



AREA EDILIZIA E SOSTENIBILITA'

SOSTITUZIONE GRUPPI FRIGO OZZANO

SCUOLA DI AGRARIA E MEDICINA VETERINARIA DELL'UNIVERSITA' BOLOGNA

EA 2018

CIG - 2812151204

PROPRIETA' EDIFICIO

ALMA MATER STUDIORUM UNIVERSITA' DI BOLOGNA

CODICE EDIFICIO N.
642

CODICE PROGETTO N.
J72B17000420001

TICKET N.
32342

DIRIGENTE AREA EDILIZIA E SOSTENIBILITA'
ing. ANDREA BRASCHI

RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO
ing. MARA DI NARDO

DIRETTORE DEI LAVORI
ing. GABRIELE RAFFELLINI

PROFESSIONISTI INCARICATI

PROGETTO ARCHITETTONICO

-

PROGETTO IMPIANTI MECCANICI

ing. GABRIELE RAFFELLINI

PROGETTO IMPIANTI ELETTRICI

ing. GABRIELE RAFFELLINI

PROGETTO OPERE STRUTTURALI

-

COORDINATORE PER LA SICUREZZA
IN FASE DI PROGETTAZIONE

-

COORDINATORE PER LA SICUREZZA
IN FASE DI ESECUZIONE

-

LIVELLO DELLA PROGETTAZIONE:

FATTIBILITA'
TECNICA
ECONOMICA

☐

DEFINITIVO

☐

ESECUTIVO

☒

AS-BUILT

☐

OGGETTO TAVOLA

STIMA INCIDENZA DELLA
MANODOPERA

SCALA

-

DATA

08/10/2018

REV.

02

DATA

11/11/2019

TAVOLA N°

D06-SIM

STIMA INCIDENZA MANODOPERA

OGGETTO: PROGETTO ESECUTIVO
Sostituzione di tre gruppi frigo impiegati per il condizionamento dei locali
della Scuola di Agraria e Medicina Veterinaria dell'Università di Bologna
CIG - 2812151204

