



COMUNE DI PECCIOLI

Provincia di Pisa

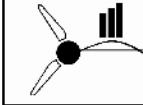
OGGETTO: LAVORI DI RIQUALIFICAZIONE ENERGETICA LOCALI COMUNALI
PECCIOLI VIA DE CHIRICO ADIBITI AD UFFICI UNIONE PARCO
ALTAVALDERA – CUP D44J17000070004

COMMITTENTE: COMUNE DI PECCIOLI

PROGETTO DEFINITIVO - ESECUTIVO

RAPP. TAV: COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

DATA EMISSIONE:
22.12.2017
REVISIONE NOTE:
TAVOLA:
CM
Scala --

RAGGRUPPAMENTO TEMPORANEO DI PROFESSIONISTI:
PROGETTISTA E DD.LL OPERE EDILI
 STUDIO TECNICO GEOM. MARCO CASATI 56037 PECCIOLI (PISA) Via Roma, 42 - Tel. 0587636441 e-mail m.casati@leonet.it
PROGETTISTA E DD.LL IMPIANTI MECCANICI
 STUDIO TECNICO ANTEA PER.IND. FRANCESCO MEOLI 56025 PONTEDERA (PISA) Via De Nicola, 118 - Tel. 0587213134 e-mail info@studiotecnicoantea.it
PROGETTISTA E DD.LL IMPIANTI ELETTRICI
 STUDIO TECNICO PER.IND. MAURIZIO PICCHI 56025 PONTEDERA (PISA) Via T. Romagnola - Tel. 0587462141 e-mail mau.picchi@iscallinet.it
COORDINATORE PER LA SICUREZZA
 STUDIO TECNICO DOTT.ING. GIUSEPPE ROSSI 56037 PECCIOLI (PISA) Via G. Sabatini, 1 - Tel. 393420443 e-mail Ing.giuseppe.rossi@libero.it

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							
	LAVORI A MISURA							
	OPERE EDILI (Cat 1)							
1 / 1 OE001	REALIZZAZIONE DI SCASSI SU CONTROSOFFITTO IN LASTRE DI GESSO RIVESTITO - ZONA FRONT OFFICE.- Realizzazione di scassi alternati sul controsoffitto in lastre di gesso rivestito, zona Front Office, per inserimento di materiale isolante (di cui alla voce OE002), compreso eventuale smontaggio e rimontaggio corpi illuminanti a soffitto, calo a terra del materiale, carico, trasporto e scarico dei materiali di risulta alla pubblica discarica. Sono inoltre inclusi gli ulteriori oneri occorrenti per l'allestimento di ponteggi di servizio per altezza massima dei locali di mt 4,50, taglio con sega circolare delle lastre, protezione della pavimentazione con teli e cartoni e quant'altro per eseguire la rimozione a perfetta regola d'arte.- - Materiale di risulta demolizioni controsoffitto zona Front Office (n°10 tagli della larghezza di mt 1,00 mt da 15 mq cad alternati ogni 2,00, incidenza 12 kg/mq) - Ulteriori in arrotondamento	150,00 15,00		12,000 12,000	1'800,00 180,00			
	SOMMANO kg					1'980,00	1,15	2'277,00
2 / 2 OE002	FORNITURA E POSA IN OPERA DI MATERIALE ISOLANTE IN LANA DI VETRO SPESSORE 220 MM - CONTROSOFFITTO ZONA FRONT OFFICE.- Fornitura e posa, sopra il controsoffitto della zona Front Office, di feltro idrorepellente isolante in lana di vetro tipo ISHOLGLAS ROLL 44 della Ditta ISHOLNET o materiale delle stesse caratteristiche, conforme alla norma UNI EN 13162:2015, trattato con resine termoindurenti avente spessore 220 mm (Conduttività termica lambda 0,044 W/mK). Il tutto da eseguirsi secondo le indicazioni di cui all'apposita tavola di progetto 05 OE, compreso ogni e qualsiasi onere per allestimento di ponteggi di servizio per altezza massima dei locali di mt 4,50 e quant'altro necessario per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte.- - Da inserire sul controsoffitto della zona Front Office - A detrarre superficie piana lucernari - A detrarre superficie piana lucernari - A detrarre superficie zona controsoffitto a pannelli modulari 60x60 - Ulteriori in arrotondamento	14,37 3,00 1,00	32,700 1,250 1,850		469,90 -7,69 -11,38			
	Sommano positivi mq Sommano negativi mq		11,50	3,500	-40,25 39,42			
	SOMMANO mq				509,32 -59,32			
					450,00	14,50	6'525,00	
3 / 3 OE003	RIPRISTINO CONTROSOFFITTO IN LASTRE DI GESSO RIVESTITO - ZONA FRONT OFFICE.- Ripristino controsoffitto in lastre di gesso rivestito precedentemente rimosso, con la messa in opera di nuove lastre in gesso rivestito da 13 mm, la fornitura e posa delle eventuali strutture metalliche necessarie (dello spessore di 6/10 mm), compreso le operazioni di trattamento dei giunti piani orizzontali (tra lastre esistenti e nuove lastre) con stucchi e nastri di rinforzo, rasati in prima e seconda mano per rendere la struttura pronta all'imbancatura. Sono inoltre inclusi gli ulteriori oneri occorrenti per l'allestimento di ponteggi di servizio per altezza massima dei locali di mt 4,50, la protezione della pavimentazione con teli e cartoni, ganci, tiranti e viteria							
	A R I P O R T A R E							8'802,00

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							8'802,00
4 / 4 OE004	oin acciaio zincato, il tutto per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte.- - Da eseguirsi nella zona Front Office per ripristini - Ulteriori in arrotondamento SOMMANO mq					150,00 20,00 170,00 <hr/>	18,00	3'060,00
	RIMOZIONE DEI SOLI PANNELLI MODULARI IN GESSO ALLEGGERITO DIM. 60X60 CM - ZONA BACK OFFICE.- Rimozione dei soli pannelli modulari in gesso alleggerito, delle dimensioni 60x60 cm, del controsoffitto zona Back Office, per inserimento di materiale isolante (di cui alle voci OE005 e OE006), compreso eventuale smontaggio e rimontaggio corpi illuminanti a soffitto (se necessario), calo a terra del materiale, carico, trasporto e scarico dei materiali di risulta alla pubblica discarica. Sono inoltre inclusi gli ulteriori oneri occorrenti per l'allestimento di ponteggi di servizio per altezza massima dei locali di mt 4,50, la protezione della pavimentazione con teli e cartoni e quant'altro necessario per l'esecuzione dello smontaggio a perfetta regola d'arte.- - Controsoffitto a plafoni Zona BACK OFFICE (6 kg/mq) - A detrarre sala riunioni - A detrarre lucernari - A detrarre lucernari - A detrarre lucernari - Ulteriori in arrotondamento Sommano positivi kg Sommano negativi kg SOMMANO kg	19,80 10,00 6,00 10,00 2,00	32,700 5.400 2,000 2,270 1,530	6.000 6,000 6,000 6,000 6,000	3'884,76 -324,00 -87,84 -272,40 -36,72 336,20 4'220,96 -720,96 3'500,00 <hr/>	0,80	2'800,00	
5 / 5 OE005	FORNITURA E POSA IN OPERA DI MATERIALE ISOLANTE IN LANA DI VETRO SPESORE 180 MM - CONTROSOFFITTO ZONA BACK OFFICE.- Fornitura e posa, sopra il controsoffitto della zona Back Office, di feltro idrorepellente isolante in lana di vetro tipo ISHOLGLAS ROLL 44 della Ditta ISHOLNET o materiale delle stesse caratteristiche, conforme alla norma UNI EN 13162:2015, trattato con resine termoindurenti avente spessore 180 mm (Conduttività termica lambda 0,044 W/mK). Il tutto da eseguirsi secondo le indicazioni di cui all'apposita tavola di progetto 05 OE, compreso ogni e qualsiasi onere per allestimento di ponteggi di servizio per altezza massima dei locali di mt 4,50 e quant'altro necessario per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte.- - Da inserire sul controsoffitto della zona Back Office - A detrarre superficie piana controsoffitto sala riunioni - A detrarre superficie piana lucernari - A detrarre superficie piana lucernari - A detrarre superficie piana lucernari - Da inserire sul controsoffitto a pannelli modulari 60x60 della zona Front Office - Ulteriori in arrotondamento Sommano positivi mq Sommano negativi mq SOMMANO mq	19,80 10,00 6,00 10,00 2,00 11,50	32,700 5.400 2,000 2,270 1,530 3,500	647,46 -54,00 -14,64 -45,40 -6,12 40,25 32,45 720,16 -120,16 600,00 <hr/>	12,50	7'500,00		
6 / 6 OE006	FORNITURA E POSA IN OPERA DI MATERIALE ISOLANTE IN LANA DI VETRO SPESORE 160 MM - VELETTE ZONA FRONT OFFICE.- Fornitura e posa, nelle velette verticali dei lucernari della							22'162,00
	A R I P O R T A R E							

