



# COMUNE DI TRIESTE



## REALIZZAZIONE DI UNA NUOVA PALAZZINA A SERVIZIO DEL CAMPO DI CALCIO A 7 DELLA SOCIETA A.S.D. SAN LUIGI CALCIO PRESSO IL COMPENSORIO DI VIA FELLUGA N°58 A TRIESTE

PROPRIETARIO: COMUNE DI TRIESTE  
piazza Unità d'Italia, 4 - 34121 Trieste  
Tel. 040 6751 - Fax 040 9381666  
Cod.fisc. 00210240321 - p.iva 00210240321  
comune.trieste@certgov.fvg.it

CONCESSIONARIO: A.S.D. SAN LUIGI CALCIO  
via Felluga, 58 - 34142 Trieste  
Tel. 040 946694 - Fax 040 9381666  
Cod.fisc. 8002808325 - p.iva 00557970324  
sanluigicalcio@virgilio.it

### PROGETTO ESECUTIVO

PROGETTAZIONE ARCHITETTONICA  
E COORDINAMENTO GRUPPO DI LAVORO:

arch. GIANLUCA PARON  
Via San Michele, 31 - 34124 Trieste  
studio.architettoparon@gmail.com

Gianluca Paron  
Architetto

COLLABORATORE:

arch. MASSIMILIANO FITTIPALDI

PROGETTAZIONE IMPIANTI MECCANICI  
E PREVENZIONE INCENDI:

CTIngegneria - Ass. prof. Campo Torbianelli  
Via Pierluigi da Palestrina, 8 - 34133 Trieste - ctingegneria@gmail.com

CT INGEGNERIA  
ASSOCIAZIONE PROFESSIONALE  
CAMPO TORBIANELLI

PROGETTISTI:

per. ind. TIZIANO CAMPO  
ing. DIEGO TORBIANELLI

PROGETTAZIONE IMPIANTI ELETTRICI E SPECIALI:

per.ind. RAIMONDO LAMPIS  
Via Alessandro Volta, 4 - 34133 Trieste  
r.lampis@tin.it

IL R.U.P.:  
ing. ENRICO CORTESE

PROGETTAZIONE STRUTTURALE:

ing. DANIELE MELCHIORI  
Via Belpoggio, 2 - 34123 Trieste  
daniele.melchiori86@gmail.com

COORDINAMENTO DELLA SICUREZZA  
IN FASE DI PROGETTAZIONE:

Synergica S.r.l.  
Via Ruggero Manna, 18 - 34134 Trieste  
info@synergica.net

TITOLO ELABORATO:

*Documentazione tecnica generale*  
Lista delle lavorazioni e delle forniture previste

TAVOLA:

LLF

Rev.	Emissione
4	
3	
2	
1	
0	Prima emissione

TIMBRO E FIRMA

ordine degli  
architetti  
pianificatori  
paesaggisti e  
conservatori  
della provincia di  
trieste  
gianluca paron  
albo sezione A  
numero 580  
architetto

SCALA ---

DATA Marzo 2020

# OPERE EDILI

REALIZZAZIONE DI UNA NUOVA PALAZZINA A SERVIZIO DEL CAMPO DI CALCIO A 7 DELLA SOCIETA'  
A.S.D. SAN LUIGI CALCIO PRESSO IL COMPENSORIO DI VIA FELLUGA N°58 A TRIESTE

Articolo		DESCRIZIONE	u.m.	Quantità	Prezzo unitario offerto in Euro		Prezzo totale
n°	Rif. Prezzario FVG 2019 o Comune Trieste				(in cifre)	(in lettere)	
		<b>OPERE DI ACCANTIERAMENTO ED INTERVENTI PROPEDEUTICI</b>					
A-01	NP01	<b>OPERE DI ACCANTIERAMENTO E PONTEGGI</b>					
		Sono compresi tutti gli oneri di accantieramento quali: - gli interventi propedeutici all'avvio dei lavori; - l'installazione delle baracche di cantiere; - l'installazione di gru ed altri mezzi di sollevamento; - l'installazione di eventuali armature di ponteggio o trabattelli per la necessaria durata delle lavorazioni (ove non comprese nella voce di computo); - l'utilizzo di mezzi meccanici e di trasporto all'interno e fuori dall'area dell'intervento; - lo sfido e lo sgombero dei materiali di risulta; - la pulizia costante dell'area in corso d'opera e quella finale alla consegna dei lavori; - tutte le pratiche ed i permessi attinenti alla costruzione dei manufatti a carico dell'Appaltatore, ivi compresa l'occupazione di suolo pubblico per l'intera durata dei lavori; - quadri elettrici ed eventuali altre alimentazioni per il funzionamento del cantiere; - le segnalazioni ed i mezzi per la messa in sicurezza del cantiere.	cpo	1,00			
		<b>LIEVI E DEMOLIZIONI</b>					
A-02	NP02	<b>DEMOLIZIONE COMPLETA DI FABBRICATO</b>					
		Demolizione completa di fabbricato fino al piano di spiccato, compreso accatastamento entro l'area del cantiere del materiale di spoglio ed il carico, trasporto e scarico delle materiale di risulta e gli oneri di discarica. Misurazione vuoto per pieno dei volumi chiusi.	mc	725,60			
A-03	30.1.BH2.01	<b>RIMOZIONI DI RECINZIONI</b>					
		Esecuzione della rimozione di recinzioni realizzate in rete metallica, profili d'acciaio, elementi prefabbricati di qualsiasi tipo, altezza e spessore, compreso, puntelli, tagli, rimozione dei cancelli e portoni, poletti di supporto, trasporto a discarica del materiale di risulta, indennità di discarica, con la sola esclusione delle fondazioni compensate con altra voce.					
	30.1.BH2.01.A	In rete metallica	mq	112,56			
A-04	NP03	<b>ABBATTIMENTO DI ALBERI ADULTI IN PARCHI E GIARDINI</b>					
		Esecuzione di abbattimento di alberi adulti a chioma espansa in parchi e giardini. Intervento comprensivo di ogni onere, macchina operatrice, attrezzatura, raccolta e conferimento del materiale di risulta, escluso l'onere dello smaltimento e della rimozione del ceppo.					
		Altezza fino a 5 m	pz	13,00			
A-05	10.5.WK2.20	<b>ESTIRPAZIONE E FRANTUMAZIONE DI CEPPIAIA</b>					
		Esecuzione di estirpazione o frantumazione di ceppaia con mezzo meccanico, raccolta e conferimento del materiale di risulta, escluso l'onere dello smaltimento.					
	10.5.WK2.20.A	Diametro del colletto fino a 30 cm	pz	13,00			
A-06	NP04	<b>SMALTIMENTO DI MATERIALE VEGETALE</b>					
		Smaltimento di materiale vegetale a seguito di taglio alberature ed estirpazione di relative ceppaie, carico, conferimento alla discarica, oneri compresi.	cpo	1,00			
A-07	40.1.BQ4.01	<b>RIMOZIONE DI CORDONATE STRADALI</b>					
		Esecuzione della rimozione di cordonate stradali diritte ed in curva, compreso demolizione del basamento in cls, il recupero o trasporto alle pubbliche discariche del materiale di risulta, indennità di discarica.					
	40.1.BQ4.01.B	In calcestruzzo	ml	41,60			

Articolo		DESCRIZIONE	u.m.	Quantità	Prezzo unitario offerto in Euro		Prezzo totale
n°	Rif. Prezzario FVG 2019 o Comune Trieste				(in cifre)	(in lettere)	
A-08	12.6.BQ4.01	<b>DEMOLIZIONE DI PAVIMENTAZIONI IN CALCESTRUZZO</b>					
		Esecuzione di demolizione di pavimentazioni in calcestruzzo, anche armate, per spessori fino a 20 cm, con uso dei mezzi più adeguati, compreso eventuali tagli delimitatori con sega elettrica, carico, trasporto e scarico a discarica autorizzata, indennità di discarica.					
	12.6.BQ4.01.A	Andante	mq	435,00			
		<b>SCAVI</b>					
A-09	11.7.CP1.02.A	<b>SCAVO DI FONDAZIONE IN ROCCIA TENERA DA PICCONE O DA PUNTA</b>					
		Esecuzione di scavo di fondazione in roccia tenera da piccone o da punta, ad esclusione della roccia dura da mina, asciutto o bagnato, anche in presenza d'acqua di qualsiasi natura, provenienza ed entità, per la formazione di fondazioni di opere d'arte in genere e fondazioni di edifici, per la posa di tubazioni e manufatti, spinto a profondità fino a 2 m rispetto al piano di sbancamento, compreso lo sterro di arbusti e ceppaie, il recupero dello scotico, l'aggettamento delle acque, le eventuali sbadacchiature e puntellazione delle pareti, la formazione di pendenze, se prescritte, il carico e il trasporto nell'ambito del cantiere dell'idoneo materiale di risulta, scotico compreso, a ritombamento ed in rilevato, perfettamente sagomato e compattato. Saranno compensate a parte eventuali lavorazioni per il riimpiego del materiale di risulta o l'allontanamento del materiale non ritenuto idoneo dalla D.L.					
	11.7.CP1.02.A	Anche in presenza d'acqua (tirante d'acqua fino a 20 cm)	mc	414,28			
A-10	D.02.010	<b>CARICO TRASPORTO E SCARICO IN CANTIERE</b>					
		Carico, trasporto e scarico del materiale di risulta nell'area del cantiere, per ricolmature e formazione di rilevati con piani, sponde ed unghie perfettamente livellati ed ogni altro onere e magistero necessario a dare il lavoro finito a regola d'arte. VALUTAZIONE: a metro cubo - misurazione effettuata in sezione calcolata per differenza di quota tra quella di fondo e quella del nuovo rilevato compattato - tutto compreso.	mc	152,91			
A-11	D.01.020	<b>SCAVO A SEZIONE OBBLIGATA</b>					
		Scavo a sezione obbligata o ristretta anche per fognatura all'esterno ed all'interno di edifici, anche a campioni di qualsiasi lunghezza, a mano o con mezzi meccanici, in terreno di qualunque natura e consistenza in materia asciutta o bagnata esclusa roccia da mina, se necessario ripreso in tempi successivi ed a piani di livello differenti, anche per incassature delle fondazioni, cassonetti stradali, trincee con larghezza dello scavo non superiore a m 3.00. Compreso le eventuali sbadacchiature, demolizione e prelevamento di murature rinvenibili nello scavo, puntellazioni necessarie, gli esaurimenti delle acque piovane o di infiltrazione, formazione di rampe provvisorie, nonché la deviazione provvisoria di tubazioni di qualsiasi tipo e la mano d'opera necessaria per l'eventuale spianamento e sagomatura delle sezioni compresa la rottura di massi di volume fino a 1/2 mc e l'onere della presenza di tutti indistintamente i servizi di sottosuolo ed il reinterro con materiale adatto, scarto di cava. Compreso, inoltre, l'onere dell'eventuale taglio d'alberi di piccolo diametro (massimo cm.20), di arbusti, di cespugli e piante ed estirpazione di ceppaie, il carico, trasporto e scarico del materiale di risulta in luogo da procurarsi a cura dell'Assuntore, gli oneri di discarica ed ogni altro magistero necessario a dare il lavoro finito a regola d'arte.					
	D.01.020.15	Scavo a sezione obbligata a macchina	mc	42,56			
A-12	11.8.CP1.13	<b>CONFERIMENTO DEL MATERIALE DI RISULTA DAL CANTIERE PRESSO DISCARICHE INERTI</b>					
		Trasporto e conferimento del materiale inerte di risulta dal cantiere alla discarica autorizzata allo smaltimento definitivo di rifiuti compreso ogni onere amministrativo per la gestione, trasporto, conferimento del rifiuto all'impianto, fino a una distanza di 15 km.	mc	303,93			
		<b>OPERE STRUTTURALI</b>					
A-13	13.1.EQ4.01	<b>MAGRONI IN GETTO DI CALCESTRUZZO PER FONDAZIONI E CALOTTATURA TUBAZIONI</b>					
		Esecuzione di getto in opera di calcestruzzo non armato per magrone di fondazione e calottatura tubazioni confezionato con 150 kg di cemento CEM I 32,5 per m³ di impasto, inerti con dimensione massima di 30 mm, in opera a qualunque altezza e profondità, compresi eventuali casseri di contenimento, stesa e liscivatura.	mc	48,54			

Articolo		DESCRIZIONE	u.m.	Quantità	Prezzo unitario offerto in Euro		Prezzo totale
n°	Rif. Prezzario FVG 2019 o Comune Trieste				(in cifre)	(in lettere)	
A-14	16.5.EQ4.01	<b>FONDAZIONI DIRETTE IN GETTO DI CALCESTRUZZO ARMATO</b>					
		Esecuzione di getto in opera di calcestruzzo durabile a resistenza garantita (UNI 206, UNI 11104) per strutture di fondazione quali travi rovesce, plinti, cordoli di collegamento fondazioni, ecc. confezionato con cemento CEM I 32,5 o 42,5, inerti di adeguata granulometria con dimensioni max. <20 mm, classe di esposizione e classe di consistenza come da indicazioni di progetto, eventuale aggiunta di additivi, in opera a qualunque altezza e profondità, compreso casseratura, armo e disarmo, fori o lesene per passaggio impianti, uso di pompa a 4 stadi su betoniera, uso del vibratore meccanico, con la sola esclusione del ferro d'armatura compensato a parte.					
	NP05	C28/35 Rck35-XC2-S4	mc	53,50			
A-15	16.5.EQ4.02	<b>PLATEE DI FONDAZIONE IN GETTO DI CALCESTRUZZO ARMATO</b>					
		Esecuzione di getto in opera di calcestruzzo durabile a resistenza garantita (UNI 206, UNI 11104) per platee di fondazione, confezionato con cemento CEM I 32,5 o 42,5, inerti di adeguata granulometria con dimensioni max. <20 mm, classe di esposizione e classe di consistenza come da indicazioni di progetto, eventuale aggiunta di additivi, in opera a qualunque altezza e profondità, compreso casseri, armo e disarmo, i ferri (forchette) di chiusura, legature e cavalletti, regolarizzazione della superficie, fori e lesene per passaggio impianti, uso del vibratore meccanico, con la sola esclusione del restante ferro di armatura compensato a parte.					
	NP06	C28/35 Rck35-XC2-S4	mc	33,20			
A-16	NP07	<b>PAVIMENTO AERATO CON ELEMENTI MODULARI A CUPOLA O IGLOO</b>					
		Esecuzione di pavimento aerato, mediante il posizionamento su un piano già predisposto di elementi modulari in materiale plastico a forma di cupola o igloo, aventi quattro punti di appoggio e nervature di irrigidimento, in opera compreso getto di completamento superiore e tra le nervature con calcestruzzo Rck ≥30, fornitura e posa di tubi in PVC di sfciato lungo i perimetri, inserimento nella muratura con griglia esterna in rame, eventuali casseri di contenimento, ad esclusione del ferro d'armatura compensato a parte.	mq	248,26			
A-17	20.3.DH2.01	<b>ACCIAIO TONDE PER C.A.</b>					
		Fornitura e posa in opera di acciaio saldabile ad adherenza migliorata per cementi armati, tipo B450A e B450C a norma, in barre di qualsiasi diametro, reti elettrosaldate o tralicci, qualificato e controllato in stabilimento, compresi tagli a misura, gli sfridi, la sagomatura come da disegni di progetto, assemblaggio delle barre, legature, eventuali saldature, compreso sollevamento e posa in opera in qualsiasi posizione e quota, compresi opportuni distanziatori.					
	20.3.DH2.01.A	Tondino di acciaio tipo B450C (ex Fe B 44k) barre ad adherenza migliorata	kg	33.100,00			
	20.3.DH2.01.B	Fornitura e posa di rete elettrosaldata tipo B450C (ex FEB44K)	kg	6.860,46			
A-18	NP08	<b>MURATURE IN ELEVAZIONE IN CALCESTRUZZO ARMATO</b>					
		Esecuzione di getto in opera di calcestruzzo armato durabile a resistenza garantita per murature in elevazione, confezionato con cemento CEM I 32,5 o 42,5, inerti di adeguata granulometria con dimensioni max ≤15 mm, classe di esposizione e classe di consistenza come da indicazioni di progetto, eventuale aggiunta di additivi e ogni onere, comprese casserature di contenimento di qualsiasi forma e in qualsiasi posizione e quota, puntellazioni, ponteggi di servizio, armo e disarmo, ferri di ripresa, ferri (forchette) di chiusura, legature, uso del vibratore meccanico, uso della pompa, disarmante, fori o lesene per passaggio impianti, bagnatura, con la sola esclusione del restante ferro d'armatura compensato a parte.					
		C28/35 Rck35-XC1-S5	mc	53,00			
A-19	20.1.EQ4.01	<b>TRAVI, PILASTRI IN CALCESTRUZZO ARMATO</b>					
		Esecuzione di getto in opera di calcestruzzo armato durabile a resistenza garantita, per travi, pilastri, setti ecc., confezionato con cemento CEM I 32,5 o 42,5, inerti di adeguata granulometria con dimensioni max. <20 mm, classe di esposizione e classe di consistenza come da indicazioni di progetto, eventuale aggiunta di additivi e ogni onere, comprese casserature di contenimento di qualsiasi forma e in qualsiasi posizione e quota, puntellazioni, ponteggi di servizio, armo e disarmo, uso del vibratore meccanico, uso della pompa, disarmante, fori o lesene per passaggio impianti, bagnatura, con la sola esclusione del ferro d'armatura compensato a parte.					
	NP09	C28/35 Rck35-XC1-S5	mc	71,00			

Articolo		DESCRIZIONE	u.m.	Quantità	Prezzo unitario offerto in Euro		Prezzo totale
n°	Rif. Prezzario FVG 2019 o Comune Trieste				(in cifre)	(in lettere)	
A-20	NP10	<b>SOLAIO IN LATERO-CEMENTO CON TRAVETTI PREFABBRICATI IN LATERIZIO E TRALICCIO METALLICO</b>					
		Esecuzione di solaio a struttura semplice in laterizio e cemento armato a nervature parallele costituito da travetti prefabbricati in laterizio (con bmin≥12cm) armato con tralici metallici, posti ad interasse non maggiore di 50 cm con interposti blocchi di laterizio forato con zona superiore rinforzata e da getto di cls per cappa dello spessore di 4 cm e di completamento eseguito con cls Classe Rck 35 e cemento CEM I 32,5 o 42,5, inerti di adeguata granulometria, in opera a qualunque altezza di imposta, comprese puntellazioni provvisorie, cassature di contenimento, rompitratte, eventuali corree di ripartizione, il ferro di confezione nei travetti, fori o lesene per passaggio tubazioni, la fornitura e posa di tutti i materiali necessari, con la sola esclusione del ferro d'armatura supplementare da aggiungere in opera e del ferro di ripartizione compensati a parte, calcolato per un sovraccarico accidentale fino a 5000 N/m² (folla) per i solai 16+4 e 800 N/m² (neve) per il solaio 12+4. Compreso strato di intonaco isolante inferiore sp. 10 mm ad ogni altro onere per dare Categoria Antincendio R≥60.					
	NP10.A	Con laterizi aventi h = 12 cm	mq	35,00			
	NP10.B	Con laterizi aventi h = 16 cm	mq	313,00			
A-21	NP11	<b>SOLAIO ALVEOLARE</b>					
		Solaio a pannelli in calcestruzzo armato precompresso con trefoli aderenti, alleggerito da alveoli longitudinali e con intradosso piano tipo Alveox, realizzati mediante tecnologia produttiva ad estrusione provvisto di marcatura CE secondo la norma EN 1168. Altezza complessiva 29 cm compresa soletta collaborante in opera di spessore adeguato armata con rete elettrosaldata computata a parte. Larghezza standard 120 cm. Categoria Antincendio R≥60. Finitura dell'intradosso liscia da fondo cassero in acciaio.	mq	239,97			
A-22	NP12	<b>SOLAIO MISTO ACCIAIO-CLS CON LAMIERA ZINCATA TIPO A 75/P 760</b>					
		Esecuzione di solaio in lamiera grecata d'acciaio riempita di calcestruzzo leggero, costituito da lamiera grecata zincata a caldo tipo A 75/P 760 HI-BOND, Classe "1S", e da getto di soletta in calcestruzzo alleggerito (p≈1000kg/mc), in opera a qualunque altezza di imposta, compreso la saldatura o la chiodatura alle travi portanti in ferro, l'eventuale puntellazione provvisoria, la posa di scossaline in lamiera per il contenimento del getto in prossimità di fori e bordi liberi, vibrazione e livellazione del getto, con la sola esclusione del ferro aggiuntivo e di ripartizione in barre o reti e delle travi portanti compensate a parte.					
		Per spessore totale di 16 cm, lamiera da 0,8 mm	mq	43,08			
A-23	NP13	<b>STRUTTURE IN ACCIAIO PRIMARIE</b>					
		Strutture in acciaio primarie in profili laminati a caldo di qualsiasi sezione, in acciaio S275 o S355J0 (ex Fe510), date in opera in conformità alle norme NTC2018 e misurate come riportato nelle Norme tecniche del Capitolato, compresa la fornitura di tutti i materiali: le piastre di attacco e di irrigidimento; il taglio a misura e gli sfidri; le forature; le flange; la bullonatura e/o la saldatura. Sono altresì compresi i trasporti, la posa in opera, le eventuali armature di sostegno, centine o varo, nonché la zincatura a caldo ed ogni altro onere per dare l'opera compiuta a perfetta regola d'arte. Compresi anche gli ancoraggi alle strutture in calcestruzzo armato e dove previsto l'uso di ancoranti chimici, questi devono essere certificati per impieghi antisismici.	kg.	1.496,00			
A-24	24.1.EQ4.01.B	<b>RAMPE DI SCALE IN CALCESTRUZZO ARMATO A FONDO LISCIO</b>					
		Esecuzione di getto in opera di calcestruzzo armato per rampe di scale e di pianerottoli, confezionato con cemento CEM I 32,5 o 42,5, inerti di adeguata granulometria con dimensioni max. <20 mm, in opera a qualunque altezza di imposta, comprese cassature di contenimento con fondo liscio, puntellazioni, ponteggi di servizio, armo e disarmo, formazione di gradini, uso del vibratore meccanico, disarmante, con la sola esclusione del ferro d'armatura compensato a parte.					
		Classe Rck 30	mc	5,80			
A-25	NP14	<b>RAMPA DISABILI DI COLLEGAMENTO CON IL CAMPO A 11</b>					
		Esecuzione rampa per accesso disabili dal comprensorio del campo di calcio a 11 direttamente sulla copertura dell'edificio. Il manufatto si comporrà di: Calcestruzzo C32/40 (classe esposizione XC4) per 8,00 mc Calcestruzzo magrone per 3,00 mc Profili acciaio HEA 120 zincati a caldo per 550 kg Grigliato metallico zincato a caldo (tipo Orsogrill) per 18,00 mq Parapetti/corrimani h=1,00 ml per una lunghezza di 31,00 ml.	cpo	1,00			

Articolo		DESCRIZIONE	u.m.	Quantità	Prezzo unitario offerto in Euro		Prezzo totale
n°	Rif. Prezzario FVG 2019 o Comune Trieste				(in cifre)	(in lettere)	
		<b>SOTTOFONDI, ISOLAMENTI, IMPERMEABILIZZAZIONI</b>					
A-26	NP15	<b>GEOCOMPOSITO DRENANTE PROTETTIVO</b>					
		Fornitura e posa in opera di geocomposito avente le funzioni di drenaggio, filtrazione delle acque, cassero a perdere e marcato CE per le applicazioni tecniche previste dalle Norme EN 13249, EN 13250, EN 13251, EN 13252, EN 13253, EN 13254, EN 13255, EN 13257, EN 13265, dovrà essere costituito da un nucleo drenante tridimensionale realizzato in filamenti aggrovigliati di poliammide racchiuso da un lato con un non-tessuto filtrante termosaldato in filamenti di poliestere rivestiti di poliammide e dall'altro lato con una membrana in PVC. I tre componenti saranno saldati a caldo su tutta la superficie e sia il non-tessuto che la membrana dovranno debordare da un lato, rispetto al nucleo drenante, per almeno 10 cm in modo da permettere le giunzioni di pannelli adiacenti. Il geocomposito dovrà avere un valore della trasmissività in verticale (gradiente idraulico $i = 1$ ) a 20 kPa non inferiore a 3,2 l/sm (pari a 11520 l/hm) e a 100kPa non inferiore a 0,48 l/sm (pari a 1728 l/hm) con pressione applicata con macchinario avente una membrana rigida e una flessibile al fine di simulare il comportamento del geocomposito interrato (norma EN ISO 12958 opzione R/F). Il geocomposito drenante dovrà avere una resistenza a trazione longitudinale e trasversale non inferiore a 15 kN/m (norma EN ISO 10319), un allungamento a rottura in direzione longitudinale e trasversale non superiore al 33%, (EN ISO 10319), una resistenza al punzonamento dinamico non superiore a 22 mm (EN ISO 13433), una resistenza al punzonamento statico non inferiore a 1,6 kN (EN ISO 12236), un diametro di filtrazione Ø90 non superiore a 160 micron (norma EN ISO 12956), un valore della permeabilità all'acqua non inferiore a 160 mm/s (EN ISO 11058). Il materiale dovrà essere prodotto e distribuito da aziende operanti secondo gli standard della certificazione ISO 9001; tale certificato dovrà essere sottoposto alla D.L. preventivamente alla fornitura.	mq	103,08			
A-27	NP16	<b>GUSCIA IN SABBIA E CEMENTO</b>					
		Realizzazione di una guscia in sabbia e cemento perfettamente lisciata e a forma concava sulla testa della risega del muro in pietra esistente, completa di lievi pendenze per lo smaltimento di eventuali acque piovane che dalla mezzzeria dell'edificio si dipartono a destra e a sinistra. Compresi materiali, scarti e quant'altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.	cpo	1,00			
A-28	F.04.130	<b>GIUNTO DI DILATAZIONE IN OPERA</b>					
		Realizzazione in opera, di giunto di dilatazione a tenuta idraulica a sezione di tipo stellato in gomma dello sviluppo di cm.20, su piani orizzontali, obliqui e verticali.					
	F.04.130.05	Giunto di dilatazione in opera ((7,15*2)+(3,21*2))	ml	20,72			
A-29	12.6.EQ4.01.F	<b>PAVIMENTAZIONI IN CALCESTRUZZO</b>					
		Esecuzione di pavimentazioni in calcestruzzo armato, confezionato con cemento CEM I 32,5, inerti di adeguata granulometria con dimensioni max. di 20 mm, avente Classe Rck 25 con rapporto acqua/cemento non maggiore di 0,6, in opera compreso formazione di pendenza, giunti di superficie in modo da ottenere campi con area max di 25 m², sigillatura dei giunti con mastice bituminoso, perfetta planarità secondo le indicazioni di progetto, spolvero indurente superficiale con inerte quarzifero naturale o con cemento nella quantità minima di 4 kg/m² applicato su calcestruzzo fresco, con la sola esclusione del ferro di armatura (rete elettrosaldato o barre) compensato a parte.					
	12.6.EQ4.01.E	Per spessore fino a 12 cm, con spolvero di cemento	mq	62,08			
A-30	12.6.EQ4.51	<b>COMPENSO PER FORMAZIONE DI DENTELLI SU RAMPE IN</b>					
		Compenso per formazione in corrispondenza di rampe in calcestruzzo, di dentelli sagomati con listelli in legno o plastica, per rendere antiscivolo la superficie.	mq	11,65			

Articolo		DESCRIZIONE	u.m.	Quantità	Prezzo unitario offerto in Euro		Prezzo totale
n°	Rif. Prezzario FVG 2019 o Comune Trieste				(in cifre)	(in lettere)	
A-31	NP17	<b>ISOLAMENTO A PAVIMENTO IN PANNELLI DI STIFERITE FIRE B SPESSORE 12 cm</b> Fornitura e posa in opera di isolamento a pavimento, costituito da pannelli isolante termico STIFERITE FIRE B in schiuma polyiso espansa rigida (PIR) di spessore 12 CM, con rivestimenti su una faccia velo di vetro, denominato Stiferite Fire B facer®, addizionato con grafite espandibile, e sull'altra faccia da velo di vetro minerale saturato, con Euroclasse reazione al fuoco B-S1-d0 in modo da garantire una reazione al fuoco del "Sistema applicativo Copertura - con fuoco proveniente dall'esterno EN 1187 EUROCLASSE" del tipo Broof t3 , avente: Resistenza Termica Dichiarata: RD= 4,80 m2 K/W (EN 13165 Annessi A e C). Resistenza alla diffusione del vapore acqueo $\mu$ 56 $\pm$ 2. Posa di telo freno vapore impermeabile all'acqua. I pannelli saranno conformati, mediante gole o scanalature, che consentano un'adesione meccanica oltre che chimica della colla, e garantiscano un'applicazione complanare e priva di discontinuità onde evitare infiltrazioni d'acqua. Pannelli in stiferite dotati di certificazione CE UNI EN 13165, posti in opera con l'uso di collante cementizio o poliuretano applicato sulla superficie interna della lastra a contatto con il supporto per il 30-40 % della stessa. Profilo delle lastre con battentatura o a spigolo vivo, comprensivo di tagli, sfridi e fissaggio, i profili di partenza metallici o plastici ed ogni altro onere per il lavoro a regola d'arte.	mq	396,25			
A-32	NP18	<b>ISOLAMENTO A PAVIMENTO IN PANNELLI DI STIFERITE B SPESSORE 10 cm</b> Fornitura e posa in opera di isolamento a pavimento, costituito da pannelli isolante termico STIFERITE CLASS B in schiuma polyiso espansa rigida (PIR) di spessore 10 CM, con rivestimenti di velo vetro bitumato accoppiato PP, idoneo alla sfiammatura, e velo vetro minerale saturato, avente: Resistenza Termica Dichiarata: RD= 3,85 m2 K/W (EN 13165 Annessi A e C). Resistenza alla diffusione del vapore acqueo $\mu$ 33 $\pm$ 2. Posa di telo freno vapore impermeabile all'acqua. I pannelli saranno conformati, mediante gole o scanalature, che consentano un'adesione meccanica oltre che chimica della colla, e garantiscano un'applicazione complanare e priva di discontinuità onde evitare infiltrazioni d'acqua. Pannelli in stiferite dotati di certificazione CE UNI EN 13165, posti in opera con l'uso di collante cementizio o poliuretano applicato sulla superficie interna della lastra a contatto con il supporto per il 30-40 % della stessa. Profilo delle lastre con battentatura o a spigolo vivo, comprensivo di tagli, sfridi e fissaggio, i profili di partenza metallici o plastici ed ogni altro onere per il lavoro a regola d'arte.	mq	354,49			
A-33	43.1.EQ4.01	<b>SOTTOFONDI PER PAVIMENTAZIONI</b> Esecuzione di sottofondo per la formazione del piano di posa per pavimenti in piastrelle di ceramica gres, klinker, marmo, ecc., eseguito con impasto di sabbia e cemento tipo CEM I 32,5, con superficie superiore perfettamente piana, compresa pulizia del piano di posa.	mq	396,25			
	43.1.EQ4.01.B	Per spessori fino a 6 cm	mq	396,25			
	43.1.EQ4.01.C	Per spessori fino a 8 cm	mq	198,85			
	43.1.EQ4.01.D	Per spessori fino a 10 cm	mq	319,94			
	NP19	Con materiale tipo alleggerito per spessori fino a 20 cm	mq	10,08			
	NP20	Con materiale tipo alleggerito per spessori fino a 30 cm	mq	10,87			
A-34	47.2.LN2.01	<b>IMPERMEABILIZZAZIONE DI COPERTURE CON MEMBRANA BITUMINOSA</b> Esecuzione di impermeabilizzazione su coperture piane, curve o a falde, realizzata mediante fornitura e posa in opera di doppia membrana bituminosa plastomerica o elastomerica di cui una dello spessore di 3 mm e la seconda guaina, a finire, dello spessore di 4 mm armate con tessuto in poliestere e velo vetro, compreso tagli, sfridi, sovrapposizioni, risvolti, materiali di consumo.	mq	485,85			



Articolo		DESCRIZIONE	u.m.	Quantità	Prezzo unitario offerto in Euro		Prezzo totale
n°	Rif. Prezzario FVG 2019 o Comune Trieste				(in cifre)	(in lettere)	
		<b>MURATURE IN ELEVAZIONE</b>					
A-35	F.07.050	<b>MURATURA IN MATTONI TIPO POROTON</b>					
		Realizzazione in opera, di muratura in mattoni termoacustici tipo Poroton e malta bastarda, anche per chiusura di fori e brecce, compresa la formazione di riquadri per apertura di porte e finestre, architravi e cordoli in conglomerato cementizio armato, sguanci, esecuzione di tracce, passaggi e nicchie per condutture. Per qualsiasi muratura rettilinea o curva e pilastri di qualunque dimensione compresi i ponteggi per opere fino a m.4,00 di altezza ed ogni altro magistero necessario a dare il lavoro finito a regola d'arte.	mc	96,54			
A-36	21.1.FG2.01	<b>TREMEZZI INTERNI IN MATTONI FORATI DI LATERIZIO</b>					
		Fornitura e posa in opera di mattoni forati in laterizio per formazione di pareti divisorie, contropareti, rivestimento canne fumarie, chiusure vani, impianti e tamponamenti, compreso ponteggi, regoli, formazione di piattabande e architravi, riseghe, malta, tagli e sfridi.					
	22.2.FG2.01.C	Mattoni forati s = 8 cm posti in opera con malta bastarda	mq	786,07			
	22.2.FG2.01.E	Mattoni forati s = 12 cm posti in opera con malta bastarda	mq	103,09			
A-37	NP21	<b>TAVELLE FORATE IN LATERIZIO</b>					
		Fornitura e posa di tavelle forate in laterizio delle dimensioni di 60x25x4 cm, per rivestimento canne fumarie, chiusure vani, impianti e tamponamenti, compreso ponteggi, regoli, formazione di piattabande e architravi, riseghe, malta, tagli e sfridi.	mq	19,46			
A-38	22.2.FQ7.01	<b>TREMEZZI INTERNI IN BLOCCHI DI CEMENTO ALLEGGERITO CON ARGILLA ESPANSA</b>					
		Fornitura e posa in opera di blocchi in cemento alleggerito con argilla espansa, aventi caratteristiche REI per formazione di tramezzi, contropareti, chiusura di vani, rivestimenti, ecc., posti in opera con malta bastarda di cemento, compresi ponteggi, regoli, tagli, sfridi, pezzi speciali, piattabande, architravi, fori, spallette e smussi.					
	22.2.FQ7.01.D	Blocco da 20x20x50 cm	mq	22,91			
		<b>INTONACI</b>					
A-39	42.1.PR2.01	<b>INTONACO INTERNO DI FONDO PREMISCELATO A BASE GESSO</b>					
		Esecuzione di intonaco premiscelato con impasto a base di gesso, applicato con macchina intonatrice su superfici verticali, orizzontali, inclinate, sia piane che curve, per uno spessore minimo non inferiore a 15 mm, compreso formazione di spigoli rientranti e sporgenti orizzontali e verticali, spallette, fasce a piombo per regolo superfici curve, paraspigoli in acciaio inox, rete porta intonaco in corrispondenza dei giunti, formazione e disfacimento del piano di lavoro, pulizia, trasporto in discarica dei materiali di risulta, l'indennità di discarica con la sola esclusione della finitura superficiale.	mq	1.815,74			
		<b>CONTROSOFFITTI</b>					
A-40	35.2.SM1.01	<b>CONTROSOFFITTI PIANI IN PANNELLI DI FIBRA MINERALE</b>					
		Esecuzione di controsoffitto piano in locali di qualsiasi forma e dimensione, posizionato ad altezze fino a 3,50 m, realizzato mediante fornitura e posa in opera di pannelli in fibre minerali da 60x60 cm spessore 15 mm, Classe 1, decorati sulla faccia in vista, rifiniti in fabbrica con una mano di imprimitura e due mani di vernice acrilica bianca, non contenenti amianto, cotti in forno ad alta temperatura con struttura di sostegno in vista, compreso struttura di sostegno, clips di fissaggio, ancoraggio a soffitto con adeguati accessori, finizioni a muro, cornici perimetrali di sostegno, ponteggi, l'onere per predisposizione di fori per canalizzazioni, bocchette d'aria e per apparecchi di illuminazione, tagli, sagomature, sfridi.	mq	246,77			

Articolo		DESCRIZIONE	u.m.	Quantità	Prezzo unitario offerto in Euro		Prezzo totale
n°	Rif. Prezzario FVG 2019 o Comune Trieste				(in cifre)	(in lettere)	
		<b>TINTEGGIATURE INTERNE</b>					
A-41	42.3.VV1.01	<b>ISOLANTE MURALE PER INTERNI</b>					
		Esecuzione mediante applicazione a pennello, rullo o a spruzzo su superfici interne di isolante ad alta penetrazione nell'intonaco fino ad ottenere un supporto idoneo per i trattamenti successivi, compreso mascheramento di superfici non interessate, formazione e disfacimento dei piani di lavoro, teli di protezione.					
		A base solvente	mq	1.374,26			
A-42	42.3.VV6.02	<b>IDROPITTURA LAVABILE</b>					
		Fornitura e posa in opera di idropittura lavabile applicata a due riprese a rullo o pennello su intonaci interni di qualsiasi tipo, a base di resine acriliche in dispersione acquosa, cariche lamellari e pigmenti di qualsiasi tinta, compreso formazione e disfacimento dei piani di lavoro interni, teli in polietilene, nastature protettive, materiali di consumo.	mq	1.374,26			
		<b>ISOLAMENTI ESTERNI</b>					
A-43	NP22	<b>RIVESTIMENTO A CAPPOTTO IN PANNELLI DI STIFERITE SK SPESSORE 10 cm</b>					
		Fornitura e posa in opera di isolamento a cappotto, costituito da pannelli isolanti termico STIFERITE CLASS SK in schiuma polyiso espansa rigida (PIR) di spessore 10 cm, con rivestimenti di velo vetro saturato su entrambe le facce, avente: Resistenza Termica Dichiarata: RD= 3,85 m <sup>2</sup> K/W (EN 13165 Annessi A e C). Resistenza alla diffusione del vapore acqueo $\mu$ 56 $\pm$ 2. I pannelli saranno conformati, mediante gole o scanalature, che consentano un'adesione meccanica oltre che chimica della colla, e garantiscano un'applicazione compianare e priva di discontinuità onde evitare infiltrazioni d'acqua. Pannelli in stiferite dotati di certificazione CE UNI EN 13165, posti in opera con l'uso di collante cementizio o poliuretano applicato sulla superficie interna della lastra a contatto con il supporto per il 30-40 % della stessa, con l'ausilio di tasselli, qualora le condizioni lo consentano. Rifinitura esterna con almeno 2 mani di rasatura tramite l'applicazione di una rete reggi-intonaco in fibra di vetro annegata nello strato di finitura. Compresi i paraspigoli con rete di supporto integrata, profili di partenza metallici o plastici, ponteggi, ed ogni altro onere per il lavoro a regola d'arte, manto finale di rifinitura conteggiato a parte. Misura a mq di parete vuota per pieno esclusi fori superiori a 2 mq.	mq	789,73			
A-44	NP23	<b>RIVESTIMENTO A CAPPOTTO IN PANNELLI DI STIFERITE SK SPESSORE 5 cm</b>					
		Fornitura e posa in opera di isolamento a cappotto, costituito da pannelli isolante termico STIFERITE CLASS SK in schiuma polyiso espansa rigida (PIR) di spessore 5 cm, con rivestimenti di velo vetro bitumato accoppiato PP, idoneo alla sfiammatura, e velo vetro minerale saturato, avente: Resistenza Termica Dichiarata: RD= 1,79 m <sup>2</sup> K/W (EN 13165 Annessi A e C). Resistenza alla diffusione del vapore acqueo $\mu$ 33 $\pm$ 2. I pannelli saranno conformati, mediante gole o scanalature, che consentano un'adesione meccanica oltre che chimica della colla, e garantiscano un'applicazione compianare e priva di discontinuità onde evitare infiltrazioni d'acqua. Pannelli in stiferite dotati di certificazione CE UNI EN 13165, posti in opera con l'uso di collante cementizio o poliuretano applicato sulla superficie interna della lastra a contatto con il supporto per il 30-40 % della stessa, con l'ausilio di tasselli, qualora le condizioni lo consentano. Rifinitura esterna con almeno 2 mani di rasatura tramite l'applicazione di una rete reggi-intonaco in fibra di vetro annegata nello strato di finitura. Compresi i paraspigoli con rete di supporto integrata, profili di partenza metallici o plastici, ponteggi, ed ogni altro onere per il lavoro a regola d'arte, manto finale di rifinitura conteggiato a parte. Misura a mq di parete vuota per pieno esclusi fori superiori a 2 mq.	mq	154,58			

Articolo		DESCRIZIONE	u.m.	Quantità	Prezzo unitario offerto in Euro		Prezzo totale
n°	Rif. Prezzario FVG 2019 o Comune Trieste				(in cifre)	(in lettere)	
A-45	NP24	<b>RIVESTIMENTO IN PANNELLI DI STIFERITE GT SPESSORE 6 cm</b> Fornitura e posa in opera di isolamento, costituito da pannelli isolanti termico STIFERITE GT in schiuma polyiso espansa rigida (PIR) di spessore 6 cm, con rivestimenti GT power insulation facer su entrambe le facce, avente: Resistenza Termica Dichiarata: RD= 2,73 m2K/W (EN 13165 Annessi A e C). Resistenza alla diffusione del vapore acqueo $\mu$ 148 $\pm$ 24. I pannelli saranno conformati, mediante gole o scanalature, che consentano un'adesione meccanica oltre che chimica della colla, e garantiscano un'applicazione complanare e priva di discontinuità onde evitare infiltrazioni d'acqua. Pannelli in stiferite dotati di certificazione CE UNI EN 13165, posti in opera con l'uso di collante cementizio o poliuretano applicato sulla superficie interna della lastra a contatto con il supporto per il 30-40 % della stessa, con l'ausilio di tasselli, qualora necessario. Profilo delle lastre con battentatura o a spigolo vivo, comprensivo di tagli, sfridi e fissaggio, i profili di partenza metallici o plastici, ponteggi, ed ogni altro onere per il lavoro a regola d'arte. Compresa doppia lastra di cartongesso accoppiata e successiva garzatura, stuccatura e rasatura. Misura a mq di parete vuota per pieno esclusi fori superiori a 2 mq.	mq	64,43			
A-46	NP25	<b>RIVESTIMENTO IN PANNELLI DI STIFERITE GT SPESSORE 4 cm</b> Fornitura e posa in opera di isolamento, costituito da pannelli isolanti termico STIFERITE GT in schiuma polyiso espansa rigida (PIR) di spessore 4 cm, con rivestimenti GT power insulation facer su entrambe le facce, avente: Resistenza Termica Dichiarata: RD= 1,82 m2K/W (EN 13165 Annessi A e C). Resistenza alla diffusione del vapore acqueo $\mu$ 148 $\pm$ 24. I pannelli saranno conformati, mediante gole o scanalature, che consentano un'adesione meccanica oltre che chimica della colla, e garantiscano un'applicazione complanare e priva di discontinuità onde evitare infiltrazioni d'acqua. Pannelli in stiferite dotati di certificazione CE UNI EN 13165, posti in opera con l'uso di collante cementizio o poliuretano applicato sulla superficie interna della lastra a contatto con il supporto per il 30-40 % della stessa, con l'ausilio di tasselli, qualora necessario. Profilo delle lastre con battentatura o a spigolo vivo, comprensivo di tagli, sfridi e fissaggio, i profili di partenza metallici o plastici, ponteggi, ed ogni altro onere per il lavoro a regola d'arte. Compresa lastra di cartongesso accoppiata e successiva garzatura, stuccatura e rasatura. Misura a mq di parete vuota per pieno esclusi fori superiori a 2 mq.	mq	23,00			
		<b>TINTEGGIATURE ESTERNE</b>					
A-47	NP26	<b>FONDO ISOLANTE SU SUPERFICI ESTERNE</b> Applicazione a pennello su tutte le superfici di una mano di fondo isolante e consolidante pigmentato a base di resina stirolo acrilica in soluzione, diluito al 30% in volume con adeguato diluente ed ogni altro onere e magistero necessario a dare il lavoro finito a regola d'arte. Rasatura e rete già comprese nelle voci di rivestimento a cappotto. Colore a scelta del Committente.	mq	623,91			
A-48	NP27	<b>RIVESTIMENTO A EFFETTO GRANULATO ACRIL-SILOSSANICO</b> Applicazione con spatola di acciaio una mano non diluita di rivestimento a effetto granulato a base di resina acril-silossanica in dispersione acquosa, pigmenti solidi alla luce e agli alcali e graniglia di marmo con distribuzione granulometrica da 1,2 mm, per superfici murali all'esterno, lisciando con spatola di plastica in senso rotatorio dopo averne rimosso l'eccedenza. E' da comprendersi ogni altro onere e magistero necessario a dare il lavoro finito a regola d'arte. Colore a scelta del Committente.	mq	623,91			
A-49	41.3.VV1.01	<b>ISOLANTE MURALE SOLVENTE SU SUPERFICI ESTERNE</b> Applicazione a pennello, a rullo o a spruzzo su superfici esterne di isolante a base di resine in soluzione solvente ad alta penetrazione nell'intonaco fino ad ottenere un supporto idoneo per i trattamenti successivi, compreso protezione di superfici non interessate, ponteggi, materiali di consumo.	mq	36,39			
A-50	41.3.VV7.01	<b>IDROPITTURA LAVABILE SU SUPERFICI ESTERNE</b> Esecuzione su superfici esterne di tinteggiatura mediante applicazione a due mani di idropittura a base di resine acriliche in dispersione acquosa e pigmenti resistenti alla luce ed al lavaggio, inodore, applicata a rullo, pennello, su superfici intonacate a civile già preparate ed isolate, compreso ponteggi, la protezione di superfici non interessate, ritocchi a fine lavoro, materiali di consumo.	mq	36,39			
	41.3.VV7.01.A	Con pittura acrilica	mq	36,39			