COMMITTENTE: ALMA MATER STUDIORUM UNIVERSITA' DI BOLOGNA

Bologna, 11/11/2019

IL TECNICO

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O					
	<u>LAVORI A MISURA</u>					
1 1E.01.040.01 15	Collegamenti equipotenziali in opera finiti per installazione all'interno di locali medici o tecnici avendo in loco piastra equipotenziale, e/o all'esterno d'edificio da proteggere; compresa la misura e rilascio della continuità e rilascio della relativa certificazione. CALCOLO MANODOPERA: Prezzo Voce euro Utili Impresa 10% euro Spese Generali 14% euro Prezzo Netto euro RISORSE: MATERIALI: cavo a corpo Sommano le risorse euro Resta manodopera euro QUANTITA' DELLA STIMA: SOMMANO n.	1,000	0,80	23,93 -2,18 -2,67 19,08 0,80 0,80 18,28		76,389
2 1E.02.040.00 15.m	Cavo unipolare flessibile, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, di rame ricotto isolato con materiale isola ... alità S17, norme di riferimento CEI EN 50525, CEI 20-40; sigla di designazione FS17 450/750 V, sezione nominale: 120 mm ² CALCOLO MANODOPERA: Prezzo Voce euro Utili Impresa 10% euro Spese Generali 14% euro Prezzo Netto euro RISORSE: MATERIALI: cavo a corpo Sommano le risorse euro Resta manodopera euro QUANTITA' DELLA STIMA: SOMMANO m	1,000	8,00	12,62 -1,15 -1,41 10,06 8,00 8,00 2,06		16,323
3 1E.02.040.00 25.o	Cavo unipolare flessibile, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, di rame ricotto isolato con materiale isola ... roscopico, norme di riferimento CEI 20-13, CEI 20-67; sigla di designazione FG16R16 0,6/1 kV, sezione nominale: 240 mm ² CALCOLO MANODOPERA: Prezzo Voce euro Utili Impresa 10% euro Spese Generali 14% euro Prezzo Netto euro RISORSE:	22,00	12,62	277,64 27,98 -2,54 -3,12 22,32	45,32	16,323
	A R I P O R T A R E			397,29	136,72	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			397,29	136,72	
4 1E.02.040.00 45.b	MATERIALI: cavo a corpo	1,000	19,50	19,50		
	Sommano le risorse euro			19,50		
	Resta manodopera euro			2,82		10,079
	QUANTITA' DELLA STIMA:					
	SOMMANO m	66,00	27,98	1' 846,68	186,12	10,079
	Cavo tripolare flessibile, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, di rame ricotto isolato con materiale isola ... ità R16, norme di riferimento CEI 20-13, CEI 20-67; sigla di designazione FG16OR16 0,6/1 kV, sezione nominale: 3x2,5 mm²					
	CALCOLO MANODOPERA:					
	Prezzo Voce euro			2,46		
	Utili Impresa 10% euro			-0,22		
	Spese Generali 14% euro			-0,28		
5 1E.02.040.00 55.f	Prezzo Netto euro			1,96		
	RISORSE:					
	MATERIALI:					
	cavo a corpo	1,000	0,90	0,90		
	Sommano le risorse euro			0,90		
	Resta manodopera euro			1,06		43,089
	QUANTITA' DELLA STIMA:					
	SOMMANO m	26,00	2,46	63,96	27,56	43,089
	Cavo quadripolare flessibile, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, di rame ricotto isolato con materiale is ... lità R16, norme di riferimento CEI 20-13, CEI 20-67; sigla di designazione FG16OR16 0,6/1 kV, sezione nominale: 4x16 mm²					
	CALCOLO MANODOPERA:					
6 1E.02.060.00 25.a	Prezzo Voce euro			9,90		
	Utili Impresa 10% euro			-0,90		
	Spese Generali 14% euro			-1,11		
	Prezzo Netto euro			7,89		
	RISORSE:					
	MATERIALI:					
	cavo a corpo	1,000	5,80	5,80		
	Sommano le risorse euro			5,80		
	Resta manodopera euro			2,09		21,111
	QUANTITA' DELLA STIMA:					
