



COMUNE DI SAN GREGORIO DI CATANIA

PROVINCIA DI CATANIA

AREA TECNICA

SERVIZIO LAVORI PUBBLICI

P.zza Marconi 11 – Codice Fiscale. 93006870872 – tel. 095/7219111 - FAX 095/7212342



SCHEDA PROGETTUALE SINTETICA

FONDI STRUTTURALI EUROPEI-PON 2014-2020.

PROGRAMMA OPERATIVO NAZIONALE “PER LA SCUOLA, COMPETENZE E AMBIENTI PER L’APPRENDIMENTO” 2014-2020.

CODICE ARES CTIC86100R-CTEE86102X. ISTITUTO SCOLASTICO M. PURRELLO VIA FONDO DI GULLO.

OGGETTO: Lavori di realizzazione di un’aula scolastica all’interno dell’Auditorium dell’Istituto scolastico Michele Purrello. Importo complessivo € 52.506,95.

ALLEGATO 2

COMPUTO METRICO CON COSTI DELLA SICUREZZA

IL RUP E PROGETTISTA SCHEDE
ING. ANTONIO DI ROSA

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							
	LAVORI A MISURA							
	Opere edili (SpCat 1)							
1 OE.01	<p>Fornitura e posa in opera di parete in cartongesso autoportante (REI 60), a bordi assottigliati, costituita da orditura metallica rivestita da entrambi i lati da lastra di tipo speciale con incrementata coesione del nucleo ad alta temperatura (tipo D), il cui gesso è additivato con fibre di vetro e vermiculite al fine di aumentarne la capacità di resistenza al fuoco (tipo F), rivestita su entrambe le facce con carta a bassissimo potere calorifico superiore; reazione al fuoco in euroclasse A1, norme di riferimento EN 520, EN 13501, EN 10456, spessore circa 15 mm, conducibilità termica 0,25 W/mK; pannelli fissati con idoneo collante o con altro idoneo accessorio di fissaggio e con le giunzioni finite con una sigillatura eseguita con appropriato composto ed armata con nastro di fibra di vetro.</p> <p>Compreso eventuale rete metallica, pannelli fonoassorbenti per isolamento acustico, ancorante chimico per fissaggio a pavimento/soffitto/travetti, rasatura dell'intera superficie con gesso, accessori di fissaggio, minuteria, utilizzo ponteggio mobile di servizio o piattaforma elevatrice e quanto altro occorre per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte e già pronto per la tinteggiatura, e comprensivo delle certificazioni relative alla idonea messa in opera.</p> <p>Nuova aula - locale Auditorium</p>		12,80		6,800	87,04		
	SOMMANO m2					87,04	140,82	12'256,97
2 OE.02	<p>Interventi per spostamento e riposizionamento arredi, strutture ed apparecchiature (quali palco, sedie, tendaggi, etc.) nel locale Auditorium per redistribuzione in base alla realizzazione all'interno di nuovo locale aula. Compreso eventuali ripristini tinteggiatura, utilizzo ponteggio mobile di servizio o piattaforma elevatrice e quant'altro necessario per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte per ripristinare la restante parte del locale disponibile e renderla fruibile per l'idonea attività.</p>					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	300,00	300,00
3 11.01.01	<p>Tinteggiatura per interni con pittura lavabile di resina vinilacrilica emulsionabile (idropittura), con elevato potere coprente. Data in opera su superfici orizzontali o verticali, rette o curve, applicata a pennello o a rullo in due mani, previa pulitura, spolveratura e successivo trattamento delle superfici con idoneo fondo isolante e quanto altro occorre per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte.</p>	2,00	12,80		6,800	174,08		
	SOMMANO m²					174,08	5,06	880,84
4 OE.03	<p>Fornitura e posa in opera di pannelli fonoassorbenti per isolamento acustico, da installare a soffitto o a parete.</p> <p>Compreso eventuale rete metallica, collanti ed accessori di fissaggio, minuteria, utilizzo ponteggio mobile di servizio o piattaforma elevatrice e quanto altro occorre per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte, comprensivo delle certificazioni relative alla idonea messa in opera.</p> <p>Nuova aula - locale Auditorium - soffitto</p>		12,80	7,800		99,84		
	SOMMANO m2					99,84	38,95	3'888,77
	Parziale Opere edili (SpCat 1) euro							17'326,58
	Impianti elettrici (SpCat 2)							
	A RIPORTARE							17'326,58