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							22'162,00
	zona Back Office, di feltro idrorepellente isolante in lana di vetro tipo ISHOLGLAS ROLL 44 della Ditta ISHOLNET o materiale delle stesse caratteristiche, conforme alla norma UNI EN 13162:2015, trattato con resine termoindurenti avente spessore 160 mm (Conduttività termica lambda 0,044 W/mK). Il tutto da eseguirsi secondo le indicazioni di cui all'apposita tavola di progetto 05 OE, compreso ogni e qualsiasi onere per allestimento di ponteggi di servizio per altezza massima dei locali di mt 4,50 e quant'altro necessario per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte.- - Da inserire nelle velette verticali dei lucernari piccoli * (lung.=2,00+1,2+2+1,2) - Da inserire nelle velette verticali dei lucernari grandi * (lung.=2,00+2,3+2+2,3) - Da inserire nelle velette verticali dei lucernari apribili * (lung.=2+1,20+2+1,20) - Ulteriori in arrotondamento	8,00	6,40	1,550	79,36			
		10,00	8,60	1,550	133,30			
		18,00	6,40	1,200	138,24 49,10			
					400,00			
	SOMMANO mq					12,00		4'800,00
7 / 7 OE007	FORNITURA E POSA IN OPERA PANNELLI MODULARI IN LANA DI ROCCIA DIM. 60X60 CM SPESS.40 MM - ZONA BACK OFFICE.- Fornitura e posa in opera, sull'orditura esistente della zona Back Office dove precedentemente sono stati smontati i pannelli modulari (di cui alla voce OE004), di nuovi pannelli modulari tipo ROCKFON EKLA della Ditta ROCKFON o similare, delle dimensioni 60x60 cm, spessore di 40 mm, in lana di roccia con faccia a vista in velluto verniciato bianco con finitura liscia e faccia superiore in controvelo. Sono inclusi gli oneri occorrenti per l'allestimento dei ponteggi di servizio per altezza massima dei locali di mt 4,50, il taglio dei pannelli per l'inserimento degli stessi in prossimità delle unità interne di climatizzazione e dei corpi illuminanti, la protezione della pavimentazione con teli e cartoni ed ogni altro onere, nessuno escluso, il tutto per dare l'opera finita a regola d'arte, da eseguirsi secondo le indicazioni di cui all'apposita tavola di progetto (TAV. 05 OE).- - Controsoffitto a plafoni Zona BACK OFFICE - A detrarre sala riunioni - A detrarre lucernari - A detrarre lucernari - A detrarre lucernari - Ulteriori in arrotondamento	32,70	19,800	647,46				
		10,00	5.400	-54,00				
		6,00	1,22	2,000	-14,64			
		10,00	2,00	2,270	-45,40			
		2,00	2,00	1,530	-6,12			
					52,70			
	Sommano positivi mq				700,16			
	Sommano negativi mq				-120,16			
	SOMMANO mq				580,00			
						20,00		11'600,00
8 / 8 TOS17_01.C 02.002.001	PLACCATURA DI PARETE ESEGUITA CON LASTRA DI CARTONGESSO SPESS. 12,5 MM.- Placcatura di parete eseguita con lastra di cartongesso dello spessore di 12,5 mm., fissata mediante viti autoperforanti a una struttura costituita da profilati in lamiera di acciaio zincato da 0,6 mm. , con montanti ad interasse di 600 mm. e guide al pavimento e soffitto fissate alle strutture. compresa la formazione degli spigoli vivi, retinati o sporgenti, la rete per la stuccatura dei giunti e la sigillatura. L'attacco con il soffitto con nastro vinilico adesivo e la formazione di eventuali vani porta e vani finestra, con i contorni dotati di profilati metallici per il fissaggio dei serramenti. Con singola lastra di cartongesso. Il tutto da eseguirsi secondo le indicazioni di cui all'apposita tavola di progetto 05 OE.- - Da eseguirsi nella zona Front Office (H=4.00) *							
	A R I P O R T A R E							38'562,00

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							38'562,00
	(lung.=,50+,50+1,50+0,50+0,50+1,50) - Da eseguirsi nella zona Front Officie (H=3.50 media) * (lung.=1,00+1,00)*(H/peso=(4,00+3,00)/2) - Da eseguirsi nella zona Front Office (H=3.00) * (lung.=6,90+0,50+0,50+0,50+3,30+0,50+0,22+0,25+ 0,50+1,50+1,00+0,95+0,50+0,50+0,50+6,90) - Da eseguirsi nella zona Back Office (H=3.00) * (lung.=0,50+4,00+5,50+0,50+0,50+2,80+3,30+ 3,10+0,30+0,25+4,15+1,50+4,60+4,60+1,30+0,40+ 0,50+0,40+5,20+5,00+2,00+1,70+0,25+0,50+9,40+ 0,50+0,50+0,50+5,45+2,85+1,00+0,50) - Ulteriori in arrotondamento		5,00 2,00 25,02 74,05		4,000 3,500 3,000 3,000	20,00 7,00 75,06 222,15 25,79 350,00		
	SOMMANO mq						35,90	12'565,00
9 / 9 OE008	SOVRAPPREZZO ALLA VOCE TOS17_01.C02.002.001 PER PROFILO GUIDA A "U" DIM. 150X40X0,6.- Sovrapprezzo alla voce TOS17_01.C02.002.001 per accessori per il fissaggio di controsoffitti e contropareti in acciaio zincato costituiti da profilo guida a "U" delle dimensioni di mm 150x40x0,6 realizzati in conformità alle norme EN 10327 - UNI EN10143:2006- 10346:2015 e rispondenti alle caratteristiche di cui alla normativa DIN 18182 prima parte.- - Da eseguirsi nella zona Front Office (H=4.00) * (lung.=,50+,50+1,50+0,50+0,50+1,50) - Da eseguirsi nella zona Front Officie (H=3.50 media) * (lung.=1,00+1,00)	5,00 2,00 25,02 74,05			5,00 2,00 25,02 74,05 8,93 115,00			
	- Da eseguirsi nella zona Front Office (H=3.00) * (lung.=6,90+0,50+0,50+0,50+3,30+0,50+0,22+0,25+ 0,50+1,50+1,00+0,95+0,50+0,50+0,50+6,90) - Da eseguirsi nella zona Back Office (H=3.00) * (lung.=0,50+4,00+5,50+0,50+0,50+2,80+3,30+ 3,10+0,30+0,25+4,15+1,50+4,60+4,60+1,30+0,40+ 0,50+0,40+5,20+5,00+2,00+1,70+0,25+0,50+9,40+ 0,50+0,50+0,50+5,45+2,85+1,00+0,50) - Ulteriori in arrotondamento							
	SOMMANO m						1,00	115,00
10 / 10 OE009	SOVRAPPREZZO ALLA VOCE TOS17_01.C02.002.001 PER PROFILO MONTANTE A "C" DIM. 149-150X50X0,6.- Sovrapprezzo alla voce TOS17_01.C02.002.001 per accessori per il fissaggio di controsoffitti e contropareti in acciaio zincato costituiti da profilo montante a "C" delle dimensioni di mm 149-150x50x0,6 realizzati in conformità alle norme EN 10327 - UNI EN10143:2006- 10346:2015 e rispondenti alle caratteristiche di cui alla normativa DIN 18182 prima parte.- - Da eseguirsi nella zona Front Office (H=4.00) * (lung.=,50+,50+1,50+0,50+0,50+1,50) - Da eseguirsi nella zona Front Officie (H=3.50 media) * (lung.=1,00+1,00)	5,00 2,00 25,02 74,05			5,00 2,00 25,02 74,05 8,93 115,00			
	- Da eseguirsi nella zona Front Office (H=3.00) * (lung.=6,90+0,50+0,50+0,50+3,30+0,50+0,22+0,25+ 0,50+1,50+1,00+0,95+0,50+0,50+0,50+6,90) - Da eseguirsi nella zona Back Office (H=3.00) * (lung.=0,50+4,00+5,50+0,50+0,50+0,50+2,80+3,30+ 3,10+0,30+0,25+4,15+1,50+4,60+4,60+1,30+0,40+ 0,50+0,40+5,20+5,00+2,00+1,70+0,25+0,50+9,40+ 0,50+0,50+0,50+5,45+2,85+1,00+0,50) - Ulteriori in arrotondamento							
	SOMMANO m						1,00	115,00
	A R I P O R T A R E							51'357,00