6 1E.02.060.00 25.a	SOMMANO m	35,00	9,90	346,50	73,15	21,111
	Derivazione a vista a parete e/o a soffitto per impianti di energia, grado di protezione IP44, realizzate con tubo protettivo in PVC rigido autoestinguente, conduttori di alimentaz ... er il trasporto dei materiali al piano: punto luce interrotto con interruttore bipolare, oppure unipolare con spia 230 V					
	A R I P O R T A R E			2' 654,43	423,55	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			2' 654,43	423,55	
7 1E.02.060.00 25.i	CALCOLO MANODOPERA:					
	Prezzo Voce euro			56,91		
	Utili Impresa 10% euro			-5,17		
	Spese Generali 14% euro			-6,35		
	Prezzo Netto euro			45,39		
	RISORSE:					
	MATERIALI:					
	cavo e scatole a corpo	1,000	22,00	22,00		
	Sommano le risorse euro			22,00		
	Resta manodopera euro			23,39		41,100
	QUANTITA' DELLA STIMA:					
	SOMMANO n.	1,00	56,91	56,91	23,39	41,100
	Derivazione a vista a parete e/o a soffitto per impianti di energia, grado di protezione IP44, realizzate con tubo protettivo in PVC rigido autoestinguente, conduttori di alimentaz ... za per il trasporto dei materiali al piano: - presa di corrente 2x16 A + T, o bipasso 10/16 A + T, grado di sicurezza 2.2					
	CALCOLO MANODOPERA:					
8 1E.04.050.01 20.k	Prezzo Voce euro			44,61		
	Utili Impresa 10% euro			-4,06		
	Spese Generali 14% euro			-4,98		
	Prezzo Netto euro			35,57		
	RISORSE:					
	MATERIALI:					
	cavo e scatole a corpo	1,000	16,50	16,50		
	Sommano le risorse euro			16,50		
	Resta manodopera euro			19,07		42,748
	QUANTITA' DELLA STIMA:					
	SOMMANO n.	1,00	44,61	44,61	19,07	42,748
	Convertitore di frequenza compatto (inverter) 3x 380-460V, per comando pompe e ventilatori, versione compatta in esecuzione IP54, con pannello di controllo e display LCP, regulator ... aborazioni comparative elettive dei segnali di retroazione (differenziale), nelle seguenti tipologie di potenza: - 22 kW					
	CALCOLO MANODOPERA:					
	Prezzo Voce euro			3' 884,49		
	Utili Impresa 10% euro			-353,14		
	Spese Generali 14% euro			-433,67		
	Prezzo Netto euro			3' 097,68		
	RISORSE:					
	MATERIALI:					
	inverter a corpo	1,000	2' 920,00	2' 920,00		
	Sommano le risorse euro			2' 920,00		
	Resta manodopera euro			177,68		4,574
	A R I P O R T A R E			2' 755,95	466,01	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			2' 755,95	466,01	
9 1E.06.070.00 50	QUANTITA' DELLA STIMA: SOMMANO n. Apparecchio led per illuminazione di emergenza, con possibilità di settaggio dell'autonomia 1h, 2h, 3h- tempo di ricarica 12h - SE: 550 lm 1h di autonomia - 385 lm 2h di autonomia ... rmità alle norme EN 60598, UNI EN 1838. Completo di accessori per fissaggio a parete, a plafone, a bandiera o a incasso. CALCOLO MANODOPERA: Prezzo Voce euro Utili Impresa 10% euro Spese Generali 14% euro Prezzo Netto euro RISORSE: MATERIALI: lampada a corpo Sommano le risorse euro Resta manodopera euro	3,00	3' 884,49	11' 653,47	533,04	4,574
				248,96		
				-22,63		
				-27,79		
				198,54		
		1,000	186,00	186,00		
				186,00		
				12,54		5,037
10 1M.04.030.0 050.t	QUANTITA' DELLA STIMA: SOMMANO n. Pompe in linea singole PN16 con motore alimentato a 380 V - 3f - 50 Hz - 4 poli Grandezze (m³/h: portata - kPa: prevalenza / prestazioni a velocità massima): - oltre 320 fino a 500 m³/h - oltre 100 fino a 200 kPa CALCOLO MANODOPERA: Prezzo Voce euro Utili Impresa 10% euro Spese Generali 14% euro Prezzo Netto euro RISORSE: MATERIALI: pompa in linea cadauno Sommano le risorse euro Resta manodopera euro	1,00	248,96	248,96	12,54	5,037
