

STUDIO
ARCHITETTO
MAR

PROGETTISTA
Arch. Giovanna Mar

VIA CASTELLANA 60, 30174 VENEZIA - Zelarino
tel 041-984477 fax 041-984026
✉ mar@studioarchmar.it

CONSULENTI

STUDIO DI

INGEGNERIA

CONSULENTE STRUTTURE

D.F.G. INGEGNERIA S.r.l., Via delle Querce 3/A
Castelfranco Veneta (TV) - P.IVA 03944390263.
fax: 0423 723379, tel: 0423 720101.
ING. DARIO GAMBAROTTO



CONSULENTE IMPIANTI

TFE INGEGNERIA S.r.l., Via Friuli Venezia
Giulia, 30030 Pianiga (VE) - P. IVA
03883230272 fax 0415101487, tel 041 5101542.
ING. GIOVANNI CURCULACOS

DATA febbraio 2015

COMMESSA n. 1169/98

SCALA

PROGETTO TAV.

Al. I

Polo Museale delle Scienze di Palazzo Cavalli - Lotto 3 -
Progetto esecutivo

OGGETTO

Lista delle categorie di lavorazioni e delle forniture

DITTA

Università degli Studi di Padova

COLLABORATORI

prodotto da/elaborazione grafica: GIOVANNA MAR

nome file: 1169_98_progetto_in corso.pln

revisione n.	data:	descrizione:	redatto	verificato	approvato
00	09/2015	emissione per approvazione			

AZIENDA CON SISTEMA QUALITA' UNI EN ISO 9001/2000

COPYRIGHT STUDIO ARCHITETTO MAR. Tutti i diritti sono riservati a norma di legge.

Stampato il: 06/10/15

OPERE EDILI FINANZIATE UNI PD

Polo Museale delle Scienze di Palazzo Cavalli dell'Università degli studi di Padova – Lotto 3						
PROGETTO ESECUTIVO						
LISTA DELLE CATEGORIE - OPERE EDILI LOTTO 3 - OPERE FINANZIATE UNI PD						
PARTE PRIMA RISERVATA ALLA STAZIONE APPALTANTE			PARTE SECONDA RISERVATA ALLA DITTA CONCORRENTE			
ARTICOLO	DESCRIZIONE DELLA VOCE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO in cifre	PREZZO in lettere	PRODOTTO
I.03.07	ABBATTIMENTO DI ALBERI DI MEDIO ED ALTO FUSTO DIAM. 16-30 CM	cad	1,00			
NP.01	Rimozione accurata della pavimentazione esterna esistente e della vera da pozzo sita in loco per il successivo riutilizzo in cantiere e ripristino della	cad	1,00			
P1.12. 2	Sottotondo di ghiaia e ciottoloni ed intasamento con ghiaia minuta sottotondo soletta armata sist. Esterne sp. 10cm	mc	3,20			
13E.08.12.00	Fornitura e posa in opera di conglomerato cementizio, classe di lavorabilità S3, classe di esposizione XC1, C 25/30, rapporto e/c=0,6, Rck 25 N/mm ² , soletta armata, rampe gradini esterni: sp. 15cm	mc	4,80			
P3. 6. 13	Fornitura e posa in opera di lastre di trachite dello spessore da 3÷5 cm,	mq	66,60			
NP. 02	Fornitura e posa in opera a corpo di panche esterne realizzate secondo gli elaborati grafici di progetto tubolari 100x60x3,5	Kg	932,40			
P3.13. 15	Pozzetti stradali tipo "Milano" o "Padova" con sifone incorporato	cad	7,00			
13E.99.03.a	Fornitura e posa di tubazioni in PVC PN 10 conformi alle norme Uni 7441-75 e 7448-75, tipo 312-313	ml	45,00			
P3. 6. 3	Rimozione e successiva posa in opera di masegni di trachite o masselli di cemento	mc	1,80			
13E.02.04.a	Scavo a sezione obbligata eseguito con mezzi meccanici in terreno di qualsiasi natura e consistenza, SCAVO A SEZIONE OBBLIGATA ESEGUITO A MACCHINA di profondità fino a m 2.00	mc	36,00			
13E.03.05.a	Rinterro di scavi di fognature o similari	mc	36,00			
P3.13. 16	Pozzetti prefabbricati in calcestruzzo vibrato opportunatamente armati Sezione interna: 80x80x80 cm	cad	1,00			
P3.13. 27	Posa in opera di sigillo in lastre di trachite (spess. 7 cm) sino a 50x50 cm	cad	7,00			
F3. 6. 12	Sigillo in lastre di trachite (spess. 7 cm) sino a 50x50 cm	mq	1,12			
NP. 04	adeguamento e/o realizzazione di foro porta ai disegni e alle misure di progetto	cad	7,00			
13E.05.07.d	Demolizione di serramenti sia interni che esterni di ogni genere, forma e dimensione.	cad	33,00			
13E.05.10.f	Demolizione di strutture verticali con spessore superiore a 20 cm per realizzazione fori porta su muri di edifici esistenti	mc	6,52			
P1. 1. 37	Revisione di intonaci esistenti su muri di edifici esistenti	mq	100,00			
P1.10. 10	Intervento di riparazione delle superfici intonacate su muri di edifici esistenti	mq	100,00			
13E.13.02.00	Massetto formato da sabbia e cemento per sottotondo di pavimentazioni sottili di sp. cm 4	mq	68,00			
13E.13.12.00	Fornitura e posa in opera di massetto alleggerito	mq	103,12			
13E.13.13.00	Maggiorazione o riduzione per la variazione di ogni centimetro in più od in meno allo spessore previsto terra +5cm	mq	515,58			
13E.13.07.00	Fornitura e posa in opera di massetto comune dello spessore di 6 cm		251,00			

ARTICOLO	DESCRIZIONE DELLA VOCE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO in cifre	PREZZO in lettere	PRODOTTO
13E.13.09.00	Maggiorazione o riduzione per la variazione di ogni centimetro in più od in meno allo spessore previsto dei massetti di sottofondo per pavimenti di qualsiasi tipo.					
	formazione di pendenze - coperture +4cm	mq	904			
	formazione di pendenze - scala piccola +4cm	mq	100			
13E.16.01.00	Barriera al vapore -compreso mano di primer					
		mq	155,00			
13E.16.04.00	Impermeabilizzazione di terrazze e poggioli con doppio strato di guaina armata con poliestere di spessore mm 3 + mm 4 e mano di primer					
		mq	280,00			
12E.16.10.c	Lastra di polistirene estruso autoestinguente a celle chiuse densità kg/mc 50÷55 e di sp. cm 2					
		mq	378,12			
13E.16.10.f	LASTRA DI POLISTIRENE sovrapprezzo alle lastre di polistirene estruso di densità kg/mc 50÷55 per ogni centimetro di spessore					
		mq	3.334,93			
13E.16.10.a	LASTRA DI POLISTIRENE di densità kg/mc 30÷35 e di spessore cm 2					
		mq	160,56			
13E.16.10.d	LASTRA DI POLISTIRENE sovrapprezzo alle lastre di polistirene estruso di densità kg/mc 30÷35 per ogni centimetro di spesso					
		mq	622,80			
P1. 8. 4	Fornitura e stesa in opera di impermeabilizzante cementizio elastoplastico per impermeabilizzazione di strutture molto deteriorate e/o lesionate					
	IMPERMEABILIZZAZIONE TIPO PLASTIVO	mq	157,50			
P1. 8. 25	Isolamento a cappotto con lastre in polistirene estruso					
		mq	104,80			
	maggiorazione per ogni cm in più di polistirene, densità 25kg/mc	mq	838,40			
	sovrapprezzo all'isolamento a cappotto per zoccolatura fino all'altezza di 2 m	mq	50,00			
13H.03.17.00	Fornitura e posa in opera di grigliato in ferro elettrosaldato zincato a caldo			9,04		
13E.14.10.a	Fornitura e posa in opera di pavimento industriale eseguito in conglomerato cementizio confezionato a					
		mq	120,80			
13E.14.13.00	Fornitura e posa in opera di pavimento alla veneziana					
	NB: prezzo a cui è applicata una maggiorazione del 15% in ragione della complessità della lavorazione	mq	309,00			
13E.14.14.00	Maggiorazione ai pavimenti alla veneziana per l'esecuzione di cornici					
		mq	309,00			
13E.14.04.a	CERAMICO PRESSATO OMOGENEO finitura superficiale grezza					
		mq	71,00			
P1.12. 2	Sottofondo di ghiaia e ciottoloni ed intasamento con ghiaia minuta -stesa ghiaino ø3-5cm per coperture	mc	2,25			
NP. 06	Solo fornitura di pedate rettangolari a spessore cm 4 in marmo Grigio Olivo					
	pedate + pianerottoli	cad	57,98			
P1.13. 3	Solo posa in opera di elementi in pietra naturale.					
		mq	57,98			
NP. 07	Fornitura e posa di rivestimento esterno in pietra formato da: - Lastre rettangolari di sp. 3cm lunghezza massimo 120cm e altezza variabile come da progetto in marmo					
		mq	129,58			
NP.08	Solo posa di schermatura per zona impianti in copertura realizzata con rivestimento esterno in pannelli di acciaio inox a specchio					
		mq	27,04			
F1.14. 9.6	Fornitura di Lastre metalliche piane:in acciaio inox AISI 316					
	schermature impianti in copertura (peso 10Kg/mq - spessore 10/10)	Kg	270,40			
P1.14. 51	Pavimento in gomma civile liscia, rigata ed a bolli, con colori a scelta della D.L., dello spess. di 3 mm					
		mq	23,00			

ARTICOLO	DESCRIZIONE DELLA VOCE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO in cifre	PREZZO in lettere	PRODOTTO
NP.10	Fornitura e posa in opera di struttura al grezzo di rampa e gradini come da disegni di progetto realizzata mediante muretti e tavelloni con soletta in getto in c.a.					
		mq	25,75			
NP.11	fornitura e posa in opera di pannelli in c.a. speciali decorativi realizzati con identica finitura superficiale della facciata in c.a. prefabbricata come da disegni di sp. 10cm pannelli di dimensioni 250x 200/350cm su disegno	mq	90,00			
NP.12	Applicazione a due mani di speciale protettivo per calcestruzzo	mq	514,00			
NP.13	Fornitura e posa in opera di soglie in marmo o in pietra naturale in pietra Grigio Olivo o trachite	mq	5,08			
NP.14	Fornitura e posa in opera di parapetto realizzato in vetro incastrato al piede realizzato con due vetri temperati in cristallo float temprato UNI 7142e	mq	87,65			
NP.15	Fornitura e posa in opera di vetrata di chiusura di vano ascensore realizzata con cristallo stratificato UNI 7172, 5+5 pvb 0,76	mq	51,50			
NP.16	Fornitura e posa in opera di facciata continua del tipo "a montanti e traversi" in lega primaria di alluminio EN AW -6060. valore di trasmittanza termica non superiore a 1.5 W/m² °K	mq	210			
NP 17	Fornitura e posa in opera di FACCIATA del tipo SCHÜCO SERIE FW 50+ Uf tra 1,4 ÷ 2,3 W/m² °K. Tamponamento vetrato composto da: Lente schüss 8 MM TEMPERATO SELETTIVO 60/30	mq	65,00			
	Accessori: Maniglioni antipanico a spinta BKS a 3 punti di chiusura. a corpo	cad.	1,00			
12E.25.02.d	Fornitura e posa in opera di serramenti eseguiti con profilati estrusi di alluminio	mq	6,78			
13E.23.21.a	Fornitura e posa in opera di portoncini esterni in legno PORTONCINI ESTERNI IN LEGNO DI PINO DI SVEZIA ad una anta, misure standard (dimensioni luce netta cm 90x220)	cad	1			
13E.23.23.00	Fornitura e posa in opera di imbotti di passaggio IMBOTTI DI PASSAGGIO	mq	3,18			
13E.23.35.d	Cupolino per ambienti abitati soggetti a certificazione energetica con vetrata isolante bassoemissiva stratificata di sicurezza CUPOLINO PER TETTI PIANI - ELETTRICO 90x90	cad	2			
E.26.04	Fornitura e posa in opera di porta tagliafuoco isolante ad un battente in possesso di omologazione integrale REI 120 secondo norma UNI 9723, debitamente certificata					
13E.26.04.b	FORNITURA E POSA IN OPERA DI PORTE TAGLIAFUOCO REI 120 AD UN BATTENTE luce netta di passaggio 90x210 - finitura tinte RAL rif. P5	cad cad	4 1			
E.26.05	Fornitura e posa in opera di porta tagliafuoco isolante a due battenti in possesso di omologazione integrale					
13E.26.05.b	FORNITURA E POSA IN OPERA DI PORTE TAGLIAFUOCO REI 120 A DUE BATTENTI luce netta di passaggio 125x210 (95+35) - finitura tinte RAL rif. P1 e P4	cad	11			
13E.26.05.d	FORNITURA E POSA IN OPERA DI PORTE TAGLIAFUOCO REI 120 A DUE BATTENTI luce netta di passaggio 180x240 (90+90) - finitura tinte RAL rif. P2 e P3	cad	4			
13E.26.24.b	Fornitura e posa in opera di maniglione antipanico	cad	14			
NP.18	Fornitura e posa di chiusure speciali per cartongesso tipo "Invisibile Nicchio" a due ante	mq	14,4			
NP.19	Fornitura e posa in opera di porta esterna speciale come da disegni di progetto a due ante di dimensioni 1,80x2,40 predisposta per l'alloggiamento di pietra a	cad	1			
13E.27.01.00	Fornitura e posa in opera di porta tipo cantina in lamiera zincata grecata spessore 10/10 di mm, Delle dimensioni standard 70/80x200 rif. P7	cad	2			

ARTICOLO	DESCRIZIONE DELLA VOCE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO in cifre	PREZZO in lettere	PRODOTTO
NP.20	Fornitura e posa in opera di impianto ascensore tipo Schindler 6300, portata 675Kg e 9 persone, predisposto per una parete a vista chiusa da vetri (questi compensati a parte)					
	ascensore	cad	2			
	sovrapprezzo porte REI120 interrato	cad	2			
12E.28.01.c	Fornitura e posa in opera di idropittura murale lavabile per interno/esterno. Per 2 mani a pennello o a rullo.					
	FORNITURA E POSA IN OPERA DI IDROPITTURE PER EDIFICI DI CIVILE ABITAZIONE Acriliche colori di cartelle (anche colori scuri)	mq	1,564,12			
12E.29.04.02	Fornitura e posa in opera di canali di gronda in laminato di alluminio preverniciato, dello spessore di 7/10 di mm					
		ml	13,00			
12E.29.08.02	Fornitura e posa in opera di tubi pluviali in lamiera di alluminio preverniciato aggraffato dello spessore di 7/10 di mm e con sezione circolare.					
		ml	77,50			
13E.21.22.06	Fornitura e posa in opera di lattonerie a fissaggio indiretto					
	LATTONERIE SAGOMATE A FISSAGGIO INDIRETTO alluminio preverniciato spessore 8/10 di mm e sviluppo 67 cm	ml	53,50			
NP. 21	Fornitura e posa in opera di battiscopa piano in lamiera di alluminio preverniciata h 6cm					
		ml	283,50			
NP.22	Fornitura e posa di dispositivi che consentano di eseguire, nella successiva fase di manutenzione, l'accesso, il transito e l'esecuzione dei lavori sulla copertura in condizioni di sicurezza del tipo a linee flessibili (classe C - UNI EN 795:2002).					
	a corpo	cad	1,00			
NP.23	Realizzazione a corpo di parapetto in carpenteria metallica leggera realizzato come da disegni di progetto					
		ml	46,00			
NP.24	Realizzazione a corpo di corrimano in carpenteria metallica leggera realizzato come da disegni di progetto					
NP.25	Assistenza muraria per l'installazione di impianto elettrico a corpo					
		cad	1,00			
NP.26	Assistenza muraria per l'installazione di impianto meccanico a corpo					
		cad	1,00			
PREZZO COMPLESSIVO OFFERTO						
				totale prezzo offerto in cifre		
data				totale prezzo offerto in lettere		

OPERE EDILI FINANZIATE ARCUS

Polo Museale delle Scienze di Palazzo Cavalli dell'Università degli studi di Padova – Lotto 3						
PROGETTO ESECUTIVO						
LISTA DELLE CATEGORIE - OPERE EDILI LOTTO 3 - OPERE FINANZIATE ARCUS						
PARTE PRIMA RISERVATA ALLA STAZIONE APPALTANTE			PARTE SECONDA RISERVATA ALLA DITTA CONCORRENTE			
ARTICOLO	DESCRIZIONE DELLA VOCE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO in cifre	PREZZO in lettere	PRODOTTO
13E.19.02.00	Fornitura e posa in opera di tavolato verticale per interni, CON DOPPIE LASTRE DI GESSO RIVESTITO	mq	137,61			
13E.19.06.c	Maggiorazione alla fornitura e posa in opera di una lastra in gesso rivestito di qualsiasi tipo per l'uso di lastre speciali. SOVRAPPREZZO PER LASTRE SPECIALI lastre antincendio spessore 15 mm tamponamenti REI120 su muri esistenti	mq	10,50			
13E.19.03.00	Fornitura e posa in opera di rivestimento ad intercapedine per interni					
	FORNITURA E POSA IN OPERA DI RIVESTIMENTO AD INTERCAPEDINE CON LASTRE DI GESSO RIVESTITO	mq	902,14			
13E.19.04.00	Fornitura e posa in opera di intonaco a secco per interni					
	FORNITURA E POSA IN OPERA DI INTONACO A SECCO PER INTERNI	mq	25,50			
13E.12.07.00	Muratura in blocchi cavi in conglomerato di argilla espansa, sp. da cm 25 a 38 tipo lecablocchi per pareti EI120	mc	43,09			
13E.19.09.00	Fornitura e posa in opera di controsoffitto orizzontale in gesso rivestito	mq	300,00			
NP. 05	realizzazione di controsoffitto in pannelli di fibrogesso per esterni tipo "aquapanel"	mq	6,30			
13E.18.03.00	Intonaco interno pronto premiscelato, spessore mm 15	mq	309,15			
13E.12.06.00	Muratura in blocchetti di cemento vibrato, in opera con malta bastarda, di spessore cm 20	mc	11,55			
13E.18.15.a	Fornitura e posa in opera di intonaco di fondo pareti esterne	mq	74,25			
13E.18.20.00	Fornitura e posa in opera di intonaco di finitura per esterni,	mq	74,25			
PREZZO COMPLESSIVO OFFERTO				totale prezzo offerto in cifre		
data				totale prezzo offerto in lettere		

STRUTTURE

Articolo	Descrizione della Voce	U.M.	QUANTITA'	PREZZO in cifre	PREZZO in lettere	PRODOTTO
STRUTTURE INGRESSO PRINCIPALE						
NP. S. 01	Fornitura e posa di paratia di MICROPALI con inclinazione fino a 20°, con ancoraggi o altro, eseguito mediante l'utilizzazione di attrezzature MICROPALI					
		mq	273,50			
E.05.12	Demolizione di strutture orizzontali di qualsiasi spessore compresi gli intonaci tradizionali e gli eventuali controsoffitti in maltapaglia. Sono					
E.05.12.a	DEMOLIZIONE DI STRUTTURE ORIZZONTALI solette, travi e rampa scala in conglomerato cementizio armato					
		mc	32,29			
E.06.03	Sgombero e carico su automezzo con l'impiego di mezzi meccanici e trasporto alle pubbliche discariche, entro una distanza di km 10, dei					
E.06.03.00	SGOMBERO CARICO E TRASPORTO IN DISCARICA FINO A km 10					
		mc	41,29			
E.02.02	Scavo a sezione aperta eseguito con mezzi meccanici fino a qualsiasi profondità in terreno di qualsiasi natura e consistenza, esclusa la					
		mc	814,00			
E.02.04	Scavo a sezione obbligata eseguito con mezzi meccanici in terreno di qualsiasi natura e consistenza, escluso la roccia, compreso eventuali					
E.02.04.a	SCAVO A SEZIONE OBBLIGATA ESEGUITO A MACCHINA di profondità fino a m 2.00					
		mc	8,48			
E.06.02.00	Trasporto con qualunque mezzo a discarica del materiale di risulta, anche se bagnato, fino a una distanza di km 10, compreso il carico o lo					
		mc	518,48			
E.06.04.00	Maggior onere per ogni chilometro in più, oltre i 10 km previsti, per il trasporto a discarica dei materiali di risulta					
		kmmc	518,48			

E.03.04.00	Rinterri con materiali idonei alla compattazione esistenti nell'ambito del cantiere da prelevarsi entro la distanza di m 100 dal sito d'impiego,					
	RINTERRO CON MATERIALE ADIACENTE AL CANTIERE					
		mc	304,00			
E.08.01	Conglomerato cementizio a dosaggio in opera, preconfezionato con aggregati di varie pezzature atte ad assicurare un assortimento					
E.08.01.c	CONGLOMERATO CEMENTIZIO A DOSAGGIO IN OPERA dosaggio C 16/20					
		mc	18,44			
E.08.12	Fornitura e posa in opera di conglomerato cementizio, classe di lavorabilita' S3 (semifluida), classe di esposizione XC2, C 25/30,					
E.08.12.00	CONGLOMERATO CEMENTIZIO ARMATO PER FONDAZIONI A PLATEA					
		mc	102,29			
NP. S. 08	Demolizione di manufatti in conglomerato cementizio armato di qualsiasi tipo, forma e dimensione. Nel prezzo si intendono compresi e					
	platea trovata con sondaggi					
		mc	9,00			
E.08.13	Fornitura e posa in opera di conglomerato cementizio, classe di lavorabilita' S3 (semifluida), classe di esposizione XC1, C 25/30,					
E.08.13.00	CONGLOMERATO CEMENTIZIO ARMATO C 25/30 PER ELEVAZIONI <25cm					
		mc	1,56			
E.08.14	Fornitura e posa in opera di conglomerato cementizio, classe di lavorabilita' S3 (semifluida), classe di esposizione XC1, C 25/30,					
E.08.14.00	CONGLOMERATO CEMENTIZIO ARMATO C 25/30 PER ELEVAZIONI 25-35 cm					
		mc	82,26			
E.08.15	Fornitura e posa in opera di conglomerato cementizio, classe di lavorabilita' S3 (semifluida), classe di esposizione XC1, C 25/30,					
E.08.15.00	CONGLOMERATO CEMENTIZIO ARMATO C 25/30 PER ELEVAZIONI >35 cm					

		mc	145,80			
E.08.19	Fornitura e posa in opera di conglomerato cementizio, classe di lavorabilita' S3 (semifluida), classe di esposizione XC1, C 25/30,					
E.08.19.a	CONGLOMERATO CEMENTIZIO ARMATO C 25/30 PER TRAVI, PILASTRI, CORDOLI E SOLETTE cordoli, travi e solette					
		mc	99,75			
E.08.19.b	CONGLOMERATO CEMENTIZIO ARMATO C 25/30 PER TRAVI, PILASTRI, CORDOLI E SOLETTE pilastri					
		mc	9,52			
E.08.19.c	CONGLOMERATO CEMENTIZIO ARMATO C 25/30 PER TRAVI, PILASTRI, CORDOLI E SOLETTE rampa scala					
		mc	7,14			
NP. S. 07	MAGGIORAZIONE PER SPOLVERO AL QUARZO					
		mq	23,82			
E.08.03.00	Pompaggio conglomerato cementizio con pompa autocarrata					
		mc	465,19			
E.08.04.00	Acciaio in barre per armature di conglomerato cementizio, lavorato e tagliato a misura, sagomato e posto in opera, compreso lo sfrido, le					
		kg	446,75			
E.10.03	Solaio in opera per luci fino a m 6.00, costituito da lastre prefabbricate in cemento armato vibrato (predalles) dello spessore di cm 4 con					
E.10.03.b	FORNITURA E POSA IN OPERA DI SOLAIO PREDALLES per un'altezza del polistirolo di cm 20 e carichi fissi e di esercizio, oltre al peso proprio					
		mq	274,62			
E.10.09.00	Maggiorazione per la variazione di ogni centimetro in più allo spessore della cappa integrativa superiore di qualsiasi tipo di solaio eseguito in					
		cm	274,62			
NP. S. 06	Maggiorazione per ogni centimetro in più della lastra prefabbricata Predalles					

		cm	274,62			
NP. S. 02	FORNITURA E POSA IN OPERA DI ELEMENTI IN CEMENTO ARMATO IN OPERA/ PREFABBRICATI portanti verticali ed orizzontali a sezione PREFABBRICATO FACCIATA					
		m	271,38			
NP. S. 03	FORNITURA E POSA IN OPERA DI CARPENTERIA METALLICA PER LA REALIZZAZIONE DI SCALA IN ACCIAIO TIPO S275JR costituita da piatti SCALA PRINCIPALE IN ACCIAIO					
		kg	4374,60			
NP. S. 04	FORNITURA E POSA IN OPERA DI CARPENTERIA METALLICA tipo IPE-UPN-HEA ecc laminati a caldo. Sono compresi: le piastre di attacco e di TERRAZZO IMPIANTI					
		kg	6245,34			
NP. S. 05	FORNITURA E POSA IN OPERA DI GRIGLIATO elettroforgiato realizzato in acciaio S275JR secondo normativa, zincato a caldo, dimensioni GRIGLIATO TERRAZZO IMPIANTI					
		mq	65,00			
PREZZO COMPLESSIVO OFFERTO				Totale prezzo offerto in cifre		
Data				Totale prezzo offerto in lettere		

Articolo	Descrizione della voce	U.M.	QUANTITA'	PREZZO in cifre	PREZZO in lettere	PRODOTTO
STRUTTURE SCALA EMERGENZA						
E.05.01	Demolizione completa di fabbricati eseguita con mezzi meccanici, fino al piano di campagna, compreso il carico					
E.05.01.b	DEMOLIZIONE DI FABBRICATI FUORI TERRA con struttura portante e solai in c.a.					
		mcvpp	152,00			
E.06.03	Sgombero e carico su automezzo con l'impiego di mezzi meccanici e trasporto alle pubbliche discariche, entro					
E.06.03.00	SGOMBERO CARICO E TRASPORTO IN DISCARICA FINO A km 10					
		mc	76,50			
E.06.04	Maggior onere per ogni chilometro in più, oltre i 10 km previsti, per il trasporto a discarica dei materiali di risulta					
E.06.04.00	SOVRAPPREZZO PER TRASPORTO IN DISCARICA OLTRE km 10					
		km*mc	76,05			
E.08.01	Conglomerato cementizio a dosaggio in opera, preconfezionato con aggregati di varie pezzature atte ad					
E.08.01.c	CONGLOMERATO CEMENTIZIO A DOSAGGIO IN OPERA dosaggio C 16/20					
		mc	1,83			
E.08.12	Fornitura e posa in opera di conglomerato cementizio, classe di lavorabilità S3 (semifluida), classe di					
E.08.12.00	CONGLOMERATO CEMENTIZIO ARMATO PER FONDAZIONI A PLATEA					

		mc	9,14			
E.08.13	Fornitura e posa in opera di conglomerato cementizio, classe di lavorabilita' S3 (semifluida), classe di					
E.08.13.00	CONGLOMERATO CEMENTIZIO ARMATO C 25/30 PER ELEVAZIONI <25cm					
		mc	2,02			
E.08.14	Fornitura e posa in opera di conglomerato cementizio, classe di lavorabilita' S3 (semifluida), classe di					
E.08.14.00	CONGLOMERATO CEMENTIZIO ARMATO C 25/30 PER ELEVAZIONI 25-35 cm					
		mc	7,88			
E.08.15	Fornitura e posa in opera di conglomerato cementizio, classe di lavorabilita' S3 (semifluida), classe di					
E.08.15.00	CONGLOMERATO CEMENTIZIO ARMATO C 25/30 PER ELEVAZIONI >35 cm					
		mc	19,34			
NP. S. 08	Sovraprezzo per dosaggio cemento per una classe di resistenza C 28/35					
		mc	38,38			
E.08.20	Fornitura e posa in opera di conglomerato cementizio, classe di lavorabilita' S3 (semifluida), classe di					
E.08.20.a	CONGLOMERATO CEMENTIZIO ARMATO C 28/35 PER TRAVI, PILASTRI, CORDOLI E SOLETTE cordoli, travi e solette					
		mc	23,53			
E.08.20.b	CONGLOMERATO CEMENTIZIO ARMATO C 28/35 PER TRAVI, PILASTRI, CORDOLI E SOLETTE pilastri					
		mc	1,95			

E.08.20.c	CONGLOMERATO CEMENTIZIO ARMATO C 28/35 PER TRAVI, PILASTRI, CORDOLI E SOLETTE rampa scala					
		mc	10,67			
NP. S. 07	MAGGIORAZIONE PER SPOLVERO AL QUARZO					
		mq	113,71			
E.08.03.00	Pompaggio conglomerato cementizio con pompa autocarrata					
		mc	76,36			
E.08.06	Casseforme, rette realizzate in legname, per getti di conglomerati cementizi semplici o armati con altezza					
E.08.06.g	CASSEFORME IN LEGNAME sovrapprezzo alle casseforme con superficie piallata per formazione di getti in					
		mq	325,97			
E.08.04.00	Acciaio in barre per armature di conglomerato cementizio, lavorato e tagliato a misura, sagomato e					
		kg	74,52			
NP. S. 04	FORNITURA E POSA IN OPERA DI CARPENTERIA METALLICA tipo IPE-UPN-HEA ecc laminati a caldo. Sono					
		kg	3500,00			
PREZZO COMPLESSIVO OFFERTO				totale prezzo offerto in cifre		
Data				totale prezzo offerto in lettere		