Articolo		DESCRIZIONE	u.m.	Quantità	Prezzo unitario offerto in Euro		Prezzo totale
n°	Rif. Prezzario FVG 2019 o Comune Trieste				(in cifre)	(in lettere)	
A-51	F.10.050.05	<b>VERNICE BITUMINOSA</b>					
		Fornitura e posa in opera con applicazione a pennello di vernice bituminosa a rapida essiccazione in ragione di gr/mq.500., compreso ogni altro onere e magistero necessario a dare il lavoro finito a regola d'arte.	mq	58,80			
		<b>SERRAMENTI ESTERNI</b>					
A-52	M.02.520	<b>SERRAMENTI IN ALLUMINIO</b>					
		Fornitura e posa in opera di finestre e porte-finestre, anche ad apertura ad anta e ribalta ed eventuali specchiature tipo inglesina, in alluminio anodizzato e trattato con polveri epossidiche, colori standard (RAL 8017 marrone, RAL 6005 verde, RAL 9010 bianco), taglio termico rispondente alla norma DIN 17615, eventuali profili arrotondati (su richiesta D.L.), se necessario approvati dai competenti organi territoriali. Il serramento sarà dotato di tre guarnizioni che vanno saldate e assicurate contro il restringimento ed avrà potere fonoisolante Rw non inferiore a 39 dB. Per le vetrate si impiegheranno vetri isolati a doppio strato in camera float dello spessore di mm.4+16+4. I collegamenti all'edificio dovranno soddisfare le direttive relative all'isolamento termico e acustico, protezione contro l'umidità e movimento dei giunti. I materiali per la ferramenta devono corrispondere alle sollecitazioni prevedibili e resistere alla corrosione; le maniglie saranno anodizzate con collegamento a vite nascosto. L'apparecchiatura per finestre ad anta e ribalta dovrà essere del tipo a scomparsa, azionabile con una mano. I cuscinetti angolari, le forbici della cerniera e gli elementi di chiusura devono poter essere regolabili. Le bandelle devono essere munite di boccole eccentriche in modo da poter regolare larghezza e profondità della posizione del battente. Dovrà essere garantita la possibilità di effettuare la manutenzione ordinaria o straordinaria. Compreso ogni altro onere o magistero necessario a dare il lavoro finito a regola d'arte.					
	M.02.520.10	Serramento in alluminio, spessore battente oltre 65 mm.	mq	69,09			
	NP28	Maggiorazione per serramenti con potere fonoisolante Rw non inferiore a 44 dB	mq	16,80			
A-53	31.6.XH4.01	<b>PORTA ESTERNA IN PROFILI IN ALLUMINIO</b>					
		Fornitura e posa in opera di porta per esterno cieca realizzata con profili in alluminio anodizzato o elettrolucido della profondità di 50 mm e pannello coibentato con pannelli in lana di roccia rivestito sulle due facce in lamiera di alluminio anodizzato o elettrolucido, dello spessore di 10/10 mm, compreso ferramenta di sostegno e chiusura in ottone, alluminio o acciaio, guarnizioni di tenuta in elastomero, contratelaio in acciaio zincato, telaio, sigillature, accessori d'uso, assistenze murarie, coprifili, mostrine, ponteggi, tagli e sfidi. Compreso fornitura e posa in opera di nastri ad espansione applicati sul perimetro del serramento, nonché di teli e nastri a tenuta d'aria. L'infisso dovrà essere dotato di efficiente sistema di drenaggio e smaltimento delle acque. Completo di garanzie di tenuta di isolamento termico ed acustico, marcato CE e certificato energetico. Superficie minima computabile 1 mq. Da intendersi compensata la griglia 0,70x0,25 da realizzare sulla porta della centrale termica.					
	31.6.XH4.01.A	Porta ad un'anta	mq	5,46			
	31.6.XH4.01.B	Porta a due ante	mq	10,44			
		<b>PORTE INTERNE</b>					
A-54	32.2.XH4.01	<b>PORTE A CERNIERA CON TELAIO IN ALLUMINIO, PANNELLO TAMBURATO RIVESTITO IN LAMINATO PLASTICO</b>					
		Fornitura e posa in opera di porte interne ad uno o più battenti, cieche o vetrate, realizzate con profili perimetrali in alluminio della profondità di 45 mm anodizzati o elettrolucidi e pannello cieco tamburato a struttura alveolare antimuffa, autoestinguente con supporto in legno dello spessore minimo di 3 mm, rivestito sulle due facce in laminato plastico colore a scelta, spessore complessivo pannello 35-40 mm, telaio in profili di alluminio per spessore della muratura fino a 16 cm, compreso controcausa, telaio, ferramenta di sostegno e chiusura, guarnizioni, coprifili, mostrine, assistenze murarie con la sola esclusione dei vetri compensati con altro articolo e maniglie.					
		Porta cieca ad un battente (sollevata da terra 4 cm negli spogliaioi e relativi servizi del piano terra)	mq	56,70			

Articolo		DESCRIZIONE	u.m.	Quantità	Prezzo unitario offerto in Euro		Prezzo totale
n°	Rif. Prezzario FVG 2019 o Comune Trieste				(in cifre)	(in lettere)	
A-55	32.4.XI1.01	<b>PORTA CON PANNELLO TAMBURATO SCORREVOLE A SCOMPARSA</b>					
		Fornitura e posa in opera di porta scorrevole a scomparsa entro muratura in laterizio o cartongesso dello spessore fino a cm 16, costituita da controtelaio prefabbricato in lamiera di acciaio zincato con binario di scorrimento estraibile e da pannello di tamponamento cieco tamburato a struttura alveolare antimuffa dello spessore di 40 mm rivestito sulle due facce in laminato plastico, compreso telaio in acciaio zincato completo di guida di scorrimento, carrello, nasello a pavimento, accessori, stipiti, coprifili e mostrine in legno douglas verniciato con vernice trasparente, maniglie, guarnizioni ed assistenze murarie.					
		Porta ad un'anta scorrevole interna	mq	11,34			
		Porta ad un'anta scorrevole esterna					
		<b>RINGHIERE E PARAPETTI</b>					
A-56	34.1.HH2.01.A	<b>RINGHIERE, PARAPETTI, CORRIMANO IN ACCIAIO</b>					
		Fornitura e posa in opera di ringhiere e parapetti di scale e ballatoi, eseguiti a semplice disegno, con profilati metallici ad U, T, L, O, compreso corrimano, materiali di consumo, sfridi, trasporto, carico, scarico, ancoraggi, assistenze murarie, ponti di servizio. Compresa zincatura.					
		In acciaio con due mani di fondo date a spruzzo	kg	944,72			
A-57	34.9.HH2.01	<b>CORRIMANO IN ACCIAIO</b>					
		Fornitura e posa in opera di corrimano singolo per rampe scale, ballatoi e corridoi, realizzato in tubo di acciaio ad andamento rettilineo o curvilineo, diametro fino a 50 mm, compreso fissaggi sul parapetto o sulla muratura con piastre in acciaio, curve, raccordi, chiusura delle testate, mano di fondo e due mani di smalto sintetico, tasselli di fissaggio, tagli, sfridi, materiali di consumo, ponteggi ed assistenze murarie.	ml	25,80			
A-58	49.2.VV5.01.B	<b>VERNICIATURA DI MANUFATTI IN ACCIAIO</b>					
		Esecuzione di verniciatura di manufatti in acciaio su entrambi i lati mediante fornitura e posa in opera di smalto sintetico applicato a pennello o spruzzo, essiccante all'aria, colori RAL, insaponificabile e autoestinguente, compreso sgrassaggio delle superfici da verniciare, nastrature, teli di protezione, materiali di consumo.					
		Con due mani di vernice antiruggine e due mani di smalto vinilico	mq	104,55			
		<b>RIVESTIMENTI INTERNI</b>					
A-59	42.2.RG4.01	<b>RIVESTIMENTO INTERNO DI PARETI CON PIASTRELLE IN CERAMICA</b>					
		Fornitura e posa in opera di rivestimento interno di pareti eseguito mediante applicazione con colla adesiva di piastrelle in ceramica di prima scelta commerciale, di qualsiasi forma e dimensione ed a qualsiasi altezza, compreso tagli, sfridi, sigillatura delle fughe con apposito sigillante idrorepellente, pezzi speciali, paraspigoli in PVC, pulizia della superficie piastrellata, trasporto in discarica del materiale di risulta, ponteggi.					
		In ceramica (terraglie)	mq	451,87			
		<b>PAVIMENTI INTERNI ED ESTERNI</b>					
A-60	F.15.320.05	<b>PAVIMENTAZIONE IN PIASTRELLE DI GRES PORCELLANATO</b>					
		Fornitura e posa in opera di pavimentazione in piastrelle di grés fine porcellanato che presentano caratteri di altissima resistenza e di nessun assorbimento, a superficie antisdrucciolevole, perfettamente calibrate dello spessore non inferiore a mm.8-9, poste in opera con idoneo collante, lama in acciaio su testata gradino, compresa l'esecuzione del pavimento a disegno a scelta della D.L., la piombatura delle connessioni con scialbo di cemento bianco o colorato e quindi perfetta pulitura delle superfici, compreso ogni altro magistero necessario a dare il lavoro finito a regola d'arte. Dimensioni e colore a scelta della D.L.					
	F.15.320.05	Piastrelle di gres porcellanato	mq	558,87			

Articolo		DESCRIZIONE	u.m.	Quantità	Prezzo unitario offerto in Euro		Prezzo totale
n°	Rif. Prezzario FVG 2019 o Comune Trieste				(in cifre)	(in lettere)	
A-61	F.15.330	<b>PAVIMENTAZIONE IN PIASTRELLE DI GRES ANTIGELIVO</b>					
		Fornitura e posa in opera di pavimentazione in piastrelle di grés fine porcellanato, antigelivo ad altissima resistenza, a superficie antisdrucciolevole, perfettamente calibrate dello spessore non inferiore a mm.8÷9, poste in opera con idoneo collante, compresa l'esecuzione del pavimento a disegno, a scelta della D.L., la piombatura delle connessioni con scialbo di cemento bianco o colorato e quindi perfetta pulitura delle superfici, ed ogni altro magistero necessario a dare il lavoro finito a regola d'arte. Dimensioni e colore a scelta della D.L.					
	F.15.330.05	Pavimento in piastrelle di gres antigelivo	mq	337,76			
A-62	F.15.360	<b>BATTISCOPA IN GRES PORCELLANATO</b>					
		Fornitura e posa in opera di battiscopa in grés fine porcellanato, incollato alla muratura con idoneo collante, compresa la piombatura delle connessioni con scialbo di cemento bianco o colorato e pulitura, ed ogni altro magistero necessario a dare il lavoro finito a regola d'arte. Dimensioni e colori a scelta della D.L.					
	F.15.360.05	Battiscopa in gres porcellanato altezza 8-10 cm	ml	374,45			
A-63	F.15.370	<b>BATTISCOPA IN GRES PORCELLANATO ANTIGELIVO</b>					
		Fornitura e posa in opera di battiscopa in grés fine porcellanato, antigelivo, incollato alla muratura con idoneo collante, compresa la piombatura delle connessioni con scialbo di cemento bianco o colorato e pulitura, ed ogni altro magistero necessario a dare il lavoro finito a regola d'arte. Dimensioni e colori a scelta della D.L.					
	F.15.370.05	Battiscopa in gres porcellanato antigelivo altezza 8-10 cm	ml	124,20			
A-64	43.9.HH3.01	<b>BATTUTE PER PAVIMENTI</b>					
		Fornitura e posa in opera, in corrispondenza di porte o a separazione di pavimenti, di battute in lamina di ottone, alluminio o acciaio inox, dello spessore non inferiore a 20/10 mm fissate al fondo con viti o tasselli, compreso materiali di consumo, attrezzatura, tagli, sfridi.					
	43.9.HH3.01.B	In acciaio inox larghezza 3 cm	ml	30,00			
		<b>OPERE DA MARMISTA</b>					
A-65	ZF.17.100.05	<b>RIVESTIMENTI PARETI IN LASTRE DI PIETRA NATURALE</b>					
		Fornitura e posa in opera di rivestimenti in lastre di pietra naturale del tipo a correre o a disegno, composto da elementi rettangolari e/o quadrati dello spessore minimo di cm. 2, posti su letto di malta cementizia o a colla, quest'ultime stese su fondi precedentemente preparati. Il prezzo è comprensivo della fornitura e posa di tutti i materiali occorrenti, dei tagli e degli sfridi, dello smaltimento dei materiali di risulta, delle necessarie assistenze alla posa e quant'altro necessario per dare il manufatto finito a regola d'arte.	mq	39,56			
A-66	F.17.080.10	<b>SOGLIE O PIANE IN PIETRA BIANCA D'AUROSINA</b>					
		Fornitura e posa in opera di soglie o piane, battentate, in pietra bianca d'Aurisina dello spess. di cm. 3, levigate con risvolti, incamerazioni, fori, gocciolatoio, eseguite a vaschetta, compresa l'assistenza del capomastro ed ogni altro onere di fissaggio e magistero necessario a dare il lavoro finito a regola d'arte.					
		Soglie in pietra bianca d'Aurisina - larghezza cm.31-45	ml	134,96			
		<b>SANITARI</b>					
A-67	74.1.QX1.01	<b>CASSETTA DI RISCIAQUAMENTO AD INCASSO</b>					
		Fornitura e posa in opera di cassetta di risciacquamento in plastica ad incasso, eventualmente installata nel modulo di sostegno del vaso, capacità 9 l, comprendente rubinetto a galleggiante a 2 quantità, tubo di risciacquamento in PE rivestito con coppelle in polistirolo, rete porta intonaco, fissaggi a parete, canotto d'allacciamento con il vaso, placca di copertura con doppio tasto di comando, compreso prolunga per murature di maggior spessore.	cad	10,00			

Articolo		DESCRIZIONE	u.m.	Quantità	Prezzo unitario offerto in Euro		Prezzo totale
n°	Rif. Prezzario FVG 2019 o Comune Trieste				(in cifre)	(in lettere)	
A-68	74.1.QX1.10	<b>CASSETTA DI RISCIAQUAMENTO ESTERNA PER POSIZIONE BASSA</b>					
		Fornitura e posa in opera di cassetta di risciacquamento per installazione in posizione bassa, isolata contro la trasudazione con polistirolo espanso, capacità 9 litri, completa di dispositivo di risciacquo con tasto di comando integrato nel coperchio, allacciamento idrico laterale (destra-sinistra) o posteriore con rubinetto arresto diam. 1/2", fissaggi e completa di tubo di risciacquamento.	cad	1,00			
A-69	74.2.QG7.01.A	<b>LAVABO SOSPESO</b>					
		Fornitura e posa in opera di lavabo sospeso, conforme a norme UNI 4542, 4543, 8951 e UNI EN 32, in porcellana vetrificata (vitreous-china) colore bianco per rubinetteria ad uno o tre fori, completo di mensole di sostegno, sifone dim. 1"1/4x40 mm con tubo di allaccio alla rete di scarico e rosone in ABS cromato, rubinetti sottolavabo con filtro da 1/2" uscita da 10 mm viti di fissaggio, materiali di consumo, sigillatura del bordo con silicone bianco. Escluso il miscelatore, asta di comando scarico e piletta. Caratteristiche dimensionali come da indicazioni progettuali.					
		Dimensioni 60x50 con tolleranze in meno o in più di 3 cm	cad	3,00			
A-70	74.2.QH6.01	<b>GRUPPO MISCELATORE PER LAVABO</b>					
		Fornitura e posa in opera di gruppo miscelatore monocomando per lavabo, cromato, con bocca di erogazione fissa dotata di rompigetto, completo di asta di comando scarico, piletta da 1"1/4, tappo di chiusura compreso di materiali di consumo.	cad	3,00			
A-71	74.2.QH6.30	<b>GRUPPO MISCELATORE PER DOCCIA</b>					
		Fornitura e posa in opera di gruppo miscelatore monocomando per doccia, cromato, completo di materiali di consumo.					
	74.2.QH6.30.A	Modello esterno	cad	15,00			
	74.2.QH6.30.C	Accessorio doccia a due funzioni con tubo flessibile	cad	5,00			
	74.2.QH6.30.E	Accessorio soffione a getto fisso	cad	15,00			
A-72	ZR.02.070.82	<b>BOX DOCCIA</b>					
		Fornitura e posa in opera di pareti divisorie, altezza netta mt. 1,90-2,00, necessarie per la chiusura verticale del box doccia, tale struttura è composta da una intelaiatura metallica in profilati estrusi in alluminio elettrolitico anodizzato bianco e da una tamponatura in vetro temperato a norma di legge, o da una tamponatura in metacrilato, semplice o a disegno. Complete di ante apribili con meccanismo magnetico di ritegno necessarie per l'accesso all'interno della doccia, il tutto posto in opera saldamente alle pareti mediante viti con tassello ad espansione, compresa la necessaria sigillatura al fine di garantire la tenuta idrica del box, e quant'altro necessario per dare l'opera finita a regola d'arte. MISURAZIONE: al metro quadrato - effettuata lungo l'effettivo sviluppo della superficie rilevata per la base, sulla luce architettonica dell'alloggiamento del manufatto, e per l'altezza effettiva del manufatto a partire dal piano della sua imposta sul piatto doccia o sul pavimento - tutto compreso.					
	ZR.02.070.82.b	Box doccia con tamponatura in metacrilato liscio o a disegno	mq	5,40			
A-73	NP29	<b>CANALETTA PER DOCCIA A PAVIMENTO</b>					
		Fornitura e posa in opera di canaletta per doccia a pavimento, con griglia di protezione in acciaio inox removibile, componentistica, collegamento agli scarichi e quanto necessario per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.	ml	15,30			
A-74	74.3.QG7.01	<b>VASO A PAVIMENTO PER DISABILI</b>					
		Fornitura e posa in opera di vaso a cacciata per disabili, conforme a norme UNI 4542, 4543, in porcellana vetrificata (vitreous-china) colore bianco per fissaggio a pavimento, scarico a pavimento o a parete, con apertura anteriore, completo di cassetta di scarico in materiale plastico colore bianco per fissaggio a parete con comando incorporato, copribordo in polipropilene con apertura anteriore, sedile in poliestere con apertura anteriore, tubo di risciacquamento colore bianco, manicotto con guarnizione, viti di fissaggio a pavimento cromate, cemento bianco per allettamento.	cad	7,00			

Articolo		DESCRIZIONE	u.m.	Quantità	Prezzo unitario offerto in Euro		Prezzo totale
n°	Rif. Prezzario FVG 2019 o Comune Trieste				(in cifre)	(in lettere)	
A-75	R.02.080.10	<b>LAVABO PER SERVIZIO DISABILI</b>					
		Fornitura e posa in opera di lavabo in porcellana dura vetrificata per disabili motori. Costituito da lavabo delle dimensioni di circa 67 x 43 cm, appoggio per gomiti, risalto spartiacqua antispruzzo, porta sapone, fronte concavo per maggiore confort e bordo di facile presa. Piletta con sifone e tubo di raccordo flessibile in ottone fortemente cromato. Compresi allacciamenti, opere murarie di fissaggio, sigillature e quanto altro necessario, anche se non specificatamente indicato, per dare l'opera completa funzionante a Norma. Modello, tipo e colore a scelta della D.L. nell'ambito degli standards commerciali in uso.	cad	8,00			
A-76	R.02.050.05	<b>GRUPPO MISCELATORE PER LAVABO HANDICAPPATI</b>					
		Fornitura e posa in opera di miscelatore acqua calda/fredda monoforo, per lavabo per disabili motori a norma dell'art. 28 del Regolamento di Esecuzione della Legge dd. 30/04/1962, n° 283 del D.P.R. 26.03.1980, n° 327. Costituito da bocca di erogazione centrale con rompigetto, leva di comando con pomolo in plastica antiurto, valvole di ritegno incorporate, valvole di esclusione sottolavello con rosoni cromati a muro e flessibili di collegamento. Compresi allacciamenti, opere murarie di fissaggio, sigillature e quanto altro necessario, anche se non specificatamente indicato, per dare l'opera completa e funzionante a norma. Modello, tipo e colore a scelta della D.L. nell'ambito degli standards commerciali in uso.	cad	8,00			
A-77	74.3.QH2.01	<b>MANIGLIONE DI SOSTEGNO ORIZZONTALE</b>					
		Fornitura e posa di maniglione di sostegno orizzontale in acciaio verniciato con polveri epossidiche, diametro esterno fino a 35 mm, colore bianco, completo in opera di fissaggi.	cad	7,00			
	74.3.QH2.01.A	Lunghezza fino a 300 mm					
A-78	74.3.QH2.20	<b>MANIGLIONE DI SOSTEGNO RIBALTABILE</b>					
		Fornitura e posa in opera di maniglione ribaltabile in acciaio verniciato con polveri epossidiche, colore bianco, completo di porta carta igienica e di fissaggi.	cad	7,00			
	74.3.QH2.20.A	Tipo per fissaggio a parete					
		<b>OPERE DA LATTONIERE</b>					
A-79	H.01.070	<b>SCOSSALINA IN LAMIERA</b>					
		Fornitura e posa in opera di scossalina in lamiera di acciaio zincato preverniciato, di colore a scelta della D.L., spessore mm.0,8, complete di lavorazione, fissaggio ed ogni altro onere e magistero necessario a dare il lavoro finito a regola d'arte.	ml	54,54			
		MISURAZIONE: al metro lineare - effettuata lungo l'asse di manufatto, compresi e compensati tutti i sormonti.					
		Scossalina in lamiera sviluppo cm. 33					
		Scossalina in lamiera sviluppo cm.50	ml	101,22			
A-80	48.1.MH2.01	<b>CONVERSE, GREMBIULI IN LAMIERA SPESS. 6/10 MM</b>					
		Fornitura e posa in opera di converse e grembiuli in lamiera dello spessore 6/10 mm, compreso fissaggio alle murature, sigillature con mastice a base di silicofill, scossaline, tagli, sfridi, sormonti, assistenze murarie.	mq	12,53			
		In lamiera zincata preverniciata					
A-81	48.1.MH2.04	<b>CANALI DI GRONDA IN LAMIERA ZINCATA PREVERNICIATA SPESS. 8/10 MM</b>					
		Fornitura e posa in opera di canali di gronda di qualsiasi forma e sviluppo, in lamiera di acciaio zincata preverniciata spessore 8/10 mm, compreso ferramenta di fissaggio e sostegno, sormonti, sovrapposizioni, sigillature con mastice a base di silicofill, rivettature, tagli, sfridi, assistenze murarie, ponteggi.	ml	24,40			
		Canali di gronda sviluppo fino a 33 cm					
A-82	48.2.IH2.03.A	<b>PLUVIALI IN LAMIERA ZINCATA PREVERNICIATA</b>					
		Fornitura e posa in opera di tubi pluviali a sezione quadrata realizzati in lamiera zincata preverniciata dello spessore di 8/10 mm compreso giunzioni, raccordi, curve, tagli, sfridi, sigillatura con mastice silicofill, ferramenta di sostegno, assistenze murarie, ponteggi. Colore a scelta del Committente.	ml	6,45			
		Diametro interno 10 cm					



Articolo		DESCRIZIONE	u.m.	Quantità	Prezzo unitario offerto in Euro		Prezzo totale
n°	Rif. Prezzario FVG 2019 o Comune Trieste				(in cifre)	(in lettere)	
		<b>OPERE DA FABBRO</b>					
A-83	NP30	<b>PORTELLA D'ISPEZIONE</b>					
		Fornitura e posa in opera di portella di ispezione dei pluviali incassati nella muratura da realizzarsi in lamiera di acciaio zincato verniciato, completa di telaio e controtelaio, materiale di fissaggio e quant'altro necessario per dare il lavoro finito a completa regola d'arte.	pz	6,00			
A-84	F.06.030	<b>GRIGLIATI ELETTROFORGIATI</b>					
		Fornitura e posa in opera di grigliato elettroforgiato realizzato in acciaio Fe B 360 zincato a caldo a norme UNI, con collegamento in fondo liscio e/o quadro ritorto, compreso gli elementi di supporto, anche zincati a caldo, quali telai, guide, zanche, bulloneria e simili, l'eventuale assistenza del capomastro ed ogni altro onere e magistero necessario a dare il lavoro finito a regola d'arte.					
	F.06.030.05	Grigliato elettroforgiato pedonale antitacco	mq	18,10			
A-85	30.1.JH2.01	<b>RECINZIONE IN RETE METALLICA ZINCATA E PLASTICATA</b>					
		Esecuzione di recinzione con rete romboidale o quadra, filo diam. 2 mm in acciaio zincato e plasticato, paletti a T della sezione di 35 mm, interasse non superiore a 180 cm in opera inghisati su muretti e fori già predisposti, compreso fili tenditori di acciaio zincato e plasticato diam. 3,3 mm, elementi di controvento, fornitura dei materiali, scavo e getto, montaggio.					
	30.1.JH2.01.D	Altezza 160 cm (16,95)	ml	16,95			
	30.1.JH2.01.F	Altezza 280 cm (15,45)	ml	15,45			
A-86	30.2.HH2.02	<b>CANCELLI IN ACCIAIO A DUE ANTE</b>					
		Fornitura e posa in opera di cancelli in acciaio tipo Fe 37, realizzato con profilati normali quadri, tondi, angolari, piatti e lamiere, compreso cerniere, fermo-porta inferiore, serratura, maniglie, verniciatura o zincatura a caldo, fissaggio al basamento, tagli, sfridi, puntelli, assistenze murarie.					
	30.2.HH2.02.B	Con zincatura caldo	Kg	90,00			
		<b>SISTEMAZIONI ESTERNE</b>					
A-87	NP31	<b>RIPRISTINI PAVIMENTAZIONE STRADALE</b>					
		Ripristino della pavimentazione stradale in asfalto a seguito delle lavorazioni edili lungo la pubblica via, compreso il riporto in quota, compensazioni, eventuali tagli e sfridi e quant'altro necessario per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte.	cpo	1,00			
A-88	71.2.VV4.01	<b>VERNICIATURA DI STRISCE LONGITUDINALI SU PAVIMENTAZIONI STRADALI</b>					
		Ripristino della pavimentazione stradale in asfalto a seguito delle lavorazioni edili lungo la pubblica via, compreso il riporto in quota, eventuali tagli e sfridi e quant'altro necessario per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte.					
	71.2.VV4.01.A	Larghezza 12 cm	ml	350,00			

Articolo		DESCRIZIONE	u.m.	Quantità	Prezzo unitario offerto in Euro		Prezzo totale
n°	Rif. Prezzario FVG 2019 o Comune Trieste				(in cifre)	(in lettere)	
A-89	NP32	<b>OPERE ACCESSORIE ESTERNE PER PREVENZIONI INCENDI</b>					
		Opere accessorie esterne da realizzare per ottemperare alle normative di prevenzione incendi consistenti in: - realizzazione di piattaforma in c.a. per ospitare il futuro servizio igienico prefabbricato (dimensioni indicative di 3,20 x 3,50 ml) adiacente alla tribunetta, compreso scavo, getto di magrone, cordoli perimetrali di appoggio e scansi per passaggio tubazioni idriche e di scarico; - pulizia percorso di sfollamento verso la via Felluga (indicativamente di 24 ml) da erbacce e vegetazione spontanea e realizzazione di suddivisione dei percorsi tra spettatori ed atleti in uscita dal campo di calcio a 7 con apposizione di una idonea recinzione fissata stabilmente al terreno (vedasi elaborati grafici specifici); - fornitura e posa in opera di dispositivi di apertura di sicurezza sulle ante dell'attuale accesso; - installazione di nuovo portoncino nella strettoia tra la recinzione del campo di calcio e la recinzione su via Felluga.	cpo	1,00			
A-90	NP33	<b>SEGNALETICA DI SICUREZZA</b>					
		Fornitura e posa in opera di cartellonistica di sicurezza in tutto l'edificio.	cpo	1,00			
A-91	50.1.IN6.06	<b>TUBAZIONI IN POLICLORURO DI VINILE (PVC-U) UNI EN 13476-2 Classe SN 4</b>					
		Fornitura e posa in opera di tubazioni in policloruro di vinile (PVC-U) a parete strutturata multistrato coestrusa oppure a fori disposti in posizione longitudinale, di colore marrone arancio (RAL 8023) o grigio (RAL 7037), per condotte di scarico interrate non in pressione, prodotto in conformità alla norma UNI EN 13476-2, con classe di rigidità anulare SN 4 kN/m <sup>2</sup> , in barre della lunghezza utile di 3 o 6 m, giunto a bicchiere, completi di guarnizione elastomerica prodotta secondo la norma UNI EN 681-1 premontata in fabbrica certificata ISO 9001, aventi le seguenti caratteristiche: - resistenza all'urto secondo EN 744; - deformazione al 30% senza rottura secondo EN 1446; - marcatura contenente nome produttore e marchio commerciale, PVC, diametro nominale, classe di rigidità, data produzione, e linea produzione.					
	50.1.IN6.06.A	Diametro nominale 110 mm	ml	52,06			
		<b>ASSISTENZE VARIE</b>					
A-92	NP34	<b>ASSISTENZE VARIE AGLI IMPIANTI</b>					
		Assistenza edile per la realizzazione degli impianti. Comprende tutte le attività accessorie relative alle opere murarie per la collocazione in opera di impianti, apparecchiature ed altre strutture in genere, il mascheramento con vele, finte travi e chiusure in generale, lo staffaggio, l'apertura e chiusura di tracce o fori e quant'altro necessario per il completamento dei suddetti impianti.	cpo	1,00			

Articolo		DESCRIZIONE	u.m.	Quantità	Prezzo unitario offerto in Euro		Prezzo totale
n°	Rif. Prezzario FVG 2019 o Comune Trieste				(in cifre)	(in lettere)	
		<b>OPERE EDILI COMPUTATE E NON QUANTIFICATE NEL PRESENTE APPALTO</b>					
A-93	66.1.XX1.01	<b>ASCENSORE CON PORTATA 6 PERSONE ED AZIONAMENTO ELETTRICO</b>					
		Fornitura e posa in opera di impianto ascensore per 6 persone portata 490 kg ad azionamento elettrico, realizzato in accordo alla Direttiva Ascensori 2014/33/UE, alle norme di riferimento UNI EN 81-20 & 50, al DPR 162/99 e s.m.i., alla Direttiva 2014/30/UE per la compatibilità elettromagnetica, alla Direttiva 2014/35/UE per le Basse Tensioni, alla UNI EN81/70 del 2005 per le Regole di sicurezza e l'installazione degli ascensori/Accessibilità agli ascensori delle persone compresi i disabili, al DM 236/89 regolamento d'esecuzione della Legge 13/89 e Leggi Locali ove esistenti, n. 5 fermate, velocità 1 m/s con livellamento di precisione, rapporto di intermittenza 40 %, corsa utile 13,60 m, completo di quadro elettrico, motore elettrico 400 V 50 Hz di adeguata potenza, macchinario posto in alto, azionamento elettrico a funi a frequenza e tensione variabili con controllo digitale, guide di scorrimento per la cabina e contrappeso in profilati di acciaio a T trafilato, cabina con dimensioni minime di 0,95x1,30 m, altezza 2,2 m costituita da pareti metalliche in acciaio trattate contro la corrosione, con pannelli a specchiature verticali in laminato plastico colori standard, pavimento ricoperto in PVC Classe 1, illuminazione con lampade fluorescenti entro diffusore opalino, porta automatica di cabina a due partite telescopiche con luce minima di 0,80 m e altezza minima 2,00 m, corredata di fotocellule e rivestita internamente come la cabina, pulsanti di comando con scritte in rilievo/Braille posti ad una altezza compresa tra 1,10 m e 1,40 m dal pavimento e a 0,35 m dalla porta di cabina, indicatore di posizione del piano, dispositivo di ritorno automatico al piano in caso di mancanza di energia elettrica con apertura automatica delle porte completo di batterie, dispositivo per la comunicazione bidirezionale permanente con servizio di pronto intervento, luce di sicurezza della potenza minima di 11 W con autonomia di 3 ore, segnalazione acustica di arrivo cabina al piano, porte di piano automatiche a 2 partite telescopiche abbinata alle porte di cabina realizzate in lamiera di ferro tamburata, rivestite in laminato plastico colore come la cabina interna, pulsantiera ai piani con caratteri in rilievo/Braille incluse le segnalazioni di posizione di ogni piano, l'esecuzione delle opere murarie, l'adattamento del vano corsa, la realizzazione dell'impianto elettrico a valle del quadro della macchina, i collegamenti, gli accessori, il tiro ed il calo dei materiali, i ponti di servizio, la fornitura degli schemi elettrici, del libretto di impianto, dei manuali per la corretta manutenzione, collaudo finale ed oneri necessari alla messa in esercizio dell'impianto. E' da considerarsi inclusa l'impermeabilizzazione della fossa, con qualsiasi tecnica, purché resistente e con garanzia di tenuta all'acqua di spinta.					
	66.1.XX1.01.A	Ascensore con corsa a tre fermate su un lato	cad	1,00	DA NON QUANTIFICARE	DA NON QUANTIFICARE	DA NON QUANTIFICARE
A-94	37.9.JH3.01	<b>FUNI DI SICUREZZA ANTICADUTA</b>					
		Fornitura e posa in opera a qualsiasi altezza di fune di sicurezza anticaduta da installare su coperture piane o a falde, costituita da trefoli d'acciaio inox ed elementi di supporto per il collegamento alla struttura in acciaio zincato, posti ad interasse massimo di 8 m al fine di consentire agli operatori l'aggancio tramite moschettoni, compreso tenditori, fissaggi alla struttura, sistemazione per dare continuità all'impermeabilizzazione nei punti di fissaggio, ponteggi, materiali di consumo.					
	37.9.JH3.01.A	Coperture piane	ml	16,00	DA NON QUANTIFICARE	DA NON QUANTIFICARE	DA NON QUANTIFICARE

Articolo		DESCRIZIONE	u.m.	Quantità	Prezzo unitario offerto in Euro		Prezzo totale
n°	Rif. Prezzario FVG 2019 o Comune Trieste				(in cifre)	(in lettere)	
A-95	NP35	<b>SERVIZIO IGIENICO PREFABBRICATO PER SPETTATORI</b> Fornitura e posa in opera di servizio igienico prefabbricato costituito da una struttura portante formata da un telaio di base e traverse di supporto pavimento in lamiera di acciaio zincata da 20/10 e telaio di gronda in lamiera zincata spessore 20/10 completo di n. 4 golfari per il sollevamento e di n. 2 scarichi nelle testate; i montanti angolari saranno in lamiera di acciaio zincato spessore 20/10. La verniciatura avverrà, previa preparazione delle strutture mediante sgrassaggio, con l'applicazione di smalto acrilico verde RAL 6005 per uno spessore minimo di 30 micron. Il pavimento sarà formato da pannelli di multistrato marino spessore 21 mm e rivestimento in teli di linoleum antiscivolo spessore mm 2 con strato di usura 0,4; sarà coibentato in pannelli di polistirene EPS 80 mm. Le pareti perimetrali saranno in pannelli sandwich da 40 mm composti da una lamiera esterna preverniciata verde, liscia e di spessore 5/10, da una lamiera interna preverniciata bianco/grigia, liscia e di spessore 5/10 e interposto poliuretano espanso con densità 40 Kg/mc. La copertura sarà realizzata in pannelli sandwich da 50+40 mm composti da un supporto esterno in lamiera preverniciata verde grecata 5/10, uno interno in lamiera preverniciata verde finitura micronevata spessore 5/10 e interposto poliuretano espanso con densità 40 Kg/mc (trasmissione termica U = 0,44 W/m2K). I serramenti saranno in alluminio verniciato bianco RAL9010 (misure telaio): n. 1 porta cieca interna dim. mm 900x2100H con L/O. n. 1 porta cieca interna dim. mm 750x2100H con L/O. n. 1 porta cieca esterna dim. mm 900x2100H. n. 1 porta cieca esterna dim. mm 750x2100H. n. 4 serramenti anche vasistas dim. mm 600x600H con vetrocamera retinato. L'impianto elettrico sarà eseguito con tubazioni a vista in PVC autoestinguente completo di: n. 1 interruttore automatico magnetotermico differenziale con corrente nominale di 20 A, curva caratteristica di intervento "C", potere di interruzione 4,5 kA, corrente differenziale 0,03 A tipo AC. ml. 105 di cavidotti corrugati flessibili in polietilene di diametro 63 mm per posa interrata per il collegamento al quadro elettrico generale di comprensorio. ml. 105 di cavo FG16OR16 di formazione e sezione 3G6 mmq per l'alimentazione degli impianti elettrici del complesso servizi. n. 1 quadro generale 230V monofase con interruttore differenziale e interruttori magnetotermici a protezione delle linee. n. 1 scatola per allacciamento rete esterna. n. 1 morsetto per messa a terra. n. 4 plafoniera LED da 15W. n. 2 sensori presenza. n. 2 plafoniera neon di emergenza 11W. n. 1 suoneria di emergenza c/pulsante a catenella. n. 2 presa bivalente 16 A - 230V monofase. L'impianto idrico sarà eseguito in tubo multistrato di polietilene reticolato e raccorderia in ottone a pressione, scarichi in polipropilene autoestinguente. n. 1 vaso in ceramica bianco completo di coprivaso pesante bianco e cassetta a pulsante.					
		n. 1 vaso in ceramica bianco sagomato per disabili, completo di coprivaso pesante bianco e cassetta di risciacquo a comando pneumatico. n. 1 lavabo per disabili a mensola, in ceramica, completo di miscelatore a leva clinica. n. 1 lavabo in ceramica cm 52x41 bianco completo di miscelatore a leva. n. 1 kit di maniglioni per disabili in acciaio verniciato bianco. n. 2 specchio. n. 2 porta rotolo. n. 2 porta scopino. n. 2 pilette a pavimento. Gli scarichi delle acque chiare e nere verranno realizzati sotto al pavimento o a parete del monoblocco. L'entrata dell'acqua da ½ pollice avverrà direttamente nella parete del monoblocco. Per ultimare il lavoro dovranno essere inclusi il trasporto, lo scarico, gli allacciamenti alle predisposizioni precedentemente predisposte e i progetti elettrico ed idraulico as built. I componenti strutturali in acciaio dovranno essere fabbricati in accordo alla norma UNI EN 1090-2, classe di esecuzione EXC2, controllo del processo di saldatura in accordo a UNI EN ISO 3834-3.	cpo	1,00	DA NON QUANTIFICARE	DA NON QUANTIFICARE	DA NON QUANTIFICARE
<b>TOTALE COMPLESSIVO OPERE EDILI</b>							

# IMPIANTI MECCANICI

REALIZZAZIONE DI UNA NUOVA PALAZZINA A SERVIZIO DEL CAMPO DI CALCIO A 7 DELLA SOCIETA'  
A.S.D. SAN LUIGI CALCIO PRESSO IL COMPRESORIO DI VIA FELLUGA N°58 A TRIESTE

Num.Ord. TARIFFA	LAVORI E FORNITURE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO	unità di misura	Quantità	PREZZO UNITARIO (euro)		TOTALE
				in cifre	in lettere	
	R I P O R T O					
	<b><u>LAVORI A CORPO</u></b>					
1 47.9.XN6.01.B	EVAPORATORI - AERATORI - BOCCHETTE Bocchetta in Dutral diametro 100 mm Fornitura e posa in opera di evaporatori, aeratori in resina poliestere rinforzata compreso raccordi, collari, cupola anticondensa, materiali di consumo. Bocchetta in Dutral diametro 100 mm voce n.242 - Categorie: 001.005.007 voce n.243 - Categorie: 001.005.006		3,00 3,00			
	SOMMANO...	cad	6,00			
2 48.2.IH2.03.A	PLUVIALI IN LAMIERA ZINCATA PREVERNICIATA Diametro interno 10 cm Fornitura e posa in opera di tubi pluviali realizzati in lamiera zincata preverniciata dello spessore di 8/10 mm compreso giunzioni, raccordi, curve, tagli, sfridi, sigillatura con mastice siliconico, ferramenta di sostegno, assistenze murarie, ponteggi. Diametro interno 10 cm voce n.244 - Categorie: 001.005.008		3,00			
	SOMMANO...	m	3,00			
3 50.1.IN6.03.B	TUBAZIONI IN PVC UNI EN 1401-1 SDR 34 - SN 8 Diametro nominale 125 mm Fornitura e posa in opera di tubazioni in policloruro di vinile (PVC-U) non plastificato conformi alla Norma UNI EN 1401-1 per fognature e scarichi non a pressione posti interrati sia entro la struttura dell'edificio sia all'esterno dell'edificio (codice UD), aventi rigidità nominale pari a SN 8 kN/m <sup>2</sup> e SDR 34, colore marrone arancio (RAL 8023) o grigio (RAL 7037) con giunti a bicchiere e guarnizione di tenuta elastomerica a labbro conforme alla norma UNI 681/1 preinserita a caldo, compreso raccordi, pezzi speciali (gomiti, curve), innesti ai pozzetti o camere di ispezione, posizionamento e assemblaggio della condotta secondo UNI ENV 1401-3, lubrificante, sigillature, formazione di pendenze, carico, trasporto, scarico, sistemazione e regolarizzazione del fondo, formazione del letto di posa in sabbione naturale vagliato di spessore minimo di 10 cm, lavaggio e pulizia della condotta, prova di tenuta, con la sola esclusione dello scavo, rinfianco, reinterro, calottature in calcestruzzo. Diametro nominale 125 mm voce n.68 - Categorie: 001.004.001 voce n.251 - Categorie: 001.005.001		29,00 4,50			
	SOMMANO...	m	33,50			
4 50.1.IN6.03.C	TUBAZIONI IN PVC UNI EN 1401-1 SDR 34 - SN 8 Diametro nominale 160 mm Fornitura e posa in opera di tubazioni in policloruro di vinile (PVC-U) non plastificato conformi alla Norma UNI EN 1401-1 per fognature e scarichi non a pressione posti interrati sia entro la struttura dell'edificio sia all'esterno dell'edificio (codice UD), aventi rigidità nominale pari a SN 8 kN/m <sup>2</sup> e SDR 34, colore marrone arancio (RAL					
	A R I P O R T A R E					

Num.Ord. TARIFFA	LAVORI E FORNITURE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO	unità di misura	Quantità	PREZZO UNITARIO (euro)		TOTALE
				in cifre	in lettere	
	R I P O R T O					
5 50.1.IN6.03.D	8023) o grigio (RAL 7037) con giunti a bicchiere e guarnizione di tenuta elastomerica a labbro conforme alla norma UNI 681/1 preinserita a caldo, compreso raccordi, pezzi speciali (gomiti, curve), innesti ai pozzetti o camere di ispezione, posizionamento e assemblaggio della condotta secondo UNI ENV 1401-3, lubrificante, sigillature, formazione di pendenze, carico, trasporto, scarico, sistemazione e regolarizzazione del fondo, formazione del letto di posa in sabbione naturale vagliato di spessore minimo di 10 cm, lavaggio e pulizia della condotta, prova di tenuta, con la sola esclusione dello scavo, rinfilanco, reinterro, calottature in calcestruzzo. Diametro nominale 160 mm voce n.69 - Categorie: 001.004.001 voce n.252 - Categorie: 001.005.001	m	72,00 11,00			
	SOMMANO...		83,00			
6 50.3.GQ4.01.C	TUBAZIONI IN PVC UNI EN 1401-1 SDR 34 - SN 8 Diametro nominale 200 mm Fornitura e posa in opera di tubazioni in policloruro di vinile (PVC-U) non plastificato conformi alla Norma UNI EN 1401-1 per fognature e scarichi non a pressione posti interrati sia entro la struttura dell'edificio sia all'esterno dell'edificio (codice UD), aventi rigidità nominale pari a SN 8 kN/m² e SDR 34, colore marrone arancio (RAL 8023) o grigio (RAL 7037) con giunti a bicchiere e guarnizione di tenuta elastomerica a labbro conforme alla norma UNI 681/1 preinserita a caldo, compreso raccordi, pezzi speciali (gomiti, curve), innesti ai pozzetti o camere di ispezione, posizionamento e assemblaggio della condotta secondo UNI ENV 1401-3, lubrificante, sigillature, formazione di pendenze, carico, trasporto, scarico, sistemazione e regolarizzazione del fondo, formazione del letto di posa in sabbione naturale vagliato di spessore minimo di 10 cm, lavaggio e pulizia della condotta, prova di tenuta, con la sola esclusione dello scavo, rinfilanco, reinterro, calottature in calcestruzzo. Diametro nominale 200 mm voce n.253 - Categorie: 001.005.001	m	47,00			
	SOMMANO...		47,00			
7	POZZETTI PREFABBRICATI IN CLS PER RACCOLTA E ISPEZIONE Dimensioni interne 40x40x40 cm Fornitura e posa in opera di pozzetti prefabbricati in cls vibrato ed armato per raccolta di liquidi e ispezione con spessore delle pareti idoneo a sopportare i carichi compatibili con l'uso, e comunque non inferiore a 3 cm, disposti per la formazione di sifone, collocati su sottofondo di calcestruzzo Rck 20, compreso scavo, ritombamento, sistemazione del fondo dello scavo, sottofondo in calcestruzzo di spessore minimo di 10 cm, rinfilanchi dello spessore minimo di 10 cm, sigillatura a tenuta stagna delle parti prefabbricate ed assemblate in opera, innesto al pozzetto delle tubazioni, con la sola esclusione dei chiusini compensati a parte. Dimensioni interne 40x40x40 cm voce n.237 - Categorie: 001.003.001	cad	1,00			
	SOMMANO...		1,00			
	A R I P O R T A R E					

Num.Ord. TARIFFA	LAVORI E FORNITURE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO	unità di misura	Quantità	PREZZO UNITARIO (euro)		TOTALE
				in cifre	in lettere	
	R I P O R T O					
50.3.GQ4.01.E	Fornitura e posa in opera di pozzetti prefabbricati in cls vibrato ed armato per raccolta di liquidi e ispezione con spessore delle pareti idoneo a sopportare i carichi compatibili con l'uso, e comunque non inferiore a 3 cm, disposti per la formazione di sifone, collocati su sottofondo di calcestruzzo Rck 20, compreso scavo, ritombamento, sistemazione del fondo dello scavo, sottofondo in calcestruzzo di spessore minimo di 10 cm, rinfianchi dello spessore minimo di 10 cm, sigillatura a tenuta stagna delle parti prefabbricate ed assemblate in opera, innesto al pozzetto delle tubazioni, con la sola esclusione dei chiusini compensati a parte. Dimensioni interne 60x60x70 cm voce n.63 - Categorie: 001.004.005 voce n.70 - Categorie: 001.004.001 voce n.255 - Categorie: 001.005.001					
	SOMMANO...	cad	12,00			
8 50.3.GQ4.01.F	POZZETTI PREFABBRICATI IN CLS PER RACCOLTA E ISPEZIONE Dimensioni interne 80x80x80 cm Fornitura e posa in opera di pozzetti prefabbricati in cls vibrato ed armato per raccolta di liquidi e ispezione con spessore delle pareti idoneo a sopportare i carichi compatibili con l'uso, e comunque non inferiore a 3 cm, disposti per la formazione di sifone, collocati su sottofondo di calcestruzzo Rck 20, compreso scavo, ritombamento, sistemazione del fondo dello scavo, sottofondo in calcestruzzo di spessore minimo di 10 cm, rinfianchi dello spessore minimo di 10 cm, sigillatura a tenuta stagna delle parti prefabbricate ed assemblate in opera, innesto al pozzetto delle tubazioni, con la sola esclusione dei chiusini compensati a parte. Dimensioni interne 80x80x80 cm voce n.258 - Categorie: 001.005.001					
	SOMMANO...	cad	1,00			
9 50.3.GQ4.02.G	PROLUNGHE PER POZZETTI PREFABBRICATI IN CLS Dimensioni interne 60x60x20 cm Fornitura e posa in opera di prolunghe per pozzetti prefabbricati in calcestruzzo Rck 25 vibrato ed armato, spessore delle pareti idoneo a sopportare i carichi compatibili con l'uso, e comunque non inferiore a 3 cm, compreso sigillatura dei giunti con malta di cemento, tagli con flex, sfridi. Dimensioni interne 60x60x20 cm voce n.71 - Categorie: 001.004.001 voce n.256 - Categorie: 001.005.001					
	SOMMANO...	cad	11,00			
10 50.3.GQ4.02.I	PROLUNGHE PER POZZETTI PREFABBRICATI IN CLS Dimensioni interne 80x80x20 cm Fornitura e posa in opera di prolunghe per pozzetti prefabbricati in calcestruzzo Rck 25 vibrato ed armato, spessore delle pareti idoneo a sopportare i carichi compatibili con l'uso, e comunque non inferiore a 3 cm, compreso sigillatura dei giunti con malta di cemento, tagli con flex, sfridi. Dimensioni interne 80x80x20 cm voce n.259 - Categorie: 001.005.001					
	SOMMANO...	cad	5,00			
	A R I P O R T A R E					



Num.Ord. TARIFFA	LAVORI E FORNITURE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO	unità di misura	Quantità	PREZZO UNITARIO (euro)		TOTALE
				in cifre	in lettere	
	R I P O R T O					
11 50.5.GQ4.01.B	CHIUSINI PREFABBRICATI IN CLS PER POZZETTI Dimensioni esterne 40x40 cm Fornitura e posa in opera di chiusini prefabbricati in cls per pozzetti, compreso il telaio in cls, la sistemazione a quota finita rispetto alla pavimentazione, sigillature con malta cementizia. Dimensioni esterne 40x40 cm voce n.238 - Categorie: 001.003.001	cad				
			1,00			
	SOMMANO...		1,00			
12 50.5.GQ4.01.D	CHIUSINI PREFABBRICATI IN CLS PER POZZETTI Dimensioni esterne 60x60 cm Fornitura e posa in opera di chiusini prefabbricati in cls per pozzetti, compreso il telaio in cls, la sistemazione a quota finita rispetto alla pavimentazione, sigillature con malta cementizia. Dimensioni esterne 60x60 cm voce n.64 - Categorie: 001.004.005 voce n.72 - Categorie: 001.004.001 voce n.257 - Categorie: 001.005.001	cad				
			3,00			
			6,00			
			3,00			
	SOMMANO...		12,00			
13 50.5.GQ4.01.F	CHIUSINI PREFABBRICATI IN CLS PER POZZETTI Dimensioni esterne 80x80 cm Fornitura e posa in opera di chiusini prefabbricati in cls per pozzetti, compreso il telaio in cls, la sistemazione a quota finita rispetto alla pavimentazione, sigillature con malta cementizia. Dimensioni esterne 80x80 cm voce n.260 - Categorie: 001.005.001	cad				
			1,00			
	SOMMANO...		1,00			
14 50.8.GQ4.01.A	VASCA CONDENSE GRASSI IN CALCESTRUZZO Capacità vasca 800 l - Diametro 90 cm - Profondità 160 cm Fornitura e posa in opera di vasca condensa grassi prefabbricata in calcestruzzo vibrato leggermente armato, avente Classe Rck 30, costituita da elementi anulari a setti e divisori interni costituenti i comparti di sedimentazione e raccolta grassi, completa di coperchio con chiusini di ispezione in cls, compreso scavo, sottofondo in calcestruzzo, ritombamento, innesto e raccordo alle tubazioni, trasporto, carico e scarico. Capacità vasca 800 l - Diametro 90 cm - Profondità 160 cm voce n.73 - Categorie: 001.004.001	cad				
			1,00			
	SOMMANO...		1,00			
15 51.1.IN6.15.A	RETE DI DISTRIBUZIONE IN TUBO DI POLIETILENE ALTA DENSITA ... PORTO DI ACQUA IN PRESSIONE - SDR 11 - PE100 - PN 16 DN 32 Fornitura e posa in opera di rete di distribuzione in tubi e raccordi in polietilene PE100 sigma 80 ad alta densità					
	A R I P O R T A R E					