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							51.357,00
11 / 11 OE010	SOVRAPPREZZO ALLA VOCE TOS17_01.C02.002.001 PER POSA MATERIALE ISOLANTE IN LANA MINERALE SPESS.120 MM.- Sovrapprezzo alla voce TOS17_01.C02.002.001 per posa materiale isolante in lana minerale tipo ECOSE technology Knauf Insulation (pannello TP 238) o materiale delle stesse caratteristiche, conforme alla norma UNI EN 13162:2015, rivestito su un lato con carta Kraft e avente lo spessore di 120 mm (Conduttività termica lambda 0,032 W/mK), da mettere in opera su placcatura di parete. Il tutto da eseguirsi secondo le indicazioni di cui all'apposita tavola di progetto 05 OE, compreso ogni e qualsiasi onere per allestimento di ponteggi di servizio per altezza massima dei locali di mt 4,50 e quant'altro necessario per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte.- - Da eseguirsi nella zona Front Office (H=4,00) * (lung.=,50+,50+1,50+0,50+0,50+1,50) - Da eseguirsi nella zona Front Officie (H=3,50 media) * (lung.=1,00+1,00)*(H/peso=(4,00+3,00)/2) - Da eseguirsi nella zona Front Office (H=3,00) * (lung.=6,90+0,50+0,50+0,50+3,30+0,50+0,22+0,25+0,50+1,50+1,00+0,95+0,50+0,50+0,50+6,90) - Da eseguirsi nella zona Back Office (H=3,00) * (lung.=0,50+4,00+5,50+0,50+0,50+0,50+2,80+3,30+3,10+0,30+0,25+4,15+1,50+4,60+4,60+1,30+0,40+0,50+0,40+5,20+5,00+2,00+1,70+0,25+0,50+9,40+0,50+0,50+0,50+5,45+2,85+1,00+0,50) - Ulteriori in arrotondamento							
	SOMMANO mq							
		5,00		4,000	20,00			
		2,00		3,500	7,00			
		25,02		3,000	75,06			
		74,05		3,000	222,15			
					25,79			
					350,00			
						11,20		3.920,00
12 / 12 TOS17_01.F 04.004.004	VERNICIATURA PER INTERNI CON IDROPITTURA LAVABILE.- Verniciatura per interni su intonaco nuovo o preparato con idropittura lavabile previa mano di fissativo.- - Da eseguirsi nella zona Front Office (H=4,00) * (lung.=,50+,50+1,50+0,50+0,50+1,50) - Da eseguirsi nella zona Front Officie (H=3,50 media) * (lung.=1,00+1,00)*(H/peso=(4,00+3,00)/2) - Da eseguirsi nella zona Front Office (H=3,00) * (lung.=6,90+0,50+0,50+0,50+3,30+0,50+0,22+0,25+0,50+1,50+1,00+0,95+0,50+0,50+0,50+6,90) - Da eseguirsi nella zona Back Office (H=3,00) * (lung.=0,50+4,00+5,50+0,50+0,50+0,50+2,80+3,30+3,10+0,30+0,25+4,15+1,50+4,60+4,60+1,30+0,40+0,50+0,40+5,20+5,00+2,00+1,70+0,25+0,50+9,40+0,50+0,50+0,50+5,45+2,85+1,00+0,50) - Da inserire sul controsoffitto della zona Front Office - A detrarre superficie piana lucernari - A detrarre superficie piana lucernari - A detrarre superficie controsoffitto a pannelli modulari 60x60 - Ulteriori in arrotondamento							
	Sommano positivi mq							
	Sommano negativi mq							
	SOMMANO mq							
		5,00		4,000	20,00			
		2,00		3,500	7,00			
		25,02		3,000	75,06			
		74,05		3,000	222,15			
		32,70	14,200		464,34			
		3,00	2,05	1,250	-7,69			
		1,00	6,15	1,850	-11,38			
		11,50	3,500		-40,25			
					70,77			
					859,32			
					-59,32			
					800,00			
						5,69		4.552,00
13 / 13 TOS17_01.E 03.014.030	POSA IN OPERA DI RIVESTIMENTO INTERNO IN PIASTRELLE DI MONOCOTTURA, GRES PORCELLANATO O SIMILARI.- Posa in opera di rivestimento interno in piastrelle di monocottura, gres porcellanato o similari, posate a colla su superfici intonacate, compreso sigillatura dei giunti e pulizia finale con adesivo migliorato a rapida essicazione per piastrelle fino a 30x30 cm tinta unita.-							
	A R I P O R T A R E							59.829,00

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
R I P O R T O								62'029,79
19 / 35 IM.SOL.	REALIZZAZIONE DI MASSETTO IN CEMENTO ARMATO Realizzazione di massetto in cemento dello spessore di cm. 20, eseguito con calcestruzzo C12/15 additivato con materiali isolanti e tirato a frattazzo, opportunamente armato con rete elettrosaldata Ø6 mm. maglai 20x20, compreso ogni e qualsiasi per esecuzione di casseformi in legno, trasporto di materiali con scarico e carico degli stessi ed ogni altro onere occorrente nessuno escluso. -rampa di collegamento tra gli uffici esistenti ed i nuovi uffici; -sul resede del fabbricato per l'alloggio delle unità motocondensanti. Sul resede del fabbricato per l'alloggio delle unità motocondensanti SOMMANO m2					—		
20 / 36 IM.MITS.PU HY- P550	FORNITURA E POSA IN OPERA DI UNITÀ DI POMPA DI CALORE - U.E. P550YSNW-A Fornitura e posa in opera di unità a pompa di calore ad espansione diretta secondo il sistema VRV con condensazione ad aria e portata variabile di refrigerante R410A tramite un massimo di due compressori esclusivamente ad inverter, della potenza di 63.0 kW in raffreddamento e di 69.0 kW in riscaldamento alle condizioni nominali di funzionamento e relativa potenza elettrica assorbita di 16.66 kW in raffreddamento e 17.29 kW in riscaldamento, composta da un massimo di due moduli distinti. Dovrà essere prevista per un impianto con circuito a due tubi, avente minimo(massimo) 2(47) unità interne collegabili della potenza minima di 1.7 kW in raffreddamento e 1.9 kW in riscaldamento, la cui potenza complessiva resti compresa tra il 50% ed il 130% rispetto alla potenza nominale sopra indicata. Al fine di garantire la compatibilità con la legge 46/90, l'unità esterna dovrà essere in grado di alimentare autonomamente la linea di trasmissione alle unità interne, incluse le valvole di espansione LEV, e i controlli remoti, senza che la mancanza di alimentazione di rete di una o più unità interne costituisca anomalia per il sistema. E' compresa la installazione di supporti antivibranti, la quota parte della linea trasmissione dati con le unità interne installata entro apposite tubazioni ed ogni altro onere e magistero necessari a dare l'opera installata a perfetta regola d'arte e funzionante. COP kW/kW 4.83 Nominal heating conditions Indoor: 20°CDB. (68°FDB.), Outdoor: 7°CDB./6°CWB. (45°FDB./43°FWB.) EER kW/kW 4.45 Nominal heating conditions Indoor: 27°CDB./19°CWB. (81°FDB./66°FWB.), Outdoor: 35°CDB./24°CWB. (95°FDB./75°FWB.) SOMMANO n.	3,50	2,600		9,10 9,10	35,09	319,32	
21 / 37 IM.MITS.VR F HP2000	FORNITURA E POSA IN OPERA DI BARRIERA D'ARIA VRV HP2000 DXE Fornitura e collocazione di unità barriera d'aria per installazione a vista a portata variabile di refrigerante secondo il sistema VRV, della potenzialità nominale in regime di riscaldamento 15.7 kW ed in regime di raffreddamento 14 kW, dotata di tecnologia Ecopower Air per aumentare la velocità di proiezione, uniformità ed				1,000 1,00 1,00	1,00 1,00	14'480,73	14'480,73
	A R I P O R T A R E							76'829,84

