

# COMPUTO METRICO

**OGGETTO:** Manutenzione ordinaria e straordinaria della palestra dell'Istituto Superiore "M. Buonarroti" sede staccata di Serramanna

**COMMITTENTE:** Provincia del Medio Campidano

Cagliari, 13/11/2013

**IL TECNICO**  
Ing. Carlo Traverso

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							
	<b><u>LAVORI A CORPO</u></b>							
	<b>SPOGLIATOI (SpCat 1)</b>							
	<b>Demolizioni, rimozioni e ripristini (Cat 2)</b>							
1 / 23 D.0012.0009. 0011	Rimozione di pavimento in piastrelle di ceramica, compresa la malta di allettamento dello spessore fino a 5 cm, l'avvicinamento a luogo di deposito provvisorio; escluso il trasporto a deposito o a rifiuto nonche' l'eventuale onere per il conferimento ad impianto autorizzato. Valutata per l'effettiva superficie rimossa. - Spogliatoi 12 lato sx - Spogliatoi 12 lato dx - Spogliatoi 13 - Locale primo soccorso *(par.ug.=2,5*1,8) - Ripristini locale infermeria *(par.ug.=1*11+2,1*1,1) - Corridoio per allaccio cavidotto a quadro elettrico *(par.ug.=3,40*0,4)	4,50 13,31 1,36				33,25 33,78 12,90 4,50 13,31 1,36		
	SOMMANO m2					99,10	16,36	1'621,28
2 / 24 D.0012.0009. 0038	Rimozione zoccolino battiscopa in cotto, gre's o maiolica, di altezza sino a 16 cm, compresa la malta di sottofondo e l'avvicinamento al luogo di deposito provvisorio, in attesa del trasporto allo scarico, con esclusione di carico e trasporto ad impianto autorizzato e dei relativi oneri. Pareti magazzino attrezzi (7)		14,60			14,60		
	SOMMANO m					14,60	4,94	72,12
3 / 25 D.0012.0009. 0030	Rimozione di rivestimento in ceramica, listelli di laterizio, klinker, e materiali simili, compreso l'avvicinamento a luogo di deposito provvisorio, escluso il trasporto a deposito o a rifiuto nonche' l'eventuale onere per il conferimento ad impianto autorizzato. Valutata per l'effettiva superficie rimossa: comprese tutte le opere di protezione necessarie per evitare qualsiasi danno all'ambiente circostante. - Spogliatoi 12 lato sx *(lung.=3,10+6,20+3,10+2,8) - Spogliatoi 12 lato dx *(lung.=3,4+4,90+3,40+2,9) - Spogliatoi 13 *(lung.=3,40+3,60+2*1,95) - Locale primo soccorso *(lung.=1,50+1,3) - Locale infermeria		15,20 14,60 10,90 2,80 1,00		1,800 1,800 1,800 1,800 1,800	27,36 26,28 19,62 5,04 1,80		
	SOMMANO m2					80,10	10,31	825,83
4 / 26 D.0012.0005. 0008	Demolizione di muratura in mattoni forati, anche voltata, di spessore fino a 12 cm, eseguita a mano o con l'ausilio di idonei attrezzi elettromeccanici (con la massima cautela e senza compromettere la stabilita' di strutture o partizioni limitrofe), su manufatti di qualsiasi forma e spessore. Compresi la cernita e l'accantonamento del materiale di recupero da riutilizzare ed ove necessarie, le eventuali puntellature delle parti da demolire adeguatamente dimensionate, il carico dei materiali su automezzo ed ogni onere e magistero per assicurare l'opera eseguita a regola d'arte secondo le normative esistenti. Con esclusione del trasporto del materiale di risulta ad impianto autorizzato e degli oneri relativi. Valutata per l'effettiva superficie di struttura demolita. - Spogliatoi 12 lato sx *(lung.=2,6+2,6+3+0,90+0,90+0,90+1,5+1,5) - Spogliatoi 12 lato dx *(lung.=2,4+2,9+2,9+1,5+1,5+4,9+1,5) - Spogliatoi 13 *(lung.=1,80+1,65+0,80+0,95+1,3) - Locale primo soccorso *(lung.=1,5+1,4+2,4)		13,90 17,60 6,50 5,30		3,300 3,000 3,300 3,300	45,87 52,80 21,45 17,49		
	SOMMANO m2					137,61	21,04	2'895,31
5 / 51 ED.004	Rimozione di infissi e serramenti da riutilizzare, compreso lo smantellamento del controtelaio, la smuratura delle grappe o dei							
	<b>A R I P O R T A R E</b>							5'414,54

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							5'414,54
	tasselli di tenuta. Compreso i trasporti orizzontali e il deposito provvisorio dei materiali in apposito luogo individuato all'uopo, su indicazione della DL e della committenza, entro l'ambito del cantiere. Inclusa la posa in opera per il riposizionamento dell'infisso o serramento e del relativo telaio, completo di nuovo controtelaio in abete da fissare alle murature con zanche in acciaio zincato, compreso altresì le opere murarie e la registrazione nonché qualsiasi altro onere ed accessorio per dare l'opera completa e funzionante. - Spogliatoi -porte ingresso-					3,00		
	SOMMANO cad					3,00	154,09	462,27
6 / 52 D.0012.0014. 0003	Rimozione di porta interna o esterna in legno, inclusa l'eventuale parte vetrata, compreso telaio, controtelaio, smuratura delle grappe o dei tasselli di tenuta ed eventuale taglio a sezione degli elementi. Compresi i trasporti orizzontali, il carico su automezzo o il deposito provvisorio dei materiali (ritenuti recuperabili dalla D.L. e riservati all'amministrazione), in apposito luogo individuato all'uopo entro l'ambito del cantiere; escluso il trasporto a deposito o a rifiuto, nonché l'eventuale onere per il conferimento a impianto autorizzato. Valutata per la superficie effettiva rimossa e per una superficie fino a 3 m2 - Spogliatoi + locale infermeria	7,00	0,90		2,100	13,23		
	SOMMANO m2					13,23	18,96	250,84
7 / 57 D.0012.0016. 0002	Rimozione di apparecchi igienico sanitari sia ordinari che per parzialmente abili comprese opere murarie di demolizione eseguite a mano e con la massima accuratezza, la rimozione dei relativi accessori e staffe di ancoraggio nonché i trasporti orizzontali, il carico su automezzo o il deposito provvisorio dei materiali (ritenuti recuperabili dalla DL e riservati all'amministrazione e/o di risulta), in apposito luogo individuato all'uopo entro l'ambito del cantiere; escluso il trasporto a deposito o a rifiuto, nonché l'eventuale onere per il conferimento ad impianto autorizzato; valutata per ogni singolo pezzo e per i seguenti tipi: vasca da bagno, piatto doccia. Spogliatoio 12 dx Spogliatoio 12 sx Spogliatoio 13 dx Spogliatoio 13 sx					3,00 3,00 1,00 1,00		
	SOMMANO cad					8,00	44,58	356,64
8 / 122 D.0012.0018. 0012	Trasporto ad impianto autorizzato di materiale di risulta, proveniente da scavi, demolizioni e rimozioni, eseguito in zone disagiate con autocarro di portata fino a 100 quintali; compresi il carico con mezzi meccanici e lo scarico ad impianto secondo le modalità previste per l'impianto nonché il viaggio di andata e di ritorno con esclusione dei relativi oneri di smaltimento - Pavimenti e rivestimenti *(par.ug.=1,1*(99,10*0,05+14,60*0,10*0,05+80,10*0,05)) - Murature *(par.ug.=1,1*(137,61*0,12)) - Apparecchi igienico-sanitari *(par.ug.=1,1*(21*0,1))	9,94 18,16 2,31				9,94 18,16 2,31		
	SOMMANO m3					30,41	47,74	1'451,77
9 / 123 D.0001.0001. 0022	INDENNITA' DI CONFERIMENTO A DISCARICA AUTORIZZATA dei materiali demoliti, valutati per il volume effettivamente conferito, escluso il trasporto - Demolizioni e rimozioni spogliatoi					30,41		
	SOMMANO m3					30,41	8,15	247,84
	<b>A R I P O R T A R E</b>							8'183,90

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							8'183,90
	<b>Opere edili (Cat 3)</b>							
10 / 36 D.0013.0003. 0063	MURATURA IN MATTONI LATERIZI FORATI, retta o curva, in opera con malta cementizia dosata a kg 400 di cemento tipo R 32.5 per mc 1.00 di sabbia, compreso la formazione di stipiti, sguinci, architravi, lesene e spigoli, lo sfrido e il tiro in alto spessore 10 cm - Tramezzi spogliatoio 12 lato sx *(lung.=6,20+2,15+2,15) - Tramezzi spogliatoio 12 lato dx *(lung.=3,30+2,65+2,65+2,15+1,30+0,50+2,30) - Tramezzi spogliatoio 13 - Locale primo soccorso *(lung.=2,5+2,2)		10,50 14,85 2,75 4,70		3,300 3,300 3,300 3,300	34,65 49,01 9,08 15,51		
	SOMMANO m2					108,25	31,81	3'443,43
11 / 37 D.0013.0004. 0027	INTONACO CIVILE LISCIO PER INTERNI SU PARETI VERTICALI, formato da un primo strato di rinzafo, da un secondo strato tirato in piano con regolo e frattazzo su predisposte guide, rifinito con sovrastante strato di malta passato al crivello fino, lisciata con fratazzo metallico, spessore complessivo mm 15, dato in opera su superfici piane o curve, fino a m 4.00 di altezza dal sottostante piano di appoggio delle pareti, compreso il ponteggio e il tiro in alto con malta di calce idrata, composta da kg 400 di calce per mc 1.00 di sabbia, rifinito con sovrastante strato di colla della stessa malta - Tramezzi spogliatoio 12 lato sx *(lung.=6,20+2,15+2,15) - Tramezzi spogliatoio 12 lato dx *(lung.=3,30+2,65+2,65+2,15+1,30+0,50+2,30) - Tramezzi spogliatoio 13 - Locale primo soccorso *(lung.=2,20+2,50)  - Ripristini	2,00 2,00 2,00 2,00	10,50 14,85 2,75 4,70		1,200 1,200 1,200 1,200	25,20 35,64 6,60 11,28 5,64 10,00		
	SOMMANO m2					94,36	18,78	1'772,08
12 / 40 ED.014	Ripristino intonaci e tinteggiature interne su superfici verticali e orizzontali a seguito di esecuzione di tracce impiantistiche, consistente nelle seguenti lavorazioni: - intonaco civile liscio formato da un primo strato di rinzafo, da un secondo strato tirato in piano con regolo e frattazzo su predisposte guide, rifinito con sovrastante strato di malta passato al crivello fino, lisciata con fratazzo metallico, spessore complessivo mm 15, dato in opera su superfici piane o curve, fino a m 4.00 di altezza dal sottostante piano di appoggio delle pareti, compreso il ponteggio e il tiro in alto con malta di calce idrata, composta da kg 400 di calce per mc 1.00 di sabbia, rifinito con sovrastante strato di colla della stessa malta; - tinteggiatura con due mani di idropittura lavabile traspirante e resistente all'invecchiamento, a base di resine sintetiche, in tinte chiare correnti di cartella, data in opera su superfici intonacate a civile o lisciate, previo preparazione del fondo con una mano di fissativo ancorante. Compreso l'onere del ponteggio, lo sfrido e il tiro in alto. Ripristini tracce impianti elettrico, antincendio e fori di ventilazione					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	265,10	265,10
13 / 41 ED.013	Ripristino intonaci e tinteggiature interne su superfici esterne, consistente nelle seguenti lavorazioni: - intonaco civile liscio formato da un primo strato di rinzafo, da un secondo strato tirato in piano con regolo e frattazzo su predisposte guide, rifinito con sovrastante strato di malta passato al crivello fino, lisciata con fratazzo metallico, spessore complessivo mm 15, dato in opera su superfici piane o curve, fino a m 4.00 di altezza dal sottostante piano di appoggio delle pareti, compreso il ponteggio e il tiro in alto con malta di calce idrata, composta da kg 400 di calce per mc 1.00 di sabbia, rifinito con sovrastante strato di colla della stessa malta;							
	<b>A R I P O R T A R E</b>							13'664,51

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							13'664,51
	- tinteggiatura con due mani di idropittura lavabile traspirante e resistente all'invecchiamento, a base di resine sintetiche, in tinte chiare correnti di cartella, data in opera su superfici intonacate a civile o lisciate, previo preparazione del fondo con una mano di fissativo ancorante. Compreso l'onere del ponteggio, lo sfrido e il tiro in alto. Ripristino intonaci per demolizione gabbotto bombole Ripristino per fori di passaggio tubi impianto idranti Ripristino per fori di ventilazione servizi igienici e locale infermeria					4,00 2,00 1,00		
	SOMMANO m2					7,00	32,07	224,49
14 / 42 ED.220	Pavimento con piastrelle di gres porcellanato posto in opera a giunti aderenti, per allineamenti ortogonali e diagonali, con idonei collanti su massetto da compensarsi a parte; compresi tagli, sfridi, approvvigionamento al piano, la stuccatura dei giunti con cemento bianco o colorato con ossidi e la pulizia finale con segatura, formato 30x30. - Spogliatoi 12 lato sx - Spogliatoi 12 lato dx - Spogliatoi 13 - Locale primo soccorso *(par.ug.=2,5*1,8) - Ripristini locale infermeria *(par.ug.=1*11+2,1*1,1) - Corridoio per allaccio cavidotto a quadro elettrico *(par.ug.=3,40*0,4)	4,50 13,31 1,36				33,25 33,78 12,90 4,50 13,31 1,36		
	SOMMANO m2					99,10	42,15	4'177,07
15 / 43 ED.021	RIVESTIMENTO DI PARETI INTERNE CON PIASTRELLE DI GRES PORCELLANATO NATURALE ,di formato e colore analogo alle piastrelle esistenti, posate in opera con colla su intonaco frattazzato (questo escluso) compresi tagli, sfridi, la stuccatura dei giunti con cemento bianco o colorato e la pulitura anche con acidi. - Spogliatoio 12 lato sx AntiWC WC Docce Spogliatoio -su bagni- - Spogliatoio 12 lato dx AntiWC WC Docce Spogliatoio -su bagni- - Spogliatoio 13 WC Docce Spogliatoio - Locale primo soccorso *(lung.=8,60+1,50) - Locale infermeria - Ripristini a dedurre porte *(par.ug.=19*0,9*1,8)		7,40 8,50 9,20 10,70 8,00 8,80 9,20 14,20 7,60 5,50 6,75 10,10 1,00		1,800 1,800 1,800 1,800 1,800 1,800 1,800 1,800 1,800 1,800 1,800 1,800 1,800	13,32 15,30 16,56 19,26 14,40 15,84 16,56 25,56 13,68 9,90 12,15 18,18 1,80 1,75		
	Sommano positivi m2 Sommano negativi m2					194,26 -30,78		
	SOMMANO m2					163,48	35,77	5'847,68
16 / 44 D.0013.0013. 0173	ZOCCOLETTA BATTISCOPIA IN PIASTRELLE DI GRES, di altezza pari alla dimensione minima della piastrella, posato in opera con colla o malta, compresi tagli, sfridi e la pulizia finale dimensioni 7 1/2x15, spessore 8/9 - Corridoio ingresso corridoi - Corridoio quadro elettrico - Pareti magazzino attrezzi		2,80 1,00 14,56			2,80 1,00 14,56		
	SOMMANO m					18,36	7,35	134,95
	<b>A R I P O R T A R E</b>							24'048,70

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							24'048,70
17 / 45 ED.019	Tamponatura parziale di vano infisso su centrale termica termica di nuova realizzazione previa rimozione della grata e del serramento esistente, la tamponatura parziale e riprofilatura della bucaturo, la posa in opera di nuovo infisso in PVC dim. cm 50x100 con vetrocamera interno esterno e riposizionamento della grata precedentemente sagomata sulle dimensioni del nuovo vano.					1,00		
	<b>SOMMANO</b>					1,00	764,85	764,85
18 / 38 D.0013.0005. 0005	TINTEGGIATURA DI PARETI E SOFFITTI INTERNI CON DUE MANI DI IDROPITTURA LAVABILE TRASPIRANTE E RESISTENTE ALL'INVECCHIAMENTO, a base di resine sintetiche, in tinte chiare correnti di cartella, data in opera su superfici intonacate a civile o lisciate, previo preparazione del fondo con una mano di fissativo ancorante, compreso l'onere del ponteggio, lo sfrido e il tiro in alto - Spogliatoio 12 lato sx AntiWC WC Docce Spogliatoio -su bagni- Spogliatoio -muro su spogliatoio arbitri- Soffitti *(par.ug.=3,35+4,30+5,30) - Spogliatoio 12 lato dx AntiWC WC Docce Spogliatoio -su bagni- Spogliatoio -muro su spogliatoio arbitri- Soffitti *(par.ug.=3,60+4,65+5,30) - Spogliatoio 13 WC Docce Spogliatoio Soffitti *(par.ug.=3,60+1,60) - Locale primo soccorso  - Magazzino attrezzi Pareti *(lung.=4,70+1) Soffitto *(lung.=4,70*0,5) - Ripristini							
	<b>SOMMANO m2</b>	12,95				12,95		
			8,00			8,00		
			8,80		1,500	13,20		
			9,20		1,500	13,80		
			6,20		3,300	20,46		
			5,65		3,300	18,65		
		12,95				12,95		
			8,00			8,00		
			8,80		1,500	13,20		
			9,20		1,500	13,80		
			5,65		3,300	18,65		
			4,10		3,300	13,53		
		13,55	4,10		3,300	183,33		
			7,60		1,500	11,40		
			5,50		1,500	8,25		
		1,55			3,300	5,12		
		5,20				5,20		
		2,00	2,50		1,500	7,50		
			2,20		1,500	3,30		
			2,20		3,300	7,26		
			4,70		3,300	15,51		
						10,00		
	<b>SOMMANO m2</b>					434,92	7,73	3'361,93
19 / 39 ED.IMPER.0 2	Impermeabilizzazione bagni eseguita mediante stesura di due mani a spatola di malta bicomponente elastica a base cementizia, inerti selezionati a grana fine, fibre sintetiche e speciali resine acriliche in dispersione acquosa, per uno spessore non inferiore a mm. 2 (tipo Mapelastich della Mapei). Compresa la rete in fibra di vetro interposta tra il primo e il secondo strato, la preparazione del fondo, la rifinitura a frattazzino di spugna e qualsiasi altro onere, accessorio e magistero per il lavoro finito a regola d'arte. Pavimenti Spogliatoio atleti lato dx (locale docce + bagno) *(par.ug.=5,27+4,27) Spogliatoio atleti lato sx (locale docce + bagno) *(par.ug.=5,42+3,67) Spogliatoio arbitri (locale docce + bagno) *(par.ug.=1,56+3,59) Rivestimenti Spogliatoio atleti lato dx (locale docce + bagno) *(par.ug.=2,10*(9,20+8,50)) Spogliatoio atleti lato sx (locale docce + bagno) *(par.ug.=2,10*(5,42+3,67)) Spogliatoio arbitri (locale docce + bagno) *(par.ug.=2,10*(5,50+7,60))							
		9,54				9,54		
		9,09				9,09		
		5,15				5,15		
		37,17				37,17		
		19,09				19,09		
		27,51				27,51		
	<b>A R I P O R T A R E</b>					107,55		28'175,48



Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							29'989,85
20 / 53 ED.017	<p style="text-align: center;"><b>Infissi (Cat 5)</b></p> <p>Fornitura e posa in opera di porta interna ad un battente delle dimensioni di cm 80/90 x 210, completa di falso telaio, imbotte e coprifili, struttura a nido d'ape e rivestimento in laminato plastico su ambo i lati, completa di maniglia antinfortunistica e serratura. Compreso l'onere del campionamento dei materiali per la preventiva scelta della DL. Data in opera completa di controtelaio in abete da fissare alle murature con zanche in acciaio zincato, compreso le opere murarie e la registrazione dell'infisso. Spogliatoi palestra e locale infermeria</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cadauno</p>					10,00		
						10,00	374,70	3'747,00
21 / 54 ED.004a	<p>PORTA INTERNA cm 130x210 da realizzare similmente agli infissi esistenti, avente: anta mobile principale pari a 100cm e fissa/mobile di 30cm, dello spessore finito di mm 44 circa, eseguita con un'intelaiatura in legno di abete con tacco di rinforzo in corrispondenza della serratura. Tamburata con pannelli fibrolegnosi di MDF di mm 15 al grezzo e struttura alveolare a celle intercomunicanti. Disegni secondo modello di progetto, ricavati con incisioni realizzate a pantografo. Lati di battuta a zaino ricavati nell'anta. Telaio in listellare impiallacciato della sezione di mm 105x40 circa con apposite fresature per l'aletta dei coprifili e per l'alloggiamento della guarnizione di battuta. Coprifili in listellare impiallacciato della sezione di mm 70x10 circa con alette per il fissaggio sul telaio. Cerniere tipo anuba in acciaio ottonato. Chiusura con serratura tipo patent e comando con maniglia inclusa nel prezzo. Verniciatura al poliuretano pigmentato con colori secondo infissi attuali con finitura satinata previa mano di fondo e carteggiatura. La misura della porta e riferita alla luce netta di passaggio. Data in opera completa di controtelaio in abete da fissare alle murature con zanche in acciaio zincato, compreso le opere murarie e la registrazione dell'infisso. - Locale infermeria</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cadauno</p>					1,00		
						1,00	753,81	753,81
	<b>A R I P O R T A R E</b>							34'490,66

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							34'490,66
	<b>PALESTRA (SpCat 2) Demolizioni, rimozioni e ripristini (Cat 2)</b>							
22 / 46 ED.010	Demolizione della pavimentazione sportiva esistente in PVC e della sottostante rasatura del massetto di sottofondo mediante l'impiego di apposita macchina stripper. Apertura delle crepe e fessurazioni con scalpello o con flessibile dotato di disco per cemento, rimozione delle parti friabili e successiva pulitura delle stesse. Trattamento delle fessure con additivi e riempimento delle stesse con malte cementizie addittivate o con resine poliuretatiche o epossidiche. Carteggiatura delle eventuali dentature ad essiccazione avvenuta. Ripristino del sottofondo mediante asportazione di polvere e successivo trattamento con idoneo primer rinforzante tipo PROSFAS MAPEI o equivalente, per uno spessore da 1 a 5 mm. Il prezzo è comprensivo della fornitura e posa in opera dei materiali, della manodopera, degli oneri per il carico, il trasporto ed il conferimento a discarica autorizzata dei materiali di risulta e qualsiasi altro onere per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. - Zona gioco palestra					565,00		
	SOMMANO m2					565,00	22,85	12'910,25
23 / 111 D.0012.0018. 0012	Trasporto ad impianto autorizzato di materiale di risulta, proveniente da scavi, demolizioni e rimozioni, eseguito in zone disagiate con autocarro di portata fino a 100 quintali; compresi il carico con mezzi meccanici e lo scarico ad impianto secondo le modalità pre- viste per l'impianto nonche' il viaggio di andata e di ritorno con esclusione dei relativi oneri di smaltimento - Pavimenti palestra *(par.ug.=1,1*(565*0,05)) - Porte interne *(par.ug.=1,1*(0,9*2,1*0,2))	31,08 0,42				31,08 0,42		
	SOMMANO m3					31,50	47,74	1'503,81
24 / 112 D.0001.0001. 0022	INDENNITA' DI CONFERIMENTO A DISCARICA AUTORIZZATA dei materiali demoliti, valutati per il volume effettivamente conferito, escluso il trasporto - Demolizioni e rimozioni palestra					31,50		
	SOMMANO m3					31,50	8,15	256,73
	<b>A R I P O R T A R E</b>							49'161,45

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							49'161,45
	<b>Opere edili (Cat 3)</b>							
25 / 47 ED.007	<p>Fornitura e posa in opera di pavimento vinilico tipo Limonta SUPERSPORT SL con struttura eterogenea multistrato indelaminabile e superficie a vista opaca ed antisdrucchiolo, antibatterica grazie al trattamento SANALIM o similare, con strato di usura di 2,5 mm. in pvc kristall calandrato ad altissima concentrazione provvisto di una finitura poliuretanica tipo ULTRATOP o similare, stabilizzato con strato di supporto in pvc espanso a celle chiuse rinforzato da una speciale fibra di vetro atta a garantire una estrema stabilità dimensionale; il pavimento avrà uno spessore di 8 mm. (peso totale 6,70 kg/mq) e una larghezza rotolo di 150 cm. La posa sarà del tipo autoposante. Le giunzioni potranno essere saldate termicamente con cordolo specifico oppure con tecnica "a freddo" con apposito sigillante chimico. Compreso battiscopa perimetrale h. 8 cm in pvc. Il materiale dovrà essere prodotto in accordo con i requisiti previsti dalla norma UNI EN ISO 9001 per la progettazione, la produzione e la rintracciabilità da aziende che dimostrano la certificazione del proprio SISTEMA QUALITA' aziendale da parte di Enti riconosciuti. Il pavimento dovrà possedere le seguenti caratteristiche e rispondere alla norma EN 14904:</p> <p>ASSORBIMENTO DELLO SHOCK EN 14808: 31% FRIZIONE EN 13036: 110 RIMBALZO PALLA EN 12235: 99% DEFORMAZIONE VERTICALE EN 14809: 2,5 mm RIFLESSIONE LUCE EN ISO 2813: 26% RESISTENZA ALL'USURA EN ISO 5470-1: 0,12 g STABILITA DIMENSIONALE EN 1903-1892: &lt; 0,2% DUREZZA SHORE A: 78 ISOLAMENTO ACUSTICO UNI EN ISO 717-2: 26Db RESISTENZA CARICO ROTANTE EN 1569: 0 mm IMPRONTA RESIDUA EN 1516: 0,37 mm RESISTENZA ALL'IMPATTO EN 1517: NO DAMAGE</p> <p>Il pavimento dovrà inoltre essere dotato di certificato di reazione al fuoco secondo la Normativa EN 13501-1 in classe Bfl-s1, oltre all'omologazione delle seguenti Federazioni sportive internazionali per i giochi del basket, calcio a 5, pallavolo.</p> <p>- Zona gioco palestra</p>					565,00		
	SOMMANO m2					565,00	63,33	35'781,45
26 / 48 ED.008	<p>Fornitura e posa in opera di tracciatura per campo da BASKET e CALCIO A 5 in pavimento vinilico tipo Limonta SUPERSPORT SL con struttura eterogenea multistrato indelaminabile, mediante vernice epocaucchiù indelebile. Prodotto bi componente con catalizzatore da miscelare A + catalizzatore al 50%, applicazione a rullo, pennello e airless. Essiccazione prodotto 8-24 ore, al tatto 45 minuti e al pronto agonistico 4/5 giorni (giorni consigliati 8/10). Per un minimo obbligatorio di mani pari a due. Incluso qualsiasi onere ed accessorio per dare l'opera a regola d'arte. La tracciatura dovrà essere realizzata in accordo alle specifiche di progetto per l'ottenimenti dell'omologazione delle sportive internazionali competenti.</p> <p>- Zona gioco palestra</p>					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	1'376,84	1'376,84
27 / 49 ED.009	<p>Fornitura e posa in opera di tracciatura per campo da PALLAVOLO in pavimento vinilico tipo Limonta SUPERSPORT SL con struttura eterogenea multistrato indelaminabile, mediante vernice epocaucchiù indelebile. Prodotto bi componente con catalizzatore da miscelare A + catalizzatore al 50%, applicazione a rullo, pennello e airless. Essiccazione prodotto 8-24 ore, al tatto 45 minuti e al pronto agonistico 4/5 giorni (giorni consigliati 8/10). Per un minimo obbligatorio di mani pari a due. Incluso qualsiasi onere ed accessorio per dare l'opera a regola d'arte. La tracciatura dovrà essere realizzata in accordo alle specifiche di progetto per l'ottenimenti dell'omologazione delle sportive internazionali competenti.</p>							
	<b>A R I P O R T A R E</b>							86'319,74

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							86'319,74
	- Zona gioco palestra					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	748,76	748,76
28 / 50 ED.023	Protezione per spigoli sicurezza composizione EVA con struttura a cellule chiuse spessore 15-20 mm di colore a scelta, antimuffa, antibatterico, atossico, ammortizzante, insonorizzante, termoisolante, da posizionare in corrispondenza di tutti gli spigoli vivi esistenti all'interno della struttura in particolare in corrispondenza dei pilastri, delle gradinate per il pubblico degli scalini e delle porte. Il prezzo è comprensivo degli oneri per la fornitura, posa in opera dei materiali e qualsiasi altro onere per dare l'opera finita a regola d'arte. Pilastri *(par.ug.=8*2+2*1) Spigoli porte (lung.=1,2+2,2+1,8+1,4) Zona tribuna *(H/peso=23,450+,60)	18,00 8,00	6,60		2,200 2,200 24,050	39,60 17,60 6,60 24,05		
	SOMMANO m					87,85	26,03	2'286,74
	A R I P O R T A R E							89'355,24

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							89'355,24
	<b>COPERTURA (SpCat 3)</b>							
29 / 113 D.0013.0010. 0012	MANTO IMPERMEABILE COSTITUITO DA DUE MEBRANE PREFABBRICAT ... i, gli sfridi ed il tiro in alto spessore complessivo 6 mm - Impermeabilizzazione palestra  SOMMANO m2					820,00 <hr/> 820,00	21,96	18'007,20
30 / 114 ED.016	DISCENDENTE PLUVIALE IN TUBO DI PVC A SEZIONE CIRCOLARE, colore grigio/marrone, dato in opera compresi collari fermatubo, tasselli, sigillanti, eventuali curve, sfridi, tagli etc diametro 100 mm. Per altezze fino a 12 m con nolo a caldo di cestello elevatore incluso. - Copertura palestra  SOMMANO m					64,00 <hr/> 64,00	28,88	1'848,32
31 / 115 D.0013.0012. 0010	TERMINALE PER PLUVIALE IN PVC ANTIURTO pedonale, a sezione circolare, colore grigio/marrone, h 2.00 con curva e bic- chiere di innesto, dato in opera compresi raccordi e ancoraggio alla muratura diametro 100 mm - Copertura palestra  SOMMANO cad					6,00 <hr/> 6,00	63,53	381,18
	<b>A R I P O R T A R E</b>							109'591,94

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							109'591,94
32 / 5 ED.300	<p style="text-align: center;"><b>CENTRALE TERMICA (SpCat 4)</b> <b>Scavi e rinterrati (Cat 1)</b></p> <p>Scavo per fondazioni o opere d'arte, canali o simili, di qualsiasi tipo e importanza, anche in presenza d'acqua, eseguito con qualsiasi mezzo meccanico in zone molto ristrette compreso lo spianamento e la configurazione del fondo anche a gradoni, la formazione e la rimozione di eventuali rampe provvisorie, compreso il carico su automezzo, escluso il trasporto di rocce tenere di media consistenza con resistenza allo schiacciamento inferiore a 120 kg/cmq fino alla profondità di m 3.00 dal piano di sbancamento o dall'orlo del cavo - Fondazioni nuovo locale centrale termica</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO m3</p>		3,60	5,000	0,500	9,00		
						9,00	46,61	419,49
	<b>A R I P O R T A R E</b>							110'011,43

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							110'011,43
	<b>Demolizioni, rimozioni e ripristini (Cat 2)</b>							
33 / 1 D.0012.0010. 0008	Demolizione completa di soletta in c.a. di qualsiasi spessore, foma e luce, escluso pavimento e sottofondo, comprese le opere provvisorie di protezione e di presidio, le puntellature necessarie delle parti da demolire adeguatamente dimensionate, l'onere delle cautele da adottare per demolire a piccoli tratti le strutture collegate a ridosso di fabbricati o a loro parti escluse dalla demolizione, la riparazione dei danni arrecati a terzi. Compresi l'innaffiamento, il calo in basso dei materiali di risulta e il successivo carico su autocarro esclusi il trasporto al luogo di deposito provvisorio, in attesa del trasporto ad impianto autorizzato. Valutata per la superficie effettiva rimossa - Copertura centrale termica					3,30		
	SOMMANO m2					3,30	66,76	220,31
34 / 2 ED.027	Demolizione di muratura in mattoni forati, anche voltata, di spessore fino a 30 cm, eseguita a mano o con l'ausilio di idonei attrezzi elettromeccanici (con la massima cautela e senza compromettere la stabilità di strutture o partizioni limitrofe), su manufatti di qualsiasi forma e spessore. Compresi la cernita e l'accantonamento del materiale di recupero da riutilizzare ed ove necessarie, le eventuali puntellature delle parti da demolire adeguatamente dimensionate, il carico dei materiali su automezzo ed ogni onere e magistero per assicurare l'opera eseguita a regola d'arte secondo le normative esistenti. Con esclusione del trasporto del materiale di risulta ad impianto autorizzato e degli oneri relativi. Valutata per l'effettiva superficie di struttura demolita. - Murature centrale termica esistente *(lung.=1,07+1,07+2,90)		5,04		2,000	10,08		
	SOMMANO m2					10,08	22,30	224,78
35 / 3 D.0012.0009. 0026	Demolizione di massetto continuo in calcestruzzo armato, eseguito a mano e/o con l'ausilio di attrezzi meccanici, a qualsiasi altezza e condizione. Compreso l'avvicinamento del materiale di risulta al luogo di deposito provvisorio, entro l'ambito di cantiere, in attesa del trasporto ad impianto autorizzato. Valutata per l'effettiva superficie rimossa e per i seguenti tipi: di altezza da 20,1 a 30 cm - Basamento centrale termica esistente					3,15		
	SOMMANO m2					3,15	37,07	116,77
36 / 4 D.0012.0015. 0002	Rimozione di recinzioni in pannelli grigliati compreso smuratura delle grappe e rimozione della bulloneria di collegamento ed eventuale taglio a sezione degli elementi a fiamma o a sega. Compresi i trasporti orizzontali, il carico su automezzo o il deposito provvisorio dei materiali (ritenuti recuperabili dalla D.L. e riservati all'amministrazione e/o di risulta), in apposito luogo individuato all'uopo entro l'ambito del cantiere; escluso il trasporto a deposito o a rifiuto, nonché l'eventuale onere per il conferimento ad impianto autorizzato. Valutata per l'effettivo peso in chilogrammi della struttura rimossa - Rimozione gabbietto bombole gas					200,00		
	SOMMANO kg					200,00	1,31	262,00
37 / 124 D.0012.0018. 0012	Trasporto ad impianto autorizzato di materiale di risulta, proveniente da scavi, demolizioni e rimozioni, eseguito in zone disagiate con autocarro di portata fino a 100 quintali; compresi il carico con mezzi meccanici e lo scarico ad impianto secondo le modalità previste per l'impianto nonché il viaggio di andata e di ritorno con esclusione dei relativi oneri di smaltimento - Scavi *(par.ug.=1,1*(4,08)) - Copertura *(par.ug.=1,1*(3,30*0,20)) - Murature *(par.ug.=1,1*(10,08*0,20))					4,49		
		4,49				0,73		
		2,22				2,22		
	<b>A R I P O R T A R E</b>					7,44		110'835,29

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					7,44		110'835,29
	- Massetto *(par.ug.=1,1*(5,35*0,20))	1,18				1,18		
	- Recinzioni *(par.ug.=1,1*0,1)	0,11				0,11		
	SOMMANO m3					8,73	47,74	416,77
38 / 125 D.0001.0001. 0022	INDENNITA' DI CONFERIMENTO A DISCARICA AUTORIZZATA dei materiali demoliti, valutati per il volume effettivamente conferito, escluso il trasporto					8,73		
	- Demolizioni e rimozioni palestra					8,73		
	SOMMANO m3					8,73	8,15	71,15
	A R I P O R T A R E							111'323,21