Num.Ord. TARIFFA	LAVORI E FORNITURE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO	unità di misura	Quantità	PREZZO UNITARIO (euro)		TOTALE
				in cifre	in lettere	
	R I P O R T O					
16 51.1.IN6.15.D	SDR 11 per pressioni di esercizio fino a 1,6 MPa. Tubi forniti in barre (è ammessa la fornitura in rotoli solo se espressamente indicato nel progetto), prodotti da ditta detentrica di marchio di conformità rilasciato dall'Istituto Italiano dei Plastici. Tubi e raccordi dovranno essere conformi alle norme UNI 10910 ed essere idonei al trasporto di liquidi alimentari secondo Circolare 102 del 02/12/1978 del Ministero della Sanità. Tubazioni formanti la rete di distribuzione complete in opera di ancoraggi e calotte di protezione in cls, raccordi, manicotti elettrosaldabili, prese a staffa, nastro segnalatore, flange e pezzi di raccordo con altri materiali. Esclusioni: scavo, letto di posa in sabbia, rinterro. DN 32 voce n.34 - Categorie: 001.003.001	m	15,00			
	SOMMANO...		15,00			
16 51.1.IN6.15.D	RETE DI DISTRIBUZIONE IN TUBO DI POLIETILENE ALTA DENSITA ... PORTO DI ACQUA IN PRESSIONE - SDR 11 - PE100 - PN 16 DN 63 Fornitura e posa in opera di rete di distribuzione in tubi e raccordi in polietilene PE100 sigma 80 ad alta densità SDR 11 per pressioni di esercizio fino a 1,6 MPa. Tubi forniti in barre (è ammessa la fornitura in rotoli solo se espressamente indicato nel progetto), prodotti da ditta detentrica di marchio di conformità rilasciato dall'Istituto Italiano dei Plastici. Tubi e raccordi dovranno essere conformi alle norme UNI 10910 ed essere idonei al trasporto di liquidi alimentari secondo Circolare 102 del 02/12/1978 del Ministero della Sanità. Tubazioni formanti la rete di distribuzione complete in opera di ancoraggi e calotte di protezione in cls, raccordi, manicotti elettrosaldabili, prese a staffa, nastro segnalatore, flange e pezzi di raccordo con altri materiali. Esclusioni: scavo, letto di posa in sabbia, rinterro. DN 63 voce n.35 - Categorie: 001.003.001	m	80,00			
	SOMMANO...		80,00			
17 52.2.IN6.20	PILETTA DI SCARICO SIFONATA Fornitura e posa in opera di piletta di scarico sifonata in polietilene alta densità, imbuto di entrata regolabile in PP, griglia in acciaio inox, scarico da 50 mm, entrata laterale da 40 mm, portata di scarico fino a 0,6 l/s, completa di guarnizione e di materiali di consumo. voce n.239 - Categorie: 001.004.005	cad	7,00			
	SOMMANO...		7,00			
18 53.1.IH2.10.C	RETE DI DISTRIBUZIONE IN TUBO DI ACCIAIO NERO SENZA SALDATURA UNI 8863-S, SERIE MEDIA DN 20 - Filettatura 3/4" Fornitura e posa in opera di tubi di acciaio nero senza saldatura UNI 8863-S, serie media, completo di raccordi normali e speciali, mensole di sostegno, rulli, guide, punti fissi, materiale di consumo e ponteggi. DN 20 - Filettatura 3/4" voce n.117 - Categorie: 001.001.002		30,00			
	A R I P O R T A R E		30,00			

Num.Ord. TARIFFA	LAVORI E FORNITURE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO	unità di misura	Quantità	PREZZO UNITARIO (euro)		TOTALE
				in cifre	in lettere	
	R I P O R T O		30,00			
19 53.1.IH2.10.E	RETE DI DISTRIBUZIONE IN TUBO DI ACCIAIO NERO SENZA SALDATURA UNI 8863-S, SERIE MEDIA DN 32 - Filettatura 1"1/4 Fornitura e posa in opera di tubi di acciaio nero senza saldatura UNI 8863-S, serie media, completo di raccordi normali e speciali, mensole di sostegno, rulli, guide, punti fissi, materiale di consumo e ponteggi. DN 32 - Filettatura 1"1/4 voce n.118 - Categorie: 001.001.002 voce n.149 - Categorie: 001.001.003	m	30,00			
	SOMMANO...					
			7,00			
			93,00			
	SOMMANO...	m	100,00			
20 53.4.QX1.01.A	COLLETTORI COMPLANARI DI DISTRIBUZIONE - ATTACCHI CONTRAP ... attacchi laterali diam. 1/2", attacchi di base diam. 3/4" Fornitura e posa in opera di collettori complanari di distribuzione ad attacchi contrapposti, temperatura massima 110 °C, pressione di esercizio 1 MPa. Completi di raccorderia per tubo rame, rubinetti di scarico con portagomma e fissaggi. n. 4 attacchi laterali diam. 1/2", attacchi di base diam. 3/4" voce n.159 - Categorie: 001.001.004					
			2,00			
	SOMMANO...	cad	2,00			
21 53.4.QX1.01.B	COLLETTORI COMPLANARI DI DISTRIBUZIONE - ATTACCHI CONTRAP ... attacchi laterali diam. 1/2", attacchi di base diam. 3/4" Fornitura e posa in opera di collettori complanari di distribuzione ad attacchi contrapposti, temperatura massima 110 °C, pressione di esercizio 1 MPa. Completi di raccorderia per tubo rame, rubinetti di scarico con portagomma e fissaggi. n. 6 attacchi laterali diam. 1/2", attacchi di base diam. 3/4" voce n.162 - Categorie: 001.001.006 voce n.165 - Categorie: 001.001.005					
			1,00			
			2,00			
	SOMMANO...	cad	3,00			
22 53.4.QX1.01.F	COLLETTORI COMPLANARI DI DISTRIBUZIONE - ATTACCHI CONTRAP ... 8 attacchi laterali diam. 1/2", attacchi di base diam. 1" Fornitura e posa in opera di collettori complanari di distribuzione ad attacchi contrapposti, temperatura massima 110 °C, pressione di esercizio 1 MPa. Completi di raccorderia per tubo rame, rubinetti di scarico con portagomma e fissaggi. n. 8 attacchi laterali diam. 1/2", attacchi di base diam. 1" voce n.166 - Categorie: 001.001.005					
			1,00			
	A R I P O R T A R E		1,00			

Num.Ord. TARIFFA	LAVORI E FORNITURE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO	unità di misura	Quantità	PREZZO UNITARIO (euro)		TOTALE
				in cifre	in lettere	
	R I P O R T O		1,00			
23 53.4.QX4.10.A	COLLETTORI DI DISTRIBUZIONE IN ACCIAIO NERO COIBENTATI PE ... DIZIONAMENTO DN 50 - isolamento in lana di vetro sp. 40 mm Fornitura e posa in opera di collettori di distribuzione in acciaio formati da tubo nero UNI 8863 serie media completi di chiusure laterali, attacchi per i circuiti, verniciatura con due mani di antiruggine, rubinetti di scarico a maschio, pozzetti per inserimento di termometri, mensole di sostegno, rivestimento anticondensa con lastre in elastomero (spessore minimo 19 mm) avente fattore di resistenza alla diffusione maggiore di 5000 e conducibilità termica non superiore a 0,040 W/mK a 40 °C, coibente con materassini di lana di vetro, conducibilità termica non superiore a 0,040 W/mK a 40 °C, finitura in alluminio. DN 50 - isolamento in lana di vetro sp. 40 mm voce n.121 - Categorie: 001.001.002	cad	1,00			
	SOMMANO...		4,00			
24 53.4.QX5.01.A	CASSETTE PER IL CONTENIMENTO DI COLLETTORI DI DISTRIBUZIONE Dim. 25x40x8,2 cm Fornitura e posa in opera di cassette di contenimento collettori di distribuzione complete di portella di ispezione in lamiera di acciaio zincato verniciato, feritoie laterali per il passaggio dei tubi, staffa per collettori e materiale di fissaggio. Dim. 25x40x8,2 cm voce n.161 - Categorie: 001.001.004	m	4,00			
	SOMMANO...		2,00			
25 53.4.QX5.01.B	CASSETTE PER IL CONTENIMENTO DI COLLETTORI DI DISTRIBUZIONE Dim. 25x50x8,2 cm Fornitura e posa in opera di cassette di contenimento collettori di distribuzione complete di portella di ispezione in lamiera di acciaio zincato verniciato, feritoie laterali per il passaggio dei tubi, staffa per collettori e materiale di fissaggio. Dim. 25x50x8,2 cm voce n.164 - Categorie: 001.001.006 voce n.167 - Categorie: 001.001.005	cad	2,00			
	SOMMANO...		1,00 2,00			
26 53.4.QX5.01.C	CASSETTE PER IL CONTENIMENTO DI COLLETTORI DI DISTRIBUZIONE Dim. 25x60x8,2 cm Fornitura e posa in opera di cassette di contenimento collettori di distribuzione complete di portella di ispezione in lamiera di acciaio zincato verniciato, feritoie laterali per il passaggio dei tubi, staffa per collettori e materiale di fissaggio. Dim. 25x60x8,2 cm voce n.168 - Categorie: 001.001.005	cad	3,00			
	A R I P O R T A R E		1,00			

Num.Ord. TARIFFA	LAVORI E FORNITURE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO	unità di misura	Quantità	PREZZO UNITARIO (euro)		TOTALE
				in cifre	in lettere	
	R I P O R T O		1,00			
27 53.5.QH6.01.B	VALVOLE A SFERA FILETTATE Diametro 1/2" Fornitura e posa in opera di valvole a sfera in ottone del tipo filettato FF o MF per pressioni di esercizio fino a 5 MPa, passaggio totale, idonee per fluidi da -15 °C a +120 °C con leva in alluminio plasticata. Diametro 1/2" voce n.29 - Categorie: 001.003.005 voce n.30 - Categorie: 001.003.004 voce n.173 - Categorie: 001.001.004 voce n.201 - Categorie: 001.003.002	cad	1,00			
			5,00			
			2,00			
			4,00			
			2,00			
	SOMMANO...	cad	13,00			
28 53.5.QH6.01.C	VALVOLE A SFERA FILETTATE Diametro 3/4" Fornitura e posa in opera di valvole a sfera in ottone del tipo filettato FF o MF per pressioni di esercizio fino a 5 MPa, passaggio totale, idonee per fluidi da -15 °C a +120 °C con leva in alluminio plasticata. Diametro 3/4" voce n.170 - Categorie: 001.001.006 voce n.174 - Categorie: 001.001.005 voce n.176 - Categorie: 001.001.002 voce n.202 - Categorie: 001.003.002	cad	2,00			
			4,00			
			9,00			
			3,00			
	SOMMANO...	cad	18,00			
29 53.5.QH6.01.D	VALVOLE A SFERA FILETTATE Diametro 1" Fornitura e posa in opera di valvole a sfera in ottone del tipo filettato FF o MF per pressioni di esercizio fino a 5 MPa, passaggio totale, idonee per fluidi da -15 °C a +120 °C con leva in alluminio plasticata. Diametro 1" voce n.36 - Categorie: 001.003.001 voce n.175 - Categorie: 001.001.005 voce n.177 - Categorie: 001.001.002 voce n.203 - Categorie: 001.003.002	cad	1,00			
			2,00			
			6,00			
			2,00			
	SOMMANO...	cad	11,00			
30 53.5.QH6.01.E	VALVOLE A SFERA FILETTATE Diametro 1"1/4 Fornitura e posa in opera di valvole a sfera in ottone del tipo filettato FF o MF per pressioni di esercizio fino a 5 MPa, passaggio totale, idonee per fluidi da -15 °C a +120 °C con leva in alluminio plasticata. Diametro 1"1/4 voce n.178 - Categorie: 001.001.002 voce n.204 - Categorie: 001.003.002 voce n.222 - Categorie: 001.001.003		5,00			
			2,00			
			4,00			
	A R I P O R T A R E		11,00			

Num.Ord. TARIFFA	LAVORI E FORNITURE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO	unità di misura	Quantità	PREZZO UNITARIO (euro)		TOTALE
				in cifre	in lettere	
	R I P O R T O		11,00			
31	VALVOLE A SFERA FILETTATE Diametro 1"1/2	cad				
53.5.QH6.01.F	Fornitura e posa in opera di valvole a sfera in ottone del tipo filettato FF o MF per pressioni di esercizio fino a 5 MPa, passaggio totale, idonee per fluidi da -15 °C a +120 °C con leva in alluminio plasticata. Diametro 1"1/2		11,00			
	voce n.37 - Categorie: 001.003.001		1,00			
	voce n.205 - Categorie: 001.003.002		5,00			
	SOMMANO...	cad	6,00			
32	VALVOLE A SFERA FILETTATE Diametro 2"	cad				
53.5.QH6.01.G	Fornitura e posa in opera di valvole a sfera in ottone del tipo filettato FF o MF per pressioni di esercizio fino a 5 MPa, passaggio totale, idonee per fluidi da -15 °C a +120 °C con leva in alluminio plasticata. Diametro 2"		2,00			
	voce n.206 - Categorie: 001.003.002		2,00			
	SOMMANO...	cad	2,00			
33	VALVOLE DI RITEGNO FILETTATE Diametro 1/2"	cad				
53.5.QH6.20.B	Fornitura e posa in opera di valvole di ritegno del tipo filettato costituite da un corpo in ottone, piattello in acciaio inox, sede in NBR, tappo e perno in ottone, molla di richiamo in acciaio inox, pressione minima di esercizio 1,2 MPa, temperatura acqua massima 90 °C. Diametro 1/2"		1,00			
	voce n.179 - Categorie: 001.001.002		1,00			
	voce n.207 - Categorie: 001.003.002		2,00			
	SOMMANO...	cad	2,00			
34	VALVOLE DI RITEGNO FILETTATE Diametro 3/4"	cad				
53.5.QH6.20.C	Fornitura e posa in opera di valvole di ritegno del tipo filettato costituite da un corpo in ottone, piattello in acciaio inox, sede in NBR, tappo e perno in ottone, molla di richiamo in acciaio inox, pressione minima di esercizio 1,2 MPa, temperatura acqua massima 90 °C. Diametro 3/4"		3,00			
	voce n.180 - Categorie: 001.001.002		2,00			
	voce n.208 - Categorie: 001.003.002		5,00			
	SOMMANO...	cad	5,00			
35	VALVOLE DI RITEGNO FILETTATE Diametro 1"					
	A R I P O R T A R E					

LISTA DELLE CATEGORIE DI LAVORO E FORNITURE PREVISTE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO  
IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

IL CONCORRENTE

Num.Ord. TARIFFA	LAVORI E FORNITURE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO	unità di misura	Quantità	PREZZO UNITARIO (euro)		TOTALE
				in cifre	in lettere	
	R I P O R T O					
53.5.QH6.20.D	Fornitura e posa in opera di valvole di ritegno del tipo filettato costituite da un corpo in ottone, piattello in acciaio inox, sede in NBR, tappo e perno in ottone, molla di richiamo in acciaio inox, pressione minima di esercizio 1,2 MPa, temperatura acqua massima 90 °C. Diametro 1" voce n.181 - Categorie: 001.001.002		1,00			
	SOMMANO...	cad	1,00			
36	VALVOLE DI RITEGNO FILETTATE Diametro 1"1/4					
53.5.QH6.20.E	Fornitura e posa in opera di valvole di ritegno del tipo filettato costituite da un corpo in ottone, piattello in acciaio inox, sede in NBR, tappo e perno in ottone, molla di richiamo in acciaio inox, pressione minima di esercizio 1,2 MPa, temperatura acqua massima 90 °C. Diametro 1"1/4 voce n.182 - Categorie: 001.001.002 voce n.209 - Categorie: 001.003.002		2,00 1,00			
	SOMMANO...	cad	3,00			
37	VALVOLE DI TARATURA INCLINATE FILETTATE Diametro 3/4"					
53.5.QH6.30.B	Fornitura e posa in opera di valvole di taratura inclinate tipo filettato, volantino graduato, complete di attacchi per lo scarico con tappo e attacchi piezometrici con tenuta in gomma, pressione massima di esercizio di 1,6 MPa, temperatura fluido da -20 °C a +120 °C. Diametro 3/4" voce n.184 - Categorie: 001.001.002		1,00			
	SOMMANO...	cad	1,00			
38	VALVOLE DI TARATURA INCLINATE FILETTATE Diametro 1"					
53.5.QH6.30.C	Fornitura e posa in opera di valvole di taratura inclinate tipo filettato, volantino graduato, complete di attacchi per lo scarico con tappo e attacchi piezometrici con tenuta in gomma, pressione massima di esercizio di 1,6 MPa, temperatura fluido da -20 °C a +120 °C. Diametro 1" voce n.185 - Categorie: 001.001.002		1,00			
	SOMMANO...	cad	1,00			
39	VALVOLE DI TARATURA INCLINATE FILETTATE Diametro 1"1/4					
53.5.QH6.30.D	Fornitura e posa in opera di valvole di taratura inclinate tipo filettato, volantino graduato, complete di attacchi per lo scarico con tappo e attacchi piezometrici con tenuta in gomma, pressione massima di esercizio di 1,6 MPa, temperatura fluido da -20 °C a +120 °C. Diametro 1"1/4 voce n.186 - Categorie: 001.001.002		2,00			
	A R I P O R T A R E		2,00			

Num.Ord. TARIFFA	LAVORI E FORNITURE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO	unità di misura	Quantità	PREZZO UNITARIO (euro)		TOTALE
				in cifre	in lettere	
	R I P O R T O		2,00			
40 53.5.QX1.01.A	FILTRO OBLIQUO A RETE METALLICA ESTRAIBILE - ATTACCHI FILETTATI Diametro 1/2" Fornitura e posa in opera di filtro obliquo con corpo in bronzo con componenti adeguati a resistere alle corrosioni, maglia in acciaio inox, attacchi filettati. Diametro 1/2" voce n.183 - Categorie: 001.001.002	cad	2,00			
	SOMMANO...		1,00			
	SOMMANO...	cad	1,00			
41 53.5.QX3.01.A	DISCONNETTORE A ZONA DI PRESSIONE RIDOTTA CONTROLLABILE DN 15 - filettato Fornitura e posa in opera di disconnettore a zona di pressione ridotta controllabile, conforme a Norma UNI EN 12729, PN 10, temperatura massima del fluido pari a 65 °C, compreso controflange, bulloni, guarnizioni. DN 15 - filettato voce n.216 - Categorie: 001.003.002		1,00			
	SOMMANO...	cad	1,00			
42 53.5.QX4.20.B	SCARICATORI D'ARIA A GALLEGGIANTE Diametro 1/2" Fornitura e posa in opera di scaricatore d'aria automatico a galleggiante in ottone con valvolina di sfogo, pressione di esercizio massima 1 MPa, temperatura massima 120 °C, completo di rubinetto di esclusione. Diametro 1/2" voce n.234 - Categorie: 001.001.004		4,00			
	SOMMANO...	cad	4,00			
43 53.5.QX4.20.C	SCARICATORI D'ARIA A GALLEGGIANTE Diametro 3/4" Fornitura e posa in opera di scaricatore d'aria automatico a galleggiante in ottone con valvolina di sfogo, pressione di esercizio massima 1 MPa, temperatura massima 120 °C, completo di rubinetto di esclusione. Diametro 3/4" voce n.171 - Categorie: 001.001.006 voce n.232 - Categorie: 001.001.005		2,00 4,00			
	SOMMANO...	cad	6,00			
44 53.5.QX4.20.D	SCARICATORI D'ARIA A GALLEGGIANTE Diametro 1" Fornitura e posa in opera di scaricatore d'aria automatico a galleggiante in ottone con valvolina di sfogo, pressione di esercizio massima 1 MPa, temperatura massima 120 °C, completo di rubinetto di esclusione. Diametro 1" voce n.233 - Categorie: 001.001.005		2,00			
	A R I P O R T A R E		2,00			



Num.Ord. TARIFFA	LAVORI E FORNITURE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO	unità di misura	Quantità	PREZZO UNITARIO (euro)		TOTALE
				in cifre	in lettere	
	R I P O R T O		2,00			
45 54.1.IH2.10.C	RETE DI DISTRIBUZIONE GAS COMBUSTIBILE IN TUBO DI ACCIAIO ... URA UNI 8863-S ZINCATO, SERIE MEDIA DN 20 filettatura 3/4" Fornitura e posa in opera di tubazioni in acciaio zincato senza saldatura UNI 8863-S, serie media, zincate secondo UNI EN 10240 A.1, per formazione di rete per gas combustibile. Nel prezzo si intendono compresi e compensati: gli oneri per raccordi normali e speciali, eventuali pezzi speciali da zincare a caldo, controtubazioni per attraversamento di pareti e solai, mensole di sostegno, collari di fissaggio, materiali di tenuta compatibili con la natura del gas canalizzato, verniciatura con due passate delle parti in vista, come prescritto DM 01-04-96 per i soli tratti indicati in progetto, prova di tenuta secondo DM 01-04-96 e UNI 7129/08 e 11528/14 e relativa dichiarazione di esito positivo della prova. DN 20 filettatura 3/4" voce n.97 - Categorie: 001.002	cad	2,00			
	SOMMANO...		5,00			
	SOMMANO...	m	5,00			
46 54.1.IH2.10.E	RETE DI DISTRIBUZIONE GAS COMBUSTIBILE IN TUBO DI ACCIAIO ... RA UNI 8863-S ZINCATO, SERIE MEDIA DN 32 filettatura 1"1/4 Fornitura e posa in opera di tubazioni in acciaio zincato senza saldatura UNI 8863-S, serie media, zincate secondo UNI EN 10240 A.1, per formazione di rete per gas combustibile. Nel prezzo si intendono compresi e compensati: gli oneri per raccordi normali e speciali, eventuali pezzi speciali da zincare a caldo, controtubazioni per attraversamento di pareti e solai, mensole di sostegno, collari di fissaggio, materiali di tenuta compatibili con la natura del gas canalizzato, verniciatura con due passate delle parti in vista, come prescritto DM 01-04-96 per i soli tratti indicati in progetto, prova di tenuta secondo DM 01-04-96 e UNI 7129/08 e 11528/14 e relativa dichiarazione di esito positivo della prova. DN 32 filettatura 1"1/4 voce n.98 - Categorie: 001.002		29,00			
	SOMMANO...	m	29,00			
47 54.1.IH2.10.F	RETE DI DISTRIBUZIONE GAS COMBUSTIBILE IN TUBO DI ACCIAIO ... RA UNI 8863-S ZINCATO, SERIE MEDIA DN 40 filettatura 1"1/2 Fornitura e posa in opera di tubazioni in acciaio zincato senza saldatura UNI 8863-S, serie media, zincate secondo UNI EN 10240 A.1, per formazione di rete per gas combustibile. Nel prezzo si intendono compresi e compensati: gli oneri per raccordi normali e speciali, eventuali pezzi speciali da zincare a caldo, controtubazioni per attraversamento di pareti e solai, mensole di sostegno, collari di fissaggio, materiali di tenuta compatibili con la natura del gas canalizzato, verniciatura con due passate delle parti in vista, come prescritto DM 01-04-96 per i soli tratti indicati in progetto, prova di tenuta secondo DM 01-04-96 e UNI 7129/08 e 11528/14 e relativa dichiarazione di esito positivo della prova. DN 40 filettatura 1"1/2 voce n.99 - Categorie: 001.002		40,00			
	A R I P O R T A R E		40,00			

Num.Ord. TARIFFA	LAVORI E FORNITURE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO	unità di misura	Quantità	PREZZO UNITARIO (euro)		TOTALE
				in cifre	in lettere	
	R I P O R T O		40,00			
48 54.1.QX2.01.D	RUBINETTI A SFERA PER IMPIANTI GAS DN 32 Fornitura e posa in opera di valvola a sfera per gas in ottone, con attacchi filettati, rispondente alla Norma UNI EN 331, classe di pressione MOP5, e norme UNI 7129/08 e 11528/14 DN 32 voce n.100 - Categorie: 001.002	m	40,00			
	SOMMANO...					
			2,00			
	SOMMANO...	cad	2,00			
49 54.1.QX2.01.E	RUBINETTI A SFERA PER IMPIANTI GAS DN 40 Fornitura e posa in opera di valvola a sfera per gas in ottone, con attacchi filettati, rispondente alla Norma UNI EN 331, classe di pressione MOP5, e norme UNI 7129/08 e 11528/14 DN 40 voce n.101 - Categorie: 001.002					
	SOMMANO...	cad	1,00			
			1,00			
50 56.3.QX1.10.H	VASI D'ESPANSIONE CHIUSI Capacità 80 l Fornitura e posa in opera di vasi di espansione chiusi a membrana in gomma sintetica (SBR), costruiti ed omologati secondo la Direttiva 97/23/CE, precarica in azoto, attacco da 3/4" o 1", verniciati colore rosso, completi di valvola di riempimento e taratura della pressione a freddo secondo valore di progetto. Capacità 80 l voce n.191 - Categorie: 001.001.002					
	SOMMANO...	cad	1,00			
			1,00			
51 56.3.QX2.01.B	TERMOMETRO BIMETALLICO A QUADRANTE Diam. 100 mm Fornitura e posa in opera di termometro bimetallico a quadrante, costituito da cassa e calotta in acciaio inox, frontale trasparente in vetro, quadrante in alluminio bianco con graduazioni in nero, precisione classe 1,6, gambo in ottone nichelato completo di pozzetto, attacco radiale o posteriore. Diam. 100 mm voce n.190 - Categorie: 001.001.002 voce n.210 - Categorie: 001.003.002 voce n.223 - Categorie: 001.001.003					
	SOMMANO...	cad	7,00			
			3,00			
			2,00			
	SOMMANO...	cad	12,00			
52 56.3.QX2.10.B	MANOMETRI A QUADRANTE Quadrante diam. 80 mm Fornitura e posa in opera di manometri a quadrante aventi cassa e perno in ottone nichelato, calotta in acciaio inox, quadrante in alluminio bianco con graduazione in nero, frontale trasparente in vetro, lancetta in alluminio nero,					
	A R I P O R T A R E					

Num.Ord. TARIFFA	LAVORI E FORNITURE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO	unità di misura	Quantità	PREZZO UNITARIO (euro)		TOTALE
				in cifre	in lettere	
	R I P O R T O					
53 56.3.QX2.10.C	precisione classe 1,6, indice rosso di massimo, attacco radiale e rubinetto di intercettazione. Quadrante diam. 80 mm voce n.187 - Categorie: 001.001.002 voce n.224 - Categorie: 001.001.003	cad	4,00 1,00			
	SOMMANO...		5,00			
	MANOMETRI A QUADRANTE Ricciolo di isolamento Fornitura e posa in opera di manometri a quadrante aventi cassa e perno in ottone nichelato, calotta in acciaio inox, quadrante in alluminio bianco con graduazione in nero, frontale trasparente in vetro, lancetta in alluminio nero, precisione classe 1,6, indice rosso di massimo, attacco radiale e rubinetto di intercettazione. Ricciolo di isolamento voce n.189 - Categorie: 001.001.002 voce n.225 - Categorie: 001.001.003	cad	4,00 1,00			
	SOMMANO...		5,00			
54 56.3.QX2.10.D	MANOMETRI A QUADRANTE Rubinetto porta manometro Fornitura e posa in opera di manometri a quadrante aventi cassa e perno in ottone nichelato, calotta in acciaio inox, quadrante in alluminio bianco con graduazione in nero, frontale trasparente in vetro, lancetta in alluminio nero, precisione classe 1,6, indice rosso di massimo, attacco radiale e rubinetto di intercettazione. Rubinetto porta manometro voce n.188 - Categorie: 001.001.002 voce n.226 - Categorie: 001.001.003	cad	4,00 1,00			
	SOMMANO...		5,00			
	SONDA CLIMATICA ESTERNA Fornitura e posa in opera di sonda climatica esterna avente le seguenti caratteristiche: campo di temperatura -35 °C ÷ +50 °C, grado di protezione IP 43, costante di tempo <10 min, completa in opera di cablaggio elettrico e fissaggi. voce n.220 - Categorie: 001.001.002	cad	1,00			
	SOMMANO...		1,00			
56 56.6.QX2.10	SONDA DI TEMPERATURA AD IMMERSIONE Fornitura e posa in opera di sonda di temperatura composta da bulbo ad immersione con elemento sensibile avente costante di tempo di 20 s, guaina, attacco da 1/2", base e coperchio custodia avente grado di protezione IP42, morsetti, PN 10, comprensivo in opera di materiali di consumo e di cablaggi elettrici, campo di impiego -30 °C + 130 °C.					
	A R I P O R T A R E					

Num.Ord. TARIFFA	LAVORI E FORNITURE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO	unità di misura	Quantità	PREZZO UNITARIO (euro)		TOTALE
				in cifre	in lettere	
	R I P O R T O					
	voce n.221 - Categorie: 001.003.002		1,00			
	SOMMANO...	cad	1,00			
57 57.2.IH2.01	CANALI RETTANGOLARI IN LAMIERA DI ACCIAIO ZINCATA Fornitura e posa in opera di canali rettangolari in lamiera di acciaio zincata con classe di tenuta "A" e caratteristiche dimensionali conformi alle Norme UNI 10381, parte 1 e 2, completi di elementi di rinforzo, graffature interne, giunzioni longitudinali, giunti trasversali a flangia, curve, tee, diramazioni, cambiamenti di sezione, deflettori semplici e a profilo alare, staffe di fissaggio, bulloni, ispezioni conformi alla Norma UNI EN 12097 e comprese le attrezzature per lavori in altezza fino a 5 m. voce n.91 - Categorie: 001.006.005		17,00			
	SOMMANO...	kg	17,00			
58 57.2.IH2.02.B	CANALI CIRCOLARI IN LAMIERA DI ACCIAIO ZINCATA Diam. 80 mm - Spessore lamiera 0,5 mm Fornitura e posa in opera di canali circolari spiralati in lamiera di acciaio zincata con classe di tenuta "C" secondo Norma UNI 10381, tenuta con guarnizione in gomma sintetica EPDM completi di giunzioni, curve, tee, diramazioni, cambiamenti di sezione, deflettori semplici o a profilo alare, raccordi per trasformazione da sezione circolare a sezione rettangolare, tappi finali, staffaggi, rivetti di fissaggio, ispezioni conformi alla Norma UNI ENV 12097 e comprese le attrezzature per lavori in altezza fino a 5 m. Diam. 80 mm - Spessore lamiera 0,5 mm voce n.235 - Categorie: 001.006.004		1,00			
	SOMMANO...	m	1,00			
59 57.2.IH2.02.C	CANALI CIRCOLARI IN LAMIERA DI ACCIAIO ZINCATA Diam. 100 mm - Spessore lamiera 0,5 mm Fornitura e posa in opera di canali circolari spiralati in lamiera di acciaio zincata con classe di tenuta "C" secondo Norma UNI 10381, tenuta con guarnizione in gomma sintetica EPDM completi di giunzioni, curve, tee, diramazioni, cambiamenti di sezione, deflettori semplici o a profilo alare, raccordi per trasformazione da sezione circolare a sezione rettangolare, tappi finali, staffaggi, rivetti di fissaggio, ispezioni conformi alla Norma UNI ENV 12097 e comprese le attrezzature per lavori in altezza fino a 5 m. Diam. 100 mm - Spessore lamiera 0,5 mm voce n.77 - Categorie: 001.006.006 voce n.85 - Categorie: 001.006.005		4,00 12,00			
	SOMMANO...	m	16,00			
60 57.2.IH2.02.D	CANALI CIRCOLARI IN LAMIERA DI ACCIAIO ZINCATA Diam. 125 mm - Spessore lamiera 0,5 mm Fornitura e posa in opera di canali circolari spiralati in lamiera di acciaio zincata con classe di tenuta "C" secondo Norma UNI 10381, tenuta con guarnizione in gomma sintetica EPDM completi di giunzioni, curve, tee,					
	A R I P O R T A R E					

Num.Ord. TARIFFA	LAVORI E FORNITURE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO	unità di misura	Quantità	PREZZO UNITARIO (euro)		TOTALE
				in cifre	in lettere	
	R I P O R T O					
61 57.2.IH2.02.E	diramazioni, cambiamenti di sezione, deflettori semplici o a profilo alare, raccordi per trasformazione da sezione circolare a sezione rettangolare, tappi finali, staffaggi, rivetti di fissaggio, ispezioni conformi alla Norma UNI ENV 12097 e comprese le attrezzature per lavori in altezza fino a 5 m. Diam. 125 mm - Spessore lamiera 0,5 mm voce n.78 - Categorie: 001.006.006 voce n.81 - Categorie: 001.006.003 voce n.86 - Categorie: 001.006.005 voce n.262 - Categorie: 001.006.008	m				
				1,00		
				2,50		
				24,00		
				17,50		
	SOMMANO...		45,00			
62 57.2.IH2.02.G	CANALI CIRCOLARI IN LAMIERA DI ACCIAIO ZINCATA Diam. 150 mm - Spessore lamiera 0,5 mm Fornitura e posa in opera di canali circolari spiralati in lamiera di acciaio zincata con classe di tenuta "C" secondo Norma UNI 10381, tenuta con guarnizione in gomma sintetica EPDM completi di giunzioni, curve, tee, diramazioni, cambiamenti di sezione, deflettori semplici o a profilo alare, raccordi per trasformazione da sezione circolare a sezione rettangolare, tappi finali, staffaggi, rivetti di fissaggio, ispezioni conformi alla Norma UNI ENV 12097 e comprese le attrezzature per lavori in altezza fino a 5 m. Diam. 150 mm - Spessore lamiera 0,5 mm voce n.87 - Categorie: 001.006.005	m				
				9,50		
				9,50		
63 57.2.IH2.02.H	CANALI CIRCOLARI IN LAMIERA DI ACCIAIO ZINCATA Diam. 180 mm - Spessore lamiera 0,5 mm Fornitura e posa in opera di canali circolari spiralati in lamiera di acciaio zincata con classe di tenuta "C" secondo Norma UNI 10381, tenuta con guarnizione in gomma sintetica EPDM completi di giunzioni, curve, tee, diramazioni, cambiamenti di sezione, deflettori semplici o a profilo alare, raccordi per trasformazione da sezione circolare a sezione rettangolare, tappi finali, staffaggi, rivetti di fissaggio, ispezioni conformi alla Norma UNI ENV 12097 e comprese le attrezzature per lavori in altezza fino a 5 m. Diam. 180 mm - Spessore lamiera 0,5 mm voce n.82 - Categorie: 001.006.003 voce n.88 - Categorie: 001.006.005	m				
				2,00		
				6,50		
				8,50		
63 57.2.IH2.02.H	CANALI CIRCOLARI IN LAMIERA DI ACCIAIO ZINCATA Diam. 200 mm - Spessore lamiera 0,5 mm Fornitura e posa in opera di canali circolari spiralati in lamiera di acciaio zincata con classe di tenuta "C" secondo Norma UNI 10381, tenuta con guarnizione in gomma sintetica EPDM completi di giunzioni, curve, tee, diramazioni, cambiamenti di sezione, deflettori semplici o a profilo alare, raccordi per trasformazione da sezione circolare a sezione rettangolare, tappi finali, staffaggi, rivetti di fissaggio, ispezioni conformi alla Norma UNI ENV 12097 e comprese le attrezzature per lavori in altezza fino a 5 m. Diam. 200 mm - Spessore lamiera 0,5 mm voce n.83 - Categorie: 001.006.003 voce n.89 - Categorie: 001.006.005	m				
				5,00		
				14,00		
	A R I P O R T A R E		19,00			

Num.Ord. TARIFFA	LAVORI E FORNITURE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO	unità di misura	Quantità	PREZZO UNITARIO (euro)		TOTALE
				in cifre	in lettere	
	R I P O R T O		19,00			
64 57.2.IH4.02.A	CONDOTTE D'ARIA FLESSIBILI IN ALLUMINIO FONOASSORBENTI Diam. 100 mm Fornitura e posa in opera di condotte d'aria flessibili fonoassorbenti a sezione circolare in alluminio microforato, schermate da un foglio di poliestere, isolate con uno spessore di 25 mm di fibra di vetro e rivestite in alluminio, complete di nastratura, supporti di sostegno. Diam. 100 mm voce n.79 - Categorie: 001.006.006 voce n.90 - Categorie: 001.006.005	m	19,00			
	SOMMANO...					
			1,50			
			3,00			
	SOMMANO...	m	4,50			
65 57.4.QH4.01.A	VALVOLE DI ESTRAZIONE ARIA REGOLABILI IN ALLUMINIO Diametro 100 mm Fornitura e posa in opera di valvole di estrazione aria regolabili in alluminio verniciato RAL 9010, formate da calotta, copricalotta, disco centrale regolabile e asta filettata. Complete di controtelaio zincato e materiale di fissaggio. Diametro 100 mm voce n.93 - Categorie: 001.006.005					
	SOMMANO...	cad	12,00			
			12,00			
66 58.1.IN5.01.A	ISOLAMENTO DI TUBAZIONI CALDE CON MANICOTTI DI ELASTOMERO (COEFFICIENTE "0,3") Per tubazioni DN 15 Fornitura e posa in opera di manicotti di elastomero per isolamento di tubazioni calde, con spessori in ottemperanza all'allegato B del D.P.R. 412/93, coefficiente "0,3", regolamento della Legge 10/91, conduttività termica non superiore a 0,040 W/mK a 40 °C, completi in opera di curve, tee, pezzi speciali, nastratura ed incollaggio delle giunzioni. Metodo di misurazione come da norma UNI 6665/88. Per tubazioni DN 15 voce n.6 - Categorie: 001.003.005 voce n.22 - Categorie: 001.003.004 voce n.133 - Categorie: 001.001.005 voce n.153 - Categorie: 001.001.003					
	SOMMANO...	m	198,00			
67 58.1.IN5.01.B	ISOLAMENTO DI TUBAZIONI CALDE CON MANICOTTI DI ELASTOMERO (COEFFICIENTE "0,3") Per tubazioni DN 20 Fornitura e posa in opera di manicotti di elastomero per isolamento di tubazioni calde, con spessori in ottemperanza all'allegato B del D.P.R. 412/93, coefficiente "0,3", regolamento della Legge 10/91, conduttività termica non superiore a 0,040 W/mK a 40 °C, completi in opera di curve, tee, pezzi speciali, nastratura ed incollaggio delle					
	A R I P O R T A R E					

Num.Ord. TARIFFA	LAVORI E FORNITURE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO	unità di misura	Quantità	PREZZO UNITARIO (euro)		TOTALE
				in cifre	in lettere	
	R I P O R T O					
68 58.1.IN5.01.C	giunzioni. Metodo di misurazione come da norma UNI 6665/88. Per tubazioni DN 20 voce n.7 - Categorie: 001.003.005 voce n.134 - Categorie: 001.001.005 voce n.143 - Categorie: 001.001.004  SOMMANO...	m	14,00			
			36,00			
			76,00			
			126,00			
69 58.1.IN5.01.D	ISOLAMENTO DI TUBAZIONI CALDE CON MANICOTTI DI ELASTOMERO (COEFFICIENTE "0,3") Per tubazioni DN 25 Fornitura e posa in opera di manicotti di elastomero per isolamento di tubazioni calde, con spessori in ottemperanza all'allegato B del D.P.R. 412/93, coefficiente "0,3", regolamento della Legge 10/91, conduttività termica non superiore a 0,040 W/mK a 40 °C, completi in opera di curve, tee, pezzi speciali, nastratura ed incollaggio delle giunzioni. Metodo di misurazione come da norma UNI 6665/88. Per tubazioni DN 25 voce n.8 - Categorie: 001.003.005 voce n.23 - Categorie: 001.003.004 voce n.136 - Categorie: 001.001.005  SOMMANO...	m	43,00			
			45,00			
			48,00			
			136,00			
70 58.1.IN5.01.E	ISOLAMENTO DI TUBAZIONI CALDE CON MANICOTTI DI ELASTOMERO (COEFFICIENTE "0,3") Per tubazioni DN 40 Fornitura e posa in opera di manicotti di elastomero per isolamento di tubazioni calde, con spessori in ottemperanza all'allegato B del D.P.R. 412/93, coefficiente "0,3", regolamento della Legge 10/91, conduttività termica non superiore a 0,040 W/mK a 40 °C, completi in opera di curve, tee, pezzi speciali, nastratura ed incollaggio delle giunzioni. Metodo di misurazione come da norma UNI 6665/88. Per tubazioni DN 40 voce n.10 - Categorie: 001.003.005  SOMMANO...	m	17,00			
			17,00			
			5,00			
			5,00			
	A R I P O R T A R E					

LISTA DELLE CATEGORIE DI LAVORO E FORNITURE PREVISTE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO  
IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

IL CONCORRENTE

Num.Ord. TARIFFA	LAVORI E FORNITURE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO	unità di misura	Quantità	PREZZO UNITARIO (euro)		TOTALE
				in cifre	in lettere	
	R I P O R T O					
71 58.1.IN5.10.A	ISOLAMENTO DI TUBAZIONI CALDE CON MANICOTTI DI ELASTOMERO (COEFFICIENTE "1") Per tubazioni DN 15 Fornitura e posa in opera di manicotti di elastomero per isolamento di tubazioni calde, con spessori in ottemperanza all'allegato B del D.P.R. 412/93, coefficiente "1", regolamento della Legge 10/91, conduttività termica non superiore a 0,040 W/mK a 40 °C, completi in opera di curve, tee, pezzi speciali, nastratura ed incollaggio delle giunzioni. Metodo di misurazione come da norma UNI 6665/88. Per tubazioni DN 15 voce n.154 - Categorie: 001.001.003	m	20,00			
	SOMMANO...		20,00			
72 58.1.IN5.10.B	ISOLAMENTO DI TUBAZIONI CALDE CON MANICOTTI DI ELASTOMERO (COEFFICIENTE "1") Per tubazioni DN 20 Fornitura e posa in opera di manicotti di elastomero per isolamento di tubazioni calde, con spessori in ottemperanza all'allegato B del D.P.R. 412/93, coefficiente "1", regolamento della Legge 10/91, conduttività termica non superiore a 0,040 W/mK a 40 °C, completi in opera di curve, tee, pezzi speciali, nastratura ed incollaggio delle giunzioni. Metodo di misurazione come da norma UNI 6665/88. Per tubazioni DN 20 voce n.119 - Categorie: 001.001.002 voce n.195 - Categorie: 001.003.002	m	30,00 5,00			
	SOMMANO...		35,00			
73 58.1.IN5.10.D	ISOLAMENTO DI TUBAZIONI CALDE CON MANICOTTI DI ELASTOMERO (COEFFICIENTE "1") Per tubazioni DN 32 Fornitura e posa in opera di manicotti di elastomero per isolamento di tubazioni calde, con spessori in ottemperanza all'allegato B del D.P.R. 412/93, coefficiente "1", regolamento della Legge 10/91, conduttività termica non superiore a 0,040 W/mK a 40 °C, completi in opera di curve, tee, pezzi speciali, nastratura ed incollaggio delle giunzioni. Metodo di misurazione come da norma UNI 6665/88. Per tubazioni DN 32 voce n.120 - Categorie: 001.001.002	m	7,00			
	SOMMANO...		7,00			
74 58.1.IN5.10.E	ISOLAMENTO DI TUBAZIONI CALDE CON MANICOTTI DI ELASTOMERO (COEFFICIENTE "1") Per tubazioni DN 40 Fornitura e posa in opera di manicotti di elastomero per isolamento di tubazioni calde, con spessori in ottemperanza all'allegato B del D.P.R. 412/93, coefficiente "1", regolamento della Legge 10/91, conduttività termica non superiore a 0,040 W/mK a 40 °C, completi in opera di curve, tee, pezzi speciali, nastratura ed incollaggio delle giunzioni. Metodo di misurazione come da norma UNI 6665/88. Per tubazioni DN 40 voce n.196 - Categorie: 001.003.002		5,00			
	A R I P O R T A R E		5,00			

LISTA DELLE CATEGORIE DI LAVORO E FORNITURE PREVISTE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO  
IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

IL CONCORRENTE



Num.Ord. TARIFFA	LAVORI E FORNITURE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO	unità di misura	Quantità	PREZZO UNITARIO (euro)		TOTALE
				in cifre	in lettere	
	R I P O R T O		5,00			
75 58.1.IN5.35.D	ISOLAMENTO DI TUBAZIONI FREDDE CON MANICOTTI DI ELASTOMERO (SPESSORE 19 mm) Per tubazioni DN 32 Fornitura e posa in opera di manicotti di elastomero per isolamento di tubazioni convoglianti fluidi da -40 °C a + 105 °C, aventi conduttività termica non superiore a 0,040 W/mK, fattore di resistenza alla diffusione del vapore ( $\mu$ ) superiore a 5000 (valore medio di produzione), spessore 19 mm, completi in opera di curve, tee, pezzi speciali, incollaggio e nastratura delle giunzioni con i materiali ed i prodotti indicati nel manuale di montaggio del Costruttore. Metodo di misurazione come da norma UNI 6665/88. Per tubazioni DN 32 voce n.152 - Categorie: 001.001.003	m	5,00			
	SOMMANO...		15,00			
76 58.1.IN5.35.F	ISOLAMENTO DI TUBAZIONI FREDDE CON MANICOTTI DI ELASTOMERO (SPESSORE 19 mm) Per tubazioni DN 50 Fornitura e posa in opera di manicotti di elastomero per isolamento di tubazioni convoglianti fluidi da -40 °C a + 105 °C, aventi conduttività termica non superiore a 0,040 W/mK, fattore di resistenza alla diffusione del vapore ( $\mu$ ) superiore a 5000 (valore medio di produzione), spessore 19 mm, completi in opera di curve, tee, pezzi speciali, incollaggio e nastratura delle giunzioni con i materiali ed i prodotti indicati nel manuale di montaggio del Costruttore. Metodo di misurazione come da norma UNI 6665/88. Per tubazioni DN 50 voce n.198 - Categorie: 001.003.002	m	15,00			
	SOMMANO...		6,00			
77 58.1.IN6.01	RIVESTIMENTO DELLA COIBENTAZIONE DELLE TUBAZIONI IN FOGLI DI PVC Fornitura e posa in opera di foglio di PVC come finitura al rivestimento coibente di tubazioni, spessore minimo di 0,3 mm, compreso curve, terminali, rivetti in plastica, nastro autoadesivo. Metodo di misurazione come da norma UNI 6665/88. voce n.155 - Categorie: 001.001.002 voce n.156 - Categorie: 001.001.003 voce n.199 - Categorie: 001.003.002	m	6,00			
	SOMMANO...	m2	35,36			
78 58.2.IH4.01	RIVESTIMENTO DELLA COIBENTAZIONE ESTERNA DI CANALI IN LAMINA DI ALLUMINIO Fornitura e posa in opera di foglio di alluminio, spessore minimo 0,8 mm, come finitura al rivestimento coibente per canali, comprendente: viti autofilettanti, terminali, fondelli, pezzi speciali quali curve, tee, riduzioni. Metodo di					
	A R I P O R T A R E					