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI		
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE	
R I P O R T O								76'829,84	
	efficienza energetica del flusso d'aria, dotata di resistenza elettrica integrata per il ciclo di sbrinamento. La sezione di controllo dell'unità interna dovrà essere alimentata autonomamente dalla linea di trasmissione proveniente dall'unità esterna incluse le valvole di espansione LEV, senza che la mancanza di alimentazione di rete all'unità interna stessa costituisca anomalia per il sistema sia per quanto riguarda la sezione elettrica che la sezione frigorifera. Accessori richiesti: Scarico condensa Staffe di sospensione a soffitto						1,000	1,00	
	SOMMANO n.						1,00	1,00	7'289,13
22 / 38 IM.MITS.PE FY- P250UFF	FORNITURA E POSA IN OPERA DI UNITÀ DI CONDIZIONAMENTO CANALIZZABILE P250UFF Fornitura e posa in opera di unità di condizionamento canalizzabile ad alta prevalenza, a portata variabile di refrigerante secondo il sistema VRF, avente potenzialità nominale in regime di raffreddamento pari a 28,0 kW ed in riscaldamento 31,5 kW, dotata di appositi connettori liberamente programmabili per il collegamento di segnali di INPUT ed OUTPUT digitali, al fine di gestire apparecchiature generiche tecnologiche di terzi presenti in campo. Dovranno essere disponibili almeno 3 segnali di INPUT e 4 segnali di OUTPUT. La sezione di controllo dell'unità interna dovrà essere alimentata autonomamente dalla linea di trasmissione proveniente dall'unità esterna incluse le valvole di espansione LEV, senza che la mancanza di alimentazione di rete all'unità interna stessa costituisca anomalia per il sistema sia per quanto riguarda la sezione elettrica che la sezione frigorifera. Compreso lo staffaggio.				1,000	1,00	7'289,13		
	SOMMANO n.						1,00	1,00	4'010,71
23 / 39 IM.MITS.PE FY- P250	FORNITURA E POSA IN OPERA DI UNITÀ DI CONDIZIONAMENTO CANALIZZABILE P250 Fornitura e posa in opera di unità di condizionamento canalizzabile ad alta prevalenza, a portata variabile di refrigerante secondo il sistema VRF, avente potenzialità nominale in regime di raffreddamento pari a 28,0 kW ed in riscaldamento 31,5 kW, dotata di appositi connettori liberamente programmabili per il collegamento di segnali di INPUT ed OUTPUT digitali, al fine di gestire apparecchiature generiche tecnologiche di terzi presenti in campo. Dovranno essere disponibili almeno 3 segnali di INPUT e 4 segnali di OUTPUT. La sezione di controllo dell'unità interna dovrà essere alimentata autonomamente dalla linea di trasmissione proveniente dall'unità esterna incluse le valvole di espansione LEV, senza che la mancanza di alimentazione di rete all'unità interna stessa costituisca anomalia per il sistema sia per quanto riguarda la sezione elettrica che la sezione frigorifera. Compreso lo staffaggio.				1,000	1,00	4'010,71		
	SOMMANO n.						1,00	1,00	3'203,00
24 / 40 IM.MITS.C MY- Y100	FORNITURA E POSA IN OPERA DI GIUNTO A Y 100 Fornitura e posa in opera di Giunto di accoppiamento per potenze frigorifere da 32 kW a 72 kW, completo di raccordi e accessori per condizionatori autonomi di tipo						1,000	1,00	3'203,00
	A R I P O R T A R E								91'332,68

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							91'332,68
	centralizzato con distribuzione a due tubi. SOMMANO n.				1,000	1,00		
						1,00	241,31	241,31
25 / 41 IM.MITS.C MY- Y102LS	FORNITURA E POSA IN OPERA DI GIUNTO A Y 102LS-G2 Fornitura e posa in opera di Giunto doppio di derivazione per potenze frigorifere da 32 kW a 72 kW, completo di raccordi, coibentazione e accessori per condizionatori autonomi di tipo centralizzato con distribuzione a due tubi.				1,000	1,00		
						1,00	112,41	112,41
26 / 42 IM.MITS.C MY- Y202S	FORNITURA E POSA IN OPERA DI GIUNTO A Y 202S-G2 Fornitura e posa in opera di Giunto doppio di derivazione per potenze frigorifere da 32 kW a 72 kW, completo di raccordi, coibentazione e accessori per condizionatori autonomi di tipo centralizzato con distribuzione a due tubi.				1,000	1,00		
						1,00	129,82	129,82
27 / 43 IM.MITS.PA C- YT52	FORNITURA E POSA IN OPERA DI CONTROLLO REMOTO AMBIENTE PAC-YT52CRA Fornitura e collocazione di controllo remoto ambiente, da installare ad incasso, con display a cristalli liquidi, dotato di microprocessore, e sensore di temperatura interno, con le seguenti funzioni : ON/OFF, scelta del Modo di funzionamento, regolazione della temperatura ambiente, regolazione della velocità ventilatore, regolazione della posizione di eventuali deflettori, visualizzazione eventuali anomalie di funzionamento, autodiagnosi. Possibilità di proibire ON/OFF, Regolazione temperatura. Possibilità di limitare il campo di impostazione della temperatura da tastiera locale. Possibilità di inibire la visualizzazione della temperatura ambiente. Collegamento con cavo 2 conduttori non polarizzati.				1,000	1,00		
						1,00	84,11	84,11
28 / 44 IM.TUB.RA- C.9.52	FORNITURA E POSA IN OPERA DI TUBAZIONE IN RAME ISOLATO 9,52 Fornitura e posa in opera di Tubazioni in rame isolato per gas frigorifero fornite in rotoli fino al diametro 9,52 x 0,8 ed in barre per diametri e spessori maggiori, conteggiate a metro lineare rivestite con guaina isolante, comprensivo di collari di sostegno per tubazioni realizzati con cravatta in acciaio zincato, completi di rivestimento insonorizzante in gomma, vite di chiusura, barretta filettata di adeguata lunghezza e spessore, tassello meccanico o chimico per fissaggio su parete o solaio di ogni tipo oppure idonea bulloneria per fissaggio a profilati metallici, compreso opere murarie e quanto altro necessario alla posa in opera. Il collare è conteggiato a metro lineare della tubazione da fissare in funzione del diametro della stessa e della distanza fra i collari. Per tubazioni fino al DN 40 - Distanza di 2,0 m fra i collari.							
					44,000	44,00		
	A R I P O R T A R E					44,00		91'900,33

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O				44,00		91'900,33	
	SOMMANO m				44,00			
29 / 45 IM.TUB.RA- C.12.7	FORNITURA E POSA IN OPERA DI TUBAZIONE IN RAME ISOLATO 12,7						5,31	233,64
	Fornitura e posa in opera di Tubazioni in rame isolato per gas frigorifero fornite in rotoli fino al diametro 12,7 x 0,8 ed in barre per diametri e spessori maggiori, conteggiate a metro lineare rivestite con guaina isolante, comprensivo di collari di sostegno per tubazioni realizzati con cravatta in acciaio zincato, completi di rivestimento insonorizzante in gomma, vite di chiusura, barretta filettata di adeguata lunghezza e spessore, tassello meccanico o chimico per fissaggio su parete o solaio di ogni tipo oppure idonea bulloneria per fissaggio a profilati metallici, compreso opere murarie e quanto altro necessario alla posa in opera. Il collare è conteggiato a metro lineare della tubazione da fissare in funzione del diametro della stessa e della distanza fra i collari. Per tubazioni fino al DN 40 - Distanza di 2,0 m fra i collari.							
	SOMMANO m				20,00	20,00		
30 / 46 IM.TUB.RA- C.15.8	FORNITURA E POSA IN OPERA DI TUBAZIONE IN RAME ISOLATO 15,8				20,00	20,00	7,03	140,60
	Fornitura e posa in opera di Tubazioni in rame isolato per gas frigorifero fornite in rotoli fino al diametro 15,8 x 1 ed in barre per diametri e spessori maggiori, conteggiate a metro lineare rivestite con guaina isolante, comprensivo di collari di sostegno per tubazioni realizzati con cravatta in acciaio zincato, completi di rivestimento insonorizzante in gomma, vite di chiusura, barretta filettata di adeguata lunghezza e spessore, tassello meccanico o chimico per fissaggio su parete o solaio di ogni tipo oppure idonea bulloneria per fissaggio a profilati metallici, compreso opere murarie e quanto altro necessario alla posa in opera. Il collare è conteggiato a metro lineare della tubazione da fissare in funzione del diametro della stessa e della distanza fra i collari. Per tubazioni fino al DN 40 - Distanza di 2,0 m fra i collari.							
	SOMMANO m				60,00	60,00		
31 / 47 IM.TUB.RA- C.22.2	FORNITURA E POSA IN OPERA DI TUBAZIONE IN RAME ISOLATO 22,2				60,00	60,00	9,26	555,60
	Fornitura e posa in opera di Tubazioni in rame isolato per gas frigorifero fornite in rotoli fino al diametro 22,2 x 1 ed in barre per diametri e spessori maggiori, conteggiate a metro lineare rivestite con guaina isolante, comprensivo di collari di sostegno per tubazioni realizzati con cravatta in acciaio zincato, completi di rivestimento insonorizzante in gomma, vite di chiusura, barretta filettata di adeguata lunghezza e spessore, tassello meccanico o chimico per fissaggio su parete o solaio di ogni tipo oppure idonea bulloneria per fissaggio a profilati metallici, compreso opere murarie e quanto altro necessario alla posa in opera. Il collare è conteggiato a metro lineare della tubazione da fissare in funzione del diametro della stessa e della distanza fra i collari. Per tubazioni fino al DN 40 - Distanza di 2,0 m fra i collari.							
	SOMMANO m				36,00	36,00		
	A R I P O R T A R E				36,00		92'830,17	