				5' 936,62		
				-539,69		
				-662,78		
				4' 734,15		
		1,000	4' 550,00	4' 550,00		
				4' 550,00		
				184,15		3,102
11 1M.13.130.0 050.m	QUANTITA' DELLA STIMA: SOMMANO cadauno Filtri in acciaio, cestello intercambiabile in acciaio inox - PN40 Corpo in acciaio al carbonio, coperchio in acciaio al carbonio, cestello in acciaio inox, guarnizioni del tipo senza amianto. Grandezze (DN: diametro nominale): - DN150 CALCOLO MANODOPERA: Prezzo Voce euro Utili Impresa 10% euro Spese Generali 14% euro Prezzo Netto euro RISORSE:	1,00	5' 936,62	5' 936,62	184,15	3,102
				749,74		
				-68,16		
				-83,70		
				597,88		
	A R I P O R T A R E			20' 595,00	1' 195,74	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			20' 595,00	1' 195,74	
12 1M.17.060.0 030.e	MATERIALI: filtro cadauno	1,000	545,00	545,00		
	Sommano le risorse euro			545,00		
	Resta manodopera euro			52,88		7,053
	QUANTITA' DELLA STIMA:					
	SOMMANO cadauno	3,00	749,74	2' 249,22	158,64	7,053
	Strumentazione per pressione e flusso - flussostato da tubazione					
	CALCOLO MANODOPERA:					
	Prezzo Voce euro			90,89		
	Utili Impresa 10% euro			-8,26		
	Spese Generali 14% euro			-10,15		
	Prezzo Netto euro			72,48		
	RISORSE: MATERIALI: flussostato cadauno	1,000	65,00	65,00		
13 D02.007.005. c	Sommano le risorse euro			65,00		
	Resta manodopera euro			7,48		8,230
	QUANTITA' DELLA STIMA:					
	SOMMANO cadauno	3,00	90,89	272,67	22,44	8,230
	Canale in lamiera zincata a caldo con processo Sendzimir, conforme UNI EN 10327, spessore del rivestimento protettivo non inferiore a 14 µ , lunghezza del singolo elemento 3,0 m, a fondo cieco o forato coperchio escluso, compresi accessori di fissaggio: sezione 150 x 75 mm, spessore 10/10 mm					
	CALCOLO MANODOPERA:					
	Prezzo Voce euro			30,05		
	Utili Impresa 10% euro			-2,73		
	Spese Generali 14% euro			-3,36		
	Prezzo Netto euro			23,96		
	RISORSE: MATERIALI: canale m	1,000	9,80	9,80		
	Sommano le risorse euro			9,80		
14 D02.007.005. f	Resta manodopera euro			14,16		47,121
	QUANTITA' DELLA STIMA:					
	SOMMANO m	40,00	30,05	1' 202,00	566,40	47,121
	Canale in lamiera zincata a caldo con processo Sendzimir, conforme UNI EN 10327, spessore del rivestimento protettivo non inferiore a 14 µ , lunghezza del singolo elemento 3,0 m, a fondo cieco o forato coperchio escluso, compresi accessori di fissaggio: sezione 400 x 75 mm, spessore 12/10 mm					
	CALCOLO MANODOPERA:					
	Prezzo Voce euro			48,53		
	Utili Impresa 10% euro			-4,41		
	A R I P O R T A R E			24' 318,89	1' 943,22	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			24' 318,89	1' 943,22	
15 D02.007.030. c	Spese Generali 14% euro			-5,42		
	Prezzo Netto euro			38,70		
	RISORSE: MATERIALI: canale m	1,000	20,00	20,00		
	Sommano le risorse euro			20,00		
	Resta manodopera euro			18,70		38,533
	QUANTITA' DELLA STIMA:					
	SOMMANO m	20,00	48,53	970,60	374,00	38,533
	Coperchi per canali a fondo forato o cieco e per passerelle in lamiera zincata a caldo con processo Sendzimir, conforme UNI EN 10327, spessore del rivestimento protettivo non inferiore a 14 µ : per elementi di lunghezza 3,0 m, inclusi gli accessori di fissaggio: larghezza 150 mm, spessore 7/10 mm					