Num.Ord. TARIFFA	LAVORI E FORNITURE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO	unità di misura	Quantità	PREZZO UNITARIO (euro)		TOTALE
				in cifre	in lettere	
	R I P O R T O					
79 69.9.QX1.01.A	misurazione come da norma UNI 6665/88. voce n.95 - Categorie: 001.006.003 voce n.264 - Categorie: 001.006.008  SOMMANO...	m2	4,90			
			6,80			
			11,70			
80 69.9.QX1.01.E	COLLARI TAGLIAFUOCO REI 120 TUBAZIONI Diametro 50 mm Fornitura e posa in opera di collare tagliafuoco per sigillatura attraversamenti su pareti o solette di qualsiasi tipologia e di tubazioni combustibili, non combustibili, con o senza isolamento, costituito da struttura metallica con inserito internamente materiale termoespandente, completo di tasselli di fissaggio e dichiarazione di conformità per la Classe REI 120. Diametro 50 mm voce n.60 - Categorie: 001.004.005  SOMMANO...	cad	2,00			
			2,00			
81 NP.IM.01.a	COLLARI TAGLIAFUOCO REI 120 TUBAZIONI Diametro 110 mm Fornitura e posa in opera di collare tagliafuoco per sigillatura attraversamenti su pareti o solette di qualsiasi tipologia e di tubazioni combustibili, non combustibili, con o senza isolamento, costituito da struttura metallica con inserito internamente materiale termoespandente, completo di tasselli di fissaggio e dichiarazione di conformità per la Classe REI 120. Diametro 110 mm voce n.61 - Categorie: 001.004.004  SOMMANO...	cad	4,00			
			4,00			
81 NP.IM.01.a	TUBAZIONE PER ADDUZIONE IDRICA TIPO "MULTISTRATO" PREISOLATO IN ROTOLO, diametro 18x2 mm Fornitura e posa in opera di tubazione del tipo multistrato preisolato in rotolo composto da tubo interno in polietilene reticolato PEXB-AL-PEXB, indicativamente classificato secondo UNI EN ISO 1872, strato legante, strato intermedio in alluminio saldato di testa longitudinalmente, strato legante e strato esterno in polietilene ad alta densità, utilizzato per l'esecuzione di sistemi di adduzione idrica per la condotte di acqua sanitaria, con barriera all'ossigeno, preisolato con guaina in polietilene a cellule chiuse con spessori conformi al DPR 412/93 e s.m.i., utilizzo a max 10 bar con T max di esercizio 95°C, inclusi oneri di posa e collegamento di ogni tipo, raccordi ed accessori di montaggio. Del tipo SA MI PLASTIC MSRI o "equivalente" per prestazioni, caratteristiche tecniche e dimensionali.  diametro 18x2 mm voce n.15 - Categorie: 001.003.005 voce n.17 - Categorie: 001.003.006 voce n.25 - Categorie: 001.003.004		120,00			
			28,00			
			98,00			
	A R I P O R T A R E		246,00			

Num.Ord. TARIFFA	LAVORI E FORNITURE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO	unità di misura	Quantità	PREZZO UNITARIO (euro)		TOTALE
				in cifre	in lettere	
	R I P O R T O		246,00			
82 NP.IM.01.b	<p>TUBAZIONE PER ADDUZIONE IDRICA TIPO "MULTISTRATO" PREISOLATO IN ROTOLO, diametro 20x2 mm</p> <p>Fornitura e posa in opera di tubazione del tipo multistrato preisolato in rotolo composto da tubo interno in polietilene reticolato PEXB-AL-PEXB, indicativamente classificato secondo UNI EN ISO 1872, strato legante, strato intermedio in alluminio saldato di testa longitudinalmente, strato legante e strato esterno in polietilene ad alta densità, utilizzato per l'esecuzione di sistemi di adduzione idrica per la condotte di acqua sanitaria, con barriera all'ossigeno, preisolato con guaina in polietilene a cellule chiuse con spessori conformi al DPR 412/93 e s.m.i., utilizzo a max 10 bar con T max di esercizio 95°C, inclusi oneri di posa e collegamento di ogni tipo, raccordi ed accessori di montaggio.</p> <p>Del tipo SA MI PLASTIC MSRI o "equivalente" per prestazioni, caratteristiche tecniche e dimensionali.</p> <p>diametro 20x2 mm</p> <p>voce n.16 - Categorie: 001.003.005</p> <p>voce n.26 - Categorie: 001.003.004</p> <p>voce n.200 - Categorie: 001.003.002</p>	m	246,00			
	SOMMANO...					
			198,00			
			19,00			
			60,00			
	SOMMANO...	m	277,00			
83 NP.IM.01.c	<p>TUBAZIONE PER ADDUZIONE IDRICA TIPO "MULTISTRATO" PREISOLATO IN ROTOLO, diametro 26x3 mm</p> <p>Fornitura e posa in opera di tubazione del tipo multistrato preisolato in rotolo composto da tubo interno in polietilene reticolato PEXB-AL-PEXB, indicativamente classificato secondo UNI EN ISO 1872, strato legante, strato intermedio in alluminio saldato di testa longitudinalmente, strato legante e strato esterno in polietilene ad alta densità, utilizzato per l'esecuzione di sistemi di adduzione idrica per la condotte di acqua sanitaria, con barriera all'ossigeno, preisolato con guaina in polietilene a cellule chiuse con spessori conformi al DPR 412/93 e s.m.i., utilizzo a max 10 bar con T max di esercizio 95°C, inclusi oneri di posa e collegamento di ogni tipo, raccordi ed accessori di montaggio.</p> <p>Del tipo SA MI PLASTIC MSRI o "equivalente" per prestazioni, caratteristiche tecniche e dimensionali.</p> <p>diametro 26x3 mm</p> <p>voce n.27 - Categorie: 001.003.004</p>	m	24,00			
	SOMMANO...	m	24,00			
	A R I P O R T A R E					

Num.Ord. TARIFFA	LAVORI E FORNITURE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO	unità di misura	Quantità	PREZZO UNITARIO (euro)		TOTALE
				in cifre	in lettere	
	R I P O R T O					
84 NP.IM.01.d	<p>TUBAZIONE PER ADDUZIONE IDRICA TIPO "MULTISTRATO" PREISOLATO IN ROTOLO, diametro 32x3 mm</p> <p>Fornitura e posa in opera di tubazione del tipo multistrato preisolato in rotolo composto da tubo interno in polietilene reticolato PEXB-AL-PEXB, indicativamente classificato secondo UNI EN ISO 1872, strato legante, strato intermedio in alluminio saldato di testa longitudinalmente, strato legante e strato esterno in polietilene ad alta densità, utilizzato per l'esecuzione di sistemi di adduzione idrica per la condotte di acqua sanitaria, con barriera all'ossigeno, preisolato con guaina in polietilene a cellule chiuse con spessori conformi al DPR 412/93 e s.m.i., utilizzo a max 10 bar con T max di esercizio 95°C, inclusi oneri di posa e collegamento di ogni tipo, raccordi ed accessori di montaggio.</p> <p>Del tipo SA MI PLASTIC MSRI o “equivalente” per prestazioni, caratteristiche tecniche e dimensionali.</p> <p>diámetro 32x3 mm voce n.28 - Categorie: 001.003.004</p>	m				
	SOMMANO...		14,00			
			14,00			
85 NP.IM.02.b	<p>TUBAZIONE PER ADDUZIONE IDRICA TIPO "MULTISTRATO" IN BARRE, diametro 20x2 mm</p> <p>Fornitura e posa in opera di tubazione del tipo multistrato in barre composto da tubo interno in polietilene reticolato PEXB-AL-PEXB, indicativamente classificato secondo UNI EN ISO 1872, strato legante, strato intermedio in alluminio saldato di testa longitudinalmente, strato legante e strato esterno in polietilene ad alta densità, utilizzato per l'esecuzione di sistemi di adduzione idrica per la condotte di acqua sanitaria, con barriera all'ossigeno, utilizzo a max 10 bar con T max di esercizio 95°C, inclusi oneri di posa e collegamento di ogni tipo, raccordi ed accessori di montaggio.</p> <p>Del tipo SA MI PLASTIC MSNI o “equivalente” per prestazioni, caratteristiche tecniche e dimensionali.</p> <p>diámetro 20x2 mm voce n.1 - Categorie: 001.003.005 voce n.20 - Categorie: 001.003.004</p>	m				
	SOMMANO...		70,00 45,00			
			115,00			
86 NP.IM.02.c	<p>TUBAZIONE PER ADDUZIONE IDRICA TIPO "MULTISTRATO" IN BARRE, diametro 26x3 mm</p> <p>Fornitura e posa in opera di tubazione del tipo multistrato in barre composto da tubo interno in polietilene reticolato PEXB-AL-PEXB, indicativamente classificato secondo UNI EN ISO 1872, strato legante, strato intermedio in alluminio saldato di testa longitudinalmente, strato legante e strato esterno in polietilene ad alta densità, utilizzato per l'esecuzione di sistemi di adduzione idrica per la condotte di acqua sanitaria, con barriera all'ossigeno, utilizzo a max 10 bar con T max di esercizio 95°C, inclusi oneri di posa e collegamento di ogni tipo, raccordi ed accessori di montaggio.</p> <p>Del tipo SA MI PLASTIC MSNI o “equivalente” per prestazioni, caratteristiche tecniche e dimensionali.</p>					
	A R I P O R T A R E					

Num.Ord. TARIFFA	LAVORI E FORNITURE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO	unità di misura	Quantità	PREZZO UNITARIO (euro)		TOTALE
				in cifre	in lettere	
	R I P O R T O					
87 NP.IM.02.d	diametro 26x3 mm voce n.2 - Categorie: 001.003.005 voce n.18 - Categorie: 001.003.002	m	28,00 5,00			
	SOMMANO...		33,00			
88 NP.IM.02.e	TUBAZIONE PER ADDUZIONE IDRICA TIPO "MULTISTRATO" IN BARRE, diametro 32x3 mm Fornitura e posa in opera di tubazione del tipo multistrato in barre composto da tubo interno in polietilene reticolato PEXB-AL-PEXB, indicativamente classificato secondo UNI EN ISO 1872, strato legante, strato intermedio in alluminio saldato di testa longitudinalmente, strato legante e strato esterno in polietilene ad alta densità, utilizzato per l'esecuzione di sistemi di adduzione idrica per la condotte di acqua sanitaria, con barriera all'ossigeno, utilizzo a max 10 bar con T max di esercizio 95°C, inclusi oneri di posa e collegamento di ogni tipo, raccordi ed accessori di montaggio. Del tipo SA MI PLASTIC MSNI o "equivalente" per prestazioni, caratteristiche tecniche e dimensionali.	m	68,00 90,00			
	SOMMANO...		158,00			
89 NP.IM.02.f	TUBAZIONE PER ADDUZIONE IDRICA TIPO "MULTISTRATO" IN BARRE, diametro 40x3,5 mm Fornitura e posa in opera di tubazione del tipo multistrato in barre composto da tubo interno in polietilene reticolato PEXB-AL-PEXB, indicativamente classificato secondo UNI EN ISO 1872, strato legante, strato intermedio in alluminio saldato di testa longitudinalmente, strato legante e strato esterno in polietilene ad alta densità, utilizzato per l'esecuzione di sistemi di adduzione idrica per la condotte di acqua sanitaria, con barriera all'ossigeno, utilizzo a max 10 bar con T max di esercizio 95°C, inclusi oneri di posa e collegamento di ogni tipo, raccordi ed accessori di montaggio. Del tipo SA MI PLASTIC MSNI o "equivalente" per prestazioni, caratteristiche tecniche e dimensionali.	m	52,00			
	SOMMANO...		52,00			
	A R I P O R T A R E					

LISTA DELLE CATEGORIE DI LAVORO E FORNITURE PREVISTE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO  
IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

IL CONCORRENTE

Num.Ord. TARIFFA	LAVORI E FORNITURE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO	unità di misura	Quantità	PREZZO UNITARIO (euro)		TOTALE
				in cifre	in lettere	
	R I P O R T O					
90 NP.IM.02.g	alluminio saldato di testa longitudinalmente, strato legante e strato esterno in polietilene ad alta densità, utilizzato per l'esecuzione di sistemi di adduzione idrica per la condotte di acqua sanitaria, con barriera all'ossigeno, utilizzo a max 10 bar con T max di esercizio 95°C, inclusi oneri di posa e collegamento di ogni tipo, raccordi ed accessori di montaggio. Del tipo SA MI PLASTIC MSNI o “equivalente” per prestazioni, caratteristiche tecniche e dimensionali.  diametro 50x4 mm voce n.5 - Categorie: 001.003.005 voce n.19 - Categorie: 001.003.002	m	10,00			
			10,00			
	SOMMANO...		20,00			
91 NP.IM.03.a	TUBAZIONE PER ADDUZIONE IDRICA TIPO "MULTISTRATO" IN BARRE, diametro 63x4,5 mm Fornitura e posa in opera di tubazione del tipo multistrato in barre composto da tubo interno in polietilene reticolato PEXB-AL-PEXB, indicativamente classificato secondo UNI EN ISO 1872, strato legante, strato intermedio in alluminio saldato di testa longitudinalmente, strato legante e strato esterno in polietilene ad alta densità, utilizzato per l'esecuzione di sistemi di adduzione idrica per la condotte di acqua sanitaria, con barriera all'ossigeno, utilizzo a max 10 bar con T max di esercizio 95°C, inclusi oneri di posa e collegamento di ogni tipo, raccordi ed accessori di montaggio. Del tipo SA MI PLASTIC MSNI o “equivalente” per prestazioni, caratteristiche tecniche e dimensionali.  diametro 63x4,5 mm voce n.194 - Categorie: 001.003.002	m	6,00			
			6,00			
	SOMMANO...					
91 NP.IM.03.a	TUBAZIONE PER RISCALDAMENTO/RAFFRESCAMENTO TIPO "MULTISTRATO" PREISOLATO IN ROTOLO, diametro 16x2 mm Fornitura e posa in opera di tubazione del tipo multistrato preisolato in rotolo composto da tubo interno in polietilene reticolato PEXB-AL-PEXB, indicativamente classificato secondo UNI EN ISO 1872, strato legante, strato intermedio in alluminio saldato di testa longitudinalmente, strato legante e strato esterno in polietilene ad alta densità, utilizzato per l'esecuzione di sistemi di adduzione acqua calda riscaldamento e refrigerata, con barriera all'ossigeno, preisolato con guaina in polietilene a cellule chiuse con spessori conformi al DPR 412/93 e s.m.i., utilizzo a max 10 bar con T max di esercizio 95°C, inclusi oneri di posa e collegamento di ogni tipo, raccordi ed accessori di montaggio. Del tipo SA MI PLASTIC MSRG o “equivalente” per prestazioni, caratteristiche tecniche e dimensionali.  diametro 16x2 mm voce n.138 - Categorie: 001.001.005 voce n.139 - Categorie: 001.001.006		262,00			
			32,00			
	A R I P O R T A R E		294,00			

LISTA DELLE CATEGORIE DI LAVORO E FORNITURE PREVISTE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO  
IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

IL CONCORRENTE

Num.Ord. TARIFFA	LAVORI E FORNITURE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO	unità di misura	Quantità	PREZZO UNITARIO (euro)		TOTALE
				in cifre	in lettere	
	R I P O R T O		294,00			
92 NP.IM.03.b	voce n.145 - Categorie: 001.001.004	m	22,00			
	SOMMANO...		316,00			
	TUBAZIONE PER RISCALDAMENTO/RAFFRESCAMENTO TIPO "MULTISTRATO" PREISOLATO IN ROTOLO, diametro 20x2 mm Fornitura e posa in opera di tubazione del tipo multistrato preisolato in rotolo composto da tubo interno in polietilene reticolato PEXB-AL-PEXB, indicativamente classificato secondo UNI EN ISO 1872, strato legante, strato intermedio in alluminio saldato di testa longitudinalmente, strato legante e strato esterno in polietilene ad alta densità, utilizzato per l'esecuzione di sistemi di adduzione acqua calda riscaldamento e refrigerata, con barriera all'ossigeno, preisolato con guaina in polietilene a cellule chiuse con spessori conformi al DPR 412/93 e s.m.i., utilizzo a max 10 bar con T max di esercizio 95°C, inclusi oneri di posa e collegamento di ogni tipo, raccordi ed accessori di montaggio. Del tipo SA MI PLASTIC MSRG o "equivalente" per prestazioni, caratteristiche tecniche e dimensionali.					
	diametro 20x2 mm voce n.140 - Categorie: 001.001.006 voce n.146 - Categorie: 001.001.004		272,00 182,00			
93 NP.IM.03.c	SOMMANO...	m	454,00			
	TUBAZIONE PER RISCALDAMENTO/RAFFRESCAMENTO TIPO "MULTISTRATO" PREISOLATO IN ROTOLO, diametro 26x3 mm Fornitura e posa in opera di tubazione del tipo multistrato preisolato in rotolo composto da tubo interno in polietilene reticolato PEXB-AL-PEXB, indicativamente classificato secondo UNI EN ISO 1872, strato legante, strato intermedio in alluminio saldato di testa longitudinalmente, strato legante e strato esterno in polietilene ad alta densità, utilizzato per l'esecuzione di sistemi di adduzione acqua calda riscaldamento e refrigerata, con barriera all'ossigeno, preisolato con guaina in polietilene a cellule chiuse con spessori conformi al DPR 412/93 e s.m.i., utilizzo a max 10 bar con T max di esercizio 95°C, inclusi oneri di posa e collegamento di ogni tipo, raccordi ed accessori di montaggio. Del tipo SA MI PLASTIC MSRG o "equivalente" per prestazioni, caratteristiche tecniche e dimensionali.					
	diametro 26x3 mm voce n.147 - Categorie: 001.001.004		32,00			
	SOMMANO...		32,00			
94 NP.IM.03.d	TUBAZIONE PER RISCALDAMENTO/RAFFRESCAMENTO TIPO "MULTISTRATO" PREISOLATO IN ROTOLO, diametro 32x3 mm					
	A R I P O R T A R E					

Num.Ord. TARIFFA	LAVORI E FORNITURE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO	unità di misura	Quantità	PREZZO UNITARIO (euro)		TOTALE
				in cifre	in lettere	
	R I P O R T O					
95 NP.IM.04.b	Fornitura e posa in opera di tubazione del tipo multistrato preisolato in rotolo composto da tubo interno in polietilene reticolato PEXB-AL-PEXB, indicativamente classificato secondo UNI EN ISO 1872, strato legante, strato intermedio in alluminio saldato di testa longitudinalmente, strato legante e strato esterno in polietilene ad alta densità, utilizzato per l'esecuzione di sistemi di adduzione acqua calda riscaldamento e refrigerata, con barriera all'ossigeno, preisolato con guaina in polietilene a cellule chiuse con spessori conformi al DPR 412/93 e s.m.i., utilizzo a max 10 bar con T max di esercizio 95°C, inclusi oneri di posa e collegamento di ogni tipo, raccordi ed accessori di montaggio. Del tipo SA MI PLASTIC MSRG o “equivalente” per prestazioni, caratteristiche tecniche e dimensionali.  diametro 32x3 mm voce n.148 - Categorie: 001.001.004	m				
			18,00			
	SOMMANO...		18,00			
96 NP.IM.04.c	TUBAZIONE PER RISCALDAMENTO/RAFFRESCAMENTO TIPO "MULTISTRATO" IN BARRE, diametro 20x2 mm Fornitura e posa in opera di tubazione del tipo multistrato in barre composto da tubo interno in polietilene reticolato PEXB-AL-PEXB, indicativamente classificato secondo UNI EN ISO 1872, strato legante, strato intermedio in alluminio saldato di testa longitudinalmente, strato legante e strato esterno in polietilene ad alta densità, utilizzato per l'esecuzione di sistemi di adduzione acqua calda riscaldamento e refrigerata, con barriera all'ossigeno, utilizzo a max 10 bar con T max di esercizio 95°C, inclusi oneri di posa e collegamento di ogni tipo, raccordi ed accessori di montaggio. Del tipo SA MI PLASTIC MSNI o “equivalente” per prestazioni, caratteristiche tecniche e dimensionali.  diametro 20x2 mm voce n.129 - Categorie: 001.001.005	m				
			8,00			
	SOMMANO...		8,00			
	A R I P O R T A R E					



Num.Ord. TARIFFA	LAVORI E FORNITURE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO	unità di misura	Quantità	PREZZO UNITARIO (euro)		TOTALE
				in cifre	in lettere	
	R I P O R T O					
97 NP.IM.04.d	voce n.130 - Categorie: 001.001.005	m	72,00			
	voce n.141 - Categorie: 001.001.004		76,00			
	SOMMANO...		148,00			
	TUBAZIONE PER RISCALDAMENTO/RAFFRESCAMENTO TIPO "MULTISTRATO" IN BARRE, diametro 32x3 mm Fornitura e posa in opera di tubazione del tipo multistrato in barre composto da tubo interno in polietilene reticolato PEXB-AL-PEXB, indicativamente classificato secondo UNI EN ISO 1872, strato legante, strato intermedio in alluminio saldato di testa longitudinalmente, strato legante e strato esterno in polietilene ad alta densità, utilizzato per l'esecuzione di sistemi di adduzione acqua calda riscaldamento e refrigerata, con barriera all'ossigeno, utilizzo a max 10 bar con T max di esercizio 95°C, inclusi oneri di posa e collegamento di ogni tipo, raccordi ed accessori di montaggio. Del tipo SA MI PLASTIC MSNI o "equivalente" per prestazioni, caratteristiche tecniche e dimensionali.					
98 NP.IM.04.e	diametro 32x3 mm voce n.131 - Categorie: 001.001.005	m	48,00			
	voce n.142 - Categorie: 001.001.004		76,00			
	SOMMANO...		124,00			
	TUBAZIONE PER RISCALDAMENTO/RAFFRESCAMENTO TIPO "MULTISTRATO" IN BARRE, diametro 40x3,5 mm Fornitura e posa in opera di tubazione del tipo multistrato in barre composto da tubo interno in polietilene reticolato PEXB-AL-PEXB, indicativamente classificato secondo UNI EN ISO 1872, strato legante, strato intermedio in alluminio saldato di testa longitudinalmente, strato legante e strato esterno in polietilene ad alta densità, utilizzato per l'esecuzione di sistemi di adduzione acqua calda riscaldamento e refrigerata, con barriera all'ossigeno, utilizzo a max 10 bar con T max di esercizio 95°C, inclusi oneri di posa e collegamento di ogni tipo, raccordi ed accessori di montaggio. Del tipo SA MI PLASTIC MSNI o "equivalente" per prestazioni, caratteristiche tecniche e dimensionali.					
99 NP.IM.05.b	diametro 40x3,5 mm voce n.132 - Categorie: 001.001.005	m	44,00			
	SOMMANO...		44,00			
	TUBAZIONE IN RAME PREISOLATO PER GAS REFRIGERANTE, diam. 9,52x0,8 mm - sp. 8 mm Fornitura e posa in opera di tubazione in rame preisolato per condizionamento a gas refrigerante sarà realizzata in rame A.C.R. CuDHP 99.9% secondo UNI EN 1412, pulizia interna dei tubo certificata secondo EN 12735-1, adatto					
	A R I P O R T A R E					

Num.Ord. TARIFFA	LAVORI E FORNITURE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO	unità di misura	Quantità	PREZZO UNITARIO (euro)		TOTALE
				in cifre	in lettere	
	R I P O R T O					
100 NP.IM.05.d	all'uso con tutti i gas refrigeranti compreso il gas R410A anche in pompa di calore, dotata di guaina in polietilene espanso reticolato a cellule chiuse, conduttività termica 0,0369 W/m°C (a 40°C), resistenza alla diffusione del vapore acqueo mu=5297, atossico, esente da CFC, con guaina protettiva anticondensa in polietilene antistrappo, colore bianco, resistente alle temperature comprese tra -45°C a +120°C, autoestinguente classe 1 secondo DIN 4102-B2, inclusi raccordi, pezzi speciali ed ogni accessorio ed onere per la corretta posa. Del tipo KOPPER ICE o "equivalente" per prestazioni, caratteristiche tecniche e dimensionali.  diam. 9,52x0,8 mm - sp. 8 mm voce n.157 - Categorie: 001.001.003	m	10,00			
	SOMMANO...		10,00			
	TUBAZIONE IN RAME PREISOLATO PER GAS REFRIGERANTE, diam. 15,88x1,00 mm - sp. 10 mm Fornitura e posa in opera di tubazione in rame preisolato per condizionamento a gas refrigerante sarà realizzata in rame A.C.R. CuDHP 99.9% secondo UNI EN 1412, pulizia interna dei tubo certificata secondo EN 12735-1, adatto all'uso con tutti i gas refrigeranti compreso il gas R410A anche in pompa di calore, dotata di guaina in polietilene espanso reticolato a cellule chiuse, conduttività termica 0,0369 W/m°C (a 40°C), resistenza alla diffusione del vapore acqueo mu=5297, atossico, esente da CFC, con guaina protettiva anticondensa in polietilene antistrappo, colore bianco, resistente alle temperature comprese tra -45°C a +120°C, autoestinguente classe 1 secondo DIN 4102-B2, inclusi raccordi, pezzi speciali ed ogni accessorio ed onere per la corretta posa. Del tipo KOPPER ICE o "equivalente" per prestazioni, caratteristiche tecniche e dimensionali.  diam. 15,88x1,00 mm - sp. 10 mm voce n.158 - Categorie: 001.001.003	m	10,00			
	SOMMANO...		10,00			
101 NP.IM.06	RIDUTTORE DI PRESSIONE, 1/2" Fornitura e posa in opera di Riduttore di pressione inclinato, Cartuccia e filtro estraibili, Corpo in ottone. Cromato. - Pressione max a monte: 16 bar. - Pressione di taratura a valle: da 1 a 6 bar. - Tmax d'esercizio: 40°C. - Con manometro 0÷10 bar.  Compreso oneri ed accessori per il montaggio a regola d'arte. Del tipo CALEFFI 5332 o "equivalente" per prestazioni, caratteristiche tecniche e dimensionali. 1/2" voce n.215 - Categorie: 001.003.002		1,00			
	A R I P O R T A R E		1,00			

Num.Ord. TARIFFA	LAVORI E FORNITURE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO	unità di misura	Quantità	PREZZO UNITARIO (euro)		TOTALE
				in cifre	in lettere	
	R I P O R T O		1,00			
102 NP.IM.07	<p>VENTILCONVETTORE A PARETE CON MOTORE EC A VELOCITÀ VARIABILE E TERMOSTATO ELETTRONICO, del tipo a 2 tubi/taglia 800</p> <p>Fornitura e posa in opera di ventilconvettore per installazione a parete costituito da massima silenziosità, grazie ai motori con controllo elettronico di tipo inverter DC, struttura portante in lamiera elettrozincata ad alta resistenza, batteria di scambio termico ad acqua fredda e calda in tubi di rame e alettatura a pacco d'alluminio con turbolenziatura ad alta efficienza, raccordi filettati tipo eurokonus 3/4, conformi alle nuove esigenze di standardizzazione comunitarie (batteria è equipaggiata da un sensore per la rilevazione della temperatura dell'acqua), gruppo ventilante comprendente ventilatore tangenziale in materiale sintetico ad alette sfalsate (elevata silenziosità) montato su supporti antivibranti in EPDM, bilanciato staticamente e dinamicamente, calettato direttamente sull'albero motore, motore lettrico brushless a magneti permanenti dai bassi consumi elettrici, modulante 0-100%, griglia aria con aletta mandata reversibile in alluminio verniciato con polveri epossidiche essiccate a forno. Il generoso dimensionamento ne esalta l'elevata resistenza meccanica, griglia aria aspirazione in lamiera elettrozincata verniciata con polveri epossidiche essiccate a forno, con dispositivo di sganciamento rapido per pulizia filtri e griglia antintrusione, bacinella raccolta condensa per installazione verticale, in ABS e acciaio inox, facilmente smontabile per operazioni di pulizia, schienale strutturale insonorizzante in acciaio zincato con isolamento antirumore ad alta resistenza, mantello frontale e fianchi laterali smontabili in lamiera elettrozincata verniciata con polveri epossidiche essiccate a forno. Garanzia 2 anni</p> <p>PRESTAZIONI</p> <p>Colore bianco RAL 9003 opaco</p> <p>Potenza frigorifera totale 2,34 kW</p> <p>Potenza frigorifera sensibile 2,1 kW</p> <p>Portata acqua 402 l/h</p> <p>Perdita di carico acqua 2,1 kPa</p> <p>Capacità di riscaldamento (50°C ingresso acqua) 3,25 kW</p> <p>Portata acqua (50 °C ingresso acqua) 402 l/h</p> <p>Perdita di carico acqua (50 °C ingresso acqua) 3,5 kPa</p> <p>Potenza termica (70 °C ingresso acqua) 5,72 kW</p> <p>Portata acqua (70 °C ingresso acqua) 492 l/h</p> <p>Perdita di carico acqua (70 °C) 4,5 kPa</p> <p>CARATTERISTICHE IDRAULICHE</p> <p>Contenuto acqua batteria 0,93 l</p> <p>Pressione massima di esercizio 10 bar</p> <p>Attacchi idraulici ¾"</p> <p>DATI AERAILICI</p> <p>Portata aria massima 540 m3/h</p> <p>Portata aria minima 310 m3/h</p>	cadauno	1,00			
	A R I P O R T A R E					

Num.Ord. TARIFFA	LAVORI E FORNITURE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO	unità di misura	Quantità	PREZZO UNITARIO (euro)		TOTALE
				in cifre	in lettere	
	R I P O R T O					
	<p>DATI ELETTRICI</p> <p>Tensione di alimentazione 230/50 V/Hz</p> <p>Potenza elettrica massima assorbita 26,5 W</p> <p>Potenza massima a velocità massima (motore DC) 5,8 W</p> <p>LIVELLO SONORO</p> <p>Pressione sonora alla massima portata aria 42,6 dB(A)</p> <p>Pressione sonora alla minima portata aria 25,8 dB(A)</p> <p>DIMENSIONI E PESI</p> <p>Lunghezza totale 1327 mm</p> <p>Altezza totale 335 mm</p> <p>Profondità totale 128 mm</p> <p>Peso netto 19 kg</p> <p>Sono compresi nella fornitura i seguenti accessori:</p> <p>- Scheda Vayu Wall per telecomando Smart Touch: La regolazione della velocità di ventilazione e di tipo modulante secondo logiche PID (algoritmi basati su funzioni matematiche proporzionali, derivative ed integrative dell'andamento della temperatura) e non a gradini fissi come nella maggior parte dei tradizionali ventilconvettori. Questo criterio avanzato di controllo della temperatura permette una grande precisione e stabilità nel mantenimento della medesima. Il pannello posto sul lato superiore della macchina sarà completamente privo di comandi. Le eventuali anomalie di funzionamento verranno segnalate da un LED montato direttamente sulla scheda. Rispetto alla versione precedente è rappresentata dalla possibilità di decidere di montare a bordo macchina la sonda dell'aria (opzionale da ordinare separatamente) inviandone poi il valore letto al termostato a muro. I principali parametri operativi, il set point e la temperatura ambiente, vengono trasmessi al pannello a muro che quindi deve essere sempre collegato a questo controllo. Ad un solo comando a parete possono essere collegati fino a 31 controlli remoti broadcast. Il comando è installabile su tutte le versioni principalmente consigliato per le versioni SI RSI.</p> <p>- Gruppo valvola 2 vie motore elett. Vayu Wall: E' un gruppo valvole 2 Vie con motore di azionamento elettrotermico. Il gruppo è composto dalla valvola di chiusura, dal detentore idraulico, dal motore elettrotermico. Questo accessorio idraulico è adatto ad applicazioni ove vi è già un bilanciamento delle portate dell'impianto in funzione del numero di terminali attivi (mediante pompe elettroniche autoregolanti, valvole generali di bilanciamento dei rami d'impianto ecc.). Il kit è completo anche delle coppelle isolanti preformate per il corpo valvola ed il detentore.</p> <p>Compreso trasporto in sito, collegamenti elettrici ed idraulici, assistenze edili per la posa dell'unità, oneri ed accessori per dare l'opera finita, funzionante e montata a regola d'arte.</p> <p>Del tipo Paradigma Vayu Wall 800 o "equivalente" per prestazioni, caratteristiche tecniche e dimensionali.</p> <p>voce n.115 - Categorie: 001.001.004</p>					
	SOMMANO...	cadauno	3,00			
			3,00			
	A R I P O R T A R E					

Num.Ord. TARIFFA	LAVORI E FORNITURE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO	unità di misura	Quantità	PREZZO UNITARIO (euro)		TOTALE
				in cifre	in lettere	
	R I P O R T O					
103 NP.IM.08.a	<p>VENTILCONVETTORE A PAVIMENTO CON MOTORE EC A VELOCITÀ VARIABILE E TERMOSTATO ELETTRONICO, del tipo a 2 tubi/taglia 400</p> <p>Fornitura e posa in opera di ventilconvettore per installazione a pavimento costituito da struttura portante in lamiera elettrozincata ad alta resistenza, batteria di scambio termico ad acqua fredda in tubi di rame e alettatura a pacco d'alluminio con turbolenziatura ad alta efficienza, raccordi filettati tipo eurokonus 3/4, conformi alle nuove esigenze di standardizzazione comunitarie (batteria è equipaggiata da un sensore per la rilevazione della temperatura dell'acqua), gruppo ventilante comprendente ventilatore tangenziale in materiale sintetico ad alette sfalsate (elevata silenziosità) montato su supporti antivibranti in EPDM, bilanciato staticamente e dinamicamente, calettato direttamente sull'albero motore, motore elettrico brushless a magneti permanenti dai bassi consumi elettrici, modulante 0-100%, griglia aria mandata reversibile in alluminio verniciato con polveri epossidiche essiccate a forno. Il generoso dimensionamento ne esalta l'elevata resistenza meccanica, griglia aria aspirazione in lamiera elettrozincata verniciata con polveri epossidiche essiccate a forno, con dispositivo di sganciamento rapido per pulizia filtri e microinterruttore di sicurezza, bacinella raccolta condensa per installazione verticale, in ABS, facilmente smontabile per operazioni di pulizia, schienale strutturale insonorizzante in filato compresso (FIMBORD GR900) ad alta resistenza, mantello frontale e fianchi laterali smontabili in lamiera elettrozincata verniciata con polveri epossidiche. La fornitura standard prevede i collegamenti idraulici a sinistra e collegamenti elettrici del ventilconvettore a destra. Garanzia 2 anni</p> <p>PRESTAZIONI</p> <p>Colore bianco RAL 9003 opaco</p> <p>Resa totale in raffreddamento 1,77 kW</p> <p>Resa sensibile in raffreddamento 1,33 kW</p> <p>Portata acqua 304 l/h</p> <p>Perdita di carico acqua 2,9 kPa</p> <p>Resa in riscaldamento con 45/40°C ingresso acqua 2,17 kW</p> <p>Portata acqua (45/40°C ingresso acqua) 374 l/h</p> <p>Perdita di carico acqua (45/40°C ingresso acqua) 7,2 kPa</p> <p>Resa in riscaldamento senza ventilazione (45/40°C) 236 W</p> <p>Resa in riscaldamento con 70/60°C ingresso acqua 3,99 kW</p> <p>Portata acqua (70/60°C) 343 l/h</p> <p>Perdita di carico acqua (70/60°C) 7,6 Kpa</p> <p>Resa in riscaldamento senza ventilazione (70 °C) 379 W</p> <p>CARATTERISTICHE IDRAULICHE</p> <p>Contenuto acqua batteria 0,8 l</p> <p>Pressione massima di esercizio 10 bar</p> <p>Attacchi idraulici ¾"</p> <p>DATI AERAILICI</p> <p>Portata aria massima 294 m3/h</p>					
	A R I P O R T A R E					

Num.Ord. TARIFFA	LAVORI E FORNITURE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO	unità di misura	Quantità	PREZZO UNITARIO (euro)		TOTALE
				in cifre	in lettere	
	R I P O R T O					
	<p>Portata aria alla media velocità (AUTO mode) 210 m3/h Portata aria alla minima velocità di ventilazione 118 m3/h Pressione massima statica disponibile 10 Pa</p> <p>DATI ELETTRICI Tensione di alimentazione 230/50 V/Hz Potenza elettrica massima assorbita 19 W Corrente massima assorbita 0,16 A Potenza elettrica assorbita alla minima velocità 3 W</p> <p>LIVELLO SONORO Potenza sonora alla massima velocità 51 dB(A) Pressione sonora alla massima portata aria 42 dB(A) Pressione sonora alla media portata aria 34 dB(A) Pressione sonora alla minima portata aria 25 dB(A)</p> <p>DIMENSIONI E PESI Lunghezza totale 935 mm Altezza totale (senza piedini d'appoggio) 579 mm Profondità totale 129 mm Peso netto 20 kg</p> <p>Sono compresi nella fornitura i seguenti accessori: - Scheda Vayu per telecomando Smart Touch: La regolazione della velocità di ventilazione e di tipo modulante secondo logiche PID (algoritmi basati su funzioni matematiche proporzionali, derivative ed integrative dell'andamento della temperatura) e non a gradini fissi come nella maggior parte dei tradizionali ventilconvettori. Questo criterio avanzato di controllo della temperatura permette una grande precisione e stabilità nel mantenimento della medesima. Il pannello posto sul lato superiore della macchina sarà completamente privo di comandi. Le eventuali anomalie di funzionamento verranno segnalate da un LED montato direttamente sulla scheda. Rispetto alla versione precedente è rappresentata dalla possibilità di decidere di montare a bordo macchina la sonda dell'aria (opzionale da ordinare separatamente) inviandone poi il valore letto al termostato a muro. I principali parametri operativi, il set point e la temperatura ambiente, vengono trasmessi al pannello a muro che quindi deve essere sempre collegato a questo controllo. Ad un solo comando a parete possono essere collegati fino a 31 controlli remoti broadcast. Il comando è installabile su tutte le versioni principalmente consigliato per le versioni SI RSI. - Gruppo valvola 2 vie motore elett. Vayu: E' un gruppo valvole 2 Vie con motore di azionamento elettrotermico. Il gruppo è composto dalla valvola di chiusura, dal detentore idraulico, dal motore elettrotermico. Questo accessorio idraulico è adatto ad applicazioni ove vi è già un bilanciamento delle portate dell'impianto in funzione del numero di terminali attivi (mediante pompe elettroniche autoregolanti, valvole generali di bilanciamento dei rami d'impianto ecc.). Il kit è completo anche delle coppelle isolanti preformate per il corpo valvola ed il detentore. - Piedini copert. a tubi a pavim. Bianco: Consentono la mascheratura estetica delle tubazioni di collegamento</p>					
	A R I P O R T A R E					

Num.Ord. TARIFFA	LAVORI E FORNITURE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO	unità di misura	Quantità	PREZZO UNITARIO (euro)		TOTALE
				in cifre	in lettere	
	R I P O R T O					
104 NP.IM.08.b	<p>idraulico provenienti dal pavimento. Vanno montati su apparecchi che hanno un ancoraggio posteriore a parete. La loro estetica è molto curata pur essendo molto semplice anche la loro rimozione per ragioni di manutenzione o di pulizia. Questi Piedini non sono da utilizzare per l'ancoraggio a pavimento del terminale. Colore RAL 9003, altezza 78 mm, larghezza 185 mm, profondità 108 mm.</p> <p>- Raccordo ad "L" Eurok 90: E' un raccordo a 90° con attacco Eurokonus e consente di collegare con facilità tubazioni con asse ruotato di 90° rispetto a quello delle valvole.</p> <p>Compreso trasporto in sito, collegamenti elettrici ed idraulici, assistenze edili per la posa dell'unità, oneri ed accessori per dare l'opera finita, funzionante e montata a regola d'arte.</p> <p>Del tipo Paradigma Vayu modello 400-S o "equivalente" per prestazioni, caratteristiche tecniche e dimensionali.</p> <p>voce n.112 - Categorie: 001.001.006</p>	cadauno	3,00			
	SOMMANO...		3,00			
	<p>VENTILCONVETTORE A PAVIMENTO CON MOTORE EC A VELOCITÀ VARIABILE E TERMOSTATO ELETTRONICO, del tipo a 2 tubi/taglia 600</p> <p>Fornitura e posa in opera di ventilconvettore per installazione a pavimento costituito da struttura portante in lamiera elettrozincata ad alta resistenza, batteria di scambio termico ad acqua fredda in tubi di rame e alettatura a pacco d'alluminio con turbolenziatura ad alta efficienza, raccordi filettati tipo eurokonus 3/4, conformi alle nuove esigenze di standardizzazione comunitarie (batteria è equipaggiata da un sensore per la rilevazione della temperatura dell'acqua), gruppo ventilante comprendente ventilatore tangenziale in materiale sintetico ad alette sfalsate (elevata silenziosità) montato su supporti antivibranti in EPDM, bilanciato staticamente e dinamicamente, calettato direttamente sull'albero motore, motore elettrico brushless a magneti permanenti dai bassi consumi elettrici, modulante 0-100%, griglia aria mandata reversibile in alluminio verniciato con polveri epossidiche essiccate a forno. Il generoso dimensionamento ne esalta l'elevata resistenza meccanica, griglia aria aspirazione in lamiera elettrozincata verniciata con polveri epossidiche essiccate a forno, con dispositivo di sganciamento rapido per pulizia filtri e microinterruttore di sicurezza, bacinella raccolta condensa per installazione verticale, in ABS, facilmente smontabile per operazioni di pulizia, schienale strutturale insonorizzante in filato compresso (FIMBORD GR900) ad alta resistenza, mantello frontale e fianchi laterali smontabili in lamiera elettrozincata verniciata con polveri epossidiche. La fornitura standard prevede i collegamenti idraulici a sinistra e collegamenti elettrici del ventilconvettore a destra. Garanzia 2 anni</p> <p>PRESTAZIONI</p> <p>Colore bianco RAL 9003 opaco</p> <p>Resa totale in raffreddamento 2,89 kW</p> <p>Resa sensibile in raffreddamento 2,09 kW</p> <p>Portata acqua 497 l/h</p> <p>Perdita di carico acqua 27,0 kPa</p> <p>Resa in riscaldamento con 45/40°C ingresso acqua 3,11 kW</p> <p>Portata acqua (45/40°C ingresso acqua) 535 l/h</p> <p>Perdita di carico acqua (50 °C ingresso acqua) 16,3 kPa</p>					
	A R I P O R T A R E					

Num.Ord. TARIFFA	LAVORI E FORNITURE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO	unità di misura	Quantità	PREZZO UNITARIO (euro)		TOTALE
				in cifre	in lettere	
	R I P O R T O					
	<p>Resa in riscaldamento senza ventilazione (45/40°C) 285 W  Resa in riscaldamento con 70/60°C ingresso acqua 5,47 kW  Portata acqua (70/60°C) 471 l/h  Perdita di carico acqua (70/60°C) 16,1 kPa  Resa in riscaldamento senza ventilazione (70°C) 447 W</p> <p>CARATTERISTICHE IDRAULICHE  Contenuto acqua batteria 1,13 l  Pressione massima di esercizio 10 bar  Attacchi idraulici ¾"</p> <p>DATI AERAILICI  Portata aria massima 438 m3/h  Portata aria alla media velocità (AUTO mode) 318 m3/h  Portata aria alla minima velocità di ventilazione 180 m3/h  Pressione massima statica disponibile 13 Pa</p> <p>DATI ELETTRICI  Tensione di alimentazione 230/50 V/Hz  Potenza elettrica massima assorbita 20 W  Corrente massima assorbita 0,18 A  Potenza elettrica assorbita alla minima velocità 4 W</p> <p>LIVELLO SONORO  Potenza sonora alla massima velocità 53 dB(A)  Pressione sonora alla massima portata aria 44 dB(A)  Pressione sonora alla media portata aria 34 dB(A)  Pressione sonora alla minima portata aria 26 dB(A)</p> <p>DIMENSIONI E PESI  Lunghezza totale 1135 mm  Altezza totale (senza piedini d'appoggio) 579 mm  Profondità totale 129 mm  Peso netto 23 kg</p> <p>Sono compresi nella fornitura i seguenti accessori:  - Scheda Vayu per telecomando Smart Touch: La regolazione della velocità di ventilazione e di tipo modulante secondo logiche PID (algoritmi basati su funzioni matematiche proporzionali, derivate ed integrative dell'andamento della temperatura) e non a gradini fissi come nella maggior parte dei tradizionali ventilconvettori. Questo criterio avanzato di controllo della temperatura permette una grande precisione e stabilità nel mantenimento della medesima. Il pannello posto sul lato superiore della macchina sarà completamente privo di comandi. Le eventuali anomalie di funzionamento verranno segnalate da un LED montato direttamente sulla</p>					
	A R I P O R T A R E					

LISTA DELLE CATEGORIE DI LAVORO E FORNITURE PREVISTE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO  
IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

IL CONCORRENTE



Num.Ord. TARIFFA	LAVORI E FORNITURE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO	unità di misura	Quantità	PREZZO UNITARIO (euro)		TOTALE
				in cifre	in lettere	
	R I P O R T O					
105 NP.IM.09	<p>scheda. Rispetto alla versione precedente è rappresentata dalla possibilità di decidere di montare a bordo macchina la sonda dell'aria (opzionale da ordinare separatamente) inviandone poi il valore letto al termostato a muro. I principali parametri operativi, il set point e la temperatura ambiente, vengono trasmessi al pannello a muro che quindi deve essere sempre collegato a questo controllo. Ad un solo comando a parete possono essere collegati fino a 31 controlli remoti broadcast. Il comando è installabile su tutte le versioni principalmente consigliato per le versioni SI RSI.</p> <p>- Gruppo valvola 2 vie motore elett. Vayu: E' un gruppo valvole 2 Vie con motore di azionamento elettrotermico. Il gruppo è composto dalla valvola di chiusura, dal detentore idraulico, dal motore elettrotermico. Questo accessorio idraulico è adatto ad applicazioni ove vi è già un bilanciamento delle portate dell'impianto in funzione del numero di terminali attivi (mediante pompe elettroniche autoregolanti, valvole generali di bilanciamento dei rami d'impianto ecc.). Il kit è completo anche delle coppelle isolanti preformate per il corpo valvola ed il detentore.</p> <p>- Piedini copert. a tubi a pavim. Bianco: Consentono la mascheratura estetica delle tubazioni di collegamento idraulico provenienti dal pavimento. Vanno montati su apparecchi che hanno un ancoraggio posteriore a parete. La loro estetica è molto curata pur essendo molto semplice anche la loro rimozione per ragioni di manutenzione o di pulizia. Questi Piedini non sono da utilizzare per l'ancoraggio a pavimento del terminale. Colore RAL 9003, altezza 78 mm, larghezza 185 mm, profondità 108 mm.</p> <p>- Raccordo ad "L" Eurok 90: E' un raccordo a 90° con attacco Eurokonus e consente di collegare con facilità tubazioni con asse ruotato di 90° rispetto a quello delle valvole.</p> <p>Compreso trasporto in sito, collegamenti elettrici ed idraulici, assistenze edili per la posa dell'unità, oneri ed accessori per dare l'opera finita, funzionante e montata a regola d'arte.</p> <p>Del tipo Paradigma Vayu modello 600-S o "equivalente" per prestazioni, caratteristiche tecniche e dimensionali.</p> <p>voce n.113 - Categorie: 001.001.006</p>	cadauno	6,00			
			SOMMANO...	6,00		
105 NP.IM.09	<p>VENTILCONVETTORI CASSETTA A 4 VIE CON MOTORE EC A VELOCITÀ VARIABILE E TERMOSTATO REMOTO, del tipo a 2 tubi/taglia 32</p> <p>Fornitura e posa in opera di ventilconvettore cassetta a 4 vie con valvola a due vie interna, adatta per impianti a portata d'acqua variabile composto da:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- gruppo ventilante con motore Brushless a variazione continua 0-100% della velocità;</li> <li>- dimensioni della griglia perfettamente integrabile nelle pannellature da controsoffitto standard 600x600 mm;</li> <li>- ventola studiata per una bassa emissione sonora;</li> <li>- struttura portante rinforzata con fascia laterale in lamiera di acciaio zincato isolamento termicamente con elementi interni in polistirolo espanso ricavati per stampaggio ad iniezione con le funzioni di attenuazione acustica e di convogliatore dell'aria;</li> <li>- bacinella di raccolta della condensa in un unico pezzo, con grado di autoestinguenza V0, unito con la tecnologia del sovra-stampaggio all'isolamento in polistirolo espanso additivato con ritardanti alla fiamma;</li> <li>- scambiatore termico con profilo sagomato per aumentare la superficie di scambio e valvole di sfiato facilmente accessibili;</li> </ul>					
	A R I P O R T A R E					

