile, protocollo di comunicazione aperto BacNet/IP nativo (EN ISO 164845) per integrazione con sistemi di terza marca. Certificato BTL Bacnet Testing Laboratories, Web Server integrato con pagine grafiche integrate nel modulo accessibili via Web Browser, Allarmi / Storico allarmi /Notifica allarmi (Invio di Email direttamente dalla stazione di automazione), espandibilità tramite moduli I/O, funzione calendario e programmi orari, registrazione dei dati (banca storica), grafici della variabili, Gestione degli utenti Q.ta pezzi 1

Progettazione sottosistema periferico comprendente Q.ta pezzi 1

- Esecuzione schemi regolazione
- Engineering delle Periferiche
- Start up
- Messa in servizio

#### RICAMBIO ARIA

Stazione di automazione di tipo modulare DDC stand alone liberamente programmabile, protocollo di comunicazione aperto BacNet/IP nativo (EN ISO 164845) per integrazione con sistemi di terza marca. Certificato BTL Bacnet Testing Laboratories, Web Server integrato con pagine grafiche integrate nel modulo accessibili via Web Browser, Allarmi / Storico allarmi /Notifica allarmi (Invio di Email direttamente dalla stazione di automazione), espandibilità tramite moduli I/O, funzione calendario e programmi orari, registrazione dei dati (banca storica), grafici della variabili, Gestione degli utenti. Q.ta pezzi 1

Progettazione sottosistema periferico comprendente Q.ta pezzi 1

- Esecuzione schemi regolazione
- Engineering delle Periferiche
- Integrazione Modbus RTU max 5 pti / recuperatore)

- Start up
- Messa in servizio

**VASCA RECUPERO ACQUE METEORICHE**

Stazione di automazione di tipo modulare DDC stand alone liberamente programmabile, protocollo di comunicazione aperto BacNet/IP nativo (EN ISO 164845) per integrazione con sistemi di terza marca. Certificato BTL Bacnet Testing Laboratories, Web Server integrato con pagine grafiche integrate nel modulo accessibili via Web Browser, Allarmi / Storico allarmi /Notifica allarmi (Invio di Email direttamente dalla stazione di automazione), espandibilità tramite moduli I/O, funzione calendario e programmi orari, registrazione dei dati (banca storica), grafici della variabili, Gestione degli utenti. Q.ta pezzi 1

Progettazione sottosistema periferico comprendente Q.ta pezzi 1

- Esecuzione schemi regolazione
- Engineering delle Periferiche
- Integrazione Modbus RTU max 5 pti / recuperatore)
- Start up
- Messa in servizio

**AMBIENTI**

Unità ambiente per ecos 5 e ecos311, colore bianco (RAL 9016), display LCD, sonda NTC, tasti + | - | \_ | VENT | Presenza. Dimensioni 55x55 mm Alimentazione 12...24V= (display illuminato), 5V= (display non illuminato). Collegamento Bus tramite RS485 a 4 fili, cavo schermato e twistato, IP 30 secondo norme EN 60529. Conformità EMC Direttiva 2014/30/EU. In combinazione con 0940240... Q.ta pezzi 19

Unità ambiente per ecos 5 e ecos311, colore bianco (RAL 9016), display LCD, sonda NTC, tasti + | - | \_ | Presenza. Dimensioni 55x55 mm Alimentazione 12...24V= (display illuminato), 5V= (display non illuminato). Collegamento Bus tramite RS485 a 4 fili, cavo schermato e twistato, IP 30 secondo norme EN 60529. Conformità EMC Direttiva 2014/30/EU. In combinazione con 0940240... Q.ta pezzi 10

Base singola bianca (RAL9016), per EY-RU35... per montaggio a parete. Confezione da 1 pezzo. Q.ta pezzi 29

Valvola di regolazione con tre funzioni: regolazione, predefinita max. portata volumetrica, regolazione di portata automatica. DN 15, portata 100...575 l/h, Dp 14...800 kPa, corsa 2,5 mm. Versione con nippli di misura della pressione Q.ta pezzi 17

Nr.1 raccordo per valvole serie VUL-BUL-VCL-VDL, filetto R 1/2 a tenuta piana DN15, con dado di raccordo e guarnizione piatta. Q.ta pezzi 34

Valvola a 3 vie PN16 DN20 - Kvs 5,00 m3/h Q.ta pezzi 2

Nr.1 raccordo per valvole serie VUL-BUL-VCL-VDL, filetto R 3/4 a tenuta piana DN20, con dado di raccordo e guarnizione piatta. Q.ta pezzi 6

Servomotore elettrotermico bianco RAL9010, NC su valvole VUL...-BUL..., coppia 115N Corsa 4,5mm, comando 2 fili, cavo 1 metro IP54 , alim. 24V~/= ± 20% Q.ta pezzi 19

**OPZIONE VLV 2 VIE**

Valvola a 2 vie PN16 DN20 - Kvs 4,50 m3/h Q.ta pezzi 17

Nr.1 raccordo per valvole serie VUL-BUL-VCL-VDL, filetto R 3/4 a tenuta piana DN20, con dado di raccordo e guarnizione piatta. Q.ta pezzi 34

**APPARECCHIATURE DDC**

Stazione di automazione di tipo modulare DDC stand alone liberamente programmabile, protocollo di comunicazione aperto BacNet/IP nativo (EN ISO 164845) per integrazione con sistemi di terza marca. Certificato BTL Bacnet Testing Laboratories, Web Server integrato con pagine grafiche integrate nel modulo accessibili via Web Browser, Allarmi / Storico allarmi /Notifica allarmi (Invio di Email direttamente dalla stazione di automazione), espandibilità tramite moduli I/O, funzione calendario e programmi orari, registrazione dei dati (banca storica), grafici della variabili, Gestione degli utenti. Q.ta pezzi 1

Progettazione sottosistema periferico comprendente Q.ta pezzi 37

- Esecuzione schemi regolazione
- Engineering delle Periferiche
- Start up
- Messa in servizio

Compreso ogni onere ed accessorio per cablaggio, collegamento e regolazione al fine di fornire le apparecchiature correttamente funzionanti comprensivo di QUADRI ELETTRICI, Programmazione, Collaudi e primo avviamento e integrazione con il sistema di supervisione.

Modello e tipo a scelta della D.L. nell'ambito degli standards commerciali in uso

A) MATERIALI:		u.m.	costo unitario	quantità	costo	Totale parziale	inc. %
Sistema di Termoregolazione		pz	€ 29.727,96	1,000	€ 29.727,96	€ 29.727,96	91,75%
<b>TOTALE MATERIALI</b>					<b>€ 29.727,96</b>		<b>91,75%</b>
B) MANO D'OPERA							
A.01.020	Operaio qualificato	ora	€ 27,62	0,00	€ 0,00	€ 0,00	0,00%



COMUNE DI TRIESTE  
RIQUALIFICAZIONE COMPENSORIO EX POLSTRADA A ROIANO

A.01.030	Operaio specializzato	ora	€ 29,65	40,00	€ 1.186,00	€ 1.186,00	3,66%
A.01.040	Operaio caposquadra	ora	€ 31,19	0,00	€ 0,00	€ 0,00	0,00%
TOTALE MANO D'OPERA					€ 1.186,00		3,66%
C) NOLI E TRASPORTI:							
Trasporto	%	5%			€ 1.486,40	€ 1.486,40	4,59%
Opere edili	%	0%			€ 0,00	€ 0,00	0,00%
Materiali di consumo	%	0%			€ 0,00	€ 0,00	0,00%
TOTALE NOLI E TRASPORTI					€ 1.486,40		4,59%
TOTALE GENERALE (A+B+C)					€ 32.400,36		100,00%
D) SPESE GENERALI (15,00 %)					€ 4.860,05		
TOTALE PARZIALE (A+B+C+D)					€ 37.260,41		
E) UTILE DELL'IMPRESA (10,00%)					€ 3.726,04		
TOTALE COMPLESSIVO (A+B+C+D+E)					€ 40.986,45		
ARROTONDAMENTO					€ 0,00		
PREZZO DI APPLICAZIONE				a corpo	€ 40.986,45		

## ANALISI PREZZO

Art. di elenco N.P.M.011.a

Data

GIUGNO 2019

Descrizione della voce:

Fornitura e posa stazione di SISTEMA DI TERMOREGOLAZIONE a servizio degli impianti meccanici CUCINA composto da:

CUCINA

ELEMENTI IN CAMPO

DescrizioneQ.tà

Sonda di temperatura ad asta Elemento sensibile Ni 1000 Ohm. Campo -50...160°C, Ø 6 mm, l=200mm Q.ta pezzi 1

Flangia per montaggio a canale sonde di temperatura ...F102, materiale plastico max. 140°C Q.ta pezzi 1

Servomotore radiale con ritorno a molla, coppia 20Nm rotazione max90°. Alim. 24V~/24V= rotazione 90° in 150 secondi. Comando 0(2)..10V, 0(4)..20mA con res. 500Ω. Adattatore per alberi tondi: Ø 10 - 20 mm Alberi quadrati: • 10 - 20 mm.1 Q.ta pezzi 1

Servomotore radiale IP54 EN 60529 coppia 15Nm 90° in 60/120 secondi Comando 2-punti, 3-punti, 0...10V-. Alim. 24V~, 24V= solo per 0...10V-1 Q.ta pezzi 1

Pressostato differenziale per aria Portata contatti max.250Vac 5(2)A Temp.ambiente amm.-30..85°C-IP 54 Scala 2....300 Pa.1 Q.ta pezzi 1

Termostato antigelo, capillare 3 m con 3 supporti per il montaggio compresi. Scala -10...+15 °C, set preimpostato 5 °C. Differenziale 1.5 K (±1 K). Protezione IP65 (EN 60529), classe I (IEC 60730). Q.ta pezzi 1

Valvola a 2 vie PN16 DN20 - Kvs 4,50 m3/h1 Q.ta pezzi 1

Nr.1 raccordo per valvole serie VUL-BUL-VCL-VDL, filetto R 3/4 a tenuta piana DN20, con dado di raccordo e guarnizione piatta. Q.ta pezzi 2

Servomotore elettrotermico continuo bianco, NC, alim. 24V~, 115 N, ingresso 0..10V-, senso di azione A/B e funzione split range, Corsa 4,5/3 mm, cavo 2m Q.ta pezzi -1

Sonda di temperatura ad asta Elemento sensibile Ni 1000 Ohm. Campo -50...160°C, Ø 6 mm, l=200mm Q.ta pezzi 1

Flangia per montaggio a canale sonde di temperatura ...F102, materiale plastico max. 140°C Q.ta pezzi 1

Sonda di temperatura ambiente, montaggio a parete, colore bianco, elemento sensibile Ni 1000 Ohm secondo DIN 43760. Campo -35...70°C. Protezione IP30 (EN 60529). Conforme alle direttive CE: EMC Directive 2014/30/EU e RoHS Directive 2011/65/EU EN 50581. Q.ta pezzi 1

APPARECCHIATURE DDC

Pos.DescrizioneQ.tà

76Stazione di automazione di tipo modulare DDC stand alone liberamente programmabile, protocollo di comunicazione aperto BacNet/IP nativo (EN ISO 164845) per integrazione con sistemi di terza marca. Certificato BTL Bacnet Testing Laboratories, Web Server integrato con pagine grafiche integrate nel modulo accessibili via Web Browser, Allarmi / Storico allarmi /Notifica allarmi (Invio di Email direttamente dalla stazione di automazione), espandibilità tramite moduli I/O, funzione calendario e programmi orari, registrazione dei dati (banca storica), grafici della variabili, Gestione degli utenti. Q.ta pezzi 1

77Progettazione sottosistema periferico comprendente Q.ta pezzi 1

- Esecuzione schemi regolazione

- Engineering delle Periferiche

- Integrazione Modbus RTU max 5 pti / recuperatore)

- Start up

- Messa in servizio

Compreso ogni onere ed accessorio per cablaggio, collegamento e regolazione al fine di fornire le apparecchiature correttamente funzionanti comprensivo di QUADRI ELETTRICI, Programmazione, Collaudi e primo avviamento e integrazione con il sistema di supervisione.