IMPIANTI

LISTA DELLE CATEGORIE DEI LAVORI E DELLE FORNITURE IMPIANTI

PARTE PRIMA - RISERVATA ALLA STAZIONE APPALTANTE					PARTE SECONDA - RISERVATA ALLA DITTA CONCORRENTE			
ARTICOLO		DESCRIZIONE DELLA VOCE	U.M.	QUANTITA' di progetto	QUANTITA' modificata	PREZZO in cifre	PREZZO in lettere	PRODOTTO
N.	CODICE							
1	A.01.02	OPERAIO SPECIALIZZATO	h	16				
	A.01.02.b	OPERAIO SPECIALIZZATO da 1001 a 1300 m s.l.m. OPERAIO SPECIALIZZATO da 1001 a 1300 m s.l.m.						
2	A.01.03	OPERAIO QUALIFICATO	h	16				
	A.01.03.b	OPERAIO QUALIFICATO da 1001 a 1300 m s.l.m. OPERAIO QUALIFICATO da 1001 a 1300 m s.l.m.						
3	B.62.4.105	ATTESTAZIONE LINEA ELETTRICA AL CONTATORE ENEL ESISTENTE Attestazione di nuova linea elettrica dorsale (compresa nel prezzo) al contatore enel esistente e al nuovo quadro elettrico fornitura servizi comuni, in quantità, sezione e numero come indicato nell'elaborato schemi quadri elettrici, si ritengono compresi i collegamenti a monte e a valle. Nel prezzo si intende compreso di eventuali morsetti, capicorda, etichette di identificazione circuiti e ogni altro onere o accessorio necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.	a corpo	1				
	B.62.4.105.5	attestazione nuova linea elettrica compresa nel prezzo, al contatore enel esistente, lunghezza max 10 m						
4	B.62.4.215	SMONTAGGIO E SPOSTAMENTO IMPIANTO ELETTRICO ESISTENTE Smontaggio delle apparecchiature e delle tubazioni/canalizzazioni esistenti nella porzione di impianto oggetto di intervento per ampliamento, compreso sfilaggio delle linee di alimentazione posate all'interno delle canalizzazioni, il fissaggio a soffitto o parete, anche in via provvisoria, delle canalizzazioni/tubazioni mediante opportuni supporti di staffaggio. Nel prezzo si intende compreso e compensato: la rimozione, l'incidenza per l'identificazione dei vari circuiti, della relativa siglatura, conteggio, deposito a magazzino e/o trasporto a discarica, ogni onere ed accessorio necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. Nel prezzo si intende compreso dello spostamento delle apparecchiature esistenti nel locale contatore enel per la realizzazione degli impianti nell'area di intervento.	a corpo	1,00				
	B.62.4.215.5	smontaggio impianto elettrico esistente non più utilizzato e spostamento di apparecchiature esistenti (centrale antintrusione, tastiera, ecc...)						
A RIPORTARE								

LISTA DELLE CATEGORIE DEI LAVORI E DELLE FORNITURE IMPIANTI

PARTE PRIMA - RISERVATA ALLA STAZIONE APPALTANTE					PARTE SECONDA - RISERVATA ALLA DITTA CONCORRENTE			
ARTICOLO		DESCRIZIONE DELLA VOCE	U.M.	QUANTITA' di progetto	QUANTITA' modificata	PREZZO in cifre	PREZZO in lettere	PRODOTTO
N.	CODICE							
5	B.62.5.25	RIPORTO ALLACCIAMENTO A IMPIANTO DI TERRA ESISTENTE Realizzazione di allacciamento di impianto di terra esistente a porzione di nuovo impianto costituito da: - intercettazione impianto di terra esistente; - allacciamento della linea esistente; - fornitura e posa in opera di tratto di linea di collegamento tra il nodo di terra quadro servizi comuni e punto di intercettazione impianto di terra esistente, cavo tipo FG70M1 1x16 mmq, per una lunghezza fino a 50 metri; - allacciamento della linea esistente al nuovo tratto di linea posata per l'alimentazione del quadro elettrico; - apertura del quadro o apparecchiatura; - individuazione e siglatura morsetti, compresa loro eventuale installazione se non esistenti; - allacciamenti dei cavi elettrici alla morsettiera; - realizzazione di conduttura di connessione/alimentazione come prevista da progetto o secondo indicazioni della D.L.; - siglatura della conduttura; - verifiche, prove e collaudi dell'installazione. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.	a corpo	1,00				
	B.62.5.25.15	allacciamento a impianto di terra esistente						
	B.62.26.280	CAVO TWISTATO E SCHERMATO IMPIANTO RIVELAZIONE INCENDI Fornitura e posa in opera di cavo per loop impianto rivelazione incendi FG4OHM1 0,6/1kV avente le seguenti caratteristiche tecniche: Conduttori: Rame rosso elettrolitico cl.5 CEI EN 60228 (Tabella 9) Isolante: Silicone ceramizzante CEI 20-11 - CEI EN 50363 Colori anime: Rosso e nero Separatore: nastro poliestere-mylar Drenaggio: Rame stagnato elettrolitico formazione 1x0,60 mm Schermatura: Nastro Al/Pet Filo tagliaguaina Guaina esterna: Termoplastica atossica qualità M1 CEI 20-11 - CEI EN 50363 Colore della guaina: Rosso RAL 3000 Non propagante l'incendio: CEI EN 50266-2-4 cat. C Non propagante la fiamma: CEI EN 60332-1-2 Senza alogeni: (<0,5 mg/g - 0,5%) CEI EN 50267-2-1/2 - IEC 60754-1/2 Ridotta emissione di gas tossici: (Indice di tossicità <2%) CEI 20-37/4-0 Ridotta emissione di fumi: (Trasmittanza >60%) CEI EN 61034-2						
		A RIPORTARE						

LISTA DELLE CATEGORIE DEI LAVORI E DELLE FORNITURE IMPIANTI

PARTE PRIMA - RISERVATA ALLA STAZIONE APPALTANTE					PARTE SECONDA - RISERVATA ALLA DITTA CONCORRENTE			
ARTICOLO		DESCRIZIONE DELLA VOCE	U.M.	QUANTITA' di progetto	QUANTITA' modificata	PREZZO in cifre	PREZZO in lettere	PRODOTTO
N.	CODICE							
6		RIPORTO						
	B.62.26.280.20	Resistente al fuoco: Durata 30 min. alla temperatura di 830 °C. - 0 ÷ + 40 °C CEI EN 50200 Resistenza elettrica: Relativamente alla sezione CEI EN 60228 (Tabella 9) Tensione nominale Uo/U: 0,6/1 kV Tensione massima: 1,2 kV Tensione di prova: 4 kV Temperatura max d'esercizio: 90 °C Temperatura di corto circuito: 250 °C Temperatura min di posa: 0 °C Raggio di curvatura: Ø x 14 Marcatura: BERICA CAVI S.P.A. (VI) FG4OHM1 CEI 20-22 III cat. C CEI EN 50200 PH 30 CE 0,6/1 kV N°. Anime x Sezione Anno Fabbricazione/Lotto Metrica Progressiva Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario alla posa ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. Cavo per loop impianto rivelazione incendi schermato con nastro Al/Pet, resistente al fuoco 30 minuti non propagante l'incendio, senza alogeni tipo BERICACAVI FG4OHM1 0,6/1kV 2x1,5 mmq	m	200,00				
7	B.62.32.35	CENTRALINO IN RESINA, DA PARETE, IP65 Fornitura e posa in opera di centralino monoblocco, contenente tutte le apparecchiature modulari, accessori, lampade, strumentazione, ecc, indicate nell'elaborato quadri elettrici, conforme alle prescrizioni CEI 17-13, avente grado di protezione pari ad IP65; in resina poliestere stratificata, rinforzata con fibre di vetro, protezione meccanica 9, non propagante la fiamma, in esecuzione chiusa con porta trasparente e serratura a chiave, pannelli frontali ciechi e con aperture modulari, colore grigio RAL 7035; per apparecchiatura a scatto modulare 17.5mm su profilato EN 50022. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, i supporti di fissaggio, le guide porta apparecchiatura, le morsettiere, cablaggio ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.						
	B.62.32.35.5	Quadro elettrico fornitura servizi comuni - Q.FSC	a corpo	1,00				
8	B.62.32.35.20	Quadro elettrico copertura - Q.COP						
	B.62.32.40	ARMADIO componibile, in lamiera	a corpo	1				
		A RIPORTARE						

LISTA DELLE CATEGORIE DEI LAVORI E DELLE FORNITURE IMPIANTI

PARTE PRIMA - RISERVATA ALLA STAZIONE APPALTANTE					PARTE SECONDA - RISERVATA ALLA DITTA CONCORRENTE			
ARTICOLO		DESCRIZIONE DELLA VOCE	U.M.	QUANTITA' di progetto	QUANTITA' modificata	PREZZO in cifre	PREZZO in lettere	PRODOTTO
N.	CODICE							
		RIPORTO						
9	B.62.32.40.10	Fornitura e posa in opera di armadio componibile contenente tutte le apparecchiature scatolate, modulari, accessori, lampade, strumentazione, ecc, indicate nell'elaborato quadri elettrici, conforme alle prescrizioni EN 60439-1; in lamiera di acciaio spessore 15/10 mm, verniciatura interna ed esterna con polveri termoindurenti a base di resine epossidiche e poliestere polimerizzate a caldo; suddivisione del quadro in sezioni (ordinaria, privilegiata), ognuna completamente segregata; resistenza meccanica all'urto di un peso di 5000g in caduta da 40cm; in esecuzione chiusa con porta in cristallo e serratura a chiave, comprensivo di: telai porta apparecchi completi di profilati DIN per il montaggio a scatto delle apparecchiature modulari17.5mm su profilato EN 50022, di colore beige RAL 1019 bucciato; struttura completa di fondo, montanti funzionali, zoccolo H=150mm, sistema sbarre verticali/orizzontali fino a 3200A, supporti autoestinguenti , corrente di breve durata ammissibile paria a 85 kA efficaci per 1 sec., corrente nominale di cresta ammissibile 187 kA; kit 2 anelli di sollevamento/fissaggio a parete. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, i supporti di fissaggio, le guide portaapparecchiature, le morsettiere, il cablaggio, schemi elettrici esecutivi unifilari e funzionali ed ogni altro onere ed accessorio per dare il lavoro finito a regola d'arte.						
		Quadro elettrico sottocentrale termica - Q.SCT	a corpo	1,00				
10	B.62.32.40.15	Quadro elettrico servizi comuni - Q.SC.						
	B.62.75.110	PUNTO LUCE CON CAVO N07G9-K	a corpo	1,00				
		Fornitura e posa in opera di punto utilizzo luce, completo di: tubo in PVC, flessibile, marchiato, pesante, corrugato, Ø => 20mm, posto sottointonaco, sottopavimento, entro pareti in cartongesso o controsoffittature, o tubo in PVC rigido marchiato pesante, o canalina in PVC della sezione minima (15x17) mm; conduttori del tipo N07G9-K, sezione 1.5*2.5mmq e conduttore di protezione, lunghezza massima 12 m. Il prezzo si intende da scatola di derivazione principale fino al punto utilizzo; inoltre nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa prevista da progetto, ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.						
11	B.62.75.110.5	punto luce singolo	n.	26				
12	B.62.75.110.10	punto luce singolo, a vista, IP55	n.	45				
		A RIPORTARE						

LISTA DELLE CATEGORIE DEI LAVORI E DELLE FORNITURE IMPIANTI

PARTE PRIMA - RISERVATA ALLA STAZIONE APPALTANTE					PARTE SECONDA - RISERVATA ALLA DITTA CONCORRENTE			
ARTICOLO		DESCRIZIONE DELLA VOCE	U.M.	QUANTITA' di progetto	QUANTITA' modificata	PREZZO in cifre	PREZZO in lettere	PRODOTTO
N.	CODICE							
13	B.62.87.10	<div>RIPORTO</div> <div>PUNTO COLLEGAMENTO EQUIPOTENZIALE, DAL COLLETTORE</div> <div>Fornitura e posa in opera di punto collegamento equipotenziale al conduttore di terra di masse metalliche per le quali le norme vigenti prevedono tale collegamento, completo di: conduttore protetto da corrosione; tubazioni rigide o flessibili; morsettiere o collari di collegamento; eventuale dispositivo di apertura per verifiche o misure dell'impianto di dispersione, se trattasi di conduttore di terra.</div> <div>Il 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.</div>	n	2				
	B.62.87.10.1	punto equipotenziale, dal collettore, 6mmq						
	B.62.93.10	<div>GRUPPO STATICO DI CONTINUITA'</div> <div>Fornitura e posa in opera di gruppo statico di continuità per energia elettrica senza interruzioni, conforme alle prescrizioni di sicurezza CEI 74-2 '02, rete costante, stabile e filtrata, onda sinusoidale, per PC, cos phi 0.8; costituito da converter, inverter, commutatore statico automatico tempo zero, batterie al piombo ermetiche senza manutenzione, autonomia 15 minuti, protezioni magnetotermiche e fusibili in ingresso, uscita e batterie; commutazione su rete in sovraccarico e spegnimento automatico in corto circuito; rumorosità a 1 m, <30 dB; batterie poste in apositi contenitori in locale asciutto e ventilato, conforme le prescrizioni CEI 21-31 '00.</div> <div>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.</div>						
14	B.62.93.10.40	gruppo di continuità assoluta monofase, 6 kVA, 220÷380/220 V, atuonomia 1 ora	n	1				
15	B.64.50.410	<div>IMPIANTO DI SICUREZZA IN CASO DI INCENDIO</div> <div>IMPIANTO DI SICUREZZA IN CASO DI INCENDIO</div> <div>PUNTO USCITA, IMPIANTO INCENDIO, CON SCATOLA DERIVAZIONE</div> <div>Fornitura e posa in opera di punto uscita apparecchiatura impianto sicurezza incendio; comprensivo di cavetto twistato, non propagante l'incendio, a bassa emissione di gas tossici e corrosivi; tubazione in PVC Ø 25mm, scatola frutto, frutto sino alla scatola di derivazione principale.</div> <div>Il tutto predisposto per essere allacciato all'impianto di rivelazione incendi generale dell'edificio.</div> <div>Il prezzo si intende da scatola di derivazione principale inclusa fino al punto utilizzo, 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.</div>						
	B.64.50.410.5	punto uscita, apparecchiatura impianto rivelazione incendi, con scatola di derivazione, con cavo 2x1,5 twistato e schermato FG4OHM1 0,6/1kV						
		A RIPORTARE						

LISTA DELLE CATEGORIE DEI LAVORI E DELLE FORNITURE IMPIANTI

PARTE PRIMA - RISERVATA ALLA STAZIONE APPALTANTE					PARTE SECONDA - RISERVATA ALLA DITTA CONCORRENTE			
ARTICOLO		DESCRIZIONE DELLA VOCE	U.M.	QUANTITA' di progetto	QUANTITA' modificata	PREZZO in cifre	PREZZO in lettere	PRODOTTO
N.	CODICE							
16		RIPORTO						
	B.66.10.30	APPARECCHI DI ILLUMINANZIONE APPARECCHI DI ILLUMINANZIONE IMPIANTO PER LUCE DI SICUREZZA IMPIANTO PER LUCE DI SICUREZZA APP. AUTONOMO DI ILLUMINAZIONE USCITA, IP40 Fornitura e posa in opera di apparecchio autonomo di emergenza per illuminazione permanente, IP40, per installazione fissa a parete, a soffitto, alimentazione 220 V, 50 Hz, autonomia minima di un'ora, per segnalazione uscite, conforme alle norme CEI 64-8/752 '98, batteria ermetica ricaricabile al nichel-cadmio per alta temperatura, completo di lampada fluorescente, spia di segnalazione di funzionamento, corpo in resina autoestinguente, schermo in materiale acrilico antiurto, segnaletica e/o scritta, tipo e colore a scelta della D.L. 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.	n	51				
	B.66.10.30.5	apparecchio indicazione uscita di sicurezza, leggibile a 24 m, mono/bifacciale, IP42						
17	B.66.20.10	APPARECCHI DI ILLUMINANZIONE APPARECCHI DI ILLUMINANZIONE APPARECCHI DI ILLUMINAZIONE - CIVILE APPARECCHI DI ILLUMINAZIONE - CIVILE APP. ILL. FLUORESCENTE, DA SOFFITTO, IP65 Fornitura di apparecchio di illuminazione diretta, a plafoniera, stagno IP65, per montaggio sporgente a soffitto, a parete o su binario predisposto, sia singolo che a fila continua, composto da corpo anticorrosione, in acciaio o policarbonato, riflettore e testate in acciaio inox o verniciato tropicalizzato internamente ed esternamente, stampato in unico pezzo, spessore 0.6mm, parabola con ottica semispeculare, schermo in policarbonato cl. V2 o in vetro temperato spessore 4mm, infrangibile, non combustibile, completo di guarnizione in neoprene, apertura a cerniera, emissione diretta o asimmetrica; completo di alimentatore, reattore a basse perdite, condensatore di rifasamento, filtro antisturbo radio-TV e tubi fluorescenti ad alta resa cromatica ed alta efficienza luminosa; possibilità di inserimento reattore elettronico e/o inverter con batterie al nickel-cadmio per l'emergenza; tipo e colore a scelta della D.L. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.	n.	2				
	B.66.20.10.12	Apparecchio stagno IP65 tipo Disano Hydro, o equivalente, lampade fluorescenti lineari 2x18W						
A RIPORTARE								

LISTA DELLE CATEGORIE DEI LAVORI E DELLE FORNITURE IMPIANTI

PARTE PRIMA - RISERVATA ALLA STAZIONE APPALTANTE					PARTE SECONDA - RISERVATA ALLA DITTA CONCORRENTE			
ARTICOLO		DESCRIZIONE DELLA VOCE	U.M.	QUANTITA' di progetto	QUANTITA' modificata	PREZZO in cifre	PREZZO in lettere	PRODOTTO
N.	CODICE							
		RIPORTO						
18	B.66.20.10.13	Apparecchio stagno IP65 tipo Disano Hydro, o equivalente, lampade fluorescenti lineari 1x58W	n.	4				
19	B.66.20.10.14	Apparecchio stagno IP65 tipo Disano Hydro, o equivalente, lampade fluorescenti lineari 2x58W	n.	12				
	B.66.20.15	APPARECCHI DI ILLUMINANZIONE APPARECCHI DI ILLUMINANZIONE APPARECCHI DI ILLUMINAZIONE - CIVILE APPARECCHI DI ILLUMINAZIONE - CIVILE APPARECCHIO SOSPENSIONE Fornitura e posa in opera di apparecchi illuminante a sospensione avente le seguenti caratteristiche: - Lampada sospesa di forma cilindrica; - Struttura in fibra di vetro laccato nei colori:nero, bianco, rosso, oro effetto tela - Lunghezza L = 950mm. - Apparecchio cablato con sorgenti luminose E27 230V 1 x max 100W. - Grado di protezione IP20 - Alimentazione 230V. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, pezzi speciali ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.	n.	7				
20	B.66.20.15.5	Apparecchio illuminante a sospensione tipo Macrolux serie Cartool Cylinder, o equivalente, diffusore in fibra di vetro laccato bianco, con lampada alogena max100W, lm 1320, IP20, dim.950mm						
	B.66.20.20	APPARECCHI DI ILLUMINANZIONE APPARECCHI DI ILLUMINANZIONE APPARECCHI DI ILLUMINAZIONE - CIVILE APPARECCHI DI ILLUMINAZIONE - CIVILE APPARECCHIO AD INCASSO IN CONTROSOFFITTO Fornitura e posa in opera di sistema modulare avente le seguenti caratteristiche: A RIPORTARE	n.	12				

LISTA DELLE CATEGORIE DEI LAVORI E DELLE FORNITURE IMPIANTI

PARTE PRIMA - RISERVATA ALLA STAZIONE APPALTANTE					PARTE SECONDA - RISERVATA ALLA DITTA CONCORRENTE			
ARTICOLO		DESCRIZIONE DELLA VOCE	U.M.	QUANTITA' di progetto	QUANTITA' modificata	PREZZO in cifre	PREZZO in lettere	PRODOTTO
N.	CODICE							
21	B.66.20.20.5	<p>RIPORTO</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sistema modulare in estrusione di alluminio verniciato a polveri epossidiche per finitura bianco opaco. - Adatto per l'installazione ad incasso in battuta su cartongesso. - Il diffusore in policarbonato è a filo bordo inferiore (non retratto) con emissione non superiore ai 120°. - Il sistema viene cablatto con strip LED 120 LED mt/1 24V da 9,6W e 19,2W. - Grado di protezione IP 20. <p>Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, pezzi speciali ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.</p> <p>Apparecchio illuminante ad incasso a parete/controsoffitto tipo Macrolux serie MT0_12 System, o equivalente, 19.2W/m, completo di alimentatore 24V, IP40, diffusore opalino, dim.1000mm</p>	n.	30				
	B.66.20.25	<p>APPARECCHI DI ILLUMINAZIONE</p> <p>APPARECCHI DI ILLUMINAZIONE</p> <p>APPARECCHI DI ILLUMINAZIONE - CIVILE</p> <p>APPARECCHI DI ILLUMINAZIONE - CIVILE</p> <p>FARETTO TONDO, AD INCASSO, ORIENTABILE</p> <p>Fornitura e posa in opera di apparecchio illuminante da incasso su controsoffitto avente le seguenti caratteristiche:</p> <ul style="list-style-type: none"> - incasso da interni integrato nell'architettura completamente a scomparsa. - disponibile nella finitura nero; - predisposto per l'alloggiamento di un singolo o doppio faretto; - realizzato in lamiera di acciaio; - installabile su cartongesso sia a parete che a soffitto; - faretti vengono fissati all'interno tramite sistema magnetico; - grado di protezione IP40. <p>Nel prezzo si intende compreso e compensato dell'alimentatore idoneo.</p> <p>Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, pezzi speciali ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.</p>	n.	38				
22	B.66.20.25.5	<p>Apparecchio illuminante ad incasso in controsoffitto, orientabile, completo di scatola, tipo Macrolux serie F_90 con proiettore Led Spot 80, o equivalente, 1x6.6W, ottica fascio 40°, completo di alimentatore 24V, IP40, dim. foro 90mm, con alimentatore</p>	n.	38				
23	B.66.20.25.10	<p>Apparecchio illuminante ad incasso in controsoffitto, orientabile, completo di scatola, tipo</p> <p>A RIPORTARE</p>						

LISTA DELLE CATEGORIE DEI LAVORI E DELLE FORNITURE IMPIANTI

PARTE PRIMA - RISERVATA ALLA STAZIONE APPALTANTE					PARTE SECONDA - RISERVATA ALLA DITTA CONCORRENTE			
ARTICOLO		DESCRIZIONE DELLA VOCE	U.M.	QUANTITA' di progetto	QUANTITA' modificata	PREZZO in cifre	PREZZO in lettere	PRODOTTO
N.	CODICE							
24	B.66.20.40	<div>RIPORTO</div> <div>Macrolux serie F_90 con proiettore Led Spot 80, o equivalente, 1x6.6W, ottica fascio 20°, completo di alimentatore 24V, IP40, dim. foro 90mm con alimentatore</div>	n.	36				
	B.66.20.40.5	<div>APPARECCHI DI ILLUMINANZIONE</div> <div>APPARECCHI DI ILLUMINANZIONE</div> <div>APPARECCHI DI ILLUMINAZIONE - CIVILE</div> <div>APPARECCHI DI ILLUMINAZIONE - CIVILE</div> <div>INCASSO ORIENTABILE, FORMA QUADRA</div> <div>Fornitura e posa in opera di apparecchio illuminate ad incasso avente le seguenti caratteristiche:</div> <div>- faretto ad incasso orientabile con flangia a vista;</div> <div>- materiale corpo in alluminio;</div> <div>- schermo in PMMA trasparente o satinato;</div> <div>- potenza assorbita 10W,</div> <div>- installazione su cartongesso/legno;</div> <div>- grado di protezione IP40.</div> <div>Nel prezzo si intende compreso e compensato di alimentatore idoneo.</div> <div>Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, pezzi speciali ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.</div>						
	B.66.20.45	<div>Apparecchio illuminante ad incasso a parete tipo Led luce e dintorni serie Idea, o equivalente, con lampada led 10W, IP40, completo di alimentatore</div> <div>APPARECCHI DI ILLUMINANZIONE</div> <div>APPARECCHI DI ILLUMINANZIONE</div> <div>APPARECCHI DI ILLUMINAZIONE - CIVILE</div> <div>APPARECCHI DI ILLUMINAZIONE - CIVILE</div> <div>INCASSO A PARETE, SEGNAPASSO</div> <div>Fornitura e posa in opera di apparecchio illuminante segnapasso avente le seguenti caratteristiche:</div> <div>- segnapasso 65mm con sorgente LED;</div> <div>- installazione a parete su cartongesso;</div> <div>- temperatura di colore T=400 K;</div> <div>- emissione asimmetrica;</div> <div>- Potenza lampada led 6.5W;</div> <div>- Alimentazione elettronica per LED 220-240 V 50/60 Hz;</div> <div>Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa,</div>						
		A RIPORTARE						

LISTA DELLE CATEGORIE DEI LAVORI E DELLE FORNITURE IMPIANTI

PARTE PRIMA - RISERVATA ALLA STAZIONE APPALTANTE					PARTE SECONDA - RISERVATA ALLA DITTA CONCORRENTE			
ARTICOLO		DESCRIZIONE DELLA VOCE	U.M.	QUANTITA' di progetto	QUANTITA' modificata	PREZZO in cifre	PREZZO in lettere	PRODOTTO
N.	CODICE							
25		RIPORTO						
	B.66.20.45.5	pezzi speciali ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. Apparecchio illuminante ad incasso in cartongesso tipo Novalux serie Cartoon Light, o equivalente, con lampada Led 6,5W						
	B.66.20.55	APPARECCHI DI ILLUMINANZIONE APPARECCHI DI ILLUMINANZIONE APPARECCHI DI ILLUMINAZIONE - CIVILE APPARECCHI DI ILLUMINAZIONE - CIVILE FARETTO AD INCASSO TONDO PER ESTERNO Fornitura e posa in opera di apparecchio illuminante ad incasso avente le seguenti caratteristiche: - faretto ad incasso; - materiale corpo in acciaio verniciato; - diffusore in vetro temperato; - potenza assorbita 2W; - tensione di alimentazione 230V; - grado di protezione IP65. Nel prezzo si intende compreso e compensato di alimentatore idoneo. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, pezzi speciali ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.	n.	5				
	B.66.20.55.5	Apparecchio illuminante ad incasso in controsoffitto per esterno, tipo Led luce e dintorni serie String, o equivalente, con lampada led 2W, IP65, completo di alimentatore/driver						
26	B.66.20.500	APPARECCHI DI ILLUMINANZIONE APPARECCHI DI ILLUMINANZIONE APPARECCHI DI ILLUMINAZIONE - CIVILE APPARECCHI DI ILLUMINAZIONE - CIVILE PROIETTORE PER ILLUMINAZIONE ESTERNA, IP65 Fornitura e posa in opera di apparecchio illuminante a plafone avente le seguenti caratteristiche: - corpo e basetta di fissaggio in alluminio; - vetri temperati trasparenti; - installazione a parete; - potenza assorbita 3W; - grado di protezione IP67 Nel prezzo si intende compreso e compensato di alimentatore idoneo. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa,	n.	1				
		A RIPORTARE						

LISTA DELLE CATEGORIE DEI LAVORI E DELLE FORNITURE IMPIANTI

PARTE PRIMA - RISERVATA ALLA STAZIONE APPALTANTE					PARTE SECONDA - RISERVATA ALLA DITTA CONCORRENTE			
ARTICOLO		DESCRIZIONE DELLA VOCE	U.M.	QUANTITA' di progetto	QUANTITA' modificata	PREZZO in cifre	PREZZO in lettere	PRODOTTO
N.	CODICE							
27	B.66.20.500.5	pezzi speciali ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. Apparecchio illuminante a parete tipo Led luce e dintorni serie Berenice, o equivalente, con lampada led 3W, IP67, completo di alimentatore driver	n.	7				
	B1.01.053	GRUPPO TERMICO A CONDENSAZIONE GRUPPO TERMICO A CONDENSAZIONE Generatore termico modulare a gas a condensazione per installazione all'esterno costituito da n° 8 moduli Vitodens 200-W B2HA da 100 kW di categoria II2N3P, omologati per il funzionamento a gas metano conforme alla norma EN 90/396 e norme EN 483, EN 625 e EN 677; marcatura singolo modulo CE-0085 CN 0050. Attacchi di mandata e ritorno riscaldamento sul lato sinistro. Il generatore termico modulare è composto inoltre da: - n° 1 collettore idraulico DN 100 PN 10 di mandata e ritorno isolato, con attacchi per sicurezze I.S.P.E.S.L. disposti a valle della mandata dell'ultimo modulo entro un metro, con isolamento termico; - n° 1 collettore di scarico della condensa realizzato in PVC misura 1"1/4; - sicurezze INAIL (valvola di sicurezza con pressione di taratura 3.5 bar omologata I.S.P.E.S.L. misura 1" diametro orifizio 25 mm coefficiente efflusso K 0,67 portata scarico vapore W 479.59 kg/h; termometro con scala graduata 0- 120°C conforme specifiche I.S.P.E.S.L.; pressostato di sicurezza a riarmo manuale di tipo omologato con campo di regolazione 1 - 5 bar e pressione di taratura 3.4 bar; valvola di intercettazione combustibile omologata I.S.P.E.S.L. serie 541 modello omologato con relativo certificato di taratura; bitermostato ad immersione di sicurezza con ripristino manuale taratura 100°C e di regolazione 0 - 90°C con guaina attacco 1/2" omologato I.S.P.E.S.L.; manometro con scala 0 - 6 bar conforme norma I.S.P.E.S.L.; pozzetto di prova; vaso di espansione di capacità pari a 10 litri e pressione 10 bar); - n° 8 kit di allacciamento modulo/collettore con pompa di circolazione caldaia modulante/alta efficienza (Classe A modello Wilo Stratos Para 25/1-11); - n° 1 regolazione digitale di sequenza del circuito di riscaldamento in funzione delle condizioni climatiche esterne Vitotronic 300-K MW2B, racchiusa in quadro elettrico con protezione elettrica IP X5D, per la programmazione della sequenza funzionamento caldaie, della regolazione temperatura bollitore o regolazione di un sistema ad accumulo con gruppo miscelatore, del sistema diagnosi integrato, del dispositivo antibloccaggio pompa e dell'ottimizzazione delle pompe di circuito di riscaldamento in funzione del fabbisogno; - n° 4 strutture di contenimento autoportante a grado di protezione elettrica IPX5D con pannelli anteriori di accesso, realizzate in acciaio verniciato con polveri epossidiche. Il singolo modulo Vitodens 200-W B2HA è una caldaia murale a gas a condensazione versione solo riscaldamento con bruciatore cilindrico Matrix con superficie metallica di						
		A RIPORTARE						