Num.Ord. TARIFFA	LAVORI E FORNITURE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO	unità di misura	Quantità	PREZZO UNITARIO (euro)		TOTALE
				in cifre	in lettere	
	R I P O R T O					
106 NP.IM.10	<p>- possibilità d'immissione diretta d'aria esterna indipendentemente dalla ventilazione dell'unità interna; - possibilità di condizionare anche locali attigui; - filtro aria di facile estrazione e pulizia, struttura autoportante, caratterizzato da un'elevata efficienza e basse perdite di carico, con classe di resistenza al fuoco V0 (UL 94); - facilità di installazione e manutenzione; - griglia di mandata con alette orientabili manualmente e ripresa aria; - pannello comandi a parete composto da termostato elettronico con display LCD, installazione a parete.</p> <p>Caratteristiche prestazionali: - potenza termica max (acqua 70/60°C - aria ambiente 20°C) 4,00 kW - potenza frigorifera sensibile massima (acqua 7/12°C, aria ambiente 27°C b.s./19°C b.u.) 1,50 kW - portata aria massima 600 mc/h; - potenza elettrica assorbita massima 18W monofase 220V.</p> <p>Compresi collegamenti aeraulici ed idraulici, inclusi elementi di fissaggio, taratura, oneri ed accessori per il montaggio a regola d'arte. Del tipo AERMEC FCLI_V2 tg32 o "equivalente" per prestazioni, caratteristiche tecniche e dimensionali. voce n.114 - Categorie: 001.001.005</p>	cadauno				
				2,00		
			SOMMANO...	2,00		
107 NP.IM.11	<p>RADIATORE IN ALLUMINIO AD ELEMENTI COMPONIBILI, H = 858 mm</p> <p>Fornitura e posa in opera di radiatore in alluminio, con feritoie di emissione nelle tipologie a scelta della Direzione lavori, per funzionamento con acqua calda fino a 90°C, nei colori a scelta della Direzione Lavori, costituito da elementi assemblati, valvola termostattizzabile, detentore, rosette coprifuga, sfianto, staffe di sostegno e accessori vari di montaggio, valutato a elemento con emissione nominale con DT=27,5°C secondo UNI EN 442.</p> <p>H= 858 mm, emissione nominale ad elemento 81,2 W Del tipo FONDITAL CALIDOR SUPER B4 800/100 o "equivalente" per prestazioni, caratteristiche tecniche e dimensionali. voce n.106 - Categorie: 001.001.004 voce n.109 - Categorie: 001.001.005 voce n.111 - Categorie: 001.001.006</p>	el				
				21,00		
				73,00		
				11,00		
	SOMMANO...		105,00			
	A R I P O R T A R E					

Num.Ord. TARIFFA	LAVORI E FORNITURE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO	unità di misura	Quantità	PREZZO UNITARIO (euro)		TOTALE
				in cifre	in lettere	
	R I P O R T O					
108 NP.IM.12	fornito di guarnizione di tenuta in EPDM, 3/4" con codolo senza guarnizione di tenuta. Corpo in ottone. Cromato. Cappuccio in ABS bianco RAL 9010. Doppia tenuta sull'asta di comando con O-Ring in EPDM. Campo di temperatura d'esercizio 5÷100°C. Pressione massima d'esercizio 10 bar. Guscio antimanomissione ed antifurto per comando termostatico, per impieghi in locali pubblici con chiave di serraggio. Accessori ed oneri per il corretto montaggio. Del tipo CALEFFI 200 con chiave speciale CALEFFI 209 e guscio antimanomissione CALEFFI 210 o "equivalente" per prestazioni, caratteristiche tecniche e dimensionali.					
	con sonda a bordo valvola					
	voce n.107 - Categorie: 001.001.004		5,00			
	voce n.108 - Categorie: 001.001.005		0,00			
	voce n.110 - Categorie: 001.001.006		5,00			
	SOMMANO...	cadauno	10,00			
108 NP.IM.12	CALDAIA MURALE A GAS A CONDENSAZIONE CON ACCESSORI, potenza termica 24,8 kW Fornitura e posa in opera di caldaia murale a condensazione premiscelata, modulante, dotata di un nuovo scambiatore termico in alluminio-silicio compatto ed elevata reazione, ventilatore alimentato a corrente continua con velocità variabile, regolazione gas/aria per ottimizzare la combustione con sistema Venturi e modulazione della potenza da 20% a 100%, funzionamento del bruciatore completamente automatico, con accensione ad alta tensione e controllo della fiamma di ionizzazione; pannello di comando della caldaia integrato, dispositivo di sicurezza a microprocessore, gestito da menù, con diagnostica di funzionamento ed assistenza tecnica. La caldaia viene fornita corredata di valvola di sicurezza ordinaria 3 bar. Rivestimento colorato bianco RAL 9003 verniciato a polvere e termoisolamento d'alta qualità. La gestione del generatore può essere fatta con: installazione di una sonda esterna collegata direttamente alla centralina della caldaia, utilizzo di una regolazione esterna Systa Comfort II o IC 200 collegata direttamente alla centralina della caldaia, utilizzo di una regolazione TERMOREG, utilizzo di una regolazione 0-10 V installando in caldaia l'apposita interfaccia.					
	Dati tecnici.					
	Potenza e rendimenti.					
	Classificazione energetica secondo ErP: classe A Potenza nominale al focolare (PCI): 5,2 - 25,0 kW Potenza utile (80/60°C): 5,0 - 24,8 kW Potenza utile (50/30°C): 5,6 - 25,5 kW Rendimento P.min - P.max. (80/60°C): 96,1 - 99,2 % Rendimento P.min. - P.max(50/30°C): 110,1 - 102 % Perdite calore mantello DT 30K: W 78 Perdite calore mantello DT 50K: W 136					
	Collegamenti.					
	A R I P O R T A R E					

Num.Ord. TARIFFA	LAVORI E FORNITURE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO	unità di misura	Quantità	PREZZO UNITARIO (euro)		TOTALE
				in cifre	in lettere	
	R I P O R T O					
	<p>mandata e ritorno impianto riscaldamento: ¾"</p> <p>gas ½ "</p> <p>condensa Ø 25 mm</p> <p>gas combusto Ø 80 mm</p> <p>aria comburente Ø 80 mm</p> <p>Dimensioni (LxPxH): 450/450/690 mm</p> <p>Gas combusto: Classificazione: B23P, B23, B33, C(10)3, C(12)3, C13(x), C33(x), C43, C53(x), C63(x), C83(x), C93(x) Tipo di gas: I2HM3P (metano e aria propanata e propano) Pressione ingresso gas metano (min - max): 17 / 25 mbar Pressione ingresso gas propano (min - max): 30 / 50 mbar Consumo gas metano (min - max): 0,55 - 2,65 m³/h Consumo gas propano (min - max): 0,21 - 1,02 m³/h Quantità gas scarico (min - max): 8,9 - 42,1 kg/h Temperatura dei fumi (min -max): 30 - 74 °C Classe NOx: 6 Emissioni NOx annue EN 15502: 16 ppm Prevalenza residua ventilatore: 130 Pa</p> <p>Lato riscaldamento: Contenuto acqua: litri 1,7 Vaso d'espansione in caldaia da 12 litri Pompa in classe A 15-70 Valvola a tre vie interna Pressione di esercizio min. - max: 0,8 - 3,0 bar Temperatura massima: 110 °C Temperatura massima esercizio: 90 °C</p> <p>Dati elettrici: Alimentazione V/Hz: 230 / 50 Consumo elettrico massimo: 77 W Consumo elettrico minimo: 26 W Consumo elettrico in stand-by W 4 Classe protezione: IPX5D</p> <p>Altri dati: Peso: kg 38 Rumorosità a 1 m (a pieno carico): 43 dB (A)</p>					
	A R I P O R T A R E					

Num.Ord. TARIFFA	LAVORI E FORNITURE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO	unità di misura	Quantità	PREZZO UNITARIO (euro)		TOTALE
				in cifre	in lettere	
	R I P O R T O					
109 NP.IM.13	<p>Conforme alle seguenti direttive: Regolamento apparecchi a gas, 2016/426/UE Direttiva Ecodesign, n°2009/125/CE Direttiva sulla compatibilità elettromagnetica, n° 2014/30/UE Direttiva sulla bassa tensione, n° 2014/35/UE</p> <p>Conformità CE, categoria II2HM3P metano G20 propano G30 e aria propanata G31. Numero d'identificazione CE:PIN 0063CR3604 Classe NOx: 6 (EN 15502-1)</p> <p>Garanzia: 10 anni sullo scambiatore 5 anni sull'elettronica 2 anni sui componenti elettrici</p> <p>Il prezzo della caldaia comprende la quota di prima accensione La caldaia viene fornita con i seguenti accessori: - Rubinetti Modula Plus versioni S / DS (per attacchi idraulici circuiti riscaldamento 3/4", bollitore 1/2" e gas 1/2"); - Sonda bollitore NTC 12K Modula Plus / Modula III; - Tubi da fumo per aspirazione aria comburente ed espulsione fumi fino al camino predisposto all'esterno del locale di installazione (fornitura camino esclusa da questa voce) in PPs diametro 80 mm compresi tratti rettilinei, curve ed accessori di montaggio.</p> <p>Compreso trasporto in sito, tiro in quota ove necessario, collegamenti elettrici ed idraulici, assistenze edili per la posa della caldaia, oneri ed accessori per dare l'opera finita, funzionante e montata a regola d'arte. Del tipo PARADIGMA Modula Plus 25DS o "equivalente" per prestazioni, caratteristiche tecniche e dimensionali. voce n.122 - Categorie: 001.001.002</p>					
	SOMMANO...	a corpo	1,00	1,00		
	IMPIANTO SOLARE TERMICO Fornitura e posa in opera di impianto solare termico completo per l'integrazione solare alla produzione di acqua caldaia sanitaria, mediante il sistema AQUA PARADIGMA. Composto principalmente da: - 2 x Pannello solare sottovuoto AQUA PLASMA 19/50 - 1 x Pannello solare sottovuoto AQUA PLASMA 19/34 - Stazione solare monotubo STAqua - Tubazioni in rame per il collegamento tra campo solare e stazione solare (posizionata nel vano tecnico al P2).					
	A R I P O R T A R E					

Num.Ord. TARIFFA	LAVORI E FORNITURE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO	unità di misura	Quantità	PREZZO UNITARIO (euro)		TOTALE
				in cifre	in lettere	
	R I P O R T O					
	<p>Il nuovo tubo sottovuoto con strato antiriflesso permette di aumentare il rendimento del collettore. Il sistema consiste in due tubi di vetro perfettamente concentrici, da un lato chiusi con una forma emisferica e dall'alto fusi insieme. L'intercapedine tra i tubi è svuotata dell'aria tramite una pompa e poi chiusa ermeticamente, in tal modo si origina il vuoto. Per attirare maggior quantità di radiazioni solari, il tubo interno è dotato all'esterno della parete di una superficie molto selettiva che ne aumenta le prestazioni. La superficie assorbente è così protetta dall'isolamento sottovuoto. Il risultato è una bassissima riflessione e un altissimo assorbimento delle radiazioni solari. In ogni tubo sottovuoto il sistema di distribuzione è un tubo a U in "acciaio speciale" all'interno del quale passa il fluido termovettore; il sistema è stato concepito e costruito per avere la stessa perdita di carico in ogni tubo, così da avere la massima resa. Lo scambio tra superficie selettiva e il fluido che scorre è ottimizzato tramite un'unità di trasmissione del calore in alluminio.</p> <p>Nella copertura superiore dei pannelli, si trovano due tubi di distribuzione ed un tubo di ritorno il tutto isolato con lana minerale per evitare dispersioni di calore. La mandata e il ritorno possono essere collegati ai due lati del pannello, in posizione opposta.</p> <p>Per aumentare l'efficienza dei tubi sottovuoto, posteriormente agli stessi si trova uno specchio CPC (Compound Parabolic Concentrator) con copertura antiriflesso permette una migliore trasmissione della radiazione solare nei tubi. La geometria ottimizzata dello specchio garantisce che la luce solare diretta e diffusa cada sull'assorbitore anche alla presenza di sfavorevoli angoli d'irraggiamento. Ciò migliora la resa energetica del collettore solare. Angoli sfavorevoli d'irraggiamento derivano da una luce che cade trasversalmente, ad es., in caso di deviazioni dalla direzione sud, alla presenza del sole del mattino o della sera o alla presenza di radiazioni diffuse, ad es. alla presenza di luce diffusa dalle nuvole.</p> <p>I collettori solari sono stati studiati per installazioni sia su tetti piani e su tetti inclinati (vedi accessori di fissaggio). Pendenza minima di installazione per l'autopulizia dello specchio: 15°.</p> <p>Utilizzo per riscaldamento acqua calda sanitaria, integrazione riscaldamento ambienti, piscine, impianti di condizionamento solare.</p> <p>Tubi di mandata e ritorno solari disposti su uno stesso lato del pannello, per un'estrema facilità di montaggio</p> <p>Tubo di ritorno integrato nella con isolamento termico estremamente efficace</p> <p>Alta sicurezza e sostituzione tubi sottovuoto o manutenzione degli stessi estremamente semplice grazie alla "connessione a secco".</p> <p>Resa elevata attraverso una superficie selettiva di alta qualità.</p> <p>Drastica diminuzione delle perdite di calore grazie alla tecnologia sottovuoto.</p> <p>Il termovettore passa direttamente nei tubi, aumentando la resa degli stessi.</p> <p>L'assorbitore circolare consente di catturare sempre in modo ottimale sia i raggi solari diretti che quelli diffusi con i più svariati angoli di incidenza.</p> <p>Alta resa in inverno anche con irraggiamento solare minimo: lo specchio CPC e il flusso diretto attraverso i tubi sottovuoto contribuiscono notevolmente ad una resa energetica estremamente alta, anche in inverno, con elevati livelli di efficacia in presenza di irraggiamento ridotto.</p> <p>Elevata sicurezza e durata grazie all'utilizzo di materiali anticorrosivi come vetro/borosilicato, acciaio speciale e alluminio pretrattato.</p> <p>Garanzia di durata del tubo sottovuoto, realizzato in unica lavorazione.</p>					
	A R I P O R T A R E					

Num.Ord. TARIFFA	LAVORI E FORNITURE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO	unità di misura	Quantità	PREZZO UNITARIO (euro)		TOTALE
				in cifre	in lettere	
	R I P O R T O					
	<p>Completamente riciclabile grazie ad una struttura smontabile e a materiali riciclabili.</p> <p>Dati tecnici pannello 19/50:            Numero dei tubi sottovuoto: 21            h0 riferito alla superficie di apertura EN 12975: 68,7 %            c1 con vento, rif. superficie di apertura: 0,613 W/(m²k)            c2 con vento, rif. superficie di apertura: 0,003 W/(m²k²)            Kq,trans (50°), rif. superficie di apertura: 0,90            Kq,long (50°), rif. superficie di apertura: 0,96            Previsione di rendimento: 736 kWh/m² (solar keymark rif. Wurzburg con temp. del collettore 50°C)            Dimensioni esterne LxHxP: 2,43 x 2,06 x 0,11            Superficie lorda: 5,01 m²            Superficie di apertura: 4,5 m²            Contenuto: 3,79 litri            Perdite di carico 19 mbar a 2 l/min            Peso: 73 kg            Pressione massima d'esercizio: 10 bar            Temperatura interna max: 338°C            Collegamenti, mandata / ritorno: 15 mm            Colore (profilo di alluminio, anodizzato): grigio alluminio            Colore parti in plastica: nero            Numero di registro DIN CERTO: 011-7S1889R            Potenza per pannello in W:            Irraggiamento 1000 W/m²: 3092 (per DT=0), 3063 (per DT=10), 2997 (per DT=30), 2920 (per DT=50) 2832            Nota: DT è la differenza tra temperatura interna del pannello e temperatura esterna dell'aria.</p> <p>Corredato di Marchio SolarKey Mark, certificazione secondo EN-12975.            Garanzia sui tubi in vetro per rottura da grandine: 10 anni            Garanzia del pannello: 5 anni            Messa in funzione compresa nel prezzo.</p> <p>Dati tecnici pannello 19/34:            Numero dei tubi sottovuoto: 14            h0 riferito alla superficie di apertura EN 12975: 68,7 %            c1 con vento, rif. superficie di apertura: 0,613 W/(m²k)            c2 con vento, rif. superficie di apertura: 0,003 W/(m²k²)            Kq,trans (50°), rif. superficie di apertura: 0,90            Kq,long (50°), rif. superficie di apertura: 0,96            Previsione di rendimento: 736 kWh/m² (solar keymark rif. Wurzburg con temp. del collettore 50°C)            Dimensioni esterne LxHxP: 1,63 x 2,06 x 0,11 m            Superficie lorda: 3,35 m²            Superficie di apertura: 3 m²</p>					
	A R I P O R T A R E					

LISTA DELLE CATEGORIE DI LAVORO E FORNITURE PREVISTE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO  
 IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

IL CONCORRENTE

Num.Ord. TARIFFA	LAVORI E FORNITURE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO	unità di misura	Quantità	PREZZO UNITARIO (euro)		TOTALE
				in cifre	in lettere	
	R I P O R T O					
	<p>Contenuto: 2,53 litri  perdite di carico 13 mbar a 2 l/min  Peso: 50 kg  Pressione massima d'esercizio: 10 bar  Temperatura interna max: 338°C  Collegamenti, mandata / ritorno: 15 mm  Colore (profilo di alluminio, anodizzato): grigio alluminio  Colore parti in plastica: nero  Numero di registro DIN CERTO: 011-7S1889R  Potenza per pannello in W:  Irraggiamento 1000 W/m²: 2061 (per DT=0), 2042 (per DT=10), 1998 (per DT=30), 1947 (per DT=50) 1888  Kit di collegamento completo di sonde per regolazione, flessibile e in acciaio inox, preisolato, per un corretto collegamento del pannello al circuito solare.</p> <p>In fornitura:  2 kit tubi flessibili, di mandata e di ritorno, in acciaio inox, lunghezza circa 1,3 metri  2 sensori PT1000 premontati in apposito pozzetto, con resistenza alle alte temperature e protezione contro le scariche atmosferiche  Isolamenti termici in EPDM, 19 mm con guaina protettiva esterna intrecciata  2 raccordi a bicono con anello di serraggio 15 mm premontato  2 anelli di riduzione 15/12 mm  copiglie</p> <p>Curva a 180° completa di cappuccio nero, isolamento termico e raccordi a stringere. Da montare sul lato opposto al kit collegamento collettore</p> <p>In fornitura:  Lamiera di copertura  Isolamento termico con adesivo  Elementi di collegamento a vite diam 15 mm</p> <p>La stazione solare monotubo STAqua mono con nuovo design per impianti Aqua fino a 30 m² è un'unità premontata e già isolata con mantello anteriore e posteriore in polipropilene espanso (EPP) per limitate dispersioni termiche.  Contiene tutto l'occorrente, regolazione Systa Solar Aqua II integrata e precablata, valvole e tutti i dispositivi di sicurezza necessari al collegamento di un impianto solare e bollitore e sono conformi alle norme EN per impianti solari.</p> <p>Dati tecnici:  - Mantello isolante anteriore e posteriore, viti di fissaggio  - Attacchi disponibili: Cu 12, Cu 15</p>					
	A R I P O R T A R E					



Num.Ord. TARIFFA	LAVORI E FORNITURE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO	unità di misura	Quantità	PREZZO UNITARIO (euro)		TOTALE
				in cifre	in lettere	
	R I P O R T O					
	<p>- Raccordo porta gomma carico/scarico impianto, diam.15</p> <p>- Sensore di portata elettronico DN 8 con sensore di ritorno TSE integrato</p> <p>- Rubinetto di carico/scarico impianto, attacco ¾" M con tappo chiusura di sicurezza e catenella</p> <p>- Circolatore Grundfos UPM3 15-105 PWM classe A, attacchi 1" M-130 mm</p> <p>- Rubinetto di ritorno DN 20, con supporto integrato attacco ¾" M laterale sempre aperto. Azionamento 90° in chiusura</p> <p>- Gruppo di sicurezza, con valvola di sicurezza in pressione 6 bar conforme TÜV secondo SV 100 7.7 - Direttiva 97/23/CE</p> <p>- manometro scala 0-10 bar</p> <p>- Staffa di sostegno, fermo anteriore e vite di sicurezza</p> <p>- Sonda solare di mandata TSV con alloggiamento e pozzetto</p> <p>- Coibentazione, EPP nero densità 40 kg/m neutro</p> <p>- Valvola di zona a due vie</p> <p>Nel caso d'installazione con tubo Cu18 è necessario il dado con ogiva Cu18 (08-5634). Nel caso di tubazioni Cu22, ordinare i dadi con ogiva Cu18 (08-5634) e la riduzione Cu18 / Cu22 (08-5804).</p> <p>Compresa messa in funzione</p> <p>Accessori:</p> <p>- n.3 Fissaggi per tetti pinai PLUS 19. Fissaggi per tetti piani PLUS per pannelli AQUA PLASMA 19/34 - 19/50 e STAR 19/33 - 19/49. Tabelle con carichi da neve e vento per edifici fino a 12 e 25 m. Con aste telescopiche per inclinazioni a 30°, 45° e 55°. La fornitura include: 2 x telai angolari di sostegno, graffe superiori ed inferiori con bulloneria, 2 x controventature posteriori, viti di fissaggio</p> <p>- n.3 Telai angolari PLUS per carichi maggiorati L19. Ulteriore telaio angolare PLUS per tetti piani con carichi maggiorati. Per pannelli AQUA PLASMA 19/34 - 19/50 e STAR 19/33 - 19/49. Tabelle con carichi da neve e vento per edifici fino a 12 e 25 m. Con aste telescopiche per inclinazioni a 30°, 45° e 55°. La fornitura include: 1 x telaio angolare di sostegno, graffe superiori ed inferiori con bulloneria, viti di fissaggio.</p> <p>- n.1 Lamiera di copertura per Aqua Plasma: Set di collegamento per 2 collettori AQUA PLASMA affiancati. In fornitura lamiera di copertura e linguetta adesiva, isolamento termico, elementi di collegamento a vite diam 15 mm, profilo telaio del collettore, tappi originali e spina metallica, tappo DX e SX</p> <p>- n.2 Tubo solare SPEED 18/25 senza accessori: Due tubi di rame posati in parallelo, in Cu 12 x 0,8, Cu 15 x 0,8 o Cu 18 x 0,8 isolati termicamente, cavo in silicone integrato per il collegamento del sensore solare 2 x 0,75 mm2, VDE 0295, resistente a temperature di 180°C, rivestimento termico in EPDM a cellule chiuse, resistente agli agenti atmosferici, stabile ai raggi UV e privo di PVC, per temperature fino a 125°C in continuo, fino a 190° C per brevi periodi, spessore dell'isolamento 15 mm circa, ?R= 0,04 W/(m*K), per limitate dispersioni termiche corrispondenti a quelle di due tubi posati singolarmente, coibentati al 100% secondo la direttiva per gli impianti di riscaldamento, pellicola protettiva in guaina intrecciata, resistente ai raggi UV, per la protezione del rivestimento isolante contro gli strappi nella posa, marcatura univoca del tubo di mandata e di ritorno. Il tubo solare SPEED è ideale per il collegamento idraulico tra il collettore solare e la stazione solare. Inoltre può essere utilizzato anche per il collegamento tra la stazione solare e il bollitore. Dati tecnici: lunghezza: 25 m, diametro: Cu 18 x 0,8 mm, contenuto liquido complessivo: 10,6 litri.</p> <p>- n.2 Accessori per Tubo solare SPEED 18/25: Set di accessori per una corretta, semplice e veloce installazione del tubo Speed in rame. Contiene 2 raccordi a stringere con anelli di serraggio Cu 18, 12 anime per Cu 18, 4</p>					
	A R I P O R T A R E					

Num.Ord. TARIFFA	LAVORI E FORNITURE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO	unità di misura	Quantità	PREZZO UNITARIO (euro)		TOTALE
				in cifre	in lettere	
	R I P O R T O					
110 NP.IM.14	<p>morsetti per il collegamento dei cavi del sensore, 16 fascette di montaggio con viti incorporate e tasselli.</p> <p>- n.2 Vasi espansione solare 50 lt.s/kit colleg.: vaso di espansione a membrana costruito secondo la direttiva PED 2014/68/UE-Art 4.3 e prEN 13831, adatto all'impiego in impianti chiusi di riscaldamento ad energia solare come da DIN 4757 e EN 12977. Il vaso è equipaggiato con una membrana speciale per sistemi solari, che separa il lato aria dal lato contenente il liquido solare. struttura completamente saldata, per cui particolarmente affidabile ed utilizzabile fino ad una pressione di 10 bar, rivestito di vernice in polvere epossidica nei colori bianco e rosso, installazione particolarmente rapida, membrana resistente a liquido con temperatura fino a 100°C, resistenza a qualsiasi miscela contenente glicole etilenico o glicole propilenico, permeabilità particolarmente ridotta, membrana certificata ai sensi della DIN 4807, volume nominale 50 litri, pressione di precarica 2,5 bar, temperatura max. ammessa 100°C, pressione max di esercizio 10 bar.</p> <p>- n.2 Accessori colleg. vasi esp. 18-50lt.: La fornitura comprende 1 valvola di intercettazione, 1 tubo flessibile in acciaio inox L=0,5 m, raccordo a T per il collegamento del vaso al ritorno della stazione solare.</p> <p>Compreso trasporto in sito, tiro in quota ove necessario, collegamenti elettrici ed idraulici, assistenze edili per la posa dei materiali, oneri ed accessori per dare l'opera finita, funzionante e montata a regola d'arte.</p> <p>Del tipo PARADIGMA AQUA PLASMA 2x19/50 - 1x19/34 - stazione solare monotubo STAqua o "equivalente" per prestazioni, caratteristiche tecniche e dimensionali.</p> <p>voce n.125 - Categorie: 001.001.003</p>	cadauno	0,00			
			SOMMANO...	0,00		
110 NP.IM.14	<p>POMPA DI CALORE REVERSIBILE, potenza frigorifera 13,94 kW - potenza termica 16,91 kW</p> <p>Fornitura e posa in opera di una pompa di calore trifase a ciclo reversibile senza resistenza elettrica per il riscaldamento invernale, la produzione di acqua calda sanitaria e la climatizzazione estiva. Adotta, per l'azionamento e il controllo di velocità del compressore e del ventilatore esterno, la tecnologia INVERTER DC (motore a magneti permanenti ad alta efficienza, regolato in potenza e velocità, mediante un dispositivo elettronico in modulazione d'impulsi: PWM acronimo di pulse with modulation). La pompa di calore è composta di due unità: la parte esterna è del tutto simile a quella di un climatizzatore, la parte interna è costituita da un apparecchio pensile con carter bianco RAL 9003 simile a una caldaia autonoma. Le due unità sono collegate mediante linee in rame per il passaggio del fluido frigorigeno. La pompa di calore è composta essenzialmente da scambiatore a piastre saldo brasate ad alta efficienza di scambio termico, pressostato differenziale per la sicurezza di circolazione acqua, sfiato aria facilmente accessibile, quadro elettrico di facile accessibilità, staffa a muro di sostegno telaio per un più facile posizionamento dell'unità, comando centrale con la possibilità d'integrazione e coordinamento del funzionamento di una caldaia di supporto, controllo differenziato della temperatura acqua sanitaria e di riscaldamento.</p> <p>Prestazioni</p> <p>Classificazione energetica secondo ErP a bassa temperatura: classe A++</p> <p>Classificazione energetica secondo ErP a media temperatura: classe A++</p> <p>Capacità termica (A7/6 W30/35) kW 16,91.</p> <p>Potenza totale assorbita (*) (compresa pompa di circolazione) kW 3,87.</p>					
	A R I P O R T A R E					

Num.Ord. TARIFFA	LAVORI E FORNITURE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO	unità di misura	Quantità	PREZZO UNITARIO (euro)		TOTALE
				in cifre	in lettere	
	R I P O R T O					
	COP 4,37 Capacità termica (A-7/-8 W30/35) kW 10,63. Potenza totale assorbita (*) (compresa pompa di circolazione) kW 3,71. COP 2,86 Capacità termica (A7/6 W50/55) kW 14,75. Potenza totale assorbita (*) (compresa pompa di circolazione) kW 6,6 COP 2,23 Capacità termica (A-7/-8 W50/55) kW 9,27 Potenza totale assorbita (*) (compresa pompa di circolazione) kW 6,33 COP 1,46 Capacità frigorifera (A35 W12/7) kW 13,94. Potenza totale assorbita (*) (compresa pompa di circolazione) kW 4,37. EER 3,19. Capacità frigorifera (A35 W23/18) kW 19,61. Potenza totale assorbita (*) (compresa pompa di circolazione) kW 4,60. EER 4,27.  Rumorosità interna Pressione sonora dB(A) 32  Rumorosità esterna raffrescamento/riscaldamento Pressione sonora dB(A) 54/55.  Dati Idraulici Portata acqua nominale con dati in risc. (30/35°C) l/h 2909. Diametro attacchi idraulici "GAS 1"1/4. Capacità vaso di espansione 6 litri. Contenuto d'acqua minimo impianto 75 litri. Salto termico ingresso/uscita acqua minimo 4 °C. Salto termico ingresso/uscita acqua massimo 7°C. Pressione idraulica impianto minima 0,5 bar.  Attacchi refrigerante Diametro tubo liquido refrigerante 3/8" SAE. Diametro tubo gas refrigerante 5/8" SAE. Carica refrigerante R410A 3,4 kg.  Alimentazione elettrica Tensione 400-3N. Corrente max assorbita 10,8 A Potenza max assorbita 7,1 kW Grado di protezione IPX2 unità interna.					
	A R I P O R T A R E					

LISTA DELLE CATEGORIE DI LAVORO E FORNITURE PREVISTE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO  
IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

IL CONCORRENTE

Num.Ord. TARIFFA	LAVORI E FORNITURE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO	unità di misura	Quantità	PREZZO UNITARIO (euro)		TOTALE
				in cifre	in lettere	
	R I P O R T O					
111 NP.IM.15	<p>Grado di protezione IPX4 Unità esterna.</p> <p>Unità interna Larghezza mm 505. Altezza mm 900. Profondità mm 319. Peso netto kg 46.</p> <p>Unità esterna trifase Larghezza mm 940. Altezza mm 1416. Profondità mm 340. Peso netto kg 98</p> <p>Sono compresi nella fornitura i seguenti accessori: - Bacinella condensa unità est. riscaldata + termostato: Kit bacinella riscaldata per raccogliere la condensa dell'unità est. della pompa di calore. Completo di resistenza e cavo. Misure (LxPxH): mm 945x425x25. - Piedini si supporto per unità esterne installate a pavimento: realizzati in gomma naturale vulcanizzata con inserti metallici fi lettati, permettono di isolare ed in molti casi eliminare del tutto le vibrazioni prodotte dalle macchine. Forniti in buste da 4 antivibranti, completi di dadi e rondelle, carico massimo fino a 150 kg.</p> <p>Compreso trasporto in sito, tiro in quota ove necessario, collegamenti elettrici ed idraulici, assistenze edili per la posa delle unità interna ed esterna, oneri ed accessori per dare l'opera finita, funzionante e montata a regola d'arte. Del tipo PARADIGMA Libra 18 T o "equivalente" per prestazioni, caratteristiche tecniche e dimensionali. voce n.116 - Categorie: 001.001.003</p>	cadauno	0,00			
			SOMMANO...	0,00		
111 NP.IM.15	<p>BOLLITORE ACQUA CALDA SANITARIA A DOPPIO SERPENTINO, 1500 litri</p> <p>Fornitura e posa in opera di bollitore sanitario solare doppio serpentino ad alto rendimento idoneo per la produzione di acqua calda sanitaria che consente di ottenere elevate rese di scambio termico con consistenti produzioni orarie di acqua calda sanitaria. Particolarmente indicato, grazie alla notevole superficie di scambio dello scambiatore. Corpo in acciaio di qualità con trattamento interno di vetrificazione secondo la DIN 4753-3, trattamento esterno di protezione contro la corrosione (brunitura) e isolamento in vlies amovibile con spessore 150 mm, finitura esterna in PVC morbido in RAL 7038, borchie e coperchi neri in plastica, classificazione energetica secondo ErP: classe C, installazione verticale.</p> <p>Caratteristiche tecniche: - Temperatura di progetto: 99 °C - Pressione di progetto accumulo: 10 bar - Temperatura di progetto scambiatore: 110 °C</p>					
	A R I P O R T A R E					

Num.Ord. TARIFFA	LAVORI E FORNITURE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO	unità di misura	Quantità	PREZZO UNITARIO (euro)		TOTALE
				in cifre	in lettere	
	R I P O R T O					
112 NP.IM.16	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pressione di progetto scambiatore: 10 bar</li> <li>- Peso 415 kg</li> <li>- Capacità accumulo: 1494 litri</li> <li>- Altezza totale con isolamento: 2335 mm</li> <li>- Diametro esterno con isolamento: 1300 mm</li> <li>- Altezza totale senza isolamento: 2205 mm</li> <li>- Diametro esterno senza isolamento: 1000 mm</li> <li>- Superficie superiore: 2,5 m²</li> <li>- Contenuto scambiatore superiore: 15 l</li> <li>- Potenza caldaia scambiatore superiore (80-60 pr. 10-45 sec.) 63 kW</li> <li>- Superficie inferiore: 4,2 m²</li> <li>- Contenuto scambiatore inferiore: 25,3 l</li> <li>- Potenza caldaia scambiatore inferiore (80-60 pr. 10-45 sec.) 107 kW</li> <li>- Potenza scambiatori in serie (80-60 pr. 10-45 sec.) 170 kW</li> <li>- Kv scambiatore superiore m³/h/bar 0,5: 6,7</li> <li>- Kv scambiatore inferiore m³/h/bar 0,5: 5</li> <li>- Kv scambiatori in serie m³/h/bar 0,5: 4</li> <li>- Direttiva PED 2014/68/UE-Art 4.3 (attrezzature in pressione)</li> <li>- D.M. 174/04 o regolamento n. 1935/04 CE (idoneità al contatto con acqua potabile)</li> <li>- Garanzia 5 anni</li> </ul> <p>La fornitura include:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bollitore fissato su pallet;</li> <li>- Pozzetti porta sonda;</li> <li>- Termometro e tester;</li> <li>- Anodo al magnesio.</li> </ul> <p>Compreso trasporto in sito, tiro in quota ove necessario, collegamenti elettrici ed idraulici, assistenze edili per la posa del bollitore, oneri ed accessori per dare l'opera finita, funzionante e montata a regola d'arte.</p> <p>Del tipo PARADIGMA AquaSun 1500C o "equivalente" per prestazioni, caratteristiche tecniche e dimensionali.</p> <p>voce n.124 - Categorie: 001.001.002</p>	SOMMANO... cadauno	1,00			
			1,00			
	A R I P O R T A R E					

Num.Ord. TARIFFA	LAVORI E FORNITURE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO	unità di misura	Quantità	PREZZO UNITARIO (euro)		TOTALE
				in cifre	in lettere	
	R I P O R T O					
113 NP.IM.17	<p>e permettono una gestione più accurata delle temperature all'interno dell'accumulo inerziale. Classificazione energetica secondo ErP: classe B. Installazione verticale.</p> <p>Dati tecnici:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Temperatura di lavoro 7-99 °C</li> <li>- Pressione di progetto accumulo: 3 bar</li> <li>- Peso 50 kg</li> <li>- Capacità accumulo: 204 litri</li> <li>- Diametro esterno con isolamento: 560 mm</li> <li>- Altezza totale con isolamento: 1480 mm</li> <li>- Direttiva PED 2014/68/UE-Art 4.3 (attrezzature in pressione)</li> </ul> <p>La fornitura include bollitore fissato su pallet ed isolato. Garanzia 5 anni</p> <p>Compreso trasporto in sito, tiro in quota ove necessario, collegamenti idraulici, assistenze edili per la posa dei materiali, oneri ed accessori per dare l'opera finita, funzionante e montata a regola d'arte.</p> <p>Del tipo PARADIGMA ACCUMULO CALDO-FREDDO 200 LT o "equivalente" per prestazioni, caratteristiche tecniche e dimensionali.</p> <p>voce n.126 - Categorie: 001.001.003</p>			1,00		
				SOMMANO...	1,00	
114 NP.IM.18.a	<p>COMANDO A PARETE SMART TOUCH PER VENTILCONVETTORI</p> <p>Fornitura e posa in opera di pannello per la connessione alle (da 1 a 31) schede per remotizzazione 03-0311 presenta la medesima tastiera SMART TOUCH ad 8 tasti touch, display con icone colorate ed una finitura superficiale completamente piana e lucida. Il nuovo pannello ha dimensioni estremamente contenute rispetto al precedente ed è estremamente sottile (8 mm). Sarà in grado di gestire sia la propria sonda di temperatura ambiente sia quella collegata ad uno dei ventilconvettori collegati in rete.</p> <p>Disporrà inoltre di una seconda porta seriale per la connessione ad un supervisore ModBus.</p> <p>Compreso trasporto in sito, collegamenti elettrici con cavi e vie di cavo ai ventilconvettori, assistenze edili per la posa dei materiali, oneri ed accessori per dare l'opera finita, funzionante e montata a regola d'arte.</p> <p>Del tipo PARADIGMA SMART TOUCH o "equivalente" per prestazioni, caratteristiche tecniche e dimensionali.</p> <p>voce n.127 - Categorie: 001.001.004</p> <p>voce n.128 - Categorie: 001.001.006</p>			1,00		
				6,00		
				SOMMANO...	7,00	
	A R I P O R T A R E					

Num.Ord. TARIFFA	LAVORI E FORNITURE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO	unità di misura	Quantità	PREZZO UNITARIO (euro)		TOTALE
				in cifre	in lettere	
	R I P O R T O					
115 NP.IM.18.b	Del tipo CALEFFI serie 360 o “equivalente” per prestazioni, caratteristiche tecniche e dimensionali.					
	attacco ingresso da 3/4", attacco derivazioni 23 p.1,5M, 4 derivazioni acqua fredda, 3 derivazioni acqua calda					
	voce n.38 - Categorie: 001.003.006		1,00			
	voce n.39 - Categorie: 001.003.004		1,00			
	voce n.40 - Categorie: 001.003.005		1,00			
	SOMMANO...	cadauno	3,00			
116 NP.IM.18.c	COLLETTORE PER IMPIANTO IDRICO CON CASSETTA, 6+6 derivazioni					
	Fornitura e posa in opera di collettore preassemblato con coppia di valvole a sfera di intercettazione con ballstop CALEFFI 3220 da 3/4" o 1" e coppia di collettori serie 354, corpo in lega antidezincificazione, Pmax d'esercizio: 10 bar, campo di temperatura: 5÷100°C, interasse: 35 mm con derivazioni sede piana, coppia di supporti in acciaio inox, gusci di isolamento per collettori. Compresa cassetta di contenimento con coperchio delle dimensioni di 330x560x90 mm (LxHxP) del tipo CALEFFI serie 364 o “equivalente” per prestazioni, caratteristiche tecniche e dimensionali.					
	attacco ingresso da 3/4", attacco derivazioni 23 p.1,5M, 6 derivazioni acqua fredda, 6 derivazioni acqua calda					
	voce n.41 - Categorie: 001.003.004		1,00			
	voce n.42 - Categorie: 001.003.005		1,00			
	SOMMANO...	cadauno	2,00			
117 NP.IM.19	COLLETTORE PER IMPIANTO IDRICO CON CASSETTA, 10+10 derivazioni					
	Fornitura e posa in opera di collettore preassemblato con coppia di valvole a sfera di intercettazione con ballstop CALEFFI 3220 da 1"1/4 e coppia di collettori serie 354, corpo in lega antidezincificazione, Pmax d'esercizio: 10 bar, campo di temperatura: 5÷100°C, interasse: 35 mm con derivazioni sede piana, coppia di supporti in acciaio inox, gusci di isolamento per collettori. Compresa cassetta di contenimento con coperchio delle dimensioni di 330x560x90 mm (LxHxP) del tipo CALEFFI serie 364 o “equivalente” per prestazioni, caratteristiche tecniche e dimensionali.					
	attacco ingresso da 3/4", attacco derivazioni 23 p.1,5M, 6 derivazioni acqua fredda, 6 derivazioni acqua calda					
	voce n.43 - Categorie: 001.003.005		2,00			
	SOMMANO...	cadauno	2,00			
	UNITA' VENTILANTI CASSONATE, portata 720 mc/h e pressione statica 300 Pa					
	Fornitura e posa in opera di unità ventilanti cassonate del tipo insonorizzato, dotate di ventilatore centrifugo a pale avanti a doppia aspirazione, realizzato in profili di alluminio estruso, pale a profilo alare equilibrate dinamicamente					
	A R I P O R T A R E					

Num.Ord. TARIFFA	LAVORI E FORNITURE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO	unità di misura	Quantità	PREZZO UNITARIO (euro)		TOTALE
				in cifre	in lettere	
	R I P O R T O					
118 NP.IM.20.b	e staticamente, motore collegato al ventilatore con cinghie e pulegge, con grado di protezione IP55, motore a più velocità, supporti e staffaggi di montaggio e fissaggio, compresi gli oneri di collegamento ai circuiti aeraulici ed elettrici. Del tipo FCR CVZ 2/4v o "equivalente" per prestazioni, caratteristiche tecniche e dimensionali.  portata 720 mc/h e pressione statica 300 Pa voce n.96 - Categorie: 001.006.003	cadauno	1,00			
	SOMMANO...		1,00			
119 NP.IM.20.c	CAMINO IN ACCIAIO INOX A PARETE SINGOLA, diametro interno 150 mm Fornitura e posa in opera di canna fumaria in acciaio inox AISI 316L a singola parete, inclusi accessori e pezzi speciali, da installarsi anche all'interno di canna in refrattario esistente, completa di terminali di tiraggio, canali da fumo coibentati e rivestiti, ispezioni, raccordi e linee di scarico condensa convogliate, opere edili di sigillatura. Del tipo WIERER CONIX MONO o "equivalente" per prestazioni, caratteristiche tecniche e dimensionali.  diametro interno 150 mm voce n.74 - Categorie: 001.007	m	21,00			
	SOMMANO...		21,00			
120 NP.IM.21.a	CAMINO IN ACCIAIO INOX A DOPPIA PARETE, diam. 80/130 mm Fornitura e posa in opera di camino in acciaio inox a doppia parete, adatto al funzionamento a umido ed in depressione, classificato almeno T300-N1-S-W-2-R52-C50 secondo UNI EN 1443, costituito da elementi modulari con parete interna in acciaio inox AISI 316 saldato longitudinalmente al laser o con sistema TIG, isolamento intermedio in lana minerale e parete esterna in acciaio inox AISI 304, giunzione degli elementi con connessione a bicchiere e fascetta di bloccaggio con bulloni in acciaio inox. Completo in opera di pezzi speciali quali curve, raccordi, terminali, fascette di fissaggio a parete, fascette di bloccaggio degli elementi, canale da	m	18,00			
	SOMMANO...		18,00			
	A R I P O R T A R E					



Num.Ord. TARIFFA	LAVORI E FORNITURE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO	unità di misura	Quantità	PREZZO UNITARIO (euro)		TOTALE
				in cifre	in lettere	
	R I P O R T O					
121 NP.IM.22	fumo composto da elementi in acciaio inox aventi le stesse caratteristiche del camino con raccordo per scarico condensa, pezzi speciali per collegamento alla caldaia, tasca raccolta condensa al piede con ispezione a mezzo di portello. Il prezzo non comprende l'onere per l'impalcatura o piattaforma aerea, da computarsi a parte. Del tipo WIERER CONIX DUO o "equivalente" per prestazioni, caratteristiche tecniche e dimensionali.  Diam. 80/130 mm - Spess. isolam. 25 mm voce n.76 - Categorie: 001.007	m	8,50			
	SOMMANO...		8,50			
122 NP.IM.23	ISOLAMENTO CANALI CON LASTRA ELASTOMERICA, spessore 10 mm Fornitura e posa in opera di rivestimento per canali in lastre elastomeriche flessibili a cellule chiuse, campo di impiego -165 +85 °C, conducibilità termica 0.033 W/mK a 0°C secondo EN 13787 e EN ISO 8497, classe di reazione al fuoco Euroclasse B-s3 d0 secondo EN 13501-1, resistenza al vapore >=10000 secondo EN 12086, applicate alla superficie esterna del canale mediante incollatura e sigillate lungo le giunzioni con opportuni prodotti forniti dalla casa al fine di ottenere la completa continuità termica e alla barriera vapore, complete di ogni accessorio ed onere per la corretta posa, valutati al mq di superficie esterna del canale. Del tipo K-FLEX ST LASTRE o "equivalente" per prestazioni, caratteristiche tecniche e dimensionali.  spessore 10 mm voce n.80 - Categorie: 001.006.006 voce n.84 - Categorie: 001.006.003 voce n.92 - Categorie: 001.006.005 voce n.263 - Categorie: 001.006.008	m2	1,50 4,90 32,40 6,80			
	SOMMANO...		45,60			
122 NP.IM.23	ASPIRATORE CENTRIFUGO DA PARETE/SOFFITTO, portata aria fino a 85 mc/h Fornitura e posa in opera aspiratore centrifugo del tipo per installazione a parete o a soffitto con aspirazione laterale su tutto il perimetro del prodotto con espulsione aria in condotto di ventilazione, realizzato con carrozzeria in resina termoplastica anti-UV, filtro interno removibile e lavabile per la protezione del motore e della ventola, girante a basso numero di giri, valvola di non ritorno incorporata per evitare rientri di aria, scarico aria decentrato, timer regolabile per il ritardo dello spegnimento del prodotto, grado di protezione IPX4, certificato IMQ, marchiatura CE, oneri ed accessori per il montaggio ed il funzionamento a regola d'arte. Del tipo Vortice Micro 80T o "equivalente" per prestazioni, caratteristiche tecniche e dimensionali.  Portata aria fino a 85 mc/h, prevalenza fino a 265 Pa voce n.94 - Categorie: 001.006.006 voce n.236 - Categorie: 001.006.004		3,00 1,00			
	A R I P O R T A R E		4,00			

Num.Ord. TARIFFA	LAVORI E FORNITURE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO	unità di misura	Quantità	PREZZO UNITARIO (euro)		TOTALE
				in cifre	in lettere	
	R I P O R T O		4,00			
123 NP.IM.24	<p>SOMMANO...</p> <p>REALIZZAZIONE DI CAMPO CONTATORI, per contatore gas metano G16 Realizzazione di campo contatori mediante l'uso di dime conformi al tipo di contatore da installare, compreso allacciamento alla rete esistente, valvola di intercettazione, oneri murari e realizzazioni su indicazione dell'Ente erogatore, contatore fornito da Ente erogatore ed oneri per la corretta posa secondo indicazioni dell'Ente erogatore, realizzazione di tronchetto di collegamento flangiato per la sua successiva asportazione ed inserimento del contatore, cassonetto metallico delle dimensioni minime di 90x100x40 cm (LxHxP) come da indicazioni dell'Ente fornitore del servizio, dotata di portella di ispezione di materiale plastico con griglie di ventilazione e serratura a chiave quadra, compreso ogni accessorio ed onere richiesto dall'Ente erogatore.</p> <p>per contatore gas metano G16 voce n.102 - Categorie: 001.002</p>	cadauno	4,00			
	SOMMANO...	a corpo	1,00			
124 NP.IM.25.a	<p>SOMMANO...</p> <p>GRIGLIA DI ASPIRAZIONE/ESPULSIONE ARIA PASSO 25 mm, dim. 200x150 mm Fornitura e posa in opera di griglia di aspirazione con alette a passo 25 mm, costruzione in alluminio anodizzato completa di alette montate su supporto plastico per evitare vibrazioni, fissaggio a mezzo di viti in vista, compresi oneri ed accessori per il montaggio ed il collegamento al canale a regola d'arte. Del tipo FCR GVAN 25 o "equivalente" per prestazioni, caratteristiche tecniche e dimensionali..</p> <p>dim. 200x150 mm voce n.103 - Categorie: 001.006.008</p>	a corpo	1,00			
	SOMMANO...	cadauno	1,00			
125 NP.IM.25.b	<p>SOMMANO...</p> <p>GRIGLIA DI ASPIRAZIONE/ESPULSIONE ARIA PASSO 25 mm, dim. 400x300 mm Fornitura e posa in opera di griglia di aspirazione con alette a passo 25 mm, costruzione in alluminio anodizzato completa di alette montate su supporto plastico per evitare vibrazioni, fissaggio a mezzo di viti in vista, compresi oneri ed accessori per il montaggio ed il collegamento al canale a regola d'arte. Del tipo FCR GVAN 25 o "equivalente" per prestazioni, caratteristiche tecniche e dimensionali.</p> <p>dim. 400x300 mm voce n.104 - Categorie: 001.006.008</p>	cadauno	1,00			
	SOMMANO...	cadauno	1,00			
	A R I P O R T A R E					