Modello e tipo a scelta della D.L. nell'ambito degli standards commerciali in uso

A) MATERIALI:	u.m.	costo unitario	quantità	costo	Totale parziale	inc. %
Sistema di Termoregolazione	pz	€ 2.020,81	1,000	€ 2.020,81	€ 2.020,81	85,66%
<b>TOTALE MATERIALI</b>				€ 2.020,81		85,66%

## B) MANO D'OPERA

A.01.020	Operaio qualificato	ora	€ 27,62	0,00	€ 0,00	€ 0,00	0,00%
A.01.030	Operaio specializzato	ora	€ 29,65	8,00	€ 237,20	€ 237,20	10,05%
A.01.040	Operaio caposquadra	ora	€ 31,19	0,00	€ 0,00	€ 0,00	0,00%
TOTALE MANO D'OPERA						€ 237,20	10,05%

## C) NOLI E TRASPORTI:

Trasporto	%	5%		€ 101,04	€ 101,04	4,28%
Opere edili	%	0%		€ 0,00	€ 0,00	0,00%
Materiali di consumo	%	0%		€ 0,00	€ 0,00	0,00%
<b>TOTALE NOLI E TRASPORTI</b>				€ 101,04		4,28%

COMUNE DI TRIESTE  
RIQUALIFICAZIONE COMPENSORIO EX POLSTRADA A ROIANO

TOTALE GENERALE (A+B+C)	€ 2.359,05	100,00%
D) SPESE GENERALI (15,00 %)	€ 353,86	
TOTALE PARZIALE (A+B+C+D)	€ 2.712,91	
E) UTILE DELL'IMPRESA (10,00%)	€ 271,29	
TOTALE COMPLESSIVO (A+B+C+D+E)	€ 2.984,20	
ARROTONDAMENTO	€ 0,00	
PREZZO DI APPLICAZIONE	a corpo	€ 2.984,20

ANALISI PREZZO						
Art. di elenco    N.P.M.012		Data		GIUGNO 2019		
Descrizione della voce:						
Fornitura e posa stazione di SISTEMA DI SUPERVISIONE a servizio degli impianti meccanici composto da:						
APPARECCHIATURE DDC						
Pos.DescrizioneQ.tà						
86PC All in One Touch 21,5...22.5", sistema operativo Windows 10. Necessario accessorio AMPEASAI1 per montaggio a muro. 1						
87Accessorio per PC-TOUCH, supporti VESA per montaggio a parete. 1						
88EY-modulo 5 moduWeb Vision Web server per reti BACnet Alimentazione 24V~ 1						
89EY-modulo 5 moduWeb Vision Web server per reti BACnet 800 Punti, 75 Immagini, 25 utenti 1						
90Progettazione sistema Sauter Web Vision comprendente:						
- Generazione punti a sistema						
- Pagine grafiche dinamizzate						
- Assistenza all'installazione						
- Start up						
- Messa in servizio						
- Istruzione del personale1						
Compreso ogni onere ed accessorio per cablaggio, collegamento e regolazione al fine di fornire le apparecchiature correttamente funzionanti comprensivo di QUADRI ELETTRICI, Programmazione, Collaudi e primo avviamento e integrazione con il sistema di supervisione.						
Modello e tipo a scelta della D.L. nell'ambito degli standards commerciali in uso						
A) MATERIALI:		u.m.	costo unitario	quantità	costo	Totale parziale      inc. %
Sistema di Termoregolazione		pz	€ 6.716,60	1,000	€ 6.716,60	€ 6.716,60      89,94%
TOTALE MATERIALI					€ 6.716,60	89,94%
B) MANO D'OPERA						
A.01.020	Operaio qualificato	ora	€ 27,62	0,00	€ 0,00	€ 0,00      0,00%
A.01.030	Operaio specializzato	ora	€ 29,65	14,00	€ 415,10	€ 415,10      5,56%
A.01.040	Operaio caposquadra	ora	€ 31,19	0,00	€ 0,00	€ 0,00      0,00%
TOTALE MANO D'OPERA					€ 415,10	5,56%
C) NOLI E TRASPORTI:						
Trasporto	%	5%			€ 335,83	€ 335,83      4,50%
Opere edili	%	0%			€ 0,00	€ 0,00      0,00%
Materiali di consumo	%	0%			€ 0,00	€ 0,00      0,00%
TOTALE NOLI E TRASPORTI					€ 335,83	4,50%
TOTALE GENERALE (A+B+C)					€ 7.467,52	100,00%
D) SPESE GENERALI (15,00 %)					€ 1.120,13	
TOTALE PARZIALE (A+B+C+D)					€ 8.587,65	
E) UTILE DELL'IMPRESA (10,00%)					€ 858,77	
TOTALE COMPLESSIVO (A+B+C+D+E)					€ 9.446,42	
ARROTONDAMENTO					€ 0,00	
PREZZO DI APPLICAZIONE				a corpo	€ 9.446,42	

ANALISI PREZZO						
Art. di elenco    N.P.M.013		Data			GIUGNO 2019	
Descrizione della voce:						
Fornitura e posa in opera di VALVOLE DI SOVRAPRESSIONE - BY PASS DIFFERENZIALE, tipo CALEFFI O SIMILI, da 1bar a 6bar, adatta per impianti idraulici, con corpo in ottone, tenute in Etilene - Peopilene, molla in acciaio inox, manopola in materiale plastico rinforzato. Completa di collegamento e ogni onere per il perfetto funzionamento. da 1"1/4						
Modello e tipo a scelta della D.L. nell'ambito degli standards commerciali in uso						
A) MATERIALI:		u.m.	costo unitario	quantità	costo	Totale parziale      inc. %
VALVOLE DI SOVRAPRESSIONE - BY PASS DIFFERENZIALE da		pz	€ 100,00	1,000	€ 100,00	€ 100,00      82,34%
TOTALE MATERIALI					€ 100,00	82,34%
B) MANO D'OPERA						
A.01.020	Operaio qualificato	ora	€ 27,62	0,20	€ 5,52	€ 5,52      4,55%
A.01.030	Operaio specializzato	ora	€ 29,65	0,20	€ 5,93	€ 5,93      4,88%
A.01.040	Operaio caposquadra	ora	€ 31,19	0,00	€ 0,00	€ 0,00      0,00%
TOTALE MANO D'OPERA					€ 11,45	9,43%
C) NOLI E TRASPORTI:						
Trasporto	%	5%			€ 5,00	€ 5,00      4,12%
Opere edili	%	5%			€ 5,00	€ 5,00      4,12%
Materiali di consumo	%	0%			€ 0,00	€ 0,00      0,00%
TOTALE NOLI E TRASPORTI					€ 10,00	8,23%
TOTALE GENERALE (A+B+C)					€ 121,45	100,00%
D) SPESE GENERALI (15,00 %)					€ 18,22	
TOTALE PARZIALE (A+B+C+D)					€ 139,67	
E) UTILE DELL'IMPRESA (10,00%)					€ 13,97	
TOTALE COMPLESSIVO (A+B+C+D+E)					€ 153,64	
ARROTONDAMENTO					€ 0,00	
PREZZO DI APPLICAZIONE				cad	€ 153,64	

ANALISI PREZZO						
Art. di elenco    N.P.M.015		Data			GIUGNO 2019	
Descrizione della voce: Fornitura e posa in opera di GRUPPO DI RIEMPIMENTO AUTOMATICO per generatore di calore, gruppo frigorifero, bollitore, ecc., completo > Manometro; > Valvola di ritegno; > Filtro; > Valvole di intercettazione e by-pass; > Rubinetto per prelievo campioni;  da 1/2"  Modello e tipo a scelta della D.L. nell'ambito degli standards commerciali in uso						
A) MATERIALI:		u.m.	costo unitario	quantità	costo	Totale parziale      inc. %
Gruppo di riempimento 1/2"		pz	€ 55,80	1,000	€ 55,80	€ 55,80      79,66%
TOTALE MATERIALI					€ 55,80	79,66%
B) MANO D'OPERA						
A.01.020	Operaio qualificato	ora	€ 27,62	0,20	€ 5,52	€ 5,52      7,89%
A.01.030	Operaio specializzato	ora	€ 29,65	0,20	€ 5,93	€ 5,93      8,47%
A.01.040	Operaio caposquadra	ora	€ 31,19	0,00	€ 0,00	€ 0,00      0,00%
TOTALE MANO D'OPERA					€ 11,45	16,35%
C) NOLI E TRASPORTI:						
Trasporto	%	5%			€ 2,79	€ 2,79      3,98%
Opere edili	%	0%			€ 0,00	€ 0,00      0,00%
Materiali di consumo	%	0%			€ 0,00	€ 0,00      0,00%
TOTALE NOLI E TRASPORTI					€ 2,79	3,98%
TOTALE GENERALE (A+B+C)					€ 70,04	100,00%
D) SPESE GENERALI (15,00 %)					€ 10,51	
TOTALE PARZIALE (A+B+C+D)					€ 80,55	
E) UTILE DELL'IMPRESA (10,00%)					€ 8,06	
TOTALE COMPLESSIVO (A+B+C+D+E)					€ 88,61	
ARROTONDAMENTO					€ 0,00	
PREZZO DI APPLICAZIONE				cad	€ 88,61	