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							17'326,58
5 IE.01	Interventi di disalimentazione dei circuiti elettrici del locale Auditorium (nel lato del locale diviso per la realizzazione di nuova aula) dal quadro elettrico scuola, per lo sdoppiamento delle alimentazioni elettriche per i nuovi locali realizzati, comprendente l'eventuale smontaggio/ripristino o intervento/sostituzione su interruttori, cavi elettrici, canalizzazioni, allacciamenti, connessioni, cablaggi, staffaggi, etc.. Il tutto comprendente anche l'eventuale spostamento di arredi e materiali vari esistenti ed il successivo riposizionamento, incluso il trasporto a rifiuto del materiale non riutilizzabile e/o l'accatastamento ordinato in luogo indicato dalla D.L. del materiale riutilizzabile, la sostituzione del materiale non più riutilizzabile con relativo materiale adeguato, le verifiche di funzionamento degli impianti ricollegati, compreso eventuale chiusura e ripristino fori e tracce su pareti e soffitti, eventuali ripristini tinteggiatura, utilizzo ponteggio mobile di servizio o piattaforma elevatrice e quant'altro necessario per dare l'opera completa e funzionante a perfetta regola d'arte.					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	500,00	500,00
6 14.04.04.004	Fornitura e posa in opera di centralino da parete in materiale isolante autoestinguento, grado di protezione IP 40 o IP55, completo di guide DIN, con o senza portella di qualsiasi tipo (cieca, trasparente fume), compreso ogni accessorio per la posa in opera. centralino da parete IP40 con portella 36 moduli Quadretto Q.A.					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	96,90	96,90
7 14.04.07.006	Fornitura e posa in opera all'interno di quadro elettrico (compensato a parte) di interruttore non automatico-sezionatore di tipo modulare per guida DIN per circuiti di tensione nominale non superiore a 1000 V c.a. e 1500 V c.c. e conforme alla Norma CEI EN 60947-2. Sono compresi gli eventuali contatti ausiliari per il segnalamento a distanza e ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici dal partitore o dalla barratura principale fino a morsettieria. interr.non automatico - 2P - fino 32 A Quadretto Q.A.					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	25,40	25,40
8 14.04.05.003	Fornitura e posa in opera all'interno di quadro elettrico (compensato a parte) di interruttore magnetotermico di tipo modulare per guida DIN per circuiti di tensione nominale non superiore a 1000 V c.a. e 1500 V c.c. e conforme alla Norma CEI EN 60947-2. Sono compresi gli eventuali contatti ausiliari per il segnalamento a distanza e ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici dal partitore o dalla barratura principale fino a morsettieria. [Potere di interruzione secondo la Norma EN60898 fino a 10KA e EN60947-2 per valori superiori]. Icn=4,5 kA curva C - 2P - da 10 a 32 A Quadretto Q.A. Quadro Q.G.S. - alimentazione unità esterna CDZ					5,00 1,00		
	SOMMANO cad					6,00	31,60	189,60
9 14.04.06.002	Fornitura e posa in opera di blocco differenziale da accoppiare ad interruttore magnetotermico modulare di cui alla voce 14.4.5. Sono compresi gli eventuali contatti ausiliari per il segnalamento a distanza compreso ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici. blocco diff. 2P In <= 25A cl.AC - 30 mA Quadretto Q.A. Quadro Q.G.S. - alimentazione unità esterna CDZ					5,00 1,00		
	SOMMANO cad					6,00	47,90	287,40
	A RIPORTARE							18'425,88