Num.Ord. TARIFFA	LAVORI E FORNITURE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO	unità di misura	Quantità	PREZZO UNITARIO (euro)		TOTALE
				in cifre	in lettere	
	R I P O R T O					
126 NP.IM.26.a	<p>ELETTROPOMPA SINGOLA A VELOCITÀ VARIABILE, Q fino a 7.000 l/h - H fino a 47 KPa Fornitura e posa in opera di elettropompa a velocità variabile, idonea al trasporto di acqua calda, costituita da corpo in ghisa, pressione max 10 bar, regolatore elettronico continuo della velocità, rotore in acciaio inox, girante in materiale composito, isolamento anticondensa del corpo pompa, motore a 2 poli asincrono con filtro antidisturbi a norma VDE, inclusi oneri di montaggio, supporto, collegamento idraulico ed elettrico. Completo di orologio programmatore per la programmazione dell'orario di funzionamento della pompa, da posizionarsi entro quadro elettrico, compresi cavi e vie di cavo per il collegamento alla pompa.</p> <p>Q fino a 7.000 l/h - H fino a 47 KPa Del tipo Grundfos MAGNA3 25-60 o "equivalente" per prestazioni, caratteristiche tecniche e dimensionali. voce n.192 - Categorie: 001.001.002</p>					
	SOMMANO...	cadauno	2,00			
			2,00			
127 NP.IM.26.b	<p>ELETTROPOMPA SINGOLA A VELOCITÀ VARIABILE, Q fino a 9.000 l/h - H fino a 87 KPa Fornitura e posa in opera di elettropompa a velocità variabile, idonea al trasporto di acqua calda, costituita da corpo in ghisa, pressione max 10 bar, regolatore elettronico continuo della velocità, rotore in acciaio inox, girante in materiale composito, isolamento anticondensa del corpo pompa, motore a 2 poli asincrono con filtro antidisturbi a norma VDE, inclusi oneri di montaggio, supporto, collegamento idraulico ed elettrico. Completo di orologio programmatore per la programmazione dell'orario di funzionamento della pompa, da posizionarsi entro quadro elettrico, compresi cavi e vie di cavo per il collegamento alla pompa.</p> <p>Q fino a 9.000 l/h - H fino a 87 KPa Del tipo Grundfos MAGNA3 25-100 o "equivalente" per prestazioni, caratteristiche tecniche e dimensionali. voce n.193 - Categorie: 001.001.002</p>					
	SOMMANO...	cadauno	1,00			
			1,00			
128 NP.IM.26.c	<p>ELETTROPOMPA SINGOLA A VELOCITÀ VARIABILE, Q fino a 10.000 l/h - H fino a 100 KPa Fornitura e posa in opera di elettropompa a velocità variabile, idonea al trasporto di acqua calda, costituita da corpo in ghisa, pressione max 10 bar, regolatore elettronico continuo della velocità, rotore in acciaio inox, girante in materiale composito, isolamento anticondensa del corpo pompa, motore a 2 poli asincrono con filtro antidisturbi a norma VDE, inclusi oneri di montaggio, supporto, collegamento idraulico ed elettrico. Completo di orologio programmatore per la programmazione dell'orario di funzionamento della pompa, da posizionarsi entro quadro elettrico, compresi cavi e vie di cavo per il collegamento alla pompa.</p> <p>Q fino a 10.000 l/h - H fino a 100 KPa Del tipo Grundfos MAGNA3 25-120 o "equivalente" per prestazioni, caratteristiche tecniche e dimensionali. voce n.219 - Categorie: 001.001.002</p>					
			1,00			
	A R I P O R T A R E		1,00			

Num.Ord. TARIFFA	LAVORI E FORNITURE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO	unità di misura	Quantità	PREZZO UNITARIO (euro)		TOTALE
				in cifre	in lettere	
	R I P O R T O		1,00			
129 NP.IM.27	SOMMANO...	cadauno	1,00			
	ELETTROPOMPA SINGOLA A VELOCITÀ VARIABILE PER RICIRCOLO ACS, Q fino a 2.000 l/h - H fino a 60 KPa Fornitura e posa in opera di elettropompa a velocità variabile, idonea al trasporto di acqua calda sanitaria, costituita da corpo in acciaio inox, pressione max 10 bar, regolatore elettronico continuo della velocità, rotore in acciaio inox, girante in materiale composito, kit isolamento anticondensa del corpo pompa, bocchettoni per attacco su tubazione, motore a 2 poli asincrono con filtro antisturbi a norma VDE, inclusi oneri di montaggio, supporto, collegamento idraulico ed elettrico. Completo di orologio programmatore per la programmazione dell'orario di funzionamento della pompa, da posizionarsi entro quadro elettrico, compresi cavi e vie di cavo per il collegamento alla pompa.  Q fino a 2.000 l/h - H fino a 60 KPa Del tipo Grundfos ALPHA1 25-50 N 180 o "equivalente" per prestazioni, caratteristiche tecniche e dimensionali. voce n.212 - Categorie: 001.003.002					
			1,00			
	SOMMANO...	cadauno	1,00			
130 NP.IM.28	TRATTAMENTO ACQUA PER IMPIANTI TERMOFRIGORIFERI Fornitura e posa in opera di impianto di trattamento acqua per caricamento impianti termofrigoriferi costituito da: - PT-PS5000ALU permasoft 5.000°/l ALU: cartuccia di demineralizzazione permasoft, indicata per il riempimento di impianti di riscaldamento, demineralizza l'acqua di riempimento (conducibilità < 10µS/cm) togliendo i sali che causano depositi da calcare (ad esempio sali calcio e magnesio) e che causano incrostazioni da corrosione (ad esempio i sali cloruro e solfato). Miscela delle resine e stabilizzatori del pH per rendere idonea l'acqua d'impianto in presenza di alluminio. Principali caratteristiche tecniche: capacità: 5000°d x litro, portata max 8 litri/min, collegamenti DN 20 - 3/4", pressione max 6 bar, temperatura max 50°C, lunghezza 575 mm, peso 4,3 kg - PT-PS5000NF permasoft 5.000°/l NF: cartuccia di demineralizzazione permasoft, indicata per il rabbocco di impianti di riscaldamento, demineralizza l'acqua di rabbocco (conducibilità < 10µS/cm) togliendo i sali che causano depositi da calcare (ad esempio sali calcio e magnesio) e che causano incrostazioni da corrosione (ad esempio i sali cloruro e solfato). Miscela delle resine con pH finale leggermente alcalino. Principali caratteristiche tecniche: capacità: 5000°d x litro, portata max 8 litri/min, collegamenti DN 20 - 3/4", pressione max 6 bar, temperatura max 50°C, lunghezza 575 mm, peso 4,3 kg. - Gruppo di rabbocco PT-AA: gruppo di rabbocco per impianti di riscaldamento composto da valvole d'intercettazione, contaltri, isolamento. Il rabbocco avviene manualmente. L'operatore è tenuto a verificare la quantità di acqua massima di rabbocco in funzione della conducibilità dell'acqua di ingresso e del tipo di cartuccia installata. Esaurita la capacità di demineralizzazione della cartuccia, occorre sostituirla. È possibile abbinare al gruppo PT-AA anche il segnalatore di conducibilità PT-LKA. Principali caratteristiche tecniche: collegamenti: DN 15 / ½", temperatura max d'esercizio 30°C, pressione max 6 bar, lunghezza gruppo 200 mm,					
	A R I P O R T A R E					

Num.Ord. TARIFFA	LAVORI E FORNITURE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO	unità di misura	Quantità	PREZZO UNITARIO (euro)		TOTALE
				in cifre	in lettere	
	R I P O R T O					
131 NP.IM.29	portata max 8 litri/min.  Compreso trasporto in sito, collegamenti idraulici ed elettrici, assistenze edili per la posa dei materiali, oneri ed accessori per dare l'opera finita, funzionante e montata a regola d'arte. Del tipo PERMASOFT o "equivalente" per prestazioni, caratteristiche tecniche e dimensionali.. voce n.217 - Categorie: 001.003.002		1,00			
	SOMMANO...	a corpo	1,00			
	TRATTAMENTO ACQUA PER IMPIANTI IDRICO SANITARI Fornitura e posa in opera di impianto di trattamento acqua per circuiti idrico sanitari composto da: 1) n°1 MANTAFILTER OTTONE 2": contenitore per cartucce filtranti costituito da vaso, testa e ghiera. Testa in polipropilene (PP) con inserti in ottone e vaso in SAN trasparente, utilizzato per impieghi civili ad uso potabile. 2) n°2 CARTUCCE 80 MICRON: cartuccia in rete lavabile con grado di filtrazione pari a 80 micron. 3) n°1 ADDOLCITORE MCV 1" 75 litri. Le testate che vengono utilizzate sono Clack WS1CI elettroniche a volume/tempo con display a cristalli liquidi. Cicli di rigenerazione programmabili e modificabili all'occorrenza. Grazie alla loro tecnologia e alla loro semplicità strutturale le valvole Clack WS1CI godono di una straordinaria affidabilità nel tempo. Materiale del corpo valvola (plastico) NORYL®. Il by-pass di miscelazione dell'acqua in uscita è incorporato alla valvola. Opzionale su richiesta: - produttore di cloro universale; - by-pass per esclusione dell'apparecchio dall'impianto. DATI TECNICI - Capacità ciclica: 412,5 m³x°f - Resine: 75 litri - Portata massima: 6 m³/h - Portata ad uso potabile: 3,75 m³/h - Attacchi in/out: 1" - Sale per rigenerazione: 9,0 Kg - Altezza: 1580 mm - Diametro bombola: 360 mm - Capacità tino salamoia: 150 litri - Alimentazione: 230 V - 50 Hz 4) n°1 VALVOLA SOVRALIMENTAZIONE 1" FF. Valvola di sovralimentazione con pressione di apertura regolabile. Da installare sulla tubazione di bypass dell'addolcitore. Attacchi filettati femmina da 1". bar: 0,05 - 0,7 Portata: 7.000 l/h Peso: 1.180 g 5) n°2 DOSATRON VMS-A 15/01 ULTRASILENZIATA. Pompa dosatrice elettronica a membrana digitale ultrasilenziata, dotata di corpo pompa con spurgo automatico. Queste pompe dosatrici a membrana vengono pilotate da un circuito elettrico costituito da un supporto in brame professionale e componenti elettronici di qualità. Il contenitore interamente in materiale plastico, garantisce protezione contro l'azione corrosiva degli agenti chimici sia nei confronti del circuito elettronico che delle parti meccaniche e la tenuta idraulica in PTFE a membrana. Pannello comandi in policarbonato per l'uso delle varie regolazioni e dosaggi a impulso. La pompa funziona a segnale digitale. La regolazione del dosaggio può essere impostata o tramite il numero di divisioni del					
	A R I P O R T A R E					

Num.Ord. TARIFFA	LAVORI E FORNITURE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO	unità di misura	Quantità	PREZZO UNITARIO (euro)		TOTALE
				in cifre	in lettere	
	R I P O R T O					
	<p>segnale, oppure con il dosaggio diretto in ppm.</p> <p>CARATTERISTICHE TECNICHE</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- contenitore in plastica: ABS</li> <li>- regolazione: elettronica</li> <li>- materiale: anticorrosione</li> <li>- ingresso proporzionale: con sonda di livello</li> <li>- grado di protezione: IP65</li> <li>- assorbimento elettrico: 0,04 W</li> <li>- tensione: 230 V</li> <li>- portata max.: 1 l/h</li> <li>- pressione max.: 15 bar</li> </ul> <p>6) n°1 CONTALITRI 1"1/4 IFTC. Contatore emettitore di impulsi a turbina, serie IFTC.</p> <p>CARATTERISTICHE TECNICHE</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Cassa e testa: in ottone.</li> <li>- Quadrante: ad ampie dimensioni con cifre indelebili.</li> <li>- Raccordi: 1"1/4 filettati.</li> <li>- Portata nominale: 5.000 l/h.</li> <li>- Portata massima temporanea: 10.000 l/h.</li> <li>- Temperatura di lavoro: 5÷30 °C.</li> <li>- Peso: 2,0 Kg.</li> <li>- Completo di cavo lungo 2,0 m con connettore BNC.</li> </ul> <p>DIMENSIONI</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Lunghezza: 280 mm</li> <li>- Larghezza: 100 mm</li> <li>- Altezza: 132 mm</li> </ul> <p>7) n°1 SERBATOIO LT.100 x STAZIONE DI DOSAGGIO. Serbatoio per stazione di dosaggio liquidi da litri 100 per il contenimento degli additivi chimici da dosare con pompe dosatrici. H: 1020 mm ø: 460 mm</p> <p>8) n°4 PHOS-L HARD 20 KG. Prodotto condizionante liquido PHOS-L HARD, antincrostante ed anticorrosivo a base di sali minerali naturali alimentari per il trattamento dell'acqua sanitaria ad uso potabile. Confezione: canestro da 20 kg.</p> <p>9) n°1 SDOPPIATORE PER POMPE DOSATRICI. Kit di collegamento per pompe proporzionali HPV e VMS ad un unico contatore lancia impulsi con cavo BNC-BNC metri 1,0. Da utilizzare per controllare più stazioni di dosaggio con un unico contatore lancia impulsi.</p> <p>10) n°1 PEROSSIDO DI IDROGENO STABILIZZATO 25 kg. Formulato a base di perossido di idrogeno ad azione biocida stabilizzato con ioni argento. L'azione sinergica dei differenti principi attivi consente di sanificare le acque, di prevenire efficacemente la formazione di biofilm nonché di bonificare impianti precedentemente contaminati. Particolarmente efficace nei confronti dei batteri del genere Legionella. Il trattamento non lascia alcun residuo inquinante nelle acque né causa sapori od odori molesti. Dosaggio standard consigliato: 10-20 ppm. Confezione: tanica da 25 Kg.</p> <p>11) n°1 LANCIA DI ASPIRAZIONE. Lancia di aspirazione completa di sonda di livello e valvola di fondo. Può essere installata su un serbatoio di stoccaggio per avere maggiore sicurezza sull'aspirazione del prodotto dal fondo del serbatoio e una corretta posizione della sonda di livello (se abbinato a elettromiscelatori); oppure per</p>					
	A R I P O R T A R E					

LISTA DELLE CATEGORIE DI LAVORO E FORNITURE PREVISTE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO  
IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

IL CONCORRENTE

Num.Ord. TARIFFA	LAVORI E FORNITURE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO	unità di misura	Quantità	PREZZO UNITARIO (euro)		TOTALE
				in cifre	in lettere	
	R I P O R T O					
132 NP.IM.30.a	applicazioni dove viene aspirato il prodotto chimico direttamente dalla tanica. In questo ultimo caso deve essere adattata al tappo del recipiente. Dotata di: Sonda di livello, Valvola e filtro di fondo, sistema di regolazione altezza regolabile, Corpo in PVC diametro 45 mm. Raccordi da 3/8" per tubi 4x6; o-ring in FKM B; Corpo in PVC, raccordo di aspirazione 1/2", raccordi di fissaggio: 1"1/2, altezza utile: 40 cm. 12) n°1 LANCIA DI INIEZIONE. Lance di iniezione estraibili in PVDF da ½" per il dosaggio di prodotti chimici all'interno della tubazione, al centro del flusso dell'acqua, limitando così gli effetti corrosivi del prodotto chimico sul punto di iniezione. Compreso di rubinetto a sfera in PVC. DATI TECNICI: - O-Ring: FKM B - Raccordo tubo: 1/2" - Rubinetto: PVC - Temp./Pressione: 25 °C / 16 bar - 60 °C / 3 bar 13) n°10 VALVOLE A SFERA con attacchi filettati. 14) n°2 VALVOLE DI NON RITORNO con attacchi filettati. 15) n°2 MANOMETRI. 16) Tubazione in multistrato con isolamento termico e barriera anticondensa in quantità necessaria per realizzare i collegamenti necessari come da schema funzionale di progetto.  Compresi collegamenti idraulici ed elettrici, assistenze edili per il montaggio delle apparecchiature, oneri ed accessori per dare l'opera finita, funzionante e montata a regola d'arte. Del tipo MANTAECOLOGICA o "equivalente" per prestazioni, caratteristiche tecniche e dimensionali. voce n.218 - Categorie: 001.003.002					
	SOMMANO...	a corpo	1,00			
			1,00			
132 NP.IM.30.a	CASSETTA DI CONTENIMENTO METALLICA, dim. 500x400 mm Fornitura e posa in opera di cassetta di contenimento metallica da incasso o per esterno, completa di elementi di fissaggio e montaggio, fori e predisposizioni per il passaggio delle tubazioni, sportello metallico con chiusura con blocchetto ad aggancio rapido, verniciato nei colori a scelta della Direzione Lavori, di profondità regolabile da 110 a 140 mm, compreso oneri ed accessori per dare l'opera finita e montata a regola d'arte. Del tipo CALEFFI serie 659 o "equivalente" per prestazioni, caratteristiche tecniche e dimensionali.  dim. 500x400 mm voce n.172 - Categorie: 001.001.004					
	SOMMANO...	cadauno	1,00			
			1,00			
133 NP.IM.30.d	CASSETTA DI CONTENIMENTO METALLICA, dim. 500x1000 mm Fornitura e posa in opera di cassetta di contenimento metallica da incasso o per esterno, completa di elementi di					
	A R I P O R T A R E					

Num.Ord. TARIFFA	LAVORI E FORNITURE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO	unità di misura	Quantità	PREZZO UNITARIO (euro)		TOTALE
				in cifre	in lettere	
	R I P O R T O					
134 NP.IM.31	fissaggio e montaggio, fori e predisposizioni per il passaggio delle tubazioni, sportello metallico con chiusura con blocchetto ad aggancio rapido, verniciato nei colori a scelta della Direzione Lavori, di profondità regolabile da 110 a 140 mm, compreso oneri ed accessori per dare l'opera finita e montata a regola d'arte. Del tipo CALEFFI serie 659 o "equivalente" per prestazioni, caratteristiche tecniche e dimensionali.  dim. 500x1000 mm voce n.169 - Categorie: 001.001.006		1,00			
	SOMMANO...	cadauno	1,00			
	RUBINETTO A SFERA PER INNESTO FLESSIBILI APPARECCHI SANITARI, 3/8" Fornitura e posa in opera di rubinetto da installare sottotraccia per il collegamento del miscelatore dell'apparecchio sanitario alle linee idrauliche tramite tubazioni flessibili/rigide, completo di pezzi speciali per l'allacciamento alla tubazione idraulica, guarnizioni, oneri ed accessori per dare l'opera finita e montata a regola d'arte. Del tipo IDROPOINT o "equivalente" per prestazioni, caratteristiche tecniche e dimensionali.  3/8" voce n.31 - Categorie: 001.003.004 voce n.32 - Categorie: 001.003.006 voce n.33 - Categorie: 001.003.005		13,00 7,00 26,00			
	SOMMANO...	cadauno	46,00			
135 NP.IM.32	MISCELATORE TERMOSTATICO, 1"1/2 Fornitura e posa in opera di miscelatore termostatico regolabile per utenze di media grandezza, costituito da un corpo in lega antidezincificazione, regolatore interno anticalcare in tecnopolimero, Pmax d'esercizio 14 bar, Tmax ingresso 90°C, attacchi filettati. Compresi oneri ed accessori per dare l'opera montata a regola d'arte. Del tipo CALEFFI 5231 o "equivalente" per prestazioni, caratteristiche tecniche e dimensionali.  Diametro 1"1/2 voce n.211 - Categorie: 001.003.002		1,00			
	SOMMANO...	cadauno	1,00			
136 NP.IM.33	VASO DI ESPANSIONE A MEMBRANA PER IMPIANTI SANITARI, 100 litri Fornitura e posa in opera di vaso d'espansione saldato per impianti sanitari, certificato CE costituito da membrana a vescica (sostituibile per volumi da 60 a 500 l). - Pmax di esercizio: 10 bar.					
	A R I P O R T A R E					



Num.Ord. TARIFFA	LAVORI E FORNITURE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO	unità di misura	Quantità	PREZZO UNITARIO (euro)		TOTALE
				in cifre	in lettere	
	R I P O R T O					
137 NP.IM.34	<p>- Campo di temperatura sistema: -10÷70°C. - Campo di temperatura membrana: -10÷70°C. - Conforme a norma EN 13831. - Conforme al D.M. 6 Aprile 2004, no.174.</p> <p>Compresi oneri ed accessori per dare l'opera montata a regola d'arte. Del tipo CALEFFI 568 o “equivalente” per prestazioni, caratteristiche tecniche e dimensionali. voce n.213 - Categorie: 001.003.002</p>	cadauno				
			1,00			
			SOMMANO...	1,00		
138 NP.IM.35	<p>VALVOLA DI SICUREZZA Diametro 3/4" x 1"</p> <p>Fornitura e posa in opera di valvola di sicurezza per impianti di riscaldamento a vaso chiuso, avente corpo in ottone, membrana di separazione, azione e molla diretta, pressione di taratura 2,25-2,5-2,7-3-3,5-4-4,5-5-5,4-6- 0,6 MPa, sovrappressione &lt;10 %, scarto di chiusura &lt;20 %, munita di certificato di taratura al banco da parte dell'INAIL., completa di tubo di scarico riportato fino a 10 cm dal pavimento. Del tipo CALEFFI 527 o “equivalente” per prestazioni, caratteristiche tecniche e dimensionali.</p> <p>Diametro 3/4" x 1" voce n.214 - Categorie: 001.003.002</p>	cad				
			1,00			
			SOMMANO...	1,00		
	<p>CONDOTTA DI VENTILAZIONE ANTINCENDIO fino a EI120, lastra da 30 mm</p> <p>Fornitura e posa in opera di condotta di ventilazione antincendio EI 120 in classe A1 costituita da singolo strato di spessore 30 mm di SILBIFIRE a base di silicati. La condotta sarà realizzata sfalsando i giunti di 500mm ed unendo fra loro gli elementi verticali e orizzontali mediante chiodini. I giunti saranno stuccati esternamente con MASTICOLL ed internamente con MASTIC FOAM in cartucce. Nel caso di fuoco interno posare un secondo strato di SILBIFIRE per i primi 2,5 metri del lato non esposto all'incendio. I tratti orizzontali saranno sospesi a soffitto mediante pendini in acciaio e barre orizzontali ogni metro lineare. I tratti verticali saranno fissati ad ogni interpiano e comunque almeno un fissaggio ogni 5 metri lineari. Dimensione interna massima del condotto 1250x1000mm. Certificato con orientamento ORIZZONTALE e VERTICALE, in condizioni di FUOCO INTERNO ed ESTERNO. Cert. APPLUS 12/4725-1146 e 12/4725-1314, Cert. PAVUS PK3-01-13-002-A-0 e PK3-01-13-006-A-0. Compresi oneri ed accessori per dare l'opera finita e montata a regola d'arte. Del tipo BIFIRE SILBIFIRE o “equivalente” per prestazioni, caratteristiche tecniche e dimensionali.</p> <p>Lastra da 30 mm voce n.105 - Categorie: 001.007</p>	m2				
			43,64			
			SOMMANO...	43,64		
	A R I P O R T A R E					

Num.Ord. TARIFFA	LAVORI E FORNITURE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO	unità di misura	Quantità	PREZZO UNITARIO (euro)		TOTALE
				in cifre	in lettere	
	R I P O R T O					
139 NP.IM.36	<p>REDAZIONE DI DOCUMENTAZIONE PREVENTIVA E FINALE</p> <p>Preliminarmente all'esecuzione di tutte le opere, si dovranno realizzare i seguenti documenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- disegni costruttivi di cantiere completi di schemi dei circuiti termofrigoriferi, idrici, di scarico e ventilazione solamente nel caso di ipotesi realizzativa diversa da quanto previsto a progetto a seguito delle indagini preliminari previste nelle assistenze edili, da sottoporsi a preventiva accettazione da parte della Direzione Lavori; detti elaborati dovranno essere redatti al CAD e quotati nei dettagli necessari alla loro completa comprensione da parte della Committenza, della Direzione Lavori e dalle altre imprese presenti in cantiere;</li> <li>- Prima dell'installazione dei componenti si dovrà sottoporre all'approvazione la relativa scheda tecnica del materiale proposto.</li> </ul> <p>Ad opere ultimate e prima del collaudo si dovranno produrre i disegni del "come eseguito" (as-built), un CD-ROM con le foto prese durante l'esecuzione dei lavori con una tavola indicante il punto, l'angolazione e la data di scatto, un manuale dettagliato di uso e manutenzione, comprensivo dei codici dei componenti di consumo, l'indirizzo del più vicino centro di assistenza e ricambi, nonché di tutta la documentazione da produrre agli organi di controllo.</p> <p>Tale documentazione comprende:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- tutti i disegni e gli schemi degli impianti realizzati, aggiornati e rispecchianti l'esatta ubicazione di ogni componente;</li> <li>- tutti gli schemi elettrici delle apparecchiature inserite negli impianti;</li> <li>- la documentazione dei principali componenti degli impianti con particolare riguardo alle caratteristiche funzionali e dimensionali raccolte in un fascicolo con allegato l'indice dei contenuti;</li> <li>- un manuale di istruzioni dettagliato sull'esercizio e sulla manutenzione;</li> <li>- la descrizione dei provvedimenti e delle manovre relative alla sicurezza degli impianti;</li> <li>- le curve caratteristiche delle apparecchiature rotanti, quali pompe e ventilatori, con indicazione del punto di funzionamento di progetto, nonché i valori di set-point di tutte le apparecchiature installate.</li> </ul> <p>Tutte le documentazioni di cui sopra dovranno essere riunite in una raccolta, suddivisa per tipi di apparecchiature e componenti, e consegnata alla Committente prima dell'ultimazione dei lavori. Tutta la predetta documentazione dovrà essere fornita in numero di due copie più quelle necessarie agli Enti di Controllo e su supporto informatico in formato concordato con la Direzione Lavori. Le lavorazioni sopra indicate rientrano nella normale attività dell'Impresa prevista in Appalto al fine di permettere l'avanzamento delle lavorazioni impiantistiche e la predisposizione della documentazione necessaria alla fine lavori e alle Di.Co.. Il prezzo esposto è relativo ai costi da sostenere per le copie cartacee.</p> <p>voce n.231 - Categorie: 001.007</p>					
	SOMMANO...	a corpo	1,00			
			1,00			
140 NP.IM.37	<p>ASSISTENZE EDILI IMPIANTI MECCANICI</p> <p>Assistenza muraria all'esecuzione di impianti meccanici previsti da progetto, sono da intendersi comprese in detta</p>					
	A R I P O R T A R E					

Num.Ord. TARIFFA	LAVORI E FORNITURE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO	unità di misura	Quantità	PREZZO UNITARIO (euro)		TOTALE
				in cifre	in lettere	
	R I P O R T O					
141 NP.IM.38	<p>assistenza, tutte le esecuzioni murarie necessarie alla formazione degli stessi quali:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- indagini preliminari consistenti nella messa in luce dei circuiti impiantistici esistenti in corrispondenza dei punti di allaccio previsti sulle tavole progettuali dei nuovi impianti da realizzare (idrico, scarico, distribuzione aria, termofrigorifero);</li> <li>- formazione e chiusura di tracce;</li> <li>- formazione e chiusura di fori nelle strutture anche portanti e nelle murature in genere;</li> <li>- realizzazione di scassi e fori entro pozzetti esistenti per innesto tubazioni compreso successivo ripristino del manufatto se danneggiato dalla lavorazione.</li> </ul> <p>Compreso l'uso di ponteggi o trabattelli, l'uso di idonea attrezzatura, l'uso di materiali di consumo, l'esecuzione di idonea pulizia nell'area interessata dall'intervento, il sollevamento o l'abbassamento dei materiali di risulta al piano di carico, il carico ed il trasporto dei medesimi alle pubbliche discariche, il corrispettivo alle stesse, la chiusura delle tracce con malta fino allo stato grezzo, ripristino di arredi, finiture, ove demolite con esclusione di finiture quali pitturazioni, piastrellature se prima non concordate con la parte edile, ogni altro onere e modalità di esecuzione per dare l'assistenza muraria all'esecuzione degli impianti meccanici eseguita a regola d'arte.</p> <p>voce n.229 - Categorie: 001.007</p>		a corpo	1,00		
				1,00		
142 NP.IM.39	<p>TARATURA, EQUILIBRATURA E BILANCIAMENTO IMPIANTI</p> <p>La taratura e bilanciamento degli impianti deve essere eseguita prima della consegna degli stessi al Committente e con l'impianto eseguito e funzionante.</p> <p>La taratura e bilanciamento deve essere preceduta dall'esecuzione di tutte le opere propedeutiche alla consegna degli impianti quali soffiatura, lavatura, pressatura, codificazione dei tratti e dei terminali.</p> <p>La taratura e bilanciamento sarà eseguita con verifica delle portate dei singoli rami, taratura, equilibratura, bilanciamento di ogni circuito ed ogni ramo di circuito, con redazione di documentazione di prova e da specifica della Direzione Lavori, certificazioni delle prove eseguite e verifica del corretto funzionamento di tutte le apparecchiature alle prestazioni stabilite dagli elaborati progettuali e dal costruttore degli stessi il tutto per ogni impianto idraulico ed aeraulico. La documentazione completa delle prove effettuate e dei risultati misurati dovrà essere consegnata in tre originali firmati dal tecnico abilitato più una copia su supporto informatico rese secondo i formati indicati dalla direzione lavori. Le lavorazioni sopra indicate rientrano nella normale attività dell'Impresa al fine di produrre le Di.Co. e le verifiche propedeutiche al certificato di ultimazione lavori; la quotazione riportata è relativa ai costi da sostenere per l'eventuale noleggio di attrezzature.</p> <p>voce n.230 - Categorie: 001.007</p>		a corpo	1,00		
				1,00		
	A R I P O R T A R E					

Num.Ord. TARIFFA	LAVORI E FORNITURE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO	unità di misura	Quantità	PREZZO UNITARIO (euro)		TOTALE
				in cifre	in lettere	
	R I P O R T O					
143 NP.IM.40.a	termofrigorifero di progetto, comprensivo di quadri elettrici e componenti di quadro necessari, cavi e vie di cavo per i collegamenti tra quadri e apparecchiature opportunamente dimensionati in funzione delle esigenze dei singoli componenti da alimentare, orologi per il comando e controllo delle elettropompe secondarie, interruttori differenziali e magnetotermici, trasformatori di corrente, spie luminose, fusibili e tutto quant'altro necessario per dare l'opera finita, completa e funzionante a regola d'arte. voce n.228 - Categorie: 001.007					
			1,00			
			SOMMANO...	1,00		
			a corpo			
144 NP.IM.40.b	RETE DI SCARICO IN TUBAZIONI DI POLIETILENE ALTA DENSITA' Diametro nominale DN 32 Fornitura e posa in opera di tubazioni in polietilene alta densità per impianti di scarico e di reti di ventilazione collegate agli scarichi, con attacchi a saldare e/o manicotti elettrici, conformi alla norma UNI EN 1519, area di applicazione "BD" (interrate ed all'interno dei fabbricati), complete di pezzi speciali quali raccordi, pezzi d'allacciamento, sifoni, manicotti, staffe e collari di fissaggio, materiali di consumo. Del tipo VALSIR o "equivalente" per prestazioni, caratteristiche tecniche e dimensionali.  Diametro nominale DN 32 voce n.44 - Categorie: 001.004.006 voce n.49 - Categorie: 001.004.004 voce n.54 - Categorie: 001.004.005					
			7,00			
			21,00			
			38,00			
144 NP.IM.40.b	RETE DI SCARICO IN TUBAZIONI DI POLIETILENE ALTA DENSITA' Diametro nominale DN 40 Fornitura e posa in opera di tubazioni in polietilene alta densità per impianti di scarico e di reti di ventilazione collegate agli scarichi, con attacchi a saldare e/o manicotti elettrici, conformi alla norma UNI EN 1519, area di applicazione "BD" (interrate ed all'interno dei fabbricati), complete di pezzi speciali quali raccordi, pezzi d'allacciamento, sifoni, manicotti, staffe e collari di fissaggio, materiali di consumo. Del tipo VALSIR o "equivalente" per prestazioni, caratteristiche tecniche e dimensionali.  Diametro nominale DN 40 voce n.47 - Categorie: 001.004.003 voce n.50 - Categorie: 001.004.004 voce n.55 - Categorie: 001.004.005	m	66,00			
145 NP.IM.40.c	RETE DI SCARICO IN TUBAZIONI DI POLIETILENE ALTA DENSITA' Diametro nominale DN 50 Fornitura e posa in opera di tubazioni in polietilene alta densità per impianti di scarico e di reti di ventilazione					
			3,00			
			9,00			
			43,00			
145 NP.IM.40.c	RETE DI SCARICO IN TUBAZIONI DI POLIETILENE ALTA DENSITA' Diametro nominale DN 50 Fornitura e posa in opera di tubazioni in polietilene alta densità per impianti di scarico e di reti di ventilazione	m	55,00			
	A R I P O R T A R E					

Num.Ord. TARIFFA	LAVORI E FORNITURE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO	unità di misura	Quantità	PREZZO UNITARIO (euro)		TOTALE
				in cifre	in lettere	
	R I P O R T O					
146 NP.IM.40.d	collegate agli scarichi, con attacchi a saldare e/o manicotti elettrici, conformi alla norma UNI EN 1519, area di applicazione "BD" (interrate ed all'interno dei fabbricati), complete di pezzi speciali quali raccordi, pezzi d'allacciamento, sifoni, manicotti, staffe e collari di fissaggio, materiali di consumo. Del tipo VALSIR o "equivalente" per prestazioni, caratteristiche tecniche e dimensionali.					
	Diametro nominale DN 50					
	voce n.45 - Categorie: 001.004.006		4,00			
	voce n.51 - Categorie: 001.004.004		22,00			
	voce n.56 - Categorie: 001.004.005		18,80			
	voce n.65 - Categorie: 001.004.001		2,00			
	voce n.246 - Categorie: 001.005.007		14,00			
	voce n.247 - Categorie: 001.005.005		11,00			
	SOMMANO...	m	71,80			
146 NP.IM.40.d	RETE DI SCARICO IN TUBAZIONI DI POLIETILENE ALTA DENSITA' Diametro nominale DN 63 Fornitura e posa in opera di tubazioni in polietilene alta densità per impianti di scarico e di reti di ventilazione collegate agli scarichi, con attacchi a saldare e/o manicotti elettrici, conformi alla norma UNI EN 1519, area di applicazione "BD" (interrate ed all'interno dei fabbricati), complete di pezzi speciali quali raccordi, pezzi d'allacciamento, sifoni, manicotti, staffe e collari di fissaggio, materiali di consumo. Del tipo VALSIR o "equivalente" per prestazioni, caratteristiche tecniche e dimensionali.					
	Diametro nominale DN 63					
	voce n.48 - Categorie: 001.004.003		4,00			
	voce n.57 - Categorie: 001.004.005		26,00			
	voce n.66 - Categorie: 001.004.001		2,50			
	SOMMANO...	m	32,50			
147 NP.IM.40.e	RETE DI SCARICO IN TUBAZIONI DI POLIETILENE ALTA DENSITA' Diametro nominale DN 75 Fornitura e posa in opera di tubazioni in polietilene alta densità per impianti di scarico e di reti di ventilazione collegate agli scarichi, con attacchi a saldare e/o manicotti elettrici, conformi alla norma UNI EN 1519, area di applicazione "BD" (interrate ed all'interno dei fabbricati), complete di pezzi speciali quali raccordi, pezzi d'allacciamento, sifoni, manicotti, staffe e collari di fissaggio, materiali di consumo. Del tipo VALSIR o "equivalente" per prestazioni, caratteristiche tecniche e dimensionali.					
	Diametro nominale DN 75					
	voce n.58 - Categorie: 001.004.005		2,00			
	SOMMANO...	m	2,00			
	A R I P O R T A R E					

Num.Ord. TARIFFA	LAVORI E FORNITURE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO	unità di misura	Quantità	PREZZO UNITARIO (euro)		TOTALE
				in cifre	in lettere	
	R I P O R T O					
148 NP.IM.40.f	<p>RETE DI SCARICO IN TUBAZIONI DI POLIETILENE ALTA DENSITA' Diametro nominale DN 90</p> <p>Fornitura e posa in opera di tubazioni in polietilene alta densità per impianti di scarico e di reti di ventilazione collegate agli scarichi, con attacchi a saldare e/o manicotti elettrici, conformi alla norma UNI EN 1519, area di applicazione "BD" (interrate ed all'interno dei fabbricati), complete di pezzi speciali quali raccordi, pezzi d'allacciamento, sifoni, manicotti, staffe e collari di fissaggio, materiali di consumo.</p> <p>Del tipo VALSIR o “equivalente” per prestazioni, caratteristiche tecniche e dimensionali.</p> <p>Diametro nominale DN 90 voce n.52 - Categorie: 001.004.004</p> <p>SOMMANO...</p>	m	15,00			
149 NP.IM.40.g	<p>RETE DI SCARICO IN TUBAZIONI DI POLIETILENE ALTA DENSITA' Diametro nominale DN 110</p> <p>Fornitura e posa in opera di tubazioni in polietilene alta densità per impianti di scarico e di reti di ventilazione collegate agli scarichi, con attacchi a saldare e/o manicotti elettrici, conformi alla norma UNI EN 1519, area di applicazione "BD" (interrate ed all'interno dei fabbricati), complete di pezzi speciali quali raccordi, pezzi d'allacciamento, sifoni, manicotti, staffe e collari di fissaggio, materiali di consumo.</p> <p>Del tipo VALSIR o “equivalente” per prestazioni, caratteristiche tecniche e dimensionali.</p> <p>Diametro nominale DN 110 voce n.46 - Categorie: 001.004.006 voce n.53 - Categorie: 001.004.004 voce n.59 - Categorie: 001.004.005 voce n.62 - Categorie: 001.004.003 voce n.67 - Categorie: 001.004.001 voce n.248 - Categorie: 001.005.005</p> <p>SOMMANO...</p>	m	218,60			
150 NP.IM.40.h	<p>RETE DI SCARICO IN TUBAZIONI DI POLIETILENE ALTA DENSITA' Diametro nominale DN 125</p> <p>Fornitura e posa in opera di tubazioni in polietilene alta densità per impianti di scarico e di reti di ventilazione collegate agli scarichi, con attacchi a saldare e/o manicotti elettrici, conformi alla norma UNI EN 1519, area di applicazione "BD" (interrate ed all'interno dei fabbricati), complete di pezzi speciali quali raccordi, pezzi d'allacciamento, sifoni, manicotti, staffe e collari di fissaggio, materiali di consumo.</p> <p>Del tipo VALSIR o “equivalente” per prestazioni, caratteristiche tecniche e dimensionali.</p> <p>Diametro nominale DN 125 voce n.249 - Categorie: 001.005.005</p>		26,00			
	A R I P O R T A R E		26,00			

Num.Ord. TARIFFA	LAVORI E FORNITURE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO	unità di misura	Quantità	PREZZO UNITARIO (euro)		TOTALE
				in cifre	in lettere	
	R I P O R T O		26,00			
151 NP.IM.40.i	<p>RETE DI SCARICO IN TUBAZIONI DI POLIETILENE ALTA DENSITA' Diametro nominale DN 160</p> <p>Fornitura e posa in opera di tubazioni in polietilene alta densità per impianti di scarico e di reti di ventilazione collegate agli scarichi, con attacchi a saldare e/o manicotti elettrici, conformi alla norma UNI EN 1519, area di applicazione "BD" (interrate ed all'interno dei fabbricati), complete di pezzi speciali quali raccordi, pezzi d'allacciamento, sifoni, manicotti, staffe e collari di fissaggio, materiali di consumo.</p> <p>Del tipo VALSIR o "equivalente" per prestazioni, caratteristiche tecniche e dimensionali.</p> <p>Diametro nominale DN 160 voce n.250 - Categorie: 001.005.005</p>	m	26,00			
	SOMMANO...					
			6,50			
152 NP.IM.41	<p>TUBO DI RAME NUDO UNI EN 1057 Diam. 18x1 mm</p> <p>Fornitura e posa di tubo in rame nudo fornito allo stato fisico ricotto in rotolo e duro e semiduro in verghe, senza saldatura, conforme al D.P.R. 318/68 n. 1095 per impianti idrico sanitario con trattamento anticorrosione, avente misure secondo UNI EN 1057, completo di raccordi in rame o bronzo a brasatura capillare o raccordi meccanici secondo UNI EN 1254, mensole e fissaggi, materiale vario di consumo, ponteggi.</p> <p>Del tipo IDROTERMOSTORE o "equivalente" per prestazioni, caratteristiche tecniche e dimensionali.</p> <p>Diam. 18x1 mm voce n.150 - Categorie: 001.001.003</p>	m	6,50			
	SOMMANO...					
			100,00			
153 NP.IM.42.b	<p>ISOLAMENTO DI TUBAZIONI FREDDE CON MANICOTTI DI ELASTOMERO (SPESSORE 9 mm) Per tubazioni DN 20</p> <p>Fornitura e posa in opera di manicotti di elastomero per isolamento di tubazioni convoglianti fluidi da -40 °C a + 105 °C, aventi conduttività termica non superiore a 0,040 W/mK, fattore di resistenza alla diffusione del vapore (<math>\mu</math>) superiore a 5000 (valore medio di produzione), spessore 9 mm, completi in opera di curve, tee, pezzi speciali, incollaggio e nastratura delle giunzioni con i materiali ed i prodotti indicati nel manuale di montaggio del Costruttore. Metodo di misurazione come da norma UNI 6665/88.</p> <p>Del tipo KLEX ST o "equivalente" per prestazioni, caratteristiche tecniche e dimensionali.</p> <p>Per tubazioni DN 20 voce n.11 - Categorie: 001.003.005 voce n.135 - Categorie: 001.001.005</p>	m	100,00			
			14,00			
			36,00			
	A R I P O R T A R E		50,00			

Num.Ord. TARIFFA	LAVORI E FORNITURE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO	unità di misura	Quantità	PREZZO UNITARIO (euro)		TOTALE
				in cifre	in lettere	
	R I P O R T O		50,00			
154 NP.IM.42.c	ISOLAMENTO DI TUBAZIONI FREDDE CON MANICOTTI DI ELASTOMERO (SPESSORE 9 mm) Per tubazioni DN 25 Fornitura e posa in opera di manicotti di elastomero per isolamento di tubazioni convoglianti fluidi da -40 °C a + 105 °C, aventi conduttività termica non superiore a 0,040 W/mK, fattore di resistenza alla diffusione del vapore ( $\mu$ ) superiore a 5000 (valore medio di produzione), spessore 9 mm, completi in opera di curve, tee, pezzi speciali, incollaggio e nastratura delle giunzioni con i materiali ed i prodotti indicati nel manuale di montaggio del Costruttore. Metodo di misurazione come da norma UNI 6665/88. Del tipo KLEX ST o "equivalente" per prestazioni, caratteristiche tecniche e dimensionali.  Per tubazioni DN 25 voce n.12 - Categorie: 001.003.005 voce n.24 - Categorie: 001.003.004 voce n.144 - Categorie: 001.001.004	m	50,00			
	SOMMANO...	m	25,00 45,00 76,00			
155 NP.IM.42.d	ISOLAMENTO DI TUBAZIONI FREDDE CON MANICOTTI DI ELASTOMERO (SPESSORE 9 mm) Per tubazioni DN 32 Fornitura e posa in opera di manicotti di elastomero per isolamento di tubazioni convoglianti fluidi da -40 °C a + 105 °C, aventi conduttività termica non superiore a 0,040 W/mK, fattore di resistenza alla diffusione del vapore ( $\mu$ ) superiore a 5000 (valore medio di produzione), spessore 9 mm, completi in opera di curve, tee, pezzi speciali, incollaggio e nastratura delle giunzioni con i materiali ed i prodotti indicati nel manuale di montaggio del Costruttore. Metodo di misurazione come da norma UNI 6665/88. Del tipo KLEX ST o "equivalente" per prestazioni, caratteristiche tecniche e dimensionali.  Per tubazioni DN 32 voce n.13 - Categorie: 001.003.005 voce n.151 - Categorie: 001.001.003	m	146,00			
	SOMMANO...	m	35,00 78,00			
156 NP.IM.42.e	ISOLAMENTO DI TUBAZIONI FREDDE CON MANICOTTI DI ELASTOMERO (SPESSORE 9 mm) Per tubazioni DN 40 Fornitura e posa in opera di manicotti di elastomero per isolamento di tubazioni convoglianti fluidi da -40 °C a + 105 °C, aventi conduttività termica non superiore a 0,040 W/mK, fattore di resistenza alla diffusione del vapore ( $\mu$ ) superiore a 5000 (valore medio di produzione), spessore 9 mm, completi in opera di curve, tee, pezzi speciali, incollaggio e nastratura delle giunzioni con i materiali ed i prodotti indicati nel manuale di montaggio del	m	113,00			
	A R I P O R T A R E					



Num.Ord. TARIFFA	LAVORI E FORNITURE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO	unità di misura	Quantità	PREZZO UNITARIO (euro)		TOTALE
				in cifre	in lettere	
	R I P O R T O					
157 NP.IM.43.e	Costruttore. Metodo di misurazione come da norma UNI 6665/88. Del tipo KLEX ST o "equivalente" per prestazioni, caratteristiche tecniche e dimensionali.  Per tubazioni DN 40 voce n.14 - Categorie: 001.003.005  SOMMANO...	m				
			5,00			
			5,00			
158 NP.IM.44.a	ISOLAMENTO DI TUBAZIONI FREDDE CON MANICOTTI DI ELASTOMERO (SPESSORE 13 mm) Per tubazioni DN 40 Fornitura e posa in opera di manicotti di elastomero per isolamento di tubazioni convoglianti fluidi da -40 °C a +105 °C, aventi conduttività termica non superiore a 0,040 W/mK, fattore di resistenza alla diffusione del vapore ( $\mu$ ) superiore a 5000 (valore medio di produzione), spessore 13 mm, completi in opera di curve, tee, pezzi speciali, incollaggio e nastratura delle giunzioni con i materiali ed i prodotti indicati nel manuale di montaggio del Costruttore. Metodo di misurazione come da norma UNI 6665/88. Del tipo KLEX ST o "equivalente" per prestazioni, caratteristiche tecniche e dimensionali.  Per tubazioni DN 40 voce n.137 - Categorie: 001.001.005 voce n.197 - Categorie: 001.003.002  SOMMANO...	m				
			44,00			
			5,00			
			49,00			
158 NP.IM.44.a	COLLETTORI DI DISTRIBUZIONE PER VENTILCONVETTORI - ATTACCHI DA 1"1/4 n. 3 derivazioni Fornitura e posa in opera di collettore premontato di distribuzione per impianti di condizionamento, completo di coibentazione preformata a caldo, a 3 derivazioni. Corpo in ottone. Tenute in EPDM. Attacchi di testa 1 1/4" (1" con riduzione di serie) filettati F, interasse 195 mm. Attacchi derivazioni 3/4" M - Ø 18, interasse 50 mm. Fluidi d'impiego acqua e soluzioni glicolate. Massima percentuale di glicole 30%. Pressione massima di esercizio 10 bar. Campo di temperatura 5÷100°C. Composto da: - Collettore di mandata completo di detentori di taratura con 5 giri completi di prerogolazione. - Collettore di ritorno completo di valvole di intercettazione predisposte per comando elettrotermico. - Gruppi di testa composti da raccordo a doppio attacco radiale e tappi. - Coppia di zanche di fissaggio. - Riduzione 1 1/4" M x 1" F. - Coibentazione a guscio preformata a caldo in PE-X espanso a celle chiuse.  Compresi rubinetti di scarico, materiale di fissaggio, oneri ed accessori per dare l'opera finita e montata a regola d'arte. Del tipo CALEFFI serie 663IS o "equivalente" per prestazioni, caratteristiche tecniche e dimensionali.					
	A R I P O R T A R E					