ANALISI PREZZO						
Art. di elenco    N.P.M.016			Data		GIUGNO 2019	
Descrizione della voce: Fornitura e posa in opera di RIVESTIMENTO IN LAMIERINO IN ALLUMINIO 6/10, completo di : > TARGHETTE INDICATRICI dei circuiti, per qualificare, segnalare, indicare e specificare il funzionamento e le varie caratteristiche dell'impianto, con istruzioni di funzioanmento, pantografate. > ogni accessorio per dare il lavoro    a regola d'arte.						
Modello e tipo a scelta della D.L. nell'ambito degli standards commerciali in uso						
A) MATERIALI:		u.m.	costo unitario	quantità	costo	Totale parziale      inc. %
Rivestimento in alluminio		mq	€ 5,70	1,000	€ 5,70	€ 5,70    24,61%
TOTALE MATERIALI					€ 5,70	24,61%
B) MANO D'OPERA						
A.01.020	Operaio qualificato	ora	€ 27,62	0,30	€ 8,29	€ 8,29    35,77%
A.01.030	Operaio specializzato	ora	€ 29,65	0,30	€ 8,90	€ 8,90    38,40%
A.01.040	Operaio caposquadra	ora	€ 31,19	0,00	€ 0,00	€ 0,00    0,00%
TOTALE MANO D'OPERA					€ 17,18	74,16%
C) NOLI E TRASPORTI:						
Trasporto	%	5%			€ 0,29	€ 0,29    1,23%
Opere edili	%	0%			€ 0,00	€ 0,00    0,00%
Materiali di consumo	%	0%			€ 0,00	€ 0,00    0,00%
TOTALE NOLI E TRASPORTI					€ 0,29	1,23%
TOTALE GENERALE (A+B+C)					€ 23,17	100,00%
D) SPESE GENERALI (15,00 %)					€ 3,47	
TOTALE PARZIALE (A+B+C+D)					€ 26,64	
E) UTILE DELL'IMPRESA (10,00%)					€ 2,66	
TOTALE COMPLESSIVO (A+B+C+D+E)					€ 29,30	
ARROTONDAMENTO					€ 0,00	
PREZZO DI APPLICAZIONE				mq	€ 29,30	

## ANALISI PREZZO

Art. di elenco N.P.M.017

Data

GIUGNO 2019

Descrizione della voce:

Fornitura e posa in opera di CIRCOLATORI PER CIRCOLAZIONE FLUIDI (ACS) complete di:

&gt; valvole a sfera e di ritegno;

&gt; giunti ammortizzatori;

&gt; flange, guarnizioni, bulloni, con di riduzione;

&gt; scatole di protezione anticondensa, rivestimento isolante, cerniere di apertura e chiusura;

&gt; circuito elettrico fino al quadro elettrico di alimentazione, per controllo e regolazione.

Circolatore elettronico a alta efficienza, con tecnologia ECM a magneti permanenti monofase 230 V 50 Hz, protezione integrata sul motore, inverter con selettore per l'impostazione del modo e dei parametri di funzionamento, classe d'isolamento: F, grado di protezione IP 44.

I circolatori possono funzionare con le seguenti modalità:

- pressione costante: il circolatore mantiene la pressione costante ad ogni richiesta di portata dell'impianto

- pressione proporzionale: la pressione viene modificata continuamente ad ogni richiesta di portata dell'impianto

- velocità costante: il circolatore mantiene una velocità costante ad ogni richiesta di portata dell'impianto

- modalità notturna: il circolatore riduce i consumi al minimo quando il sistema di riscaldamento è spento (ad esempio nelle ore notturne)

I circolatori hanno le seguenti caratteristiche:

• Controllo della temperatura costante

• Controllo della temperatura differenziale

• Modalità aggiuntive di funzionamento automatico per circolatori accoppiati (2 circolatori singoli o versioni gemellari), inclusi funzionamento in parallelo e alternato

• Protezione contro la marcia a secco

• Sistema automatico di sfiato aria

• Interfaccia utente dotata di display digitale e pulsanti

• Guscio per l'isolamento per impianti di riscaldamento per versioni singole

• Possibilità di comunicazione integrata (Modbus e BacNet) per ecocirc.

Comprensivo di ogni onere anche non espressamente indicato per una corretta installazione a regola d'arte e macchina funzionante

Q=3 mc/h

H=4,5 mt

Modello e tipo a scelta della D.L. nell'ambito degli standards commerciali in uso

A) MATERIALI:	u.m.	costo unitario	quantità	costo	Totale parziale	inc. %
Circolatore elettronico	cad	€ 225,40	1,000	€ 225,40	€ 225,40	88,79%
<b>TOTALE MATERIALI</b>				€ 225,40		88,79%

## B) MANO D'OPERA

A.01.020	Operaio qualificato	ora	€ 27,62	0,30	€ 8,29	€ 8,29	3,26%
A.01.030	Operaio specializzato	ora	€ 29,65	0,30	€ 8,90	€ 8,90	3,50%
A.01.040	Operaio caposquadra	ora	€ 31,19	0,00	€ 0,00	€ 0,00	0,00%
TOTALE MANO D'OPERA					€ 17,18		6,77%

## C) NOLI E TRASPORTI:

Trasporto	%	5%		€ 11,27	€ 11,27	4,44%
Opere edili	%	0%		€ 0,00	€ 0,00	0,00%
Materiali di consumo	%	0%		€ 0,00	€ 0,00	0,00%
<b>TOTALE NOLI E TRASPORTI</b>				€ 11,27		4,44%

**TOTALE GENERALE (A+B+C)**

€ 253,85

100,00%

## D) SPESE GENERALI (15,00 %)

€ 38,08

**TOTALE PARZIALE (A+B+C+D)**

€ 291,93

## E) UTILE DELL'IMPRESA (10,00%)

€ 29,19

**TOTALE COMPLESSIVO (A+B+C+D+E)**

€ 321,12



COMUNE DI TRIESTE  
RIQUALIFICAZIONE COMPRESORIO EX POLSTRADA A ROIANO

ARROTONDAMENTO	€ 0,00
PREZZO DI APPLICAZIONE	cad € 321,12

ANALISI PREZZO						
Art. di elenco    N.P.M.019			Data		GIUGNO 2019	
Descrizione della voce: Fornitura e posa in opera PILETTA A PAVIMENTO, essendo nel locale ricavate le pendenze verso la piletta direttamente sul pavimento piastrellato, sotto il quale sarà estesa una guaina impermeabile (esclusa dalla fornitura impiantistica, in quanto opera edile). Il complesso sarà pertanto costituito essenzialmente da: > piletta sifonata in ottone o polipropilene con griglia cromata oppure inox da circa 90 mm; DN90-UNA VIA  Modello e tipo a scelta della D.L. nell'ambito degli standards commerciali in uso						
A) MATERIALI:		u.m.	costo unitario	quantità	costo	Totale parziale      inc. %
Piletta DN90		cad	€ 16,85	1,000	€ 16,85	€ 16,85      48,32%
TOTALE MATERIALI					€ 16,85	48,32%
B) MANO D'OPERA						
A.01.020	Operaio qualificato	ora	€ 27,62	0,30	€ 8,29	€ 8,29      23,76%
A.01.030	Operaio specializzato	ora	€ 29,65	0,30	€ 8,90	€ 8,90      25,51%
A.01.040	Operaio caposquadra	ora	€ 31,19	0,00	€ 0,00	€ 0,00      0,00%
TOTALE MANO D'OPERA					€ 17,18	49,27%
C) NOLI E TRASPORTI:						
Trasporto	%	5%			€ 0,84	€ 0,84      2,42%
Opere edili	%	0%			€ 0,00	€ 0,00      0,00%
Materiali di consumo	%	0%			€ 0,00	€ 0,00      0,00%
TOTALE NOLI E TRASPORTI					€ 0,84	2,42%
TOTALE GENERALE (A+B+C)					€ 34,87	100,00%
D) SPESE GENERALI (15,00 %)					€ 5,23	
TOTALE PARZIALE (A+B+C+D)					€ 40,10	
E) UTILE DELL'IMPRESA (10,00%)					€ 4,01	
TOTALE COMPLESSIVO (A+B+C+D+E)					€ 44,11	
ARROTONDAMENTO					€ 0,00	
PREZZO DI APPLICAZIONE				cad	€ 44,11	

ANALISI PREZZO						
Art. di elenco    N.P.M.019.a			Data		GIUGNO 2019	
Descrizione della voce: Fornitura e posa in opera PILETTA A PAVIMENTO, essendo nel locale ricavate le pendenze verso la piletta direttamente sul pavimento piastrellato, sotto il quale sarà estesa una guaina impermeabile (esclusa dalla fomitura impiantistica, in quanto opera edile). Il complesso sarà pertanto costituito essenzialmente da: > piletta sifonata con griglia inox da circa 150x150 mm; DN1100-UNA VIA						
Modello e tipo a scelta della D.L. nell'ambito degli standards commerciali in uso						
A) MATERIALI:		u.m.	costo unitario	quantità	costo	Totale parziale      inc. %
Piletta DN110		cad	€ 44,50	1,000	€ 44,50	€ 44,50      69,63%
TOTALE MATERIALI					€ 44,50	69,63%
B) MANO D'OPERA						
A.01.020	Operaio qualificato	ora	€ 27,62	0,30	€ 8,29	€ 8,29      12,97%
A.01.030	Operaio specializzato	ora	€ 29,65	0,30	€ 8,90	€ 8,90      13,92%
A.01.040	Operaio caposquadra	ora	€ 31,19	0,00	€ 0,00	€ 0,00      0,00%
TOTALE MANO D'OPERA					€ 17,18	26,88%
C) NOLI E TRASPORTI:						
Trasporto	%	5%			€ 2,23	€ 2,23      3,48%
Opere edili	%	0%			€ 0,00	€ 0,00      0,00%
Materiali di consumo	%	0%			€ 0,00	€ 0,00      0,00%
TOTALE NOLI E TRASPORTI					€ 2,23	3,48%
TOTALE GENERALE (A+B+C)					€ 63,91	100,00%
D) SPESE GENERALI (15,00 %)					€ 9,59	
TOTALE PARZIALE (A+B+C+D)					€ 73,49	
E) UTILE DELL'IMPRESA (10,00%)					€ 7,35	
TOTALE COMPLESSIVO (A+B+C+D+E)					€ 80,84	
ARROTONDAMENTO					€ 0,00	
PREZZO DI APPLICAZIONE				cad	€ 80,84	