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							18'425,88
10 14.04.14.001	Fornitura in opera in quadro elettrico (compensato a parte) di sezionatori portafusibili modulari per fusibili cilindrici (con fusibile AM o GF incluso), con o senza lampada di segnalazione compresi i collegamenti elettrici necessari, l'etichettatura e ogni altro accessorio per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. portafusibili 10x38 1P-fusibile fino a 32A Quadretto Q.A.					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	17,60	17,60
11 14.04.16.005	Fornitura in opera in quadro elettrico (compensato a parte) di accessori di segnalazione e comando o di strumentazione modulare o fronte quadro, comprensivo dei collegamenti elettrici necessari, delle necessarie modifiche ai pannelli dei quadri elettrici, delle etichettature e ogni altro accessorio per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. spia presenza tensione fino a 3 LED Quadretto Q.A.					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	22,20	22,20
12 14.03.02.003	Fornitura e posa di tubi protettivi plastici rigidi serie media RK15, posti a vista, compresi i pezzi speciali di qualsiasi genere (curve, manicotti, raccordi, giunti, collari, ecc), l'onere dei supporti minimo ogni 50 cm e comprese, altresì, le cassette di derivazione di tipo opportuno secondo la natura del locale interessato e del percorso. Il cavidotto nel suo insieme, salvo diversa e indicazione del D.L. , dovrà essere almeno IP44. Meno restrittiva diametro esterno 32mm Dorsale circuiti nuova aula - locale Auditorium		70,00			70,00		
	SOMMANO m					70,00	13,70	959,00
13 14.03.02.001	Fornitura e posa di tubi protettivi plastici rigidi serie media RK15, posti a vista, compresi i pezzi speciali di qualsiasi genere (curve, manicotti, raccordi, giunti, collari, ecc), l'onere dei supporti minimo ogni 50 cm e comprese, altresì, le cassette di derivazione di tipo opportuno secondo la natura del locale interessato e del percorso. Il cavidotto nel suo insieme, salvo diversa e indicazione del D.L. , dovrà essere almeno IP44. Meno restrittiva diametro esterno 20mm Derivazioni varie					30,00		
	SOMMANO m					30,00	11,10	333,00
14 14.03.14.002	Fornitura e posa in opera di scatola di derivazione da esterno in PVC con coperchio basso, grado di protezione minimo IP 55, compreso l'esecuzione dei fori, dei raccordi per le tubazioni ed ogni ulteriore accessorio per la posa in opera. cassetta da parete fino a 100x100x50 Dorsale circuiti nuove aule - locale Auditorium		10,00			10,00		
	SOMMANO cad					10,00	7,64	76,40
15 14.03.15.002	Fornitura e collocazione entro tubi o posati entro canalette predisposte di conduttori elettrici in rame con isolante in PVC in qualità S17, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11), tipo FS17 450/750V - Cca - s3, d1, a3, norma di riferimento CEI EN 50525. Sono comprese tutte le terminazioni e connessioni necessarie (capicorda, morsetti, ecc.), ed ogni altro onere e magistero. cavo FS17 sez 1x2,5mm ² Dorsali nuova aula *(par.ug.=2*2)	4,00	25,00			100,00		
	SOMMANO m					100,00	1,35	135,00
	A RIPORTARE							19'969,08

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							19'969,08
16 14.03.15.003	Fornitura e collocazione entro tubi o posati entro canalette predisposte di conduttori elettrici in rame con isolante in PVC in qualità S17, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11), tipo FS17 450/750V - Cca - s3, d1, a3, norma di riferimento CEI EN 50525. Sono comprese tutte le terminazioni e connessioni necessarie (capicorda, morsetti, ecc.), ed ogni altro onere e magistero. cavo FS17 sez 1x4,0mm ² Dorsali nuova aula *(par.ug.=2*2) Alimentazione unità esterna da quadro elettrico scuola	4,00 2,00	25,00 80,00			100,00 160,00 <hr/> 260,00	1,85	481,00
	SOMMANO m							
17 14.03.15.004	Fornitura e collocazione entro tubi o posati entro canalette predisposte di conduttori elettrici in rame con isolante in PVC in qualità S17, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11), tipo FS17 450/750V - Cca - s3, d1, a3, norma di riferimento CEI EN 50525. Sono comprese tutte le terminazioni e connessioni necessarie (capicorda, morsetti, ecc.), ed ogni altro onere e magistero. cavo FS17 sez 1x6,0mm ² Alimentazione da quadro elettrico scuola a quadretto Q.A.	2,00	50,00			100,00 <hr/> 100,00	2,53	253,00
	SOMMANO m							
18 IE.02	Rimozione o spostamento apparecchi illuminanti esistenti, comprendente anche l'eventuale spostamento di arredi e materiali vari esistenti ed il successivo riposizionamento, la rimozione degli staffaggi e dei sistemi di fissaggio dell'apparecchiatura, incluso il trasporto a rifiuto del materiale non riutilizzabile e/o l'accatastamento ordinato in luogo indicato dalla D.L. del materiale riutilizzabile. Compreso eventuale chiusura e ripristino fori e tracce su pareti e soffitti, eventuali ripristini tinteggiatura, utilizzo ponteggio mobile di servizio o piattaforma elevatrice, eventuale riposizionamento in punto più consono o secondo le indicazioni della D.L. comprensivo di allacciamenti elettrici, riconessioni, cablaggi, staffaggi e quant'altro necessario per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. Rimozione plafoniere esistenti - nuova aula Spostamento proiettori esistenti - nuova aula					2,00 2,00 <hr/> 4,00	33,30	133,20
	SOMMANO cadauno							
19 14.01.02.002	Derivazione per punto luce semplice, interrotto o commutato, a parete o soffitto, realizzata con linea in tubazione a vista a partire dalla cassetta di derivazione del locale (questa esclusa), o dal punto luce esistente, in tubi di materiale termoplastico autoestinguente del tipo rigido serie media RK15 del diametro esterno pari a mm 20, fissata su supporti ogni 30 cm; fili conduttori in rame con rivestimento termoplastico tipo FS17 o H07Z1-K di sezione proporzionata al carico, compreso il conduttore di protezione. Compresi gli accessori di fissaggio a parete o a soffitto, i giunti, le curve, i manicotti e i raccordi per cassetta. Sono compresi l'eventuale gancio a soffitto, gli accessori per le giunzioni a cassetta, la minuteria ed ogni altro onere. con cavo di tipo H07Z1-K Nuova aula - locale Auditorium *(par.ug.=4+1)	5,00				5,00 <hr/> 5,00	38,60	193,00
	SOMMANO cad							
20 14.01.04.001	Fornitura e posa in opera di punto di comando per punto luce semplice, interrotto, deviato, a pulsante realizzata con in tubazione a vista a partire dalla cassetta di derivazione del locale (questa esclusa), in tubi di materiale termoplastico autoestinguente del tipo rigido serie media RK15 del diametro esterno pari a mm 20, fissata su supporti ogni 30 cm; filo conduttore di fase in rame con							
	A RIPORTARE							21'029,28