LISTA DELLE CATEGORIE DI LAVORO E FORNITURE PREVISTE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO  
IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

IL CONCORRENTE

Num.Ord. TARIFFA	LAVORI E FORNITURE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO	unità di misura	Quantità	PREZZO UNITARIO (euro)		TOTALE
				in cifre	in lettere	
	R I P O R T O					
159 NP.IM.44.g	3 derivazioni voce n.160 - Categorie: 001.001.004	cad	1,00			
	SOMMANO...		1,00			
160 NP.IM.45	COLLETTORI DI DISTRIBUZIONE PER VENTILCONVETTORI - ATTACCHI DA 1"1/4 n. 9 derivazioni Fornitura e posa in opera di collettore premontato di distribuzione per impianti di condizionamento, completo di coibentazione preformata a caldo, a 9 derivazioni. Corpo in ottone. Tenute in EPDM. Attacchi di testa 1 1/4" (1" con riduzione di serie) filettati F, interasse 195 mm. Attacchi derivazioni 3/4" M - Ø 18, interasse 50 mm. Fluidi d'impiego acqua e soluzioni glicolate. Massima percentuale di glicole 30%. Pressione massima di esercizio 10 bar. Campo di temperatura 5÷100°C. Composto da: - Collettore di mandata completo di detentori di taratura con 5 giri completi di preregolazione. - Collettore di ritorno completo di valvole di intercettazione predisposte per comando elettrotermico. - Gruppi di testa composti da raccordo a doppio attacco radiale e tappi. - Coppia di zanche di fissaggio. - Riduzione 1 1/4" M x 1" F. - Coibentazione a guscio preformata a caldo in PE-X espanso a celle chiuse.  Compresi rubinetti di scarico, materiale di fissaggio, oneri ed accessori per dare l'opera finita e montata a regola d'arte. Del tipo CALEFFI serie 663IS o "equivalente" per prestazioni, caratteristiche tecniche e dimensionali.  9 derivazioni voce n.163 - Categorie: 001.001.006	cad	1,00			
	SOMMANO...		1,00			
161	POZZETTO PER PLUVIALI Fornitura e posa in opera di pozzetto per pluviali in cls gettato e vibrato armato, dimensioni esterne 17x30 cm, dimensioni interne 15x25 cm, attacco circolare da 10 cm, coperchi quadrati da 11x11 cm, compresi oneri ed accessori per posa a regola d'arte. Del tipo EMIC "REGGIO EMILIA" PLUVIALI GRONDAIA o "equivalente" per prestazioni, caratteristiche tecniche e dimensionali. voce n.254 - Categorie: 001.005.001	cadauno	4,00			
	SOMMANO...		4,00			
161	CANALETTA PREFABBRICATA IN POLIPROPILENE - CLASSE B125, dimensioni 500x147x135 mm					
	A R I P O R T A R E					

Num.Ord. TARIFFA	LAVORI E FORNITURE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO	unità di misura	Quantità	PREZZO UNITARIO (euro)		TOTALE
				in cifre	in lettere	
	R I P O R T O					
NP.IM.46.a	Fornitura e posa in opera di canaletta prefabbricata in polipropilene (PP) ad alte prestazioni, ecosostenibile e riciclabile al 100%, marcata "W" e CE secondo la normativa Europea Armonizzata EN 1433, con costolature laterali di rinforzo dello spessore di 4 mm, provvisto di telaio in acciaio zincato, capacità di carico da A15 a C250 secondo la normativa DIN19580/EN1433, senza pendenza interna, con giunti di sicurezza e conforme a tutti i requisiti del CPR 305/2011/EU, con griglia a fessure antitacco 75x9 mm, in acciaio zincato, classe di carico B125, fissate e montate con fermi e viti (2 al metro). Sono compresi le assistenze edili per la posa in sede, l'allacciamento idraulico alla tubazione di scarico predisposta, oneri ed accessori per dare l'opera finita, montata e funzionante a regola d'arte. Del tipo HAURATON RECYFIX®PLUS 100 o "equivalente" per prestazioni, caratteristiche tecniche e dimensionali.  dimensioni 500x147x135 mm (LxPxH) voce n.240 - Categorie: 001.005.007					
	SOMMANO...	cadauno	2,00			
			2,00			
162 NP.IM.46.b	CANALETTA PREFABBRICATA IN POLIPROPILENE - CLASSE B125, dimensioni 1000x147x135 mm Fornitura e posa in opera di canaletta prefabbricata in polipropilene (PP) ad alte prestazioni, ecosostenibile e riciclabile al 100%, marcata "W" e CE secondo la normativa Europea Armonizzata EN 1433, con costolature laterali di rinforzo dello spessore di 4 mm, provvisto di telaio in acciaio zincato, capacità di carico da A15 a C250 secondo la normativa DIN19580/EN1433, senza pendenza interna, con giunti di sicurezza e conforme a tutti i requisiti del CPR 305/2011/EU, con griglia a fessure antitacco 75x9 mm, in acciaio zincato, classe di carico B125, fissate e montate con fermi e viti (2 al metro). Sono compresi le assistenze edili per la posa in sede, l'allacciamento idraulico alla tubazione di scarico predisposta, oneri ed accessori per dare l'opera finita, montata e funzionante a regola d'arte. Del tipo HAURATON RECYFIX®PLUS 100 o "equivalente" per prestazioni, caratteristiche tecniche e dimensionali.  dimensioni 1000x147x135 mm (LxPxH) voce n.241 - Categorie: 001.005.007					
	SOMMANO...	cadauno	2,00			
			2,00			
163 NP.IM.47	GRIGLIA DI VENTILAZIONE IN ALLUMINIO, diametro 80 mm Fornitura e posa in opera di griglia in alluminio tonda da incasso con imbocco per canale circolare e rete antinsetti, compresi oneri ed accessori per dare l'opera finita e montata a regola d'arte. Del tipo LA VENTILAZIONE o "equivalente" per prestazioni, caratteristiche tecniche e dimensionali.  diametro 80mm voce n.261 - Categorie: 001.006.004					
			1,00			
	A R I P O R T A R E		1,00			

Num.Ord. TARIFFA	LAVORI E FORNITURE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO	unità di misura	Quantità	PREZZO UNITARIO (euro)		TOTALE
				in cifre	in lettere	
	R I P O R T O		1,00			
164 NP.IM.48.a	CONTATORI MECCANICI A GETTO SINGOLO PER ACQUA POTABILE FREDDA, DN15 Fornitura e posa in opera di contatori meccanici a getto singolo per acqua potabile fredda usati per la misurazione della portata circolante in impianti residenziali, dotati di un contatore meccanico che può essere accoppiato ad un modulo per la trasmissione dei dati in RF. Le principali caratteristiche tecniche sono: Tmax 50°C, metodo di misurazione: singolo getto, tipo di display: contatore meccanico, 8-digit, max pressione di funzionamento: 16bar, contatore a rulli a 8 cifre per DN15-DN20, contatore a rulli a 5 cifre e 4 quadranti per DN25-DN40, interfaccia tipo Retrofit, display contatore ruotabile, classe di protezione IP65, compresi eventuali cavi e vie di cavo per i collegamenti elettrici e di segnale, oneri ed accessori per il montaggio a regola d'arte. Del tipo Honeywell EW1100 o "equivalente" per prestazioni, caratteristiche tecniche e dimensionali.  flusso permanente: 1,6 mc/h, lunghezza: 110mm, connessione: G 3/4 DN15 voce n.265 - Categorie: 001.003.002	cadauno	1,00			
	SOMMANO...	cadauno	1,00			
			1,00			
	SOMMANO...	cadauno	1,00			
165 NP.IM.48.e	CONTATORI MECCANICI A GETTO SINGOLO PER ACQUA POTABILE FREDDA, DN40 Fornitura e posa in opera di contatori meccanici a getto singolo per acqua potabile fredda usati per la misurazione della portata circolante in impianti residenziali, dotati di un contatore meccanico che può essere accoppiato ad un modulo per la trasmissione dei dati in RF. Le principali caratteristiche tecniche sono: Tmax 50°C, metodo di misurazione: singolo getto, tipo di display: contatore meccanico, 8-digit, max pressione di funzionamento: 16bar, contatore a rulli a 8 cifre per DN15-DN20, contatore a rulli a 5 cifre e 4 quadranti per DN25-DN40, interfaccia tipo Retrofit, display contatore ruotabile, classe di protezione IP65, compresi eventuali cavi e vie di cavo per i collegamenti elettrici e di segnale, oneri ed accessori per il montaggio a regola d'arte. Del tipo Honeywell EW1100 o "equivalente" per prestazioni, caratteristiche tecniche e dimensionali.  flusso permanente: 10 mc/h, lunghezza: 260mm, connessione: G 1 1/2 DN40 voce n.266 - Categorie: 001.003.002					
	SOMMANO...	cadauno	1,00			
			1,00			
166	GRIGLIA DI ESPULSIONE IN ACCIAIO AD ALETTE FISSE PASSO 100 mm, 1600x450 mm					
	A R I P O R T A R E					

Num.Ord. TARIFFA	LAVORI E FORNITURE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO	unità di misura	Quantità	PREZZO UNITARIO (euro)		TOTALE
				in cifre	in lettere	
	R I P O R T O					
NP.IM.49	Fornitura e posa in opera di griglia di immissione ed espulsione in acciaio ad alette fisse passo 100 m costituita da telaio in lamiera zincata 12/10 mm, alette parallele alla base, sagomate per uso esterno, alette fisse inclinate a 45°, passo 100 mm spessore 8/10 mm con nervatura longitudinale di irrigidimento, rete zincata antivoltale 10x10 elettrosaldada, controtelaio per fissaggio griglia su muratura, idonee per il funzionamento in impianti di evacuazione fumo e calore, realizzate in conformità alla normativa UNI 9494-2/2017, compresi oneri ed accessori per dare l'opera finita e montata a regola d'arte. Del tipo FRANCEAIR GLFR100IT o "equivalente" per prestazioni, caratteristiche tecniche e dimensionali.  passo 100 mm, 1600x450 mm voce n.227 - Categorie: 001.007		1,00			
	SOMMANO...	cadauno	1,00			
167 NP.IM.50	VALVOLA A TRE VIE MISCELATRICE MOTORIZZATA, 1"1/4 Fornitura e posa in opera di valvola miscelatrice VRG in ottone 5/4" (per inserimento caldaia su circuito termico) miscelatore compatto, a perdita ridotta, realizzato in lega di ottone speciale DZR, che ne consente l'utilizzo in impianti di riscaldamento, raffreddamento e acqua potabile. Per agevolare il funzionamento manuale, le valvole sono dotate di pulsanti antiscivolo con fincorsa per un angolo di rotazione di 90°. La scala di posizione della valvola può essere capovolta e ruotata per una vasta gamma di posizioni di montaggio. Le valvole possono essere automatizzate facilmente e offrono una eccezionale precisazione di regolazione grazie all'esclusiva interfaccia tra valvola e attuatore. Dati tecnici: classe di pressione: PN 10, temperatura del fluido: +110°C (max), +130°C (temporanea), coppia: < 5 Nm, trafilamento in % della portata: 0,05 %, collegamenti filetto femmina Rp 1 1/4", corpo valvola e cursore: Ottone DZR, CW 602N, albero e bussola: PPS, guarnizioni O-ring: EPDM, Kvs: 16, peso: 0,95 kg, PED 97/23/CE articolo 3.3. la valvola sarà completa di servomotore 90(94)(230V/15s) valv.dev.VRG: servomotore compatto, reversibile con limitatori per angoli operativi di 90°. La valvola può essere movimentata manualmente con una manopola di fronte al servomotore. È fornita di attacco di cavo con una connessione 1,5 m. Un contatto ausiliario è disponibile integrato al servomotore e può essere programmato in qualsiasi posizione. Dati tecnici: Temperatura ambiente max. +55°C min. -15°C, Consumo corrente servomotore 230 VAC, 5 VA, Protezione IP 41, Classe di protezione II, Forza 3 Nm, Peso 0,4 kg, Alimentazione 220 VAC, Tempo 15 s.  Compreso trasporto in sito, collegamenti elettrici ed idraulici, oneri ed accessori per dare l'opera finita, funzionante e montata a regola d'arte. Del tipo PARADIGMA o "equivalente" per prestazioni, caratteristiche tecniche e dimensionali. voce n.123 - Categorie: 001.001.002		1,00			
	SOMMANO...	cadauno	1,00			
168	PARAFOGLIE IN ACCIAIO INOX					
	A R I P O R T A R E					

Num.Ord. TARIFFA	LAVORI E FORNITURE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO	unità di misura	Quantità	PREZZO UNITARIO (euro)		TOTALE
				in cifre	in lettere	
	R I P O R T O					
Y8.1.481.25.C	Fornitura a piè d'opera di parafoglie. Parafoglie in acciaio inox voce n.245 - Categorie: 001.005.007 voce n.267 - Categorie: 001.005.006		3,00 3,00			
	SOMMANO...	cad	6,00			
	Parziale LAVORI A CORPO euro					
	T O T A L E euro					
	(diconsi euro - in lettere)					
	Pari a Ribasso del _____ %					
	(ribasso in lettere)					
	Oneri di sicurezza aziendali euro _____					
	Costi della manodopera euro _____					
	Trieste, 24/03/2020					
	IL CONCORRENTE (timbro e firma)					
	----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- -----					
	A R I P O R T A R E					

# IMPIANTI ELETTRICI E SPECIALI

REALIZZAZIONE DI UNA NUOVA PALAZZINA A SERVIZIO DEL CAMPO DI CALCIO A 7 DELLA SOCIETA'  
A.S.D. SAN LUIGI CALCIO PRESSO IL COMPENSORIO DI VIA FELLUGA N°58 A TRIESTE

Num.Ord. TARIFFA	LAVORI E FORNITURE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO	unità di misura	Quantità	PREZZO UNITARIO (euro)		TOTALE
				in cifre	in lettere	
	R I P O R T O					
	<b><u>LAVORI A CORPO</u></b>					
1 62.1.OH5.02. A	Fornitura e posa in opera di cavi elettrici bipolari tipo FG16OR16 0,6/1 kV isolati in gomma etilpropilenica ad alto modulo di qualità G16 con guaina esterna in PVC e riempitivo non igroscopico, conformi alle norme CEI 20-13, CEI 20-67, CEI UNEL 35318-35322-35016, CEI EN60502, CPR UE305/11, EN 50575:14 e EN 50575/A1:16. Posati entro portacavi o a vista, completi di capicorda, fascette, ancoraggi, giunzioni e derivazioni, collegamenti alle apparecchiature e ai terminali, marcatura dei singoli conduttori a mezzo di appositi collari in plastica posizionati alle estremità della linea recanti l'indicazione numerica del morsetto riferita al relativo quadro elettrico, identificazione del cavo a inizio e fine linea mediante cartellino riportante il tipo di cavo, la sua formazione e sezione e la sua identificazione. Cavo 2x1,5 mm²	m	80,00			
	SOMMANO...	m	80,00			
2 62.1.OH5.03. A	Fornitura e posa in opera di cavi elettrici tripolari tipo FG16OR16 0,6/1 kV isolati in gomma etilpropilenica ad alto modulo di qualità G16 con guaina esterna in PVC e riempitivo non igroscopico, conformi alle norme CEI 20-13, CEI 20-67, CEI UNEL 35318-35322-35016, CEI EN60502, CPR UE305/11, EN 50575:14 e EN 50575/A1:16. Posati entro portacavi o a vista, completi di capicorda, fascette, ancoraggi, giunzioni e derivazioni, collegamenti alle apparecchiature e ai terminali, marcatura dei singoli conduttori a mezzo di appositi collari in plastica posizionati alle estremità della linea recanti l'indicazione numerica del morsetto riferita al relativo quadro elettrico, identificazione del cavo a inizio e fine linea mediante cartellino riportante il tipo di cavo, la sua formazione e sezione e la sua identificazione. Cavo 3x1,5 mm²	m	110,00			
	SOMMANO...	m	110,00			
3 62.1.OH5.03. B	Fornitura e posa in opera di cavi elettrici tripolari tipo FG16OR16 0,6/1 kV isolati in gomma etilpropilenica ad alto modulo di qualità G16 con guaina esterna in PVC e riempitivo non igroscopico, conformi alle norme CEI 20-13, CEI 20-67, CEI UNEL 35318-35322-35016, CEI EN60502, CPR UE305/11, EN 50575:14 e EN 50575/A1:16. Posati entro portacavi o a vista, completi di capicorda, fascette, ancoraggi, giunzioni e derivazioni, collegamenti alle apparecchiature e ai terminali, marcatura dei singoli conduttori a mezzo di appositi collari in plastica posizionati alle estremità della linea recanti l'indicazione numerica del morsetto riferita al relativo quadro elettrico, identificazione del cavo a inizio e fine linea mediante cartellino riportante il tipo di cavo, la sua formazione e sezione e la sua identificazione. Cavo 3x2,5 mm²	m	160,00			
	SOMMANO...	m	160,00			
4 62.1.OH5.03. C	Fornitura e posa in opera di cavi elettrici tripolari tipo FG16OR16 0,6/1 kV isolati in gomma etilpropilenica ad alto modulo di qualità G16 con guaina esterna in PVC e riempitivo non igroscopico, conformi alle norme CEI 20-13, CEI 20-67, CEI UNEL 35318-35322-35016, CEI EN60502, CPR UE305/11, EN 50575:14 e EN 50575/A1:16. Posati entro portacavi o a vista, completi di capicorda, fascette, ancoraggi, giunzioni e derivazioni, collegamenti alle apparecchiature e ai terminali, marcatura dei singoli conduttori a mezzo di appositi collari in plastica posizionati alle estremità della linea recanti l'indicazione numerica del morsetto riferita al relativo quadro elettrico, identificazione del					
	A R I P O R T A R E					



Num.Ord. TARIFFA	LAVORI E FORNITURE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO	unità di misura	Quantità	PREZZO UNITARIO (euro)		TOTALE
				in cifre	in lettere	
	R I P O R T O					
5 62.1.OH5.04. H	cavo a inizio e fine linea mediante cartellino riportante il tipo di cavo, la sua formazione e sezione e la sua identificazione. Cavo 3x4 mm <sup>2</sup>  SOMMANO...	m	40,00			
	Fornitura e posa in opera di cavi elettrici quadripolari tipo FG16OR16 0,6/1 kV isolati in gomma etilpropilenica ad alto modulo di qualità G16 con guaina esterna in PVC e riempitivo non igroscopico, conformi alle norme CEI 20-13, CEI 20-67, CEI UNEL 35318-35322-35016, CEI EN60502, CPR UE305/11, EN 50575:14 e EN 50575/A1:16. Posati entro portacavi o a vista, completi di capicorda, fascette, ancoraggi, giunzioni e derivazioni, collegamenti alle apparecchiature e ai terminali, marcatura dei singoli conduttori a mezzo di appositi collari in plastica posizionati alle estremità della linea recanti l'indicazione numerica del morsetto riferita al relativo quadro elettrico, identificazione del cavo a inizio e fine linea mediante cartellino riportante il tipo di cavo, la sua formazione e sezione e la sua identificazione. Cavo 3,5x35 mm <sup>2</sup>  SOMMANO...	m	41,00			
6 62.1.OH5.15. A	Fornitura e posa in opera di cavi elettrici tripolari tipo FG18OM16 0,6/1 kV isolati in gomma etilpropilenica ad alto modulo di qualità G18, con guaina esterna in miscela LS0H di qualità M16, cordatura anime twistate/cordate a corone concentriche conformi alle norme CEI 20-11, CEI 20-29, CEI 20-38, CEI EN 60332-3-24, CEI EN 50575:14 e EN 50575/A1:16, CEI UNEL 35312-00722-00725, CPR UE305/11. Posati entro portacavi o a vista, completi di capicorda, fascette, ancoraggi, giunzioni e derivazioni, collegamenti alle apparecchiature e ai terminali, marcatura dei singoli conduttori a mezzo di appositi collari in plastica posizionati alle estremità della linea recanti l'indicazione numerica del morsetto riferito al relativo quadro elettrico, identificazione del cavo a inizio e fine linea mediante cartellino riportante il tipo di cavo, la sua formazione e sezione e la sua identificazione. Cavo 3x1,5 mm <sup>2</sup>  SOMMANO...	m	41,00			
	Fornitura e posa in opera di cavi elettrici unipolari tipo FS17 450/750 V isolati in PVC, conformi alle norme CEI 20-20, CEI 20- 35, CEI 20-22 II, CEI 20-37/2, CEI 20-14, CEI UNEL 35718-35716-35016, CEI EN 60322-1-2, CPR UE305/11, CEI EN 50525, EN 50575:14 e EN 50575/A1:16 posati entro portacavi, completi di capicorda, fascette, ancoraggi, giunzioni e derivazioni, collegamenti alle apparecchiature e ai terminali, marcatura dei singoli conduttori a mezzo di appositi collari in plastica posizionati alle estremità della linea recanti l'indicazione numerica del morsetto riferito al relativo quadro elettrico, identificazione della linea a inizio e fine mediante cartellino riportante la formazione e sezione del cavo e la sua identificazione. Cavo 1,5 mm <sup>2</sup>  SOMMANO...	m	890,00			
8 62.1.OH5.51. B	Fornitura e posa in opera di cavi elettrici unipolari tipo FS17 450/750 V isolati in PVC, conformi alle norme CEI 20-20, CEI 20- 35, CEI 20-22 II, CEI 20-37/2, CEI 20-14, CEI UNEL 35718-35716-35016, CEI EN 60322-1-2, CPR UE305/11, CEI EN 50525, EN 50575:14 e EN 50575/A1:16 posati entro portacavi, completi di capicorda, fascette, ancoraggi, giunzioni e derivazioni, collegamenti alle apparecchiature e ai terminali, marcatura dei singoli conduttori a mezzo di appositi collari in plastica posizionati alle estremità della linea recanti l'indicazione numerica del morsetto					
	A R I P O R T A R E					

LISTA DELLE CATEGORIE DI LAVORO E FORNITURE PREVISTE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO  
IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

IL CONCORRENTE

Num.Ord. TARIFFA	LAVORI E FORNITURE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO	unità di misura	Quantità	PREZZO UNITARIO (euro)		TOTALE
				in cifre	in lettere	
	R I P O R T O					
9 62.1.OH5.51. C	<p>referito al relativo quadro elettrico, identificazione della linea a inizio e fine mediante cartellino riportante la formazione e sezione del cavo e la sua identificazione. Cavo 2,5 mm²</p> <p>SOMMANO...</p>	m	1'650,00			
	<p>Fornitura e posa in opera di cavi elettrici unipolari tipo FS17 450/750 V isolati in PVC, conformi alle norme CEI 20-20, CEI 20- 35, CEI 20-22 II, CEI 20-37/2, CEI 20-14, CEI UNEL 35718-35716-35016, CEI EN 60322-1-2, CPR UE305/11, CEI EN 50525, EN 50575:14 e EN 50575/A1:16 posati entro portacavi, completi di capicorda, fascette, ancoraggi, giunzioni e derivazioni, collegamenti alle apparecchiature e ai terminali, marcatura dei singoli conduttori a mezzo di appositi collari in plastica posizionati alle estremità della linea recanti l'indicazione numerica del morsetto riferito al relativo quadro elettrico, identificazione della linea a inizio e fine mediante cartellino riportante la formazione e sezione del cavo e la sua identificazione. Cavo 4 mm²</p> <p>SOMMANO...</p>	m	185,00			
10 62.1.OH5.51. D	<p>Fornitura e posa in opera di cavi elettrici unipolari tipo FS17 450/750 V isolati in PVC, conformi alle norme CEI 20-20, CEI 20- 35, CEI 20-22 II, CEI 20-37/2, CEI 20-14, CEI UNEL 35718-35716-35016, CEI EN 60322-1-2, CPR UE305/11, CEI EN 50525, EN 50575:14 e EN 50575/A1:16 posati entro portacavi, completi di capicorda, fascette, ancoraggi, giunzioni e derivazioni, collegamenti alle apparecchiature e ai terminali, marcatura dei singoli conduttori a mezzo di appositi collari in plastica posizionati alle estremità della linea recanti l'indicazione numerica del morsetto riferito al relativo quadro elettrico, identificazione della linea a inizio e fine mediante cartellino riportante la formazione e sezione del cavo e la sua identificazione. Cavo 6 mm²</p> <p>SOMMANO...</p>	m	85,00			
	<p>Fornitura e posa in opera di cavi elettrici unipolari tipo FS17 450/750 V isolati in PVC, conformi alle norme CEI 20-20, CEI 20- 35, CEI 20-22 II, CEI 20-37/2, CEI 20-14, CEI UNEL 35718-35716-35016, CEI EN 60322-1-2, CPR UE305/11, CEI EN 50525, EN 50575:14 e EN 50575/A1:16 posati entro portacavi, completi di capicorda, fascette, ancoraggi, giunzioni e derivazioni, collegamenti alle apparecchiature e ai terminali, marcatura dei singoli conduttori a mezzo di appositi collari in plastica posizionati alle estremità della linea recanti l'indicazione numerica del morsetto riferito al relativo quadro elettrico, identificazione della linea a inizio e fine mediante cartellino riportante la formazione e sezione del cavo e la sua identificazione. Cavo 10 mm²</p> <p>SOMMANO...</p>	m	40,00			
12 62.1.OH5.51. F	<p>Fornitura e posa in opera di cavi elettrici unipolari tipo FS17 450/750 V isolati in PVC, conformi alle norme CEI 20-20, CEI 20- 35, CEI 20-22 II, CEI 20-37/2, CEI 20-14, CEI UNEL 35718-35716-35016, CEI EN 60322-1-2, CPR UE305/11, CEI EN 50525, EN 50575:14 e EN 50575/A1:16 posati entro portacavi, completi di capicorda, fascette, ancoraggi, giunzioni e derivazioni, collegamenti alle apparecchiature e ai terminali, marcatura dei singoli conduttori a mezzo di appositi collari in plastica posizionati alle estremità della linea recanti l'indicazione numerica del morsetto riferito al relativo quadro elettrico, identificazione della linea a inizio e fine mediante cartellino riportante la formazione e sezione del cavo e la sua identificazione. Cavo 16 mm²</p>					
	A R I P O R T A R E					

Num.Ord. TARIFFA	LAVORI E FORNITURE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO	unità di misura	Quantità	PREZZO UNITARIO (euro)		TOTALE
				in cifre	in lettere	
	R I P O R T O					
13 62.1.OH5.51. H	Fornitura e posa in opera di cavi elettrici unipolari tipo FS17 450/750 V isolati in PVC, conformi alle norme CEI 20-20, CEI 20- 35, CEI 20-22 II, CEI 20-37/2, CEI 20-14, CEI UNEL 35718-35716-35016, CEI EN 60322-1-2, CPR UE305/11, CEI EN 50525, EN 50575:14 e EN 50575/A1:16 posati entro portacavi, completi di capicorda, fascette, ancoraggi, giunzioni e derivazioni, collegamenti alle apparecchiature e ai terminali, marcatura dei singoli conduttori a mezzo di appositi collari in plastica posizionati alle estremità della linea recanti l'indicazione numerica del morsetto riferito al relativo quadro elettrico, identificazione della linea a inizio e fine mediante cartellino riportante la formazione e sezione del cavo e la sua identificazione. Cavo 35 mm²	m	110,00			
	SOMMANO...	m	41,00			
14 62.1.OH5.63. A	Fornitura e posa in opera di cavi elettrici multipolari schermati FRORH2R 300/500 V isolati con guaina esterna in PVC, conformi alle norme CEI 20-20, CEI 20-35, CEI 20-22 II, CEI 20-37/2, CEI EN 60332-1-2, CEI EN 50267-2-1, CPR UE305/11, posati entro portacavi o a vista, completi di capicorda, fascette, ancoraggi, giunzioni e derivazioni, collegamenti alle apparecchiature e ai terminali, marcatura dei singoli conduttori a mezzo di appositi collari in plastica posizionati alle estremità della linea recanti l'indicazione numerica del morsetto riferito al relativo quadro elettrico, identificazione del cavo a inizio e fine linea mediante cartellino riportante il tipo di cavo, la sua formazione e sezione e la sua identificazione. Il cavo FROR è idoneo solo alla posa mobile, non può essere usato all'interno degli edifici per posa fissa. Cavo 2x0,75 mm²	m	65,00			
	SOMMANO...	m	35,00			
15 62.2.IN6.01. G	Fornitura e posa in opera di cavidotti corrugati flessibili in polietilene con sonda tiracavi per impianti elettrici e telefonici interrati, esecuzione a doppia parete conformi alle Norme CEI EN 50086-1-2-4, completi in opera di manicotti di giunzione, compresa la sistemazione e la regolarizzazione del fondo di posa, la formazione di pendenze longitudinali, l'assemblaggio delle tubazioni, l'esecuzione degli innesti nei pozzetti, il fissaggio delle tubazioni con malta di cemento in corrispondenza dei manicotti di giunzione, degli innesti ed ove necessario, la installazione a circa 20 cm dalla tubazione del nastro segnacavi. Tubo d. est. 125 mm	m	30,00			
16 62.3.IH2.11. D	Fornitura e posa in opera di sistema di passerelle portacavi di tipo forato, realizzate in acciaio zincato Sendzimir in accordo con le Norme CEI 23-31 completo di giunti, snodi regolabili da 0 a 90° per salite e discese, snodi regolabili da 0 a 45° per curve orizzontali, riduzioni ad incastro, curve, deviazioni ad L e T, curve a croce, mensole e staffe, montaggio a parete o a sospensione, tasselli, fornitura e posa in opera di cassette di derivazione IP54 minimo dalle linee principali per derivazioni alle utenze complete di pressacavi, accessori di installazione. Dimensioni 300x80 mm	m				
17	Fornitura e posa in opera di coperchi per passerella forata in lamiera zincata e relative curve, compreso accessori. Per					
	A R I P O R T A R E					

LISTA DELLE CATEGORIE DI LAVORO E FORNITURE PREVISTE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO

IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

IL CONCORRENTE

Num.Ord. TARIFFA	LAVORI E FORNITURE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO	unità di misura	Quantità	PREZZO UNITARIO (euro)		TOTALE
				in cifre	in lettere	
	R I P O R T O					
62.3.IH2.12. D	passerella da 300 mm  SOMMANO...	m	30,00			
18 62.3.IN6.01. B	Fornitura e posa in opera di sistemi di tubi protettivi rigidi in PVC con grado di protezione minimo IP55, serie media classificazione 3321, autoestinguenti, conformi alle norme CEI EN 50086-1 e CEI EN 50086-2-1 completi di raccordi, manicotti di giunzione, curve, giunti, sonda tiracavo, tratti di guaina flessibile in PVC di materiale autoestinguente, cassette di derivazione a vista in materiale isolante con grado di protezione IP54 minimo, compresi diaframmi di separazione e coperchi con viti, tasselli, inclusa realizzazione di fori e brevi tracce di raccordo con impianti incassati e fissaggio delle tubazioni mediante supporti a collare. Tubo d. est. 20 mm  SOMMANO...	m	35,00			
19 62.3.IN6.01. C	Fornitura e posa in opera di sistemi di tubi protettivi rigidi in PVC con grado di protezione minimo IP55, serie media classificazione 3321, autoestinguenti, conformi alle norme CEI EN 50086-1 e CEI EN 50086-2-1 completi di raccordi, manicotti di giunzione, curve, giunti, sonda tiracavo, tratti di guaina flessibile in PVC di materiale autoestinguente, cassette di derivazione a vista in materiale isolante con grado di protezione IP54 minimo, compresi diaframmi di separazione e coperchi con viti, tasselli, inclusa realizzazione di fori e brevi tracce di raccordo con impianti incassati e fissaggio delle tubazioni mediante supporti a collare. Tubo d. est. 25 mm  SOMMANO...	m	10,00			
20 62.3.IN6.01. D	Fornitura e posa in opera di sistemi di tubi protettivi rigidi in PVC con grado di protezione minimo IP55, serie media classificazione 3321, autoestinguenti, conformi alle norme CEI EN 50086-1 e CEI EN 50086-2-1 completi di raccordi, manicotti di giunzione, curve, giunti, sonda tiracavo, tratti di guaina flessibile in PVC di materiale autoestinguente, cassette di derivazione a vista in materiale isolante con grado di protezione IP54 minimo, compresi diaframmi di separazione e coperchi con viti, tasselli, inclusa realizzazione di fori e brevi tracce di raccordo con impianti incassati e fissaggio delle tubazioni mediante supporti a collare. Tubo d. est. 32 mm  SOMMANO...	m	12,00			
21 62.3.IN6.03. B	Fornitura e posa in opera di sistemi di tubi protettivi pieghevoli in PVC tipo medio autoestinguente classificazione 3321 e/o classificazione 3422 di tipo autorinvenente (nel caso di posa entro i getti di calcestruzzo), posti in opera sotto traccia, conformi alle norme CEI EN 50086-1 e CEI EN 50086-2-2 completi di raccordi, sonda tiracavi, cassette di derivazione in materiale isolante componibili complete di diaframmi di separazione e coperchi con viti, formazione di tracce e fissaggio tubazioni con malta di cemento. Tubo d. est. 20 mm  SOMMANO...	m	420,00			
22 62.3.IN6.03. C	Fornitura e posa in opera di sistemi di tubi protettivi pieghevoli in PVC tipo medio autoestinguente classificazione 3321 e/o classificazione 3422 di tipo autorinvenente (nel caso di posa entro i getti di calcestruzzo), posti in opera sotto traccia, conformi alle norme CEI EN 50086-1 e CEI EN 50086-2-2 completi di raccordi, sonda tiracavi, cassette					
	A R I P O R T A R E					

LISTA DELLE CATEGORIE DI LAVORO E FORNITURE PREVISTE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO  
IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

IL CONCORRENTE

Num.Ord. TARIFFA	LAVORI E FORNITURE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO	unità di misura	Quantità	PREZZO UNITARIO (euro)		TOTALE
				in cifre	in lettere	
	R I P O R T O					
23 62.3.IN6.03. D	di derivazione in materiale isolante componibili complete di diaframmi di separazione e coperchi con viti, formazione di tracce e fissaggio tubazioni con malta di cemento. Tubo d. est. 25 mm SOMMANO...	m	1'301,00			
	Fornitura e posa in opera di sistemi di tubi protettivi pieghevoli in PVC tipo medio autoestinguente classificazione 3321 e/o classificazione 3422 di tipo autorinvenente (nel caso di posa entro i getti di calcestruzzo), posti in opera sotto traccia, conformi alle norme CEI EN 50086-1 e CEI EN 50086-2-2 completi di raccordi, sonda tiracavi, cassette di derivazione in materiale isolante componibili complete di diaframmi di separazione e coperchi con viti, formazione di tracce e fissaggio tubazioni con malta di cemento. Tubo d. est. 32 mm SOMMANO...	m	205,00			
24 62.3.IN6.03. E	Fornitura e posa in opera di sistemi di tubi protettivi pieghevoli in PVC tipo medio autoestinguente classificazione 3321 e/o classificazione 3422 di tipo autorinvenente (nel caso di posa entro i getti di calcestruzzo), posti in opera sotto traccia, conformi alle norme CEI EN 50086-1 e CEI EN 50086-2-2 completi di raccordi, sonda tiracavi, cassette di derivazione in materiale isolante componibili complete di diaframmi di separazione e coperchi con viti, formazione di tracce e fissaggio tubazioni con malta di cemento. Tubo d. est. 40 mm SOMMANO...	m	63,00			
	Fornitura e posa in opera di punti di comando costituiti da frutti di tipo modulare di qualità standard intercambiabili, realizzati con tubo/guaina flessibile in PVC posati sotto traccia, entro pareti prefabbricate, a controsoffitto, inclusi conduttori di tipo N07VK/FROR da 1,5 mm², scatole portafrutto componibili da incasso modulari, derivazioni dalla linea principale, collegamenti tra i punti di comando e verso i punti luce, moduli copriforo, supporti porta frutto in materiale isolante fissati con viti alle scatole, placche in materiale termoplastico colori a scelta della Direzione Lavori. L'articolo comprende la formazione di tracce ed il fissaggio con malta di cemento, i collegamenti, gli accessori. Con interruttore SOMMANO...	cad	19,00			
26 62.5.QZ1.01. D	Fornitura e posa in opera di punti di comando costituiti da frutti di tipo modulare di qualità standard intercambiabili, realizzati con tubo/guaina flessibile in PVC posati sotto traccia, entro pareti prefabbricate, a controsoffitto, inclusi conduttori di tipo N07VK/FROR da 1,5 mm², scatole portafrutto componibili da incasso modulari, derivazioni dalla linea principale, collegamenti tra i punti di comando e verso i punti luce, moduli copriforo, supporti porta frutto in materiale isolante fissati con viti alle scatole, placche in materiale termoplastico colori a scelta della Direzione Lavori. L'articolo comprende la formazione di tracce ed il fissaggio con malta di cemento, i collegamenti, gli accessori. Con pulsante SOMMANO...	cad	18,00			
	Fornitura e posa in opera di punti di comando costituiti da frutti di tipo modulare di qualità standard intercambiabili,					
27						
	A R I P O R T A R E					

Num.Ord. TARIFFA	LAVORI E FORNITURE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO	unità di misura	Quantità	PREZZO UNITARIO (euro)		TOTALE
				in cifre	in lettere	
	R I P O R T O					
62.5.QZ1.01. E	realizzati con tubo/guaina flessibile in PVC posati sotto traccia, entro pareti prefabbricate, a controsoffitto, inclusi conduttori di tipo N07VK/FROR da 1,5 mm², scatole portafrutto componibili da incasso modulari, derivazioni dalla linea principale, collegamenti tra i punti di comando e verso i punti luce, moduli copriforo, supporti porta frutto in materiale isolante fissati con viti alle scatole, placche in materiale termoplastico colori a scelta della Direzione Lavori. L'articolo comprende la formazione di tracce ed il fissaggio con malta di cemento, i collegamenti, gli accessori. Sovrapprezzo per installazione di organo di comando con lampada spia di segnalazione	SOMMANO...	cad	18,00		
28 62.5.QZ1.02. B	Fornitura e posa in opera punti di comando illuminazione costituiti da frutti di tipo modulare di qualità superiore intercambiabili, realizzati con tubo/guaina flessibile in PVC posati sotto traccia, entro pareti prefabbricate, a controsoffitto, inclusi conduttori di tipo N07VK/FROR da 1,5 mm², scatole portafrutto componibili da incasso modulari, derivazioni dalla linea principale, collegamenti tra i punti di comando e verso i punti luce, moduli copriforo, supporti porta frutto in materiale isolante fissati con viti alle scatole, placche in pressofusione colori standard a scelta della Direzione Lavori. L'articolo comprende la formazione di tracce ed il fissaggio con malta di cemento, i collegamenti, gli accessori. Con deviatore	SOMMANO...	cad	12,00		
29 62.5.QZ1.03. E	Fornitura e posa in opera di punti di comando illuminazione di tipo stagno, costituiti da frutti di tipo modulare di qualità standard intercambiabili, realizzati con tubo in PVC pesante rigido/guaina flessibile posati a vista, conduttori di tipo N07VK/FROR da 1,5 mm², scatole portafrutto componibili modulari da parete, collegamenti tra i punti di comando e verso i punti luce. L'articolo comprende le derivazioni dalla linea principale, la formazione di brevi tracce e piccoli fori, il fissaggio delle tubazioni con supporti a collare, i collegamenti, gli accessori. Con interruttore entro scatola IP55	SOMMANO...	cad	2,00		
30 62.5.QZ1.03. F	Fornitura e posa in opera di punti di comando illuminazione di tipo stagno, costituiti da frutti di tipo modulare di qualità standard intercambiabili, realizzati con tubo in PVC pesante rigido/guaina flessibile posati a vista, conduttori di tipo N07VK/FROR da 1,5 mm², scatole portafrutto componibili modulari da parete, collegamenti tra i punti di comando e verso i punti luce. L'articolo comprende le derivazioni dalla linea principale, la formazione di brevi tracce e piccoli fori, il fissaggio delle tubazioni con supporti a collare, i collegamenti, gli accessori. Con deviatore entro scatola IP55	SOMMANO...	cad	2,00		
31 62.5.QZ2.01. F	Fornitura e posa in opera di punti presa costituiti da frutti di tipo modulare di qualità standard intercambiabili, realizzati con tubo/guaina flessibile in PVC posati sotto traccia, entro pareti prefabbricate, inclusi conduttori di tipo N07VK/FROR da 2,5 mm², scatole portafrutto componibili da incasso modulari, derivazioni dalla linea principale, moduli copriforo, supporti porta frutto in materiale isolante fissati con viti alle scatole, placche in materiale plastico. L'articolo comprende la formazione di tracce ed il fissaggio con malta di cemento, i collegamenti, gli accessori.					
	A R I P O R T A R E					

Num.Ord. TARIFFA	LAVORI E FORNITURE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO	unità di misura	Quantità	PREZZO UNITARIO (euro)		TOTALE
				in cifre	in lettere	
	R I P O R T O					
	Installazione di presa 2P+T 10/16 A bivalente nella stessa scatola portafrutto SOMMANO...	cad	31,00			
32 62.5.QZ2.03. J	Fornitura e posa in opera di punti presa di tipo stagno costituiti da frutti di tipo modulare di qualità standard intercambiabili, realizzati con tubo in PVC pesante rigido/guaina flessibile posati a vista, conduttori di tipo N07VK/FROR da 2,5 mm², scatole portafrutto componibili modulari da parete. L'articolo comprende le derivazioni dalla linea principale, la formazione di brevi tracce e piccoli fori, il fissaggio delle tubazioni con supporti a collare, i collegamenti, gli accessori. Presa 2P+T 16 A tipo universale con terra laterale e centrale, IP55 SOMMANO...	cad	10,00			
33 62.5.QZ3.04. B	Fornitura e posa in opera di punto di alimentazione apparecchiature e componenti in derivazione dalla linea principale, realizzato con cavo NO7VK/FROR di sezione fino a 1,5 mm² comprese tubazioni predisposte costituite da tubo flessibile in PVC inclusi brevi tratti di guaina flessibile o di tubo rigido sempre in PVC esecuzione sotto traccia, entro pareti prefabbricate, a controsoffitto o pavimento sopraelevato, inclusa formazione di tracce e fissaggio con malta di cemento, piccoli fori, collegamenti ed accessori. Per ogni punto a 3 conduttori SOMMANO...	cad	15,00			
34 62.5.QZ5.01. A	Fornitura e posa in opera di prese CEE verticali stagne con interruttore rotativo di blocco, realizzazione in materiale plastico grado di protezione IP55 compresi raccordi con le tubazioni, collegamenti, accessori. Presa 2P+T, In = 16 A - 230 V SOMMANO...	cad	2,00			
35 62.5.QZ5.01. C	Fornitura e posa in opera di prese CEE verticali stagne con interruttore rotativo di blocco, realizzazione in materiale plastico grado di protezione IP55 compresi raccordi con le tubazioni, collegamenti, accessori. Presa 3P+N+T, In = 16 A - 400 V SOMMANO...	cad	4,00			
36 62.5.QZ9.01. A	Fornitura e posa in opera di pulsante di sgancio per sistemi di emergenza con azionamento automatico alla rottura del vetro tipo Sicur Push, contatti NA+NC completo di segnalazione luminosa con cappuccio verde, grado di protezione IP55 realizzato in materiale plastico esecuzione doppio isolamento compresi raccordi con le tubazioni, collegamenti, martelletto frangivetro, accessori. Esecuzione da parete SOMMANO...	cad	1,00			
37 63.1.QZ2.01. D	Fornitura e posa in opera di apparecchio illuminante da parete o da soffitto completo di lampada fluorescente compatta costituita da corpo in policarbonato autoestinguente di forma circolare, riflettore in policarbonato autoestinguente ad alto potere riflettente, diffusore in metacrilato a finitura trasparente o opale, anello esterno in ABS					
	A R I P O R T A R E					

LISTA DELLE CATEGORIE DI LAVORO E FORNITURE PREVISTE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO  
IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

IL CONCORRENTE

Num.Ord. TARIFFA	LAVORI E FORNITURE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO	unità di misura	Quantità	PREZZO UNITARIO (euro)		TOTALE
				in cifre	in lettere	
	R I P O R T O					
	colorato con innesto a scatto per il fissaggio del diffusore, alimentazione 230 V / 50 Hz, viti in acciaio impedibili, grado di protezione IP54, marchio IMQ, doppio isolamento, marchio F compreso fissaggio, collegamenti ed accessori. Con lampada da 28 W SOMMANO...	cad	18,00			
38 64.1.QZ1.01. A	Fornitura e posa in opera di citofoni con chiamata indirizzata su altoparlante utilizzato come trasduttore fonico e di chiamata per servizio portiere elettrico e/o intercomunicante, esecuzione da parete, costituito in materiale termoplastico dotato di microtelefono con cavo spiralato completo in opera di pulsante apriporta separato, compreso ulteriore tasto premontato e predisposizione di minimo tre pulsanti aggiuntivi, diodi e resistenze terminali in quanto necessario, predisposizione cassetta da incasso a muro, collegamenti con le configurazioni previste dal progetto, accessori di installazione e di fissaggio. Citofono completo di tasto apriporta separato, ulteriore tasto premontato e predisposizione per altri 3 tasti aggiuntivi SOMMANO...	cad	1,00			
39 64.1.QZ2.01. A	Fornitura e posa in opera di gruppi di alimentazione, gestione e commutazione impianti citofonici per servizio portiere elettrico e/o per servizio intercomunicante di tipo elettronico montati entro quadri di distribuzione dedicati od entro quadri elettrici dotati di adeguata separazione dalla parte di potenza costituiti da alimentatori con potenza minima pari a 28 VA comunque in grado di fornire la corretta alimentazione all'impianto da realizzare inclusa l'elettroserratura e le lampade della pulsantiera esterna in esecuzione conforme alle norme CEI EN 60065 completi di fusibili elettronici autoripristinanti PTC, trasformatori di sicurezza supplementari 230/12 Vca, generatori di nota per chiamata diversificata dal piano, dispositivi integrati per chiamata supplementare, relè per commutazione automatica atti al collegamento di massimo quattro posti esterni, tutti gli altri dispositivi necessari per la realizzazione dell'impianto compresi i collegamenti nelle configurazioni previste dal progetto, accessori di installazione e di fissaggio. Gruppo di alimentazione e gestione per impianto con un portiere elettrico esterno e "n" posti interni SOMMANO...	cad	1,00			
40 64.1.QZ3.01. A	Fornitura e posa in opera di pulsantiera componibili esterne da incasso realizzate in alluminio anodizzato distribuite su una o più colonne compresi telai portamodulo completi di scatole da incasso, cornici coprifiomuro e visiera parapigioggia inclusi moduli citofonici con posto esterno e luce scala, moduli completi di pulsanti e cartellini portanome componibili, lampade interne per l'illuminazione dei pulsanti di chiamata e dei nomi, moduli ciechi, posto esterno amplificato con microfono alimentato a 6 Vcc con possibilità di regolazione del volume verso l'interno e verso l'esterno, compresa formazione di incasso a muro, collegamenti elettrici, accessori di installazione e fissaggio. Modulo citofonico con posto esterno da incasso, luce scala e con portanome fino a 2 pulsanti di chiamata SOMMANO...	cad	1,00			
41 64.2.QZ1.01. A	Fornitura e posa in opera di impianto di chiamata d'emergenza per servizi disabili, costituito da relè installato entro scatola, pulsante unipolare a tirante e cordone munito di pomolo, pulsante di tacitazione entro il servizio, segnalazione ottico-acustica esterna al servizio, comprese scatole di derivazione, scatole porta frutto, tubazioni in PVC pesante					
	A R I P O R T A R E					