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					36,00		92'830,17
	SOMMANO m					36,00		
32 / 48 IM.TUB.RA- C.28,57	FORNITURA E POSA IN OPERA DI TUBAZIONE IN RAME 28,57						14,14	509,04
	Fornitura e posa in opera di Tubazioni in rame isolato per gas frigorifero fornite in rotoli fino al diametro 28,57 x 1 ed in barre per diametri e spessori maggiori, conteggiate a metro lineare rivestite con guaina isolante, comprensivo di collari di sostegno per tubazioni realizzati con cravatta in acciaio zincato, completi di rivestimento insonorizzante in gomma, vite di chiusura, barretta filettata di adeguata lunghezza e spessore, tassello meccanico o chimico per fissaggio su parete o solaio di ogni tipo oppure idonea bulloneria per fissaggio a profilati metallici, compreso opere murarie e quanto altro necessario alla posa in opera. Il collare è conteggiato a metro lineare della tubazione da fissare in funzione del diametro della stessa e della distanza fra i collari. Per tubazioni fino al DN 40 - Distanza di 2,0 m fra i collari.							
	SOMMANO m					66,00		
33 / 49 TOS17_PR.P 30.050.038	FORNITURA E POSA IN OPERA DI GUAINA ISOLANTE ELASTOMERO 32x35 (1")						66,00	
	Guaina in elastomero espanso a celle chiuse per isolamento termico di tubazioni e valvole per refrigerazione industriale, commerciale, impianti di condizionamento, condotte d'aria e sistemi di riscaldamento industriali e civili, classe 1 di resistenza al fuoco per temperature massime comprese tra -45 °C e + 105 °C coefficiente di conduttività lambda alla temperatura media di 0 °C pari a 0,036 W/mk Diametro esterno tubo mm 32x35 (1")						19,38	1'279,08
	SOMMANO m					60,00		
34 / 50 IM.RIV.ALL	FORNITURA E POSA IN OPERA DI RIVESTIMENTO IN LAMIERINO DI ALLUMINIO						60,00	
	Rivestimento per tubazioni in lamierino di alluminio							
	Unità Back Office esistente	0,17	16,000			2,72		
	Unità Front Office	0,17	16,000			2,72		
	Unità Back Office nuova	0,11	16,000			1,76		
	SOMMANO m2					7,20		
35 / 51 IM.MICR500	FORNITURA E POSA IN OPERA DI CANALE MICROFORATO						53,11	382,39
	Fornitura e posa in opera di Canale microforato ad alta induzione diametro 500 mm							
	SOMMANO a corpo					1,00		
36 / 52 IM.CAN. RET	FORNITURA E POSA IN OPERA DI CANALIZZAZIONE DELL'ARIA						4'428,85	4'428,85
	Fornitura e posa in opera di canalizzazioni per distribuzione dell'aria a sezione rettangolare o circolare realizzate in acciaio inox AISI 304 o 316 con giunzioni a flangia, comprensive di pezzi speciali, guarnizioni di tenuta, bulloneria. Spessore minimo della lamiera 6/10 di mm per misure del lato max fino a mm 500, 8/10 di mm per misure da mm 501 a mm 1000, 10/10 di mm per							
	A R I P O R T A R E							99'674,33

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI		
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE	
R I P O R T O								99'674,33	
37 / 53 IM.TUB.CA N150	misure da mm 1001 in poi. La canalizzazione e' conteggiata per Kg di peso. Per quantitativi oltre i primi Kg 1000. SOMMANO kg				250,000	250,00 250,00 _____	7,77	1'942,50	
38 / 54 IM.TUB.CA N204	FORNITURA E POSA IN OPERA DI CONDOTTO FLESSIBILE Ø152 Fornitura e posa in opera di Condotto flessibile isolato Ø152 autoestinguente ad alta resistenza fabbricato con film di resine polifeniliche additivate con principio attivo agli ioni d'argento con proprietà batteriostatiche permanenti ad ampio spettro nel quale è inserita una spirale di lo di acciaio armonico.CERTIFICATO CLASSE 1-0 compreso lo staffaggio. SOMMANO m				11,000	11,00 11,00 _____	27,24	299,64	
39 / 55 IM.TUB.CA N254	FORNITURA E POSA IN OPERA DI CONDOTTO FLESSIBILE Ø254 Fornitura e posa in opera di Condotto flessibile isolato Ø254 autoestinguente ad alta resistenza fabbricato con film di resine polifeniliche additivate con principio attivo agli ioni d'argento con proprietà batteriostatiche permanenti ad ampio spettro nel quale è inserita una spirale di lo di acciaio armonico.CERTIFICATO CLASSE 1-0 compreso lo staffaggio. SOMMANO m				13,000	13,00 13,00 _____	33,02	429,26	
40 / 56 IM.DIFF.DL P	FORNITURA EPOSA IN OPERA DI DIFFUSORI LINEARI AD ALTA INDUZIONE Fornitura e posa in opera di Diffusori lineari a feritoie ad alta induzione serie DLP, studiati per installazioni a soffitto per la diffusione dell'aria in locali di altezze compresertra 2,6 e 4 m circa oppure per altezze più elevate a ridosso di parete/vetrate. Sono disponibili nelle lunghezze da 500 a 2000 mm. e sono ditati di 2 feritoie con diffusori orientabili ad alta induzione. Completati di serrande di regolazione e plenum isolato, ed ogni altro accessorio a rendere l'installazione completa a regola d'arte. (prezzo per metro lineare)				4,000	4,00 4,00 _____	37,73	150,92	
41 / 57 IM.DIFF.SHI 420-	FORNITURA E POSA IN OPERA DI DIFFUSORI AD INDUZIONE SHI 420-4 Fornitura e posa in opera di Diffusori ad altissima				4,500	4,50 4,50 _____	206,07	927,32	
	A R I P O R T A R E								103'423,97

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
R I P O R T O								103'423,97
4	induzione con profilo del deflettore studiato per massimizzare la portata e il miscelamento e minimizzare la rumorosità. La disposizione dei deflettori genera un lancio elicoidale favorendo ulteriormente il miscelamento dell'aria. Diametro 400mm SHI 420 Completati di serrande di taratura SK1 o SK2 o SK3 e plenum isolato, ed ogni altro accessorio a rendere l'installazione completa a regola d'arte.					2,000	2,00	
	SOMMANO n.						2,00	
42 / 58 IM.DIFF.SHI 420- 5	FORNITURA E POSA IN OPERA DI DIFFUSORI AD INDUZIONE SHI 420-5							
	Fornitura e posa in opera di Diffusori ad altissima induzione con profilo del deflettore studiato per massimizzare la portata e il miscelamento e minimizzare la rumorosità. La disposizione dei deflettori genera un lancio elicoidale favorendo ulteriormente il miscelamento dell'aria. Diametro 500mm SHI 420 Completati di serrande di taratura SK1 o SK2 o SK3 e plenum isolato, ed ogni altro accessorio a rendere l'installazione completa a regola d'arte.					7,000	7,00	
	SOMMANO n.						7,00	
43 / 59 IM.DIFF.SHI 420- 6	FORNITURA E POSA IN OPERA DI DIFFUSORI AD INDUZIONE SHI 420-6							
	Fornitura e posa in opera di Diffusori ad altissima induzione con profilo del deflettore studiato per massimizzare la portata e il miscelamento e minimizzare la rumorosità. La disposizione dei deflettori genera un lancio elicoidale favorendo ulteriormente il miscelamento dell'aria. Diametro 500mm SHI 420 Completati di serrande di taratura SK1 o SK2 o SK3 e plenum isolato, ed ogni altro accessorio a rendere l'installazione completa a regola d'arte.					2,000	2,00	
	SOMMANO n.						2,00	
44 / 60 TOS17_06.I0 4.066.041	FORNITURA E POSA IN OPERA DI GRGLIA DI RIPRESA ARAIA 1000 mm X600 mm.							
	Fornitura e posa in opera di griglia di ripresa aria in alluminio senza rete, con alette orizzontali fisse inclinate a 45° completa di serranda e controtelaio. Griglia di ripresa aria in alluminio senza rete, con alette orizzontali fisse inclinate a 45° completa di serranda e controtelaio, delle dimensioni di: altezza 1000 mm; base 600 mm					1,000	1,00	
	SOMMANO cad						1,00	
45 / 61 IM.MITS.PU HY- P200	FORNITURA E POSA IN OPERA DI UNITÀ DI POMPA DI CALORE - U.E. P200YSNW-A							
	Fornitura e posa in opera di unità a pompa di calore ad espansione diretta secondo il sistema VRV con condensazione ad aria e portata variabile di refrigerante R410A tramite un massimo di due compressori esclusivamente ad inverter, della potenza di 22.4 kW in raffreddamento e di 25.0 kW in riscaldamento alle condizioni nominali di funzionamento e relativa potenza elettrica assorbita di 5.19 kW in raffreddamento e 5.81 kW in riscaldamento, composta da un modulo. Dovrà essere prevista per un impianto con circuito a due tubi,							
	A R I P O R T A R E							105'915,20