LISTA DELLE CATEGORIE DEI LAVORI E DELLE FORNITURE IMPIANTI

PARTE PRIMA - RISERVATA ALLA STAZIONE APPALTANTE					PARTE SECONDA - RISERVATA ALLA DITTA CONCORRENTE			
ARTICOLO		DESCRIZIONE DELLA VOCE	U.M.	QUANTITA' di progetto	QUANTITA' modificata	PREZZO in cifre	PREZZO in lettere	PRODOTTO
N.	CODICE							
		<div>RIPORTO</div> <div>propria concezione e di propria produzione, maggiore resistenza alle sollecitazioni/stress termici grazie alla superficie in rete metallica priva di punti di saldatura, distribuzione uniforme della fiamma, con trasmissione radiale del calore per irraggiamento, scambiatore primario di calore Inox Radial realizzato in acciaio inossidabile AISI 316 Ti, ridotte operazioni di manutenzione grazie alle superfici autopulenti, ed elevata resistenza alla corrosione grazie al pregiato materiale impiegato per la realizzazione, regolazione automatica della combustione attraverso il sistema Lambda Pro Control, controllo continuo del corretto rapporto aria-gas e dei valori delle emissioni inquinanti, rendimenti costanti anche nel caso di variazioni della composizione del gas combustibile, flussostato per rilevazione presenza acqua nel circuito primario della caldaia, sensore/termostato di blocco elettronico con taratura 82°C posto sulla mandata dello scambiatore di calore, sensore fumi posto sul raccordo coassiale caldaia, raccordo caldaia per scarico fumi/adduzione aria di tipo coassiale DN 80/125 mm, tensione nominale pari a 230 V, frequenza nominale 50 Hz, regolazione di caldaia Vitotronic 100 modello HC1B per funzionamento a temperatura costante con possibilità di regolazione elettronica temperatura acqua di caldaia, protezione antigelo impianto di riscaldamento e sistema diagnosi integrato. Il generatore è in classe 5 NOX secondo UNI EN 297, UNI EN 483, UNI EN 15502 ed è certificato 4 stelle secondo DPR 660/96 e direttiva 94/42/CEE Dati tecnici SINGOLO MODULO: Campo di potenzialità utile con TM/TR=50/30°C 20,0 - 100,0 kW Campo di potenzialità utile con TM/TR=80/60°C 18,1 - 91,0 kW Potenzialità al focolare 18,8 - 93,8 kW Dimensioni Altezza 850 mm Larghezza 480 mm Profondità 530 mm Pressione esercizio lato riscaldamento 4 bar Classe NOX=5 Classificazione 92/42 CE: 4 stelle Dati tecnici VITOMODUL 200-E 800kW 8x100: Campo di potenzialità utile con TM/TR=50/30°C 20,0 - 800,0 kW Campo di potenzialità utile con TM/TR=80/60°C</div> <div>A RIPORTARE</div>						

LISTA DELLE CATEGORIE DEI LAVORI E DELLE FORNITURE IMPIANTI

PARTE PRIMA - RISERVATA ALLA STAZIONE APPALTANTE					PARTE SECONDA - RISERVATA ALLA DITTA CONCORRENTE			
ARTICOLO		DESCRIZIONE DELLA VOCE	U.M.	QUANTITA' di progetto	QUANTITA' modificata	PREZZO in cifre	PREZZO in lettere	PRODOTTO
N.	CODICE							
28		RIPORTO						
	B1.01.053.A009	18,1 - 728,0 kW Potenzialità al focolare totale 18,8 - 750,4 kW Completo di scambiatore a piastre smontabile potenza 900 kW Completo di ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte secondo la normativa vigente Potenza utile 80/60°C 728 kW - 50/30°C 800 kW Potenza utile 80/60°C 728 kW - 50/30°C 800 kW	n.	1				
29	B1.03.250	TUBAZIONE IN PEad PER GAS TUBAZIONE IN PEad PER GAS Fornitura e posa in opera di tubazione in polietilene ad alta densità per convogliamento di gas combustibili, a norma UNI ISO 4437 classe A (1988) e conforme al decreto Ministeriale del 12/02/1989 relativo alle condotte interrate per la distribuzione di gas combustibili. Rispondente inoltre alle norme: . UNI 8849/87 . UNI 8850/88 . UNI 9736/90 . UNI ISO/TR 7474/83. Da installarsi con giunzioni: - saldate testa a testa o con manicotti elettrici - saldate a raccordi PE-FE per diametri compresi tra 3/4" e 2" - saldate a colletti per flange in acciaio UNI 2223 da DN 25 a DN 200 Comprensiva di raccordi e pezzi speciali quali staffaggi, giunti di dilatazione, riduzioni, curve, derivazioni, manicotti e collari di presa, raccordi filettati, colletti, flange, bulloni, guarnizioni e di quant'altro necessario per la corretta posa in opera secondo la normativa vigente e per dare l'opera finita a regola d'arte.						
	B1.03.250.A008	Ø esterno 90x8.2 mm - serie S5 Ø esterno 90x8.2 mm - serie S5	m	20,00				
	B1.03.950	COLLARE TAGLIAFUOCO COLLARE TAGLIAFUOCO Fornitura e posa in opera di collari tagliafuoco per sigillare gli attraversamenti di muri REI di tubazioni in genere, completi di certificato di omologazione emesso da laboratorio autorizzato dal Ministero dell'Interno, in conformità alla circolare n. 91. Sarà posato in opera con modalità identiche a quelle risultanti dal certificato di omologazione, di tipo adatto per installazione ad incasso, da esterno in verticale od						
A RIPORTARE								

LISTA DELLE CATEGORIE DEI LAVORI E DELLE FORNITURE IMPIANTI

PARTE PRIMA - RISERVATA ALLA STAZIONE APPALTANTE					PARTE SECONDA - RISERVATA ALLA DITTA CONCORRENTE			
ARTICOLO		DESCRIZIONE DELLA VOCE	U.M.	QUANTITA' di progetto	QUANTITA' modificata	PREZZO in cifre	PREZZO in lettere	PRODOTTO
N.	CODICE							
		RIPORTO						
30	B1.03.950.A001	orizzontale di diametro e resistenza al fuoco come indicato nei tipi. Completo di ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte secondo la normativa vigente. DN 40 - REI 120 DN 40 - REI 120	n.	2				
31	B1.03.950.A005	DN 90 - REI 120 DN 90 - REI 120	n.	2				
	B1.05.025	ISOLAMENTI PER TUBAZIONI IN ELASTOMERO + LANA MINERALE ISOLAMENTI PER TUBAZIONI IN ELASTOMERO + LANA MINERALE Fornitura e posa in opera di coibentazioni tubazioni combinate con guaine in elastomero (strato interno a contatto con la tubazione), e coppelle in lana minerale (strato esterno), adatte all'utilizzo nei circuiti percorsi alternativamente da acqua calda ed acqua refrigerata. Costituite da guaine in materiale elastomerico espanso a cellule chiuse in classe 1 di reazione al fuoco, conducibilità termica non superiore a 0.040 W/m°C a 40 °C, resistenti all'invecchiamento, sgretolamento e putrefazione. Coppelle in lana di vetro o lana minerale di densità non inferiore a 60 kg/m³ e coefficiente di conducibilità termica non superiore a 0.039 W/m°C a 40 °C. Temperature di impiego da 0 °C fino a 105 °C. Completi di legature finali con filo di ferro, rete zincata, foglio di finitura in Isogenopack o foglio di finitura in lamierino di alluminio a seconda di come specificato nei tipi. Compreso di ogni onere ed accessorio, anche se non espressamente indicato per dare il materiale correttamente posto in opera ed eseguito a regola d'arte secondo le leggi e normative vigenti applicabili.						
32	B1.05.025.A005	Isolamenti per tubazioni in elastomero + lana minerale spessore 40 mm (19+20) - finitura in lamierino di Alluminio Isolamenti per tubazioni in elastomero + lana minerale spessore 40 mm (19+20) - finitura in lamierino di Alluminio	m²	31,00				
	B1.05.201	ISOLAMENTO ESTERNO IN LANA DI VETRO, PER CANALI ISOLAMENTO ESTERNO IN LANA DI VETRO, PER CANALI Fornitura e posa in opera di isolamento esterno per canalizzazioni, realizzato con materassino in feltro di fibre di vetro trattate con resine termoindurenti dello spessore indicato nei tipi e di densità minima 16 kg/m3.						
		A RIPORTARE						

LISTA DELLE CATEGORIE DEI LAVORI E DELLE FORNITURE IMPIANTI

PARTE PRIMA - RISERVATA ALLA STAZIONE APPALTANTE					PARTE SECONDA - RISERVATA ALLA DITTA CONCORRENTE			
ARTICOLO		DESCRIZIONE DELLA VOCE	U.M.	QUANTITA' di progetto	QUANTITA' modificata	PREZZO in cifre	PREZZO in lettere	PRODOTTO
N.	CODICE							
33	B1.05.201.A001	<div>RIPORTO</div> <div>Accoppiato con carta di alluminio adesivizzata retinata con fibra di vetro. Giunzioni mediante incollatura e nastratura con nastro in alluminio retinato e rivetti in materiale plastico. Eventuale protezione supplementare come specificato nei tipi. Completo di quant'altro necessario per la corretta posa in opera, conformemente alla normativa vigente e per dare l'opera finita a regola d'arte.</div> <div>spessore 25 mm spessore 25 mm</div>	m²	324,00				
	B1.06.031	<div>ELETTROPOMPA MOTORE VENT.GEMELLARE CON INVERTER ELETTROPOMPA IN LINEA ESECUZIONE GEMELLARE MOTORE VENTILATO CON INVERTER Fornitura e posa in opera di Elettropompa centrifuga monostadio a motore ventilato, ad asse verticale, velocità variabile con inverter, esecuzione gemellare per impianti di condizionamento e riscaldamento. Forma costruttiva in linea con bocche aspirante e premente coassiali, adatte al montaggio diretto sulle tubazioni. Pompa principale e di riserva unite in un unico corpo. Tutti i motori elettrici dovranno avere la classe di efficienza minima IE3 secondo la normativa EuP. Motore direttamente accoppiato esente da vibrazioni. Tenuta meccanica non bilanciata, al carburo di tungsteno/carburo o tungsteno/tungsteno. Pale della girante in acciaio inox con palettatura a doppia curva. Costruzione: - corpo pompa in ghisa GG20 - basamento motore in ghisa GG20 - albero acciaio inox - girante in acciaio inox - giunto in ghisa GG40 o metallo sinterizzato HPXPNC45 - pressione di esercizio 16 bar - temperatura fluido da -25 a +140°C Esecuzione con motore trifase e regolatore PI, sensore differenziale di pressione, in esecuzione integrata o esterna a seconda di quanto specificato nei tipi. Completa di protezioni termiche, controflange a saldare e bulloni e di quant'altro necessario per la corretta posa in opera, conformemente alla normativa vigente e per dare l'opera finita a regola d'arte.</div>						
34	B1.06.031.A001	<div>Q= 45 m3/h, H= 72 kPa Q= 45 m3/h, H= 72 kPa (Grundfos TPED 80/140 2 o equivalente)</div> <div>A RIPORTARE</div>						

LISTA DELLE CATEGORIE DEI LAVORI E DELLE FORNITURE IMPIANTI

PARTE PRIMA - RISERVATA ALLA STAZIONE APPALTANTE					PARTE SECONDA - RISERVATA ALLA DITTA CONCORRENTE			
ARTICOLO		DESCRIZIONE DELLA VOCE	U.M.	QUANTITA' di progetto	QUANTITA' modificata	PREZZO in cifre	PREZZO in lettere	PRODOTTO
N.	CODICE							
		RIPORTO						
35	B1.06.031.A002	Q= 50 m ³ /h - H= 70 kPa Q= 50 m ³ /h - H= 70 kPa (Grundfos TPED 80-90/4 o equivalente)	n.	1				
36	B1.06.031.A003	Q= 60 m ³ /h - H= 60 kPa Q= 60 m ³ /h - H= 60 kPa (Grundfos TPED 100-70/4 o equivalente)	n.	1				
	B1.06.300	ELETTROPOMPA SOMMERGIBILE PER DRENAGGIO ACQUE CHIARE ELETTROPOMPA SOMMERGIBILE PER DRENAGGIO ACQUE CHIARE Fornitura e posa in opera di elettropompa sommergibile per acque chiare costituita da: - corpo pompa e girante in acciaio inox AISI 304, albero in acciaio inox AISI 316; - tenuta meccanica motore pompa in grafite/ceramica; - motore elettrico a secco congrado di protezione IP68 e classe di isolamento F; - temperatura massima fluido 35°C; - galleggiante a palla sostituibile - cavo di alimentazione elettrica a 230V, 50 Hz; - diametro di allaccio tubazione diam. 32 mm - valvola di intercettazione - valvola di ritegno Completa di ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte secondo la normativa vigente.	n.	1				
37	B1.06.300.a02	Q= 10,0 m ³ /h H=60 kPa - Pass.= 0.8 kW - Alimentazione: 230/1/50 Q= 10,0 m ³ /h H=60 kPa - Pass.= 0.8 kW - Alimentazione: 230/1/50						
	B1.06.901	KIT FUNZIONAMENTO ELETTROPOMPE KIT DI FUNZIONAMENTO ELETTROPOMPE PER SOLLEVAMENTO LIQUAMI Fornitura e posa in opera di Kit di funzionamento elettropompe per sollevamento	n.	2				
		A RIPORTARE						

LISTA DELLE CATEGORIE DEI LAVORI E DELLE FORNITURE IMPIANTI

PARTE PRIMA - RISERVATA ALLA STAZIONE APPALTANTE					PARTE SECONDA - RISERVATA ALLA DITTA CONCORRENTE			
ARTICOLO		DESCRIZIONE DELLA VOCE	U.M.	QUANTITA' di progetto	QUANTITA' modificata	PREZZO in cifre	PREZZO in lettere	PRODOTTO
N.	CODICE							
38		<p style="text-align: right;">RIPORTO</p> <p>liquami del tipo per installazione fissa in immersione, con sistema di accoppiamento automatico alla tubazione di mandata. Costituito da: - cavo elettrico in quantità sufficiente a collegare le 2 elettropompe al quadro di comando - n. 2 piedi di accoppiamento automatico - n. 2 catene di sollevamento di lunghezza adeguata alle dimensioni della vasca di accumulo - n. 2 supporti tubi guida - n. 2 tubi guida per il sollevamento, di lunghezza adeguata alle dimensioni della vasca di accumulo - n. 1 quadro elettrico di comando conforme alle norme CEI 17-13/1 per 2 elettropompe trifase, completo di cassa in lamiera zincata IP55, sezionatore manuale generale con bloccoporta, gruppi di fusibili di potenza tipo M contro il corto circuito, selettori manuale/automatico con posizione manuale instabile per prove di funzionamento, contattori con relé termico compensato, circuiti di alternanza automatica per 2 elettropompe, circuito ausiliario in bassa tensione di sicurezza per il collegamento di interruttori a galleggiante, predisposizione collegamento microtermostati di protezione - n. 4 interruttori a galleggiante (2 on + 2 off) a variazione di assetto con deviatore incorporato in involucri di polipropilene, senza movimenti soggetti ad usura, con cavo elettrico in quantità sufficiente al collegamento con il quadro di comando - n. 2 valvole di ritegno a palla flangiate PN10 a 85 °C, esenti da manutenzione, in acciaio trattato anticorrosione, con sfera in acciaio rivestito in gomma vulcanizzata - tubazione in acciaio zincato UNI 8863 DN 65 per collegamento elettropompe con collettore di scarico - gruppo batterie dotato di inverter adatto per il funzionamento di almeno 1 h in assenza di energia elettrica da rete. Completo di quant'altro necessario per la corretta posa in opera, conformemente alla normativa vigente e per dare l'opera finita a regola d'arte.</p>	n.	1	.....	.....	.....	.....
	B1.06.901.A001	Adatto per motori con P= 2 kW Adatto per motori con P= 2 kW						
	B1.07.290	GIUNTO DIELETRICO GIUNTO DIELETRICO Fornitura e posa in opera di Giunto dielettrico per la sconnessione elettrica delle tubazioni interrate da quelle fuori terra. Completo di quant'altro necessario per la corretta posa in opera, conformemente alla normativa vigente e per dare l'opera finita a regola d'arte.						
39	B1.07.290.A008	diametro 3"						
		A RIPORTARE						

LISTA DELLE CATEGORIE DEI LAVORI E DELLE FORNITURE IMPIANTI

PARTE PRIMA - RISERVATA ALLA STAZIONE APPALTANTE					PARTE SECONDA - RISERVATA ALLA DITTA CONCORRENTE			
ARTICOLO		DESCRIZIONE DELLA VOCE	U.M.	QUANTITA' di progetto	QUANTITA' modificata	PREZZO in cifre	PREZZO in lettere	PRODOTTO
N.	CODICE							
40		RIPORTO						
	B1.07.801	diametro 3" CONTATORE ACQUA CONTATORE ACQUA Fornitura e posa in opera di contatore volumetrico di portata per acqua, calda o fredda, di tipo a mulinello, con quadrante bagnato ed attacchi filettati o flangiati a seconda del diametro. Lettura diretta in cifre decimali e centesimali. Temperatura massima di esercizio 95 °C. Pressione massima 16 atm. Completo di bocchettoni, controflange, guarnizioni, bulloni e di quant'altro necessario per le corretta posa in opera, conformemente alla normativa vigente a per dare l'opera finita a regola d'arte.	n.	1				
	B1.07.801.A001	1/2" 1/2"						
	B1.07.940	RACCORDO DI TRANSIZIONE PE/ACCIAIO RACCORDO DI TRANSIZIONE PE/ACCIAIO RACCORDO DI TRANSIZIONE PE/ACCIAIO per impianti idrici in genere. raccordo di transizione con lunghezze ridotte a norma per impianti idrici, realizzato con corpo in ottone o acciaio , attacchi filettati fino al DN 50, flangiati da DN 65 a DN 110, completo di controflange, bulloni e guarnizioni. Compresi: - fornitura e posa in opera del raccordo; - guarnizioni e raccorderia; - materiale vario di consumo; - materiale vario di installazione; - e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regola d'arte.	n.	1				
41	B1.07.940.A003	RACCORDO DI TRANSIZIONE PE/ACCIAIO - DA=1.1/4", DPE=40 RACCORDO DI TRANSIZIONE PE/ACCIAIO - DA=1.1/4", DPE=40						
	B1.08.310	SERBATOIO ACCUMULO ANTINCENDIO SERBATOIO ACCUMULO ANTINCENDIO Fornitura e posa in opera di Serbatoio di accumulo antincendio per uso fuori terra, realizzato in polietilene. Completo di: - valvola intercettazione carico - valvola di scarico con rubinetto a sfera da 1" - troppo pieno raccordato alla rete di scarico	n.	1				
		A RIPORTARE						

LISTA DELLE CATEGORIE DEI LAVORI E DELLE FORNITURE IMPIANTI

PARTE PRIMA - RISERVATA ALLA STAZIONE APPALTANTE					PARTE SECONDA - RISERVATA ALLA DITTA CONCORRENTE			
ARTICOLO		DESCRIZIONE DELLA VOCE	U.M.	QUANTITA' di progetto	QUANTITA' modificata	PREZZO in cifre	PREZZO in lettere	PRODOTTO
N.	CODICE							
42	B1.08.310.A008	RIPORTO - galleggiante di carico con il diametro indicato negli elaborati grafici Completo di quant'altro necessario per la corretta posa in opera, conformemente alla normativa vigente e per dare l'opera finita a regola d'arte. da 2000 litri da 2000 litri	n.	3				
43	B1.08.950	CASSETTA DI CONTENIMENTO VALVOLE/ELETTROVALVOLE PER GAS CASSETTA DI CONTENIMENTO VALVOLE/ELETTROVALVOLE PER GAS Fornitura e posa in opera di cassetta in lamiera di acciaio zincato verniciato, con di porta di ispezione con vetro e bordo in alluminio. Completa di viti e tasselli di fissaggio, cartellonistica di indicazione e ogni altro onere per la corretta messa in opera secondo la normativa vigente e la buona regola dell'arte.	n.	1				
		per valvole da 2" a 4" per valvole da 2" a 4"						
44	B1.10.065	TERMOCONVETTORE ELETTRICO TERMOCONVETTORE ELETTRICO Fornitura e posa in opera di termoconvettore elettrico in acciaio verniciato con vernice epossidica resistente ad urti, graffi e sollecitazioni termiche. Resistenza al Nichel Cromo, frazionabile in tre potenze. Parti laterali realizzate in materiale autoestinguente. Termostato di regolazione con funzionamento anche antigelo, comandi luminosi e termostato di sicurezza. Installabile a parete per mezzo di tasselli ad espansione. Completo di allacciamento elettrico alla rete elettrica del fabbricato. Completo di quant'altro necessario per la corretta messa in opera secondo la normativa vigente e la buona regola dell'arte.	n.	1				
		P fino a 2 kW - convezione forzata con ventola P fino a 2 kW - convezione forzata con ventola						
	B1.10.100	VENTILCONVETTORE A PARETE IN ESECUZIONE SPLIT VENTILCONVETTORE A PARETE Fornitura e posa in opera di ventilconvettore a parete, installato nelle posizioni riportate nei disegni allegati, con potenzialità e caratteristiche funzionali indicate negli elaborati. Le caratteristiche distintive di tipo sono valutate per la resa frigorifera con acqua 7÷12	n.	1				
		A RIPORTARE						

LISTA DELLE CATEGORIE DEI LAVORI E DELLE FORNITURE IMPIANTI

PARTE PRIMA - RISERVATA ALLA STAZIONE APPALTANTE					PARTE SECONDA - RISERVATA ALLA DITTA CONCORRENTE			
ARTICOLO		DESCRIZIONE DELLA VOCE	U.M.	QUANTITA' di progetto	QUANTITA' modificata	PREZZO in cifre	PREZZO in lettere	PRODOTTO
N.	CODICE							
45	B1.10.100.B002	<div>RIPORTO</div> <div>°C e aria 27/19 °C BS/BU, per la resa termica con acqua 50+45 °C e aria 20 °C BS. Completo di: - ventilatore tangenziale a tre velocità - filtri lavabili - alette direzionali - cornice perimetrale - pannelli frontale, laterale e posteriore in materiali compositi autoestinguenti - batteria con alette in alluminio e tubi in rame, con flessibili di collegamento idraulico - telecomando a raggi infrarossi o comando automatico della velocità con termostato elettronico e commutatore E/I a parete - kit valvola a due vie di adeguate dimensioni - n. 2 valvole a sfera d'intercettazione Completo di quant'altro necessario per la corretta messa in opera secondo la normativa vigente e la buona regola dell'arte.</div> <div>FCW 312V - con comando a parete FCW 312V - con comando a parete Portata aria: 390 m³/h Resa frigorifera: 2080 W Resa termica 50°C: 2600 W</div>	n.	3				
	B1.11.006	<div>UNITA' DI CONDIZIONAMENTO</div> <div>UNITA' DI CONDIZIONAMENTO Fornitura e posa in opera di unità di condizionamento per applicazioni in impianti di climatizzazione a destinazione civile serie TA. Esecuzione dell'unità adatta sia all'installazione sia orizzontale che verticale. Struttura Struttura portante realizzata in pannelli sandwich di acciaio zincato con isolamento in poliuretano (densità 40 kg/m3) con spessore 15 mm. I pannelli di aspirazione e mandata sono equipaggiati di flange per il raccordo agli eventuali canali dell'aria oppure agli accessori previsti. Il fissaggio dell'unità alle pareti è agevolato da apposite staffe fornite a corredo con l'unità. Filtrazione La filtrazione dell'aria è affidata a filtri sintetici spessore 50 mm con efficienza classe G4 (secondo norma EN 779) posizionati in aspirazione. I filtri sono facilmente accessibili per poter effettuare la manutenzione e la pulizia degli stessi. Gruppo elettroventilante Costituito da ventilatori centrifughi ad elevate prestazioni a doppia aspirazione con pale rivolte in avanti. Il motore elettrico, plurivelocità di cui tre selezionabili da pannello di comando (optional), è direttamente accoppiato ai ventilatori. Batteria di scambio termico ad acqua</div> <div>A RIPORTARE</div>						

LISTA DELLE CATEGORIE DEI LAVORI E DELLE FORNITURE IMPIANTI

PARTE PRIMA - RISERVATA ALLA STAZIONE APPALTANTE					PARTE SECONDA - RISERVATA ALLA DITTA CONCORRENTE			
ARTICOLO		DESCRIZIONE DELLA VOCE	U.M.	QUANTITA' di progetto	QUANTITA' modificata	PREZZO in cifre	PREZZO in lettere	PRODOTTO
N.	CODICE							
		<div>RIPORTO</div> <div>Batteria di scambio termico a 6 ranghi realizzata in tubo di rame e alettatura in alluminio bloccata mediante espansione meccanica dei tubi alimentabile con acqua calda o refrigerata. Il lato attacchi della batteria può essere modificato con facilità in cantiere. Vengono forniti a corredo i manicotti filettati per gli allacciamenti idraulici e la valvola di sfiato dell'aria. L'unità è dotata di vasca di raccolta della condensa interna isolata in lega di alluminio. Elenco accessori: SSL - Sezione con setti silenziatori Sezione, installabile in mandata oppure in aspirazione, dotata di setti fonoassorbenti in lana minerale rivestita di un film di PVC aventi lunghezza 400 mm. GAP - Griglia di aspirazione Griglia di aspirazione ad alette fisse inclinate, direttamente installabile sulla bocca di aspirazione. B2R - Batteria di riscaldamento per impianti a 4 tubi Batteria di riscaldamento a 2 rango realizzata in tubo di rame e alettatura in alluminio bloccata mediante espansione meccanica dei tubi alimentabile con acqua calda. La batteria è posizionata internamente all'unità, a valle della batteria principale. Il lato attacchi della batteria può essere modificato con facilità in cantiere. Vengono forniti a corredo i manicotti filettati per gli allacciamenti idraulici e la valvola di sfiato dell'aria. WMT10 - Pannello comandi con termostato L'accessorio consente il controllo e la regolazione della temperatura ambiente. E' costituito da una manopola di regolazione della temperatura, un commutatore di velocità a tre posizioni e un commutatore per la scelta della modalità spenta, riscaldamento e raffreddamento Si intendono inoltre comprese: - Valvola motorizzata a due vie a 230V, circuito batteria calda, di opportuno diametro - Valvola motorizzata a due vie a 230V, circuito batteria fredda, di opportuno diametro - n. 2 detentori di intercettazione - n. 2 valvole d'intercettazione a regolazione micrometrica - allacciamento elettrico a partire dal punto alimentazione predisposto dall'impiantista elettrico. - giunti antivibranti in mandata e in aspirazione - staffaggi antisismici La copertura dovrà essere facilmente rimovibile, costruita in lamiera zincata con verniciatura a fuoco e completa di griglie di mandata orientabili. Completo di quant'altro necessario per la corretta posa in opera, conformemente alla normativa vigente e per dare l'opera finita a regola d'arte. Se richiesto nei tipi sarà completato di regolatore elettronico di temperatura a microprocessore cablato a bordo apparecchio che consente il controllo della temeperatura interna e la modulazione continua della portata d'aria in funzione del set point. La variazione di velocità del ventilatore avviene attraverso un modulatore PVM a 20kHz. Possibilità di comando delle valvole di regolazione in circuiti a 2 o 4 tubi.</div> <div>A RIPORTARE</div>						

LISTA DELLE CATEGORIE DEI LAVORI E DELLE FORNITURE IMPIANTI

PARTE PRIMA - RISERVATA ALLA STAZIONE APPALTANTE					PARTE SECONDA - RISERVATA ALLA DITTA CONCORRENTE			
ARTICOLO		DESCRIZIONE DELLA VOCE	U.M.	QUANTITA' di progetto	QUANTITA' modificata	PREZZO in cifre	PREZZO in lettere	PRODOTTO
N.	CODICE							
46	B1.11.006.A011	RIPORTO Commutazione E/I automatica in funzione della temperatura del fluido in ingresso al ventilconvettore o remota centralizzata. Completo di quant'altro necessario per la corretta posa in opera, conformemente alla normativa vigente e per dare l'opera finita a regola d'arte.						
		GR 24 - unità di condizionamento per impianto a 4 tubi,canalizzabile, esecuzione verticale GR 24 - unità di condizionamento canalizzabile, esecuzione verticale Portata aria: 2400 m³/h Resa frigorifera nominale totale: 17,3 kW Resa frigorifera nominale sensibile: 11,2 kW Resa termica nominale: 40,6 kW marca AERMEC mod TA24 (o equivalente)						
47	B1.11.006.A021	GR 33 - unità di condizionamento per impianto a 4 tubi,canalizzabile, esecuzione verticale GR 33 - unità di condizionamento canalizzabile, esecuzione verticale Portata aria: 3300 m³/h Resa frigorifera nominale totale: 21,7 kW Resa frigorifera nominale sensibile: 14,3 kW Resa termica nominale: 52,2 kW marca AERMEC mod TA33 (o equivalente)	n.	2				
	B1.12.135	DIFFUSORE DI MANDATA LINEARE - A FERITOIE DIFFUSORE DI MANDATA LINEARE - A FERITOIE Fornitura e posa in opera di Diffusore di mandata aria, lineare, a feritoie, in alluminio estruso anodizzato in colore naturale in versione da 1 a 4 feritoie, adatto per impianti di condizionamento e ventilazione. Costituito da profilati ad elementi continui, senza limitazioni di lunghezza, da installare incassato nel controsoffitto e fissato a soffitto tramite cavi in acciaio, deflettori ad alette orientabili per tarare e direzionare portata e lancio dell'aria, plenum in acciaio zincato a caldo con attacchi laterali circolari di diametri da 150 mm per diffusori fino a due feritoie e da 200 mm fino a 4 feritoie. Cassonetto isolato internamente e piastra equalizzatrice di flusso, serranda di taratura a farfalla all'attacco del plenum; completo di tubetto flessibile per la misurazione della pressione di riferimento e di una serranda di taratura regolabile con tiranti. Ogni camera di raccordo sarà corredata di curva caratteristica di taratura. Completo di staffaggi, pezzi speciali, terminali, tee e di quant'altro necessario per la	n.	2				
		A RIPORTARE						