ANALISI PREZZO						
Art. di elenco	N.P.M.020	Data			GIUGNO 2019	
Descrizione della voce:						
Fornitura e posa in opera di impianto completo di irrigazione composto da:						
- Allaccio impianto al punto di fornitura idrica						
	Q.ta					
Programmatore X-Core a 4 zone. trasf. incorporato	1					
Cavo rigido multipolare 3x0,82mm² (bobina 75m)	1					
Elettrovalvola 24V PGV attacchi da 1" F con reg. di flusso	2					
Connettore stagno (3x2,5mm²)	4					
Pozzetto Standard con coperchio verde, 49,6x38,0cm	1					
Valvola a sfera monoghiera in PVC 1"1/4 F/F	1					
Valvola a sfera monoghiera in PVC 1" F/F	2					
Bocchettone con O-ring 1"	2					
Portaugelli Pop-Up statico Pro-Spray 4" (alzo 10cm)	19					
ugello dinamico MP Rotator 2000 90°-210°	10					
ugello dinamico MP Rotator 2000 360°	3					
ugello dinamico MP Rotator 800SR 90°-210°	6					
Tubo TPP antitorsione in PE ø16,0mm (30m)	20					
Gomito GFP per tubo antitorsione ø16x1/2"M nero	19					
Gomito GFP per tubo antitorsione ø16x3/4"M nero	19					
Ala gocc. Multibar autocomp. ø16 33cm 2,1/h (100m)	400					
Picchetto per ala gocciolante da 16mm (nero)	200					
Riduttore di pressione PRF-100-RBY ø1"M (2,8 bar)	1					
Presa a staffa in PP con anello inox ø 32 x3/4"	19					
TEE GH.VERDE D.25	1					
TEE GH.VERDE D.32	2					
RACCORDO FIL.MASCHIO GH.VERDE D.40x1"1/4	2					
RACCORDO FIL.MASCHIO GH.VERDE D.32x1"	2					
MANICOTTO GH.VERDE D.32	1					
GOMITO GH.VERDE D.25	2					
GOMITO GH.VERDE D.32	2					
GOMITO GH.VERDE D.40	3					
GOMITO FIL.FEMMINA GH.VERDE D.25x3/4"	5					
RACCORDO FIL.MASCHIO GH.VERDE D.25x3/4"	5					
MANICOTTO RIDOTTO GH.VERDE D.32x25	1					
TAPPO GH.VERDE D.25	2					
Nastro Teflon 12mm x 12m x 0.076mm	3					
Tubo in PE alta densità SDR17-PN10 - ø25 mm (100m)	70					
Tubo in PE alta densità SDR17-PN10 - ø32 mm (100m)	100					
Tubo in PE alta densità SDR17-PN10 - ø40 mm (100m)	70					
Sensore pioggia Mini Klik	1					
Bandierina segnalatrice colore verde	19					
Pozzetto circolare con valvola a sfera in metallo ø3/4"F	1					
- Impianto elettrico completo per l'impianto di irrigazione comprensivo di tubo corrugato per passaggio cavi e di cavi per ogni elettrovalvola presente - Cassetta di derivazione in PVC - Cavi FG7OR - Impermeabilizzazione scatole con resina bicomponente						
- Collegamenti e cavi elettrici;						
- Programmazione e primo avviamento						
- Collaudo						
-sistemi e quant'altro per la protezione di atti di vandalismo.						
Il prezzo comprensivo di ogni altro onere anche se non espressamente indicato per una corretta installazione a regola d'arte e macchina funzionante.						
Modello e tipo a scelta della D.L. nell'ambito degli standards commerciali in uso						
A) MATERIALI:	u.m.	costo unitario	quantità	costo	Totale parziale	inc. %
Impianto di irrigazione	mq	€ 4,40	1,000	€ 4,40	€ 4,40	63,78%
TOTALE MATERIALI				€ 4,40	63,78%	
B) MANO D'OPERA						
A.01.020	Operaio qualificato	ora	€ 27,62	0,03	€ 0,83	€ 0,83 12,01%
A.01.030	Operaio specializzato	ora	€ 29,65	0,04	€ 1,19	€ 1,19 17,19%
A.01.040	Operaio caposquadra	ora	€ 31,19	0,00	€ 0,00	€ 0,00 0,00%
TOTALE MANO D'OPERA				€ 2,01	29,20%	
C) NOLI E TRASPORTI:						
Trasporto	%	5%		€ 0,22	€ 0,22	3,19%
Opere edili	%	3%		€ 0,13	€ 0,13	1,91%
Materiali di consumo	%	3%		€ 0,13	€ 0,13	1,91%
TOTALE NOLI E TRASPORTI				€ 0,48	7,02%	

TOTALE GENERALE (A+B+C)		€ 6,90	100,00%
D) SPESE GENERALI (15,00 %)		€ 1,03	
TOTALE PARZIALE (A+B+C+D)		€ 7,93	
E) UTILE DELL'IMPRESA (10,00%)		€ 0,79	
TOTALE COMPLESSIVO (A+B+C+D+E)		€ 8,73	
ARROTONDAMENTO		€ 0,00	
PREZZO DI APPLICAZIONE	mq	€ 8,73	

## ANALISI PREZZO

Art. di elenco N.P.M.021

Data

GIUGNO 2019

**Descrizione della voce:**

Fornitura e posa in opera di sistema di riscaldamento a pavimento completo, a Norma, delle disposizioni contenute in: - UNI EN 1264-1 - UNI EN 1264-2 - UNI EN 1264-3 Legge n. 10/9, DPR 412/93 e succ. mod. ed integr.

**Principalmente composto da :**

a) Pannelli in polistirene espanso sinterizzato UNI 7819 con densità di 30 kg/mq e a ritardata propagazione di fiamma - classe 1- spessore 30 mm esenti da ricircolo del gas freon con lastre di diffusione calore in alluminio spessore 0.3 mm a bordi autoincollanti. I pannelli dovranno essere perfettamente assemblati in un' unica struttura omogenea.

b) Giunti di dilatazione perimetrali adesivi in polietilene espanso a cellule chiuse di dimensioni da 150 x 8 a 250 x 10 mm, rispettivamente se per pannellature inferiori o superiori a 40 mq.

c) Serpentine realizzate in tubo multistrato prodotto secondo Normativa DIN 4726 con anelli senza giunzione sottotraccia, composto da un tubo interno in polietilene lineare, tubo intermedio in alluminio di 0.15 mm, specifico contro la diffusione di ossigeno e da un tubo esterno in polietilene, di alta densità, resistente ai raggi UV, di diam. int. 13 mm - est. 17 mm, peso 0.113 kg/m, coeff. dilatt. lin. 0.023 mm/m °K, res. term. 0,004 mq°K/W, temp. max es. 95 °C, press. max. es. 12 Bar.

d) Clips di materiale plastico da installare ogni 0.5 mt di percorso del serpentino per il fissaggio delle tubazioni a pavimento.

- Gli eventuali additivi antigelo per caldana dovranno essere cloruri autorizzati dal produttore dell'impianto e dalla D.L.

- Giunti di dilatazione eseguiti in conformità da quanto previsto dai disegni costruttivi realizzati dal produttore dell'impianto che dovranno essere richiesti dall'Appaltatore.

A garanzia del rispetto delle prescrizioni indicate, da parte del Direttore Tecnico di Cantiere, responsabile per conto della ditta Appaltatrice, dovrà essere rilasciata apposita certificazione prima della messa in funzione dell'impianto. La dichiarazione si intende quale assunzione di responsabilità diretta per la perfetta esecuzione a regola d'arte dell'impianto e della caldana. In caso contrario l'importo dovuto non sarà liquidato con conseguente responsabilità esclusiva dell'Appaltatore per quanto riguarda tutti gli eventuali danni conseguenti.

e) Cassetta per collettore per installazione a muro in lamiera verniciata dotata di sportello con serratura, con profondità 150 mm, altezza 450 mm, lunghezza da 400 a 1200 mm, completa di collettori - attacchi DN 25, in ottone OT 58, con valvole a regolazione micrometrica, rubinetti di carico e scarico, valvoline di sfogo aria, curve di sostegno, staffe di supporto, termometri, misuratori di portata e accessori.

Il sistema si intende completo, funzionante in opera, a Norma e compreso e compensato di tutto quanto necessario, anche se non specificatamente indicato, per il corretto funzionamento dello stesso.

Il sistema dovrà essere in grado di garantire l'emissione termica prevista per il riscaldamento dei locali (max 100 W/mq), mantenendo una temperatura max. superficiale del pavimento non superiore a 28 °C. Modelli e tipi a scelta della D.L. nell'ambito degli standards commerciali in uso.

A) MATERIALI:	u.m.	costo unitario	quantità	costo	Totale parziale	inc. %
Impianto radiante a pavimento	mq	€ 28,60	1,000	€ 28,60	€ 28,60	64,08%
<b>TOTALE MATERIALI</b>				€ 28,60		64,08%

**B) MANO D'OPERA**

A.01.020	Operaio qualificato	ora	€ 27,62	0,25	€ 6,91	€ 6,91	15,47%
A.01.030	Operaio specializzato	ora	€ 29,65	0,25	€ 7,41	€ 7,41	16,61%
A.01.040	Operaio caposquadra	ora	€ 31,19	0,00	€ 0,00	€ 0,00	0,00%
TOTALE MANO D'OPERA					€ 14,32		32,08%

**C) NOLI E TRASPORTI:**

Trasporto	%	5%		€ 1,43	€ 1,43	3,20%
Opere edili	%	0%		€ 0,00	€ 0,00	0,00%
Materiali di consumo	%	1%		€ 0,29	€ 0,29	0,64%
<b>TOTALE NOLI E TRASPORTI</b>				€ 1,72		3,84%