	CALCOLO MANODOPERA:					
	Prezzo Voce euro			8,33		
	Utili Impresa 10% euro			-0,76		
	Spese Generali 14% euro			-0,93		
	Prezzo Netto euro			6,64		
	RISORSE: MATERIALI: coperchio m	1,000	5,10	5,10		
	Sommano le risorse euro			5,10		
	Resta manodopera euro			1,54		18,487
16 D02.007.030. f	QUANTITA' DELLA STIMA:					
	SOMMANO m	40,00	8,33	333,20	61,60	18,487
	Coperchi per canali a fondo forato o cieco e per passerelle in lamiera zincata a caldo con processo Sendzimir, conforme UNI EN 10327, spessore del rivestimento protettivo non inferiore a 14 µ : per elementi di lunghezza 3,0 m, inclusi gli accessori di fissaggio: larghezza 400 mm, spessore 8/10 mm					
	CALCOLO MANODOPERA:					
	Prezzo Voce euro			14,74		
	Utili Impresa 10% euro			-1,34		
	Spese Generali 14% euro			-1,65		
	Prezzo Netto euro			11,75		
	RISORSE: MATERIALI: coperchio m	1,000	10,10	10,10		
	Sommano le risorse euro			10,10		
	Resta manodopera euro			1,65		11,194
	QUANTITA' DELLA STIMA:					
	SOMMANO m	20,00	14,74	294,80	33,00	11,194
	A R I P O R T A R E			25' 917,49	2' 411,82	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			25´ 917,49	2´ 411,82	
17 i.e.03.0102	Fornitura e posa in opera di quadro elettrico centrale pompe "QE1", realizzato come da schema elettrico allegato, completo di interruttori, componenti, morsetti per guida Din, acce ... compensati tutti gli oneri ed accessori per dare l'opera perfettamente funzionante, completa e finita a "regola d'arte". CALCOLO MANODOPERA: Prezzo Voce euro 8´ 150,50 Utili Impresa 10% euro -740,95 Spese Generali 14% euro -909,94 Prezzo Netto euro 6´ 499,61 RISORSE: MATERIALI: materiale per quadro a corpo 1,000 5´ 000,00 5´ 000,00 Sommano le risorse euro 5´ 000,00 Resta manodopera euro 1´ 499,61 QUANTITA' DELLA STIMA: SOMMANO cadauno 1,00 8´ 150,50 8´ 150,50				18,399	
18 i.e.21.0710	Fornitura e posa in opera di opere di manutenzione straordinaria impianto di illuminazione e forza motrice di servizio, finalizzato al mantenimento delle apparecchiature esistenti ... compensati tutti gli oneri ed accessori per dare l'opera perfettamente funzionante, completa e finita a "regola d'arte". CALCOLO MANODOPERA: Prezzo Voce euro 234,00 Utili Impresa 10% euro -21,27 Spese Generali 14% euro -26,12 Prezzo Netto euro 186,61 RISORSE: MATERIALI: materiale di consumo a corpo 1,000 50,00 50,00 Sommano le risorse euro 50,00 Resta manodopera euro 136,61 QUANTITA' DELLA STIMA: SOMMANO cadauno 1,00 234,00 234,00				58,380	
19 i.e.23.0115	Fornitura e posa in opera di punto alimentazione elettropompa 22kW con cavo schermato del tipo FG16OH2R16 4G16mmq, completo di morsetteria, accessori di fissaggio e quota parte di ... compensati tutti gli oneri ed accessori per dare l'opera perfettamente funzionante, completa e finita a "regola d'arte". CALCOLO MANODOPERA: Prezzo Voce euro 75,82 Utili Impresa 10% euro -6,89 Spese Generali 14% euro -8,47 Prezzo Netto euro 60,46 RISORSE: MATERIALI: cavo e materiale di consumo a corpo 1,000 40,00 40,00					
	A R I P O R T A R E			34´ 301,99	4´ 048,04	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			34' 301,99	4' 048,04	
20 i.e.23.0115a	Sommano le risorse euro			40,00		
	Resta manodopera euro			20,46		26,985