LISTA DELLE CATEGORIE DEI LAVORI E DELLE FORNITURE IMPIANTI

PARTE PRIMA - RISERVATA ALLA STAZIONE APPALTANTE					PARTE SECONDA - RISERVATA ALLA DITTA CONCORRENTE			
ARTICOLO		DESCRIZIONE DELLA VOCE	U.M.	QUANTITA' di progetto	QUANTITA' modificata	PREZZO in cifre	PREZZO in lettere	PRODOTTO
N.	CODICE							
48	B1.12.135.A003	corretta posa in opera, secondo la normativa vigente. a 3 feritoie a 3 feritoie	m	31,00				
	B1.13.140	DOSATORE IDRODINAMICO DOSATORE IDRODINAMICO Fornitura e posa in opera di dosatore idrodinamico di precisione per il dosaggio proporzionale di prodotti per acque ad uso civile o industriale. Completo di gruppo di collegamento Venturi ruotabile di 360°, membrana blocca dosaggio, idromodulatore e due cariche di Cillit-55 da 350 g. Apparecchio realizzato con materiali rispondenti al D.M. 174/04 e in conformità al D.M. Salute 25/2012. Completo di raccordi di collegamento e di ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte secondo la normativa vigente.						
49	B1.13.140.a01	da 1/2" - q: 1.5 m³/h da 1/2" - q: 1.5 m³/h	n.	1				
	B1.13.200	ADDOLCITORE AUTOMATICO MONOBLOCCO ADDOLCITORE AUTOMATICO MONOBLOCCO Fornitura e posa in opera di addolcitore automatico computerizzato, a scambio di basi, in esecuzione monoblocco, costituito da colonna completa di resine, testata automatica elettronica con valvola di miscelazione incorporata, sistema automatico di disinfezione ad ogni rigenerazione, automatismi elettronici per rigenerazione in base al consumo rilevato, batterie in tampone per il mantenimento delle memorie e serbatoio di salamoia con riserva di sale. Realizzato in materiale resistente alla corrosione e corrispondente alle normative per il trattamento dell'acqua potabile. Completo di tubi flessibili corazzati per il collegamento alla rete idrica e di quant'altro necessario per la corretta messa in opera secondo la normativa vigente e la buona regola dell'arte.						
50	B1.13.200.A000	capacità ciclica 50 m3 a 30 °Fr - Q.nominale = 1.5 m3/h - Q.punta = 2.0 m3/h capacità ciclica 50 m3 a 30 °Fr - Q.nominale = 1.5 m3/h - Q.punta = 2.0 m3/h	n.	1				
	B1.17.010	VALVOLA DI REGOLAZIONE A 2 O 3 VIE FILETTATA PN 16						
A RIPORTARE								

LISTA DELLE CATEGORIE DEI LAVORI E DELLE FORNITURE IMPIANTI

PARTE PRIMA - RISERVATA ALLA STAZIONE APPALTANTE					PARTE SECONDA - RISERVATA ALLA DITTA CONCORRENTE			
ARTICOLO		DESCRIZIONE DELLA VOCE	U.M.	QUANTITA' di progetto	QUANTITA' modificata	PREZZO in cifre	PREZZO in lettere	PRODOTTO
N.	CODICE							
51	B1.17.010.A020	VALVOLA DI REGOLAZIONE A 2 O 3 VIE, FILETTATA, PN 16, IN GHISA Fornitura e posa in opera di Valvola a due o tre vie per reti idrauliche, composta da corpo in ghisa GGG40.3, con attacchi filettati PN 16. Sede ed otturatore in acciaio inox. Regolazione equipecentuale, filaggio < 0.05% del kV, massima pressione 16 bar alla massima temperatura, con limiti 2÷150°C. Completa di quanto necessario per la corretta messa in opera secondo la normativa vigente e la buona regola dell'arte.	n.	2				
		DN 80 - kV 100 DN 80 - kV 100						
52	B1.17.155.A002	TERMOSTATO AD IMMERSIONE TERMOSTATO AD IMMERSIONE Fornitura e posa in opera di Termostato ad immersione, contatti in deviazione, ad inserzione diretta, per il montaggio su canali o tubazioni di acqua. Campo di lavoro 40 ÷ 120 °C. Completo di quanto necessario per la corretta messa in opera secondo la normativa vigente e la buona regola dell'arte.	n.	1				
		termostato ad immersione di sicurezza termostato ad immersione di sicurezza						
	B1.18.205	PUNTO CABLAGGIO TRASMISSIONE EQUIVALENTE PUNTO CABLAGGIO TRASMISSIONE EQUIVALENTE Cablaggio del punto di trasmissione dall'elemento in campo al sistema di controllo centralizzato, costituito da: - conduttori twistati di sezione adeguata, schermati o no, a seconda dei casi, posti in tubazioni in PVC pesante e/o in canali posacavi, per la trasmissione dei segnali analogici e digitali tra contatti di segnalazione, i trasduttori e i moduli interfaccia, compresi i conduttori necessari all'eventuale alimentazione dell'elemento in campo; - esecuzione dei collegamenti dei conduttori alle morsettiere di attestazione sui quadri, sui moduli di interfaccia, incluso ogni onere per rendere il sistema completo e funzionante; - compresa, quota parte, della linea bus di trasmissione tra le diverse sottostazioni, regolatori, moduli di sistema all'interno o no dello stesso fabbricat, programmazione, schemi elettrici, engineering, pagine grafiche Il prezzo è valutato mediante il conteggio di tutti i punti gestiti dal sistema e la conseguente attribuzione di un valore medio a ciascuno di essi. Completo di quanto necessario per la corretta messa in opera secondo la normativa						
A RIPORTARE								

LISTA DELLE CATEGORIE DEI LAVORI E DELLE FORNITURE IMPIANTI

PARTE PRIMA - RISERVATA ALLA STAZIONE APPALTANTE					PARTE SECONDA - RISERVATA ALLA DITTA CONCORRENTE			
ARTICOLO		DESCRIZIONE DELLA VOCE	U.M.	QUANTITA' di progetto	QUANTITA' modificata	PREZZO in cifre	PREZZO in lettere	PRODOTTO
N.	CODICE							
53	B1.18.205.A001	RIPORTO vigente e la buona regola dell'arte. punto cablaggio trasmissione equivalente punto cablaggio trasmissione equivalente	n.	35				
	B1.20.400	GRUPPO DI PRESSURIZZAZIONE - UNI 12845 GRUPPO DI PRESSURIZZAZIONE - UNI 12845 Fornitura e posa in opera di Gruppo di pressurizzazione a norme UNI 12845, sistemato su unico basamento, collaudato e composto da: - n. 1 elettropompa principale ad asse verticale, a motore elettrico, di tipo centrifugo, con bocca premente e aspirante flangiate in ghisa, girante in ghisa di tipo chiuso, albero in acciaio trattato, con tenuta meccanica, motore elettrico asincrono trifase a ventilazione esterna, con grado di protezione IP55, avvolgimento in classe F , due poli, rotore a gabbia - elettropompa pilota ad asse orizzontale - collettore di mandata, di tipo flangiato, con flangia di uscita dotata di controflangia di corredo - pressurizzatore da 24 litri - 20 bar, in acciaio zincato, spessore 2 mm, a membrana - valvole di ritegno a clapet, PN 16, in ghisa, di tipo flangiato, con apertura di ispezione - valvole di sezionamento pompe, a farfalla, in ghisa sferoidale - un pressostato a riarmo manuale, per ogni pompa principale - un manometro per ogni pompa principale - tubazione di ricircolo e scfogo aria, con diaframma tarato, per le pompe principali - un quadro elettrico indipendente per ogni pompa, in lamiera verniciata, con grado di protezione IP55. Completo di ogni altro onere necessario alla corretta messa in opera secondo la normativa vigente e la buona regola dell'arte.						
54	B1.20.400.A001	Q 4200 l/h - H=4 bar Q 4200 l/h - H=4 bar	a corpo	1				
	B1.20.971	GUAINA ANTINCENDIO FIBRA MINERALE PER TUBAZIONI METALLICHE CON SIGILLATURA GUAINA ANTINCENDIO FIBRA MINERALE PER TUBAZIONI METALLICHE CON SIGILLATURA Fornitura e posa in opera di guaina antifuoco composta da fibra minerale con grafite, avente caratteristiche termoespendenti. Il sistema in tubi e lastre, va applicato a tubazioni, fredde e/o calde, con funzione di isolamento termico e resistenza al fuoco R.E. 120 (cert. Ist.Giordano Parete n°						
		A RIPORTARE						

LISTA DELLE CATEGORIE DEI LAVORI E DELLE FORNITURE IMPIANTI

PARTE PRIMA - RISERVATA ALLA STAZIONE APPALTANTE					PARTE SECONDA - RISERVATA ALLA DITTA CONCORRENTE			
ARTICOLO		DESCRIZIONE DELLA VOCE	U.M.	QUANTITA' di progetto	QUANTITA' modificata	PREZZO in cifre	PREZZO in lettere	PRODOTTO
N.	CODICE							
		RIPORTO						
55	B1.20.971.A001	224201/2933FR) Caratteristiche: -Resistenza al fuoco R.E.I. 120 Il passaggio della guaina antifuoco nel varco della muratura in laterizio, calcestruzzo o cartongesso dovrà essere completato con applicazione di schiuma antifuoco tipo Hilti CSF-F FX avente classe di reazione al fuoco EI 120. Il prodotto dovrà essere conforme alle norme CE ed omologato da laboratori autorizzati dal Ministero dell'interno. Completo in opera di ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte secondo la normativa vigente. Spessore 25x20 - REI 120 Guaina spessore 25 mm - REI 120 Diametro 25x20 A punto di passaggio Tipo Electrix EFLY EI120 o equivalente	n.	12				
56	B1.20.971.A002	Spessore 25x28 - REI 120 Guaina spessore 25 mm - REI 120 Diametro 25x28 A punto di passaggio Tipo Electrix EFLY EI120 o equivalente	n.	10				
57	B1.20.971.A003	Spessore 25x35 - REI 120 Guaina spessore 25 mm - REI 120 Diametro 25x35 A punto di passaggio Tipo Electrix EFLY EI120 o equivalente	n.	3				
58	B1.20.971.A012	Spessore 25x114 - REI 120 Guaina spessore 25 mm - REI 120 Diametro 25x114 A punto di passaggio Tipo Electrix EFLY EI120 o equivalente	n.	2				
		A RIPORTARE						

LISTA DELLE CATEGORIE DEI LAVORI E DELLE FORNITURE IMPIANTI

PARTE PRIMA - RISERVATA ALLA STAZIONE APPALTANTE					PARTE SECONDA - RISERVATA ALLA DITTA CONCORRENTE			
ARTICOLO		DESCRIZIONE DELLA VOCE	U.M.	QUANTITA' di progetto	QUANTITA' modificata	PREZZO in cifre	PREZZO in lettere	PRODOTTO
N.	CODICE							
59	B1.20.971.A017	Spessore 25x125 - REI 120 Guaina spessore 25 mm - REI 120 Diametro 25x125 A punto di passaggio Tipo Electrix EFLY EI120 o equivalente	n.	2				
60	B1.20.971.A019	Spessore 25x140 - REI 120 Guaina spessore 25 mm - REI 120 Diametro 25x140 A punto di passaggio Tipo Electrix EFLY EI120 o equivalente	n.	2				
61	B1.20.971.B11	Spessore 25x65 - REI 120 Guaina spessore 25 mm - REI 120 Diametro 25x65 A punto di passaggio Tipo Electrix EFLY EI120 o equivalente	n.	6				
	B1.32.910	SPOSTAMENTO IMPIANTI IN COPERTURA SPOSTAMENTO IMPIANTI IN COPERTURA Onere per lo spostamento degli impianti esistenti sul tetto in una nuova posizione, sempre sul tetto, comprensivo dello scollegamento degli stessi dalle reti idrauliche ed elettriche, lo spostamento nella nuova posizione e il ricollegamento alle reti esistenti comprensivo: - onere per lo smontaggio di tutte le apparecchiature (2 gruppi frigoriferi, 2 serbatoi di accumulo, 1 UTA) - scollegamento elettrico delle apparecchiature - spostamento con adeguati mezzi di sollevamento o noleggio di autogru nella nuova posizione - installazione dei componenti e loro cablaggio elettrico ed idraulico - collegamento alle reti idrauliche - materiali occorrenti quale: tubazioni, isolamenti, canalizzazioni, valvolame, finitura in alluminio delle tubazioni e delle canalizzazioni - revisione e manutenzione delle apparecchiature - allacciamenti elettrici compresi cavi, cavidotti e ogni altro onere. Ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte secondo la normativa vigente.						
		A RIPORTARE						

LISTA DELLE CATEGORIE DEI LAVORI E DELLE FORNITURE IMPIANTI

PARTE PRIMA - RISERVATA ALLA STAZIONE APPALTANTE					PARTE SECONDA - RISERVATA ALLA DITTA CONCORRENTE			
ARTICOLO		DESCRIZIONE DELLA VOCE	U.M.	QUANTITA' di progetto	QUANTITA' modificata	PREZZO in cifre	PREZZO in lettere	PRODOTTO
N.	CODICE							
62	B1.32.910.A001	spostamento impianti in copertura collegamenti idraulici nuova caldaia	n.	1				
	B1.32.930	SPOSTAMENTO UNITÀ MONOSPLIT SPOSTAMENTO UNITÀ MONOSPLIT Smontaggio e rimontaggio n.8 unità di climatizzazione monosplit -Recupero del gas refrigerante all'interno della motocondensante -Smontaggio unità esterna motocondensante compreso scollegamento linee frigorifere -Rimontaggio unità motocondensante esterna a parete nelle posizione indicata in progetto -Fornitura e posa in opera di linea frigorifera liquido e gas dalla nuova posizione unità, compreso saldature, ripristini e quant'altro necessario alla perfetta installazione -esecuzione del vuoto ed eventuale carica di gas refrigerante aggiuntivo - Rifacimento impianto elettrico, comprensivo di cavo, cavidotto, linea, punto alimentazione, protezione su quadro elettrico Messa in servizio.						
63	B1.32.930.A001	Smontaggio e rimontaggio sistemi di climatizzazione ad espansione diretta Smontaggio e rimontaggio sistemi di climatizzazione ad espansione diretta	n.	1				
	B1.32.990	DEMOLIZIONE IMPIANTI ESISTENTI CENTRALE TERMICA DEMOLIZIONE IMPIANTI ESISTENTI IN CENTRALE TERMICA Onere per la demolizione ed asporto delle caldaie esistenti all'interno della centrale termica e dello scambiatore di calore. Onere per il taglio delle tubazioni e delle modifiche ai circuiti esistenti per adeguarli alle nuove esigenze di progetto. Tubazioni occorrenti per la realizzazione del nuovo collettore e collegamento con in nuovi circuiti, isolamenti della tubazioni in guaina di elastomero, finitura in lamierino di alluminio. Sostituzione di tutto il valvolame non più funzionante. Accattastamento in cantiere del materiale di risulta, carico su automezzo e trasporto a discarica pubblica. Compreso ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte secondo la normativa vigente.						
64	B1.32.990.A001	demolizione impianti idrotermosanitari esistenti centrale termica demolizione impianti idrotermosanitari esistenti centrale termica	a corpo	1				
		A RIPORTARE						

LISTA DELLE CATEGORIE DEI LAVORI E DELLE FORNITURE IMPIANTI

PARTE PRIMA - RISERVATA ALLA STAZIONE APPALTANTE					PARTE SECONDA - RISERVATA ALLA DITTA CONCORRENTE			
ARTICOLO		DESCRIZIONE DELLA VOCE	U.M.	QUANTITA' di progetto	QUANTITA' modificata	PREZZO in cifre	PREZZO in lettere	PRODOTTO
N.	CODICE							
		RIPORTO						
	M.01.01	ALLACCIAMENTO dal quadro di comando ad ogni motore, e/o impianto, esecuzione stagna a vista IP55.Comprendente:- collegamenti elettrici di energia e di terra, realizzati con conduttori unipolari e/o multipolari flessibili a bassissima emissione di fu						
		ALLACCIAMENTO dal quadro di comando ad ogni motore, e/o impianto, esecuzione stagna a vista IP55.Comprendente:- collegamenti elettrici di energia e di terra, realizzati con conduttori unipolari e/o multipolari flessibili a bassissima emissione di fumi e gas tossici isolati in gomma HEPR tipo FG7(O)M1 con sezioni minime come indicate negli schemi elettrici allegati;- tubazioni flessibili corrugate con percorso sotto traccia e/o guaine spiralate e tubazioni rigide in materiale autoestinguente per i percorsi a vista o in controsoffitto, diametro minimo 25 mm. realizzazione IP55 min.;- cassette di derivazione incassate con morsettiere interne e/o da esterno stagne IP44 complete di giunti di raccordo;- connessioni ed allacciamenti;- tutte o parte delle linee dorsali di alimentazione e delle reti portacavi, dal quadro di zona fino all'utilizzatore;- si intendono compresi nella valutazione del prezzo anche i conduttori per il riporto della protezione termica integrata dal regolatore di velocità fino al ventilatore;- interruttore sezionatore con grado di protezione IP55 con caratteristiche elettriche come da taglia dell'articolo;- quant'altro necessario per l'esecuzione ultimata a regola d'arte						
65	M.01.01.01	ALLACCIAMENTO MOTORE Monofase fino a 1.5 kW/230V+T ALLACCIAMENTO MOTORE Monofase fino a 1.5 kW/230V+T	n	19				
66	M.01.01.03	ALLACCIAMENTO MOTORE Trifase da 1.51 a 4 kW/380V+T ALLACCIAMENTO MOTORE Trifase da 1.51 a 4 kW/380V+T	n	2				
67	M.01.01.04	ALLACCIAMENTO MOTORE Trifase da 4.1 a 7.5 kW/380V+T ALLACCIAMENTO MOTORE Trifase da 4.1 a 7.5 kW/380V+T	n	1				
	M.01.02	BARRIERA tagliafuoco da installare su struttura REI di compartimentazione, solaio o parete tagliafuoco, per l'attraversamento delle impiantistiche elettriche o meccaniche.La barriera tagliafuoco sarà realizzata con elastomeri autoespandenti o sacchet						
		BARRIERA tagliafuoco da installare su struttura REI di compartimentazione, solaio o parete tagliafuoco, per l'attraversamento delle impiantistiche elettriche o meccaniche.La barriera tagliafuoco sarà realizzata con elastomeri autoespandenti o sacchetti di riempimento, di tipo omologato, privi di amianto, solventi o altre sostanze tossiche						
		A RIPORTARE						

LISTA DELLE CATEGORIE DEI LAVORI E DELLE FORNITURE IMPIANTI

PARTE PRIMA - RISERVATA ALLA STAZIONE APPALTANTE					PARTE SECONDA - RISERVATA ALLA DITTA CONCORRENTE			
ARTICOLO		DESCRIZIONE DELLA VOCE	U.M.	QUANTITA' di progetto	QUANTITA' modificata	PREZZO in cifre	PREZZO in lettere	PRODOTTO
N.	CODICE							
68	M.01.02.01	RIPORTO nocive, non soggetti a degrado nel tempo o in presenza di umidità, che sottoposti all'azione del fuoco ripristino la resistenza al fuoco REI della struttura attraversata.La misura del materiale posto in opera sarà effettuata considerando, convenzionalmente, una quantità pari al 80% del volume complessivo del foro costituito dai sistemi portacavi e dallo spazio ad essi circostante.Le dimensioni del foro saranno misurate,in genere, con una profondità massima di 15 cm e con una fascia di contorno o interstiziale massima di cm. 5.Compreso:- Barriera per struttura REI c.s.d.;- sigillatura delle canalizzazioni e/o tubazioni relative agli impianti meccanici ed elettrici;- tasselli meccanici di ancoraggio;- reti metalliche elettrosaldate per installazione a soletta;- accessori per il supporto ed il fissaggio dei vari componenti;- quant'altro necessario per l'esecuzione ultimata a regola d'arte. BARRIERA TAGLIAFUOCO per struttura rei BARRIERA TAGLIAFUOCO per struttura rei	dm³	6				
	M.01.03	CANALE portacavi, realizzato in lamiera d'acciaio zincata a caldo con processo Sendzmir prima della lavorazione idoneo alla posa delle linee di distribuzione.Conformita' alle norme: CEI 23-31 e successive varianti.Resistenza agli urti: > 1J a tempera CANALE portacavi, realizzato in lamiera d'acciaio zincata a caldo con processo Sendzmir prima della lavorazione idoneo alla posa delle linee di distribuzione.Conformita' alle norme: CEI 23-31 e successive varianti.Resistenza agli urti: > 1J a temperatura ambiente (20° +/-5).Resistenza elettrica (sulle giunzioni): < 0,05ohm.Caratteristiche costruttive:- corpo costituito da un unico pezzo di lamiera forato o chiuso a seconda dei tipi, con bordi arrotondati o rinforzati antitaglio ottenuti per rullatura, e zincato con procedimento Sendzimir prima della lavorazione;- spessore della lamiera: min. 0,8 mm (fino a 100x60) e 1 mm (per larghezze maggiori);- spessore minimo dello strato di zinco: 28-30 micron +/-10%;- massa minima dello strato di zinco: 200 g/m2 +/-10%;Compresi:- coperchio in acciaio zincato sendzmir con chiusura ad incastro e/o con ganci imperdibili;- accessori di giunzione, raccordo e derivazione, pezzi speciali trattati come il canale;- accessori di sostegno e fissaggio quali staffe e mensole trattati come il canale, compresa certificazione antisismica secondo la normativa vigente per le zone classificate a rischio sismico;- setti separatori trattati come il canale;- collegamenti equipotenziali;- minuterie;- quant'altro necessario a realizzare il lavoro a regola d'arte						
69	M.01.03.03	CANALI PORTACAVI IN ACCIAIO ZINCATO Canale chiuso dim. 200-300 x 75-80 mm CANALI PORTACAVI IN ACCIAIO ZINCATO Canale chiuso dim. 200-300 x 75-80 mm	m	85				
		A RIPORTARE						

LISTA DELLE CATEGORIE DEI LAVORI E DELLE FORNITURE IMPIANTI

PARTE PRIMA - RISERVATA ALLA STAZIONE APPALTANTE					PARTE SECONDA - RISERVATA ALLA DITTA CONCORRENTE			
ARTICOLO		DESCRIZIONE DELLA VOCE	U.M.	QUANTITA' di progetto	QUANTITA' modificata	PREZZO in cifre	PREZZO in lettere	PRODOTTO
N.	CODICE							
70	M.01.03.07	RIPORTO CANALI PORTACAVI IN ACCIAIO ZINCATO Canale forato dim. 200-300 x 75-80 mm. CANALI PORTACAVI IN ACCIAIO ZINCATO Canale forato dim. 200-300 x 75-80 mm.	m	35				
	M.01.32	LINEA in cavo FTG10(O)M1 multipolare LSOH (= Low Smoke Zero Halogen; come previsto dalla variante V3 alla norma CEI 64-8 del 1/4/06) con conduttore in corda flessibile di rame rosso, con isolante elastomerico reticolato di qualità G10 e guaina termop LINEA in cavo FTG10(O)M1 multipolare LSOH (= Low Smoke Zero Halogen; come previsto dalla variante V3 alla norma CEI 64-8 del 1/4/06) con conduttore in corda flessibile di rame rosso, con isolante elastomerico reticolato di qualità G10 e guaina termoplastica speciale di qualità M1 tensione 0,6/1kV, non propagante l'incendio, la fiamma e a bassissima emissione di fumi e gas tossici, resistente al fuoco 3 ore (RF31-22) e rispondente alle norme CEI 20-22 III, 20-35, 20-36, 20-37, 20-38 e 20-45. Marchio I.M.Q.Compresi:- linea c.s.d;- collari di identificazione numerati, posti alle estremità, in corrispondenza dei punti di ispezione e comunque ad una distanza di circa 15 ml. per linea installata in canali portacavi;- formazione di teste con capicorda di tipo preisolato;- accessori per l'ancoraggio entro i canali e/o tubazioni portacavi;- giunzioni;- collegamenti in morsettiera;- quant'altro necessario alla realizzazione del lavoro a regola d'arte.	m					
71	M.01.32.01	LINEA IN CAVO FTG100M1 MULTIPOLARE RESISTENTE AL FUOCO Sez. 2-3 x 1,5 mmq LINEA IN CAVO FTG100M1 MULTIPOLARE RESISTENTE AL FUOCO Sez. 2-3 x 1,5 mmq	m	85				
72	M.01.32.03	LINEA IN CAVO FTG100M1 MULTIPOLARE RESISTENTE AL FUOCO Sez. 2-3 x 2,5 mmq LINEA IN CAVO FTG100M1 MULTIPOLARE RESISTENTE AL FUOCO Sez. 2-3 x 2,5 mmq	m	50				
73	M.01.32.08	LINEA IN CAVO FTG100M1 MULTIPOLARE RESISTENTE AL FUOCO Sez. 4-5 x 6 mmq LINEA IN CAVO FTG100M1 MULTIPOLARE RESISTENTE AL FUOCO Sez. 4-5 x 6 mmq	m	95				
74	M.01.32.14	LINEA IN CAVO FTG100M1 MULTIPOLARE RESISTENTE AL FUOCO Sez. 4-5 x 25 mmq LINEA IN CAVO FTG100M1 MULTIPOLARE RESISTENTE AL FUOCO Sez. 4-5 x 25 mmq	m	45				
		A RIPORTARE						

LISTA DELLE CATEGORIE DEI LAVORI E DELLE FORNITURE IMPIANTI

PARTE PRIMA - RISERVATA ALLA STAZIONE APPALTANTE					PARTE SECONDA - RISERVATA ALLA DITTA CONCORRENTE			
ARTICOLO		DESCRIZIONE DELLA VOCE	U.M.	QUANTITA' di progetto	QUANTITA' modificata	PREZZO in cifre	PREZZO in lettere	PRODOTTO
N.	CODICE							
	M.01.34	RIPORTO LINEA in cavo FG7(O)M1 multipolare LSOH (= Low Smoke Zero Halogen; come previsto dalla variante V3 alla norma CEI 64-8 del 1/4/06) con conduttori in corda rotonda flessibile di rame rosso ricotto, isolati singolarmente in gomma HEPR e guaina termopla LINEA in cavo FG7(O)M1 multipolare LSOH (= Low Smoke Zero Halogen; come previsto dalla variante V3 alla norma CEI 64-8 del 1/4/06) con conduttori in corda rotonda flessibile di rame rosso ricotto, isolati singolarmente in gomma HEPR e guaina termoplastica speciale di qualità M1 tensione 0,6/1kV, non propagante l'incendio, la fiamma e a bassissima emissione di fumi e gas tossici, rispondente alle norme CEI 20-13, 20-35, 20-22 III, 20-37, 20-38 Marchio I.M.Q.Compresi:- linea c.s.d;- collari di identificazione numerati, posti alle estremità, in corrispondenza dei punti di ispezione e comunque ad una distanza di circa 15 ml. per linea installata in canali portacavi;- formazione di teste con capicorda di tipo preisolato;- accessori per l'ancoraggio entro i canali e/o tubazioni portacavi;- giunzioni;- collegamenti in morsettieria;- quant'altro necessario alla realizzazione del lavoro a regola d'arte.						
75	M.01.34.01	LINEA IN CAVO FG7OM1 MULTIPOLARE ISOLATA IN HEPR Sez. 2-3 x 1.5 mmq. LINEA IN CAVO FG7OM1 MULTIPOLARE ISOLATA IN HEPR Sez. 2-3 x 1.5 mmq.	m	32				
76	M.01.34.02	LINEA IN CAVO FG7OM1 MULTIPOLARE ISOLATA IN HEPR Sez. 4-5 x 1.5 mmq. LINEA IN CAVO FG7OM1 MULTIPOLARE ISOLATA IN HEPR Sez. 4-5 x 1.5 mmq.	m	15				
77	M.01.34.03	LINEA IN CAVO FG7OM1 MULTIPOLARE ISOLATA IN HEPR Sez. 2-3 x 2.5 mmq. LINEA IN CAVO FG7OM1 MULTIPOLARE ISOLATA IN HEPR Sez. 2-3 x 2.5 mmq.	m	136				
78	M.01.34.04	LINEA IN CAVO FG7OM1 MULTIPOLARE ISOLATA IN HEPR Sez. 4-5 x 2.5 mmq. LINEA IN CAVO FG7OM1 MULTIPOLARE ISOLATA IN HEPR Sez. 4-5 x 2.5 mmq.	m	15				
79	M.01.34.05	LINEA IN CAVO FG7OM1 MULTIPOLARE ISOLATA IN HEPR Sez. 2-3 x 4 mmq. LINEA IN CAVO FG7OM1 MULTIPOLARE ISOLATA IN HEPR Sez. 2-3 x 4 mmq.	m	39				
80	M.01.34.06	LINEA IN CAVO FG7OM1 MULTIPOLARE ISOLATA IN HEPR Sez. 4-5 x 4 mmq. A RIPORTARE						