**TOTALE GENERALE (A+B+C)**

€ 44,63

100,00%

**D) SPESE GENERALI (15,00 %)**

€ 6,70

**TOTALE PARZIALE (A+B+C+D)**

€ 51,33

**E) UTILE DELL'IMPRESA (10,00%)**

€ 5,13

**TOTALE COMPLESSIVO (A+B+C+D+E)**

€ 56,46

COMUNE DI TRIESTE  
RIQUALIFICAZIONE COMPRESORIO EX POLSTRADA A ROIANO

ARROTONDAMENTO	€ 0,00
PREZZO DI APPLICAZIONE	mq € 56,46

## ANALISI PREZZO

Art. di elenco    N.P.M.022		Data		GIUGNO 2019		
Descrizione della voce: Fornitura e posa in opera di GRUPPO DI PRESSURIZZAZIONE ASILO prevista per attivazione primaria manuale o automatica: motore BRUSHLESS UNI 48 Volt c.c. con durata prevista per funzionamento - Motore ad impulsi elettronici durata in continuo 24/24=48.000 h (oltre 5 anni) Comprensivo di: -Unità Master -Unità black brushless -Batterie tempone -Staffaggi -Raccordi a canalizzazione presa aria -Cavi e Collegamenti elettrici -Pulsante di emergenza -Centralina di controllo -Griglia circolare con rete -Interfacciamento con BMS -Collaudo e primo avviamento Comprensivo di ogni altro onere anche non espressamente indicato per una corretta posa a regola d'arte e macchina funzionante Modello e tipo a scelta della D.L. nell'ambito degli standards commerciali in uso - (Q=3.200 mc/h;280Pa)						
A) MATERIALI:		u.m.	costo unitario	quantità	costo	Totale parziale      inc. %
Gruppo di pressurizzazione e relativi accessori		pz	€ 2.940,00	1,000	€ 2.940,00	€ 2.940,00      74,38%
Rilevatore con base convenzionale		pz	€ 45,00	1,000	€ 45,00	€ 45,00      1,14%
Pulsante emergenza sottovetro N.C.		pz	€ 17,40	1,000	€ 17,40	€ 17,40      0,44%
Kit sensore chiusura porta completo di sensore porta, pressostato e relative schede per regolazione velocità		pz	€ 360,00	1,000	€ 360,00	€ 360,00      9,11%
Griglia circolare con rete diam.355 mm		pz	€ 8,45	1,000	€ 8,45	€ 8,45      0,21%
TOTALE MATERIALI					€ 3.370,85	85,28%
B) MANO D'OPERA						
A.01.020	Operaio qualificato	ora	€ 27,62	8,00	€ 220,96	€ 220,96      5,59%
A.01.030	Operaio specializzato	ora	€ 29,65	0,00	€ 0,00	€ 0,00      0,00%
A.01.040	Operaio caposquadra	ora	€ 31,19	4,00	€ 124,76	€ 124,76      3,16%
TOTALE MANO D'OPERA					€ 345,72	8,75%
C) NOLI E TRASPORTI:						
Trasporto	%	5%			€ 168,54	€ 168,54      4,26%
Opere edili	%	1%			€ 33,71	€ 33,71      0,85%
Materiali di consumo	%	1%			€ 33,71	€ 33,71      0,85%
TOTALE NOLI E TRASPORTI					€ 235,96	5,97%
TOTALE GENERALE (A+B+C)					€ 3.952,53	100,00%
D) SPESE GENERALI (15,00 %)					€ 592,88	
TOTALE PARZIALE (A+B+C+D)					€ 4.545,41	
E) UTILE DELL'IMPRESA (10,00%)					€ 454,54	
TOTALE COMPLESSIVO (A+B+C+D+E)					€ 4.999,95	
ARROTONDAMENTO					€ 0,00	
PREZZO DI APPLICAZIONE				a corpo	€ 4.999,95	



## ANALISI PREZZO

Art. di elenco N.P.M.022.a			Data		GIUGNO 2019	
Descrizione della voce:						
Fornitura e posa in opera di GRUPPO DI PRESSURIZZAZIONE AUTORIMESSA prevista per attivazione primaria manuale o automatica: motore BRUSHLESS UNI 48 Volt c.c. con durata prevista per funzionamento - Motore ad impulsi elettronici durata in continuo 24/24=48.000 h (oltre 5 anni)						
Comprensivo di:						
-Unità Master						
-Unità black brushless						
-Batterie tempone						
-Staffaggi						
-Raccordi a canalizzazione presa aria						
-Cavi e Collegamenti elettrici						
-Pulsante di emergenza						
-Centralina di controllo						
-Interfacciamento con BMS						
-Collaudo e primo avviamento						
Comprensivo di ogni altro onere anche non espressamente indicato per una corretta posa a regola d'arte e macchina funzionante						
Modello e tipo a scelta della D.L. nell'ambito degli standards commerciali in uso - (Q=1.500 mc/h;100Pa)						
A) MATERIALI:		u.m.	costo unitario	quantità	costo	Totale parziale inc. %
Gruppo di pressurizzazione e relativi accessori		pz	€ 1.590,00	1,000	€ 1.590,00	€ 1.590,00 63,63%
Rilevatore con base convenzionale		pz	€ 45,00	1,000	€ 45,00	€ 45,00 1,80%
Pulsante emergenza sottovetro N.C.		pz	€ 17,40	1,000	€ 17,40	€ 17,40 0,70%
Kit sensore chiusura porta completo di sensore porta, pressostato e relative schede per regolazione velocità		pz	€ 360,00	1,000	€ 360,00	€ 360,00 14,41%
TOTALE MATERIALI					€ 2.012,40	80,53%
B) MANO D'OPERA						
A.01.020	Operaio qualificato	ora	€ 27,62	8,00	€ 220,96	€ 220,96 8,84%
A.01.030	Operaio specializzato	ora	€ 29,65	0,00	€ 0,00	€ 0,00 0,00%
A.01.040	Operaio caposquadra	ora	€ 31,19	4,00	€ 124,76	€ 124,76 4,99%
TOTALE MANO D'OPERA					€ 345,72	13,83%
C) NOLI E TRASPORTI:						
Trasporto	%	5%			€ 100,62	€ 100,62 4,03%
Opere edili	%	1%			€ 20,12	€ 20,12 0,81%
Materiali di consumo	%	1%			€ 20,12	€ 20,12 0,81%
TOTALE NOLI E TRASPORTI					€ 140,87	5,64%
TOTALE GENERALE (A+B+C)					€ 2.498,99	100,00%
D) SPESE GENERALI (15,00 %)					€ 374,85	
TOTALE PARZIALE (A+B+C+D)					€ 2.873,84	
E) UTILE DELL'IMPRESA (10,00%)					€ 287,38	
TOTALE COMPLESSIVO (A+B+C+D+E)					€ 3.161,22	
ARROTONDAMENTO					€ 0,00	
PREZZO DI APPLICAZIONE				a corpo	€ 3.161,22	

ANALISI PREZZO						
Art. di elenco N.P.M.022.b			Data		GIUGNO 2019	
Descrizione della voce: Fornitura e posa in opera di GRUPPO DI PRESSURIZZAZIONE AUTORIMESSA prevista per attivazione primaria manuale o automatica: motore BRUSHLESS UNI 48 Volt c.c. con durata prevista per funzionamento - Motore ad impulsi elettronici durata in continuo 24/24=48.000 h (oltre 5 anni) Comprensivo di: -Unità Master -Unità black brushless -Batterie tempone -Staffaggi -Raccordi a canalizzazione presa aria -Cavi e Collegamenti elettrici -Pulsante di emergenza -Centralina di controllo -Interfacciamento con BMS -Collaudo e primo avviamento  Comprensivo di ogni altro onere anche non espressamente indicato per una corretta posa a regola d'arte e macchina funzionante  Modello e tipo a scelta della D.L. nell'ambito degli standards commerciali in uso - (Q=2.000 mc/h;140Pa)						
A) MATERIALI:		u.m.	costo unitario	quantità	costo	Totale parziale inc. %
Gruppo di pressurizzazione e relativi accessori		pz	€ 1.980,00	1,000	€ 1.980,00	€ 1.980,00 67,89%
Rilevatore con base convenzionale		pz	€ 45,00	1,000	€ 45,00	€ 45,00 1,54%
Pulsante emergenza sottovetro N.C.		pz	€ 17,40	1,000	€ 17,40	€ 17,40 0,60%
Kit sensore chiusura porta completo di sensore porta, pressostato e relative schede per regolazione velocità		pz	€ 360,00	1,000	€ 360,00	€ 360,00 12,34%
TOTALE MATERIALI					€ 2.402,40	82,38%
B) MANO D'OPERA						
A.01.020	Operaio qualificato	ora	€ 27,62	8,00	€ 220,96	€ 220,96 7,58%
A.01.030	Operaio specializzato	ora	€ 29,65	0,00	€ 0,00	€ 0,00 0,00%
A.01.040	Operaio caposquadra	ora	€ 31,19	4,00	€ 124,76	€ 124,76 4,28%
TOTALE MANO D'OPERA					€ 345,72	11,85%
C) NOLI E TRASPORTI:						
Trasporto	%	5%			€ 120,12	€ 120,12 4,12%
Opere edili	%	1%			€ 24,02	€ 24,02 0,82%
Materiali di consumo	%	1%			€ 24,02	€ 24,02 0,82%
TOTALE NOLI E TRASPORTI					€ 168,17	5,77%
TOTALE GENERALE (A+B+C)					€ 2.916,29	100,00%
D) SPESE GENERALI (15,00 %)					€ 437,44	
TOTALE PARZIALE (A+B+C+D)					€ 3.353,73	
E) UTILE DELL'IMPRESA (10,00%)					€ 335,37	
TOTALE COMPLESSIVO (A+B+C+D+E)					€ 3.689,10	
ARROTONDAMENTO					€ 0,00	
PREZZO DI APPLICAZIONE			a corpo	€ 3.689,10		

ANALISI PREZZO						
Art. di elenco    N.P.M.022.c		Data			GIUGNO 2019	
Descrizione della voce: Fornitura e posa in opera di materassino resistente al fuoco EI 120' spessore 50 mm per canali in lamiera zincata a sezione rettangolare o circolare. Compreso di ogni altro onere, anche se non specificatamente indicato, per dare l'opera completa e funzionante a Norma. Modello e tipo a scelta della D.L. nell'ambito degli standards commerciali in uso						
A) MATERIALI:		u.m.	costo unitario	quantità	costo	Totale parziale      inc. %
Materassino resistente al fuoco EI 120' in rotoli spessore 50 mm		mq	€ 37,70	1,000	€ 37,70	€ 37,70      82,83%
TOTALE MATERIALI					€ 37,70	82,83%
B) MANO D'OPERA						
A.01.020	Operaio qualificato	ora	€ 27,62	0,00	€ 0,00	€ 0,00      0,00%
A.01.030	Operaio specializzato	ora	€ 29,65	0,20	€ 5,93	€ 5,93      13,03%
A.01.040	Operaio caposquadra	ora	€ 31,19	0,00	€ 0,00	€ 0,00      0,00%
TOTALE MANO D'OPERA					€ 5,93	13,03%
C) NOLI E TRASPORTI:						
Trasporto	%	5%			€ 1,89	€ 1,89      4,14%
Opere edili	%	0%			€ 0,00	€ 0,00      0,00%
Materiali di consumo	%	0%			€ 0,00	€ 0,00      0,00%
TOTALE NOLI E TRASPORTI					€ 1,89	4,14%
TOTALE GENERALE (A+B+C)					€ 45,52	100,00%
D) SPESE GENERALI (15,00 %)					€ 6,83	
TOTALE PARZIALE (A+B+C+D)					€ 52,34	
E) UTILE DELL'IMPRESA (10,00%)					€ 5,23	
TOTALE COMPLESSIVO (A+B+C+D+E)					€ 57,58	
ARROTONDAMENTO					€ 0,00	
PREZZO DI APPLICAZIONE				mq	€ 57,58	