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							105'915,20
	<p>avente minimo(massimo) 2(47) unità interne collegabili della potenza minima di 1.7 kW in raffreddamento e 1.9 kW in riscaldamento, la cui potenza complessiva resti compresa tra il 50% ed il 130% rispetto alla potenza nominale sopra indicata. Al fine di garantire la compatibilità con la legge 46/90, l'unità esterna dovrà essere in grado di alimentare autonomamente la linea di trasmissione alle unità interne, incluse le valvole di espansione LEV, e i controlli remoti, senza che la mancanza di alimentazione di rete di una o più unità interne costituisca anomalia per il sistema. E' compresa la installazione di supporti antivibranti, la quota parte della linea trasmissione dati con le unità interne installata entro apposite tubazioni ed ogni altro onere e magistero necessari a dare l'opera installata a perfetta regola d'arte e funzionante.</p> <p>COP kW/kW 5,45</p> <p>Nominal heating conditions Indoor: 20°CDB. (68°FDB.), Outdoor: 7°CDB./6°CWB. (45°FDB./43°FWB.)</p> <p>EER kW/kW 5,28</p> <p>Nominal heating conditions Indoor: 27°CDB./19°CWB. (81°FDB./66°FWB.), Outdoor: 35°CDB./24°CWB. (95°FDB./75°FWB.)</p> <p>SOMMANO n.</p>							
46 / 62 IM.MITS.CO LL8	<p>FORNITURA E POSA IN OPERA DI COLLETTORE CMY-Y108-G</p> <p>Fornitura e posa in opera di Collettore doppio di distribuzione a 8 attacchi, completo di raccordi e accessori per condizionatori autonomi di tipo centralizzato con distribuzione a due tubi. Comprende lo staffaggio e la coibentazione</p> <p>SOMMANO n.</p>					1,000	1,00	5'732,57
							1,00	5'732,57
47 / 63 IM.MITS.PA R- FA32MA	<p>FORNITURA E POSA IN OPERA DI TELECOMANDO E RIVEVITORE PAR-FA32MA (trasm.) + PAR-FL32MA (ricev.)</p> <p>Fornitura e collocazione di controllo remoto ad infrarossi, con telecomando e ricevitore da installare a muro, con display a cristalli liquidi, dotato di microprocessore e di sensore di temperatura interno, con le seguenti funzioni : ON/OFF, scelta modo di funzionamento (raffreddamento/riscaldamento/deumidificazione/automatico/ventilazione), regolazione temperatura ambiente, regolazione velocità ventilatore, movimento e posizione deflettore automatico, visualizzazione eventuali anomalie di funzionamento, timer interno giornaliero a 24 ore, autodiagnosi. Possibilità di proibire ON/OFF, Regolazione temperatura, Reset segnalazione filtro, modo operativo. Controllo collettivo di 1 gruppo fino a 16 unità interne, Collegamento con cavo 2 conduttori non polarizzati.</p> <p>SOMMANO n.</p>					1,000	1,00	268,71
							1,00	268,71
48 / 64 IM.MITS.PL FY- P25	<p>FORNITURA E POSA IN OPERA DI UNITÀ DI CONDIZIONAMENTO A CASSETTA A DUE VIE PLFY25VLMD-E</p> <p>Fornitura e collocazione di unità di condizionamento del tipo a cassetta rettangolare, da controsoffitto, con distribuzione a 2 vie , a portata variabile di refrigerante</p> <p>SOMMANO n.</p>					7,000	7,00	157,70
							7,00	157,70
	A R I P O R T A R E							113'020,38

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
R I P O R T O								113'020,38
	secondo il sistema VRF della potenzialità nominale in regime di raffreddamento pari a 2.8 kW ed in riscaldamento 3.2 kW, dotata di appositi connettori liberamente programmabili per il collegamento di segnali di INPUT ed OUTPUT digitali, al fine di gestire apparecchiature generiche tecnologiche di terzi presenti in campo. Dovranno essere disponibili almeno 3 segnali di INPUT e 4 segnali di OUTPUT. La sezione di controllo dell'unità interna dovrà essere alimentata autonomamente dalla linea di trasmissione proveniente dall'unità esterna incluse le valvole di espansione LEV, senza che la mancanza di alimentazione di rete all'unità interna stessa costituisca anomalia per il sistema sia per quanto riguarda la sezione elettrica che la sezione frigorifera Accessori richiesti: Griglia							
	SOMMANO n.					6,000	6,00	
						6,00		
49 / 65 IM.MITS.PL FY- P32	FORNITURA E POSA IN OPERA DI UNITÀ DI CONDIZIONAMENTO A CASSETTA A DUE VIE PLFY32VLMD-E Fornitura e collocazione di unità di condizionamento del tipo a cassetta rettangolare, da controsoffitto, con distribuzione a 2 vie , a portata variabile di refrigerante secondo il sistema VRF della potenzialità nominale in regime di raffreddamento pari a 3.6 kW ed in riscaldamento 4.0 kW, dotata di appositi connettori liberamente programmabili per il collegamento di segnali di INPUT ed OUTPUT digitali, al fine di gestire apparecchiature generiche tecnologiche di terzi presenti in campo. Dovranno essere disponibili almeno 3 segnali di INPUT e 4 segnali di OUTPUT. La sezione di controllo dell'unità interna dovrà essere alimentata autonomamente dalla linea di trasmissione proveniente dall'unità esterna incluse le valvole di espansione LEV, senza che la mancanza di alimentazione di rete all'unità interna stessa costituisca anomalia per il sistema sia per quanto riguarda la sezione elettrica che la sezione frigorifera Accessori richiesti: Griglia				1'285,49	7'712,94		
	SOMMANO n.					1,000	1,00	
						1,00		
50 / 66 IM.TUB.RA- C.6.35	FORNITURA E POSA IN OPERA DI TUBAZIONE IN RAME ISOLATO 6.35 Fornitura e posa in opera di Tubazioni in rame isolato per gas frigorifero fornite in rotoli fino al diametro 6,35 x 0,8 ed in barre per diametri e spessori maggiori, conteggiate a metro lineare rivestite con guaina isolante, comprensivo di collari di sostegno per tubazioni realizzati con cravatta in acciaio zincato, completi di rivestimento insonorizzante in gomma, vite di chiusura, barretta filettata di adeguata lunghezza e spessore, tassello meccanico o chimico per fissaggio su parete o solaio di ogni tipo oppure idonea bulloneria per fissaggio a profilati metallici, compreso opere murarie e quanto altro necessario alla posa in opera. Il collare è conteggiato a metro lineare della tubazione da fissare in funzione del diametro della stessa e della distanza fra i collari. Per tubazioni fino al DN 40 - Distanza di 2,0 m fra i collari.					1'304,30	1'304,30	
	SOMMANO m					80,000	80,00	
						80,00		
51 / 67	FORNITURA E POSA IN OPERA DI TUBAZIONE IN						4,33	346,40
	A R I P O R T A R E							122'384,02