LISTA DELLE CATEGORIE DEI LAVORI E DELLE FORNITURE IMPIANTI

PARTE PRIMA - RISERVATA ALLA STAZIONE APPALTANTE					PARTE SECONDA - RISERVATA ALLA DITTA CONCORRENTE			
ARTICOLO		DESCRIZIONE DELLA VOCE	U.M.	QUANTITA' di progetto	QUANTITA' modificata	PREZZO in cifre	PREZZO in lettere	PRODOTTO
N.	CODICE							
		RIPORTO						
81	M.01.34.07	LINEA IN CAVO FG70M1 MULTIPOLARE ISOLATA IN HEPR Sez. 4-5 x 4 mmq.	m	26				
		LINEA IN CAVO FG70M1 MULTIPOLARE ISOLATA IN HEPR Sez. 2-3 x 6 mmq.						
		LINEA IN CAVO FG70M1 MULTIPOLARE ISOLATA IN HEPR Sez. 2-3 x 6 mmq.	m	10				
82	M.01.34.08	LINEA IN CAVO FG70M1 MULTIPOLARE ISOLATA IN HEPR Sez. 4-5 x 6 mmq.						
		LINEA IN CAVO FG70M1 MULTIPOLARE ISOLATA IN HEPR Sez. 4-5 x 6 mmq.	m	75				
	M.01.38	LINEA in cavo N07G9-K unipolare LSOH (= Low Smoke Zero Halogen; come previsto dalla variante V3 alla norma CEI 64-8 del 1/4/06) con conduttore in corda rotonda flessibile di rame rosso, isolato in elastomerico reticolato di qualità G9 non propagante						
		LINEA in cavo N07G9-K unipolare LSOH (= Low Smoke Zero Halogen; come previsto dalla variante V3 alla norma CEI 64-8 del 1/4/06) con conduttore in corda rotonda flessibile di rame rosso, isolato in elastomerico reticolato di qualità G9 non propagante di incendio (CEI 20-22 II), non propagante di fiamma (CEI 20-35), contenuta emissione di gas corrosivi (CEI 20-37 I, CEI 20-38), ridottissima emissione di gas tossici e di fumi opachi in caso di incendio (CEI 20-37 II, CEI 20-37 III e CEI 20-38) per tensioni nominali 450/750 V ad una temperatura di esercizio max 85° C con conduttore a corda flessibile. Il cavo dovrà riportare stampigliato a rilievo: sezione, CEI 20-22 II/20-38, la sigla N07G9-K, la marca o provenienza di prodotto e marchio IMQCompresi:- linea c.s.d.;- collari di identificazione numerati;- formazione di teste con capicorda di tipo a compressione preisolati;- accessori per l'ancoraggio entro i canali e/o tubazioni portacavi;- giunzioni;- quant'altro necessario alla realizzazione del lavoro a regola d'arte.						
83	M.01.38.01	LINEA IN CAVO N07G9-K UNIPOLARE ISOLATA IN GOMMA Sez. 1 x 1,5 mmq.						
		LINEA IN CAVO N07G9-K UNIPOLARE ISOLATA IN GOMMA Sez. 1 x 1,5 mmq.	m	490				
84	M.01.38.02	LINEA IN CAVO N07G9-K UNIPOLARE ISOLATA IN GOMMA Sez. 1 x 2,5 mmq.						
		LINEA IN CAVO N07G9-K UNIPOLARE ISOLATA IN GOMMA Sez. 1 x 2,5 mmq.	m	280				
85	M.01.38.03	LINEA IN CAVO N07G9-K UNIPOLARE ISOLATA IN GOMMA Sez. 1 x 4 mmq.						
		A RIPORTARE						

LISTA DELLE CATEGORIE DEI LAVORI E DELLE FORNITURE IMPIANTI

PARTE PRIMA - RISERVATA ALLA STAZIONE APPALTANTE					PARTE SECONDA - RISERVATA ALLA DITTA CONCORRENTE			
ARTICOLO		DESCRIZIONE DELLA VOCE	U.M.	QUANTITA' di progetto	QUANTITA' modificata	PREZZO in cifre	PREZZO in lettere	PRODOTTO
N.	CODICE							
		RIPORTO						
	M.01.44	LINEA IN CAVO N07G9-K UNIPOLARE ISOLATA IN GOMMA Sez. 1 x 4 mmq. Comprendente:- collegamenti elettrici di energia e di terra, realizzati con conduttori unipolari e/o multipolari flessibili a bassissima emissione di fumi e gas tossici isolati in gomma HEPR tipo FG7(O)M1 per i percorsi all'interno di canalizzazioni Comprendente:- collegamenti elettrici di energia e di terra, realizzati con conduttori unipolari e/o multipolari flessibili a bassissima emissione di fumi e gas tossici isolati in gomma HEPR tipo FG7(O)M1 per i percorsi all'interno di canalizzazioni portacavi metalliche, e conduttori con analoghe caratteristiche tipo N07G9-K per i percorsi all'interno di tubazioni portacavi con sezione minima 1,5 (2,5 in canale) mmq per i circuiti luce e 2,5 (4 in canale) mmq per i circuiti forza motrice;- per articolo punto luce di emergenza, nel caso in cui l'alimentazione provenga da un gruppo soccorritore, i collegamenti elettrici di energia dovranno essere realizzati con cavo FTG10(O)M1 per i percorsi all'interno di canalizzazioni portacavi metalliche e conduttori con analoghe caratteristiche tipo N07G9-K per i percorsi all'interno di tubazioni portacavi con sezione minima 1,5 (2,5 in canale) mmq;- tubazioni flessibili corrugate con percorso sotto traccia e/o guaine spiralate e tubazioni rigide in materiale autoestinguente per i percorsi a vista o in controsoffitto, diametro minimo 25 mm. realizzazione IP44 min.;- tutte o parte delle linee dorsali di alimentazione e delle reti portacavi, dal quadro di zona fino all'utilizzatore;- cassette di derivazione incassate con morsettiere interne e/o da esterno stagne IP44 complete di giunti di raccordo;- scatole portafrutti da incasso e/o da esterno;- accessori di fissaggio anche per posa entro getti in c.a.;- apparecchiature e frutti componibili portata 10-16A come indicato su elaborati grafici, supporti in resina, complete di placche in materiale termoplastico, colore a scelta della D.L. diversificate in base al tipo di alimentazione;- per i locali classificati a maggior rischi d'incendio e/o depositi la finitura dei vari punti di utilizzo dovrà essere realizzata con placche di chiusura dotate di coperchio con ritorno a molla che garantiscono un grado di protezione minimo IP44;- eventuali relè di comando di tipo crepuscolare, orari, passo-passo, interruttori, prese ecc.;- eventuali spie sui pulsanti e punti di accensione ove richiesto;- eventuali comandi per dimmerazione dell'intensità luminosa degli apparecchi illuminanti ove richiesto;- eventuali rivelatori di presenza a raggi infrarossi passivi, dotati di microprocessore per la compensazione contro le variazioni di temperatura ambiente, angolo di rilevazione compreso tra i 130° ed i 270° a mezzo di lente di Fresnel; adatti per il comando sia di lampade ad incandescenza che fluorescenti, potenza massima pilotabile 2200 W cosfi 1. Completo di base di fissaggio, testa sensore orientabile, completo di linea di collegamento ed alimentazione, in propria tubazione;- quant'altro necessario per la corretta esecuzione del lavoro a regola d'arte.	m	395				
		A RIPORTARE						

LISTA DELLE CATEGORIE DEI LAVORI E DELLE FORNITURE IMPIANTI

PARTE PRIMA - RISERVATA ALLA STAZIONE APPALTANTE					PARTE SECONDA - RISERVATA ALLA DITTA CONCORRENTE			
ARTICOLO		DESCRIZIONE DELLA VOCE	U.M.	QUANTITA' di progetto	QUANTITA' modificata	PREZZO in cifre	PREZZO in lettere	PRODOTTO
N.	CODICE							
86	M.01.44.01	<div>RIPORTO</div> <div>PUNTO ELETTRIC. IN ESEC. INCASSATA E IN VISTA IP44 (TIPO OSPEDALIERO O SIMILARE) Punto luce interrotto</div> <div>PUNTO ELETTRIC. IN ESEC. INCASSATA E IN VISTA IP44 (TIPO OSPEDALIERO O SIMILARE) Punto luce interrotto</div>	n	7				
87	M.01.44.03	<div>PUNTO ELETTRIC. IN ESEC. INCASSATA E IN VISTA IP44 (TIPO OSPEDALIERO O SIMILARE) Punto luce deviato</div> <div>PUNTO ELETTRIC. IN ESEC. INCASSATA E IN VISTA IP44 (TIPO OSPEDALIERO O SIMILARE) Punto luce deviato</div>	n	6				
88	M.01.44.06	<div>PUNTO ELETTRIC. IN ESEC. INCASSATA E IN VISTA IP44 (TIPO OSPEDALIERO O SIMILARE) Punto luce rele passo-passo con pulsante locale</div> <div>PUNTO ELETTRIC. IN ESEC. INCASSATA E IN VISTA IP44 (TIPO OSPEDALIERO O SIMILARE) Punto luce rele passo-passo</div>	n	2				
89	M.01.44.11	<div>PUNTO ELETTRIC. IN ESEC. INCASSATA E IN VISTA IP44 (TIPO OSPEDALIERO O SIMILARE) Punto presa universale 2x10/16A</div> <div>PUNTO ELETTRIC. IN ESEC. INCASSATA E IN VISTA IP44 (TIPO OSPEDALIERO O SIMILARE) Punto presa universale 2x10/16A</div>	n	10				
90	M.01.44.21	<div>PUNTO ELETTRIC. IN ESEC. INCASSATA E IN VISTA IP44 (TIPO OSPEDALIERO O SIMILARE) Punto accensione luce con Rivelatore di presenza</div> <div>PUNTO ELETTRIC. IN ESEC. INCASSATA E IN VISTA IP44 (TIPO OSPEDALIERO O SIMILARE) Punto accensione luce con Rivelatore di presenza</div>	n	6				
	M.01.46	<div>Compresi:- collegamenti elettrici di energia e di terra, realizzati con conduttori unipolari e/o multipolari flessibili a bassissima emissione di fumi e gas tossici isolati in gomma HEPR tipo FG7(O)M1 per i percorsi all'interno di canalizzazioni por</div> <div>Compresi:- collegamenti elettrici di energia e di terra, realizzati con conduttori unipolari e/o multipolari flessibili a bassissima emissione di fumi e gas tossici isolati in gomma HEPR tipo FG7(O)M1 per i percorsi all'interno di canalizzazioni portacavi metalliche, e</div> <div>A RIPORTARE</div>						

LISTA DELLE CATEGORIE DEI LAVORI E DELLE FORNITURE IMPIANTI

PARTE PRIMA - RISERVATA ALLA STAZIONE APPALTANTE					PARTE SECONDA - RISERVATA ALLA DITTA CONCORRENTE			
ARTICOLO		DESCRIZIONE DELLA VOCE	U.M.	QUANTITA' di progetto	QUANTITA' modificata	PREZZO in cifre	PREZZO in lettere	PRODOTTO
N.	CODICE							
		RIPORTO						
91	M.01.46.16	conduttori con analoghe caratteristiche tipo N07G9-K per i percorsi all'interno di tubazioni portacavi con sezione minima 1,5 (2,5 in canale) mmq per i circuiti luce e 2,5 (4 in canale) mmq per i circuiti forza motrice;- per articolo punto luce di emergenza, nel caso in cui l'alimentazione provenga da un gruppo soccorritore, i collegamenti elettrici di energia dovranno essere realizzati con cavo FTG10(O)M1 per i percorsi all'interno di canalizzazioni portacavi metalliche e conduttori con analoghe caratteristiche tipo N07G9-K per i percorsi all'interno di tubazioni portacavi con sezione minima 1,5 (2,5 in canale) mmq;- tubazioni rigide in materiale termoplastico autoestinguente di tipo filettabile, diametro minimo 25 mm., complete di accessori di raccordo, curve, tali da garantire un grado di protezione pari ad IP55, compreso il fissaggio a parete o a soffitto con sostegni;- scatole stagne IP55 di derivazione e/o rompitratta completa di morsettiere interne;- scatole porta apparecchiature di comando stagne, con grado di protezione IP55, dotate di coperchio di chiusura a molla e di pressacavo;- apparecchiature componibili portata 10-16A come indicato su elaborati grafici, tipo a scelta della D.L. diversificate in base al tipo di alimentazione;- eventuali relè di comando di tipo crepuscolare, orari, passo-passo, interruttori, prese ecc.;;- eventuali spie sui pulsanti e punti di accensione ove richiesto;- fusibili di protezione per prese CEE;- tutte o parte delle linee dorsali di alimentazione e delle reti portacavi, dal quadro di zona fino all'utilizzatore;- quant'altro necessario per la corretta esecuzione del lavoro a regola d'arte. PUNTO ELETTRIC. IN ESEC. INCASSATA E IN VISTA IP55 (TIPO OSPEDALIERO O SIMILARE) Punto presa CEE 2x16A+T PUNTO ELETTRIC. IN ESEC. INCASSATA E IN VISTA IP55 (TIPO OSPEDALIERO O SIMILARE) Punto presa CEE 2x16A+T	n	1				
92	M.01.46.17	PUNTO ELETTRIC. IN ESEC. INCASSATA E IN VISTA IP55 (TIPO OSPEDALIERO O SIMILARE) Punto presa CEE 4x16A+T PUNTO ELETTRIC. IN ESEC. INCASSATA E IN VISTA IP55 (TIPO OSPEDALIERO O SIMILARE) Punto presa CEE 4x16A+T	n	1				
	M.01.62	TUBAZIONE protettiva rigida IP 65 per posa a vista realizzata in materiale termoplastico, autoestinguente, marchiata IMQ, serie pesante.Compresi:- tubazione c.s.d.;;- scatole di derivazione;- curve e raccordi ed ogni altro accessorio per la corretta p TUBAZIONE protettiva rigida IP 65 per posa a vista realizzata in materiale termoplastico, autoestinguente, marchiata IMQ, serie pesante.Compresi:- tubazione	n	1				
		A RIPORTARE						

LISTA DELLE CATEGORIE DEI LAVORI E DELLE FORNITURE IMPIANTI

PARTE PRIMA - RISERVATA ALLA STAZIONE APPALTANTE					PARTE SECONDA - RISERVATA ALLA DITTA CONCORRENTE			
ARTICOLO		DESCRIZIONE DELLA VOCE	U.M.	QUANTITA' di progetto	QUANTITA' modificata	PREZZO in cifre	PREZZO in lettere	PRODOTTO
N.	CODICE							
93	M.01.62.03	<p>RIPORTO</p> <p>c.s.d.;- scatole di derivazione;- curve e raccordi ed ogni altro accessorio per la corretta posa;- accessori di fissaggio;- quant'altro necessario alla realizzazione del lavoro a regola d'arte.</p> <p>TUBAZIONE RIGIDA IN PVC D=25mm esterno, D=19,5mm interno</p> <p>TUBAZIONE RIGIDA IN PVC D=25mm esterno, D=19,5mm interno</p>	m	195				
94	M.01.62.04	<p>TUBAZIONE RIGIDA IN PVC D=32mm esterno, D=26,8mm interno</p> <p>TUBAZIONE RIGIDA IN PVC D=32mm esterno, D=26,8mm interno</p>	m	90				
95	M.01.63.03	<p>TUBAZIONE corrugata pieghevole per posa incassata in materiale termoplastico, autoestinguente, marchiata IMQ.Compresi:- tubazione c.s.d.;- scatole di derivazione;- raccordi ed ogni altro accessorio per la corretta posa;- accessori di fissaggio;- quant'altro necessario alla realizzazione del lavoro a regola d'arte.</p> <p>TUBAZIONE CORRUGATA PIEGHEVOLE IN PVC D=25mm esterno, D=18,3mm interno</p> <p>TUBAZIONE CORRUGATA PIEGHEVOLE IN PVC D=25mm esterno, D=18,3mm interno</p>	m	33				
96	M.01.63.04	<p>TUBAZIONE CORRUGATA PIEGHEVOLE IN PVC D=32mm esterno, D=24,3mm interno</p> <p>TUBAZIONE CORRUGATA PIEGHEVOLE IN PVC D=32mm esterno, D=24,3mm interno</p>	m	12				
	M.02.30	<p>PLAFONIERA per l'illuminazione di sicurezza di tipo autonomo predisposto al funzionamento non permanente dotata di dispositivo di interfaccia per codifica singola.- costruita in materiale plastico autoestinguente resistente alla fiamma, conforme alle norme CEI 34-21, CEI EN 60598-2-22.- schermo con lavorazione a lente di Fresnel per uniformare il flusso luminoso emesso dal tubo fluorescente;- adatta per posa a parete, soffitto, incasso (con accessorio a parte) controsoffitto, sospensione, barra elettrificata;- classe di temperatura T3 apparecchio in AD-FT, classe 2;- grado di</p> <p>A RIPORTARE</p>						

LISTA DELLE CATEGORIE DEI LAVORI E DELLE FORNITURE IMPIANTI

PARTE PRIMA - RISERVATA ALLA STAZIONE APPALTANTE					PARTE SECONDA - RISERVATA ALLA DITTA CONCORRENTE			
ARTICOLO		DESCRIZIONE DELLA VOCE	U.M.	QUANTITA' di progetto	QUANTITA' modificata	PREZZO in cifre	PREZZO in lettere	PRODOTTO
N.	CODICE							
		<div>RIPORTO</div> <div>protezione IP 65;- accumulatori ermetici ricaricabili al Ni-Cd per alta temperatura;- led di segnalazione;- ricarica completa in 12 ore;- autonomia minima come descritto nelle sottovoci;- alimentazione 220 - 230V 50Hz. non rifasata;- gestione remota, dell'intelligenza tramite centrale;Caratteristiche tecniche:- potenza tubo: 8 e/o 24 W;- flusso luminoso minimo come descritto nelle sottovoci;- dimensioni lxxxp: 382x169x82 mmCaratteristiche lampade di segnalazione a LED- IP 40, doppio isolamento, distanza di leggibilità 28 m, installabile anche su superficie infiammabile, custodia in materiale plastico autoestinguente, batteria al Ni-Cd per alta temperatura, installazione a parete o soffitto o a bandiera o a sospensione.Compresi:- plafoniera c.d.s.:- tubo fluorescente;- cablaggi interni;- allacciamento al punto luce;- allacciamento al BUS di supervisione e controllo (compreso quota parte del cavo BUS dal corpo illuminante alla centrale di supervisione);- accessori di fissaggio;- quant'altro necessario per l'esecuzione del lavoro a regola d'arte.</div>						
97	M.02.30.01	PLAFONIERA TIPO AUTONOMO DI SICUREZZA, TEST CENTRALIZZATO Da 1 x 8W lampada compatta autonomia 1 ora flusso medio 130lm PLAFONIERA TIPO AUTONOMO DI SICUREZZA, TEST CENTRALIZZATO Da 1 x 8W lampada compatta autonomia 1 ora flusso medio 130lm	n	7				
98	M.02.30.03	PLAFONIERA TIPO AUTONOMO DI SICUREZZA, TEST CENTRALIZZATO Da 1 x 24W lampada compatta autonomia 1 ora flusso medio 630lm PLAFONIERA TIPO AUTONOMO DI SICUREZZA, TEST CENTRALIZZATO Da 1 x 24W lampada compatta autonomia 1 ora flusso medio 630lm	n	7				
	M.06.03	Diffusore audio,da incasso a controsoffitto, potenza 6W 100V con altoparlante bicono a sospensione pneumatica, corpo in metallo struttura realizzata con morsettiera ceramica e termofusibile, colore bianco, provvisto di fondello antifiamma in acciaio. Diffusore audio,da incasso a controsoffitto, potenza 6W 100V con altoparlante bicono a sospensione pneumatica, corpo in metallo struttura realizzata con morsettiera ceramica e termofusibile, colore bianco, provvisto di fondello antifiamma in acciaio. Particolarmente indicato per la diffusione di messaggi di allarme: infatti le sue caratteristiche principali sono una riproduzione particolarmente chiara della voce e una ottima resistenza alle alte temperature che si raggiungono in caso di incendio.Composto da struttura in acciaio con griglia metallica di protezione, colore bianco RAL 9003 e fondello antifiamma in acciaio, per diffusori da utilizzare in sistemi di allarme.Costruito per consentire la realizzazione di impianti audio in accordo con le normative:CEI EN						
		A RIPORTARE						

LISTA DELLE CATEGORIE DEI LAVORI E DELLE FORNITURE IMPIANTI

PARTE PRIMA - RISERVATA ALLA STAZIONE APPALTANTE					PARTE SECONDA - RISERVATA ALLA DITTA CONCORRENTE			
ARTICOLO		DESCRIZIONE DELLA VOCE	U.M.	QUANTITA' di progetto	QUANTITA' modificata	PREZZO in cifre	PREZZO in lettere	PRODOTTO
N.	CODICE							
99	M.06.03.01	RIPORTO 60849 EN 60849:10/2007 - Sistemi elettroacustici applicati ai servizi di emergenzaEN 54-16:2008 - Fire detection and fire alarm systems - Voice alarm control and indicatingequipmentEN 54-24:2008 - Fire detection and fire alarm systems - Components of voice alarm systems -Loudspeakerscomposto da:- altoparlante a doppio cono da 6 pollici;- morsettiere di collegamento in materiale ceramico;- fusibile termico che evita di compromettere l'integrità della linea audio a causa del calore che interessa il diffusore;- vite di messa a terra;- cablaggio interno al diffusore realizzato con cavi antifiamma e resistenti al fuoco;- trasformatore per il collegamento a tensione costante;- potenza: 6W @ 70-100V;- risposta in frequenza: 120 - 18.000 Hz;- sensibilità (1W @ 1m) : 93 dB;- dimensioni: diametro 230 mm x 127 mm;- sporgenza massima: 16 mm;- foro di incasso: diametro 200 mm;- peso: 2 kgCompresi:- diffusore c.d.s.;;- quota parte delle linee dorsali di alimentazione reti portacavi dalla centrale di zona fino all'utilizzatore;- collegamenti elettrici, realizzati con conduttori twistati unipolari e/o multipolari flessibili a ridotta emissione di gas tossici e resistenti al fuoco con sezione minima 1,5 mmq;- tubazioni flessibili corrugate con percorso sotto traccia o entro vani/pareti predisposti, diamtro minimo 25 mm. complete di raccordi ed accessori di fissaggio;- ogni altro onere ed accessorio per la realizzazione del lavoro a regola d'arte. DIFFUSORE SONORO Con potenza 6W DIFFUSORE SONORO Con potenza 6W	n	15				
		M.06.06 PUNTO ATTESTAZIONE DIFFUSIONE SONORA TRAVE TESTALETTOCompresi:- quota parte delle linee dorsali di alimentazione reti portacavi dalla centrale di zona fino all'utilizzatore;- apparecchiature per adattare impedenza e tensione alla centrale di diffusio PUNTO ATTESTAZIONE DIFFUSIONE SONORA TRAVE TESTALETTOCompresi:- quota parte delle linee dorsali di alimentazione reti portacavi dalla centrale di zona fino all'utilizzatore;- apparecchiature per adattare impedenza e tensione alla centrale di diffusione sonora;- collegamenti elettrici, realizzati con conduttori twistati unipolari e/o multipolari flessibili a ridotta emissione di gas tossici e resistenti al fuoco con sezione minima 1,5 mmq;- tubazioni flessibili corrugate con percorso sotto traccia o entro vani/pareti predisposti, diamtro minimo 25 mm. complete di raccordi ed accessori di fissaggio;- scatola portafrutti, supporto in resina e placca in materiale termoplastico di colore a scelta della D.L.;;- ogni altro onere ed accessorio per la realizzazione del lavoro a regola d'arte.						
100	M.06.06.02	PUNTO ATTESTAZIONE per diffusione sonora da sorgente esterna A RIPORTARE						

LISTA DELLE CATEGORIE DEI LAVORI E DELLE FORNITURE IMPIANTI

PARTE PRIMA - RISERVATA ALLA STAZIONE APPALTANTE					PARTE SECONDA - RISERVATA ALLA DITTA CONCORRENTE			
ARTICOLO		DESCRIZIONE DELLA VOCE	U.M.	QUANTITA' di progetto	QUANTITA' modificata	PREZZO in cifre	PREZZO in lettere	PRODOTTO
N.	CODICE							
101		RIPORTO						
	M.12.07	PUNTO ATTESTAZIONE per diffusione sonora da sorgente esterna PUNTO PRESA telematico per impianto fonia / dati interno, del tipo a cablaggio strutturato con frado di protezione IP40.Compresi:- n°2 guaine in materiale autoestinguente flessibili corrugate per i percorsi sotto traccia e/o tubazioni rigide in mater PUNTO PRESA telematico per impianto fonia / dati interno, del tipo a cablaggio strutturato con frado di protezione IP40.Compresi:- n°2 guaine in materiale autoestinguente flessibili corrugate per i percorsi sotto traccia e/o tubazioni rigide in materiale termoplastico autoestinguente di tipo stagno, IP44, per i percorsi a vista o in controssoffitto, diametro minimo 25 mm complete di supporti per il fissaggio su qualsiasi tipo di struttura, raccordi di giunzione per ogni scatola portafrutti telefono e/o dati;- quota parte dei canali dorsali di collegamento al armadio di cablaggio;- scatole di derivazione e/o rompitratte di tipo da incasso e/o stagna;- cavo multipolare twistato e suo collegamento fino agli armadi di cablaggio;- supporti in resina completi di frutto con presa del tipo RJ45;- placche in materiale termoplastico di colore a scelta della D.L.- scatole per frutto da incasso e/o stagna;- ogni altro onere ed accessorio per la realizzazione del lavoro a regola d'arte.Punto telematico unico fonia - dati composto da:- n°1 cavo a 4 coppie di categoria 6 UTP 100 MHz;- n°1 presa RJ45;- certificazione della rete passiva con rilascio della documentazione dei test effettuati.Punto telematico doppio fonia - dati composto da:- n°2 cavi a 4 coppie di categoria 6 UTP 100 MHz;- n°2 prese RJ45;- certificazione della rete passiva con rilascio della documentazione dei test effettuati.Punto telematico triplo fonia - dati composto da:- n°3 cavi a 4 coppie di categoria 6 UTP 100 MHz;- n°3 prese RJ45;- certificazione della rete passiva con rilascio della documentazione dei test effettuati.	n	15				
	M.12.07.01	PUNTO PRESA TELEMATICO IP40 Punto telematico unico fonia dati PUNTO PRESA TELEMATICO IP40 Punto telematico unico fonia dati						
	M.12.11	Cavo dati in categoria 6 Classe ECaratteristiche tecniche:-100 Ohm;-250 MHz;-AWG 24;- 4 coppie intrecciate senza o con schermatura;-guaina esterna in PVC o LSZH;-NVP = 68% - 70%;-Compatibile con gli standard PoE (Power over Ethernet);-PoEP (Power over Ethernet Plus per l'alimentazione di apparecchi a distanza (telefono IP, telecamera,	n	2				
		A RIPORTARE						

LISTA DELLE CATEGORIE DEI LAVORI E DELLE FORNITURE IMPIANTI

PARTE PRIMA - RISERVATA ALLA STAZIONE APPALTANTE					PARTE SECONDA - RISERVATA ALLA DITTA CONCORRENTE			
ARTICOLO		DESCRIZIONE DELLA VOCE	U.M.	QUANTITA' di progetto	QUANTITA' modificata	PREZZO in cifre	PREZZO in lettere	PRODOTTO
N.	CODICE							
102	M.12.11.02	<p>RIPORTO</p> <p>HotSpot WiFi, ecc.);-fino a 13W o 25W;-Peso: 48 Kg/Km;-Diametro: 6,1 mm.- Trasmissione voce, dati e immagini Categoria 6 / Classe E.- Trasmissione a velocità elevate: ATM-1200, Gigabit Ethernet, 10/100base T.I cavi sono conformi alle specifiche delle norme ISO 11801 Ed.2 e EN50173-1:- cavi schermati: IEC 61156-5-1 / EN50288-2-1- cavi non schermati: IEC 61156-5-1 / EN50288-3-1Comprendente:- cavo dati c.s.d.;- minuterie ed accessori di fissaggio;- ogni altro onere ed accessorio per la realizzazione del lavoro a regola d'arte.</p> <p>CAVO DATI CATEGORIA 6 CLASSE E Cavo U/UTP AWG 24 a 4 coppie,100 Ohm,250MHz con separatore a croce e guaina in LSZH</p> <p>CAVO DATI CATEGORIA 6 CLASSE E Cavo U/UTP AWG 24 a 4 coppie,100 Ohm,250MHz con separatore a croce e guaina in LSZH</p>	m	80				
	M.16.03	<p>Alimentatore supplementare in armadio da parete, per alimentazione dispositivi ausiliari quali elettromagneti, sirene etc., con funzioni di diagnostica.Compresi:- gruppo c.s.d.;- accumulatore 12 Vcc/45 Ah;- linee di alimentazione del gruppo dal</p> <p>Alimentatore supplementare in armadio da parete, per alimentazione dispositivi ausiliari quali elettromagneti, sirene etc., con funzioni di diagnostica.Compresi:- gruppo c.s.d.;- accumulatore 12 Vcc/45 Ah;- linee di alimentazione del gruppo dal quadro di zona realizzate con conduttori unipolari e/o multipolari flessibili a bassissima emissione di fumi e gas tossici, resistenti al fuoco isolati in gomma HEPR tipo FG10(O)M1 con sezioni minime indicate negli schemi elettrici allegati;- tubazioni flessibili corrugate con percorso sotto traccia o entro vani/pareti predisposti, diamtro minimo 25 mm.;- quota parte delle linee dorsali di alimentazione reti portacavi dal quadro di zona fino al gruppo;- cablaggi e allacciamenti;- minuterie ed accessori per il fissaggio;- ogni altro onere ed accessorio per la realizzazione del lavoro a regola d'arte.</p>						
103	M.16.03.01	<p>GRUPPO DI ALIMENTAZIONE DA 2A E 24 Vdc alimentatore supplementare</p> <p>GRUPPO DI ALIMENTAZIONE DA 2A E 24 Vdc alimentatore supplementare</p>	n	1				
	M.16.05	<p>Modulo IN/OUT per il sistema di rivelazione incendi Sinteso, in grado di acquisire lo stato di quattro segnali digitali e di attivare quattro uscite relè per il controllo di installazioni antincendio decentralizzate. Equipaggiato con elettronica cont</p> <p>Modulo IN/OUT per il sistema di rivelazione incendi Sinteso, in grado di acquisire lo stato di quattro segnali digitali e di attivare quattro uscite relè per il controllo di installazioni antincendio decentralizzate. Equipaggiato con elettronica controllata da microprocessore e completo di funzione di isolamento di linea e di circuito ad</p>						
		A RIPORTARE						