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							111'323,21
	<b>Opere edili (Cat 3)</b>							
39 / 12 D.0013.0003. 0027	MURATURA IN MUROBLOCCO PESANTE DI LATERIZIO, retta o curva, data in opera con malta cementizia dosata a kg 400 di cemento tipo R 32.5 per mc 1.00 di sabbia, compreso l'imbocatura dei giunti, la formazione di spalle, sguinci, architravi, lesene e spigoli, lo sfrido e il tiro in alto spessore 25 cm con muroblocco pesante 12x25x33 - Muri nuovo locale centrale termica *(lung.=2*2,85+4,70)		10,40		2,650	27,56		
	SOMMANO m2					27,56	75,87	2'090,98
40 / 127 D.0013.0003. 0024	MURATURA IN MUROBLOCCO PESANTE DI LATERIZIO, retta o curva, data in opera con malta cementizia dosata a kg 400 di cemento tipo R 32.5 per mc 1.00 di sabbia, compreso il ponteggio, l'imboccatura dei giunti, la formazione di spalle, sguinci, architravi, lesene e spigoli, lo sfrido e il tiro in alto spessore 12 cm con muroblocco pesante 12x25x30 - Copertura locale tecnico *(lung.=2*2,85+4,70)		10,40		0,300	3,12		
	SOMMANO m2					3,12	39,96	124,68
41 / 14 D.0013.0004. 0016	INTONACO RUSTICO PER INTERNI SU PARETI VERTICALI, costituito da un primo strato di rinzafo e da un secondo strato della stessa malta, tirato in piano con regolo e frattazzo su predisposte guide, dello spessore complessivo di mm 15, dato in opera su superfici piane o curve, fino a m 4.00 di altezza dal sottostante piano di appoggio delle pareti, compreso il tiro in alto con malta di calce idrata, composta da kg 400 di calce per mc 1.00 di sabbia - Pareti nuova centrale termica *(par.ug.=(2*2,85+4,30)*2,65-1,2*2,30)	23,74				23,74		
	SOMMANO m2					23,74	15,64	371,29
42 / 15 D.0013.0004. 0020	INTONACO RUSTICO PER INTERNI SU SUPERFICI ORIZZONTALI, costituito da un primo strato di rinzafo e da un secondo strato della stessa malta, tirato in piano con regolo e frattazzo, dello spessore complessivo di mm 15, dato in opera su superfici piane o curve, fino a m 4.00 di altezza dal sottostante piano di appoggio delle pareti, compreso il tiro in alto con malta di calce idrata, composta da kg 400 di calce per mc 1.00 di sabbia - Soffitto nuovo locale centrale termica		2,80	4,200		11,76		
	SOMMANO m2					11,76	16,79	197,45
43 / 16 D.0013.0004. 0024	INTONACO RUSTICO PER ESTERNI SU PARETI VERTICALI OD ORIZZONTALI, costituito da un primo strato di rinzafo e da un secondo strato della stessa malta, tirato in piano con regolo e frattazzo su predisposte guide, dello spessore complessivo di mm 15, dato in opera a qualsiasi altezza, su superfici piane o curve, compreso il tiro in alto con malta di calce idrata, composta da kg 400 di calce per mc 1.00 di sabbia - Centrale termica *(lung.=2*3,05+4,70)		10,80		3,050	32,94		
	SOMMANO m2					32,94	17,97	591,93
44 / 19 D.0013.0013. 0010	PAVIMENTO CON PIASTRELLE DI GRES ROSSO, posto in opera a giunti sfalsati o a spina di pesce, compreso il letto di malta cementizia e lo spolvero di cemento puro, compresi tagli, sfridi e la pulizia finale con acido e segatura, formato 71/2x15, spessore 8/9, tipo liscio. Scelta commerciale - Pavimento nuovo locale centrale termica		2,80	4,200		11,76		
	SOMMANO m2					11,76	32,00	376,32
	<b>A R I P O R T A R E</b>							115'075,86

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							115'075,86
45 / 20 D.0013.0013. 0173	ZOCCOLETTO BATTISCOPA IN PIASTRELLE DI GRES, di altezza pari alla dimensione minima della piastrella, posato in opera con colla o malta, compresi tagli, sfridi e la pulizia finale dimensioni 7 1/2x15, spessore 8/9 - Rifiniture nuovo locale centrale termica *(par.ug.=2*(4,20+2,80)+2*(2,00+0,90))	19,80				19,80		
	SOMMANO m					19,80	7,35	145,53
46 / 17 D.0013.0005. 0007	TINTEGGIATURA DI PARETI E SOFFITTI CON DUE MANI DI IDROPITTURA LAVABILE TRASPIRANTE, RESISTENTE ALL'INVECCHIAMENTO, AGLI AGENTI ATMOSFERICI ED ALLE MUFFE, a base di resine sintetiche, in tinte chiare correnti di cartella, data in opera su superfici intonacate a civile o lisce, previo preparazione del fondo con una mano di fissativo ancorante, compreso lo sfrido e il tiro in alto su superfici esterne. - Centrale termica *(lung.=2*3,05+4,70)		10,80		3,050	32,94		
	SOMMANO m2					32,94	9,33	307,33
47 / 21 D.0013.0010. 0001	MANTO IMPERMEABILE MONOSTRATO COSTITUITO DA UNA MEMBRANA PREFABBRICATA ELASTOPLASTOMERICA ARMATA IN VETRO VELO RINFORZATO, con flessibilità a freddo di - 10 C, applicata a fiamma, previa spalmatura di un primer bituminoso, su idoneo piano di posa, già predisposto, dato in opera su superfici piane, inclinate o curve, con giunti sovrapposti di 10 cm, compreso il primer, il consumo del combustibile, l'onere dei tagli e delle sovrapposizioni, gli sfridi ed il tiro in alto spessore 2.5 mm - Impermeabilizzazione pavimento centrale termica - Impermeabilizzazione fondazioni *(lung.=2*2,35+5,10)		3,05 9,80	4,700 0,900		14,34 8,82		
	SOMMANO m2					23,16	10,02	232,06
48 / 22 D.0013.0010. 0008	MANTO IMPERMEABILE MONOSTRATO CON FINITRA DELLA FACCIA SUPERIORE IN SCAGLIE DI ARDESIA, COSTITUITO DA UNA MEMBRANA PREFABBRICATA ELASTOPLASTOMERICA ARMATA IN VETRO VELO RINFORZATO, peso 4 kg/mq, con flessibilità a freddo di - 10 C, applicata a fiamma, previa spalmatura di un primer bituminoso, su idoneo piano di posa, già predisposto, dato in opera su superfici piane, inclinate o curve, con giunti sovrapposti di 10 cm, compreso il primer, il consumo del combustibile, l'onere dei tagli e delle sovrapposizioni, gli sfridi ed il tiro in alto finitura faccia superiore colore rosso o verde - Impermeabilizzazione solaio nuovo locale centrale termica		3,05	4,700		14,34		
	SOMMANO m2					14,34	15,12	216,82
49 / 31 D.0013.0012. 0018	BOCCHETTONE DI SCARICO IN MATERIALE PLASTICO, del tipo ad inserimento diretto verticale nel discendente, con codolo da mm 250, in opera compreso parafovia o paraghiaia in PVC per inserimento in tubo Fi diam 100 mm - Copertura nuovo locale centrale termica					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	27,75	27,75
50 / 32 D.0013.0012. 0005	DISCENDENTE PLUVIALE IN TUBO DI PVC A SEZIONE CIRCOLARE, colore grigio/marrone, dato in opera compresi collari fermatubo, tasselli, sigillanti, eventuali curve, sfridi, tagli etc diametro 100 mm - Copertura nuovo locale centrale termica					2,00		
	<b>A R I P O R T A R E</b>					2,00		116'005,35

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					2,00		116'005,35
	SOMMANO m					2,00	24,88	49,76
51 / 33 D.0013.0012. 0010	TERMINALE PER PLUVIALE IN PVC ANTIURTO pedonale, a sezione circolare, colore grigio/marrone, h 2.00 con curva e bicchiere di innesto, dato in opera compresi raccordi e ancoraggio alla muratura diametro 100 mm - Copertura nuovo locale centrale termica					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	63,53	63,53
52 / 128 D.0001.0007. 0001	VESPAIO REALIZZATO IN PIETRAMME calcareo trachitico, granitico o simile, di adeguata pezzatura, compreso: la fornitura e la cernita del materiale, la formazione dei cunicoli di azione, lo spianamento e la sistemazione superficiale con pietrisco o ghiaia; valutato per la cubatura effettiva in opera: sistemato a mano Vespai locale centrale termica		2,65	3,800	0,400	4,03		
	SOMMANO m3					4,03	60,17	242,49
53 / 129 ARROTON DAMENTO	Arrotondamento					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	0,02	0,02
	A R I P O R T A R E							116'361,15

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							116'361,15
	<b>Opere in c.a. (Cat 4)</b>							
54 / 6 D.0004.0001. 0003	CALCESTRUZZO PER OPERE NON STRUTTURALI, MGRONI DI SOTTOFONDAZIONE, MASSETTI A TERRA O SU VESPAIO, PLATEE, RINFIANCO E RIVESTIMENTO DI TUBAZIONI, avente CLASSE DI CONSISTENZA S4, con dimensione massima dell'aggregato inerte di 31,5 mm (Dmax 31,5), confezionato con cemento 32,5 e fornito in opera con autobetoniera senza l'impiego di pompe o gru fino ad una profondità massima di m 3,00 se entro terra o fino all'altezza di m 0,50 se fuori terra. Escluse carpenterie ed eventuali armature metalliche; con RESISTENZA CARATTERISTICA RCK pari a 15 N/mm2 a norma UNI EN 206-1 e Linee Guida Consiglio Sup. LLPP - Magrone cordolo fondazione nuovo locale centrale termica * (lung.=2*2,65+5,10) - Massetto pendenza solaio centrale termica		10,40 2,85	1,000 4,300	0,100 0,060	1,04 0,74		
	SOMMANO m3					1,78	134,41	239,25
55 / 7 D.0008.0001. 0004	CASSEFORME in legname grezzo per getti di calcestruzzo amato per PILASTRI, TRAVI, CORDOLI, MURI RETTI ETC, fino a m 4 di altezza dal sottostante piano di appoggio comprese armature di sostegno, chioderie, legacci, disarmanti, sfrido e compreso altresì il disarmo, la pulizia e il riaccatastamento del legname, valutate per l'effettiva superficie dei casseri a contatto con il getto - Fondazioni nuovo locale centrale termica *(lung.=2,65+3,30) (lung.=5,10+4,25)	2,00	5,95 9,35		0,400 0,400	4,76 3,74		
	SOMMANO m2					8,50	25,10	213,35
56 / 8 D.0004.0001. 0009	Calcestruzzo a durabilità garantita per opere strutturali in fondazione o in elevazione, avente CLASSE DI CONSISTENZA S4, con dimensione massima dell'aggregato inerte di 31,5 mm (Dmax 31,5), confezionato con cemento 32,5 e fornito in opera con autobetoniera senza l'impiego di pompe o gru fino ad una profondità massima di m 3,00 se entro terra o fino all'altezza di m 0,50 se fuori terra. Gettato entro apposite casseforme da compensarsi a parte, compresa la vibratura e l'innaffiamento dei getti ed escluse le armature metalliche; avente RESISTENZA CARATTERISTICA RCK pari a 30 N/mm2 e classe di esposizione XC1 - XC2 norma UNI EN 206-1. - Fondazioni nuovo locale centrale termica *(lung.=2*3,23+3,85)		10,31	0,600	0,400	2,47		
	SOMMANO m3					2,47	146,45	361,73
57 / 9 D.0004.0001. 0005	CALCESTRUZZO PRECONFEZIONATO ORDINARIO PER OPERE STRUTTURALI, MAGRONI DI SOTTOFONDAZIONE, MASSETTI A TERRA O SU VESPAIO, PLATEE, RINFIANCO E RIVESTIMENTO DI TUBAZIONI, avente CLASSE DI CONSISTENZA S4, con dimensione massima dell'aggregato inerte di 31,5 mm (Dmax 31,5), confezionato con cemento 32,5 e fornito in opera con autobetoniera senza l'impiego di pompe o gru fino ad una profondità massima di m 3,00 se entro terra o fino all'altezza di m 0,50 se fuori terra. Escluse carpenterie ed eventuali armature metalliche; con RESISTENZA CARATTERISTICA RCK pari a 25 N/mm2 a norma UNI EN 206-1 e Linee Guida Consiglio Sup. LLPP - Massetto armato - Massetto - Basamento caldaia		4,30 4,30 2,00	2,850 2,850 0,900	0,120 0,100 2,000	1,47 1,23 3,60		
	SOMMANO m3					6,30	143,37	903,23
58 / 10 ED.002	Acciaio in barre ad aderenza migliorata controllato in stabilimento, per l'armatura delle opere previste dal presente appalto, classe B450C - fyk 450 daN/mm2, compresi gli oneri di piegature, assemblaggio delle gabbie, legature, eventuali saldature o manicotti per giunzioni,							
	<b>A R I P O R T A R E</b>							118'078,71

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							118'078,71
	distanziatori, sfrido, sovrapposizioni, certificazioni di qualità e prove di resistenza, fornitura dei materiali e posa in opera a perfetta regola d' arte. Per strutture di qualsiasi tipo, forma e dimensione, in barre di qualsiasi diametro - Fondazione locale tecnico Ferri longitudinali *(lung.=8*(2*3,47+5,29)) Staffe *(lung.=((2*3,23+5,05)/0,15)*1,76) - Cordoli solaio Ferri longitudinali *(lung.=6*(2*3,29+4,94)) Staffe *(lung.=((2*3,05+4,70)/0,15))	1,10 1,10 1,10 1,10	97,84 135,05 69,12 72,00		0,888 0,395 0,888 0,395	95,57 58,68 67,52 31,28		
	SOMMANO kg					253,05	2,04	516,22
59 / 11 ED.003	Rete elettrosaldata (diametro 6mm) in acciaio ad aderenza migliorata B450A, in pannelli a maglia quadrata 20*20cm di produzione standardizzata, valore nominale tensione caratteristica di snervamento fyk = 450N/mm2, valore nominale tensione caratteristica di rottura ftk = 540N/mm2, per l' armatura di getti orizzontali in calcestruzzo (solette di fondazione, solai piani ed a sbalzo); compreso ogni onere per tagli, sfrido, sovrapposizioni di almeno 20cm, legature, distanziatori, fornitura dei materiali e posa in opera a perfetta regola d' arte. - Massetto armato *(par.ug.=1,2*(2,2*(4,30*2,85))) - Basamento caldaia *(par.ug.=1,2*(2,2*(2,00*0,90))) - Copertura locale tecnico *(par.ug.=1,2*(2,2*(3,05*4,70)))	32,35 4,75 37,84				32,35 4,75 37,84		
	SOMMANO kg					74,94	2,09	156,62
60 / 13 D.0013.0009. 0003	SOLAIO dello spessore di cm 16+4, calcolato per un sovraccarico di 350 kg/mq piu' peso proprio, realizzato con travetti CAP e pignatte laterizie h cm 16, dato in opera compresa l'armatura provvisoria e relativo disarmo; il montaggio; i getti di completamento dei travetti, delle zone piene di banchinaggio agli appoggi, delle eventuali fasce rompitratta e della caldana dello spessore di cm 4 con calcestruzzo RcK 35; l'innaffiamento periodico fino a maturazione dei getti. Esclusa solo l'armatura integrativa e di ripartizione dei carichi PER LUCI FINO A m 4,50 - Solaio nuovo locale centrale termica		3,05	4,700		14,34		
	SOMMANO m2					14,34	59,95	859,68
	<b>A R I P O R T A R E</b>							119'611,23

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							119'611,23
61 / 18 ED.030	<p style="text-align: center;"><b>Infissi (Cat 5)</b></p> <p>Porta in lamiera zincata dimensioni 120x230cm, ad anta doppia; completa di controcassa in lamiera zincata da fissare alle murature con grappe di ferro, di accessori di chiusura-movimento e della serratura/maniglia a chiave; data in opera compreso le opere murarie e la registrazione dell'infisso con griglie di aerazione come da elaborati grafici. Compreso qualsiasi altro onere ed accessorio per dare l'opera funzionante e a regola d'arte. Centrale termica</p>					1,00		
	SOMMANO cadauno					1,00	360,13	360,13
	<b>A R I P O R T A R E</b>							119'971,36

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							119'971,36
	<b>OPERE ESTERNE (SpCat 5) Scavi e rinterrì (Cat 1)</b>							
62 / 29 ED.300	Scavo per fondazioni o opere d'arte, canali o simili, di qualsiasi tipo e importanza, anche in presenza d'acqua, eseguito con qualsiasi mezzo meccanico in zone molto ristrette compreso lo spianamento e la configurazione del fondo anche a gradoni, la formazione e la rimozione di eventuali rampe provvisorie, compreso il carico su automezzo, escluso il trasporto di rocce tenere di media consistenza con resistenza allo schiacciamento inferiore a 120 kg/cmq fino alla profondità di m 3.00 dal piano di sbancamento o dall'orlo del cavo - Fossa serbatoio interrato		2,60	1,800	2,150	10,06		
	SOMMANO m3					10,06	46,61	468,90
63 / 30 D.0012.0003. 0002	Rinterro eseguito a mano con impiego di materiale misto provniente da cave di prestito di idonea granulometria e totale assenza di materie organiche, compreso spianamento e costipamento della terra e bagnatura con acqua, il tutto secondo le indicazioni della D.L. - Serbatoio interrato	0,30	2,60	1,800	2,150	3,02		
	SOMMANO m3					3,02	32,26	97,43
64 / 68 D.0012.0001. 0007	Scavo a sezione obbligata eseguito a mano, in terre di qualsiasi natura ad eccezione di quelle rocciose, compresa la pulizia del perimetro dello scavo, il sollevamento delle materie scavate e la formazione di depositi provvisori del materiale di risulta a bordo scavo, il tutto eseguito secondo le prescrizioni della D.L. Sino ad una profondit' a di 2 m - Adduzione idrica *(par.ug.=20*0,3*0,5)	3,00				3,00		
	SOMMANO m3					3,00	100,69	302,07
65 / 69 D.0012.0003. 0002	Rinterro eseguito a mano con impiego di materiale misto provniente da cave di prestito di idonea granulometria e totale assenza di materie organiche, compreso spianamento e costipamento della terra e bagnatura con acqua, il tutto secondo le indicazioni della D.L. - Cavidotto allaccio energia elettrica *(par.ug.=1,2*0,5*0,5) - Adduzione idrica *(par.ug.=20*0,3*0,5)	0,30 3,00				0,30 3,00		
	SOMMANO m3					3,30	32,26	106,46
	<b>A R I P O R T A R E</b>							120'946,22