	QUANTITA' DELLA STIMA:					
	SOMMANO cadauno	3,00	75,82	227,46	61,38	26,985
	Fornitura e posa in opera di punto alimentazione elettropompa 4kW con cavo del tipo FG16OR16 4G2,5mmq, completo di morsetteria, accessori di fissaggio e quota parte di impianto ele ... compensati tutti gli oneri ed accessori per dare l'opera perfettamente funzionante, completa e finita a "regola d'arte".					
	CALCOLO MANODOPERA:					
	Prezzo Voce euro			45,20		
	Utili Impresa 10% euro			-4,11		
	Spese Generali 14% euro			-5,05		
	Prezzo Netto euro			36,04		
21 i.e.23.0116	RISORSE:					
	MATERIALI:					
	cavo e materiale di trasporto a corpo	1,000	25,00	25,00		
	Sommano le risorse euro			25,00		
	Resta manodopera euro			11,04		24,425
	QUANTITA' DELLA STIMA:					
	SOMMANO cadauno	2,00	45,20	90,40	22,08	24,425
	Fornitura e posa in opera di punto alimentazione centralina di regolazione CDZ con cavo del tipo FG16OR16 3G1.5mmq, completo di morsetteria, accessori di fissaggio e quota parte di ... ompensati tutti gli oneri ed accessori per dare l'opera perfettamente funzionante, completa e finita a "regola d'arte".					
	CALCOLO MANODOPERA:					
	Prezzo Voce euro			22,70		
22 i.e.23.0703	Utili Impresa 10% euro			-2,06		
	Spese Generali 14% euro			-2,53		
	Prezzo Netto euro			18,11		
	RISORSE:					
	MATERIALI:					
	cavo e materiale di trasporto a corpo	1,000	14,00	14,00		
	Sommano le risorse euro			14,00		
	Resta manodopera euro			4,11		18,106
	QUANTITA' DELLA STIMA:					
	SOMMANO cadauno	1,00	22,70	22,70	4,11	18,106
22 i.e.23.0703	Fornitura e posa in opera di punto di alimentazione gruppo di pompaggio, composto da cavo FG16OR16 4G2,5mmq, completo di collegamento al quadro di zona, morsetteria, accessori di f ... compensati tutti gli oneri ed accessori per dare l'opera perfettamente funzionante, completa e finita a "regola d'arte".					
	CALCOLO MANODOPERA:					
	A R I P O R T A R E			34' 642,55	4' 135,61	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			34' 642,55	4' 135,61	
23 i.e.23.0711	Prezzo Voce euro			87,12		
	Utili Impresa 10% euro			-7,92		
	Spese Generali 14% euro			-9,73		
	Prezzo Netto euro			69,47		
	RISORSE: MATERIALI: cavo e materiale di consumo a corpo	1,000	50,00	50,00		
	Sommano le risorse euro			50,00		
	Resta manodopera euro			19,47		22,348
	QUANTITA' DELLA STIMA:					
	SOMMANO cadauno	3,00	87,12	261,36	58,41	22,348
	Fornitura e posa in opera di punto di collegamento per utilizzatore meccanico (sonde, elettrovalvole, etc.), composto da cavo, completo di collegamento alla regolazione/supervision ... compensati tutti gli oneri ed accessori per dare l'opera perfettamente funzionante, completa e finita a "regola d'arte".					
	CALCOLO MANODOPERA:					
	Prezzo Voce euro			25,40		
	Utili Impresa 10% euro			-2,31		
	Spese Generali 14% euro			-2,84		
24 i.e.23.0713	Prezzo Netto euro			20,25		
	RISORSE: MATERIALI: cavo e materiale di consumo a corpo	1,000	15,00	15,00		
	Sommano le risorse euro			15,00		
	Resta manodopera euro			5,25		20,669
	QUANTITA' DELLA STIMA:					
	SOMMANO n.	20,00	25,40	508,00	105,00	20,669
	Fornitura e posa in opera di punto di alimentazione flussostato gruppo di pompaggio, composto da cavo FG16OR16 3G1,5mmq, completo di collegamento al quadro di zona, morsetteria, ac ... compensati tutti gli oneri ed accessori per dare l'opera perfettamente funzionante, completa e finita a "regola d'arte".					