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
R I P O R T O								
IM.TUB.RA-C.9.52	RAME ISOLATO 9,52 Fornitura e posa in opera di Tubazioni in rame isolato per gas frigorifero fornite in rotoli fino al diametro 9,52 x 0,8 ed in barre per diametri e spessori maggiori, conteggiate a metro lineare rivestite con guaina isolante, comprensivo di collari di sostegno per tubazioni realizzati con cravatta in acciaio zincato, completi di rivestimento insonorizzante in gomma, vite di chiusura, barretta filettata di adeguata lunghezza e spessore, tassello meccanico o chimico per fissaggio su parete o solaio di ogni tipo oppure idonea bulloneria per fissaggio a profilati metallici, compreso opere murarie e quanto altro necessario alla posa in opera. Il collare è conteggiato a metro lineare della tubazione da fissare in funzione del diametro della stessa e della distanza fra i collari. Per tubazioni fino al DN 40 - Distanza di 2,0 m fra i collari.							122'384,02
52 / 68 IM.TUB.RA-C.12.7	FORNITURA E POSA IN OPERA DI TUBAZIONE IN RAME ISOLATO 12,7 Fornitura e posa in opera di Tubazioni in rame isolato per gas frigorifero fornite in rotoli fino al diametro 12,7 x 0,8 ed in barre per diametri e spessori maggiori, conteggiate a metro lineare rivestite con guaina isolante, comprensivo di collari di sostegno per tubazioni realizzati con cravatta in acciaio zincato, completi di rivestimento insonorizzante in gomma, vite di chiusura, barretta filettata di adeguata lunghezza e spessore, tassello meccanico o chimico per fissaggio su parete o solaio di ogni tipo oppure idonea bulloneria per fissaggio a profilati metallici, compreso opere murarie e quanto altro necessario alla posa in opera. Il collare è conteggiato a metro lineare della tubazione da fissare in funzione del diametro della stessa e della distanza fra i collari. Per tubazioni fino al DN 40 - Distanza di 2,0 m fra i collari.					38,000	38,00 38,00	5,31 201,78
53 / 69 IM.TUB.RA-C.22.2	FORNITURA E POSA IN OPERA DI TUBAZIONE IN RAME ISOLATO 22,2 Fornitura e posa in opera di Tubazioni in rame isolato per gas frigorifero fornite in rotoli fino al diametro 22,2 x 1 ed in barre per diametri e spessori maggiori, conteggiate a metro lineare rivestite con guaina isolante, comprensivo di collari di sostegno per tubazioni realizzati con cravatta in acciaio zincato, completi di rivestimento insonorizzante in gomma, vite di chiusura, barretta filettata di adeguata lunghezza e spessore, tassello meccanico o chimico per fissaggio su parete o solaio di ogni tipo oppure idonea bulloneria per fissaggio a profilati metallici, compreso opere murarie e quanto altro necessario alla posa in opera. Il collare è conteggiato a metro lineare della tubazione da fissare in funzione del diametro della stessa e della distanza fra i collari. Per tubazioni fino al DN 40 - Distanza di 2,0 m fra i collari.					80,000	80,00 80,00	7,03 562,40
54 / 70 IM.MITS.AE	FORNITURA E POSA IN OPERA DI SISTEMA DI GESTIONE CENTRALIZZATO					38,000	38,00 38,00	14,14 537,32
	A R I P O R T A R E							123'685,52

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							123'685,52
- 200E	Fornitura e posa in opera di sistema di gestione centralizzato. SOMMANO n.				1,000	1,00		
						1,00	2'341,24	2'341,24
55 / 71 IM.MITS.AV	FORNITURA DI SERVIZIO TECNICO DI AVVIMENTO E PROGRAMMAZIONE							
V- 1S-BIG	Fornitura di servizio tecnico di avviamento e programmazione del sistema VRV ad espansione diretta a flusso di refrigerante variabile con unità esterne a pompa di calore condensate ad aria o acqua e/o con unità esterne a riscaldamento e raffrescamento simultanei con recupero di calore condensate ad aria o acqua e con macchine di trattamento dell'aria esterna ad espansione diretta. SOMMANO a corpo				1,000	1,00	2'385,09	2'385,09
						1,00		
56 / 72 IM.LOC.TE C	REALIZZAZIONE DI SISTEMA DI AEREAZIONE LOCALE TECNICO CALDAIA ESISTENTE							
	Realizzazione di sistema di aereazione locale tecnico caldaia esistente. SOMMANO a corpo				1,000	1,00	125,00	125,00
						1,00		
57 / 73 TOS16_RU. M11.001.002	INSTALLATORE/OPERAIO METALMECCANICO - 5^ CATEGORIA							
	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5^ categoria - Prestazione di manodopera di operaio specializzato per ore di effettivo lavoro con particolare riferimento a opere di impiantistica meccanica SOMMANO h					10,00	28,60	286,00
						10,00		
58 / 74 OS003	ONERI PER LA SICUREZZA OPERE MECCANICHE							
	Oneri per la sicurezza opere meccaniche - A detrarre quota parte lavorazioni afferenti ad oneri per la sicurezza non soggetti a ribasso per opere meccaniche - 3 % SI DETRAGGONO a corpo					-1,00	2'054,32	-2'054,32
						-1,00		
	Parziale IMPIANTI TERMICI E DI CONDIZIONAMENTO (Cat 2) euro IMPIANTI ELETTRICI (Cat 3)							66'709,21
59 / 18 TOS17_06.IO 5.019.003	TUBO PORTACAVI IN PVC RIGIDO IP4X DIAMETRO 50MM							
	Tubo portacavi in PVC rigido autoestinguente IP4X, resistente alla prova del filo incandescente ad 850°, raccordable con appositi manicotti ad innesto completo di raccordi, quota parte curve, montato a parete e/o soffitto con appositi collari, compreso accessori vari di fissaggio, fino ad un'altezza non superiore a 5 m. E' compreso nel prezzo l'incidenza percentuale per sfидi, accessori di montaggio, fissaggio ed allacciamento agli estremi, pezzi speciali, e ogni materiale di consumo. Articolo diametro 50 mm imp. esistente/ue cdz	2,00	30,00			60,00		
	A R I P O R T A R E					60,00		126'768,53

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O				60,00		126'768,53	
	SOMMANO m				60,00			
60 / 19 IE1	FORNITURA E POSA IN OPERA DI CAVO FG16 OR 16 5 G 16 mmq Fornitura e posa di conduttore unipolare o multipolare flessibile di rame rosso ricotto, isolato in gomma EPR di qualità G16 e guaina in PVC di qualità R16, non propagante l'incendio e a ridotta emissione di gas corrosivi, rispondente alle norme CEI 20-13, IEC 60502-1, CEI UNEL 35318 (energia), CEI UNEL 35322 (segnalamento), CEI 20-22 II, EN 50267-2-1, Direttiva Bassa Tensione: 2014/35/UE, Direttiva RoHS: 2011/65/UE, EN 50575:2014+A1:2016, EN 13501-6, EN 50399, EN 60332-1-2, EN 60754-2, marchio IMQ, sigla di designazione FG16(O)R16 0,6/1kV. E' compreso nel prezzo l'incidenza percentuale per sfridi, accessori di montaggio, fissaggio, siglarura in arrivo ed in partenza, allacci, pezzi speciali, e ogni materiale di consumo e/o accessorio a dare l'opera a regola d'arte. Cavo 5 G 16 mmq QG1(ESISTENTE)/UE20kW	60,00		60,00	11,29	677,40		
61 / 20 IE2	SOMMANO m FORNITURA E POSA IN OPERA DI CAVO FG16 OR CAVO 5 G 4 mmq Fornitura e posa di conduttore unipolare o multipolare flessibile di rame rosso ricotto, isolato in gomma EPR di qualità G16 e guaina in PVC di qualità R16, non propagante l'incendio e a ridotta emissione di gas corrosivi, rispondente alle norme CEI 20-13, IEC 60502-1, CEI UNEL 35318 (energia), CEI UNEL 35322 (segnalamento), CEI 20-22 II, EN 50267-2-1, Direttiva Bassa Tensione: 2014/35/UE, Direttiva RoHS: 2011/65/UE, EN 50575:2014+A1:2016, EN 13501-6, EN 50399, EN 60332-1-2, EN 60754-2, marchio IMQ, sigla di designazione FG16(O)R16 0,6/1kV. E' compreso nel prezzo l'incidenza percentuale per sfridi, accessori di montaggio, fissaggio, siglarura in arrivo ed in partenza, allacci, pezzi speciali, e ogni materiale di consumo e/o accessorio a dare l'opera a regola d'arte. Cavo 5 G 4 mmq QG2 (ESISTENTE)/UE7.8kW	40,00		40,00	15,99	959,40		
62 / 21 IE3	SOMMANO m FORNITURA E POSA IN OPERA DI CAVO FG16 OR CAVO 3 G 2.5mmq Fornitura e posa di conduttore unipolare o multipolare flessibile di rame rosso ricotto, isolato in gomma EPR di qualità G16 e guaina in PVC di qualità R16, non propagante l'incendio e a ridotta emissione di gas corrosivi, rispondente alle norme CEI 20-13, IEC 60502-1, CEI UNEL 35318 (energia), CEI UNEL 35322 (segnalamento), CEI 20-22 II, EN 50267-2-1, Direttiva Bassa Tensione: 2014/35/UE, Direttiva RoHS: 2011/65/UE, EN 50575:2014+A1:2016, EN 13501-6, EN 50399, EN 60332-1-2, EN 60754-2, marchio IMQ, sigla di designazione FG16(O)R16 0,6/1kV. E' compreso nel prezzo l'incidenza percentuale per sfridi, accessori di montaggio, fissaggio, siglarura in arrivo ed in partenza, allacci, pezzi speciali, e ogni materiale di consumo e/o accessorio a dare l'opera a regola d'arte. Cavo 3 G 2.5mmq ALIM. FAN COIL + LAMA D'ARIA UFFICI ZONA 1	110,00		110,00	6,04	241,60		
	SOMMANO m A R I P O R T A R E				110,00		2,87	315,70
								128'962,63