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							120'946,22
	<b>Demolizioni, rimozioni e ripristini (Cat 2)</b>							
66 / 27 D.0001.0001. 0001	TAGLIO DI PAVIMENTAZIONI STRADALI eseguito con sega semovente a disco, per una profondità di cm 15-20 pavimentazioni in CONGLOMERATO BITUMINOSO - Serbatoio interrato *(lung.=2*(2,60+1,80))		8,80			8,80		
	SOMMANO m					8,80	0,98	8,62
67 / 28 D.0001.0001. 0006	DEMOLIZIONE TOTALE E ASPORTAZIONE DI PAVIMENTAZIONE STRADALE per uno spessore fino a cm 20, eseguita a tutta sezione e comunque per larghezze >= a m 3.00, compresa la formazione delle tracce perimetrali di taglio, la demolizione e asportazione della pavimentazione con mezzi meccanici, il carico e trasporto a discarica dei materiali di risulta, esclusa l'indennità di conferimento a discarica controllata e autorizzata pavimentazione in CONGLOMERATO BITUMINOSO - Serbatoio interrato *(lung.=2*(2,60+1,80))		8,80			8,80		
	SOMMANO m2					8,80	5,27	46,38
68 / 108 D.0001.0001. 0020	DEMOLIZIONE E ASPORTAZIONE PARZIALE DI PAVIMENTAZIONE DI MARCIAPIEDI comunque pavimentati per dare luogo a scavi in linea per posa di condotte e cavidotti, per uno spessore di cm 15, eseguita con mezzi meccanici e a mano, compresi i tagli laterali continui, la demolizione e asportazione, il carico e trasporto a discarica dei materiali di risulta, esclusa l'indennità di conferimento a discarica controllata e autorizzata per larghezza fino a 50 cm - Demolizione marciapiede lato locale tecnico e allaccio energia elettrica *(lung.=2+0,5)		2,50	1,100		2,75		
	SOMMANO m2					2,75	13,96	38,39
69 / 109 D.0012.0018. 0012	Trasporto ad impianto autorizzato di materiale di risulta, proveniente da scavi, demolizioni e rimozioni, eseguito in zone disagiate con autocarro di portata fino a 100 quintali; compresi il carico con mezzi meccanici e lo scarico ad impianto secondo le modalità previste per l'impianto nonché il viaggio di andata e di ritorno con esclusione dei relativi oneri di smaltimento - Scavi *(par.ug.=1,1*(10,06-3,02)) - Pavimentazioni *(par.ug.=1,1*(1,88+1,76+12,16*0,2))	7,74 6,68				7,74 6,68		
	SOMMANO m3					14,42	47,74	688,41
70 / 110 D.0001.0001. 0022	INDENNITA' DI CONFERIMENTO A DISCARICA AUTORIZZATA dei materiali demoliti, valutati per il volume effettivamente conferito, escluso il trasporto - Scavi e demolizioni opere esterne					14,42		
	SOMMANO m3					14,42	8,15	117,52
	<b>A R I P O R T A R E</b>							121'845,54

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							121'845,54
	<b>Opere edili (Cat 3)</b>							
71 / 34 D.0004.0001. 0003	CALCESTRUZZO PER OPERE NON STRUTTURALI, MGRONI DI SOTTOFONDAZIONE, MASSETTI A TERRA O SU VESPAIO, PLATEE, RINFIANCO E RIVESTIMENTO DI TUBAZIONI, avente CLASSE DI CONSISTENZA S4, con dimensione massima dell'aggregato inerte di 31,5 mm (Dmax 31,5), confezionato con cemento 32,5 e fornito in opera con autobetoniera senza l'impiego di pompe o gru fino ad una profondità massima di m 3,00 se entro terra o fino all'altezza di m 0,50 se fuori terra. Escluse carpenterie ed eventuali armature metalliche; con RESISTENZA CARATTERISTICA RCK pari a 15 N/mm2 a norma UNI EN 206-1 e Linee Guida Consiglio Sup. LLPP - Basamento serbatoio interrato		2,60	1,800	0,150	0,70		
	SOMMANO m3					0,70	134,41	94,09
72 / 35 D.0001.0003. 0032	RIPRISTINO DI PAVIMENTAZIONE STRADALE precedentemente demolita per l'esecuzione di manufatti o impianti nel sottosuolo, comprendente le seguenti forniture e lavorazioni: il transennamento completo di adeguata segnaletica a norma; il riscavo del precedente rinterro per una profondità adeguata al ripristino da eseguire, compreso il carico su automezzo ed il trasporto a discarica o a reimpiego delle materie di risulta, esclusa l'eventuale indennità di conferimento a discarica autorizzata; la regolarizzazione del fondo; la fornitura e posa in opera di uno strato di calcestruzzo dosato a 250 kg/mc di cemento R32,5, per uno spessore di cm 20; compresa l'esecuzione, dopo stagionatura del cls e previa pulizia del fondo ed ancoraggio con 0,5 kg/mq di emulsione bituminosa, del manto di usura in conglomerato bituminoso dello spessore di cm 3, steso a mano o con vibrofinitrice, perfettamente raccordato alla preesistente pavimentazione adiacente, compresa la rullatura e la pulizia finale - Serbatoio interrato *(par.ug.=2,6*1,8)	4,68				4,68		
	SOMMANO m2					4,68	14,72	68,89
73 / 55 D.0001.0003. 0073	CORDONATA STRADALE IN CALCESTRUZZO VIBRATO alettata a fresco su sottofondo di calcestruzzo preconfezionato Rck 20, compreso lo avvicinamento e lo sfilamento lungo linea; la preparazione del piano di posa; la fornitura e stesa del calcestruzzo di sottofondo per uno spessore di cm 15-20; la stuccatura dei giunti con malta cementizia; eventuali tagli e sfridi; l'onere per la formazione di accessi carrai o scivoli per disabili e per la formazione di curve e raccordi pianoaltimetrica sezione piena trapezia cm 12/15x25 - Ripristino pavimentazione marciapiedi lato centrale termica * (lung.=2+0,5)		2,50			2,50		
	SOMMANO m					2,50	24,82	62,05
74 / 56 D.0004.0001. 0003	CALCESTRUZZO PER OPERE NON STRUTTURALI, MGRONI DI SOTTOFONDAZIONE, MASSETTI A TERRA O SU VESPAIO, PLATEE, RINFIANCO E RIVESTIMENTO DI TUBAZIONI, avente CLASSE DI CONSISTENZA S4, con dimensione massima dell'aggregato inerte di 31,5 mm (Dmax 31,5), confezionato con cemento 32,5 e fornito in opera con autobetoniera senza l'impiego di pompe o gru fino ad una profondità massima di m 3,00 se entro terra o fino all'altezza di m 0,50 se fuori terra. Escluse carpenterie ed eventuali armature metalliche; con RESISTENZA CARATTERISTICA RCK pari a 15 N/mm2 a norma UNI EN 206-1 e Linee Guida Consiglio Sup. LLPP - Ripristino pavimentazione marciapiedi lato centrale termica * (lung.=2+0,5)		2,50	1,100	0,100	0,28		
	SOMMANO m3					0,28	134,41	37,63
	<b>A R I P O R T A R E</b>							122'108,20

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							122'108,20
	<b>IMPIANTI ELETTRICI E AUSILIARI (SpCat 6)</b>							
75 / 67 ED.033	Fornitura e posa in opera di ventilatore centrifugo a parete mc/h 95 DN100 in PVC W14 Volt 220/1 IP44 completo di temporizzatore. Dato in opera a regola d'arte compreso allacci elettrici, inclusa la realizzazione foro di areazione su muratura di qualsiasi genere, il posizionamento del canale per una lunghezza sino a m 5, il rivestimento del condotto con carter in cartongesso, il posizionamento della griglia esterna e delle opere murarie di ripristino. - Spogliatoio 12 sx -locale wc-					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	367,13	367,13
76 / 71 EL.050a	Rimozione globale delle parti a vista dell' impianto elettrico esistente, escluso le parti di impianto incassate ritenute non di intralcio per la realizzazione di un nuovo impianto ovvero riutilizzabili su indicazione della D.L.. Comprendente i punti luce e le prese con relativi frutti e scatole di derivazione, gli apparecchi illuminanti in genere (a soffitto o a parete) con relativi accessori, i quadri elettrici ritenuti non conformi, sottodimensionati, non a norma e/o danneggiati per usura e mancata manutenzione, nonché eventuali tratti di condutture. Comprese tutte le precauzioni per evitare danni a persone o cose, le opere murarie, provvisorie ed ogni altro magistero per consegnare l'opera finita a regola d'arte, compresi inoltre i trasporti orizzontali, il carico su automezzo o il deposito provvisorio dei materiali (ritenuti recuperabili dalla DL e riservati all'amministrazione e/o di risulta), in apposito luogo individuato all'uopo entro l'ambito del cantiere; incluso il trasporto a deposito o a rifiuto, nonché l'eventuale onere per il conferimento ad impianto autorizzato. Valutata a corpo nel suo insieme in considerazione della realizzazione del nuovo impianto elettrico ed ausiliario nonché tecnologici e similari da realizzare.					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	3'688,72	3'688,72
77 / 72 EL.060b	Fornitura e posa in opera delle CONDUTTURE ELETTRICHE ed ausiliarie incluso il riutilizzo delle parti d'impianto ritenute idonee di recente installazione, nonché accompagnate normativamente da relativa dichiarazione di conformità ai sensi della ex legge 46/90 e attuale DM 37/08. La realizzazione include l'installazione dei componenti di seguito descritti: 1) dorsali di alimentazione dal pozzetto elettrico ingresso manufatto fino al quadro elettrico generale, nonché dei quadri elettrici secondari costituite da cavi tipologia FG7(0)R 0,6/1kV conformi alle normative CEI 20-13, CEI 20-22 II, CEI 20-37/2 con stampigliatura ogni metro e sigla di designazione come da tabelle CEI UNEL 35011 con sezioni in configurazione multi e/o unipolare da 2,5 fino a 50 mmq; 2) conduttori di protezione per le dorsali suddette da realizzarsi con cavi tipologia N07V-K 450/750V conformi alle normative CEI 20-35, CEI 20-22 II, CEI 20-37/2 con stampigliatura ogni metro e sigla di designazione come da tabelle CEI UNEL 35011 con sezioni in configurazione unipolare da 2,5 fino a 25 mmq; 3) linee di alimentazione degli utilizzatori presenti da realizzarsi con cavi tipologia N07G9-K 450/750V conformi alle normative CEI 20-38, CEI 20-35, CEI 20-22 II, CEI 20-37 con stampigliatura ogni metro e sigla di designazione come da tabelle CEI UNEL 35011 con sezioni in configurazione unipolare da 1,5 fino a 16 mmq; 4) tubi rigidi RK15 per posa a vista con percorso lungo i corridoi da posizionare a parete e/o a soffitto di sezione adeguata al contenimento delle linee utenze; 5) tubi corrugati serie media per posa incassata idonee al contenimento dei conduttori delle diverse utenze all'interno degli ambienti presenti con sezioni da 20 a 63mm (sono richieste colorazioni differenti a seconda del tipo di linea); 6) cassette di derivazione e connessione da incasso e/o a vista di dimensioni adeguate all'impianto in progetto; 7) Cavidotto elettrico serie pesante da interro diametro 110mm relativamente il tratto di alimentazione dal pozzetto elettrico principale ingresso manufatto							
	<b>A R I P O R T A R E</b>							126'164,05

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							126'164,05
	<p>fino al quadro elettrico generale 8) Collegamenti equipotenziali locali da bagno e coordinamento impianto di terra con l'esistente. Compresa le verifiche, misure e collaudi necessari, incluse tutte le precauzioni per evitare danni a persone o cose, le opere murarie, provvisoriale ed ogni altro onere, magistero ed accessorio per consegnare l'opera finita a regola d'arte. Valutata a corpo nel suo insieme in considerazione del rispetto legislativo secondo la norma CEI 64/8.</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO a corpo</p>					1,00		
						1,00	13'786,22	13'786,22
78 / 73 EL.203	<p>Fornitura e posa in opera di un QUADRO ELETTRICO (tipologia di progetto QGP) costituito da un armadio con ingombro pari a 1300x700x200 mm in lamiera zincata a caldo versione a parete, grado di protezione IP65 con porte trasparenti dotate di cristalli di sicurezza. Tipologia ArTu M ABB o equivalente, tensione nominale di impiego fino a 1000V, tensione nominale di isolamento fino a 1000V, tensione nominale di tenuta impulso pari a 8kV, frequenza nominale 50-60Hz, corrente nominale fino a 4000A, corrente nominale di corto circuito di breve durata fino a 105 kA e corrente nominale di corto circuito di picco fino a 254kA. Fanno parte della fornitura tutte le apparecchiature elettriche indicate negli elaborati di progetto, nonché: pannelli laterali e posteriori, pannelli modulari, Kit scatolati, porta barre e barre da di adeguato amperaggio laddove richiesto, profili Din, mostrine, piombature, montanti, porta vetro, zoccoli, base, le morsettiere, il cablaggio effettuato da operatori altamente qualificati, il materiale di cablaggio, i collegamenti di terra in bandella di rame, le opere murarie ed ogni altro onere e accessorio per rendere l'opera funzionante e a norma in conformità alle normative CEI 64-8 e CEI 17-13/1. Il tutto in base a quanto previsto dalla Direttiva Bassa Tensione della Comunità Europea (Direttiva 73/23/CEE, Legge 791/1977) e Norma CEI EN 60439-1. QGP</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cadauno</p>					1,00		
						1,00	6'682,96	6'682,96
79 / 74 EL.212	<p>Fornitura e posa in opera di un QUADRO ELETTRICO (tipologia di progetto QCT) costituito da un centralino versione a parete, grado di protezione IP55, isolamento classe II e capienza 54 moduli. Realizzato in materiale termoplastico autoestinguente e resistente al calore anormale ed al fuoco fino a 650°C secondo la norma IEC 60695-2-11. Tipologia seire Europa ABB o equivalente, frequenza nominale 50-60Hz, temperatura di installazione -25 +60°C, resistenza al calore secondo Norma EN 60695-10-2, resistenza agli urti 6 joule. Fanno parte della fornitura tutte le apparecchiature elettriche necessarie (interruttori di protezione e sezionamento, timer programmabile e contattori pilotaggio circolatori e utenze varie) all'utilizzo della centrale termica in progetto; pannelli laterali e posteriori, pannelli modulari, profili Din, mostrine, piombature, montanti, porta trasparente fumè, la morsettieria, mostrine coprimodulo, targhette per certificazione ed indicazione utenze, tappi di protezione, il cablaggio effettuato da operatori altamente qualificati, il materiale di cablaggio, il collettore di terra in bandella di rame, le opere murarie ed ogni altro onere e accessorio per rendere l'opera funzionante e a norma in conformità alle normative CEI 23-48, 23-49 e IEC 60670. QCT - nuovo locale centrale termica</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cadauno</p>					1,00		
						1,00	1'366,96	1'366,96
80 / 75 EL.225	<p>Fornitura e posa in opera di un quadretto d'emergenza colore rosso RAL3000 per lo sgancio dell'interruttore generale, grado di protezione IP55, isolamento classe II. Realizzato in materiale termoplastico autoestinguente e resistente al calore anormale fino a 85°C secondo la norma IEC 60695-10-2 ed al fuoco fino a 650°C secondo la norma IEC 60695-2-11. Tipologia seire Livorno ABB da parete/incasso o equivalente, frequenza nominale 50-60Hz, temperatura di</p>							
	<b>A R I P O R T A R E</b>							148'000,19

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							148'000,19
	installazione -25 +60°C, resistenza agli urti 6 joule. Fanno parte della fornitura il pulsante luminoso con lampada ad ampolla 12/24V con 1 contatto NC ed 1 contatto NA (2A - 250V) ,il martelletto frangivetro, frontalino in vetro frangibile 0,75, il cablaggio effettuato da operatori altamente qualificati, il materiale di cablaggio, le opere murarie ed ogni altro onere e accessorio per rendere l'opera funzionante e a norma in conformità alle normative CEI 23-48, 23-49 e IEC 60670. - sgancio generale QE2					1,00		
	SOMMANO cadauno					1,00	112,87	112,87
81 / 76 D.0009.0004. 0018	FORNITURA E POSA IN OPERA DI APPARECCHIO DI CMANDO, SEGNALAZIONE, DERIVAZIONE E PROTEZIONE di tipo modulare e componibile, adatto per impianti elettrici civili, dato in opera montato su supporto in resina fissato con viti alla scatola stagna da incasso in resina IP 40 a tre posti, prese com- prese, e completo di placca in resina o alluminio anodizzato fino a tre posti, compresi i collegamenti ed escluse le opere murarie. Deviatore unipolare 16 A impianti interni civili					4,00		
	SOMMANO cad					4,00	27,92	111,68
82 / 77 D.0009.0004. 0016	FORNITURA E POSA IN OPERA DI APPARECCHIO DI CMANDO, SEGNALAZIONE, DERIVAZIONE E PROTEZIONE di tipo modulare e componibile, adatto per impianti elettrici civili, dato in opera montato su supporto in resina fissato con viti alla scatola stagna da incasso in resina IP 40 a tre posti, prese com- prese, e completo di placca in resina o alluminio anodizzato fino a tre posti, compresi i collegamenti ed escluse le opere murarie. Interruttore unipolare 16 A					27,00		
	SOMMANO cad					27,00	23,12	624,24
83 / 78 EL.023a	FORNITURA E POSA IN OPERA DI APPARECCHIO DI COMANDO, SEGNALAZIONE, DERIVAZIONE E PROTEZIONE di tipo modulare e componibile, adatto per impianti elettrici civili e industriali, dato in opera montato su scatola stagna da parete IP 55, compresi i collegamenti ed incluse le opere murarie. Interruttore unipolare 16 A - IP55 - Nuova centrale termica					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	19,23	19,23
84 / 79 EL.025b	Fornitura e posa in opera di un punto di segnalazione allarme sonoro visivo da incasso, costituito da una suoneria elettromeccanica abbinata ad una spia luminosa prismatica con diffusore "rosso" per lampada siluro Ø6,3x28mm o Ø7x29mm, questa inclusa. Il tutto serie IDEA VIMAR o equivalente. Compresa la scatola da incasso da due moduli, il supporto da due moduli e la placca in tecnopolimero silk da due moduli IDEA VIMAR o equivalente. Compreso altresì il materiale di cablaggio, le opere murarie quali tracce e ripristini e qualsiasi altro onere ed accessorio di finitura e collegamento elettrico per dare l'opera funzionante ed a regola d'arte.					5,00		
	SOMMANO cadauno					5,00	98,38	491,90
85 / 80 EL.025a	Fornitura e posa in opera di un punto di controllo chiamata allarme sonoro visivo da incasso, costituito da un pulsante IP NC 10A illuminabile personalizzato "RESET", abbinato ad un dispositivo di controllo SET/RESET. Il tutto tipologia VIMAR o equivalente. Compresa la scatola da incasso da tre moduli, il supporto da tre moduli e la placca in tecnopolimero silk da tre moduli IDEA VIMAR							
	<b>A R I P O R T A R E</b>							149'360,11