	CALCOLO MANODOPERA:					
	Prezzo Voce euro			56,34		
	Utili Impresa 10% euro			-5,12		
	Spese Generali 14% euro			-6,29		
	Prezzo Netto euro			44,93		
	RISORSE: MATERIALI: cavo e materiale di consumo a corpo	1,000	30,00	30,00		
	Sommano le risorse euro			30,00		
	Resta manodopera euro			14,93		26,500
	QUANTITA' DELLA STIMA:					
	A R I P O R T A R E			35' 411,91	4' 299,02	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			35' 411,91	4' 299,02	
25 i.e.25.0111	SOMMANO cadauno Fornitura e posa in opera di: disegni, schemi elettrici unifilari, certificazioni, manuali di manutenzione e gestione, valori di prove strumentali redatte su idonei verbali ed elab ... ti gli oneri e accessori per dare l'opera perfettamente compiuta, funzionante e realizzata secondo la regola dell'arte. CALCOLO MANODOPERA: Prezzo Voce euro Utili Impresa 10% euro Spese Generali 14% euro Prezzo Netto euro RISORSE: MATERIALI: materiale di consumo a corpo Sommano le risorse euro Resta manodopera euro QUANTITA' DELLA STIMA: SOMMANO cadauno	3,00	56,34	169,02	44,79	26,500
				1' 200,00 -109,09 -133,97		
				956,94		
		1,000	50,00	50,00		
				50,00		
				906,94		75,578
26 i.e.25.0120	Oneri per lo smontaggio e smantellamento di tutti gli impianti elettrici esistenti non più utili, come previsto nel progetto, compreso l'onere per il trasferimento a pubblica disca ... tti gli oneri e accessori per dare l'opera perfettamente compiuta, funzionante e realizzata secondo la regola dell'arte. CALCOLO MANODOPERA: Prezzo Voce euro Utili Impresa 10% euro Spese Generali 14% euro Prezzo Netto euro RISORSE: MATERIALI: materiale di consumo a corpo Sommano le risorse euro Resta manodopera euro QUANTITA' DELLA STIMA: SOMMANO cadauno	1,00	1' 200,00	1' 200,00	906,94	75,578
				800,00 -72,73 -89,31		
				637,96		
		1,000	50,00	50,00		
				50,00		
				587,96		73,495
27 IM.001	Demolizioni e rimozione di n.2 Gruppi frigo esistenti. Nella seguente voce sono comprese tutte le opere per la rimozione e smaltimento di 2 gruppi frigo esistenti. Sono compresi, s ... iate ai refrigeratori, ecc. Comprese tutte le opere di demolizione e smaltimento in discarica dei materiali di risulta. CALCOLO MANODOPERA: Prezzo Voce euro Utili Impresa 10% euro Spese Generali 14% euro Prezzo Netto euro RISORSE:	1,00	800,00	800,00	587,96	73,495
				4' 500,00 -409,09 -502,39		
				3' 588,52		
	A R I P O R T A R E			37' 580,93	5' 838,71	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			37' 580,93	5' 838,71	
28 IM.002	MATERIALI: oneri di smaltimento e materiali di consumo a corpo	1,000	1' 745,21	1' 745,21		
	NOLI: trasporto e autogru a corpo	1,000		0,00		
	TRASPORTI: trasporto a corpo	1,000	34,90	34,90		
	Sommano le risorse euro			1' 780,11		
	Resta manodopera euro			1' 808,41		40,187
	QUANTITA' DELLA STIMA:					
	SOMMANO cadauno	1,00	4' 500,00	4' 500,00	1' 808,41	40,187
	Fornitura e posa di Refrigeratore da esterno aria/acqua in versione silenziosa, con compressori scroll ad elevata efficienza, ventilatori assiali, batterie esterne microcanali in c ... cessori: SCAMBIATORE A Fascio Tubiero, Kit antivibranti, Terminale remoto che replica le funzioni del pannello comandi.					
	CALCOLO MANODOPERA:					