LISTA DELLE CATEGORIE DEI LAVORI E DELLE FORNITURE IMPIANTI

PARTE PRIMA - RISERVATA ALLA STAZIONE APPALTANTE					PARTE SECONDA - RISERVATA ALLA DITTA CONCORRENTE			
ARTICOLO		DESCRIZIONE DELLA VOCE	U.M.	QUANTITA' di progetto	QUANTITA' modificata	PREZZO in cifre	PREZZO in lettere	PRODOTTO
N.	CODICE							
104		RIPORTO						
	M.16.05.01	autoindirizzamento. Installazione su linea di rivelazione a 2 conduttori; non richiede alimentazione addizionale. Alloggiato in contenitore per montaggio a vista e idoneo alla installazione su barra omega.Morsetti di collegamento: 0,2...1,5 mmqTemperatura di esercizio: -20...+60°CContatti di comando: 4 A / 30 VDC o 250 VACGrado di protezione: IP30Approvazione: VdS G204029.Caratterisitch- 4 uscite di comando (contatti puliti di rele - 230 VAC / 4 A) per il controllo di porte tagliafuoco, ventilazione, condizionamento d'aria, ascensori;- 4 contatti d'ingresso monitorati per l'acquisizione di stati tecnici ed attuazione d'allarme;- elaborazione del segnale gestita da microprocessore;- visualizzazione a LED degli stati in ingresso / uscita, guasto, test, ecc.;;- installazione a due fili per ogni tipo di cavo;- alimentazione da rete Fdnet;- comunicazione su rete Fdnet (indirizzamento individuale);- applicazioni in ambienti asciutti, polverosi o umidi;- varie possibilita di montaggio.Compresi:- allacciamento ai conduttori elettrici;- scatola di contenimento per grado di protezione IP54;- resistore;- tutte o parte delle linee dorsali di alimentazione, e delle reti portacavi, dalla centrale fino agli elementi in campo;- accessori di fissaggio;- installazione;- quant'altro necessario alla corretta esecuzione del lavoro a regola d'arte MODULO DI COMANDO INDIRIZZATO un modulo 4 IN / 4 OUT MODULO DI COMANDO INDIRIZZATO un modulo 4 IN / 4 OUT	n	7				
	M.16.06	Pannello di allarme ottico acustico con scritta "ALLARME INCENDIO".L'avviso è dato da un suono continuo o intermittente e da una scritta illuminata mediante LED ad elevata luminosità, da una luce fissa o intermittente.Realizzato in contenitore plast Pannello di allarme ottico acustico con scritta "ALLARME INCENDIO".L'avviso è dato da un suono continuo o intermittente e da una scritta illuminata mediante LED ad elevata luminosità, da una luce fissa o intermittente.Realizzato in contenitore plastico (ABS autoestinguente) con frontale in policarbonato.Alimentazione: tensione nominale 24 VDCAssorbimento massimo: 130 mAPressione sonora: 98 dB (A)Grado di protezione: IP40Temperatura di esercizio: -5...+45°CDimensioni: 340x140x68 mmCompresi:- collegamenti elettrici realizzati con conduttori multipolari twistati 10 spire/metro, flessibili, non propaganti l'incendio a bassissima emissione di fumi e gas tossici isolati in gomma HEPR di sezione min 2x0,22 mmq (max 2x2,5 mmq);- tubazioni flessibili corrugate con percorso sotto traccia e/o guaine spiralate e tubazioni rigide in materiale autoestinguente per i percorsi a vista o in controsoffitto, diametro minimo 25 mm. realizzazione IP44 min.;;- cassette di derivazione incassate con morsettiere interne e/o da esterno stagne IP44 complete di giunti di raccordo;- tutte o parte delle linee dorsali di alimentazione, e delle reti portacavi, dalla centrale fino agli elementi in campo;- i						
A RIPORTARE								

LISTA DELLE CATEGORIE DEI LAVORI E DELLE FORNITURE IMPIANTI

PARTE PRIMA - RISERVATA ALLA STAZIONE APPALTANTE					PARTE SECONDA - RISERVATA ALLA DITTA CONCORRENTE			
ARTICOLO		DESCRIZIONE DELLA VOCE	U.M.	QUANTITA' di progetto	QUANTITA' modificata	PREZZO in cifre	PREZZO in lettere	PRODOTTO
N.	CODICE							
105	M.16.06.01	<div>RIPORTO</div> <div>Pannelli Allarme Incendio dovranno essere collegati alla centrale e/o alimentatori con conduttori multipolari flessibili, non propaganti l'incendio a bassissima emissione di fumi e gas tossici e resistenti al fuoco isolati in gomma HEPR di sezione 2x2,5 mmq;- allacciamento ai conduttori elettrici;- accessori di fissaggio;- installazione;- quant'altro necessario all'esecuzione del lavoro a regola d'arte</div> <div>PANNELLO ALLARME INCENDIO Segnalazione ottica ed acustica</div> <div>PANNELLO ALLARME INCENDIO Segnalazione ottica ed acustica</div>	n	6				
	M.16.09	<div>Pulsante di allarme incendio compatibile con la base radio. Azionamento mediante rottura del vetrino e pressione sul pulsante interno. Grado di protezione: IP43. Dimensioni: 125 x 125 x 57 mm. Compreso di contenitore con elettronica di trasmissione e</div> <div>Pulsante di allarme incendio compatibile con la base radio. Azionamento mediante rottura del vetrino e pressione sul pulsante interno. Grado di protezione: IP43. Dimensioni: 125 x 125 x 57 mm. Compreso di contenitore con elettronica di trasmissione ed antenna. Funziona con 2 batterie da 3,6 V che vengono inserite durante la messa in servizio. Frequenza radio: 868 ... 870 MHz (SRD band) e batteria al litio 3,6 V 2,1 Ah.Compresi:- contenitore;- n°2 batterie al litio 3,6 V 2,1 Ah- accessori di fissaggio;- installazione;- quant'altro necessario alla corretta esecuzione del lavoro a regola d'arte.</div>						
106	M.16.09.01	<div>PULSANTE ALLARME A ROTTURA DI VETRO AD ONDE RADIO pulsante</div> <div>PULSANTE ALLARME A ROTTURA DI VETRO AD ONDE RADIO pulsante</div>	n	6				
	M.16.11	<div>Ripetitore ottico per la segnalazione remota dello stato di allarme dei rivelatori di incendio: predisposto per il montaggio su telai di porte. Idoneo al collegamento in parallelo con i rivelatori di incendio.Tensione di alimentazione: 5 Vcc 8 V</div> <div>Ripetitore ottico per la segnalazione remota dello stato di allarme dei rivelatori di incendio: predisposto per il montaggio su telai di porte. Idoneo al collegamento in parallelo con i rivelatori di incendio.Tensione di alimentazione: 5 Vcc 8 VccAssorbimento: max 35 mA Temperatura di esercizio: - 25°C + 80°CCategoria di protezione: IP 40Dimensioni: 85 x 85 x 25 mmComprendente:- ripetitore ottico c.s.d.;- collegamenti elettrici realizzati con conduttori multipolari twistati 10 spire/metro, flessibili, non propaganti l'incendio a bassissima emissione di fumi e gas tossici isolati in gomma HEPR di sezione min 2x0,22 mmq (max 2x2,5 mmq);- tubazioni flessibili corrugate con percorso sotto traccia e/o guaine spiralate e tubazioni rigide in materiale</div> <div>A RIPORTARE</div>						

LISTA DELLE CATEGORIE DEI LAVORI E DELLE FORNITURE IMPIANTI

PARTE PRIMA - RISERVATA ALLA STAZIONE APPALTANTE					PARTE SECONDA - RISERVATA ALLA DITTA CONCORRENTE			
ARTICOLO		DESCRIZIONE DELLA VOCE	U.M.	QUANTITA' di progetto	QUANTITA' modificata	PREZZO in cifre	PREZZO in lettere	PRODOTTO
N.	CODICE							
107	M.16.11.02	<p>RIPORTO</p> <p>autoestinguente per i percorsi a vista o in controsoffitto, diametro minimo 25 mm. realizzazione IP44 min.;- cassette di derivazione incassate con morsettiere interne e/o da esterno stagne IP44 complete di giunti di raccordo;- tutte o parte delle linee dorsali di alimentazione, e delle reti portacavi, dalla centrale fino agli elementi in campo;- collegamenti elettrici;- sistema di fissaggio;- quant'altro necessario per realizzare il lavoro a regola d'arte.</p> <p>RIPETITORE OTTICO a innesto nel controsoffitto</p> <p>RIPETITORE OTTICO a innesto nel controsoffitto</p>	n	23				
	M.16.12	<p>Rivelatore di fumo con risposta uniforme a tutti i prodotti di combustione tipici di incendi a fiamma viva con presenza di fumo e di fuochi covanti ed in grado di rilevare fumo prodotto dalla più ampia gamma di tipologie di incendio.Dotato di micropr</p> <p>Rivelatore di fumo con risposta uniforme a tutti i prodotti di combustione tipici di incendi a fiamma viva con presenza di fumo e di fuochi covanti ed in grado di rilevare fumo prodotto dalla più ampia gamma di tipologie di incendio.Dotato di microprocessore con capacità di ritenere in una memoria non volatile l'insieme di algoritmi dinamici progettati secondo la nuova ASAt echnology che, in combinazione con l'impiego di fuzzy logic, sono tali da sopprimere le interferenze transitorie ed altri fenomeni spuri senza ridurre la sensibilità al fumo e quindi la capacità di rivelare incendi autentici.Possibilità di programmare il rivelatore con ulteriori due algoritmi in caso di esigenze particolari.Rivelatore in grado di trasmettere alla centrale sino a 4 differenti livelli di pericolo, segnalazioni di stato e di applicazione non corretta.Capacità autonoma di autodiagnosi e di configurazione di un proprio indirizzo nel sistema senza la necessità di alcun interruttore o dip-switch.Possibilità di collegare fino a due indicatori remoti esterni per poter segnalare, mediante programmazione, anche allarmi di altri sensori, dotato di LED di indicazione allarme visibile a 360°.Isolatore integrato nel rivelatore in grado di isolare cortocircuiti sulla linea bus di rivelazione. Collegamento del rivelatore, tramite base di montaggio, su linea sorvegliata a due conduttori, twistati o non twistati e schermati o non schermati; su circuito ad anello o aperto con possibilità di derivazioni a T senza degrado nello scambio d'informazioni tra la centrale ed i rivelatori installati sulla derivazione.Protocollo di comunicazione: FdnetTemperatura di esercizio: -10...+60°C. Umidità: < 95% rhGrado di protezione: IP 44Conformità: EN 54-7. Certificazione: VdS G204017Completo di base per rivelatori con elaborazione del segnale in modo indirizzabile. Per installazione su superficie piana, diametro cavi sino a 6mm.Morsettiera ad innesto rapido (senza vite, arancione)Sezione conduttori: 0,2 ... 1,6 mm2Colore: Bianco (RAL9010)Categoria di protezione: EN60529/IEC529</p> <p>A RIPORTARE</p>						

LISTA DELLE CATEGORIE DEI LAVORI E DELLE FORNITURE IMPIANTI

PARTE PRIMA - RISERVATA ALLA STAZIONE APPALTANTE					PARTE SECONDA - RISERVATA ALLA DITTA CONCORRENTE			
ARTICOLO		DESCRIZIONE DELLA VOCE	U.M.	QUANTITA' di progetto	QUANTITA' modificata	PREZZO in cifre	PREZZO in lettere	PRODOTTO
N.	CODICE							
		RIPORTO						
108	M.16.12.01	IP44Dimensioni: Ø100 x 22 mmCompresi:- fornitura ed installazione rilevatore c.s.d.;- base per rivelatori con elaborazione del segnale in modo indirizzabile;- collegamenti elettrici realizzati con conduttori multipolari twistati 10 spire/metro, flessibili, non propaganti l'incendio a bassissima emissione di fumi e gas tossici isolati in gomma HEPR di sezione min 2x0,22 mmq (max 2x2,5 mmq);- tubazioni flessibili corrugate con percorso sotto traccia e/o guaine spiralate e tubazioni rigide in materiale autoestinguente per i percorsi a vista o in controsoffitto, diametro minimo 25 mm. realizzazione IP44 min.;- cassette di derivazione incassate con morsettiere interne e/o da esterno stagne IP44 complete di giunti di raccordo;- tutte o parte delle linee dorsali di alimentazione, e delle reti portacavi, dalla centrale fino agli elementi in campo;- allacciamento ai conduttori elettrici;- accessori di fissaggio;- supporto per base;- installazione;- quant'altro necessario alla corretta esecuzione del lavoro a regola d'arte						
		RIVELATORE DI FUMO INTERATTIVO in ambiente						
		RIVELATORE DI FUMO INTERATTIVO in ambiente	n	24				
109	M.16.12.02	RIVELATORE DI FUMO INTERATTIVO in controsoffitto						
		RIVELATORE DI FUMO INTERATTIVO in controsoffitto	n	15				
	N.01.23	NASPO ANTINCENDIO DN 25 UNI EN 671/1 entro cassetta da incasso in acciaio.Cassetta completa da incasso per naspo antincendio costituita da rotolo portatubo, tubo gommato semirigido in PVC, valvola d'intercettazione, lancia frazionatrice, cassetta da						
		NASPO ANTINCENDIO DN 25 UNI EN 671/1 entro cassetta da incasso in acciaio.Cassetta completa da incasso per naspo antincendio costituita da rotolo portatubo, tubo gommato semirigido in PVC, valvola d'intercettazione, lancia frazionatrice, cassetta da incasso a parete con sportello in profilato di alluminio anodizzato e lastra in plexiglass con fresature di prerottura oppure pieno in acciaio, dimensione cassetta cm 65 x 70 x 20 per tubi fino a m 25 e cm 65 x 75 x 27.5 per tubi oltre m 25. L'attrezzatura dovrà essere marchiata CE o essere accompagnata da documentazine attestante il rispetto delle normativa italiana ed europea in vigore.Compresi:- cassetta sigillabile e naspo Ø 535 in acciaio verniciato rosso RAL3000;- erogatore in ottone;- valvola a sfera 1";- lancia frazionatrice UNI 25.- le opere murarie di apertura e chiusura tracce su laterizi forati e murature leggere-ripristino della tinteggiatura- è inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.						
		A RIPORTARE						

LISTA DELLE CATEGORIE DEI LAVORI E DELLE FORNITURE IMPIANTI

PARTE PRIMA - RISERVATA ALLA STAZIONE APPALTANTE					PARTE SECONDA - RISERVATA ALLA DITTA CONCORRENTE			
ARTICOLO		DESCRIZIONE DELLA VOCE	U.M.	QUANTITA' di progetto	QUANTITA' modificata	PREZZO in cifre	PREZZO in lettere	PRODOTTO
N.	CODICE							
110	N.01.23.03	RIPORTO NASPO ANTINCENDIO DN 25 UNI EN 671/1 Tubazione da 30 m, portello trasparente NASPO ANTINCENDIO DN 25 UNI EN 671/1 Tubazione da 30 m, portello trasparente	n	10				
	N.02.21	Filtro di sicurezza per eliminare dall'acqua sabbia e corpi estranei fino ad una granulometria di 90 micron, al fine di prevenire corrosioni puntiformi e danni alle tubazioni, alle apparecchiature ed al valvolame. Il filtro deve essere idoneo per la Filtro di sicurezza per eliminare dall'acqua sabbia e corpi estranei fino ad una granulometria di 90 micron, al fine di prevenire corrosioni puntiformi e danni alle tubazioni, alle apparecchiature ed al valvolame. Il filtro deve essere idoneo per la filtrazione dell'acqua ad uso potabile, ad uso tecnologico e di processo e risponde a quanto prescritto dal DPR n. 443/90, alla Legge n. 46/90, alla norma UNI 10304 e alla norma UNI-CTI 8065.- testata in bronzo- elemento filtrante intercambiabile in microtessuto- supporto elemento filtrante separato- ghiera di serraggio- sede O'Ring ad alta tenuta- test di resistenza dinamicaCompresi:- guarnizioni di tenuta;- materiale vario di installazione;- e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regola d'arte						
111	N.02.21.01	IMPIANTO TRATTAMENTO ACQUA, FILTRO Filtro micrometrico a cartuccia, D=1/2" IMPIANTO TRATTAMENTO ACQUA, FILTRO Filtro micrometrico a cartuccia, D=1/2"	n	1				
	N.03.33	SCARICO eseguito con tubazione in polietilene duro ad alta densità (PE), nei diametri esterni indicati per la formazione delle colonne di scarico e ventilazione, il collegamento dei vari servizi e delle pilette alle colonne di scarico, la formazione SCARICO eseguito con tubazione in polietilene duro ad alta densità (PE), nei diametri esterni indicati per la formazione delle colonne di scarico e ventilazione, il collegamento dei vari servizi e delle pilette alle colonne di scarico, la formazione di collettori orizzontali fino all'esterno dell'edificio (fino al primo pozzetto), la formazione dei collettori e delle colonne di scarico per l'impianto di riscaldamento e di quello antincendio.La tubazione è comprensiva di isolamento acustica delle colonne di scarico mediante avvolgimento delle stesse con materassino in lana di vetro idrorepellente di classe 0, trattato con resine termoindurenti ed idoneamente ancorato alle tubazioni, avente le seguenti caratteristiche: densità 11 kg/m3;Compresi:- scarico in p.e. di qualsiasi diametro;- pezzi speciali, quali: curve, braghe, ispezioni, riduzioni, tappi, manicotti, giunti di dilatazione, curve tecniche, ecc. con giunzioni saldate a specchio o manicotti d'innesto filettati o flangiati;- bracciali di supporto posti ad una distanza massima di 15 diametri nei tratti verticali e di 10 in quelli orizzontali;- zanche di ancoraggio, saldature elettriche;- sfridi di lavorazione;- materiale vario di consumo;- e						
		A RIPORTARE						

LISTA DELLE CATEGORIE DEI LAVORI E DELLE FORNITURE IMPIANTI

PARTE PRIMA - RISERVATA ALLA STAZIONE APPALTANTE					PARTE SECONDA - RISERVATA ALLA DITTA CONCORRENTE			
ARTICOLO		DESCRIZIONE DELLA VOCE	U.M.	QUANTITA' di progetto	QUANTITA' modificata	PREZZO in cifre	PREZZO in lettere	PRODOTTO
N.	CODICE							
		RIPORTO						
112	N.03.33.01	quant'altro necessario per l'esecuzione ultimata a regola d'arte. SCARICO IN PE-HD D=32 mm SCARICO IN PE-HD D=32 mm	m	65				
113	N.03.33.02	SCARICO IN PE-HD D=40 mm SCARICO IN PE-HD D=40 mm	m	48				
114	N.03.33.06	SCARICO IN PE-HD D=90 mm SCARICO IN PE-HD D=90 mm	m	30				
	O.02.14	CANALE flessibile spiralato di tipo ininfiammabile per il convogliamento dell'aria (tessuto in fibre di vetro trattato con PVC), spiralato con filo d'acciaio armonico, nei diametri indicati.Compresi:- canale flessibile spiralato;- tronchetti in acci CANALE flessibile spiralato di tipo ininfiammabile per il convogliamento dell'aria (tessuto in fibre di vetro trattato con PVC), spiralato con filo d'acciaio armonico, nei diametri indicati.Compresi:- canale flessibile spiralato;- tronchetti in acciaio zincato per innesto;- raccordi alla canalizzazione zincata;- fascette di fissaggio al raccordo.- sfridi di lavorazione;- materiale di consumo;- e quant'altro necessario per l'esecuzione ultimata a regola d'arte.						
115	O.02.14.02	CANALE FLESSIBILE SPIRALATO Per diametri compresi tra 101 e 200 mm CANALE FLESSIBILE SPIRALATO Per diametri compresi tra 101 e 200 mm	m	62				
	O.02.15	CANALE flessibile fonoassorbente per il convogliamento dell'aria trattata di tipo ininfiammabile, spiralato con filo d'acciaio armonico, alluminio microforato + poliestere + fibra di vetro con rivestimento in alluminio. Completo di raccordi, fascette CANALE flessibile fonoassorbente per il convogliamento dell'aria trattata di tipo ininfiammabile, spiralato con filo d'acciaio armonico, alluminio microforato + poliestere + fibra di vetro con rivestimento in alluminio. Completo di raccordi, fascette e tronchetto in acciaio zincato per innesto, ed ogni altro onere nei diametri indicati.Compresi:- canale flessibile spiralato rivestito;- tronchetti in acciaio zincato per innesto;- raccordi alla canalizzazione zincata;- fascette di fissaggio al raccordo.- sfridi di lavorazione;- materiale di consumo;- e quant'altro necessario per l'esecuzione ultimata						
		A RIPORTARE						

LISTA DELLE CATEGORIE DEI LAVORI E DELLE FORNITURE IMPIANTI

PARTE PRIMA - RISERVATA ALLA STAZIONE APPALTANTE					PARTE SECONDA - RISERVATA ALLA DITTA CONCORRENTE			
ARTICOLO		DESCRIZIONE DELLA VOCE	U.M.	QUANTITA' di progetto	QUANTITA' modificata	PREZZO in cifre	PREZZO in lettere	PRODOTTO
N.	CODICE							
116	O.02.15.03	RIPORTO a regola d'arte. CANALE FLESSIBILE SPIRALATO RIVESTITO Per diametri superiori a 201 mm CANALE FLESSIBILE SPIRALATO RIVESTITO Per diametri superiori a 201 mm	m	11				
	O.02.16	CANALIZZAZIONE in lamiera zincata pressopiegata, a sezione rettangolare, per la formazione dei vari circuiti aeraulici, per i canali in vista o in appositi cavedi e/o cunicoli aventi le seguenti caratteristiche:- lato maggiore fino a 500 mm - spessor CANALIZZAZIONE in lamiera zincata pressopiegata, a sezione rettangolare, per la formazione dei vari circuiti aeraulici, per i canali in vista o in appositi cavedi e/o cunicoli aventi le seguenti caratteristiche:- lato maggiore fino a 500 mm - spessore lamiera 8/10 mm;- lato maggiore da 501 mm a 1500 mm - spessore lamiera 10/10 mm;- lato maggiore oltre 1500 mm - spessore lamiera 12/10 mmLe giunzioni tra i tronchi di canale dovranno essere realizzate con flange e bulloni in acciaio zincato e munite di guarnizione in materiale elastico per la perfetta tenuta.I canali con il lato maggiore superiore a 1000 mm dovranno avere un rinforzo angolare longitudinale al centro del lato maggiore; tale angolare dovrà avere le stesse dimensioni di quelli di rinforzo ad esso perpendicolari. Tutte le curve ad angolo retto o aventi il raggio interno inferiore alla larghezza del canale o di grande sezione dovranno essere provviste di deflettori in lamiera.In ogni caso, se in fase d'esecuzione o collaudo si verificassero delle vibrazioni, l'installatore dovrà provvedere all'eliminazione mediante l'aggiunta di rinforzi, senza nessun compenso aggiuntivo. I canali verranno sigillati con mastice nelle gurnizioni e nei raccordi per ottenere una perfetta tenuta d'aria. Tutti i tronchi dei canali principali, a valle di ogni serranda di taratura dovranno avere delle aperture, con chiusura ermetica, per permettere la misurazione delle portate d'aria. Tutti i giunti in genere dovranno essere fissati al resto dell'impianto mediante flange e bulloni con guarnizioni in materiale elastico per garantire una perfetta tenuta. Nelle sezioni dei canali ove sono installati filtri, serrande tagliafuoco, batterie di post-riscaldamento, serrande motorizzate, e per la pulizia dei condotti, sarà necessario installare portine o pannelli di ispezione a perfetta tenuta. Le portine di ispezione dovranno essere in lamiera di forte spessore con intelaiaitura in profilato, complete di cerniere, maniglie apribili da entrambi i lati, guarnizioni ed oblò d'ispezione. La valorizzazione dell'opera farà riferimento al peso teorico del canale (misure esterne per spessore per peso specifico della lamiera) sviluppato rispetto all'asse longitudinale, maggiorato del 30 % per tener conto dell'incidenza di pezzi speciali e flangiatura.Compresi:- canalizzazione in lamiera zincata pressopiegata di qualsiasi dimensione;- pezzi speciali (curve, deflettori, cassoncini terminali per bocchette, baionette, flange, serrande di taratura in lamiera forata,						
		A RIPORTARE						

LISTA DELLE CATEGORIE DEI LAVORI E DELLE FORNITURE IMPIANTI

PARTE PRIMA - RISERVATA ALLA STAZIONE APPALTANTE					PARTE SECONDA - RISERVATA ALLA DITTA CONCORRENTE			
ARTICOLO		DESCRIZIONE DELLA VOCE	U.M.	QUANTITA' di progetto	QUANTITA' modificata	PREZZO in cifre	PREZZO in lettere	PRODOTTO
N.	CODICE							
117	O.02.16.01	RIPORTO portine di ispezione e per misura, terminali parapiovvia per condotti di ventilazione filtri, ecc.....);- sfridi di lavorazione;- materiale vario di consumo (guarnizioni, collari di giunzione, collanti, giunti in gomma antivibranti, ecc...);- e quant'altro necessario per l'esecuzione ultimata a regola d'arte dei vari circuiti aeraulici. CANALIZZAZIONE ZINCATA per tutte le misure CANALIZZAZIONE ZINCATA per tutte le misure	kg	3.068				
	O.02.57	SERRANDA tagliafuoco con cassoncino e pala resistenti al fuoco REI 120, tipo rettangolare flangiato da canale, omologata, nelle dimensioni indicate.Compresi:- serranda tagliafuoco REI 120 omologata, nelle dimensioni indicate e profondità fino a 500 m SERRANDA tagliafuoco con cassoncino e pala resistenti al fuoco REI 120, tipo rettangolare flangiato da canale, omologata, nelle dimensioni indicate.Compresi:- serranda tagliafuoco REI 120 omologata, nelle dimensioni indicate e profondità fino a 500 mm, adatta ad essere azionata da servomotore elettrico con ritorno a molla per caduta di tensione ed accoppiamento con perno di tipo geometrico anti-slittamento (innesto per perno quadro);- materiale vario di installazione e fissaggio;- oneri per taratura e prove funzionali;- e quant'altro necessario per l'installazione completa a regola d'arteI materiali impiegati dovranno essere certificati e dovranno essere rispettate tutte le prescrizioni di posa dettate dal costruttore degli stessi.Prima della contabilizzazione dei lavori l'impresa dovrà fornire la dichiarazione di corretta posa redatta sugli appositi modelli previsti dalla normativa antincendio vigente (D.M. 04-05-98) completa degli allegati obbligatori previsti dalla stessa. SERRANDA TAGLIAFUOCO REI 120 Per dimensioni superiori a 10 dm² SERRANDA TAGLIAFUOCO REI 120 Per dimensioni superiori a 10 dm²						
118	O.02.57.03	SERRANDA TAGLIAFUOCO REI 120 Per dimensioni superiori a 10 dm² SERRANDA TAGLIAFUOCO REI 120 Per dimensioni superiori a 10 dm²	dm²	144				
	O.02.58	SISTEMA di motorizzazione e controllo per serrande tagliafuoco.Comprendente:- servomotore elettrico con ritorno a molla per caduta di tensione, completo di custodia metallica antimanomissione resistente al fuoco, accoppiamento con perno serranda di t SISTEMA di motorizzazione e controllo per serrande tagliafuoco.Comprendente:- servomotore elettrico con ritorno a molla per caduta di tensione, completo di custodia metallica antimanomissione resistente al fuoco, accoppiamento con perno serranda di tipo geometrico anti-slittamento (innesto per perno quadro), termofusibile precablato con rilevazione temperatura (72°C) sia interna che esterna al condotto, dispositivo di prova che simuli l'intervento di sicurezza in loco, contatti ausiliari di segnalazione a A RIPORTARE						

LISTA DELLE CATEGORIE DEI LAVORI E DELLE FORNITURE IMPIANTI

PARTE PRIMA - RISERVATA ALLA STAZIONE APPALTANTE					PARTE SECONDA - RISERVATA ALLA DITTA CONCORRENTE			
ARTICOLO		DESCRIZIONE DELLA VOCE	U.M.	QUANTITA' di progetto	QUANTITA' modificata	PREZZO in cifre	PREZZO in lettere	PRODOTTO
N.	CODICE							
119		RIPORTO						
	O.02.58.02	punto di intervento fisso corrispondente alle posizioni di apertura e chiusura della serranda, temperatura di funzionamento di sicurezza garantita a24 h a 75°C, conformità marchio CE, compatibilità elettro magnetica secondo 89/336 CEE e 92/331 CEE, durata vita min. 50000 posizionamenti di sicurezza, cavo di alimentazione e cavo contatti ausiliari separati e dotati di connettori terminali, potenza assorbita 7W in apertura - 2W in stand-by, tipo BLF24-T per serrande fino a circa 0,1 mq e BF24-T per serrande oltre 0,1 mq;- apparecchio, per ogni serranda, di alimentazione e comunicazione dotato di trasformatore 220/24V con presa già cablata tipo EURO e predisposto a ricevere terminali di connessione servomotore (alimentazioni e segnalazioni).L'apparecchio di alimentazione sarà dotato di contatti puliti per la segnalazione degli stati e degli allarmi al sitema di supervisione DDC, nonché di un contatto di comando da collegare al sistema di rilevamento incendi. I cavi in arrivo da ogni serranda e gli allacciamenti verso il regolatore dovranno essere numerati onde permettere l'immediata e certa identificazione della provenienza dei segnali soprattutto in fase di collaudo iniziale.L'allacciamento al regolatore DDC, nonché l'allacciamento alla centrale di rilevamento incendi saranno computati a parte come "allacciamento puto regolazione".- collegamenti elettrici e di comunicazione fra i vari componenti il sistema;- oneri per prove funzionali e tarature;- materiale vario di installazione;- e quant'altro necessario per l'esecuzione ultimata a regola d'arte						
	O.02.65	SERRANDA TAGLIAFUOCO, SERVOMOTORE E ALIMENTATORE Per dimensioni oltre 10 dm² SERRANDA TAGLIAFUOCO, SERVOMOTORE E ALIMENTATORE Per dimensioni oltre 10 dm² TORRINO DI ESTRAZIONE ELICOCENTRIFUGO per montaggio a tetto con cappello in lamiera di acciaio zincato e basamento in alluminio, protetto contro la corrosione con verniciatura poliester. Rete di protezione antivoltatile inclusa, possibilità di estraz TORRINO DI ESTRAZIONE ELICOCENTRIFUGO per montaggio a tetto con cappello in lamiera di acciaio zincato e basamento in alluminio, protetto contro la corrosione con verniciatura poliester. Rete di protezione antivoltatile inclusa, possibilità di estrazione del gruppo motore-ventola. Motori monofase a 2 velocità regolabili, IP 44 classe B con protezione termica incorporata e cuscinetti autolubrificanti.Compresi:- torrino estratore avente portata di estrazione indicata;- base di supporto standard o per tetti inclinati;- telaio di supporto;- serranda di non ritorno;- ghiera di fissaggio;- commutatori e regolatori di velocità a due posizioni;- materiale vario di consumo e quant'altro necessario per l'esecuzione ultimata a regola d'arte.	n	6				
		A RIPORTARE						