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							21'029,28
21	<p>rivestimento termoplastico tipo FS17 o H07Z1-K di sezione proporzionata al carico. Compresi gli accessori di fissaggio a parete o a soffitto, i giunti, le curve, i manicotti e i raccordi per cassetta. Sono compresi la scatola da parete fino a 4 moduli, il telaio, i copriforo necessari, la placca in tecnopolimero, gli accessori per le giunzioni a cassetta, la minuteria ed ogni altro onere. con un singolo comando interrotto o pulsante per dimmer</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cad</p>					1,00		
14.01.05.001	<p>Fornitura e posa in opera in scatola già predisposta di cui alle voci 14.1.3 o 14.1.4 di ulteriore punto di comando, compreso filo conduttore di fase in rame con rivestimento termoplastico tipo FS17 o H07Z1-K di sezione proporzionata al carico fino alla cassetta di derivazione, e ogni altro onere e magistero. ulteriore comando interrotto o pulsante per dimmer</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cad</p>					1,00	40,70	40,70
22	<p>Realizzazione di derivazione per punto Forza Motrice, monofase, realizzata con linea in tubazione a vista a partire dalla cassetta di derivazione del locale (questa esclusa), in tubi di materiale termoplastico autoestinguente del tipo rigido serie media RK15 del diametro esterno pari ad almeno mm 25 e comunque idoneo per garantire la perfetta sfilabilità, fissati su supporti ogni 30 cm; fili conduttori in rame con rivestimento termoplastico tipo FS17 o H07Z1-K, di sezione proporzionata all'interruttore posto a protezione della linea, compreso il conduttore di protezione. Sono compresi la scatola da parete fino a 4 moduli, il telaio, i copriforo necessari, la placca in tecnopolimero, gli accessori per le giunzioni a cassetta, la minuteria ed ogni altro onere. Compresi gli accessori di fissaggio a parete o a soffitto, i giunti, le curve, i manicotti e i raccordi per cassetta. con cavo tipo FS17 fino a 4 mm²</p> <p>prese - nuova aula - locale Auditorium</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cad</p>					1,00		
14.02.02.001						1,00	63,90	63,90
23	<p>Fornitura in opera entro scatole predisposte di cui alle voci 14.2.1 e 14.2.2 di apparecchi per il prelievo di energia, standard Italiano (terra centrale) o universale (terra centrale e laterale) con o senza interruttore di protezione, di colore a scelta della direzione lavori, compreso l'onere del collegamento e dell'eventuale ponticello per gli apparecchi successivi al primo effettuato con cavo FS17 o H07Z1-K di sezione uguale a quella del cavo principale presa 2P+t 10/16A - Universale - 2 moduli</p> <p>prese - nuova aula - locale Auditorium *(par.ug.=2*1)</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cad</p>	2,00				2,00		
14.02.03.002						2,00	15,10	30,20
24	<p>Punto di collegamento di apparecchiatura elettrica monofase, trifase o trifase con neutro, realizzata con linea in tubazione a vista a partire dalla cassetta di derivazione del locale (questa esclusa), o da altri punti di alimentazione del locale in tubi di materiale termoplastico autoestinguente del tipo rigido serie media RK15 del diametro esterno pari ad almeno mm 25 e comunque idoneo per garantire la perfetta sfilabilità, fissata su supporti ogni 30 cm; fili conduttori in rame con rivestimento termoplastico tipo FS17 o H07Z1-K, compreso il conduttore di protezione. Compresi gli accessori di fissaggio a parete o a soffitto, i giunti, le curve, i manicotti e i raccordi per cassetta. Sono compresi la scatola da parete fino a 4 moduli, il telaio, i copriforo necessari, la placca in tecnopolimero, gli accessori per le giunzioni a cassetta, la minuteria ed ogni altro onere. monofase, conduttori di sezione 2,5mm²</p>							
14.01.09.002								
	A RIPORTARE							21'180,08