	Prezzo Voce euro			71' 046,31		
	Utili Impresa 10% euro			-6' 458,76		
	Spese Generali 14% euro			-7' 931,80		
	Prezzo Netto euro			56' 655,75		
	RISORSE:					
	MATERIALI: refrigeratore più accessori a corpo	1,000	54' 222,33	54' 222,33		
	NOLI: autogru ore	4,000	65,25	261,00		
	TRASPORTI: overflow a corpo	1,000	1' 084,45	1' 084,45		
	Sommano le risorse euro			55' 567,78		
	Resta manodopera euro			1' 087,97		1,531
	QUANTITA' DELLA STIMA:					
	SOMMANO cadauno	3,00	71' 046,31	213' 138,93	3' 263,91	1,531
29 IM.003	Fornitura e posa di Scheda di interfaccia RS-485 per sistemi di supervisione con protocollo MODBUS. L'accessorio AER485 permette l'interfacciamento delle schede elettroniche che equipaggiano i nuovi gruppi frigo a progetto ad una rete di comunicazione a distanza con standard elettrico RS485.					
	CALCOLO MANODOPERA:					
	Prezzo Voce euro			670,00		
	Utili Impresa 10% euro			-60,91		
	Spese Generali 14% euro			-74,80		
	Prezzo Netto euro			534,29		
	RISORSE:					
	MATERIALI: materiale più accessori a corpo	1,000	416,47	416,47		
	TRASPORTI: overflow a corpo	1,000	8,33	8,33		
	Sommano le risorse euro			424,80		
	A R I P O R T A R E			255' 219,86	10' 911,03	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			255' 219,86	10' 911,03	
30 IM.004	Resta manodopera euro			109,49		16,342
	QUANTITA' DELLA STIMA:					
	SOMMANO cadauno	3,00	670,00	2' 010,00	328,47	16,342
	Fornitura e posa in opera di controllore per refrigeratore. Controllo refrigeratori/pdc per gestione gruppi frigo (MULTICHILLER_PCO)					
	CALCOLO MANODOPERA:					
	Prezzo Voce euro			3' 324,42		
	Utili Impresa 10% euro			-302,22		
	Spese Generali 14% euro			-371,15		
	Prezzo Netto euro			2' 651,05		
	RISORSE:					
31 IM.005	MATERIALI:					
	materiale più accessori a corpo	1,000	2' 370,90	2' 370,90		
	TRASPORTI:					
	overflow a corpo	1,000	47,42	47,42		
	Sommano le risorse euro			2' 418,32		
	Resta manodopera euro			232,73		7,001
	QUANTITA' DELLA STIMA:					
	SOMMANO cadauno	1,00	3' 324,42	3' 324,42	232,73	7,001
	Modifica alle tubazioni esistenti per allaccio dei nuovi Gruppi Frigo (GF) a progetto. Nella seguente opera sono comprese tutte le lavorazioni necessarie per la modifica e gli alla ... i intercettazione di nuova fornitura o da sostituire, quanto altro necessario per allacciare a regola d'arte i nuovi GF.					
	CALCOLO MANODOPERA:					
32 IM.006	Prezzo Voce euro			7' 914,11		
	Utili Impresa 10% euro			-719,46		
	Spese Generali 14% euro			-883,55		
	Prezzo Netto euro			6' 311,10		
	RISORSE:					
	MATERIALI:					
	tubazioni, coibentazioni e accessori a corpo	1,000	5' 695,46	5' 695,46		
	TRASPORTI:					
	overflow a corpo	1,000	113,91	113,91		
	Sommano le risorse euro			5' 809,37		
	Resta manodopera euro			501,73		6,340
	QUANTITA' DELLA STIMA:					
	SOMMANO cadauno	1,00	7' 914,11	7' 914,11	501,73	6,340
	Fornitura e posa in opera di materiale a servizio della REGOLAZIONE E SUPERVISIONE degli impianti a progetto. In particolare sono compresi nella seguente voce tutte le apparecchiature ... rks; n.1 Monitor touch screen 7" con staffa da incasso. Engineering ed avviamento, schemi e pagine grafiche supervisione					
	CALCOLO MANODOPERA:					
	Prezzo Voce euro			5' 250,00		
	Utili Impresa 10% euro			-477,27		
	A R I P O R T A R E			268' 468,39	11' 973,96	

[illegible]