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							149'360,11
	o equivalente. Compreso altresì il materiale di cablaggio, le opere murarie quali tracce e ripristini e qualsiasi altro onere ed accessorio di finitura e collegamento elettrico per dare l'opera funzionante ed a regola d'arte.					7,00		
	SOMMANO cadauno					7,00	89,61	627,27
86 / 81 EL.025	Fornitura e posa in opera di un punto di chiamata allarme sonoro visivo (chiamata d'emergenza disabili) da incasso, costituito da un pulsante 1P NC 10A illuminabile personalizzato "ALARM", abbinato ad un modulo ronzatore. Il tutto serie IDEA VIMAR o equivalente. Compresa la scatola da incasso da tre moduli, il supporto da tre moduli e la placca in tecnopolimero silk da tre moduli IDEA VIMAR o equivalente. Compreso altresì il materiale di cablaggio, le opere murarie quali tracce e ripristini e qualsiasi altro onere ed accessorio di finitura e collegamento elettrico per dare l'opera funzionante ed a regola d'arte.					7,00		
	SOMMANO cadauno					7,00	94,62	662,34
87 / 82 EL.020	FORNITURA E POSA IN OPERA DI PRESA DI CORRENTE (tipologia di progetto "PA") dato in opera fino alla prima cassetta di derivazione e completa di conduttori unipolari di rame flessibile tipo NO7G9-K sez.1x2,5 mmq isolati in PVC, passanti e sfilabili entro tubo isolante FK15 di PVC autoestinguente e non propagatore di fiamma incassato nelle murature o a pavimento, completo di: scatole stagne di infilaggio e di derivazione con coperchio, in PVC isolante, autoestinguente e non propagatore di fiamma; scatole portafrutti da incasso in resina; presa P17/11 2P+T 10/16A di tipo modulare e componibile completo di accessori di montaggio e placche a vite in resina o alluminio anodizzato color bronzo o argento, le opere murarie quali tracce e ripristini; esclusa la quota parte della linea principale fino al quadro di settore. Presa bipasso P17/11 2P+T 10/16 A					13,00		
	SOMMANO cad					13,00	82,26	1'069,38
88 / 83 EL.022	FORNITURA E POSA IN OPERA DI DOPPIA PRESA DI CORRENTE (tipologia di progetto "PC") dato in opera fino alla prima cassetta di derivazione e completa di conduttori unipolari di rame flessibile tipo NO7V-K sez.1x2,5 mmq isolati in PVC, passanti e sfilabili entro tubo isolante FK15 di PVC autoestinguente e non propagatore di fiamma incassato nelle murature o a pavimento, completo di: scatole stagne di infilaggio e di derivazione con coperchio, in PVC isolante, autoestinguente e non propagatore di fiamma; scatole portafrutti da incasso in resina; presa P30 2P+T 10/16A di tipo modulare e componibile completo di accessori di montaggio e placche a vite in resina o alluminio anodizzato color bronzo o argento, le opere murarie quali tracce e ripristini; esclusa la quota parte della linea principale fino al quadro di settore. Presa bipasso universale P30 2P+T 10/16 A + BIPASSO 10/16 A					4,00		
	SOMMANO cad					4,00	113,61	454,44
89 / 84 EL.021	FORNITURA E POSA IN OPERA DI PRESA DI CORRENTE (tipologia di progetto "PB") dato in opera fino alla prima cassetta di derivazione e completa di conduttori unipolari di rame flessibile tipo NO7V-K sez.1x2,5 mmq isolati in PVC, passanti e sfilabili entro tubo isolante FK15 di PVC autoestinguente e non propagatore di fiamma incassato nelle murature o a pavimento, completo di: scatole stagne di infilaggio e di derivazione con coperchio, in PVC isolante, autoestinguente e non propagatore di fiamma; scatole portafrutti da							
	<b>A R I P O R T A R E</b>							152'173,54

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							152'173,54
	incasso in resina; presa P30 2P+T 10/16A di tipo modulare e componibile completo di accessori di montaggio e placche a vite in resina o alluminio anodizzato color bronzo o argento, le opere murarie quali tracce e ripristini; esclusa la quota parte della linea principale fino al quadro di settore. Presa bipasso universale P30 2P+T 10/16 A					5,00		
	SOMMANO cad					5,00	91,04	455,20
90 / 85 EL.023	FORNITURA E POSA IN OPERA DI PRESA DI CORRENTE (tipologia di progetto "PD") dato in opera fino alla prima cassetta di derivazione e completa di conduttori unipolari di rame flessibile tipo NO7V-K sez.1x2,5 mmq isolati in PVC, passanti e sfilabili entro tubo isolante FK15 di PVC autoestinguente e non propagatore di fiamma incassato nelle murature o a pavimento, completo di: scatole stagne di infilaggio e di derivazione con coperchio, in PVC isolante, autoestinguente e non propagatore di fiamma; scatole portafrutti da parete IP55; presa P30 2P+T 10/16A di tipo modulare e componibile completo di accessori di montaggio, le opere murarie; esclusa la quota parte della linea principale fino al quadro di settore. Presa bipasso universale P30 2P+T 10/16 A - IP55 - Nuova centrale termica palestra					5,00		
	SOMMANO cad					5,00	71,28	356,40
91 / 86 EL.012	Fornitura e posa in opera di APPARECCHIO di illuminazione per esterni in alluminio pressofuso, tipo Disano mod.1298 Meridiana 1 JM-TS 70 (tipologia di progetto "G"), o equivalente, avente dimensioni di ingombro 375x329x224mm e realizzata in conformità alle vigenti norme CEI 34-21, grado di protezione IP65_IK07 secondo le EN 60529 e installabile su superfici normalmente infiammabili. Dotata di diffusore in vetro temperato resistente agli shock termici ed agli urti. Completa di piastra per fissaggio a parete, reattore standard, n.1 lampada agli ioduri metallici da 70W tonalità 4000K e indice di resa del colore 1b. Compreso altresì il materiale di cablaggio e qualsiasi altro onere ed accessorio di finitura e collegamento elettrico per dare l'opera funzionante ed a regola d'arte. APPARECCHIO TIPO G					4,00		
	SOMMANO cadauno					4,00	248,53	994,12
92 / 87 EL.009	Fornitura e posa in opera di una PLAFONIERA RETTANGOLARE per illuminazione d'emergenza avente autonomia 1h e tempo di ricarica 12h, in policarbonato infrangibile ed autoestinguente, colore RAL 7035 stabilizzato ai raggi UV antiingiallimento, tipo Disano mod.610 Safety CEM-L FLC 24L (tipologia di progetto "EM"), o equivalente, avente dimensioni di ingombro 404x189x79mm e realizzata in conformità alle vigenti norme CEI 34-21, grado di protezione IP65_IK08 secondo le EN 60529, in classe doppio isolamento e installabile su superfici normalmente infiammabili. Dotata di diffusore in policarbonato trasparente, internamente satinato antiabbagliamento, infrangibile e autoestinguente V2 nonché stabilizzato ai raggi UV. Completa di n.1 lampada fluorescente compatta da 24W tonalità 4000K e indice di resa del colore 85. Compreso il pitogramma confacente a norma UNI EN 1838 visibile fino a 27m, nonché il materiale di cablaggio e qualsiasi altro onere ed accessorio di finitura e collegamento elettrico per dare l'opera funzionante ed a regola d'arte. PLAFONIERA TIPO EM					5,00		
	SOMMANO cadauno					5,00	133,43	667,15
93 / 88 EL.008a	Fornitura e posa in opera di una PLAFONIERA CIRCOLARE in policarbonato infrangibile ed autoestinguente, colore RAL 7035							
	<b>A R I P O R T A R E</b>							154'646,41

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							154'646,41
	<p>stabilizzato ai raggi UV antingiallimento, tipo Disano mod.748 CNRL-E Oblò grande 22+40W (tipologia di progetto "D2(*)"), o equivalente, avente dimensioni di ingombro 494x140mm e realizzata in conformità alle vigenti norme CEI 34-21, grado di protezione IP65_IK08 secondo le EN 60529, in classe doppio isolamento e installabile su superfici normalmente infiammabili. Dotata di diffusore in policarbonato trasparente, internamente satinato antiabbagliamento, infrangibile e autoestinguente V2 nonché stabilizzato ai raggi UV. Completa di n.2 lampade fluorescenti circolari, rispettivamente, da 22 e 40W tonalità 3000K e indice di resa del colore 85. Compreso kit emergenza automomia 1h e ricarica 12h, altresì il materiale di cablaggio e qualsiasi altro onere ed accessorio di finitura e collegamento elettrico per dare l'opera funzionante ed a regola d'arte. PLAFONIERA TIPO D2(*)</p>					8,00		
	SOMMANO cadauno					8,00	205,91	1'647,28
94 / 89 EL.008	<p>Fornitura e posa in opera di una PLAFONIERA CIRCOLARE in policarbonato infrangibile ed autoestinguente, colore RAL 7035 stabilizzato ai raggi UV antingiallimento, tipo Disano mod.748 CNRL Oblò grande 22+40W (tipologia di progetto "D2"), o equivalente, avente dimensioni di ingombro 494x140mm e realizzata in conformità alle vigenti norme CEI 34-21, grado di protezione IP65_IK08 secondo le EN 60529, in classe doppio isolamento e installabile su superfici normalmente infiammabili. Dotata di diffusore in policarbonato trasparente, internamente satinato antiabbagliamento, infrangibile e autoestinguente V2 nonché stabilizzato ai raggi UV. Completa di n.2 lampade fluorescenti circolari, rispettivamente, da 22 e 40W tonalità 3000K e indice di resa del colore 85. Compreso altresì il materiale di cablaggio e qualsiasi altro onere ed accessorio di finitura e collegamento elettrico per dare l'opera funzionante ed a regola d'arte. PLAFONIERA TIPO D2</p>					10,00		
	SOMMANO cadauno					10,00	127,16	1'271,60
95 / 90 EL.007	<p>Fornitura e posa in opera di una PLAFONIERA CIRCOLARE in policarbonato infrangibile ed autoestinguente, colore RAL 7035 stabilizzato ai raggi UV antingiallimento, tipo Disano mod.747 CNRL Oblò medio 32W (tipologia di progetto "D1"), o equivalente, avente dimensioni di ingombro 392x133mm e realizzata in conformità alle vigenti norme CEI 34-21, grado di protezione IP65_IK08 secondo le EN 60529, in classe doppio isolamento e installabile su superfici normalmente infiammabili. Dotata di diffusore in policarbonato trasparente, internamente satinato antiabbagliamento, infrangibile e autoestinguente V2 nonché stabilizzato ai raggi UV. Completa di n.1 lampada fluorescente circolari da 32W tonalità 3000K e indice di resa del colore 85. Compreso altresì il materiale di cablaggio e qualsiasi altro onere ed accessorio di finitura e collegamento elettrico per dare l'opera funzionante ed a regola d'arte. PLAFONIERA TIPO D1</p>					5,00		
	SOMMANO cadauno					5,00	89,54	447,70
96 / 91 EL.006	<p>Fornitura e posa in opera di una ARMATURA STAGNA con corpo stampato ad iniezione in policarbonato grigio RAL 7035 del tipo Disano mod.921 Hydro T5 - elettronico 2x49W (tipologia di progetto "C (*)"), o equivalente, avente dimensioni di ingombro 152x1600x104mm e realizzata in conformità alle vigenti norme IEC 598, CEI 34-21, grado di protezione IP66_IK08 secondo le EN 60529 e installabile su superfici normalmente infiammabili. Dotata di diffusore stampato ad iniezione in policarbonato trasparente prismatico e riflettore in acciaio zincato preverniciato a forno con resina poliesteri stabilizzato ai raggi UV. Completa di: kit</p>							
	<b>A R I P O R T A R E</b>							158'012,99

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							158'012,99
	d'emergenza automia 1h e ricarica 12h, fusibile di protezione, reattore elettronico standard per lampade T5 e numero due lampade fluorescenti tipo T5 ad alta resa cromatica da 49W. Compreso altresì il materiale di cablaggio, il sistema di fissaggio e qualsiasi altro onere ed accessorio di finitura e collegamento elettrico per dare l'opera funzionante e a regola d'arte. ARMATURA STAGNA 2x49W EM					14,00		
	SOMMANO cadauno					14,00	234,98	3'289,72
97 / 92 EL.006a	Fornitura e posa in opera di una ARMATURA STAGNA CON GABBIA ANTIURTO con corpo stampato ad iniezione in policarbonato grigio RAL 7035 del tipo Disano mod.921 Hydro T5 - elettronico 2x49W (tipologia di progetto "C1 (*)"), o equivalente, avente dimensioni di ingombro 152x1600x104mm e realizzata in conformità alle vigenti norme IEC 598, CEI 34-21, grado di protezione IP66_IK08 secondo le EN 60529 e installabile su superfici normalmente infiammabili. Dotata di diffusore stampato ad iniezione in policarbonato trasparente prismatico e riflettore in acciaio zincato preverniciato a forno con resina poliesteri stabilizzato ai raggi UV. Completa di: kit d'emergenza automia 1h e ricarica 12h, fusibile di protezione, reattore elettronico standard per lampade T5 e numero due lampade fluorescenti tipo T5 ad alta resa cromatica da 49W, nonché gabbia antiurto in tondino di acciaio plastificato bianco. Compreso altresì il materiale di cablaggio, il sistema di fissaggio e qualsiasi altro onere ed accessorio di finitura e collegamento elettrico per dare l'opera funzionante e a regola d'arte. ARMATURA STAGNA PROTETTA 2x49W EM					13,00		
	SOMMANO cadauno					13,00	310,22	4'032,86
98 / 93 EL.004a	Fornitura e posa in opera di una PLAFONIERA RETTANGOLARE da parete con corpo in lamiera di acciaio del tipo Disano mod. 777 Comfort-ottica satinata rigata FL 2x36W EM (tipologia di progetto "B(*)"), o equivalente, avente dimensioni di ingombro 293x1230x80mm e realizzata in conformità alle vigenti norme IEC 598, CEI 34-21, grado di protezione IP20_IK07 secondo le EN 60529 e installabile su superfici normalmente infiammabili. Dotata di ottica in alluminio satinato rigato con ampia distribuzione luminosa. Completa di: kit d'emergenza automia 1h e ricarica 12h, reattore elettronico standard per lampade T8 e numero due lampade fluorescenti tipo T8 (Ta=25°C - 4000K - 4450lm - Ra 80) da 36W ad alto rendimento, elevata efficienza luminosa a risparmio di energia. Compreso altresì il materiale di cablaggio e qualsiasi altro onere ed accessorio di finitura e collegamento elettrico per dare l'opera funzionante e a regola d'arte. PLAFONIERA TIPO B(*)					2,00		
	SOMMANO cadauno					2,00	247,03	494,06
99 / 94 EL.005	Fornitura e posa in opera di una ARMATURA STAGNA con corpo stampato ad iniezione in policarbonato grigio RAL 7035 del tipo Disano mod.921 Hydro T5 - elettronico 2x49W (tipologia di progetto "C"), o equivalente, avente dimensioni di ingombro 152x1600x104mm e realizzata in conformità alle vigenti norme IEC 598, CEI 34-21, grado di protezione IP66_IK08 secondo le EN 60529 e installabile su superfici normalmente infiammabili. Dotata di diffusore stampato ad iniezione in policarbonato trasparente prismatico e riflettore in acciaio zincato preverniciato a forno con resina poliesteri stabilizzato ai raggi UV. Completa di: fusibile di protezione, reattore elettronico standard per lampade T5 e numero due lampade fluorescenti tipo T5 ad alta resa cromatica da 49W. Compreso altresì il materiale di cablaggio, il sistema di fissaggio e qualsiasi altro onere ed accessorio di finitura e collegamento elettrico per dare l'opera funzionante e a regola d'arte. ARMATURA STAGNA 2x49W							
	<b>A R I P O R T A R E</b>							165'829,63

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							165'829,63
	SOMMANO cadauno					11,00		
100 / 95 EL.004	Fornitura e posa in opera di una PLAFONIERA RETTANGOLARE da parete con corpo in lamiera di acciaio del tipo Disano mod. 777 Comfort-ottica satinata rigata FL 2x36W (tipologia di progetto "B"), o equivalente, avente dimensioni di ingombro 293x1230x80mm e realizzata in conformità alle vigenti norme IEC 598, CEI 34-21, grado di protezione IP20_IK07 secondo le EN 60529 e installabile su superfici normalmente infiammabili. Dotata di ottica in alluminio satinato rigato con ampia distribuzione luminosa. Completa di: reattore elettronico standard per lampade T8 e numero due lampade fluorescenti tipo T8 (Ta=25°C - 4000K - 4450lm - Ra 80) da 36W ad alto rendimento, elevata efficienza luminosa a risparmio di energia. Compreso altresì il materiale di cablaggio e qualsiasi altro onere ed accessorio di finitura e collegamento elettrico per dare l'opera funzionante e a regola d'arte. PLAFONIERA TIPO B					11,00	156,23	1'718,53
	SOMMANO cadauno					2,00		
						2,00	178,06	356,12
101 / 97 EL.250	Fornitura e posa in opera di un impianto di allarme acustico in grado di segnalare ai presenti le eventuali condizioni di pericolo in caso di incendio con possibilità di funzionamento anche in assenza di alimentazione elettrica con autonomia almeno di 30 minuti. Fanno parte dell'impianto le seguenti apparecchiature e componenti: N.1 centralina convenzionale compatta a microprocessore per impianti di piccole dimensioni con batterie incorporate e dorsale di collegamento con interruttore di protezione entro contenitore IP65, questi inclusi, da collegare a monte dell'interruttore generale; conduttura per l'alimentazione della centralina costituita da cavo FTG10(0)M1 0.6/1 kV resistente al fuoco ((CEI 20-36) - non propagante l'incendio (CEI 20-22 III) e la fiamma (CEI 20-35) entro corrugato doppia parete serie pesante entro scavo predisposto fino al pozzetto ingresso edificio; N.2 pulsanti di emergenza per interni in PVC e/o metallo con frontalino a rottura vetro e scritta stampigliata confacente alla tipologia d'allarme; N.2 sirene piezoelettriche per interni autoalimentate, tensione di alimentazione 12V, assorbimento max in allarme 1,4A con pressione acustica a 3m pari a 91dB, frequenza 1811Hz, temperatura d'esercizio +5/+40°C, grado di protezione IP44, vano per batteria da 12V 2Ah, questa inclusa; cavi schermati in Al entro tubi rigidi Rk15 costituenti il sistema di condutture interne. Inclusive altresì tutte le opere murarie e accessorie per dare l'opera funzionante, sicura ed a regola d'arte.					1,00		
	SOMMANO cadauno					1,00	3'521,53	3'521,53
	<b>A R I P O R T A R E</b>							171'425,81