LISTA DELLE CATEGORIE DEI LAVORI E DELLE FORNITURE IMPIANTI

PARTE PRIMA - RISERVATA ALLA STAZIONE APPALTANTE					PARTE SECONDA - RISERVATA ALLA DITTA CONCORRENTE			
ARTICOLO		DESCRIZIONE DELLA VOCE	U.M.	QUANTITA' di progetto	QUANTITA' modificata	PREZZO in cifre	PREZZO in lettere	PRODOTTO
N.	CODICE							
120	O.02.65.04	<p style="text-align: right;">RIPORTO</p> <p> TORRINO DI ESTRAZIONE ELICOCENTRIFUGO 255 W, Q=1300 m³/h, Pe=150 Pa TORRINO DI ESTRAZIONE ELICOCENTRIFUGO 255 W, Q=1300 m³/h, Pe=150 Pa </p>	n	1				
	O.03.03	<p> RACCORDO DI TRANSIZIONE PE/ACCIAIO per impianti a gas combustibile. raccordo di transizione con lunghezze ridotte a norma per impianti a gas, realizzato con corpo in ottone, attacchi filettati fino al DN 50, flangiati da DN 65 a DN 110, completo di c RACCORDO DI TRANSIZIONE PE/ACCIAIO per impianti a gas combustibile. raccordo di transizione con lunghezze ridotte a norma per impianti a gas, realizzato con corpo in ottone, attacchi filettati fino al DN 50, flangiati da DN 65 a DN 110, completo di controflange, bulloni e guarnizioni. Compresi:- fornitura e posa in opera del raccordo;- guarnizioni e raccorderia;- materiale vario di consumo;- materiale vario di installazione;- e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regola d'arte. </p>	n	1				
121	O.03.03.07	<p> RACCORDO DI TRANSIZIONE PE/ACCIAIO DA=3", DPE=90, SPE=S5 RACCORDO DI TRANSIZIONE PE/ACCIAIO DA=3", DPE=90, SPE=S5 </p>	n	1				
	O.03.04	<p> RUBINETTO a sfera nichelato a passaggio integrale con maniglia a leva, certificato secondo la Norma EN 331, nei diametri indicati. Il rubinetto deve essere a tenuta (mediante il superamento delle prove prescritte dalla normativa vigente per lo stesso RUBINETTO a sfera nichelato a passaggio integrale con maniglia a leva, certificato secondo la Norma EN 331, nei diametri indicati. Il rubinetto deve essere a tenuta (mediante il superamento delle prove prescritte dalla normativa vigente per lo stesso). Tutte le parti a contatto con il gas o con l'atmosfera devono essere costruite con materiali resistenti alla corrosione o devono essere protette in modo adeguato e devono superare le prove prescritte dalla normativa vigente relativamente alla resistenza alla corrosione. I rubinetti devono essere progettati in modo che, una volta installati, sia impossibile rimuovere l'otturatore o una guarnizione, senza danneggiare il rubinetto o senza lasciare tracce evidenti di manomissione. Compresi:- rubinetto a sfera nei diametri indicati;- maniglia a leva di azionamento;- raccordi alla tubazione;- guarnizioni e materiale vario di consumo;- e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regola d'arte. </p>	n	1				
122	O.03.04.08	<p> RUBINETTO A SFERA PER GAS METANO D = 3" RUBINETTO A SFERA PER GAS METANO D = 3" </p>	n	1				
	O.04.01	<p> PRESSOSTATO di sicurezza a riarmo manuale. Attacco 1/4"F. Coperchio in ABS. Contatti A RIPORTARE </p>	n	1				

LISTA DELLE CATEGORIE DEI LAVORI E DELLE FORNITURE IMPIANTI

PARTE PRIMA - RISERVATA ALLA STAZIONE APPALTANTE					PARTE SECONDA - RISERVATA ALLA DITTA CONCORRENTE			
ARTICOLO		DESCRIZIONE DELLA VOCE	U.M.	QUANTITA' di progetto	QUANTITA' modificata	PREZZO in cifre	PREZZO in lettere	PRODOTTO
N.	CODICE							
123	O.04.01.01	<p>RIPORTO</p> <p>in lega di argento. Pressione max d'esercizio 15 bar.Campo di temperatura fluido: 0÷110°C.Campo di temperatura ambiente: -10÷55°C.Tensione 250 V. Portata contatti 16</p> <p>PRESSOSTATO di sicurezza a riarmo manuale. Attacco 1/4"F. Coperchio in ABS. Contatti in lega di argento. Pressione max d'esercizio 15 bar.Campo di temperatura fluido: 0÷110°C.Campo di temperatura ambiente: -10÷55°C.Tensione 250 V. Portata contatti 16 A.Campo di regolazione pressione di intervento da 1 a 5 bar.Taratura di fabbrica 3 bar. Grado di protezione IP 40.Omologato I.S.P.E.S.L. (D.M. 1.12.1975).Compresi- fornitura e posa in opera pressostato;- tronchetto su tubazione di sicurezza;- guarnizioni e raccordi;- materiale vario di consumo;- e quant'altro necessario alla posa a regola d'arte.</p> <p>APPARECCHI DI CONTROLLO, PRESSOSTATO DI BLOCCO RM Scala 1/5 bar</p> <p>APPARECCHI DI CONTROLLO, PRESSOSTATO DI BLOCCO RM Scala 1/5 bar</p>	n	1				
124	O.04.07	<p>DISCONNETTORE CON ATTACCHI FILETTATI</p> <p>Disconnettore a zona di pressione ridotta controllabile. Omologato UNI 9157. Attacchi filettati M a bocchettone. Corpo in bronzo. Aste dei ritegni sede di scarico e molle in acciaio inox. Tenute NBR. Tmax d'esercizio</p> <p>DISCONNETTORE CON ATTACCHI FILETTATI</p> <p>Disconnettore a zona di pressione ridotta controllabile. Omologato UNI 9157. Attacchi filettati M a bocchettone. Corpo in bronzo. Aste dei ritegni sede di scarico e molle in acciaio inox. Tenute NBR. Tmax d'esercizio 65°C. Pmax d'esercizio 10 bar. Dispositivo di sicurezza positiva conforme a norme UNI 9157. Completo di prese di pressione a monte, intermedia e a valle e di collare di fissaggio per la tubazione di scarico. Filtro a Y. Attacchi filettati F. Corpo in bronzo. Maglia in acciaio inox. Tenuta in Saital K. Sezione maglia 0,65 mm quadrati. Tmax d'esercizio 95°C. Pmax d'esercizio 16 bar.Nei diametri DN sotto indicatiCompresi:- disconnettore con attacchi filettati;- Filtro a Y- guarnizioni di tenuta;- materiale vario di installazione;- e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regola d'arte.</p> <p>DISCONNETTORE CON ATTACCHI FILETTATI D = 1/2", presione controllabile con filtro</p> <p>DISCONNETTORE CON ATTACCHI FILETTATI D = 1/2", presione controllabile con filtro</p>	n	1				
125	O.04.07.04	<p>DISCONNETTORE CON ATTACCHI FILETTATI D = 1"1/4, presione controllabile con filtro</p> <p>DISCONNETTORE CON ATTACCHI FILETTATI D = 1"1/4, presione controllabile con filtro</p>	n	1				
		A RIPORTARE	n	1				

LISTA DELLE CATEGORIE DEI LAVORI E DELLE FORNITURE IMPIANTI

PARTE PRIMA - RISERVATA ALLA STAZIONE APPALTANTE					PARTE SECONDA - RISERVATA ALLA DITTA CONCORRENTE			
ARTICOLO		DESCRIZIONE DELLA VOCE	U.M.	QUANTITA' di progetto	QUANTITA' modificata	PREZZO in cifre	PREZZO in lettere	PRODOTTO
N.	CODICE							
126	O.04.15	FILTRO per tubazioni serie ad Y, con corpo in ghisa EN-GJL-250, cestello filtrante a rete in acciaio inox 18/8 e attacchi flangiati PN16, temperatura massima di esercizio 300° CNei diametri (DN) indicati.Compresi:- filtro a Y per tubazioni- controfla	n	2				
	O.04.15.09	FILTRO per tubazioni serie ad Y, con corpo in ghisa EN-GJL-250, cestello filtrante a rete in acciaio inox 18/8 e attacchi flangiati PN16, temperatura massima di esercizio 300°CNei diametri (DN) indicati.Compresi:- filtro a Y per tubazioni- controflange per installazione;- serie di bulloni;- guarnizioni di tenuta;- e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regola. FILTRO PER TUBAZIONI IN GHISA AD Y FLANGIATO DN 100 FILTRO PER TUBAZIONI IN GHISA AD Y FLANGIATO DN 100						
	O.04.16	GIUNTO antivibrante in gomma per tubazioni adatto per interrompere la trasmissione di rumori e per assorbire vibrazioni lungo le tubazioni per pompe ed altre apparecchiature e per interrompere correnti vaganti, corpo in gomma cilindrico in materiale						
127	O.04.16.08	GIUNTO antivibrante in gomma per tubazioni adatto per interrompere la trasmissione di rumori e per assorbire vibrazioni lungo le tubazioni per pompe ed altre apparecchiature e per interrompere correnti vaganti, corpo in gomma cilindrico in materiale ci caucciù, contenuto tra flange PN10, nei diametri indicati.Compresi:- giunto antivibrante in gomma di caucciù in un unico pezzo con le flange in acciaio vulcanizzate sul corpo;- controflange;- guarnizioni e bulloni di installazione;- e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regola d'arte. GIUNTO ANTIVIBRANTE IN GOMMA FLANGIATO DN 100 GIUNTO ANTIVIBRANTE IN GOMMA FLANGIATO DN 100	n	4				
	O.04.16.09	GIUNTO ANTIVIBRANTE IN GOMMA FLANGIATO DN 125 GIUNTO ANTIVIBRANTE IN GOMMA FLANGIATO DN 125						
128	O.04.17	GRUPPO DI RIEMPIMENTO AUTOMATICO pretarabile. Attacchi filettati 1/2"M a bocchettone x 1/2"F. Corpo in ottone.Coperchio in nylon vetro. Superfici di scorrimento in materiale plastico anticalcare.Membrana e guarnizioni di tenuta in NBR. Cartuccia estr GRUPPO DI RIEMPIMENTO AUTOMATICO pretarabile. Attacchi filettati 1/2"M a bocchettone x 1/2"F. Corpo in ottone.Coperchio in nylon vetro. Superfici di scorrimento in materiale plastico anticalcare.Membrana e guarnizioni di tenuta in NBR. Cartuccia	n	2				
A RIPORTARE								

LISTA DELLE CATEGORIE DEI LAVORI E DELLE FORNITURE IMPIANTI

PARTE PRIMA - RISERVATA ALLA STAZIONE APPALTANTE					PARTE SECONDA - RISERVATA ALLA DITTA CONCORRENTE			
ARTICOLO		DESCRIZIONE DELLA VOCE	U.M.	QUANTITA' di progetto	QUANTITA' modificata	PREZZO in cifre	PREZZO in lettere	PRODOTTO
N.	CODICE							
129	O.04.17.01	<div>RIPORTO</div> <div>estraibile per operazioni di manutenzione.Tmax 65°C. Pmax in entrata 16 bar. Campo di regolazione 0,2÷4 bar. Indicatore di regolazione della pressione per la pre-taratura del dispositivo, precisione ±0,15 bar.Completo di rubinetto, filtro e ritegno.Compresi:- gruppo come sopra descritto;- manometro scala 0 ÷ 4 bar;- guarnizioni di tenuta;- e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regola.</div> <div>GRUPPO DI RIEMPIMENTO AUTOMATICO D = 1/2"</div> <div>GRUPPO DI RIEMPIMENTO AUTOMATICO D = 1/2"</div>	n	2				
	O.04.22	<div>SONDA DI TEMPERATURA per il controllo della temperatura dell'aria e dell'acqua negli impianti di riscaldamento, ventilazione e condizionamento.Le sonde devono essere del tipo attivo (alimentazione dal regolatore) e generare un segnale, variabile da 0</div> <div>SONDA DI TEMPERATURA per il controllo della temperatura dell'aria e dell'acqua negli impianti di riscaldamento, ventilazione e condizionamento.Le sonde devono essere del tipo attivo (alimentazione dal regolatore) e generare un segnale, variabile da 0 a 10Vcc, che sia direttamente proporzionale alla variazione della temperatura (elemento sensibile di tipo PT1000); oppure possono usare un termistore con elemento sensibile NTC; il campo di misura deve essere lineare; custodia in materiale plastico (IP 54 per canale/tubazione, IP 30 per ambiente).Compresi- sonda di temperatura;- flange per montaggio su canale o guaina in ottone per montaggio su tubazione, guaina inox per montaggio su bollitore;- accessori supplementari necessari;- viti e mensole per il fissaggio di qualsiasi tipo;- qualsiasi altro onere necessario per l'esecuzione ultimata a regola d'arte.</div>						
130	O.04.22.02	<div>REGOLAZIONE, ELEMENTI IN CAMPO, SONDA DI TEMPERATURA Sonda di temperatura ad immersione NTC</div> <div>REGOLAZIONE, ELEMENTI IN CAMPO, SONDA DI TEMPERATURA Sonda di temperatura ad immersione NTC</div>	n	7				
131	O.04.22.03	<div>REGOLAZIONE, ELEMENTI IN CAMPO, SONDA DI TEMPERATURA Sonda di temperatura esterna NTC</div> <div>REGOLAZIONE, ELEMENTI IN CAMPO, SONDA DI TEMPERATURA Sonda di temperatura esterna NTC</div>	n	1				
	O.04.28	<div>SERVOCOMANDO modulante per valvole a 2 o tre vie per segnali di regolazione flottanti</div>						
A RIPORTARE								

LISTA DELLE CATEGORIE DEI LAVORI E DELLE FORNITURE IMPIANTI

PARTE PRIMA - RISERVATA ALLA STAZIONE APPALTANTE					PARTE SECONDA - RISERVATA ALLA DITTA CONCORRENTE			
ARTICOLO		DESCRIZIONE DELLA VOCE	U.M.	QUANTITA' di progetto	QUANTITA' modificata	PREZZO in cifre	PREZZO in lettere	PRODOTTO
N.	CODICE							
132		RIPORTO						
	O.04.28.01	0...10 V o 2...10 V. Motore sincrono con classe di protezione IP54. Interruttori di fine corsa limitatori di forza. Direzione del movimento reversibile. Tempo di e SERVOCOMANDO modulante per valvole a 2 o tre vie per segnali di regolazione flottanti 0...10 V o 2...10 V. Motore sincrono con classe di protezione IP54. Interruttori di fine corsa limitatori di forza. Direzione del movimento reversibile. Tempo di escursione veloce. Coperchio del motore in ABS base in lega di alluminio o PRFV.Compresi- Fornitura e posa in opera del servomotore;- collegamento all'albero della serranda (con l'inserimento di opportuno inserto per alberi);- accessori supplementari necessari (bracci di leva, limitatori di corsa);- viti e mensole per il fissaggio di qualsiasi tipo;- qualsiasi altro onere necessario per l'esecuzione ultimata a regola d'arte. REGOLAZIONE, ELEMENTI IN CAMPO, SERVOMOTORE PER VALVOLA Oltre 1"1/4 REGOLAZIONE, ELEMENTI IN CAMPO, SERVOMOTORE PER VALVOLA Oltre 1"1/4						
	O.04.29	REGOLAZIONE elettronica con sistema integrato a quadro DDC per controllo e regolazione di sistemi HVAC, con finalità di acquisizione dei dati di output e regolazione degli elementi in campo, compresi stato, comando e allarme, e di tutte le informazio REGOLAZIONE elettronica con sistema integrato a quadro DDC per controllo e regolazione di sistemi HVAC, con finalità di acquisizione dei dati di output e regolazione degli elementi in campo, compresi stato, comando e allarme, e di tutte le informazioni necessarie al sistema. Per le caratteristiche tecniche del sistema si rimanda agli specifici elaborati di progetto. Il sistema di regolazione sarà contabilizzato considerando separatamente il costo del o dei multiregolatori digitali presenti e dei punti controllati come di seguito esplicitato.A01Regolatore DDC fino a 22 punti fisici.Controllore per applicazioni di regolazione HVAC standard e funzioni di building automation. Il controllore deve poter essere impiegato per funzionamento indipendente ovvero con collegamento telefonico o in sistemi in rete collegati a sistemi si supervisione centralizzati, il protocollo di comunicazione adottato non deve appartenere ad uno standard proprietario ma deve poter essere integrato anche con regolatori di altri produttori (es. LON, BacNET ecc.). In alternativa è necessario rispettare il protocollo di comunicazione delle apparecchiature esistenti nel sito di installazione in accordo con la D.L.. Il regolatore sarà del tipo per edifici di piccola e media dimensione, dotato di software di controllo liberamente programmabile. Il regolatore sarà in grado di gestire almento 22 punti fisici mediante ingressi ed uscite dirette (sono inclusi ingressi digitali ed analogici per sonde NTC20k, 0..10Vc.c., 0..20mA, uscite analogiche 0..10Vc.c., e uscite digitali a 24Vca di tipo TRIAC). La quantità di punti fisici controllabili deve poter	n	2				
		A RIPORTARE						

LISTA DELLE CATEGORIE DEI LAVORI E DELLE FORNITURE IMPIANTI

PARTE PRIMA - RISERVATA ALLA STAZIONE APPALTANTE					PARTE SECONDA - RISERVATA ALLA DITTA CONCORRENTE			
ARTICOLO		DESCRIZIONE DELLA VOCE	U.M.	QUANTITA' di progetto	QUANTITA' modificata	PREZZO in cifre	PREZZO in lettere	PRODOTTO
N.	CODICE							
		<div>RIPORTO</div> <div>essere espandibile mediante l'uso di schede multiplexer ovvero di moduli di input output a microprocessore collegati al regolatore via bus di campo. Il regolatore sarà dotato di pannello operatore proprio con connettore RS232 per il caricamento dei programmi che sarà utilizzabile per la regolazione di setpoints, limiti di allarme, fissare ingressi/uscite, forzare funzioni ecc. Il bus di comunicazione per lo scambio dei dati con altri controllori analoghi e per i sistemi di gestione dell'automazione degli edifici potrà essere LONBus o BacNET. Tipo di Transceiver LonWorks(R) FTT10A. Il montaggio sarà previsto su binario DIN rail o su fronte quadro. Classe di Protezione IP54. Back up della memoria per 72 ore di mantenimento funzionamento. Alimentazione. 24 Vca | 10 VA. 46 Variabili aggiuntive gestibili con l'uso di moduli di espansione di I/O connessi via LON BUS.Il costo del regolatore DDC comprende il solo costo della CPU e di tutte le apparecchiature necessarie al suo funzionamento. I moduli di espansione, la programmazione e l'ingegnerizzazione sono compensati nella voce "Punto controllato".Sono compresi inoltre- pannello operatore- Staffa per il fissaggio a quadro;- moduli di fine linea per eventuale bus di campo- altri accessori di fissaggio a quadro e/o a parete;- accessori di fissaggio del quadro a parete o a pavimento;- quant'altro necessario per dare l'esecuzione ultimata a regola d'arte.B01Regolatore DDC fino a 380 punti fisici.Controllore DDC per tutte le applicazioni di regolazione HVAC. Il controllore può essere applicato per funzionamento indipendente, su linee telefoniche e nei sistemi su rete.Software di controllo liberamente programmabile anche con moduli software standard. Ingressi hardware con moduli di I/O collegati alla CPU mediante BUS LON disponibili per: misure di temperatura, umidità relativa, pressione ecc. stato dei contatti di relè, termostati ecc. Uscite hardware con moduli di I/O collegati alla CPU mediante BUS LON disponibili per: apparecchiature di regolazione come attuatori apparecchiature commutabili come pompe, ventilatori. Il protocollo di comunicazione adottato non deve appartenere ad uno standard proprietario ma deve poter essere integrato anche con regolatori di altri produttori (es. LON, BacNET ecc.). In alternativa è necessario rispettare il protocollo di comunicazione delle apparecchiature esistenti nel sito di installazione, in accordo con la D.L.. Il regolatore sarà dotato di pannello operatore proprio con connettore RS232; questo terminale può essere usato per regolazione di setpoints, limiti di allarme, fissare ingressi/uscite, forzare funzioni ecc. etc. Tipo di Transceiver LonWorks(R) FTT10A. Classe di Protezione IP30 . Back up della memoria Batteria di continuità per 72 ore, Condensatore goldcap per 72 ore di continuità. Aliment. 24 Vcacc | 40 VA.Il numero di variabili gestibili (con I/O realizzato mediante moduli su LON Bus) sarà al massimo 380.Il costo del regolatore DDC comprende il solo costo della CPU e di tutte le apparecchiature necessarie al suo funzionamento. I moduli di espansione, la programmazione e l'ingegnerizzazione sono compensati nella voce "Punto controllato".Sono compresi inoltre.- pannello operatore;-</div> <div>A RIPORTARE</div>						

LISTA DELLE CATEGORIE DEI LAVORI E DELLE FORNITURE IMPIANTI

PARTE PRIMA - RISERVATA ALLA STAZIONE APPALTANTE					PARTE SECONDA - RISERVATA ALLA DITTA CONCORRENTE			
ARTICOLO		DESCRIZIONE DELLA VOCE	U.M.	QUANTITA' di progetto	QUANTITA' modificata	PREZZO in cifre	PREZZO in lettere	PRODOTTO
N.	CODICE							
133	O.04.29.01	<div>RIPORTO</div> <div>Staffa per il fissaggio a quadro;- moduli di fine linea per eventuale bus di campo;- modulo di alimentazione per la CPU;- altri accessori di fissaggio a quadro e/o a parete;- accessori di fissaggio del quadro;- eventuali custodie ove alloggiare la CPU ed i relativi moduli di espansione;- quant'altro necessario per dare l'esecuzione ultimata a regola d'arte.A02Punto controllato.Per ciascun punto fisico controllato verranno contabilizzati a parte i seguenti oneri:- ingegnerizzazione del sistema, produzione degli schemi elettrici della regolazione, programmazione dei punti collegati alle unità periferiche con implementazione di tutte le funzioni software necessarie al corretto funzionamento del sistema secondo le logiche previste; messa in servizio del sistema al termine dei lavori di montaggio e collegamento, comprendente tutte le opere di controllo, verifica e messa in funzione dei vari componenti del sistema stesso; l'ingegnerizzazione comprende, oltre che la programmazione delle CPU, anche la realizzazione delle pagine grafiche rappresentanti l'impianto, con rappresentazione delle piante dei locali controllati e delle immagini dell'edificio e l'implementazione nel sistema di supervisione esistente (con software di gestione già installato presso l'ufficio tecnico dell'ospedale), è compreso l'Inserimento dei punti controllati sul sistema di supervisione esistente e l'associazione dei punti ai simboli delle mappe grafiche rappresentanti l'impianto. Il collegamento al sistema di supervisione esistente comprende anche la quota parte di materiale in campo (bus compatibile con il protocollo esistente nel sito di installazione realizzato con doppino di rame twistato e schermato, moduli di fine linea per bus e quant'altro necessario).- moduli di espansione per gestione punti controllati da installare in quadro (sia moduli multiplexer che moduli di I/O con processore);- moduli di espansione per gestione punti controllati per installazione distribuita (sia moduli multiplexer che moduli di I/O con processore da installare in quadretti bordo macchina o presso gli stessi punti da controllare);- moduli di comunicazione completi di cavo bus per il collegamento dal regolatore ai moduli d'espansione (sia moduli multiplexer che moduli di I/O con processore);- cavo bus seriale per il collegamento di tutti i moduli (sia CPU che moduli di I/O intelligenti) dotati di interfaccia di comunicazione via bus;- cablaggi interni al quadro di regolazione per funzionamento del regolatore e per il riporto dei segnali dalle morsettiere di ingresso/uscita dal/per i dispositivi in campo o i dispositivi contenuti in quadri di potenza;- cablaggi interni da e per i moduli di I/O ed il multiregolatore;- morsettiere di appoggio per i cablaggi;- relè ausiliari di tipo zoccolato con zoccolo per guida DIN con ingombro ridotto;- eventuali cavi bus di collegamento fra le diverse DDC e modili di I/O distribuiti ;- trasformatori 230V/24V di adeguata potenza ed i relativi fusibili di protezione, come indicato negli schemi elettrici per l'alimentazione della DDC;- commutatori e segnali luminosi;</div> <div>REGOLAZIONE, SISTEMA INTEGRATO DIGITALE regolatore DDC</div> <div>A RIPORTARE</div>						

LISTA DELLE CATEGORIE DEI LAVORI E DELLE FORNITURE IMPIANTI

PARTE PRIMA - RISERVATA ALLA STAZIONE APPALTANTE					PARTE SECONDA - RISERVATA ALLA DITTA CONCORRENTE			
ARTICOLO		DESCRIZIONE DELLA VOCE	U.M.	QUANTITA' di progetto	QUANTITA' modificata	PREZZO in cifre	PREZZO in lettere	PRODOTTO
N.	CODICE							
134	O.04.29.02	REGOLAZIONE, SISTEMA INTEGRATO DIGITALE regolatore DDC	n	1				
		REGOLAZIONE, SISTEMA INTEGRATO DIGITALE Punto controllato						
	O.04.31	REGOLAZIONE, SISTEMA INTEGRATO DIGITALE Punto controllato	n	35				
135	O.04.31.01	RIVESTIMENTO esterno in lamierino di alluminio da 6/10 mm., eseguito per le tubazioni, a tratti cilindrici tagliati lungo una generatrice, e per le apparecchiature. Il fissaggio lungo la generatrice avviene, previa ribordatura e sovrapposizione del g						
		RIVESTIMENTO esterno in lamierino di alluminio da 6/10 mm., eseguito per le tubazioni, a tratti cilindrici tagliati lungo una generatrice, e per le apparecchiature. Il fissaggio lungo la generatrice avviene, previa ribordatura e sovrapposizione del giunto, mediante viti autofilettanti in materiale inattaccabile agli agenti atmosferici. Anche per i serbatoi, gli scambiatori, etc..., il lamierino può essere realizzato a settori, fissati con viti autofilettanti-rivetti (almeno per quanto riguarda i fondi).Compresi:- lamierino in alluminio da 6/10 mm;- viti autofilettanti in acciaio inox o nichelate per fissaggio del lamierino;- pezzi speciali per: curve, diramazioni, tee, collettori, fondi bombati, etc...;- sfridi di lavorazione;- materiale vario di consumo;- qualsiasi altro onere necessario per l'esecuzione ultimata a regola d'arte.						
	O.04.33	RIVESTIMENTO FINITURA ALLUMINIO per tutti I diametri	m²	55				
		RIVESTIMENTO FINITURA ALLUMINIO per tutti I diametri						
		RIVESTIMENTO termico dei circuiti e delle apparecchiature percorse da acqua calda, vapore e condensa, eseguito con materassino di lana di vetro autoestinguente, con densità non inferiore a 50 kg/mc e conduttività termica a 40°C non superiore a 0,038						
		RIVESTIMENTO termico dei circuiti e delle apparecchiature percorse da acqua calda, vapore e condensa, eseguito con materassino di lana di vetro autoestinguente, con densità non inferiore a 50 kg/mc e conduttività termica a 40°C non superiore a 0,038 W/m°K, incombustibile, negli spessori riportati sulle tavole di progetto, nel rispetto della normativa vigente (Legge 10/91 e decreti attuativi).Negli spessori (Sp.) seguenti.Compresi:- materassino di lana di vetro dello spessore previsto;- pezzi speciali per curve, gomiti, tee di derivazione, nippli, riduzioni di diametro, valvolame, apparecchiature, ecc.....;- mastici, collanti e nastri isolanti per posa in opera;- sfridi di lavorazione;- pulizia accurata delle superfici interessate prima della posa del rivestimento;- e qualsiasi altro onere necessario per l'esecuzione ultimata a regola						
		A RIPORTARE						

LISTA DELLE CATEGORIE DEI LAVORI E DELLE FORNITURE IMPIANTI

PARTE PRIMA - RISERVATA ALLA STAZIONE APPALTANTE					PARTE SECONDA - RISERVATA ALLA DITTA CONCORRENTE			
ARTICOLO		DESCRIZIONE DELLA VOCE	U.M.	QUANTITA' di progetto	QUANTITA' modificata	PREZZO in cifre	PREZZO in lettere	PRODOTTO
N.	CODICE							
		RIPORTO						
136	O.04.33.04	d'arte. RIVESTIMENTO IN MATERASSINO DI LANA Sp. 60 mm RIVESTIMENTO IN MATERASSINO DI LANA Sp. 60 mm	m ²	55				
	O.04.34	RIVESTIMENTO termico ed anticondensa di tutte le tubazioni percorse da acqua calda e refrigerata eseguito con guaina spugnosa a base di elastomeri espansi a cellula chiusa, con conduttività termica a 40°C non superiore a 0,040 W/m°K, classe 1, nel r RIVESTIMENTO termico ed anticondensa di tutte le tubazioni percorse da acqua calda e refrigerata eseguito con guaina spugnosa a base di elastomeri espansi a cellula chiusa, con conduttività termica a 40°C non superiore a 0,040 W/m°K, classe 1, nel rispetto della normativa vigente (Legge 10/91 e decreti attuativi).Negli spessori (Sp.) e diametri (d) seguenti.Compresi:- guaina in neoprene di qualsiasi spessore;- pezzi speciali per curve, gomiti, tee di derivazione, nipples, riduzioni di diametro, valvole, apparecchiature, ecc.....;- mastici, collanti e nastri isolanti per posa in opera;- sfridi di lavorazione;- pulizia accurata delle superfici interessate prima della posa del rivestimento;- e quant'altro necessario per l'esecuzione ultimata a regola d'arte						
137	O.04.34.10	RIVESTIMENTO IN NEOPRENE PER TUBAZIONI Sp. = 13 mm x d=1/2" RIVESTIMENTO IN NEOPRENE PER TUBAZIONI Sp. = 13 mm x d=1/2"	m	106				
138	O.04.34.19	RIVESTIMENTO IN NEOPRENE PER TUBAZIONI Sp. = 19 mm x d=1/2" RIVESTIMENTO IN NEOPRENE PER TUBAZIONI Sp. = 19 mm x d=1/2"	m	25				
139	O.04.34.20	RIVESTIMENTO IN NEOPRENE PER TUBAZIONI Sp. = 19 mm x d=3/4" RIVESTIMENTO IN NEOPRENE PER TUBAZIONI Sp. = 19 mm x d=3/4"	m	17				
140	O.04.34.21	RIVESTIMENTO IN NEOPRENE PER TUBAZIONI Sp. = 19 mm x d=1" RIVESTIMENTO IN NEOPRENE PER TUBAZIONI Sp. = 19 mm x d=1"	m	22				
141	O.04.34.22	RIVESTIMENTO IN NEOPRENE PER TUBAZIONI Sp. = 19 mm x d=1"1/4 RIVESTIMENTO IN NEOPRENE PER TUBAZIONI Sp. = 19 mm x d=1"1/4						
		A RIPORTARE						