LISTA DELLE CATEGORIE DI LAVORO E FORNITURE PREVISTE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO

IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

IL CONCORRENTE



Num.Ord. TARIFFA	LAVORI E FORNITURE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO	unità di misura	Quantità	PREZZO UNITARIO (euro)		TOTALE
				in cifre	in lettere	
	R I P O R T O					
	installate ad incasso, conduttori tipo NO7VK, formazione tracce e fissaggio con malta di cemento e accessori di installazione. Esecuzione con terminali di qualità standard e placche in materiale plastico SOMMANO...	cad	7,00			
42 64.5.QZ1.25. G	Fornitura e posa in opera di accessori per armadi e cassette da utilizzare nella realizzazione di cablaggio strutturato, completi di minuterie, complementi per la corretta installazione, collegamenti elettrici ove necessario, esecuzione e costruzione in accordo alle CEI EN 50173, CEI EN 50174. Piastra con interruttore e termostato per la ventilazione SOMMANO...	cad	1,00			
43 65.1.QZ1.01. F	Fornitura e posa in opera di interruttori di sezionamento sotto carico, di tipo modulare, corrente di breve durata Icw = 20 In x 1 secondo, conformi alle norme IEC 408 e IEC 947-3, compreso montaggio a scatto su guida DIN o OMEGA entro quadri di distribuzione di qualsiasi tipo, inclusi collegamenti, accessori, cablaggi, morsettiere (per quadri di dimensione superiore a 24 unità modulari), capicorda e siglatura sugli interruttori. 4P - In = 45 A SOMMANO...	cad	1,00			
44 65.1.QZ1.01. I	Fornitura e posa in opera di interruttori di sezionamento sotto carico, di tipo modulare, corrente di breve durata Icw = 20 In x 1 secondo, conformi alle norme IEC 408 e IEC 947-3, compreso montaggio a scatto su guida DIN o OMEGA entro quadri di distribuzione di qualsiasi tipo, inclusi collegamenti, accessori, cablaggi, morsettiere (per quadri di dimensione superiore a 24 unità modulari), capicorda e siglatura sugli interruttori. 4P - In = 63 A SOMMANO...	cad	1,00			
45 65.1.QZ1.01. O	Fornitura e posa in opera di interruttori di sezionamento sotto carico, di tipo modulare, corrente di breve durata Icw = 20 In x 1 secondo, conformi alle norme IEC 408 e IEC 947-3, compreso montaggio a scatto su guida DIN o OMEGA entro quadri di distribuzione di qualsiasi tipo, inclusi collegamenti, accessori, cablaggi, morsettiere (per quadri di dimensione superiore a 24 unità modulari), capicorda e siglatura sugli interruttori. 4P - In = 100 A SOMMANO...	cad	1,00			
46 65.2.QZ2.02. B	Fornitura e posa in opera di interruttori automatici magnetotermici modulari, caratteristica di intervento tipo "B"-"C", potere di interruzione Icn 4,5 kA secondo le norme CEI EN 60898, compreso montaggio a scatto su guida DIN o OMEGA entro quadri di distribuzione di qualsiasi tipo, inclusi collegamenti, cablaggi, morsettiere (per quadri di dimensione superiore a 24 unità modulari), capicorda e siglatura sugli interruttori. 1P+N In da 10 a 32 A SOMMANO...	cad	48,00			
47 65.2.QZ2.04. K	Fornitura e posa in opera di interruttori automatici magnetotermici modulari, caratteristica di intervento tipo "B"-"C"-"D(K)", potere di interruzione Icn 6 kA secondo le norme CEI EN 60898, compreso montaggio a scatto su guida DIN o OMEGA entro quadri di distribuzione di qualsiasi tipo, inclusi collegamenti, cablaggi, morsettiere (per quadri di					
	A R I P O R T A R E					

LISTA DELLE CATEGORIE DI LAVORO E FORNITURE PREVISTE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO

IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

IL CONCORRENTE

Num.Ord. TARIFFA	LAVORI E FORNITURE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO	unità di misura	Quantità	PREZZO UNITARIO (euro)		TOTALE
				in cifre	in lettere	
	R I P O R T O					
48 65.2.QZ2.04. L	dimensione superiore a 24 unità modulari), capicorda e siglatura sugli interruttori. 4P n da 10 a 32 A SOMMANO...	cad	8,00			
	Fornitura e posa in opera di interruttori automatici magnetotermici modulari, caratteristica di intervento tipo "B"- "C"- "D(K)", potere di interruzione Icn 6 kA secondo le norme CEI EN 60898, compreso montaggio a scatto su guida DIN o OMEGA entro quadri di distribuzione di qualsiasi tipo, inclusi collegamenti, cablaggi, morsettiere (per quadri di dimensione superiore a 24 unità modulari), capicorda e siglatura sugli interruttori. 4P In da 40 a 63 A SOMMANO...	cad	2,00			
49 65.2.QZ3.02. A	Fornitura e posa in opera di blocchi differenziali modulari per interruttori automatici magnetotermici con Icn fino a 15 kA in accordo con CEI EN 61009-1 Appendice G con potere di interruzione in corto circuito equivalente a quello dell'interruttore magnetotermico accoppiato, con potere di interruzione differenziale equivalente a quello dell'interruttore magnetotermico accoppiato per valori di Icn fino a 6 kA, con potere di interruzione differenziale minimo pari a 7,5 kA per interruttori magnetotermici con valori di Icn pari a 10 e 15 kA, compreso montaggio a scatto su guida DIN o OMEGA entro quadri di distribuzione di qualsiasi tipo, inclusi collegamenti con l'interruttore associato, cablaggi, morsettiere (per quadri di dimensione superiore a 24 unità modulari), capicorda. 2P taglia 25 A - Id = 0,03 A SOMMANO...	cad	8,00			
	Fornitura e posa in opera di blocchi differenziali modulari per interruttori automatici magnetotermici con Icn fino a 15 kA in accordo con CEI EN 61009-1 Appendice G con potere di interruzione in corto circuito equivalente a quello dell'interruttore magnetotermico accoppiato, con potere di interruzione differenziale equivalente a quello dell'interruttore magnetotermico accoppiato per valori di Icn fino a 6 kA, con potere di interruzione differenziale minimo pari a 7,5 kA per interruttori magnetotermici con valori di Icn pari a 10 e 15 kA, compreso montaggio a scatto su guida DIN o OMEGA entro quadri di distribuzione di qualsiasi tipo, inclusi collegamenti con l'interruttore associato, cablaggi, morsettiere (per quadri di dimensione superiore a 24 unità modulari), capicorda. 2P In taglia 25 A - Id = 0,03 A SOMMANO...	cad	3,00			
50 65.2.QZ3.21. A	Fornitura e posa in opera di blocchi differenziali modulari per interruttori automatici magnetotermici con Icn fino a 15 kA in accordo con CEI EN 61009-1 Appendice G con potere di interruzione in corto circuito equivalente a quello dell'interruttore magnetotermico accoppiato, con potere di interruzione differenziale equivalente a quello dell'interruttore magnetotermico accoppiato per valori di Icn fino a 6 kA, con potere di interruzione differenziale minimo pari a 7,5 kA per interruttori magnetotermici con valori di Icn pari a 10 e 15 kA, compreso montaggio a scatto su guida DIN o OMEGA entro quadri di distribuzione di qualsiasi tipo, inclusi collegamenti con l'interruttore associato, cablaggi, morsettiere (per quadri di dimensione superiore a 24 unità modulari), capicorda. 2P In taglia 25 A - Id = 0,03 A SOMMANO...	cad	3,00			
	Fornitura e posa in opera di blocchi differenziali modulari per interruttori automatici magnetotermici con Icn fino a 15 kA in accordo con CEI EN 61009-1 Appendice G con potere di interruzione in corto circuito equivalente a quello dell'interruttore magnetotermico accoppiato, con potere di interruzione differenziale equivalente a quello dell'interruttore magnetotermico accoppiato per valori di Icn fino a 6 kA, con potere di interruzione differenziale minimo pari a 7,5 kA per interruttori magnetotermici con valori di Icn pari a 10 e 15 kA, compreso montaggio a scatto su guida DIN o OMEGA entro quadri di distribuzione di qualsiasi tipo, inclusi collegamenti con l'interruttore associato, cablaggi, morsettiere (per quadri di dimensione superiore a 24 unità modulari), capicorda. 4P In taglia 25 A - Id = 0,03 A SOMMANO...	cad	1,00			
	A R I P O R T A R E					

LISTA DELLE CATEGORIE DI LAVORO E FORNITURE PREVISTE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO  
IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

IL CONCORRENTE

Num.Ord. TARIFFA	LAVORI E FORNITURE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO	unità di misura	Quantità	PREZZO UNITARIO (euro)		TOTALE
				in cifre	in lettere	
	R I P O R T O					
52 65.3.QZ2.01. A	Fornitura e posa in opera di interruttori scatolati con sganciatore magnetotermico standard 3P+N/2 da 160 A, Ics = 100 % di Icu, tensione di impiego 380/415 V, 50 Hz, termica regolabile e magnetica fissa, esecuzione 3P o 4P, attacchi anteriori, compreso montaggio entro quadri di distribuzione di qualsiasi tipo, accessori, cablaggio, morsettiere, capicorda e siglatura degli interruttori. Icu = 25 kA, 3P, taratura 80 e 100 A SOMMANO...	cad	1,00			
53 65.4.QZ1.01. C	Fornitura e posa in opera di interruttori differenziali puri modulari, classe "AC", conformi alle norme CEI EN 61008, compreso montaggio a scatto su guida DIN o OMEGA entro quadri di distribuzione di qualsiasi tipo, inclusi collegamenti, cablaggi, morsettiere (per quadri di dimensione superiore a 24 unità modulari), capicorda e siglatura sugli interruttori. 2P - In = 40 A - Idn = 0,03 A SOMMANO...	cad	5,00			
54 65.4.QZ1.01. G	Fornitura e posa in opera di interruttori differenziali puri modulari, classe "AC", conformi alle norme CEI EN 61008, compreso montaggio a scatto su guida DIN o OMEGA entro quadri di distribuzione di qualsiasi tipo, inclusi collegamenti, cablaggi, morsettiere (per quadri di dimensione superiore a 24 unità modulari), capicorda e siglatura sugli interruttori. 4P - In = 25 A - Idn = 0,03 A SOMMANO...	cad	3,00			
55 65.4.QZ1.01. I	Fornitura e posa in opera di interruttori differenziali puri modulari, classe "AC", conformi alle norme CEI EN 61008, compreso montaggio a scatto su guida DIN o OMEGA entro quadri di distribuzione di qualsiasi tipo, inclusi collegamenti, cablaggi, morsettiere (per quadri di dimensione superiore a 24 unità modulari), capicorda e siglatura sugli interruttori. 4P - In = 40 A - Idn = 0,03 A SOMMANO...	cad	3,00			
56 65.4.QZ1.01. K	Fornitura e posa in opera di interruttori differenziali puri modulari, classe "AC", conformi alle norme CEI EN 61008, compreso montaggio a scatto su guida DIN o OMEGA entro quadri di distribuzione di qualsiasi tipo, inclusi collegamenti, cablaggi, morsettiere (per quadri di dimensione superiore a 24 unità modulari), capicorda e siglatura sugli interruttori. 4P - In = 63 A - Idn = 0,03 A SOMMANO...	cad	1,00			
57 65.5.QZ1.02. A	Fornitura e posa in opera di contatti ausiliari e di segnalazione da affiancare a interruttori automatici modulari, compreso montaggio a scatto su guida DIN o OMEGA entro quadri di distribuzione di qualsiasi tipo, inclusi collegamenti, cablaggi, morsettiere (per quadri di dimensione superiore a 24 unità modulari), capicorda e siglatura sugli interruttori. Contatti ausiliari di indicazione 1NA+1NC/2NA/2NC SOMMANO...	cad	14,00			
	A R I P O R T A R E					

LISTA DELLE CATEGORIE DI LAVORO E FORNITURE PREVISTE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO

IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

IL CONCORRENTE

Num.Ord. TARIFFA	LAVORI E FORNITURE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO	unità di misura	Quantità	PREZZO UNITARIO (euro)		TOTALE
				in cifre	in lettere	
	R I P O R T O					
58 65.5.QZ2.01. A	Fornitura e posa in opera di sganciatori da collegare a interruttori automatici scatolati, compreso montaggio, inclusi collegamenti, cablaggi, morsettiere, capicorda e siglatura sugli interruttori. Sganciatore a lancio di corrente 24-440 Vca o 12-250 Vcc per interruttori fino a 400 A  SOMMANO...	cad	1,00			
59 65.6.QZ1.02. B	Fornitura e posa in opera di interruttori di manovra-sezionatori per fusibili cilindrici tipo gG o aM, tensione fino a 500 V, sezionamento per rotazione del cassetto, sostituzione del fusibile possibile solo a sezionamento avvenuto, conformi alle norme CEI 32-EN 60947-3, compresi fusibili, montaggio e cablaggio entro quadri di qualsiasi tipo, accessori, morsettiere, capicorda e siglatura del portafusibile. Tipo 1P+N Imax aM 20 A - Imax gG 32 A - 10,3x38 mm  SOMMANO...	cad	6,00			
60 65.6.QZ1.02. D	Fornitura e posa in opera di interruttori di manovra-sezionatori per fusibili cilindrici tipo gG o aM, tensione fino a 500 V, sezionamento per rotazione del cassetto, sostituzione del fusibile possibile solo a sezionamento avvenuto, conformi alle norme CEI 32-EN 60947-3, compresi fusibili, montaggio e cablaggio entro quadri di qualsiasi tipo, accessori, morsettiere, capicorda e siglatura del portafusibile. Tipo 3P+N Imax aM 20 A - Imax gG 32 A - 10,3x38 mm  SOMMANO...	cad	3,00			
61 65.7.QZ1.01. C	Fornitura e posa in opera di pulsanti luminosi, non luminosi e gemme di tipo modulare, compreso montaggio a scatto su guida DIN o OMEGA entro quadri di distribuzione di qualsiasi tipo, tensione fino a 230 V, inclusi collegamenti, cablaggi, morsettiere (per quadri di dimensione superiore a 24 unità modulari), capicorda e siglatura. Gemma luminosa completa di lampada  SOMMANO...	cad	9,00			
62 65.7.QZ1.02. A	Fornitura e posa in opera di contatori di tipo modulare, tensione di comando bobina da 12 a 230 Vca, conformi alle norme IEC 947-4-1e IEC 1095, compreso montaggio a scatto su guida DIN o OMEGA entro quadri di distribuzione di qualsiasi tipo, inclusi collegamenti, cablaggi, morsettiere (per quadri di dimensione superiore a 24 unità modulari), capicorda e siglatura. Tipo AC1 = 20 A, AC3 = 1,1 kW (230 V), contatti 1NA+1NC/2NC/2NA  SOMMANO...	cad	2,00			
63 65.7.QZ1.06. A	Fornitura e posa in opera di commutatori di tipo modulare, conformi alle norme CE EN 60669-1 CEI EN 60947-5-1, compreso montaggio a scatto su guida DIN o OMEGA entro quadri di distribuzione di qualsiasi tipo, inclusi collegamenti, cablaggi, morsettiere (per quadri di dimensione superiore a 24 unità modulari), capicorda e siglatura. A 2 posizioni per 1 circuito  SOMMANO...	cad	2,00			
	A R I P O R T A R E					

LISTA DELLE CATEGORIE DI LAVORO E FORNITURE PREVISTE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO  
IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

IL CONCORRENTE

Num.Ord. TARIFFA	LAVORI E FORNITURE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO	unità di misura	Quantità	PREZZO UNITARIO (euro)		TOTALE
				in cifre	in lettere	
	R I P O R T O					
64 65.7.QZ2.01. B	Fornitura e posa in opera di interruttori orari di tipo modulare, Un = 230 V, f = 50/60 Hz, con riserva di carica di almeno 72 ore, compreso montaggio a scatto su guida DIN o OMEGA entro quadri di distribuzione di qualsiasi tipo, inclusi collegamenti, cablaggi, morsettiere (per quadri di dimensione superiore a 24 unità modulari), capicorda e siglatura. Elettromeccanico giornaliero/settimanale  SOMMANO...	cad	2,00			
65 65.8.QN8.03. B	Fornitura e posa in opera di quadri elettrici modulari in materiale termoplastico conformi alle norme CEI 23-51 CEI 17.13-1 grado di protezione minimo IP55, doppio isolamento, completi di porta frontale trasparente incernierata munita di guarnizione e completa di serratura, piastre di fondo, montanti e guide DIN porta apparecchiature, pannelli preforati e ciechi di tipo modulare, staffe per ancoraggio a parete, sistema di ripartizione degli interruttori derivati mediante morsettiere modulari ovvero barrette di ripartizione, spazio per morsettiere componibili a servizio delle linee in uscita, barretta di terra, cablaggio con cavo N07V-K, numerazione dei conduttori e delle morsettiere, canaline, targhette di designazione delle apparecchiature, coprifori, innesto portacavi, accessori di finitura. Dimensioni 400x500x200 mm o equivalenti  SOMMANO...	cad	1,00			
66 68.3.QZ1.03. A	Fornitura e posa in opera di dispersore in acciaio ramato galvanicamente di tipo prolungabile con estremità filettate completo di manicotti in ottone per la realizzazione delle prolunghe, puntale in acciaio temprato, diametro 20 mm con spessore della ramatura pari a 250 µm, incluso morsettiera, infissione collegamenti ed accessori. Lunghezza 1,50 m SOMMANO...	cad	2,00			
67 68.3.QZ2.01. B	Fornitura e posa in opera di collegamenti principali di equipotenzialità di parti metalliche (CEI 81/1) o masse estranee (CEI 64/8) entranti nell'edificio, comprese orecchiette saldate, capicorda e collegamenti. Con conduttore nudo o isolato color giallo-verde da 16 mm² SOMMANO...	cad	2,00			
68 68.3.QZ2.02	Fornitura e posa in opera di collegamenti ai ferri di armatura completi di morsetti di giunzione realizzati con tondo di acciaio da 8 mm inclusi collegamenti con il dispersore di terra mediante morsetti in ottone. SOMMANO...	cad	10,00			
69 99.2.GN8.01. B	Fornitura e posa in opera di pozzetto per impianto di terra in vetroresina completo di coperchio ad alta resistenza, compreso scavo e rinterro. Dimensioni 40x40 cm SOMMANO...	cad	2,00			
70	Fornitura e posa in opera di apparecchio illuminante tipo panel led per posa a plafone, potenza totale 29W, 4300					
	A R I P O R T A R E					

LISTA DELLE CATEGORIE DI LAVORO E FORNITURE PREVISTE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO  
IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

IL CONCORRENTE

Num.Ord. TARIFFA	LAVORI E FORNITURE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO	unità di misura	Quantità	PREZZO UNITARIO (euro)		TOTALE
				in cifre	in lettere	
	R I P O R T O					
NP.01	lumen, temperatura di colore 4000°K, indice di resa cromatica CRI maggiore o uguale a 80 con le seguenti caratteristiche generali: Corpo e cornice: corpo in lamiera d'acciaio e cornice in alluminio. Lastra Interna: in PMMA. Diffusore: in tecnopolimero prismaticizzato ad alta trasmittanza. Fattore di abbagliamento UGR: Fattore di potenza $\geq 0,95$ UGR<19 (in ogni situazione). Secondo le norme EN 12464. Art 150211-00: non UGR<19  Mantenimento del flusso luminoso al 80%: 50.000h (L80B20). Classificazione rischio fotobiologico: Gruppo esente. Completo di ogni accessorio ed onere per dare il lavoro finito e funzionante.  SOMMANO...	cad	15,00			
71 NP.02	Fornitura e posa in opera di apparecchio illuminante tipo panel led per posa a incasso, potenza totale 29W, 4300 lumen, temperatura di colore 4000°K, indice di resa cromatica CRI maggiore o uguale a 80 con le seguenti caratteristiche generali: Corpo e cornice: corpo in lamiera d'acciaio e cornice in alluminio. Lastra Interna: in PMMA. Diffusore: in tecnopolimero prismaticizzato ad alta trasmittanza. Fattore di abbagliamento UGR: Fattore di potenza $\geq 0,95$ UGR<19 (in ogni situazione). Secondo le norme EN 12464. Art 150211-00: non UGR<19  Mantenimento del flusso luminoso al 80%: 50.000h (L80B20). Classificazione rischio fotobiologico: Gruppo esente. Completo di ogni accessorio ed onere per dare il lavoro finito e funzionante.  SOMMANO...	cad	43,00			
72 NP.04	Fornitura e posa in opera di apparecchio illuminante LED tipo MiniDimples 13W o similare con le seguenti caratteristiche: - Driver integrato - Temperatura colore: 4000K - 1235 lumen - CRI>80 - Diffusore primario in PC satinato, UGR<19 - Versione PG con schermo complanare addizionale in PC opale, UGR<22 - Corpo-diffusore in ABS satinato con base in alluminio anodizzato. - conforme alle norme di sicurezza EN 60 598-1 e UNI EN 12464-2 (illuminazione ambienti di lavoro). Completo di ogni accessorio ed onere per dare il lavoro finito e funzionante.  SOMMANO...	cad	28,00			
	A R I P O R T A R E					

LISTA DELLE CATEGORIE DI LAVORO E FORNITURE PREVISTE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO

IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

IL CONCORRENTE

Num.Ord. TARIFFA	LAVORI E FORNITURE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO	unità di misura	Quantità	PREZZO UNITARIO (euro)		TOTALE
				in cifre	in lettere	
	R I P O R T O					
73 NP.05	Fornitura e posa in opera di apparecchio illuminante led stagno 2x24W, grado di protezione IP65, corpo in policarbonato autoestinguente V2, guarnizioni di tenuta, schermo in policarbonato autoestinguente V2, trasparente con superficie esterna liscia ed interna con prismaticizzazione differenziata, riflettore porta cablaggio in acciaio verniciato a caldo, staffe di fissaggio in acciaio inox. Compresi montaggio, collegamenti, accessori di fissaggio o staffe per fissaggio. Incluso ogni onere ed accessorio per dare il lavoro finito e funzionante.  SOMMANO...	cad	6,00			
74 NP.06	Fornitura e posa in opera di sensore PIR a parete o a soffitto  SOMMANO...	cad	28,00			
75 NP.07	Fornitura e posa in opera di apparecchio illuminante realizzato in alluminio pressofuso verniciato e pretrattato per utilizzo in ambienti esterni, è fornito completo di fonte luminosa a LED e di schermo in policarbonato satinato, grado di protezione contro la penetrazione di polvere, corpi solidi e liquidi è IP65, 18W, 1969 lumen, temperatura di colore 3000°K, indice di resa cromatica maggiore o uguale all'80%, tipo AQLUS TRATTO o similare. Compresi materiali accessori, di fissaggio ed ogni e qualsiasi onere per dare il lavoro finito e funzionante.  SOMMANO...	cad	12,00			
76 NP.08	Fornitura e posa in opera di impianto fotovoltaico costituito da pannelli utilizzanti celle al silicio policristallino caratteristiche del singolo pannello 400 Wp tolleranza solo positiva non inferiore al 5 %, con cornice in alluminio e vetro temperato antigraffio di protezione, montati sulla copertura degli edifici mediante supporti orientabili da 10° a 60° in acciaio zincato (max. 8 pannelli per supporto). L'articolo comprende e compensa inoltre la fornitura e posa in opera di inverter monofase/trifase per interno atti alla commutazione della tensione da continua ad alternata 230 Vca/400 Vca completi delle protezioni previste dalla Norma CEI 0-21 e dotati di elettronica con display per la visualizzazione dei dati caratteristici dell'impianto, la fornitura e posa in opera, nel caso di esecuzione trifase 400 Vca, di quadro elettrico di interfaccia tra gli inverter e la rete elettrica completo di protezioni di minima e massima frequenza e tensione in accordo con le Norme CEI 0-21 e con le Direttive tecniche dell'Ente distributore. Compresi i cablaggi, le prove di funzionalità, i collegamenti elettrici, le pratiche burocratiche per l'avviamento dell'impianto, gli accessori e quanto necessario. Impianto trifase con 34 pannelli fotovoltaici, potenza di picco 13,60 kW  SOMMANO...	cad	0,00			
77 NP.09	Fornitura e posa in opera di quadro/armadio in resina di poliestere insaturo rinforzato con fibre di vetro, disponibili in versione con porta a vetro oppure porta cieca, all'interno dei quadri ed armadi sarà possibile certificare secondo EN 60439-1 dispositivi con Icc max 25kA, con tensione nominale di isolamento (Ui) 1000V verificata con prova dielettrica a 5250V secondo la norma IEC 60439-1. Adatti al contenimento di apparecchiature per la distribuzione dell'energia, apparecchiature e segnalazioni per l'automazione o per l'impiego in impianti fotovoltaici, possono essere impiegati anche come Avvanquadri per l'installazione di interruttori di protezione scatolati. Possibilità di installazione in diverse configurazioni, affiancati o sovrapposti impiegando gli appositi accessori di accoppiamento, accessori che					
	A R I P O R T A R E					

LISTA DELLE CATEGORIE DI LAVORO E FORNITURE PREVISTE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO  
IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

IL CONCORRENTE

Num.Ord. TARIFFA	LAVORI E FORNITURE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO	unità di misura	Quantità	PREZZO UNITARIO (euro)		TOTALE
				in cifre	in lettere	
	R I P O R T O					
78 NP.10	semplificano e velocizzano il montaggio delle apparecchiature installate, fissaggio a muro con appositi kit con staffe e accessori dedicati. Possibilità di installazione di porte interne predisposte con il sistema di aggancio semplificato che Accessoriabile con piastre di fondo per il montaggio delle apparecchiature, disponibili in acciaio zincato o materiale isolante, piastre Cabstop installabili su ogni lato del quadro per permettere il passaggio dei cavi, guide di regolazioni di profondità per consentire l'installazione di apparecchiature in diverse dimensioni. Caratteristiche principali: · IP 66 secondo la norma IEC EN 60529. · IK 10 secondo la norma IEC EN 62262 (EN 50102). · Classe II(1). · Autoestinguente a 960°C secondo la norma IEC EN 60695-2-11; · Temperatura di installazione in regime permanente da -40°C a +80°C, con punte di 100°C. · Porta reversibile con apertura a 180° e cerniere imperdibili. · Serratura a doppia barretta. · Fissaggio diretto degli equipaggiamenti sul fondo del quadro. · Possibilità di fissaggio di piastra parziale a seconda delle dimensioni; · Regolazione in profondità. · Indicato per gli ambienti corrosivi. Il quadro dovrà essere realizzato seguendo le seguenti prescrizioni: · sistemi di cablaggio rapido (pettini, sbarre a "C" orizzontali, sbarre a "C" verticali); · tutta l'apparecchiatura installata deve essere, per quanto possibile, di una stessa casa costruttrice; · le finestre, non occupate, chiuse con appositi falso polo in PVC autoestinguente; · le portine con maniglia isolante e serratura a chiave eguale per tutti i quadri dell'edificio. · collettore per conduttori di protezione e per collegamenti equipotenziali, da montare all'interno di quadri elettrici, costituito da barra in ottone od in rame, morsetti in ottone, coperchio piombabile e supporti. La messa in opera comprende, l'allacciamento alle linee in arrivo e delle linee in partenza realizzato utilizzando gli appositi terminali a pressione preisolati, ad installazione ultimata dovrà essere prodotta la dichiarazione di conformità del quadro, la quale dovrà corrispondere ai dati indicati nella targa di identificazione, posta sul quadro stesso. Il prezzo si intende comprensivo degli oneri derivanti dalle seguenti lavorazioni: siglatura funzioni, apposizione di terminali a pressione preisolati sui conduttori di cablaggio, morsettiere di attestazione cavi adeguatamente dimensionate e poste in apposito settore del quadro in funzione dell'arrivo cavi, legatura ed ancoraggi, eseguiti con idonei materiali, scorta, sfridi ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte, idonei supporti di fissaggio dimensionati e scelti in funzione della superficie di ancoraggio, le guide porta apparecchiatura opportunamente distanziate, l'eventuale zoccolo per l'appoggio a terra, l'eventuale installazione di piastra di fondo sia zincata che isolante, l'eventuale porta interna, il tettuccio di copertura in caso di installazione all'aperto, idoneo sistema di passaggio cavi tipo Cabo-stop o similari, eventuale sistema di accoppiamento in caso di utilizzo di più quadri collegati tra loro. Inoltre nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. dim. HxLxP (1000x800x300) mm, porta trasparente	SOMMANO...	cad.	1,00		
	Fornitura e posa in opera di quadro/armadio in resina di poliestere insaturo rinforzato con fibre di vetro, disponibili in versione con porta a vetro oppure porta cieca, all'interno dei quadri ed armadi sarà possibile certificare secondo EN 60439-1 dispositivi con Icc max 25kA, con tensione nominale di isolamento (Ui) 1000V verificata con prova dielettrica a 5250V secondo la norma IEC 60439-1. Adatti al contenimento di apparecchiature per la distribuzione dell'energia, apparecchiature e segnalazioni per l'automazione o per l'impiego in impianti fotovoltaici, possono essere impiegati anche come Avanguardie per l'installazione di interruttori di protezione scatolati. Possibilità di installazione in diverse configurazioni, affiancati o sovrapposti impiegando gli appositi accessori di accoppiamento, accessori che semplificano e velocizzano il montaggio delle apparecchiature installate, fissaggio a muro con appositi kit con staffe e accessori dedicati. Possibilità di installazione di porte interne predisposte con il sistema di aggancio semplificato che Accessoriabile con piastre di fondo per il montaggio delle apparecchiature, disponibili in acciaio zincato o materiale					
	A R I P O R T A R E					



Num.Ord. TARIFFA	LAVORI E FORNITURE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO	unità di misura	Quantità	PREZZO UNITARIO (euro)		TOTALE
				in cifre	in lettere	
	R I P O R T O					
79 NP.10bis	<p>isolante, piastre Cabstop installabili su ogni lato del quadro per permettere il passaggio dei cavi, guide di regolazioni di profondità per consentire l'installazione di apparecchiature in diverse dimensioni. Caratteristiche principali: · IP 66 secondo la norma IEC EN 60529. · IK 10 secondo la norma IEC EN 62262 (EN 50102). · Classe II(1). · Autoestinguente a 960°C secondo la norma IEC EN 60695-2-11; · Temperatura di installazione in regime permanente da -40°C a +80°C, con punte di 100°C. · Porta reversibile con apertura a 180° e cerniere imperdibili. · Serratura a doppia barretta. · Fissaggio diretto degli equipaggiamenti sul fondo del quadro. · Possibilità di fissaggio di piastra parziale a seconda delle dimensioni; · Regolazione in profondità. · Indicato per gli ambienti corrosivi. Il quadro dovrà essere realizzato seguendo le seguenti prescrizioni: · sistemi di cablaggio rapido (pettini, sbarre a "C" orizzontali, sbarre a "C" verticali); · tutta l'apparecchiatura installata deve essere, per quanto possibile, di una stessa casa costruttrice; · le finestrate, non occupate, chiuse con appositi falso polo in PVC autoestinguente; · le portine con maniglia isolante e serratura a chiave eguale per tutti i quadri dell'edificio. · collettore per conduttori di protezione e per collegamenti equipotenziali, da montare all'interno di quadri elettrici, costituito da barra in ottone od in rame, morsetti in ottone, coperchio piombabile e supporti. La messa in opera comprende, l'allacciamento alle linee in arrivo e delle linee in partenza realizzato utilizzando gli appositi terminali a pressione preisolati, ad installazione ultimata dovrà essere prodotta la dichiarazione di conformità del quadro, la quale dovrà corrispondere ai dati indicati nella targa di identificazione, posta sul quadro stesso. Il prezzo si intende comprensivo degli oneri derivanti dalle seguenti lavorazioni: siglatura funzioni, apposizione di terminali a pressione preisolati sui conduttori di cablaggio, morsettiera di attestazione cavi adeguatamente dimensionate e poste in apposito settore del quadro in funzione dell'arrivo cavi, legatura ed ancoraggi, eseguiti con idonei materiali, scorta, sfridi ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte, idonei supporti di di fissaggio dimensionati e scelti in funzione della superficie di ancoraggio, le guide porta apparecchiatura opportunamente distanziate, l'eventuale zoccolo per l'appoggio a terra, l'eventuale installazione di piastra di fondo sia zincata che isolante, l'eventuale porta interna, il tettuccio di copertura in caso di installazione all'aperto, idoneo sistema di passaggio cavi tipo Cabo-stop o similari, eventuale sistema di accoppiamento in caso di utilizzo di più quadri collegati tra loro. Inoltre nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. dim. HxLxP (1800x600x250) mm, porta trasparente.</p> <p>SOMMANO...</p>	cad.	1,00			
	<p>Fornitura e posa in opera di quadro/armadio in resina di poliestere insaturo rinforzato con fibre di vetro, disponibili in versione con porta a vetro oppure porta cieca, all'interno dei quadri ed armadi sarà possibile certificare secondo EN 60439-1 dispositivi con Icc max 25kA, con tensione nominale di isolamento (Ui) 1000V verificata con prova dielettrica a 5250V secondo la norma IEC 60439-1. Adatti al contenimento di apparecchiature per la distribuzione dell'energia, apparecchiature e segnalazioni per l'automazione o per l'impiego in impianti fotovoltaici, possono essere impiegati anche come Avvanquadri per l'installazione di interruttori di protezione scatolati. Possibilità di installazione in diverse configurazioni, affiancati o sovrapposti impiegando gli appositi accessori di accoppiamento, accessori che semplificano e velocizzano il montaggio delle apparecchiature installate, fissaggio a muro con appositi kit con staffe e accessori dedicati. Possibilità di installazione di porte interne predisposte con il sistema di aggancio semplificato che Accessoriabile con piastre di fondo per il montaggio delle apparecchiature, disponibili in acciaio zincato o materiale isolante, piastre Cabstop installabili su ogni lato del quadro per permettere il passaggio dei cavi, guide di regolazioni di profondità per consentire l'installazione di apparecchiature in diverse dimensioni. Caratteristiche principali: · IP 66 secondo la norma IEC EN 60529. · IK 10 secondo la norma IEC EN 62262 (EN 50102). · Classe II(1). ·</p>					
	A R I P O R T A R E					

Num.Ord. TARIFFA	LAVORI E FORNITURE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO	unità di misura	Quantità	PREZZO UNITARIO (euro)		TOTALE
				in cifre	in lettere	
	R I P O R T O					
80 NP.11	<p>Autoestinguente a 960°C secondo la norma IEC EN 60695-2-11; · Temperatura di installazione in regime permanente da -40°C a +80°C, con punte di 100°C. · Porta reversibile con apertura a 180° e cerniere imperdibili. · Serratura a doppia barretta. · Fissaggio diretto degli equipaggiamenti sul fondo del quadro. · Possibilità di fissaggio di piastra parziale a seconda delle dimensioni; · Regolazione in profondità. · Indicatore per gli ambienti corrosivi. Il quadro dovrà essere realizzato seguendo le seguenti prescrizioni: · sistemi di cablaggio rapido (pettini, sbarre a "C" orizzontali, sbarre a "C" verticali); · tutta l'apparecchiatura installata deve essere, per quanto possibile, di una stessa casa costruttrice; · le finestre, non occupate, chiuse con appositi falso polo in PVC autoestinguente; · le portine con maniglia isolante e serratura a chiave eguale per tutti i quadri dell'edificio. · collettore per conduttori di protezione e per collegamenti equipotenziali, da montare all'interno di quadri elettrici, costituito da barra in ottone od in rame, morsetti in ottone, coperchio piombabile e supporti. La messa in opera comprende, l'allacciamento alle linee in arrivo e delle linee in partenza realizzato utilizzando gli appositi terminali a pressione preisolati, ad installazione ultimata dovrà essere prodotta la dichiarazione di conformità del quadro, la quale dovrà corrispondere ai dati indicati nella targa di identificazione, posta sul quadro stesso. Il prezzo si intende comprensivo degli oneri derivanti dalle seguenti lavorazioni: siglatura funzioni, apposizione di terminali a pressione preisolati sui conduttori di cablaggio, morsettiere di attestazione cavi adeguatamente dimensionate e poste in apposito settore del quadro in funzione dell'arrivo cavi, legatura ed ancoraggi, eseguiti con idonei materiali, scorta, sfridi ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte, idonei supporti di fissaggio dimensionati e scelti in funzione della superficie di ancoraggio, le guide porta apparecchiatura opportunamente distanziate, l'eventuale zoccolo per l'appoggio a terra, l'eventuale installazione di piastra di fondo sia zincata che isolante, l'eventuale porta interna, il tettuccio di copertura in caso di installazione all'aperto, idoneo sistema di passaggio cavi tipo Cabo-stop o similari, eventuale sistema di accoppiamento in caso di utilizzo di più quadri collegati tra loro. Inoltre nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. dim. HxLxP (1800x600x250) mm, porta trasparente.</p> <p>SOMMANO...</p>	cad.	1,00			
	<p>Fornitura e posa in opera di apparecchio autonomo di emergenza a LED, IP65, per installazione a parete, ad incasso a filomuro, a soffitto e controsoffitto, a sospensione e su barra elettrificata Caratteristiche del prodotto: · Illuminazione non permanente (S.E) · Installazione a parete su base dedicata completa di connettori alla rete e attacco del corpo plug in; · Grado di protezione: IP65 IK 07 · Isolamento: Classe II · Batterie Ni-Cd per alta temperatura · Installabile anche su superficie infiammabile · Custodia in policarbonato autoestinguente 94V-2 (UL 94) · Sorgente luminosa: LED a lunga durata (oltre 50.000 h) · Alimentazione: 230 V, 50 Hz · Autonomia (coma da specifica ), ricarica completa in 12 h · Possibilità di modo di riposo conforme alle norme CEI EN 60598-2-22. · Led di segnalazione multicolore: Verde apparecchio collegato alla rete e batteria in ricarica, Rosso con batteria non in carica/scollegata · Equipaggio : circuito elettronico in grado di effettuare controlli periodici automatici, eseguendo test di tipo funzionale ogni 7 giorni e di autonomia ogni 12 settimane (84gg.) per il riconoscimento del guasto apparecchio. · Pulsante di test incorporato per l'esecuzione immediata del test funzionale, per l'azzeramento dei timer e l'inibizione della funzione emergenza, test attivabile a distanza anche con puntatore laser di idonea potenza · Predisposizione per l'inibizione del funzionamento in emergenza, per la sincronizzazione remota dei test, l'esecuzione del test funzionale immediato, per l'inibizione dei test tramite telecomando remoto. Accessori compresi a seconda della tipologia di posa e uso previsto. Pittogrammi standard e ISO con distanza di visibilità del segnale mt 22, in conformità alla norma UNI EN 1838; Pittogrammi antivandalo standard e ISO con distanza di visibilità del segnale mt 22, in conformità alla norma UNI</p>					
	A R I P O R T A R E					

Num.Ord. TARIFFA	LAVORI E FORNITURE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO	unità di misura	Quantità	PREZZO UNITARIO (euro)		TOTALE
				in cifre	in lettere	
	R I P O R T O					
81 NP.21	EN 1838; Cornici con molle per incasso filomuro, in controsoffitto, o per incasso a parete o a vista; Griglia di protezione; Kit per sospensione elettrificata Norme e conformità del prodotto: · Conformi alla CEI EN 60598-1-2-22 CEI EN 62471 e certificato ENEC. · Certificazione: IMQ, ENEC · Conformità alla norma CEI EN 62471 · Prodotti a classe ottica certificata esente (RG0) · Filo incandescente: 850°C (IEC 60695-2-10). Il Prezzo si intende comprensivo del corretto posizionamento e allineamento della lampada, il fissaggio con idoneo sistema alla superficie di posa, l'allacciamento delle linee di alimentazione e comunicazione ai morsetti dell'apparecchio, inoltre nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per posa ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. 490 lm, AUTONOMIA 2h, AUTOTEST SOMMANO...	cad.	83,00			
	Fornitura e posa in opera di armadio rack 19" 600x600 mm di base, costituito da struttura in lamiera di acciaio piegata e saldata con rivestimento a base di poliestere, grado di protezione IP20, completo zoccolo di base, fondo e tetto forati e completi di piastre piene/con passacavi/con fori d'aerazione, anelli di sollevamento, porta frontale trasparente, reversibile, angolo di apertura di 180° completa di serratura con chiave, pannelli posteriori e laterali di facile rimozione e per completa accessibilità, piedini regolabili antivibrazione, coperture laterali verticali, 2 montanti da 19" anteriori e posteriori montati all'interno della struttura con la possibilità di regolazione in profondità, kit di affiancamento ad altri armadi, traverse di profondità, montanti parziali, traverse, canalina metallica passacavi completa di elementi di sostegno, anelli, collari,sistemi passacavi per l'organizzazione orizzontale o verticale dei cordoni di permutazione incluse viti e rondelle per il fissaggio, 2 ripiani estraibili, tasche porta schemi, connessioni di terra, raccordi con i portacavi previsti, esecuzione e costruzione in accordo alle CEI EN 50173, CEI EN 50174. Sviluppo in altezza 20 unità SOMMANO...	cad	1,00			
82 NP.30	Fornitura e posa in opera entro cassetta predisposta di prese terminali RJ45 in categoria 6 compresi adattatori per serie civile, attestazione ed etichettatura delle prese sia in campo che in corrispondenza del permutatore in accordo alle CEI EN 50173-CEI EN 50174, la documentazione delle prestazioni e certificazione dell'impianto in accordo all'Allegato 12 del D.M. 314/92, la realizzazione di tavole grafiche rappresentative del posizionamento delle prese e della loro identificazione numerica. Presa UTP SOMMANO...	cad	22,00			
	Fornitura e posa in opera di pannello di alimentazione 19" a 8 prese UNEL completo di interruttore e scaricatore di sovratensione in classe C compresi collegamenti con la rete elettrica. SOMMANO...	cad	1,00			
83 NP.35						
	Fornitura e posa in opera entro quadri 19" di pannelli di permutazione completi o assemblati a 24 porte comprensivi di prese RJ45 e relativi accessori per la loro protezione dalla polvere e per la loro identificazione, esecuzione e costruzione in accordo alle CEI EN 50173 CEI EN 50174. Con prese RJ45 cat. 6 UTP SOMMANO...	cad	4,00			
	A R I P O R T A R E					

LISTA DELLE CATEGORIE DI LAVORO E FORNITURE PREVISTE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO

IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

IL CONCORRENTE

Num.Ord. TARIFFA	LAVORI E FORNITURE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO	unità di misura	Quantità	PREZZO UNITARIO (euro)		TOTALE
				in cifre	in lettere	
	R I P O R T O					
85 NP.50	Fornitura e posa in opera di portafusibili sezionabili completi di fusibili tipo gG o aM, tensione fino a 500 V, sezionamento per rotazione del cassetto, sostituzione del fusibile possibile solo a sezionamento avvenuto, conformi alle norme CEI 32-4, compresi, montaggio e cablaggio entro quadri di qualsiasi tipo, morsettiere, accessori, capicorda e siglatura del portafusibile. Tipo 3P+N Imax aM 80/125 A - Imax gG 125 A - 22x58 mm SOMMANO...	cad	2,00			
86 NP.52	Fornitura e posa in opera di apparecchio illuminante da parete o da soffitto completo di lampada LED costituita da corpo in policarbonato autoestinguente di forma circolare, riflettore in policarbonato autoestinguente ad alto potere riflettente, diffusore in metacrilato a finitura trasparente o opale privo di emissione oltre l'orizzonte in conformità con le indicazioni della legge regionale 15/2007, anello esterno in ABS colorato con innesto a scatto per il fissaggio del diffusore, alimentazione 230 V / 50 Hz, viti in acciaio impedibili, grado di protezione IP54, marchio IMQ, doppio isolamento, marchio F compreso fissaggio, collegamenti ed accessori. Con lampada da 16 W SOMMANO...	cad	34,00			
87 NP.58	Fornitura e posa in opera di punti presa costituiti da frutti di tipo modulare di qualità standard intercambiabili, realizzati con tubo/guaina flessibile in PVC posati sotto traccia, entro pareti prefabbricate, inclusi conduttori di tipo N07VK/FROR da 2,5 mm², scatole portafrutto componibili da incasso modulari, derivazioni dalla linea principale, moduli copriforo, supporti porta frutto in materiale isolante fissati con viti alle scatole, placche in materiale plastico. L'articolo comprende la formazione di tracce ed il fissaggio con malta di cemento, i collegamenti, gli accessori. Presa 2P+T 16 A tipo universale con terra laterale e centrale SOMMANO...	cad	72,00			
88 NP.60	Fornitura e posa in opera di punti luce realizzati con tubo/guaina flessibile in PVC posato sotto traccia o entro pareti prefabbricate, inclusi conduttori di tipo N07VK/FROR da 1,5 mm², scatole e collegamenti con i punti di comando. L'articolo comprende la formazione di tracce ed il fissaggio con malta di cemento, i collegamenti, gli accessori. Per ogni punto luce con una accensione SOMMANO...	cad	251,00			
89 NP.65	Fornitura e posa in opera di cavi LAN UTP categoria 6 conformi alle norme CEI EN 50173, ISO/IEC 11801, CEI EN 50288-6-1, costituiti da 4 coppie di conduttori in rame AWG 23/1 twistati senza schermatura, banda passante 250 MHz, guaina in PVC autoestinguente CEI 20-35 o LSZH, posati in accordo a CEI EN 50174 entro portacavi, completi di fascette, ancoraggi, raccordi ai componenti dell'impianto da realizzare ed ai terminali, compresa identificazione del cavo. Cavo UTP guaina LSZH cat. 6 SOMMANO...	m	515,00			
	A R I P O R T A R E					

LISTA DELLE CATEGORIE DI LAVORO E FORNITURE PREVISTE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO

IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

IL CONCORRENTE

Num.Ord. TARIFFA	LAVORI E FORNITURE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO	unità di misura	Quantità	PREZZO UNITARIO (euro)		TOTALE
				in cifre	in lettere	
	R I P O R T O					
90 NP51	<p>Fornitura e posa in opera di scaricatori di sovratensione di tipo modulare, per reti 230/400 V, con le seguenti caratteristiche:</p> <p>Classe di prova secondo la norma EN 61643-11: tipo 1+2</p> <p>SPD secondo IEC 61643-11: classe I+II</p> <p>SPD secondo UL 1449: tipo 4</p> <p>Tensione nominale AC (50 / 60 Hz): 350 V</p> <p>Tensione massima continuativa AC: 385 V</p> <p>Corrente nominale di dispersione (8/20 µs): 30 kA</p> <p>Corrente nominale di scarica massima (8/20 µs): 50 kA</p> <p>Impulso di corrente da fulmine (10/350 µs): 12 kA</p> <p>Corrente impulsiva (10/350) [totale]: 50 kA</p> <p>Corrente nominale di scarica (8/20 µs) [totale]: 80 kA</p> <p>Livello di protezione [L-N]: 1,8 kV</p> <p>Livello di protezione [L-N] @ 1 kA: 1,1 kV</p> <p>Livello di protezione [L-N] @ 5 kA: 1,2 kV</p> <p>Protezione massima da sovracorrente in rete: 160 A gL/gG</p> <p>Resistenza ai cortocircuiti con protezione massima da sovracorrente in rete: 50 kA</p> <p>Range temperature d'esercizio: 40°C</p> <p>Grado di protezione: IP20</p> <p>Sezione del conduttore flessibile (a filo sottile): 1,5-35 mmq</p> <p>Sezione rigida del conduttore (cavo pieno/a treccia): 1,5-35 mmq</p> <p>Sezione del conduttore flessibile (a filo sottile): 16 - 2 AWG</p> <p>Sezione rigida del conduttore (cavo pieno/a treccia): 16 - 2 AWG</p> <p>Incluso ogni accessorio ed onere per dare il lavoro finito e funzionante.</p>					
	SOMMANO...	cad	2,00			
	Parziale LAVORI A CORPO euro					
	T O T A L E euro					
	(diconsi euro - in lettere)					
	Pari a Ribasso del _____ %					
	(ribasso in lettere)					
	A R I P O R T A R E					