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							171'425,81
102 / 70 TM.251	<p style="text-align: center;"><b>IMPIANTI TERMICO E SOLARE (SpCat 7)</b></p> <p>Rimozione dell'impianto termico attuale della palestra consistente in: 1) scollegamento in sicurezza delle bombole del gas esistenti con disattivazione del relativo sistema di tubazioni esistenti; 2) rimozione delle bombole, il carico su automezzo in sicurezza ed il loro trasporto in discarica autorizzata per lo specifico smaltimento; 3) rimozione, trasporto e smaltimento dell'attuale caldaia a gas. Inclusa l'archiviazione e l'accatastamento in luogo sicuro di tutte le apparecchiature e/o accessori ritenuti recuperabili secondo le specifiche indicazioni della DL. Compreso altresì tutte le opere murarie relative alla rimozione dell'impianto esistente ed ai ripristini per eventuali danneggiamenti della struttura, nonché qualsiasi altro onere e magistero per dare il tutto funzionale e a regola d'arte al fine di consentire la realizzazione di un nuovo locale caldaia.</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO a corpo</p>					1,00		
						1,00	588,13	588,13
103 / 96 TM.250	<p>Fornitura e posa in opera di tutte le apparecchiature per la nuova centrale termica della palestra per la produzione dell'ACS costituita dai seguenti componenti: 1) CALDAIA BASSA TEMPERATURA SCORREVOLE IN ACCIAIO TIPO ICI MODELLO GREENOX BT O SIMILARE, potenza al focolare fino a Pf= 107,0 kW; potenza utile fino a Pu= 100,0 kW; rendimento al 100% = 93,46. a basso carico termico con focolare a fiamma passante a tre giri effettivi di fumo e fondo bagnato, accoppiabile a bruciatori ad aria soffiata per il funzionamento a combustibili liquidi e gassosi. La particolare conformazione della camera di combustione permette di ottenere basse emissioni di ossidi di azoto (NOx). I tubi da fumo sono muniti di particolari turbolatori che permettono di ottenere l'omologazione a 3 stelle di Rendimento secondo quanto richiesto dai Decreti Legislativi 192/05 e 311/06. Il portellone anteriore con apertura reversibile è termicamente isolato con fibra ceramica; la camera fumo posteriore formata da un unico pezzo è apribile per ispezione e pulizia dei tubi da fumo. La pennellatura è verniciata ed interamente isolata con materassini di lana di roccia ad alta densità. Il pannello comandi termostatico è fornito di serie provvisto di : termostato d'esercizio, termostato di sicurezza a riarmo manuale, termometro, termostato di minima sul circolatore, termostato anti-inerzia, interruttore generale, interruttore circolatore, interruttore bruciatore. Custodia in materiale plastico con grado di protezione IP40. Compresi i collegamenti elettrici e quant'altro occorra per dare il tutto perfettamente funzionante a regola d'arte. 2) BRUCIATORI BISTADIO PER COMBUSTIBILE LIQUIDO TIPO JOANNES O SIMILARE, completamente automatico, composto da : - cofano silenziatore in materiale plastico coibentato che racchiude tutti i componenti dell'apparecchio; - testa di combustione completa di disco di turbolenza in acciaio inossidabile e di bocaglio in acciaio refrattario; - pompa ad in granaggi con : regolatore di pressione, attacchi frontali per il manometro e il vacuometro, prese di aspirazione e ritorno combustibile; - regolatore di pressione per il I° e II° stadio; - elettrovalvole di apertura del circuito di I° e II° stadio; - motore monofase per l'azionamento della pompa e del ventilatore centrifugo e previsto con uscita a bassa tensione per alimentazione dell'apparecchiatura elettronica - scudo anteriore di protezione in alluminio pressofuso con aperture di presa aria e predisposizioni per il passaggio ambidestro dei tubi flessibili per l'alimentazione del combustibile; - apparecchiatura di tipo elettronico comprendente la parte di comando e controllo per la gestione delle seguenti funzioni: prelavaggio della camera di combustione, accensione a mezzo arco-voltaico, controllo fiamma a mezzo rilevatore e sistema di blocco di sicurezza; il trasformatore d'accensione; un fusibile, la presa a 7 poli; la serie di connettori per i collegamenti elettrici con innesto a chiave; il test point per la diagnosi guasti; - gruppo portaugello con sfilamento frontale e fissaggio autocentrante; - rilevatore di fiamma; - resistenza variabile con dispositivo automatico di regolazione per il raggiungimento della temperatura ottimale del gasolio nella fase di</p>							
	<b>A R I P O R T A R E</b>							172'013,94

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							172'013,94
	<p>polverizzazione in camera di combustione; - spine a 7 poli per l'alimentazione elettrica e a 4 poli per il comando II° stadio, ritardatore elettronico passaggio di stadio di 5-6 sec.; - serranda di regolazione dell'aria a gravità sulla mandata con chiusura totale in sosta per ridurre al minimo le perdite energetiche connesse al raffreddamento della caldaia; - pulverizzazione di tipo meccanico del gasolio con possibilità di scelta del tipo di ugello e della regolazione dell'aria per l'ottimizzazione della combustione; - conforme alle norme CEI; - grado di protezione elettrica IP44; - conforme alla direttiva 89/336/CEE (compatibilità elettromagnetica); - conforme alla direttiva 72/23/CEE (bassa tensione); - conforme alla direttiva 92/42/CEE (rendimenti); TIPO JOANNES G22/2 OIL dalle seguenti caratteristiche minime: PORTATE: 1° STADIO : Qmin= 10,0 kg/h; Qmax= 12,5 kg/h; 2° STADIO : Qmin= 2,0 kg/h; Qmax= 10,5 kg/h; ASSORBIMENTO: 250 W; PRESSIONE POMPA: 12 bar. 3) Fornitura e posa in opera di manometro a quadrante DN 80 mm completo di rubinetto in bronzo a tre vie, flangetta e ricciolo in rame anti colpo d'ariete con scala graduata 0-6 bar e attacco radiale da 1/2", conformità I.N.A.I.L. e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte. 4) Fornitura e posa in opera in sostituzione di quello esistente di termometro a quadrante DN 100 mm, scala graduata 0-120 °C, attacco radiale da 1/2", completo di pozzetto per l'inserimento di termometro campione, conformità I.N.A.I.L., e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte. 5) Fornitura e posa in opera di pressostato di blocco a reinserimento manuale 11/05/2010 con scala visibile graduata, campo 1-5 bar, omologato I.N.A.I.L. compresa la linea elettrica e collegamenti, e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte. 6) Fornitura e posa in opera di gruppo di riempimento con by-pass, costituito da: n°1 riduttore di pressione; n°2 valvole a sfera con ritegni incorporato; n°1 valvola d'intercettazione; n°1 manometro, tubazione per il collegamento diametro 1/2", eventuali opere murarie e ripristini e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte. 7) Fornitura e posa in opera di pressostato di blocco a reinserimento manuale con scala visibile graduata, campo 0,1-0,5 bar, omologato I.N.A.I.L. compresa la linea elettrica e collegamenti, e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte. 8) Fornitura e posa in opera di Valvola di sicurezza a membrana, taratura fissa. Corpo e calotta in ottone CW617N. Pressione Nominale: PN10. Sovrapressione : 10%. Scarto di chiusura: 20% Temperatura max.: 140°C. Attacchi FF con uscita maggiorata. Qualificata e tarata I.N.A.I.L. Conforme Direttiva PED 97/23/CE Numero identificativo CE1115 Corredata di verbale di taratura a banco. Completa di imbuto e scarico convogliato in tubo d'acciaio zincato, eventuali opere murarie attacchi da 3/4"x 1"; pressione di taratura 3 bar; portata di scarico W= 508,3 kg/h. 9) Fornitura e posa in opera di valvola di intercettazione del combustibile a riarmo manuale. Ad azione positiva. Marchiata CE secondo direttiva 97/23/CE. Attacchi filettati F x F. Attacco pozzetto 1/2" M. Corpo in ottone PN 10. Molla in acciaio inox. Lunghezza capillare 5 m. Tmax (lato valvola) 85°C. Tmax (lato sensore) +20% della temperatura di taratura. Pmax d'esercizio (lato valvola) con utilizzo di combustibile gas 50 kPa. Pmax (lato sensore) 12 bar e quant'altro occorra per dare il lavoro finito e perfettamente funzionante a regola d'arte. attacchi da 1/2"; taratura 98°C. 10) SISTEMA DI EVACUAZIONE DEI FUMI TIPO SABIANA INOX 25 O SIMILARE. Fornitura di sistema di evacuazione dei prodotti di combustione secondo quanto disposto dalla Norma UNI 9615 e D.Lgs n°152/2006 e s.m.i.; Parete interna in acciaio inossidabile AISI 316L, saldata in continuo a microplasma, spessore 0.5 mm. Parete esterna in acciaio inossidabile AISI 304, saldata in continuo a microplasma, spessore 0.5 mm. Isolamento di 25 mm con lana di roccia ad alta densità, pari ad almeno 100 kg/m3 Guarnizione di tenuta in fibra di vetro resistente a temperature sino a 700 °C Resistenza termica di parete: R=0.33 m2°C/W, misurata sperimentalmente come descritto dalla norma UNI 9731. Componenti di supporto e fissaggio in acciaio inossidabile AISI 304 Ridottissimo ponte termico alle estremità di ogni componente isolato Comprese le opere murarie e gli eventuali ripristini per il fissaggio alle pareti, fori di attraversamento, l'eventuale ponteggio e il fissaggio con dei tiranti e quant'altro necessario per dare l'opera finita a regola d'arte. Modulo</p>							
	<b>A R I P O R T A R E</b>							172'013,94

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							172'013,94
	<p>diritto h= 950 mm diametro interno 200 + Modulo telescopico lunghezza regolabile da 260-420 mm diametro interno 200 + Curva 45° diametro interno 200 + Tee 90° diametro interno 200 + Raccordo caldaia diametro interno 200 + Modulo controllo fumi diametro interno 200 + Camera raccolta incombusti h= 500 mm diametro interno 250 + Cappello parapiovvia diametro interno 200. 11) CIRCOLATORE A PORTATA VARIABILE TIPO GRUNDFOS ALPHA Pro 15-60 130 o similare. Fornitura e posa in opera di circolatore singolo a portata variabile, dalle seguenti caratteristiche: • controllo di pressione differenziale integrato che permette il continuo adeguamento delle prestazioni della pompa alle richieste del sistema; • display che indica il consumo elettrico istantaneo; • motore a magneti permanenti; Materiale corpo pompa: Ghisa Temperatura minima del liquido: 2°C Temperatura massima del liquido: 110°C Liquido pompato: acqua per impianto di riscaldamento Materiale corpo pompa: Ghisa EN-JL 1030 DIN W.-Nr. Materiale girante: composito PES/PS Pressione di funzionamento: 10 bar Pressione minima in aspirazione: 0,845 bar Grandezza attacchi: G1 Interasse pompa: 130 mm Classe energetica: "A" Portata Q= 0 – 2,5 m3/h Prevalenza H= 0 – 49,05 kPa Completo di saracinesca d'intercettazione a monte e a valle e di valvola di ritegno. Il tutto dato in opera con collegamenti e linee elettriche al quadro generale con cavi protetti e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte. 12) Fornitura e posa in opera di tubazione in acciaio nero trafilato Mannesman SS diametro da 1"¼ senza saldatura secondo UNI 8863 per la realizzazione di reti idrauliche convoglianti acqua calda e/o refrigerata compresi i pezzi speciali quali curve, gomiti, raccordi, imputi, riduzioni, manicotti, braghe, ispezioni, punti fissi, guide, dilatatori, giunti, staffe, mensole, sostegni e relativo ancoraggio, flange, bulloni, guarnizioni, dipintura di fasce radiali e frecce indicanti il senso di percorrenza, targhette nelle posizioni e quantità concordate con la D.L. nonché materiale d'uso e consumo minuto ed accessori non specificato, per linee di distribuzione. Compreso il collegamento alle tubazioni di distribuzione orizzontali nei piani dell'edificio. Compresa eventuali tracce su muratura di qualsiasi natura per la posa di tubazioni termoidrauliche, eseguite a qualsiasi altezza compreso l'onere per i ponteggi, il trasporto del materiale di risulta, la chiusura con malta, il ripristino dell'intonaco e la successiva rasatura e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte. 13) ISOLANTE TIPO ARMACELL MF &amp; MFStar O SIMILARE (ISOLANTE PER TUBO DN 42x 1,5 e/o 1½" SPESSORE 40 mm) in elastomero espanso a celle chiuse, con e/o senza moduli d'aria differenziali, per l'isolamento termico degli impianti tecnologici. Con composizione elastomerica a base di gomma sintetica, ottenuta per estrusione e vulcanizzazione. In tubi di lunghezza di 2 m, con spessori di: 6; 9; 13; 19; 25; 32; 40; 50; 52; e 62 mm. In Lastre di larghezza di 1 m, con spessori di: 6; 9; 13; 19; 25; 32 mm. Temperatura max del fluido: + 105°C; Temperatura min del fluido: - 50°C; Conduttività termica: <math>\lambda = 0,038 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}</math> temperatura media 40°C (Secondo DIN 52613); Fattore di resistenza alla diffusione del vapore acqueo: <math>m = 3.000</math>; Reazione al fuoco: Classe 1; Isolamento acustico: Riduzione della trasmissione sonora fino a 28 dB(A); Aspetti sanitari: Odore: neutro; Composizione: non contiene amianto né altri materiali ferrosi. Compresi sfridi e pezzi speciali e quant'altro occorra per dare il tutto funzionante e a perfetta regola d'arte. 14) Fornitura e posa in opera di vaso d'espansione saldato, per impianti di riscaldamento. Marchiato CE secondo la direttiva 97/23/CE. Attacco filettato maschio. Corpo in acciaio. Membrana a sacco in gomma sintetica SBR. Tmax d'esercizio 99°C completo di tubazione di collegamento e quant'altro occorra per darlo montato e funzionante a regola d'arte capacità 18 lt; pressione di precarica 1,5 bar; attacco 3/4". 15) Fornitura e posa in opera di serbatoio costruito per il contenimento e lo stoccaggio di gasolio e liquidi di categoria C, in lamiera d'acciaio dello spessore di 40/10 mm, trattato esternamente con vetroresina, completo di boccaporto del diametro interno di 400 mm bullonato e dotato di tutti gli attacchi d'uso, tappo lucchettabile, tubazione di carico da 2", tubo di sfiato da 1"¼, secondo quanto impartito nel Decreto del Ministero dell'Interno del 28 aprile 2005 e quant'altro occorra per dare il tutto finito e perfettamente funzionante a regola d'arte. capacità 2000 litri;</p>							
	<b>A R I P O R T A R E</b>							172'013,94

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							172'013,94
	<p>diametro 1,27 m; lunghezza 1,75 m. 16) Fornitura e posa in opera di tutti gli accessori per l'adduzione del combustibile dal serbatoio al bruciatore quali: quali kg 5 di rame da DN 14 per il collegamento dal serbatoio al bruciatore; n°1 Valvola di ritegno a doppia sfera in acciaio inox, con tenuta su sede metallica n°1 Valvola d'intercettazione a strappo, con valvola di ritegno incorporata. Con certificato di idoneità rilasciato dal Ministero dell'Interno n°1 Valvola automatica di limitazione di carico al 90%, per serbatoi di gasolio con certificato d'idoneità rilasciato dal Ministero dell'Interno n°1 Filtro per gasolio con rubinetto, valvola di ritegno e zanca di fissaggio. Attacchi femmina o maschio-bicono nylon (8-10-12 universale) * bicchiere trasparente n°1 Leva di manovra per valvola a strappo n°1 Teleindicatore di livello pneumatico universale. Per serbatoi di qualsiasi forma ed altezza. Quadrante base in percentuale di volume per serbatoi cilindrici. - Attacco di collegamento al serbatoio adatto per tubo con diametro esterno 6mm. - Custodia con 3 asole esterne di fissaggio. 17) Fornitura e posa in opera di chiudi-porta con braccio a compasso, apertura a 180° su tutte le portate. Corpo in alluminio estruso resistente alla corrosione. Chiusura con frenata idraulica termocostante. Doppia regolazione frontale della velocità di chiusura e del colpo finale. Extra-piatti. A portata multipla con regolazione laterale mediante vite. Certificato CE secondo la norma EN 1154 e quant'altro occorra per dare il tutto finito e perfettamente funzionante a regola d'arte. 18) Fornitura e posa in opera di estintore a polvere da Kg 6, classe di incendio 21A 113B C, omologato D.M. 20/12/82 corredato di certificato di conformità, con estremi, matricola, caratteristiche, completo di supporto e cartello e quant'altro occorra per dare il tutto perfettamente funzionante a regola d'arte. 19) VALVOLA AUTOMATICA DI LIMITAZIONE DEL CARICO AL 90% PER SERBATOI DI GASOLIO CON CERTIFICATO DI IDONEITÀ VVF per serbatoi di olio combustibile o gasolio risponde alle norme di sicurezza emanate dal Decreto del Ministero dell'interno del 28 aprile 2005, dove al paragrafo 6.7.2.c. si legge I serbatoi devono essere muniti di un dispositivo atto ad interrompere, in fase di carico il flusso del combustibile allorché si raggiunge il 90% della capacità geometrica del serbatoio; tale dispositivo deve essere approvato dal Ministero dell'interno a seguito di prove effettuate presso il Centro Studi ed Esperienze Antincendi Funzionamento: In fase di riempimento del serbatoio il livello del combustibile sale fino a raggiungere il galleggiante che innalzandosi abbassa l'anello di chiusura. Il profilo delle finestre del corpo a lanterna è stato ottenuto sperimentalmente per rendere progressiva l'intercettazione del flusso ed evitare sobbalzi dovuti a contropressioni. L'anello di tenuta O-Ring entra in funzione alla fine del ciclo di chiusura della valvola per evitare un eccessivo trafileamento del combustibile attraverso l'accoppiamento cilindrico del corpo a lanterna con l'anello di chiusura. Materiali ed il corpo a lanterna e l'anello di chiusura sono di ottone OT 58 UNI 5705 + 65. L'anello di tenuta O-Ring è di gomma sintetica resistente agli idrocarburi, i levismi e relativi supporti sono di lamiera zincata, il galleggiante è di acciaio inossidabile e quant'altro occorra per dare il tutto finito e funzionante a perfetta regola d'arte. 20) Fornitura e posa in opera di valvola d'intercettazione a strappo, con valvola di ritegno incorporata. Con certificato di idoneità VVF e quant'altro occorra per dare il tutto finito e funzionante a perfetta regola d'arte. 21) Fornitura e posa in opera di valvola d'intercettazione combustibile conforme a quanto richiesto dal D.Lgs 81/2008 e quant'altro occorra per dare il tutto finito e funzionante a perfetta regola d'arte. 22) Cartellonistica generale in alluminio indicante: - VALVOLA D'INTERCETTAZIONE COMBUSTIBILE; - USARE SOLO IN CASO D'INCENDIO; conforme a quanto richiesto dal D.Lgs 81/2008, dalle dimensioni minime di 250 x 350 mm + 1- INTERCETTARE L'AFFLUSSO DI COMBUSTIBILE TIRANDO LE LEVE DELL'APPOSITA VALVOLA. 2- TOGLIERE TENSIONE PRIMA DI ENTRARE IN CENTRALE TERMICA; A) ROMPERE IL VETRO B) PREMERE IL PULSANTE ROSSO 3- NELL'INTERVENTO A FUOCO USARE SOLO: A) ESTINTORI A POLVERE B) ESTINTORI A CO2 4- DICHIARARE L'EMERGENZA TELEFONANDO AL NUMERO: conforme a quanto richiesto dal D.Lgs 81/2008, dalle dimensioni minime di 250 x 350 m + quadro elettrico + interruttore</p>							
	<b>A R I P O R T A R E</b>							172'013,94