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							21'180,08
25 14.01.09.003	Alimentazione Ventilconvettori nuova aula SOMMANO cad					2,00		
						2,00	52,40	104,80
	Punto di collegamento di apparecchiatura elettrica monofase, trifase o trifase con neutro, realizzata con linea in tubazione a vista a partire dalla cassetta di derivazione del locale (questa esclusa), o da altri punti di alimentazione del locale in tubi di materiale termoplastico autoestinguente del tipo rigido serie media RK15 del diametro esterno pari ad almeno mm 25 e comunque idoneo per garantirne la perfetta sfilabilità, fissata su supporti ogni 30 cm; fili conduttori in rame con rivestimento termoplastico tipo FS17 o H07Z1-K, compreso il conduttore di protezione. Compresi gli accessori di fissaggio a parete o a soffitto, i giunti, le curve, i manicotti e i raccordi per cassetta. Sono compresi la scatola da parete fino a 4 moduli, il telaio, i copriforo necessari, la placca in tecnopolimero, gli accessori per le giunzioni a cassetta, la minuteria ed ogni altro onere. monofase, conduttori di sezione 4mm² Alimentazione Unità esterna					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	53,40	53,40
26 14.08.11.003	Fornitura e posa in opera di apparecchio per illuminazione di emergenza autoalimentato con sorgente luminosa a LED costituito da corpo in policarbonato e ottica simmetrica e schermo in policarbonato trasparente, resistente agli urti in classe minima IK07 e con grado di protezione IP65. L'apparecchio deve essere dotato di tutti gli accessori per il montaggio ad incasso in controsoffitto, a parete, a soffitto o a sospensione. Versione tradizionale, con autodiagnosi o centralizzata, per funzionamento in "Sola Emergenza (SE)". Nel caso di versione con autodiagnosi l'apparecchio deve essere in grado di effettuare l'autodiagnosi con test periodici di funzionamento e di ricarica e con segnalazione dello stato attraverso LED ben visibili sull'apparecchio. Nel caso di versione centralizzata deve essere predisposto per il controllo e la diagnosi sia locale che remota attraverso centrale di controllo. Nel caso di apparecchio adatto al funzionamento centralizzato sono compresi i moduli interni di comunicazione se ad onde radio o onde convogliate e l'aliquota del bus di controllo se con controllo filare. L'apparecchio deve garantire la ricarica completa in 12 ore. Sono compresi tutti gli accessori di montaggio e per il cablaggio elettrico (pressacavo, passatubo, ecc), eventuali scatole o cornici e quant'altro necessario per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. (Potenza indicativa per il confronto con apparecchi a tubo fluorescente) flusso Luminoso equivalente FL.24W - aut. 1h - tradizionale Nuova aula - locale Auditorium					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	95,20	95,20
27 IE.03	Fornitura e posa in opera di apparecchio illuminante a Led da 129W, per montaggio a sospensione, con corpo in alluminio pressofuso con alettature di raffreddamento, riflettore in alluminio stampato prismaticizzato, ossidato e briliantato, vetro di protezione temperato, grado di protezione IP65, conforme alle norme UNI, con marcatura CE. Completo di connettori, staffe, sorgenti luminose a LED, rifasato. Compreso allacciamenti elettrici, accessori di fissaggio e sospensione, puntamento, utilizzo di ponteggi mobili di servizio o piattaforma elevatrice ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita e funzionante a perfetta regola d'arte. Disano Argon LED o equivalente. Nuova aula - locale Auditorium					4,00		
	SOMMANO cadauno					4,00	311,25	1'245,00
	A RIPORTARE							22'678,48