LISTA DELLE CATEGORIE DEI LAVORI E DELLE FORNITURE IMPIANTI

PARTE PRIMA - RISERVATA ALLA STAZIONE APPALTANTE					PARTE SECONDA - RISERVATA ALLA DITTA CONCORRENTE			
ARTICOLO		DESCRIZIONE DELLA VOCE	U.M.	QUANTITA' di progetto	QUANTITA' modificata	PREZZO in cifre	PREZZO in lettere	PRODOTTO
N.	CODICE							
		RIPORTO						
142	O.04.34.23	RIVESTIMENTO IN NEOPRENE PER TUBAZIONI Sp. = 19 mm x d=1"1/2 RIVESTIMENTO IN NEOPRENE PER TUBAZIONI Sp. = 19 mm x d=1"1/2	m	46				
143	O.04.34.43	RIVESTIMENTO IN NEOPRENE PER TUBAZIONI Sp. = 32 mm x d=2"1/2 RIVESTIMENTO IN NEOPRENE PER TUBAZIONI Sp. = 32 mm x d=2"1/2	m	17				
144	O.04.34.44	RIVESTIMENTO IN NEOPRENE PER TUBAZIONI Sp. = 32 mm x d=3" RIVESTIMENTO IN NEOPRENE PER TUBAZIONI Sp. = 32 mm x d=3"	m	24				
145	O.04.34.45	RIVESTIMENTO IN NEOPRENE PER TUBAZIONI Sp. = 32 mm x d=4" RIVESTIMENTO IN NEOPRENE PER TUBAZIONI Sp. = 32 mm x d=4"	m	15				
146	O.04.34.46	RIVESTIMENTO IN NEOPRENE PER TUBAZIONI Sp. = 32 mm x DN 125 RIVESTIMENTO IN NEOPRENE PER TUBAZIONI Sp. = 32 mm x DN 125	m	48				
	O.04.35	RUBINETTO a sfera in OT58 a passaggio totale con maniglia a leva, guarnizioni di tenuta sulla sfera e sull'asta in PTFE, nei diametri indicati. Pressione massima di esercizio 35 bar.Compresi:- rubinetto a sfera nei diametri indicati;- maniglia a leva RUBINETTO a sfera in OT58 a passaggio totale con maniglia a leva, guarnizioni di tenuta sulla sfera e sull'asta in PTFE, nei diametri indicati. Pressione massima di esercizio 35 bar.Compresi:- rubinetto a sfera nei diametri indicati;- maniglia a leva di azionamento;- raccordi alla tubazione;- guarnizioni e materiale vario di consumo;- e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regola d'arte.	m	100				
147	O.04.35.01	RUBINETTO A SFERA D = 1/2" RUBINETTO A SFERA D = 1/2"	n	25				
148	O.04.35.03	RUBINETTO A SFERA D = 1"						
		A RIPORTARE						

LISTA DELLE CATEGORIE DEI LAVORI E DELLE FORNITURE IMPIANTI

PARTE PRIMA - RISERVATA ALLA STAZIONE APPALTANTE					PARTE SECONDA - RISERVATA ALLA DITTA CONCORRENTE			
ARTICOLO		DESCRIZIONE DELLA VOCE	U.M.	QUANTITA' di progetto	QUANTITA' modificata	PREZZO in cifre	PREZZO in lettere	PRODOTTO
N.	CODICE							
		RUBINETTO A SFERA D = 1" RIPORTO						
149	O.04.35.04	RUBINETTO A SFERA D = 1"1/4 RUBINETTO A SFERA D = 1"1/4	n	6				
150	O.04.35.05	RUBINETTO A SFERA D = 1"1/2 RUBINETTO A SFERA D = 1"1/2	n	8				
151	O.04.35.06	RUBINETTO A SFERA D = 2" RUBINETTO A SFERA D = 2"	n	7				
	O.04.36	MANOMETRO a quadrante, di tipo Bourdon. Diametro quadrante 80 mm. Conforme alle norme I.S.P.E.S.L.. Attacco filettato M. Campo di temperatura da -20°C a +90°C. Classe di precisione 2,5. Corpo in ottone diametro 1/2", Riccio ammortizzatore. In rame. C MANOMETRO a quadrante, di tipo Bourdon. Diametro quadrante 80 mm. Conforme alle norme I.S.P.E.S.L.. Attacco filettato M. Campo di temperatura da -20°C a +90°C. Classe di precisione 2,5. Corpo in ottone diametro 1/2", Riccio ammortizzatore. In rame. Cromato, con attacco maschio fisso e femmina girevole da 1/4"; Con fondoscala indicato. Compresi:- manometro a quadrante;- rubinetto a tre vie;- riccio di collegamento;- guarnizioni di tenuta;- e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regola d'arte.	n	1				
152	O.04.36.02	STRUMENTI DI MISURA, MANOMETRO A QUADRANTE Scala 0-6 bar STRUMENTI DI MISURA, MANOMETRO A QUADRANTE Scala 0-6 bar						
	O.04.38	TERMOMETRO bimetallico. Conforme alle norme I.S.P.E.S.L.. Attacco posteriore filettato 1/2" M.Cassa in ABS. Con pozzetto. Scala temperatura da 0° a 120°C. Diam. 80 mm. Classe di precisione 1,6. Compresi:- termometro bimetallico;- guaina D=1/2";- pozze TERMOMETRO bimetallico. Conforme alle norme I.S.P.E.S.L.. Attacco posteriore filettato 1/2" M.Cassa in ABS. Con pozzetto. Scala temperatura da 0° a 120°C. Diam. 80 mm. Classe di precisione 1,6. Compresi:- termometro bimetallico;- guaina D=1/2";- pozzetto saldato su tubazione;- materiale vario di installazione;- e quant'altro necessario per	n	6				
		A RIPORTARE						

LISTA DELLE CATEGORIE DEI LAVORI E DELLE FORNITURE IMPIANTI

PARTE PRIMA - RISERVATA ALLA STAZIONE APPALTANTE					PARTE SECONDA - RISERVATA ALLA DITTA CONCORRENTE			
ARTICOLO		DESCRIZIONE DELLA VOCE	U.M.	QUANTITA' di progetto	QUANTITA' modificata	PREZZO in cifre	PREZZO in lettere	PRODOTTO
N.	CODICE							
153	O.04.38.01	RIPORTO l'installazione ultimata a regola d'arte. STRUMENTI DI MISURA, TERMOMETRO A QUADRANTE BIMETALLICO Scala 0-120°C, D = 80 mm STRUMENTI DI MISURA, TERMOMETRO A QUADRANTE BIMETALLICO Scala 0-120°C, D = 80 mm	n	3				
	O.04.40	TUBAZIONE in acciaio nero senza saldatura negli spessori e con le caratteristiche previste dalla norma UNI EN 10255, serie media, nei diametri indicati da 3/8" a 2" e UNI EN 10216-2:2005 per diametri superiori, con giunzioni eseguite con elettrosald TUBAZIONE in acciaio nero senza saldatura negli spessori e con le caratteristiche previste dalla norma UNI EN 10255, serie media, nei diametri indicati da 3/8" a 2" e UNI EN 10216-2:2005 per diametri superiori, con giunzioni eseguite con elettrosaldatura e/o fiamma ossiacetilenica con l'impiego di adatto materiale di apporto, per la formazione dei vari circuiti nei diametri indicati nelle tavole di progetto.Tubo UNI EN 10255: in acciaio non legato, tipo S195T, per circuiti idraulici, acqua calda e refrigerata. Resistenza allo snervamento 195 MPa. Tubazioni in acciaio s.s. serie media, sottoposte alla prova idraulica di tenuta alla pressione di 50 bar. Le tubazioni saranno accompagnate da attestato di conformità secondo la norma EN 10024.Le tubazioni saranno idonee per il convogliamento di acqua fino a 110°C (e quindi escluse dal campo di applicazione della direttiva PED essendo il fluido un liquido con una tensione di vapore alla temperatura massima ammissibile inferiore o pari a 0, 5 bar oltre la pressione atmosferica normale), con giunzioni sia saldate che filettate e con diametri fino al DN 150 e con pressioni fino a 10 bar.Compresi:- tubazioni di qualsiasi diametro;- pezzi speciali (curve, gomiti, nippli, tee di derivazione, flange, bulloneria, ecc...);- sfridi di lavorazione;- materiale vario di consumo (guarnizioni, elettrodi di saldatura, ecc....);- e quant'altro necessario per l'esecuzione ultimata a regola d'arte dei vari circuiti sia a vista (a soffitto, controsoffitto e/o centrale) che sottotraccia.						
154	O.04.40.01	TUBAZIONE IN ACCIAIO NERO fino a 2" (de = 60.3 mm) TUBAZIONE IN ACCIAIO NERO fino a 2" (de = 60.3 mm)	kg	339				
155	O.04.40.02	TUBAZIONE IN ACCIAIO NERO De da 76 a 219 mm TUBAZIONE IN ACCIAIO NERO De da 76 a 219 mm	kg	3.417				
	O.04.42	TUBAZIONE in acciaio zincato gas senza saldature, UNI EN 10255 e successivi A RIPORTARE						

LISTA DELLE CATEGORIE DEI LAVORI E DELLE FORNITURE IMPIANTI

PARTE PRIMA - RISERVATA ALLA STAZIONE APPALTANTE					PARTE SECONDA - RISERVATA ALLA DITTA CONCORRENTE			
ARTICOLO		DESCRIZIONE DELLA VOCE	U.M.	QUANTITA' di progetto	QUANTITA' modificata	PREZZO in cifre	PREZZO in lettere	PRODOTTO
N.	CODICE							
156	O.04.42.01	<div>RIPORTO</div> <div>aggiornamenti, serie media, con giunzioni a vite e manicotto, per la formazione dei vari circuiti idrici, nei diametri indicati da 3/8" a 6", compresi i raccordi in ghisa mal</div> <div>TUBAZIONE in acciaio zincato gas senza saldature, UNI EN 10255 e successivi aggiornamenti, serie media, con giunzioni a vite e manicotto, per la formazione dei vari circuiti idrici, nei diametri indicati da 3/8" a 6", compresi i raccordi in ghisa malleabile zincati a cuore bianco e materiali per guarnizioni.Compresi:- tubazioni in acciaio zincato di qualsiasi diametro;- pezzi speciali (curve, gomiti, nippli, tee di derivazione, flange, bulloneria, ecc...);- sfridi di lavorazione;- materiale vario di consumo (guarnizioni, bulloni, ecc....);- e quant'altro necessario per l'esecuzione ultimata a regola d'arte dei vari circuiti.</div> <div>TUBAZIONE IN ACCIAIO ZINCATO tutti I diametri</div> <div>TUBAZIONE IN ACCIAIO ZINCATO tutti I diametri</div>	kg	816				
	O.04.44	<div>TUBI IN POLIETILENE PE 100 conformi al EN 12201 per condotte per la distribuzione dell'acqua per uso umano incluso il trasporto dell'acqua prima del trattamento ed il trasporto dei fluidi destinati all'alimentazione rispondenti alle prescrizioni igie</div> <div>TUBI IN POLIETILENE PE 100 conformi al EN 12201 per condotte per la distribuzione dell'acqua per uso umano incluso il trasporto dell'acqua prima del trattamento ed il trasporto dei fluidi destinati all'alimentazione rispondenti alle prescrizioni igienico sanitarie del Ministero della Sanità come da D.M. n° 174 del 6/4/2004 e successive modificazioni ed integrazioni. La rispondenza del materiale fornito dovrà essere garantita da rapporti di prova rilasciati da enti qualificati. La Direzione Lavori potrà fare eseguire, a spese del fornitore e su una campionatura del materiale fornito, delle prove di collaudo da parte di un istituto abilitato, in conformità alla suddetta norma. Ogni tubazione dovrà recare, in maniera visibile ed indelebile, la marcatura prevista. Nel prezzo sono compresi gli oneri delle giunzioni mediante saldatura testa a testa, la posa in opera di tutti i pezzi speciali, l'alloggiamento della retina in materiale ferroso di segnalazione.Il tubo deve essere posizionato come da sezione tipo allegata, con il corretto allineamento e con pendenza secondo le livellette di progetto, non deve essere danneggiato da urti o da uso non corretto dei mezzi meccanici usati per la posa e la compattazione.Sono compresi:- tubazione in PE come descritta di qualsiasi diametro;- pezzi speciali, quali: braghe, tappi, manicotti, giunti di dilatazione, curve tecniche, ecc. con giunzioni saldate a specchio, manicotti d'innesto filettati o flangiati, manicotti speciali per l'unione tra tubazioni in p.e.a.d. e tubazioni in acciaio zincato (giunto metallo-plastico);- posa di nastro indicatore di condotta interrata;- oneri aggiuntivi per la posa anche in presenza di acqua fino ad un battente di cm 20 ed il relativo</div> <div>A RIPORTARE</div>						

LISTA DELLE CATEGORIE DEI LAVORI E DELLE FORNITURE IMPIANTI

PARTE PRIMA - RISERVATA ALLA STAZIONE APPALTANTE					PARTE SECONDA - RISERVATA ALLA DITTA CONCORRENTE			
ARTICOLO		DESCRIZIONE DELLA VOCE	U.M.	QUANTITA' di progetto	QUANTITA' modificata	PREZZO in cifre	PREZZO in lettere	PRODOTTO
N.	CODICE							
		<div>RIPORTO</div> <div>aggottamento;- il lavaggio e la disinfezione delle condotte ed ogni altra operazione per dare la tubazione pronta all'uso.- materiale vario di installazione per la realizzazione delle giunzioni;- sfridi di lavorazione;- materiale vario di consumo;- E'inoltre compreso quanto altro necessario per dare la tubazione finita e funzionante.L'onere per lo scavo ed il reinterro della tubazione sarà valutato separatamente secondo il volume di scavo che sarà computato sulla base della larghezza convenzionale stabilita dalle sezioni tipo allegate e della profondità di progetto del fondo tubo maggiorata dello spessore del sottofondo stabilito anch'esso dalle sezioni tipo allegate. È compreso lo scavo a sezione ristretta, in terreno ordinario di qualsiasi natura e consistenza, anche in presenza d'acqua con tirante inferiore a cm 20, eseguibile con mezzi meccanici, esclusa la roccia, compresa l'estrazione di massi trovanti di volume fino a m³ 0,400, gli oneri per la rimozione di manufatti di qualsiasi genere di volume fino a m³ 0,400, per il taglio ed estirpazione di piante e ceppaie, gli oneri per gli eventuali aggettamenti, armature di sostegno previste dalle norme antinfortunistiche in situazioni singolari e localizzate, la demolizione di pavimentazioni e sottofondi stradali di qualsiasi tipo non riutilizzabili, escluso l'onere del taglio preventivo delle pavimentazioni in conglomerato bituminoso; compresa la livellazione dei piani di scavo, il deposito a fianco dello scavo del materiale, il rinterro con materiale proveniente dagli scavi; sono compresi inoltre l'onere della protezione delle zone di lavoro e la regolamentare segnaletica diurna e notturna, nonché l'onere relativo alla preventiva individuazione e segnalazione di cavi elettrici, telefonici, tubazioni di acquedotti, gasdotti, fognature, canali irrigui, canali di scolo stradali, ecc.Le tubazioni saranno posate su letto di sabbia secondo le sezioni di progetto, con rivestimento che dovrà essere realizzato con ghiaietto lavato pezzatura mm 7-15 opportunamente livellato e compattato con grado di compattazione non inferiore a 90% Proctor standard, la compattazione sarà effettuata ogni cm 20. Sopra il letto di sabbia potrà essere previsto, secondo le sezioni di progetto un getto di protezione in calcestruzzo avente Rck minimo 15 N/mm², secondo la sezione tipo allegata, inoltre è prevista fornitura e interposizione tra letto di posa in sabbia e calcestruzzo di una guaina distanziatrice in PVC armato spessore mm 1.0.È previsto l'onere della selezionatura del materiale fino e privo di sassi per il I° ritombamento delle tubazioni, e della terra vegetale eventualmente presente in superficie, il perfetto ripristino del piano di campagna con mezzi meccanici, il costipamento del materiale, livellatura e finitura dello strato superiore di qualsiasi tipo (prato, roccia frantumata, asfalto, ecc.) come quella preesistente all'esecuzione dello scavo, le eventuali ricariche.È compreso l'onere del trasporto a scarica del materiale di risulta eccedente e la relativa indennità di scarica. Si comprendono infine nel prezzo tutti gli oneri derivanti da qualsiasi maggiorazione di sezione, oltre le sezioni tipo allegate, conseguente alla natura del terreno, presenza d'acqua, roccia, di manufatti, ecc. o</div> <div>A RIPORTARE</div>						

LISTA DELLE CATEGORIE DEI LAVORI E DELLE FORNITURE IMPIANTI

PARTE PRIMA - RISERVATA ALLA STAZIONE APPALTANTE					PARTE SECONDA - RISERVATA ALLA DITTA CONCORRENTE			
ARTICOLO		DESCRIZIONE DELLA VOCE	U.M.	QUANTITA' di progetto	QUANTITA' modificata	PREZZO in cifre	PREZZO in lettere	PRODOTTO
N.	CODICE							
157	O.04.44.04	RIPORTO derivante da eventi meteorologici di qualsiasi tipo, il tutto eseguito a regola d'arte e secondo le indicazioni della Direzione Lavori. TUBAZIONE IN PE 100 HD PER ACQUA Serie SDR 17/PN10-D=40 mm TUBAZIONE IN PE 100 HD PER ACQUA Serie SDR 17/PN10-D=40 mm	m	30				
	O.04.50	VALVOLA a farfalla tipo wafer in ghisa da inserire tra flange, adatta per impianti di climatizzazione, riscaldamento, ventilazione e vuoto (0,2 bar assoluti). Corpo e coperchio in ghisa EN-GJL-400-15, perni in acciaio X 20 Cr 13, anello di tenuta del VALVOLA a farfalla tipo wafer in ghisa da inserire tra flange, adatta per impianti di climatizzazione, riscaldamento, ventilazione e vuoto (0,2 bar assoluti). Corpo e coperchio in ghisa EN-GJL-400-15, perni in acciaio X 20 Cr 13, anello di tenuta del corpo in EPDM, lente in EN-GJS-400-15 nichelata, leva con dispositivo di bloccaggio in duralluminio a tenuta contro gli spruzzi d'acqua, pressione massima 16 kg/cm², temperatura di esercizio tra -20°C e 130°C.Nei diametri (DN) sotto indicati.Compresi:- valvola a farfalla;- controflange e relativi bulloni di installazione;- guarnizioni di tenuta;- materiale vario di installazione;- e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regola d'arte.						
158	O.04.50.06	VALVOLA A FARFALLA WAFER DN 65 VALVOLA A FARFALLA WAFER DN 65	n	6				
159	O.04.50.08	VALVOLA A FARFALLA WAFER DN 100 VALVOLA A FARFALLA WAFER DN 100	n	21				
160	O.04.50.09	VALVOLA A FARFALLA WAFER DN 125 VALVOLA A FARFALLA WAFER DN 125	n	4				
161	O.04.50.10	VALVOLA A FARFALLA WAFER DN 150 VALVOLA A FARFALLA WAFER DN 150	n	4				
	O.04.52	VALVOLA di bilanciamento a stelo inclinato. Attacchi filettati F x F.Corpo e asta di						
		A RIPORTARE						

LISTA DELLE CATEGORIE DEI LAVORI E DELLE FORNITURE IMPIANTI

PARTE PRIMA - RISERVATA ALLA STAZIONE APPALTANTE					PARTE SECONDA - RISERVATA ALLA DITTA CONCORRENTE			
ARTICOLO		DESCRIZIONE DELLA VOCE	U.M.	QUANTITA' di progetto	QUANTITA' modificata	PREZZO in cifre	PREZZO in lettere	PRODOTTO
N.	CODICE							
162	O.04.52.01	<div>RIPORTO</div> <div>comando in bronzo. Otturatore in Armatron. Tenute in Buna-N.Campo di temperatura da -5°C a +120°C.Pmax d'esercizio 16 bar.Manopola con indicatore micrometrico. Numer VALVOLA di bilanciamento a stelo inclinato. Attacchi filettati F x F.Corpo e asta di comando in bronzo. Otturatore in Armatron. Tenute in Buna-N.Campo di temperatura da -5°C a +120°C.Pmax d'esercizio 16 bar.Manopola con indicatore micrometrico. Numero giri di regolazione 4.Bloccaggio e memorizzazione della posizione di regolazione. Completa di prese di pressione ad innesto rapido.Compresi:- valvola di bilanciamento di qualsiasi diametro;- raccordi alla tubazione;- guarnizioni di tenuta;- controflange e bulloni per i diametri flangiati;- e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regola d'arte.</div> <div>VALVOLA DI BILANCIAMENTO A STELO INCLINATO, FILETTATA D = 1/2"</div> <div>VALVOLA DI BILANCIAMENTO A STELO INCLINATO, FILETTATA D = 1/2"</div>	n	6				
163	O.04.52.03	<div>VALVOLA DI BILANCIAMENTO A STELO INCLINATO, FILETTATA D = 1"</div> <div>VALVOLA DI BILANCIAMENTO A STELO INCLINATO, FILETTATA D = 1"</div>	n	1				
164	O.04.52.04	<div>VALVOLA DI BILANCIAMENTO A STELO INCLINATO, FILETTATA D = 1"1/4</div> <div>VALVOLA DI BILANCIAMENTO A STELO INCLINATO, FILETTATA D = 1"1/4</div>	n	2				
165	O.04.52.05	<div>VALVOLA DI BILANCIAMENTO A STELO INCLINATO, FILETTATA D = 1"1/2</div> <div>VALVOLA DI BILANCIAMENTO A STELO INCLINATO, FILETTATA D = 1"1/2</div>	n	2				
	O.04.53	<div>VALVOLA di bilanciamento. Attacchi flangiati EN 1092-1 (ex UNI 2278) convertibili da diritti a squadra e viceversa.Corpo in ghisa. Asta di comando in ottone o acciaio inox. Otturatore in bronzo. Tenute in Buna-N.Campo di temperatura da -5°C a +120°C.</div> <div>VALVOLA di bilanciamento. Attacchi flangiati EN 1092-1 (ex UNI 2278) convertibili da diritti a squadra e viceversa.Corpo in ghisa. Asta di comando in ottone o acciaio inox. Otturatore in bronzo. Tenute in Buna-N.Campo di temperatura da -5°C a +120°C.Pmax d'esercizio 25 bar.Manopola con indicatore micrometrico. Bloccaggio e memorizzazione della posizione di regolazione.Completa di prese di pressione ad innesto rapido.Compresi:- valvola di bilanciamento di qualsiasi diametro;- raccordi alla tubazione;- guarnizioni di tenuta;- controflange e bulloni per i diametri flangiati;- e</div> <div>A RIPORTARE</div>						

LISTA DELLE CATEGORIE DEI LAVORI E DELLE FORNITURE IMPIANTI

PARTE PRIMA - RISERVATA ALLA STAZIONE APPALTANTE					PARTE SECONDA - RISERVATA ALLA DITTA CONCORRENTE			
ARTICOLO		DESCRIZIONE DELLA VOCE	U.M.	QUANTITA' di progetto	QUANTITA' modificata	PREZZO in cifre	PREZZO in lettere	PRODOTTO
N.	CODICE							
		RIPORTO						
166	O.04.53.01	quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regola d'arte VALVOLA DI BILANCIAMENTO A STELO INCLINATO, FLANGIATA DN 65 VALVOLA DI BILANCIAMENTO A STELO INCLINATO, FLANGIATA DN 65	n	3				
167	O.04.53.03	VALVOLA DI BILANCIAMENTO A STELO INCLINATO, FLANGIATA DN 100 VALVOLA DI BILANCIAMENTO A STELO INCLINATO, FLANGIATA DN 100	n	3				
	O.04.56	VALVOLA di ritegno esente da manutenzione per montaggio wafer da inserire tra flange PN16, nei diametri indicati.Corpo in ottone dal DN 25 al DN 100 e ghisa grigia dal DN 125 al DN 200. Otturatore e molla in acciaio inossidabile.Temperatura di eserc						
		VALVOLA di ritegno esente da manutenzione per montaggio wafer da inserire tra flange PN16, nei diametri indicati.Corpo in ottone dal DN 25 al DN 100 e ghisa grigia dal DN 125 al DN 200. Otturatore e molla in acciaio inossidabile.Temperatura di esercizio massima ammissibile 250°C.Compresi:- valvola di ritegno a disco;- controflange PN16 e relativi bulloni di installazione;- guarnizioni di tenuta;- materiale vario di installazione;- e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regola d'arte.						
168	O.04.56.04	VALVOLA DI RITEGNO A DISCO DN 50 VALVOLA DI RITEGNO A DISCO DN 50	n	1				
169	O.04.56.07	VALVOLA DI RITEGNO A DISCO DN 100 VALVOLA DI RITEGNO A DISCO DN 100	n	2				
170	O.04.56.08	VALVOLA DI RITEGNO A DISCO DN 125 VALVOLA DI RITEGNO A DISCO DN 125	n	1				
	O.04.58	VALVOLA di sicurezza a membrana, qualificata e tarata I.S.P.E.S.L. Dotata di marchio CE secondo direttiva 97/23/CE.Attacchi F x F. Tmax 110°C. Corpo e coperchio in ottone. Membrana e guarnizione in EPDM. Manopola in nylon con fibre di vetro.Sovrappre						
		VALVOLA di sicurezza a membrana, qualificata e tarata I.S.P.E.S.L. Dotata di marchio CE secondo direttiva 97/23/CE.Attacchi F x F. Tmax 110°C. Corpo e coperchio in						
		A RIPORTARE						

LISTA DELLE CATEGORIE DEI LAVORI E DELLE FORNITURE IMPIANTI

PARTE PRIMA - RISERVATA ALLA STAZIONE APPALTANTE					PARTE SECONDA - RISERVATA ALLA DITTA CONCORRENTE			
ARTICOLO		DESCRIZIONE DELLA VOCE	U.M.	QUANTITA' di progetto	QUANTITA' modificata	PREZZO in cifre	PREZZO in lettere	PRODOTTO
N.	CODICE							
171	0.04.58.03	<p>ottone. Membrana e guarnizione in EPDM. Manopola in nylon con fibre di vetro. Sovrappressione di apertura 10%, scarto di chiusura 20%. Sicurezza positiva. Corredata di verbale di taratura a banco. Tarature standard: 2,25 - 2,5 - 2,7 - 3 - 3,5 - 4 - 4,5 - 5 - 5,4 - 6 bar. Nei diametri (D=diametro ingresso X diametro uscita) e con omologazione di seguito indicati. Compresi:- valvola di sicurezza a molla;- attacco scarico maggiorato;- scarico, con imbuto di raccolta, in tubazione di p.e.a.d. alla rete fognaria;- materiale vario di installazione;- e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regola d'arte.</p> <p>VALVOLA DI SICUREZZA D = 1"x1"1/4 ISPESL</p> <p>VALVOLA DI SICUREZZA D = 1"x1"1/4 ISPESL</p>	n	1				
172	0.04.59.12	<p>RIPORTO</p> <p>VASO d'espansione chiuso a membrana corredato dei relativi documenti di immatricolazione, collaudato ISPESL (raccolta VSR), costruito in lamiera d'acciaio di qualità e verniciato a fuoco con membrana in gomma sintetica (Temp. max di esercizio 99°C),</p> <p>VASO d'espansione chiuso a membrana corredato dei relativi documenti di immatricolazione, collaudato ISPESL (raccolta VSR), costruito in lamiera d'acciaio di qualità e verniciato a fuoco con membrana in gomma sintetica (Temp. max di esercizio 99°C), nelle dimensioni indicate. Nelle capacità (C) e con il tipo di membrana di seguito indicate. Compresi:- vaso d'espansione chiuso in acciaio verniciato a fuoco;- mensolame in profilati normali verniciati per sostegno;- materiale vario di consumo;- e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regola d'arte.</p> <p>VASO DI ESPANSIONE C = 250 l, normale</p> <p>VASO DI ESPANSIONE C = 250 l, normale</p>	n	2				

TFE Ingegneria s.r.l.
via Friuli Venezia Giulia, 8 - 30030 Pianiga (VE)
tel. 041.5101542 - info@tfeingegneria.it

Polo Museale delle Scienze di Palazzo Cavalli
dell'Università di Padova - Lotto 3

Riepilogo finale

PREZZO COMPLESSIVO OFFERTA Addì ,In	% Rib/Aum in Cifre	.....
	% Rib/Aum in Lettere	.....
	su	.....
	Totale al Netto di Ribasso	.....
	in cifre	.....
	in lettere	.....

RIEPILOGO		
	PREZZO in cifre	PREZZO lettere
IMPORTO COMPLESSIVO OFFERTO		
data	La ditta concorrente	La Stazione appaltante