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							172'013,94
	<p>genere + deposito combustibile + CENTRALE TERMICA VIETATO L'INGRESSO AI NON ADDETTI conforme a quanto richiesto dal D.Lgs 81/2008, dalle dimensioni minime di 330 x 500 mm. Incluso l'esame progetto il collaudo e tutti gli oneri derivanti dall'espletamento delle pratiche, atte ad ottenere l'autorizzazione all'esercizio ed al rilascio delle autorizzazioni I.N.A.I.L. nonché Prima Accensione della Caldaia, controllo dei parametri di combustione secondo la Norma UNI 10389, registrazione valvole e termostati di sicurezza, sistemi autopressurizzati, regolazione del vaso d'espansione. Bruciatore: controllo ugello, filtro gasolio, lubrificazione delle parti in movimento, regolazione degli elettrodi, controllo e verifica dei dispositivi di accensione e spegnimento. Circolatori: controllo della rumorosità, dei cuscinetti, delle parti rotanti, dei premistoppa, verifica del riscaldamento del motore, scambio di funzionamento, pulizia e ingrassaggio. Valvole: pulizia delle parti esterne, controllo ed eventuale serraggio o sostituzione del premistoppa. Centralina climatica elettronica: controllo della valvola miscelatrice a 3 o 4 vie, verifica dell'efficienza delle sonde di temperatura, dei servocomandi e del pannello elettronico con aggiornamento del programma di termoregolazione, taratura dell'apertura della valvola miscelatrice a 3 e/o 4 vie in funzione della temperatura esterna. Regolazione e taratura delle valvole di bilanciamento e taratura con le portate di progetto. Pulizia del locale centrale termica. Messa in esercizio con taratura e prove funzionali dell'impero impianto. Segnalazione alla Direzione dei Lavori di eventuali anomalie riscontrate. Compilazione del rapporto di controllo tecnico di cui all'Allegato "F" al D.Lgs n°192 del 19 agosto 2005. Compilazione e/o aggiornamento del libretto di centrale conforme all'Allegato I del DM del 17 marzo 2003. Compilazione della Dichiarazione di Conformità secondo quanto disposto dal Decreto Ministeriale 22 gennaio 2008 n°37. Compreso altresì tutte le opere murarie, impiantistiche (elettriche, termiche, idriche e meccaniche) e provvisoria, nonché qualsiasi altro onere ed accessorio per dare l'opera funzionante e a regola d'arte.</p>					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	18'520,07	18'520,07
104 / 116 ID.015	<p>Fornitura e posa in opera di KIT SCARICO CONDENZA centrale termica realizzato in tubo rigido da Ø 32 (1") a Ø 50 (1.1/2"), realizzato in PVC antiurto, autoestinguente e stabilizzato ai raggi UV, di colore bianco/grigio con spessore di 2,5mm che gli conferisce una notevole robustezza, elevata capacità isolante e flessibilità d'impiego. Perfetta tenuta tra tubo e accessori garantita dalle caratteristiche costruttive e dall'Oring di tenuta. Particolarmente indicato per scarichi a vista ed ove è richiesta la giusta pendenza allo scarico dell'acqua di condensazione degli impianti in genere. Compresa l'unità di neutralizzazione della condensa in scatola da esterno, i pezzi speciali quali raccordi, sifone, congiunzioni ecc., colla di fissaggio componenti, clips e le opere murarie necessarie per il corretto fissaggio, nonché qualsiasi altro onere ed accessorio per dare l'opera completa, funzionante ed a regola d'arte. TUBO SCARICO CONDENZA - Scarico condensa centrale termica</p>					1,00		
	SOMMANO corpo					1,00	488,79	488,79
105 / 117 D.0003.0018. 0007	<p>POZZETTO IN PVC antishock carrabile, con fori a frattura prestabilita sui quattro lati, completo di griglia carrabile, dato in opera compreso il collegamento e la sigillatura delle tubazioni in entrata e in uscita, il sottofondo e il rinfiacco con calcestruzzo Rck 15 dello spessore minimo di cm 10; escluso scavo e rinterro dimensioni interne cm 40x40x40 - Pozzetto scarico condensa entro locale tecnico</p>					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	101,76	101,76
	<b>A R I P O R T A R E</b>							191'124,56

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							191'124,56
106 / 118 SOL.001	<p>Fornitura e posa in opera di un IMPIANTO SOLARE TERMICO per la produzione di ACS della palestra tipologia Logasol della Buderus o equivalente, in abbinamento alla caldaia di progetto. Il sistema risulta essere composto dalle seguenti apparecchiature: A) N.6 Collettori solari Logasol SKS4.0-s con assorbitore sovrapposto alle tubazioni in rame dello scambiatore dotato di rivestimento ottenuto con un procedimento sottovuoto. Contenitore portante in materiale sintetico riciclabile resistente agli agenti atmosferici e alla radiazione ultravioletta. Copertura consistente in una lastra di vetro ad alta trasparenza. Parte posteriore con 70 mm di isolamento in lana minerale. Intercapedine riempita con gas nobile per minimizzare le perdite per trasmissione. Possibilità di inserimento di sonde in ogni collettore. Distribuzione idraulica interna bilanciata per consentire l'allacciamento indifferentemente da dx o da sx senza tubazioni aggiuntive. Superficie netta 2,10 m2. Contenuto assorbitore: 1,43 l. Max sovrapposizione d'esercizio 10 bar. Prodotto contraddistinto dai marchi CE, "Angelo Blu" e "Solar Keymark". B) N.1 Accumulatore per acqua calda sanitaria BSST 1500, in acciaio al carbonio, della capacità di 1449 l, completo di protezione catodica, trattamento interno con resine termoindurenti, con 1 flangia di ispezione 290/220 mm, isolamento in poliuretano morbido 100 mm, colore blu RAL5015 Altezza con isolamento 2.155 mm. Altezza massima in raddrizzamento 2.200 mm. Diametro con isolamento 1.200 mm. Peso a vuoto 285 kg. Pressione max esercizio sanitario 6 bar. Pressione max esercizio scambiatore accessorio 6 bar. Temperatura max esercizio 70°C. C) N.1 Miscelatore termostatico, per l'acqua calda sanitaria per evitare scottature, impostabile da 30 a 65 °C, T max ingresso 110 °C, P max esercizio 14 bar, cartuccia intercambiabile - R3/4 ". D) N.3 Vaso d'espansione a membrana da 25 l e N.1 da 60 l per circuiti chiusi, rispondenza alla direttiva europea 97/23/EG (PED), costruzione della membrana secondo DIN 4807/3, sovrappressione di lavoro dipendente dalla grandezza del vaso d'espansione da 3 a 6 bar, sovrappressione della precarica da 1,5 bar. Temperatura massima d'esercizio 120°C, temperatura massima sulla membrana 70°C secondo DIN 4807/3. Adatto per liquidi antigelo a base glicolica fino al 50%. E) Sistema di regolazione costituito da: N.1 Logasol KS0120 - Stazione completa a due linee, per 1 o 2 utenti secondo la regolazione abbinata, fino a 20 collettori, per la combinazione con una regolazione autonoma Logamatic SC oppure con un modulo solare, valvola di sicurezza 6 bar, raccordo per la stazione BS01 integrato colore bianco; N.1 Logamatic SC 20. Regolazione multifunzionale con tre ingressi per sonde di temperatura e un'uscita 230 V / 50 Hz; per montaggio a parete; per impianti solari ad una utenza; semplicità d'uso grazie al display retroilluminato con pittogramma animato e sistema "premi e gira"; dotato di 27 sistemi idraulici preimpostati, tra cui produzione acqua calda, integrazione al riscaldamento, riscaldamento piscina, raffreddamento del campo di collettori per la riduzione dei tempi di stagnazione, gestione precedenza utenze; impostazioni: regolazione della pompa solare a numero giri variabile e con Double Match Flow per il carico ottimizzato degli accumulatori. Dotazione: due sonde di temperatura. F) N.2 Kit di disareazione per SKS4.0 per la disareazione di un impianto solare sul campo collettori, montaggio a scelta sul collettore o sotto il tetto. Alternativa all'installazione di un separatore d'aria LA1. Kit necessari: uno per ogni serie di collettori; N.1 SPD per la protezione da sovratensioni per il sensore esterno entro scatola stagna IP65 da installare nelle vicinanze del primo collettore della batteria; N.3 Confezioni fluido termovettore Solarfluid WTF20 per collettori piani. G) Sistema di montaggio collettori costituito da: N.2 Kit di collegamento per SKS4.0 per l'allacciamento di una serie di collettori a scelta per montaggio sopra tetto, integrato nel tetto o su tetto piano. Kit necessari: uno per ogni serie di collettori; N.2 Kit montaggio di base per il primo collettore di ogni serie per edifici con altezza fino a 20 m e con carichi nevosi massimi di 2 kN/m2 . Kit necessari: uno per ogni serie; N.4 Kit montaggio di ampliamento per il secondo e fino al terzo collettore di ogni serie per edifici con altezza fino a 20 m e con carichi nevosi massimi di 2 kN/m2. Kit necessari: numero di collettori meno numero di serie; N.6 Kit vasche per contrappesi, per assicurare i supporti per mezzo di contrappesi. Due vasche da 950x350x50 mm. Kit necessari: uno per</p>							
	<b>A R I P O R T A R E</b>							191'124,56

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							191'124,56
	ogni collettore. Compreso altresì i collegamenti idrici con relativa saracinesca partenza allaccio idrico al nuovo collettore locale tecnico, alimentazione elettrica del gruppo solare a partire dal quadro elettrico di centrale, incluso il collaudo effettuato da operatori del settore, tutte le fasi di fissaggio, ancoraggio, di collegamento elettrico ed ausiliario, nonché cassette di derivazione e connessione necessarie, pezzi speciali, opere murarie (fori, tracce e ripristini, sigillature e impermeabilizzazioni) e qualsiasi altro onere ed accessorio per dare l'opera completa, funzionante ed a regola d'arte.					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	20'566,85	20'566,85
107 / 119 SOL.005	Fornitura e posa in opera di TUBAZIONE IN RAME crudo in verghe, caratteristiche dimensionali UNI EN 1057, titolo purezza Cu 99,9, idoneo per impianti termici e gas, posata in vista, fornita in opera a perfetta regola d'arte, compresi raccodi a saldare, ancoraggi, collegamenti a monte e valle, prova a pressione, oper murarie e di ancoraggio ogni 1,5 m e una saldatura ogni due metri. Compreso altresì qualsiasi altro onere ed accessorio per dare l'opera funzionale ed a regola d'arte. TUBO CU 35x1,5					30,00		
	SOMMANO m					30,00	42,27	1'268,10
108 / 120 SOL.006	Fornitura e posa in opera di TUBO ISOLANTE K-FLEX EC della Kaimann o equivalente, permeabilità al vapore acqueo > 5000 e conduttività termica utile dell'isolante <= 0,040W/mK con spessori conformi alla Legge 10/91 Categoria A - Sp.100% per l'isolamento termico delle tubazioni distribuzione riscaldamento, inclusi fissaggi, collegamenti a monte e valle della tubazione, prova a pressione/ innesto. Compreso altresì qualsiasi altro onere ed accessorio per dare l'opera funzionale ed a regola d'arte. TUBO ISOLANTE 25x35.					30,00		
	SOMMANO m					30,00	18,79	563,70
109 / 121 SOL.010	Fornitura e posa in opera di TUBAZIONE IMPIANTI SOLARI tipologia Wicu Solar della KME, o equivalente, idoneo per il collegamento collettori-accumuli e apparecchi vari. Realizzato con sistema mono-tubo di rame preisolato secondo norme UNI EN 12449 e DIN 8905 con lana di poliestere, integrato di cavo elettrico di comando sonde con isolamento di silicone 2x0,75mmq, ed incluso il nastro di protezione esterna in polietilene estruso senza saldatura estremamente resistente, resistente ai raggi UV, ecologico e senza alogeno. Le elevate caratteristiche meccaniche del rivestimento esterno garantiscono un'efficace protezione contro gli agenti atmosferici e l'azione occasionale di animali domestici, roditori, volatili, consentendo inoltre la posa interrata della tubazione senza ulteriori guaine protettive. Compresi i raccordi meccanici a stringere con anello di tenuta in ottone (bicono) o raccordi O-ring specifici per questo campo di utilizzo valutati percentualmente al metro di tubo, nonché i pezzi speciali, le opere di fissaggio e qualsiasi altro onere ed accessorio per dare l'opera completa e a regola d'arte. TUBO SOLARE PREISOLATO 1x22x1					50,00		
	SOMMANO m					50,00	55,95	2'797,50
	<b>A R I P O R T A R E</b>							216'320,71

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							216'320,71
	<b>IMPIANTI IDROSANTARI (SpCat 8)</b>							
110 / 58 D.0012.0016. 0001	Rimozione di apparecchi igienico sanitari sia ordinari che per parzialmente abili comprese opere murarie di demolizione eseguite a mano e con la massima accuratezza, rimozione dei relativi accessori e staffe di ancoraggio nonche' i trasporti orizzontali, il carico su automezzo o il deposito provvisorio dei materiali (ritenuti recuperabili dalla DL e riservati all'amministrazione e/o di risulta), in apposito luogo individuato all'uopo entro l'ambito del cantiere; escluso il trasporto a deposito o a rifiuto, nonche' l'eventuale onere per il conferimento ad impianto autorizzato; valutata per ogni singolo pezzo e per i seguenti tipi: vaso con cassetta, bidet, lavello, lavabo anche se a colonna, orinatoio, vuotatoio. Lavabi Spogliatoio 12 dx Spogliatoio 12 sx Locale infermeria atleti WC Spogliatoio 12 dx Spogliatoio 12 sx Spogliatoio 13 dx Spogliatoio 13 sx Locale infermeria atleti					2,00 2,00 2,00  2,00 2,00 1,00 1,00 1,00		
	SOMMANO cad					13,00	32,79	426,27
111 / 59 D.0003.0002. 0022	TUBO ACQUA IN POLIETILENE Alta Densit'a, conforme alle norme igienico-sanitarie vigenti in materia di condotte di acque potabili, prodotto conformemente alla norma UNI EN 12201 e di caratteristiche conformi alla norma UNI EN 1622, contraddistinto dalle bande di colore azzurro e da una marchiatura che, ad intervalli non superiori al metro, identifica il produttore, data di produzione, materiale, diametro nominale e norma di riferimento. Dato in opera, compreso la fornitura dei tubi, il carico e lo scarico a deposito, lo sfilamento lungo linea, la posa in opera con l'esecuzione dei giunti, le prove idrauliche anche ripetute alla pressione di prova prescritta, la fornitura dell'acqua e delle apparecchiature di misura, la pulizia, il lavaggio e la disinfezione; valutato per la lunghezza effettiva misurata in opera; esclusi solamente i pezzi speciali. Tubo DN 50 mm, PFA 16 bar					40,00		
	SOMMANO m					40,00	6,35	254,00
112 / 60 ID.350	POZZETTO PREFABBRICATO in calcestruzzo vibrocompreso, completo di piastra di base e di copertina carrabile in cemento armato, dato in opera per aduzioni idriche in genere; compreso: la fornitura del manufatto, il trasporto, lo scarico al punto di installazione e la posa in opera con la sigillatura delle giunzioni al pozzetto delle tubazioni in entrata e in uscita, compreso il sottofondo e il rinfianco in calcestruzzo; esclusi solamente lo scavo e il rinterro. Includere n.2 saracinesche per tubazioni PE 100 DN 50, compreso altres' qualsiasi altro onere ed accessorio per dare l'opera completa ed a regola d'arte. Dimensioni nette interne 60x60x60 cm, spessore minimo della piastra di base e delle pareti verticali 5 cm, dimensioni della copertina 70x70xHmin=8 cm - Ingresso adduzione idrica					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	305,97	305,97
113 / 61 D.0010.0007. 0141	FORNITURA E POSA IN OPERA DI VASO con funzione anche DI BIDET PER DISABILI, ceramica bianca con catino allungato, apertura anteriore, sedile in plastica rimovibile antiscivolo, completo di cassetta di scarico a comando pneumatico agevolato a distanza, installazione a pavimento, dimensioni 80x50h secondo le normative vigenti.							
	<b>A R I P O R T A R E</b>							217'306,95