ANALISI PREZZO						
Art. di elenco    N.P.M.023			Data		GIUGNO 2019	
Descrizione della voce: Fornitura e posa in opera di COLLETTORE IN OTTONE ottenuto da barra trafilata TN UNI EN 12168 CW614N; Filettatura di testa G 3/4", Filettature laterali M 24x19; Maiglie in ABS colore bianco; Guarnizione in NBR; Interasse derivazioni 36 mm. Comprensivo di - Cassetta in plastica per collettore, installazione ad incasso con profondità regolabile completa di rete sintetica porta intonaco posteriore; - Rubinetti di intercettazione - Valvole di intercettazione generali DN20 Solo freddo - fino a 5 vie. Modello e tipo a scelta della D.L. nell'ambito degli standards commerciali in uso.						
A) MATERIALI:		u.m.	costo unitario	quantità	costo	Totale parziale      inc. %
Collettore fino a 5 Vie G 3/4" - M 24x19		pz	€ 40,80	1,000	€ 40,80	€ 40,80      50,84%
Valvole di intercettazione		pz	€ 4,80	1,000	€ 4,80	€ 4,80      5,98%
Cassetta collettore		pz	€ 15,54	1,000	€ 15,54	€ 15,54      19,37%
TOTALE MATERIALI					€ 61,14	76,19%
B) MANO D'OPERA						
A.01.020	Operaio qualificato	ora	€ 27,62	0,00	€ 0,00	€ 0,00      0,00%
A.01.030	Operaio specializzato	ora	€ 29,65	0,50	€ 14,83	€ 14,83      18,48%
A.01.040	Operaio caposquadra	ora	€ 31,19	0,00	€ 0,00	€ 0,00      0,00%
TOTALE MANO D'OPERA					€ 14,83	18,48%
C) NOLI E TRASPORTI:						
Trasporto		%	5%		€ 3,06	€ 3,06      3,81%
Opere edili		%	1%		€ 0,61	€ 0,61      0,76%
Materiali di consumo		%	1%		€ 0,61	€ 0,61      0,76%
TOTALE NOLI E TRASPORTI					€ 4,28	5,33%
TOTALE GENERALE (A+B+C)					€ 80,24	100,00%
D) SPESE GENERALI (15,00 %)					€ 12,04	
TOTALE PARZIALE (A+B+C+D)					€ 92,28	
E) UTILE DELL'IMPRESA (10,00%)					€ 9,23	
TOTALE COMPLESSIVO (A+B+C+D+E)					€ 101,51	
ARROTONDAMENTO					€ 0,00	
PREZZO DI APPLICAZIONE				cad	€ 101,51	

ANALISI PREZZO						
Art. di elenco    N.P.M.024			Data		GIUGNO 2019	
Descrizione della voce: Fornitura e posa in opera di COLLETTORE IN OTTONE ottenuto da barra trafilata TN UNI EN 12168 CW614N; Filettatura di testa G 3/4", Filettature laterali M 24x19; Maiglie in ABS colore bianco; Guarnizione in NBR; Interasse derivazioni 36 mm. Comprensivo di - Cassetta in plastica per collettore, installazione ad incasso con profondità regolabile completa di rete sintetica porta intonaco posteriore; - Rubinetti di intercettazione - Valvole di intercettazione generali DN20 (caldo + freddo + ricircolo) Caldo +    freddo - 10 vie calde + 11 vie fredde. Modello e tipo a scelta della D.L. nell'ambito degli standards commerciali in uso.						
A) MATERIALI:		u.m.	costo unitario	quantità	costo	Totale parziale      inc. %
Collettore fino a 10 Vie G 3/4" - M 24x19		pz	€ 81,59	1,000	€ 81,59	€ 81,59    35,30%
Collettore fino a 11 Vie G 3/4" - M 24x19		pz	€ 81,59	1,000	€ 81,59	€ 81,59    35,30%
Valvole di intercettazione		pz	€ 4,80	3,000	€ 14,41	€ 14,41    6,23%
Cassetta collettore		pz	€ 24,56	1,000	€ 24,56	€ 24,56    10,62%
TOTALE MATERIALI					€ 202,15	87,46%
B) MANO D'OPERA						
A.01.020	Operaio qualificato	ora	€ 27,62	0,00	€ 0,00	€ 0,00    0,00%
A.01.030	Operaio specializzato	ora	€ 29,65	0,50	€ 14,83	€ 14,83    6,41%
A.01.040	Operaio caposquadra	ora	€ 31,19	0,00	€ 0,00	€ 0,00    0,00%
TOTALE MANO D'OPERA					€ 14,83	6,41%
C) NOLI E TRASPORTI:						
Trasporto	%	5%			€ 10,11	€ 10,11    4,37%
Opere edili	%	1%			€ 2,02	€ 2,02    0,87%
Materiali di consumo	%	1%			€ 2,02	€ 2,02    0,87%
TOTALE NOLI E TRASPORTI					€ 14,15	6,12%
TOTALE GENERALE (A+B+C)					€ 231,12	100,00%
D) SPESE GENERALI (15,00 %)					€ 34,67	
TOTALE PARZIALE (A+B+C+D)					€ 265,79	
E) UTILE DELL'IMPRESA (10,00%)					€ 26,58	
TOTALE COMPLESSIVO (A+B+C+D+E)					€ 292,37	
ARROTONDAMENTO					€ 0,00	
PREZZO DI APPLICAZIONE				cad	€ 292,37	

ANALISI PREZZO							
Art. di elenco N.P.M.025		Data			GIUGNO 2019		
Descrizione della voce: Fornitura e posa in opera di COLLETTORE IN OTTONE ottenuto da barra trafilata TN UNI EN 12168 CW614N; Filettatura di testa G 1", Filettature laterali M 24x19; Maiglie in ABS colore bianco; Guarnizione in NBR; Interasse derivazioni 36 mm.							
Comprensivo di - Cassetta in plastica per collettore, installazione ad incasso con profondità regolabile completa di rete sintetica porta intonaco posteriore; - Rubinetti di intercettazione - Valvole di intercettazione generali DN25 (caldo + freddo) - Valvole di intercettazione generali DN20 (ricircolo)							
Caldo + freddo - 5 vie calde + 6 vie fredde.							
Modello e tipo a scelta della D.L. nell'ambito degli standards commerciali in uso.							
A) MATERIALI:		u.m.	costo unitario	quantità	costo	Totale parziale	inc. %
Collettore fino a 5 Vie G 1" - M 24x19		pz	€ 35,84	1,000	€ 35,84	€ 35,84	25,28%
Collettore fino a 6 Vie G 1" - M 24x19		pz	€ 37,10	1,000	€ 37,10	€ 37,10	26,17%
Valvole di intercettazione DN20		pz	€ 4,80	1,000	€ 4,80	€ 4,80	3,39%
Valvole di intercettazione DN25		pz	€ 8,18	2,000	€ 16,35	€ 16,35	11,53%
Casetta collettore		pz	€ 24,56	1,000	€ 24,56	€ 24,56	17,32%
TOTALE MATERIALI					€ 118,65		83,69%
B) MANO D'OPERA							
A.01.020	Operaio qualificato	ora	€ 27,62	0,00	€ 0,00	€ 0,00	0,00%
A.01.030	Operaio specializzato	ora	€ 29,65	0,50	€ 14,83	€ 14,83	10,46%
A.01.040	Operaio caposquadra	ora	€ 31,19	0,00	€ 0,00	€ 0,00	0,00%
TOTALE MANO D'OPERA					€ 14,83		10,46%
C) NOLI E TRASPORTI:							
Trasporto		%	5%		€ 5,93	€ 5,93	4,18%
Opere edili		%	1%		€ 1,19	€ 1,19	0,84%
Materiali di consumo		%	1%		€ 1,19	€ 1,19	0,84%
TOTALE NOLI E TRASPORTI					€ 8,31		5,86%
TOTALE GENERALE (A+B+C)					€ 141,78		100,00%
D) SPESE GENERALI (15,00 %)					€ 21,27		
TOTALE PARZIALE (A+B+C+D)					€ 163,05		
E) UTILE DELL'IMPRESA (10,00%)					€ 16,30		
TOTALE COMPLESSIVO (A+B+C+D+E)					€ 179,35		
ARROTONDAMENTO					€ 0,00		
PREZZO DI APPLICAZIONE				cad	€ 179,35		

ANALISI PREZZO						
Art. di elenco    N.P.M.026			Data		GIUGNO 2019	
Descrizione della voce:						
Fornitura e posa di Unità termoventilante con struttura realizzata in lamiera zincata 10/10 e rivestita internamente cpn fogli di polietilene e poliestere per ottenere un migliore isolamento acustico.Vasca di raccolta condensa. Ventilatori centrifughi. Motore elettrico plurivelocità. Batteria a 4 ranghi. Installazione orizzontale. Portata aria nominale 3600 mc/h. Potenza frigorifera nominale 16,6 kW. Ventilatore 3 velocità e batteria calda/fredda interna.						
Comprensiva di batteria elettrica canalizzabile pre-riscaldamento da 22 kW 3ph . Comprensivo di:						
> bacinella di raccolta condensa;						
> filtro aria in ingresso G4						
> Quadro elettrico						
> Cavi e collegamenti elettrici						
> Strutture metalliche di sostegno e antivibranti						
> Staffaggi di ogni tipo						
> Interfacciamento al sistema BMS						
> Batteria elettrica preriscaldamento						
Compreso di ogni altro onere per una corretta installazione a regola d'arte e macchina funzionante.						
Compresi bilanciamenti, collaudi, primi avviamenti per macchina funzionante in ogni suo componente						
Portata aria mandata [m³/h] 3.600						
Pressione statica utile mandata [Pa] 120						
Portata acqua 2,8 mc/h						
Pressione sonora 50 dB						
Potenza frigorifera 16,6 kW (acqua 7-12°C)						
Potenza termica 35,50 kW (acqua 70-60°C)						
T aria ingresso minima 10°C in inverno						
T aria ingresso 35°C in estate						
Termoregolazione a bordo macchina (si rimanda a capitolo termoregolazione per relativi componenti);						
Modello e tipo a scelta della D.L. nell'ambito degli standards commerciali in uso						
A) MATERIALI:		u.m.	costo unitario	quantità	costo	Totale parziale      inc. %
Unità termoventilante con batteria promiscua calda/fredda		pz	€ 1.026,48	1,000	€ 1.026,48	€ 1.026,48      36,93%
Batteria elettrica pre riscaldamento 22kW		pz	€ 1.241,50	1,000	€ 1.241,50	€ 1.241,50      44,67%
Filtro aria in ingresso G4		pz	€ 17,77	1,000	€ 17,77	€ 17,77      0,64%
TOTALE MATERIALI					€ 2.285,75	82,24%
B) MANO D'OPERA						
A.01.020	Operaio qualificato	ora	€ 27,62	5,00	€ 138,10	€ 138,10      4,97%
A.01.030	Operaio specializzato	ora	€ 29,65	4,00	€ 118,60	€ 118,60      4,27%
A.01.040	Operaio caposquadra	ora	€ 31,19	1,00	€ 31,19	€ 31,19      1,12%
TOTALE MANO D'OPERA					€ 287,89	10,36%
C) NOLI E TRASPORTI:						
Trasporto		%	5%		€ 114,29	€ 114,29      4,11%
Opere edili		%	1%		€ 22,86	€ 22,86      0,82%
Materiali di consumo		%	3%		€ 68,57	€ 68,57      2,47%
TOTALE NOLI E TRASPORTI					€ 205,72	7,40%
TOTALE GENERALE (A+B+C)					€ 2.779,35	100,00%
D) SPESE GENERALI (15,00 %)					€ 416,90	
TOTALE PARZIALE (A+B+C+D)					€ 3.196,26	
E) UTILE DELL'IMPRESA (10,00%)					€ 319,63	
TOTALE COMPLESSIVO (A+B+C+D+E)					€ 3.515,88	
ARROTONDAMENTO					€ 0,00	
PREZZO DI APPLICAZIONE				cad	€ 3.515,88	