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
R I P O R T O								128'962,63
63 / 22 IE4	<p>FORNITURA E POSA IN OPERA DI CAVO FG16 O R CAVO SCHERMATO 2 x 1.50 mmq.</p> <p>Fornitura e posa di Cavo BUS per applicazioni in sistemi di regolazione o domotici, non propagante l'incendio e a ridotta emissione di gas corrosivi, rispondente alle norme CEI 20-13, IEC 60502-1, CEI UNEL 35318 (energia), CEI UNEL 35322 (segnalamento), CEI 20-22 II, EN 50267-2-1, rettiva Bassa Tensione: 2014/35/UE, Direttiva RoHS: 2011/65/UE, EN 50575:2014+A1:2016, EN 13501-6, EN 50399, EN 60332-1-2, EN 60754-2, marchio IMQ. E' compreso nel prezzo l'incidenza percentuale per sfridi, accessori di montaggio, fissaggio, sigillatura in arrivo ed in partenza, allacci, pezzi speciali, e ogni materiale di consumo e/o accessorio a dare l'opera a regola d'arte. Cavo schermato 2 x 1.50 mmq.</p> <p>UE + FAN COIL ZONA 1</p> <p>UE + FAN COIL ZONA 2</p>							
64 / 23 IE5	<p>FORNITURA E POSA IN OPERA ALLACCIO DI POTENZA CON LINEA FINO 5x16 mmq FG16OR16 + BUS+ INT. MOD. 4x40A 400V IP55</p> <p>Fornitura e posa in opera di allaccio utenze tecnologiche F.M. in esecuzione a vista IP55 compreso: quota parte canalizzazione derivata dalla principale in tubo PVC rig. IP55., quota parte scatole di derivazione in lega di alluminio IP55, conduttori FS17 e/o FG16OR16 distr. secondaria e cavo Bus per regolazione, collegamenti e attestazioni, morsetti e quant'altro necessario a dare l'opera completa funzionante a regola d'arte. Allacc. di potenza con linea fino a sez. 5x16 mmq FG16OR16 + Bus + int. sez. mod. 4x40A 400V IP55</p> <p>ALLACCIO UE20kW</p> <p>ALLACCIO UE7.8kW</p>							
65 / 24 IE6	<p>FORNITURA E POSA IN OPERA DI INT. MTD 4X20 IDN 0.3A TIPO A P.I. 6KA</p> <p>Fornitura in opera di interruttori automatici differenziali modulari per installazione su guida DIN, curva C, potere di interruzione secondo CEI EN 60898 6kA (CEI EN 60947-2 10kA) installato all'interno di quadro elettrico esistente. Compreso: cavi cablaggio, attestazione cavi in arrivo ed in partenza, accessori vari di montaggio e quant'altro necessario a dare l'opera a regola d'arte. Int. MTD 4x20A Idn 0,3A Tipo A P.I. 6kA</p> <p>N.B.: L'interruttore sarà installato e cablato all'interno di un quadro elettrico esistente</p> <p>INT. ALIM. UE ZONA 1</p>							
66 / 25 IE7	<p>FORNITURA E POSA IN OPERA ALLACCIO DI POTENZA CON LINEA FINO A SEZ. 5x2,5 mmq FG16OR16 + BUS</p> <p>Fornitura e posa in opera di allaccio utenze tecnologiche F.M. e ausiliare (termostati, pompe, pressostati, fan coil, ecc.) in esecuzione a vista IP55 compreso: quota parte canalizzazione derivata dalla principale in tubo PVC rig. IP55., quota parte scatole di derivazione in PVC IP55, conduttori FS17 e/o FG16OR16 distr. secondaria secondaria e cavo Bus per regolazione, collegamenti e attestazioni, morsetti e quant'altro necessario a dare</p>							
	A R I P O R T A R E							130'634,32

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
R I P O R T O								130'634,32
	l'opera completa funzionante a regola d'arte. Allacc.di potenza con linea fino a sez. 5x2,5 mmq FG16OR16 + Bus FAN COIL ZONA 1 LAMA D'ARIA ZONA 1 FAN COIL ZONA 2 THERMOSTATO ZONA 1 UNITA MASTER IMP. CZ SOMMANO cadauno					3,00 1,00 7,00 1,00 1,00 13,00	56,26	731,38
67 / 26 IE8	FORNITURA E POSA IN OPERA DI INT. MTD 1P+N 16A IDN 0,03A TIPO AC P.I. 6KA Fornitura in opera di interruttori automatici differenziali modulari per installazione su guida DIN, curva C, potere di interruzione secondo CEI EN 60898 6kA (CEI EN 60947-2 10kA) istallato all'interno di quadro elettrico esistente. Compreso: cavi cablaggio, attestazione cavi in arrivo ed in partenza, accessori vari di montaggio e quant'altro necessario a dare l'opera a regola d'arte. Int. MTD 1P+N 16A Idn 0,03A Tipo AC P.I. 6kA INT. ALIM. FAN COIL + LAMA ARIA ZONA 1 SOMMANO					2,00 2,00	117,82	235,64
68 / 27 IE9	SMONTAGGIO E RIMONTAGGIO PLAFONIERA 4X18W IP2X Smontaggio e nuovo posizionamento plafoniera 4x18W IP2X da incasso in cotrosoffitto 600x600 mm Plafoniere zona 2 SOMMANO cadauno					7,00 7,00	21,68	151,76
69 / 28 IE10	SMONTAGGIO E SUCCESSIVO RIMONTAGGIO DI CANALETTA PVC DI DIMENSIONE 100 x 25 MM CIRCA 5 SCOMPARTI Smontaggio e successivo rimontaggio di canaletta in PVC autoestinguente a battiscopa/cornice, IP4X completa di operchio dimensione 100 x 25 mm circa - 5 scomparti ZONA 1 SOMMANO m	30,00				30,00 30,00	43,35	1'300,50
70 / 29 IE11	SMONTAGGIO E SUCCESSIVO RIMONTAGGIO DI CANALETTA PVC DI DIMENSIONE 100 x 25 MM CIRCA 100 x 60 mm e/o 200x60 mm Smontaggio e successivo rimontaggio di Canala in PVC autoestinguente, IP4X, per installazione da parete e da soffitto con coperchio dimensioni 100 x 60 mm e/o 200x60 mm ZONA 1 SOMMANO m	45,00				45,00 45,00	43,35	1'950,75
71 / 30 IE12	SMONTAGGIO E SUCCESSIVO RIMONTAGGIO ARMADIO DATI ESISTENTE Smontaggio e successivo rimontaggio armadio dati esistente ZONA 1 SOMMANO a corpo					2,00 2,00	216,77	433,54
72 / 31	SMONTAGGIO E SUCCESSIVO RIMONTAGGIO							135'437,89
	A R I P O R T A R E							

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
R I P O R T O								135'437,89
IE13	QUADRO ELETTRICO 54 MOD Smontaggio e successivo rimontaggio quadro elettrico a vista esistente 54 mod. Din. ZONA 2 SOMMANO a corpo					1,00		
73 / 32 IE14	SMONTAGGIO E SUCCESSIVO RIMONTAGGIO GRUPPI PRESE COMPOSTI ENERGIA E DATI Smontaggio e successivo rimontaggio gruppi prese in esecuzione a vista montati su canaletta a gabbiscopa e/o cornice composti da: n° 2 prese 2P+T 10/16A UNEL + N° 2 prese Dati connettore RJ45 cat. 5. ZONA 1 ZONA 2 SOMMANO cadauno					1,00	108,39	108,39
74 / 33 OS002	ONERI PER LA SICUREZZA OPERE ELETTRICHE Oneri per la sicurezza opere elettriche - A detrarre quota parte lavorazioni afferenti ad oneri per la sicurezza non soggetti a ribasso per opere elettriche - 3 % SI DETRAGGONO a corpo Parziale IMPIANTI ELETTRICI (Cat 3) euro ONERI SICUREZZA (Cat 4)					9,00		
75 / 75 OS004	ONERI PER LA SICUREZZA EDILI.- Oneri per la sicurezza opere edili.- - Quota parte oneri di sicurezza relativi alle opere edili già compresi nei prezzi SOMMANO a corpo					1,00		
76 / 76 OS005	ONERI PER LA SICUREZZA OPERE ELETTRICHE Oneri per la sicurezza opere elettriche - Quota parte oneri di sicurezza relativi alle opere elettriche già compresi nei prezzi.- SOMMANO a corpo					1,00	1'857,50	1'857,50
77 / 77 OS006	ONERI PER LA SICUREZZA OPERE MECCANICHE Oneri per la sicurezza opere meccaniche - Quota parte oneri di sicurezza relativi alle opere meccaniche già compresi nei prezzi SOMMANO a corpo Parziale ONERI SICUREZZA (Cat 4) euro Parziale LAVORI A MISURA euro T O T A L E euro ----- ----- ----- ----- -----					1,00	288,18	288,18
	A R I P O R T A R E						2'054,32	2'054,32
							4'200,00	
							140'000,00	
							140'000,00	