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							217'306,95
	- Spogliatoi - Locale infermeria					3,00 1,00		
	SOMMANO cad					4,00	1'196,73	4'786,92
114 / 62 D.0010.0007. 0139	FORNITURA E POSA IN OPERA DI LAVABO A CANALE IN EXTRA-CLAY BIANCO, inclusi accessori e rubinetteria dimensioni circa 90x45x20 - Spogliatoi					2,00		
	SOMMANO cad					2,00	354,01	708,02
115 / 63 D.0010.0007. 0083	FORNITURA E POSA IN OPERA DI LAVABO IN VETROCHNA BIANCA, tipo economico, inclusi accessori e rubinetteria dimensione circa 70x55 - Locale infermeria atleti - Locale pronto soccorso spettatori					1,00 1,00		
	SOMMANO cad					2,00	324,54	649,08
116 / 64 D.0010.0007. 0140	FORNITURA E POSA IN OPERA DI LAVABO PER DISABILI, ceramica bianca a mensola, inclinabili con manopole e staffe per la regolazione dell'inclinazione del lavabo da 0 a 110 mm, fronte concavo, bordi arrotondati, appoggi per gomito, spartiacqua anti-spruzzo, ripiano con rubinetto miscelatore a leva lunga rivestita in gomma paracolpi, bocchello estraibile, sifone e scarico flessibile. Dimensioni circa 70x57 - Spogliatoi - Locale infermeria atleti					3,00 1,00		
	SOMMANO cad					4,00	1'214,64	4'858,56
117 / 65 D.0010.0007. 0079	PUNTO IDRICO DI ALIMENTAZIONE E DI SCARICO di un singolo apparecchio igienico- sanitario, dato finito in opera all'interno di EDIFICI SCOLASTICI, SPORTIVI, COMUNITA' etc completo di: a) PER L'ACQUA FREDDA: linea di collegamento dal collettore all'apparecchio sanitario con tubazioni multida 1/2" o equivalente; b) PER L'ACQUA CALDA: quota parte della rete interna principale, con tubazione coibentata a norma L.373, dall'apparecchio scaldacqua ubicato all'interno dell'unità fino al locale di utilizzo e da tubazioni da 1/2" o equivalente, pure coibentata a norma L.373, dalla diramazione della rete principale fino al punto di utilizzo; c) PER GLI SCARICHI: quota parte della tubazione, diametro 100-120 mm, di raccordo alla colonna di scarico più prossima e tubazioni da 35-40 mm, dall'apparecchio di utilizzo al predetto raccordo. Compresi materiali di consumo, pezzi speciali, apertura e chiusura di tracce al grezzo, assistenze murarie; esclusa fornitura e montaggio dei sanitari o degli apparecchi utilizzatori con relative rubinetterie e raccorderie, nonché eventuali collettori complanari e saracinesche di intercettazione PER ACQUA CALDA E FREDDA PIU' SCARICO con tubazioni di RAME e scarichi in PVC Spogliatoio lato sinistro Antibagno Bagno Docce Spogliatoio lato destro Antibagno Bagno Docce Spogliatoio arbitri Bagno Doccia Locale infermeria Antibagno Bagno Pronto soccorso spettatori					1,00 3,00 3,00 1,00 3,00 3,00 2,00 1,00 1,00 2,00 2,00 1,00		
	<b>A R I P O R T A R E</b>					21,00		228'309,53

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>					21,00		228'309,53
	SOMMANO cad					21,00	269,70	5'663,70
118 / 66 ED.031	Fornitura e posa in opera di piletta sifoide da pavimento, di PP, carico K = 300 kg, altezza 75 mm, con sifone estraibile (con 30 mm di colonna d'acqua), uscita 50mm entrata laterale DN 40mm, con porta griglia di materiale plastico, orientabile e regolabile in altezza diametro 100mm, con griglia in acciaio inossidabile 150 x 150 mm, con cappuccio di protezione. Compresa le opere murarie e qualsiasi altro onere ed accessorio per dare l'opera completa ed a regola d'arte.					9,00		
	SOMMANO					9,00	309,13	2'782,17
119 / 98 ID.300	Punto idrico di scarico di singolo apparecchio igienico-sanitario, dato finito in opera all'interno di ambienti generici, completo di quota parte della tubazione, diametro 100-125 mm, di raccordo alla colonna di scarico piu' prossima e tubazioni da 40-50-75 mm, dall'apparecchio di utilizzo (piletta) al predetto raccordo. Compresi materiali di consumo, pezzi speciali, apertura e chiusura di tracce al grezzo, assistenze murarie; esclusa fornitura e montaggio dei sanitari o degli apparecchi utilizzatori con relative rubinetterie e raccorderie, nonché eventuali collettori complanari e saracinesche di intercettazione. Scarichi in PVC					21,00		
	SOMMANO cad					21,00	75,71	1'589,91
120 / 99 ID.002	Fornitura e posa in opera di tubo multistrato PEX AL PEX TIPOLOGIA DeltAll della UNIDELTA o equivalente, per uso sanitario tipologia fornito in rotoli colore bianco. Caratteristiche tecniche: temperatura max 95 °C, pressione max 10 bar, conduttività termica 0,43 W/mK, coefficiente dilatazione termica 0,026 mm/mK, rugosità interna 0,007mm, raggio minimo di curvatura 5xDe, raggio minimo di curvatura con utensile 3,5-4,5xDe e classe 1 ai sensi della normativa UNI 10954-1. Caratteristiche prestazionali: grande flessibilità per una facile e sicura piegatura del tubo, eccellente resistenza sia agli acidi che alle basi, elevato coefficiente di isolamento acustico, assoluta atossicità che lo rende igienicamente e tossilologicamente adatto al trasporto di fluidi alimentari e di acqua potabile, elevate portate con ridottissime perdite di carico, resistenza all'invecchiamento-abrasione-alte temperature-alte pressioni e impermeabilità all'ossigeno. Compresi tagli, sfridi, pezzi speciali, manicotti e raccordi d'innesto, valutati in quota percentuale per metro di tubo, del tipo a pressare multiprofilo con corpo in lega di ottone con presenza di due o-ring a garanzia di una maggiore tenuta idraulica per pressione max 10 bar, collarini di fissaggio, le opere murarie necessarie quali tracce terminali e malta cementizia di copertura premassetto, nonché qualsiasi altro onere ed accessorio per dare l'opera completa, funzionante ed a regola d'arte. TUBO MULTISTRATO 16/12 - Adduzioni AF					100,00		
	SOMMANO m					100,00	13,08	1'308,00
121 / 100 ID.002a	Fornitura e posa in opera di tubo multistrato PEX AL PEX TIPOLOGIA DeltAll-Iso della UNIDELTA o equivalente, per uso sanitario, riscaldamento condizionamento e refrigerazione tipologia fornito in rotoli colore secondo la destinazione d'uso (azzurro e rosso per uso sanitario e riscaldamento - verde per il condizionamento e la refrigerazione) in ottemperanza a quanto previsto dalla legge 10/91 e successivi aggiornamenti. Caratteristiche tecniche: rivestimento isolante in polietilene espanso autoestinguente Classe 1 (conduttività termica 0,0397 W/mK) rifinita con pellicola esterna estrusa che conferisce al tubo una ulteriore protezione meccanica, temperatura max 95 °C, pressione max 10 bar, conduttività termica 0,43 W/mK,							
	<b>A R I P O R T A R E</b>							239'653,31

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							239'653,31
	<p>coefficiente dilatazione termica 0,026 mm/mK, rugosità interna 0,007mm, raggio minimo di curvatura 5xDe, raggio minimo di curvatura con utensile 3,5-4,5xDe e classe 1 ai sensi della normativa UNI 10954-1. Caratteristiche prestazionali: grande flessibilità per una facile e sicura piegatura del tubo, eccellente resistenza sia agli acidi che alle basi, elevato coefficiente di isolamento acustico, assoluta atossicità che lo rende igienicamente e tossilologicamente adatto al trasporto di fluidi alimentari e di acqua potabile, elevate portate con ridottissime perdite di carico, resistenza all'invecchiamento-abrasione-alte temperature-alte pressioni e impermeabilità all'ossigeno. Compresi tagli, sfridi, pezzi speciali, manicotti e raccordi d'innesto, valutati in quota percentuale per metro di tubo, del tipo a pressare multiprofilo con corpo in lega di ottone con presenza di due o-ring a garanzia di una maggiore tenuta idraulica per pressione max 10 bar, collarini di fissaggio, le opere murarie necessarie quali tracce terminali e malta cementizia di copertura premassetto, nonché qualsiasi altro onere ed accessorio per dare l'opera completa, funzionante ed a regola d'arte. TUBO MULTISTRATO ISOLATO 16/12 - Adduzioni AC</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO m</p>					100,00		
						100,00	15,62	1'562,00
122 / 101 ID.003	<p>Fornitura e posa in opera di tubo multistrato PEX AL PEX TIPOLOGIA DeltAll della UNIDELTA o equivalente, per uso sanitario tipologia fornito in rotoli colore bianco. Caratteristiche tecniche: temperatura max 95 °C, pressione max 10 bar, conduttività termica 0,43 W/mK, coefficiente dilatazione termica 0,026 mm/mK, rugosità interna 0,007mm, raggio minimo di curvatura 5xDe, raggio minimo di curvatura con utensile 3,5-4,5xDe e classe 1 ai sensi della normativa UNI 10954-1. Caratteristiche prestazionali: grande flessibilità per una facile e sicura piegatura del tubo, eccellente resistenza sia agli acidi che alle basi, elevato coefficiente di isolamento acustico, assoluta atossicità che lo rende igienicamente e tossilologicamente adatto al trasporto di fluidi alimentari e di acqua potabile, elevate portate con ridottissime perdite di carico, resistenza all'invecchiamento-abrasione-alte temperature-alte pressioni e impermeabilità all'ossigeno. Compresi tagli, sfridi, pezzi speciali, manicotti e raccordi d'innesto, valutati in quota percentuale per metro di tubo, del tipo a pressare multiprofilo con corpo in lega di ottone con presenza di due o-ring a garanzia di una maggiore tenuta idraulica per pressione max 10 bar, collarini di fissaggio, le opere murarie necessarie quali tracce terminali e malta cementizia di copertura premassetto, nonché qualsiasi altro onere ed accessorio per dare l'opera completa, funzionante ed a regola d'arte. TUBO MULTISTRATO 20/15 - Collegamento AF collettori</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO m</p>					25,00		
						25,00	14,11	352,75
123 / 102 ID.003a	<p>Fornitura e posa in opera di tubo multistrato PEX AL PEX TIPOLOGIA DeltAll-Iso della UNIDELTA o equivalente, per uso sanitario, riscaldamento condizionamento e refrigerazione tipologia fornito in rotoli colore secondo la destinazione d'uso (azzurro e rosso per uso sanitario e riscaldamento - verde per il condizionamento e la refrigerazione) in ottemperanza a quanto previsto dalla legge 10/91 e successivi aggiornamenti. Caratteristiche tecniche: rivestimento isolante in polietilene espanso autoestinguento Classe 1 (conduttività termica 0,0397 W/mK) rifinita con pellicola esterna estrusa che conferisce al tubo una ulteriore protezione meccanica, temperatura max 95 °C, pressione max 10 bar, conduttività termica 0,43 W/mK, coefficiente dilatazione termica 0,026 mm/mK, rugosità interna 0,007mm, raggio minimo di curvatura 5xDe, raggio minimo di curvatura con utensile 3,5-4,5xDe e classe 1 ai sensi della normativa UNI 10954-1. Caratteristiche prestazionali: grande flessibilità per una facile e sicura piegatura del tubo, eccellente resistenza sia agli acidi che alle basi, elevato coefficiente di isolamento acustico, assoluta atossicità che lo rende igienicamente e tossilologicamente adatto al</p>							
	<b>A R I P O R T A R E</b>							241'568,06

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							241'568,06
	<p>trasporto di fluidi alimentari e di acqua potabile, elevate portate con ridottissime perdite di carico, resistenza all'invecchiamento-abrasione-alte temperature-alte pressioni e impermeabilità all'ossigeno. Compresi tagli, sfridi, pezzi speciali, manicotti e raccordi d'innesto, valutati in quota percentuale per metro di tubo, del tipo a pressare multiprofilo con corpo in lega di ottone con presenza di due o-ring a garanzia di una maggiore tenuta idraulica per pressione max 10 bar, collarini di fissaggio, le opere murarie necessarie quali tracce terminali e malta cementizia di copertura premassetto, nonché qualsiasi altro onere ed accessorio per dare l'opera completa, funzionante ed a regola d'arte. TUBO MULTISTRATO ISOLATO 20/15</p> <p>- Collegamento AC collettori</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO m</p>					25,00		
						25,00	18,48	462,00
124 / 103 ID.004	<p>Fornitura e posa in opera di tubo multistrato PEX AL PEX TIPOLOGIA DeltAll della UNIDELTA o equivalente, per uso sanitario tipologia fornito in rotoli colore bianco. Caratteristiche tecniche: temperatura max 95 °C, pressione max 10 bar, conduttività termica 0,43 W/mK, coefficiente dilatazione termica 0,026 mm/mK, rugosità interna 0,007mm, raggio minimo di curvatura 5xDe, raggio minimo di curvatura con utensile 3,5-4,5xDe e classe 1 ai sensi della normativa UNI 10954-1. Caratteristiche prestazionali: grande flessibilità per una facile e sicura piegatura del tubo, eccellente resistenza sia agli acidi che alle basi, elevato coefficiente di isolamento acustico, assoluta atossicità che lo rende igienicamente e tossilologicamente adatto al trasporto di fluidi alimentari e di acqua potabile, elevate portate con ridottissime perdite di carico, resistenza all'invecchiamento-abrasione-alte temperature-alte pressioni e impermeabilità all'ossigeno. Compresi tagli, sfridi, pezzi speciali, manicotti e raccordi d'innesto, valutati in quota percentuale per metro di tubo, del tipo a pressare multiprofilo con corpo in lega di ottone con presenza di due o-ring a garanzia di una maggiore tenuta idraulica per pressione max 10 bar, collarini di fissaggio, le opere murarie necessarie quali tracce terminali e malta cementizia di copertura premassetto, nonché qualsiasi altro onere ed accessorio per dare l'opera completa, funzionante ed a regola d'arte. TUBO MULTISTRATO 40/33</p> <p>- Dorsale interna AF</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO m</p>					10,00		
						10,00	28,61	286,10
125 / 104 ID.004b	<p>Fornitura e posa in opera di TUBAZIONE IN RAME crudo in verghe, caratteristiche dimensionali UNI EN 1057, titolo purezza Cu 99,9, idoneo per impianti termici e gas, posata in vista, fornita in opera a perfetta regola d'arte, compresi raccordi a saldare, ancoraggi, collegamenti a monte e valle, prova a pressione, opere murarie e di ancoraggio ogni 1,5 m e una saldatura ogni due metri. Compreso altresì qualsiasi altro onere ed accessorio per dare l'opera funzionale ed a regola d'arte. TUBO CU 35x1,5</p> <p>- Dorsale interna AC</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO m</p>					10,00		
						10,00	42,27	422,70
126 / 105 ID.004c	<p>Fornitura e posa in opera di TUBO ISOLANTE K-FLEX EC della Kaimann o equivalente, permeabilità al vapore acqueo &gt; 5000 e conduttività termica utile dell'isolante &lt;= 0,040W/mK con spessori conformi alla Legge 10/91 Categoria A - Sp.100% per l'isolamento termico delle tubazioni distribuzione riscaldamento, inclusi fissaggi, collegamenti a monte e valle della tubazione, prova a pressione/innesto. Compreso altresì qualsiasi altro onere ed accessorio per dare l'opera funzionale ed a regola d'arte. TUBO ISOLANTE 25x35.</p> <p>- Dorsale interna AC</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO m</p>					10,00		
						10,00	18,79	187,90
	<b>A R I P O R T A R E</b>							242'926,76

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							242'926,76
127 / 106 ID.100	COLLETTORE COMPLANARE AF + AC, in ottone o brozo cromato, da 2", con derivazioni in serie da 1 1/2" a 1/2" dotate di rubinetto d'arresto, dato in opera completo di saracinesce di intercettazione a monte da 2" e di cassetta in metallo zincato, comprese le opere murarie e qualsiasi altro onere ed accessorio per dare l'opera completa ed a regola d'arte. Collettore doppio 2"x(6x1/2"+1x1"1/2+1x3/4"). - Collettore principale C1					1,00		
	SOMMANO cadauno					1,00	1'265,39	1'265,39
128 / 107 ID.101	COLLETTORE COMPLANARE AF + AC, in ottone o brozo cromato, da 1", con derivazioni in serie da 3/4" a 1/2" dotate di rubinetto d'arresto, dato in opera completo di saracinesce di intercettazione a monte da 1" e di cassetta in metallo zincato, comprese le opere murarie e qualsiasi altro onere ed accessorio per dare l'opera completa ed a regola d'arte. Collettore doppio 1"x(7x1/2"+1x3/4"). - Collettore secondario C2					1,00		
	SOMMANO cadauno					1,00	789,45	789,45
129 / 126 ID.101a	COLLETTORE COMPLANARE AF + AC, in ottone o brozo cromato, da 3/4", con derivazioni in serie da 1/2" dotate di rubinetto d'arresto, dato in opera completo di saracinesce di intercettazione a monte da 3/4" e di cassetta in metallo zincato, comprese le opere murarie e qualsiasi altro onere ed accessorio per dare l'opera completa ed a regola d'arte. Collettore doppio 3/4"x(5x1/2"). - Collettori secondari C3 e C4					2,00		
	SOMMANO cadauno					2,00	638,97	1'277,94
	<b>Parziale LAVORI A CORPO euro</b>							246'259,54
	<b>T O T A L E euro</b>							246'259,54
	<b>A R I P O R T A R E</b>							

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	IMPORTI	
		TOTALE	incid. %
	RIPORTO		
	<b><u>Riepilogo SUPER CATEGORIE</u></b>		
001	SPOGLIATOI	34'490,66	14,006
002	PALESTRA	54'864,58	22,279
003	COPERTURA	20'236,70	8,218
004	CENTRALE TERMICA	10'379,42	4,215
005	OPERE ESTERNE	2'136,84	0,868
006	IMPIANTI ELETTRICI E AUSILIARI	49'317,61	20,027
007	IMPIANTI TERMICO E SOLARE	44'894,90	18,231
008	IMPIANTI IDROSANITARI	29'938,83	12,157
	<b>Totale SUPER CATEGORIE euro</b>	<b>246'259,54</b>	<b>100,000</b>
	Cagliari, 13/11/2013		
	<b>Il Tecnico</b> Ing. Carlo Traverso		
	A RIPORTARE		