ANALISI PREZZO						
Art. di elenco    N.P.M.027		Data			GIUGNO 2019	
Descrizione della voce: Fornitura e posa in opera TORRINI DI ESTRAZIONE, ad espulsione verticale, per evitare by-pass con eventuali prese aspiranti. La carenatura sarà stagna e all'arresto del ventilatore ci saranno delle serrande a chiusura automatica che impediscono l'ingressodella pioggia. Dotato di allacciamenti elettrici, orologio per apertura temporizzata automatica    TORRINI DI ESTRAZIONE, ad espulsione verticale, per evitare by-pass con eventuali prese aspiranti. La carenatura sarà stagna e all'arresto del ventilatore ci saranno delle serrande a chiusura automatica che impediscono l'ingressodella pioggia. completi di >staffaggi > Inverter >collegamenti elettrici > piedini antivibranti >struttura di sollevamento e livellamento da pavimento in soletta c.l.s. oppure con altro materiale accettato dalla D.L.L. (almeno h=15cm); >installazione della macchina sul logo di installazione >collaudo e primo avviamento Temperatura max aria 120°C in continuo. Alimentazione 400V - Potenza assorbita 526 W - trifase 400V Comprensivo di ogni onere per una corretta installazione a regola d'arte e macchina FUNZIONANTE. Q 4.000 mc/h - 250 Pa Modello e tipo a scelta della D.L. nell'ambito degli standards commerciali in uso						
A) MATERIALI:		u.m.	costo unitario	quantità	costo	Totale parziale    inc. %
Torrino di estrazione		pz	€ 1.491,60	1,000	€ 1.491,60	€ 1.491,60    63,95%
Inverter		pz	€ 438,00	1,000	€ 438,00	€ 438,00    18,78%
TOTALE MATERIALI					€ 1.929,60	82,73%
B) MANO D'OPERA						
A.01.020	Operaio qualificato	ora	€ 27,62	4,00	€ 110,48	€ 110,48    4,74%
A.01.030	Operaio specializzato	ora	€ 29,65	4,00	€ 118,60	€ 118,60    5,09%
A.01.040	Operaio caposquadra	ora	€ 31,19	0,00	€ 0,00	€ 0,00    0,00%
TOTALE MANO D'OPERA					€ 229,08	9,82%
C) NOLI E TRASPORTI:						
Trasporto	%	5%			€ 96,48	€ 96,48    4,14%
Opere edili	%	1%			€ 19,30	€ 19,30    0,83%
Materiali di consumo	%	3%			€ 57,89	€ 57,89    2,48%
TOTALE NOLI E TRASPORTI					€ 173,66	7,45%
TOTALE GENERALE (A+B+C)					€ 2.332,34	100,00%
D) SPESE GENERALI (15,00 %)					€ 349,85	
TOTALE PARZIALE (A+B+C+D)					€ 2.682,20	
E) UTILE DELL'IMPRESA (10,00%)					€ 268,22	
TOTALE COMPLESSIVO (A+B+C+D+E)					€ 2.950,42	
ARROTONDAMENTO					€ 0,00	
PREZZO DI APPLICAZIONE				cad	€ 2.950,42	



ANALISI PREZZO						
Art. di elenco    N.P.M.028			Data		GIUGNO 2019	
Descrizione della voce: Fornitura e posa in opera di impianto di recupero e riutilizzo delle acque meteoriche scolanti da superfici non contaminate quali tetti e pensiline con pompa e sistema di controllo con inverter. Completo di: - Serbatoio di 12.000 lt in polietilene idoneo al contenimento di acqua potabile e predisposto per l'alloggiamento della pompa; - n.1 pozzetto di grigliatura 300L (600x600x1500 mm) in cui è realizzato anche il by-pass del troppo pieno - n,1 Sistema di pompaggio funzionante ad controllato da inverter, completo di pompa monofase, quadro di controllo e valvola IVC    (parametri di funzionamento P= 5,0 bar    Qmax=5 mc) Gli impianti devono essere realizzati entro vasche di polietilene non carrabili adatte alla sola posa interrata, sul coperchio delle stesse può insistere un carico equivalente ad un'altezza di terreno non superiore a 20 cm. Il prezzo si intende completo di >scavi e reinterri >allacciamenti idraulici ed elettrici >Tubazioni di adduzione >Cavi e collegamenti elettrici >installazione sul logo di installazione >collaudo e primo avviamento  Modello e tipo a scelta della D.L. nell'ambito degli standards commerciali in uso						
A) MATERIALI:		u.m.	costo unitario	quantità	costo	Totale parziale    inc. %
Serbatoio						
Pozzetto di grigliatura L300		a corpo	€ 5.061,00	1,000	€ 5.061,00	€ 5.061,00    72,96%
Sistema di pompaggio Qmax 5 mc/h 5 Bar						
TOTALE MATERIALI					€ 5.061,00	72,96%
B) MANO D'OPERA						
A.01.020	Operaio qualificato	ora	€ 27,62	8,00	€ 220,96	€ 220,96    3,19%
A.01.030	Operaio specializzato	ora	€ 29,65	8,00	€ 237,20	€ 237,20    3,42%
A.01.040	Operaio caposquadra	ora	€ 31,19	0,00	€ 0,00	€ 0,00    0,00%
TOTALE MANO D'OPERA					€ 458,16	6,61%
C) NOLI E TRASPORTI:						
Trasporto	%	5%			€ 253,05	€ 253,05    3,65%
Opere edili	%	18%			€ 910,98	€ 910,98    13,13%
Materiali di consumo	%	5%			€ 253,05	€ 253,05    3,65%
TOTALE NOLI E TRASPORTI					€ 1.417,08	20,43%
TOTALE GENERALE (A+B+C)					€ 6.936,24	100,00%
D) SPESE GENERALI (15,00 %)					€ 1.040,44	
TOTALE PARZIALE (A+B+C+D)					€ 7.976,68	
E) UTILE DELL'IMPRESA (10,00%)					€ 797,67	
TOTALE COMPLESSIVO (A+B+C+D+E)					€ 8.774,34	
ARROTONDAMENTO					€ 0,00	
PREZZO DI APPLICAZIONE				a corpo	€ 8.774,34	

ANALISI PREZZO						
Art. di elenco    N.P.M.029			Data		GIUGNO 2019	
Descrizione della voce: Fornitura e posa in opera di lavabo tipo "Vaschette" per infanzia con decoro in porcellana con decori smaltati   modello   shortline   delle dimensione di mm (AxBxC): 1000x700x410 completo di: - bulloneria originale di fissaggio - doccino per facilitare il lavaggio del bambino - gruppo monocomandol <u>miscelatore a parete</u> monoforo per lavabo a dischi ceramici, in ottone cromato a forte spessore, con leva   di   comando   centrale   del tipo ad azione facilitata, bocca di erogazione con aeratore e scarico automatico a saltarello - sifone a bottiglia con allungo a muro, rosone e piletta , tutti cromati - cannette cromate con rubinetto di intercettazione - allacciamento alle colonne di scarico e sfiato. Completo di quanto necessario per la corretta messa in opera secondo la normativa vigente e la buona regola dell'arte nulla escluso anche se non elencato nella presente o negli altri elaborati di progetto. Modello e tipo a scelta della D.L. nell'ambito degli standards commerciali in uso						
A) MATERIALI:		u.m.	costo unitario	quantità	costo	Totale parziale      inc. %
Vaschetta shortline		pz	€ 270,00	1,000	€ 270,00	€ 270,00      53,08%
miscelatore a parete		pz	€ 91,54	1,000	€ 91,54	€ 91,54      18,00%
TOTALE MATERIALI					€ 361,54	71,08%
B) MANO D'OPERA						
A.01.020	Operaio qualificato	ora	€ 27,62	2,00	€ 55,24	€ 55,24      10,86%
A.01.030	Operaio specializzato	ora	€ 29,65	2,00	€ 59,30	€ 59,30      11,66%
A.01.040	Operaio caposquadra	ora	€ 31,19	0,00	€ 0,00	€ 0,00      0,00%
TOTALE MANO D'OPERA					€ 114,54	22,52%
C) NOLI E TRASPORTI:						
Trasporto		%	5%		€ 18,08	€ 18,08      3,55%
Opere edili		%	2%		€ 7,23	€ 7,23      1,42%
Materiali di consumo		%	2%		€ 7,23	€ 7,23      1,42%
TOTALE NOLI E TRASPORTI					€ 32,54	6,40%
TOTALE GENERALE (A+B+C)					€ 508,62	100,00%
D) SPESE GENERALI (15,00 %)					€ 76,29	
TOTALE PARZIALE (A+B+C+D)					€ 584,91	
E) UTILE DELL'IMPRESA (10,00%)					€ 58,49	
TOTALE COMPLESSIVO (A+B+C+D+E)					€ 643,40	
ARROTONDAMENTO					€ 0,00	
PREZZO DI APPLICAZIONE				cad	€ 643,40	

ANALISI PREZZO						
Art. di elenco    N.P.M.030			Data		GIUGNO 2019	
Descrizione della voce: Fornitura e posa in opera di lavabo tipo per infanzia con decoro in porcellana con decori smaltati   modello IDRAL serie KIDS in ceramica   delle dimensione di mm (AxBxC): 1200x450x200   completo di: - bulloneria originale di fissaggio - gruppo con comando miscelatori a parete   monoforo per lavabo a dischi ceramici (pz 2), in ottone cromato a forte spessore, con leva di comando centrale del tipo ad azione facilitata, bocca di erogazione con aeratore e scarico automatico a saltarello - sifone a bottiglia con allungo a muro, rosone e piletta , tutti cromati - cannette cromate con rubinetto di intercettazione - allacciamento alle colonne di scarico e sfiato. Completo di quanto necessario per la corretta messa in opera secondo la normativa vigente e la buona regola dell'arte nulla escluso anche se non elencato nella presente o negli altri elaborati di progetto. Modello e tipo a scelta della D.L. nell'ambito degli standards commerciali in uso						
A) MATERIALI:		u.m.	costo unitario	quantità	costo	Totale parziale      inc. %
lavabo serie kids		pz	€ 180,00	1,000	€ 180,00	€ 180,00      35,27%
miscelatore a parete		pz	€ 91,54	2,000	€ 183,08	€ 183,08      35,88%
TOTALE MATERIALI					€ 363,08	71,15%
B) MANO D'OPERA						
A.01.020	Operaio qualificato	ora	€ 27,62	2,00	€ 55,24	€ 55,24      10,83%
A.01.030	Operaio specializzato	ora	€ 29,65	2,00	€ 59,30	€ 59,30      11,62%
A.01.040	Operaio caposquadra	ora	€ 31,19	0,00	€ 0,00	€ 0,00      0,00%
TOTALE MANO D'OPERA					€ 114,54	22,45%
C) NOLI E TRASPORTI:						
Trasporto		%	5%		€ 18,15	€ 18,15      3,56%
Opere edili		%	2%		€ 7,26	€ 7,26      1,42%
Materiali di consumo		%	2%		€ 7,26	€ 7,26      1,42%
TOTALE NOLI E TRASPORTI					€ 32,68	6,40%
TOTALE GENERALE (A+B+C)					€ 510,30	100,00%
D) SPESE GENERALI (15,00 %)					€ 76,54	
TOTALE PARZIALE (A+B+C+D)					€ 586,84	
E) UTILE DELL'IMPRESA (10,00%)					€ 58,68	
TOTALE COMPLESSIVO (A+B+C+D+E)					€ 645,53	
ARROTONDAMENTO					€ 0,00	
PREZZO DI APPLICAZIONE				cad	€ 645,53	

ANALISI PREZZO						
Art. di elenco    N.P.M.030.a			Data		GIUGNO 2020	
Descrizione della voce: Fornitura e posa in opera di lavabo tipo vaschino a parete fasciatoio per infanzia con decoro in porcellana con decori smaltati in ceramica competo di: - bulloneria originale di fissaggio - gruppo con comando miscelatori a parete monoforo per lavabo a dischi ceramici, in ottone cromato a forte spessore, con leva di comando centrale del tipo ad azione facilitata, bocca di erogazione con aeratore e scarico automatico a saltarello - sifone a bottiglia con allungo a muro, rosone e piletta, tutti cromati - cannette cromate con rubinetto di intercettazione - allacciamento alle colonne di scarico e sfiato. Completo di quanto necessario per la corretta messa in opera secondo la normativa vigente e la buona regola dell'arte nulla escluso anche se non elencato nella presente o negli altri elaborati di progetto. Modello e tipo a scelta della D.L. nell'ambito degli standards commerciali in uso						
A) MATERIALI:		u.m.	costo unitario	quantità	costo	Totale parziale      inc. %
lavabo vaschino a parete		pz	€ 170,00	1,000	€ 170,00	€ 170,00      42,54%
miscelatore a parete		pz	€ 91,54	1,000	€ 91,54	€ 91,54      22,91%
TOTALE MATERIALI					€ 261,54	65,45%
B) MANO D'OPERA						
A.01.020	Operaio qualificato	ora	€ 27,62	2,00	€ 55,24	€ 55,24      13,82%
A.01.030	Operaio specializzato	ora	€ 29,65	2,00	€ 59,30	€ 59,30      14,84%
A.01.040	Operaio caposquadra	ora	€ 31,19	0,00	€ 0,00	€ 0,00      0,00%
TOTALE MANO D'OPERA					€ 114,54	28,66%
C) NOLI E TRASPORTI:						
Trasporto		%	5%		€ 13,08	€ 13,08      3,27%
Opere edili		%	2%		€ 5,23	€ 5,23      1,31%
Materiali di consumo		%	2%		€ 5,23	€ 5,23      1,31%
TOTALE NOLI E TRASPORTI					€ 23,54	5,89%
TOTALE GENERALE (A+B+C)					€ 399,62	100,00%
D) SPESE GENERALI (15,00 %)					€ 59,94	
TOTALE PARZIALE (A+B+C+D)					€ 459,56	
E) UTILE DELL'IMPRESA (10,00%)					€ 45,96	
TOTALE COMPLESSIVO (A+B+C+D+E)					€ 505,52	
ARROTONDAMENTO					€ 0,00	
PREZZO DI APPLICAZIONE				cad	€ 505,52	

ANALISI PREZZO						
Art. di elenco    N.P.M.031			Data		GIUGNO 2019	
Descrizione della voce: CONDOTTA FLESSIBILE - Diametro nominale: 127 mm Condotta flessibile in alluminio triplo strato ricoperto esternamente da uno strato in fibra di vetro e da uno strato di alluminio rinforzato, temperatura di utilizzo da - 30 °C a +140 °C, velocità massima dell'aria 30 m/s, pressione d'esercizio massima 3000 Pa, certificata classe 1 di reazione al fuoco, spessore fibra di vetro 25 mm, densità 16 kg/m3, data in opera completa sino a 5 m dal pavimento, compresa quota parte del costo delle fascette di fissaggio e del costo dei raccordi di giunzione e di eventuale staffaggio: Diametro nominale:127mm						
A) MATERIALI:		u.m.	costo unitario	quantità	costo	Totale parziale      inc. %
condotta flessibile diametro 152 mm		m	€ 13,26	1,000	€ 13,26	€ 13,26      99,01%
TOTALE MATERIALI					€ 13,26	99,01%
B) MANO D'OPERA						
A.01.020	Operaio qualificato	ora	€ 27,62	0,00	€ 0,00	€ 0,00      0,00%
A.01.030	Operaio specializzato	ora	€ 29,65	0,00	€ 0,00	€ 0,00      0,00%
A.01.040	Operaio caposquadra	ora	€ 31,19	0,00	€ 0,00	€ 0,00      0,00%
TOTALE MANO D'OPERA					€ 0,00	0,00%
C) NOLI E TRASPORTI:						
Trasporto		%	1%		€ 0,13	€ 0,13      0,99%
Opere edili		%	0%		€ 0,00	€ 0,00      0,00%
Materiali di consumo		%	0%		€ 0,00	€ 0,00      0,00%
TOTALE NOLI E TRASPORTI					€ 0,13	0,99%
TOTALE GENERALE (A+B+C)					€ 13,39	100,00%
D) SPESE GENERALI (15,00 %)					€ 1,34	
TOTALE PARZIALE (A+B+C+D)					€ 14,73	
E) UTILE DELL'IMPRESA (10,00%)					€ 1,47	
TOTALE COMPLESSIVO (A+B+C+D+E)					€ 16,21	
ARROTONDAMENTO					€ 0,00	
PREZZO DI APPLICAZIONE				m	€ 16,21	

ANALISI PREZZO						
Art. di elenco    N.P.M.032			Data		GIUGNO 2019	
Descrizione della voce: CONDOTTA FLESSIBILE - Diametro nominale:152 mm Condotta flessibile in alluminio triplo strato ricoperto esternamente da uno strato in fibra di vetro e da uno strato di alluminio rinforzato, temperatura di utilizzo da - 30 °C a +140 °C, velocità massima dell'aria 30 m/s, pressione d'esercizio massima 3000 Pa, certificata classe 1 di reazione al fuoco, spessore fibra di vetro 25 mm, densità 16 kg/m3, data in opera completa sino a 5 m dal pavimento, compresa quota parte del costo delle fascette di fissaggio e del costo dei raccordi di giunzione e di eventuale staffaggio: Diametro nominale: 152 mm						
A) MATERIALI:		u.m.	costo unitario	quantità	costo	Totale parziale      inc. %
condotta flessibile diametro 152 mm		m	€ 14,59	1,000	€ 14,59	€ 14,59      99,01%
TOTALE MATERIALI					€ 14,59	99,01%
B) MANO D'OPERA						
A.01.020	Operaio qualificato	ora	€ 27,62	0,00	€ 0,00	€ 0,00      0,00%
A.01.030	Operaio specializzato	ora	€ 29,65	0,00	€ 0,00	€ 0,00      0,00%
A.01.040	Operaio caposquadra	ora	€ 31,19	0,00	€ 0,00	€ 0,00      0,00%
TOTALE MANO D'OPERA					€ 0,00	0,00%
C) NOLI E TRASPORTI:						
Trasporto	%		1%		€ 0,15	€ 0,15      0,99%
Opere edili	%		0%		€ 0,00	€ 0,00      0,00%
Materiali di consumo	%		0%		€ 0,00	€ 0,00      0,00%
TOTALE NOLI E TRASPORTI					€ 0,15	0,99%
TOTALE GENERALE (A+B+C)					€ 14,74	100,00%
D) SPESE GENERALI (15,00 %)					€ 1,47	
TOTALE PARZIALE (A+B+C+D)					€ 16,21	
E) UTILE DELL'IMPRESA (10,00%)					€ 1,62	
TOTALE COMPLESSIVO (A+B+C+D+E)					€ 17,83	
ARROTONDAMENTO					€ 0,00	
PREZZO DI APPLICAZIONE				m	€ 17,83	

ANALISI PREZZO						
Art. di elenco    N.P.M.033			Data		GIUGNO 2019	
Descrizione della voce: CONDOTTA FLESSIBILE - Diametro nominale: 254 mm Condotta flessibile in alluminio triplo strato ricoperto esternamente da uno strato in fibra di vetro e da uno strato di alluminio rinforzato, temperatura di utilizzo da - 30 °C a +140 °C, velocità massima dell'aria 30 m/s, pressione d'esercizio massima 3000 Pa, certificata classe 1 di reazione al fuoco, spessore fibra di vetro 25 mm, densità 16 kg/m3, data in opera completa sino a 5 m dal pavimento, compresa quota parte del costo delle fascette di fissaggio e del costo dei raccordi di giunzione e di eventuale staffaggio: Diametro nominale: 254 mm						
A) MATERIALI:		u.m.	costo unitario	quantità	costo	Totale parziale      inc. %
condotta flessibile diametro 152 mm		m	€ 27,25	1,000	€ 27,25	€ 27,25      99,01%
TOTALE MATERIALI					€ 27,25	99,01%
B) MANO D'OPERA						
A.01.020	Operaio qualificato	ora	€ 27,62	0,00	€ 0,00	€ 0,00      0,00%
A.01.030	Operaio specializzato	ora	€ 29,65	0,00	€ 0,00	€ 0,00      0,00%
A.01.040	Operaio caposquadra	ora	€ 31,19	0,00	€ 0,00	€ 0,00      0,00%
TOTALE MANO D'OPERA					€ 0,00	0,00%
C) NOLI E TRASPORTI:						
Trasporto		%	1%		€ 0,27	€ 0,27      0,99%
Opere edili		%	0%		€ 0,00	€ 0,00      0,00%
Materiali di consumo		%	0%		€ 0,00	€ 0,00      0,00%
TOTALE NOLI E TRASPORTI					€ 0,27	0,99%
TOTALE GENERALE (A+B+C)					€ 27,52	100,00%
D) SPESE GENERALI (15,00 %)					€ 2,75	
TOTALE PARZIALE (A+B+C+D)					€ 30,27	
E) UTILE DELL'IMPRESA (10,00%)					€ 3,03	
TOTALE COMPLESSIVO (A+B+C+D+E)					€ 33,30	
ARROTONDAMENTO					€ 0,00	
PREZZO DI APPLICAZIONE				m	€ 33,30	