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							22'678,48
28 IC.01	<p>Parziale Impianti elettrici (SpCat 2) euro</p> <p style="text-align: center;">Impianto CDZ (SpCat 3)</p> <p>REFRIGERATORI Fornitura e posa in opera di Refrigeratore/pompa di calore d'acqua con condensazione ad aria con ventilatori assiali, funzionante con gas R410A, compressori del tipo scroll, struttura portante in pannelli di lamiera d'acciaio, scambiatori a piastre, completo di quadro elettrico premontato a bordo macchina, alimentazione elettrica 400 V-3-50 Hz, completo di valvole a sfera, giunti antivibranti in gomma, gruppo di riempimento e quota parte della tubazioni, con esclusione delle opere murarie e dell'eventuale basamento, del rivestimento delle tubazioni, dei collegamenti elettrici, e del tiro in alto, delle seguenti caratteristiche: refrigeratore e pompa di calore dotato di pompa di circolazione, vaso d'espansione, filtro acqua meccanico e serbatoio d'accumulo: potenza frigorifera 16,5 kW, assorbimento elettrico 5,15 kW; potenza termica 17,3 kW, assorbimento elettrico 5,17 kW. (Riferimento Prezzario DEI 2020 art. A03.5.05.027.a) Unità esterna per nuova aula - locale Auditorium</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cad</p>					1,00		
						1,00	6'681,77	6'681,77
29 IC.02	<p>VENTILCONVETTORI Fornitura e posa in opera di Ventilconvettore con ventilatore di mandata del tipo centrifugo assiale costituito da carter in lamiera metallica verniciata a fuoco, telaio portante in profilati metallici, vasca di raccolta condensa, filtri in materiale sintetico rigenerabile, commutatore di velocità a tre posizioni, piedini di sostegno, con le seguenti prestazioni in condizioni medie di funzionamento (temperatura acqua in raffreddamento 7/12 °C, temperatura acqua in riscaldamento 50/40 °C), dato in opera a perfetta regola d'arte compreso l'onere del collegamento alle tubazioni esistenti, valvole, detentore e rivestimento isolante, con esclusione della linea di alimentazione elettrica e del collegamento equipotenziale: con una batteria a 4 ranghi, con mobile per installazione verticale: resa frigorifera 5,73 kW, resa termica 7,36 kW a velocità media con portata di 1020 mc/h. (Riferimento Prezzario DEI 2020 art. A03.5.08.052.h) Nuova aula - locale Auditorium</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cad</p>					2,00		
						2,00	841,96	1'683,92
30 IC.03	<p>Fornitura e posa in opera di tubo flessibile in PVC per scarico condensa per impianti CDZ, corrugato esternamente e liscio internamente, diametro=16 mm, verificato e certificato secondo la norma UNI, con marcatura CE e marchio di qualità. Compreso la formazione delle giunzioni e l'esecuzione delle stesse per saldatura di testa o mediante raccordi, i tagli e gli sfridi, l'eventuale esecuzione delle prove idrauliche; il lavaggio e la disinfezione ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. Scarico condensa unità interne nuova aula - locale Auditorium</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO m</p>		30,00			30,00		
						30,00	5,23	156,90
31 15.04.09.001	<p>Fornitura trasporto e posa in opera di tubazione multistrato composto da tubo interno in polietilene reticolato (PE-Xb), strato intermedio in alluminio saldato longitudinalmente di testa e strato esterno in polietilene ad alta densità (PEAD), per fluidi in pressione, impianti idrosanitari, di riscaldamento e condizionamento idonei per trasporto di acqua destinata al consumo umano, conforme alle norme UNI 10954 - classe 1 tipo A. Le caratteristiche del tubo sono le seguenti: conduttività termica 0,43 W/m K, coefficiente di dilatazione termica 0,026 mm/m K, temperatura d'esercizio 0 - 70 °C,</p>							
	A RIPORTARE							31'201,07

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							31'201,07
	pressione d'esercizio consentita 10 bar. Le tubazioni riporteranno la marcatura prevista CE. Sono altresì compresi: la formazione delle giunzioni, l'esecuzione delle stesse mediante attrezzo con sistema di pressatura e/o blocco automatico, i tagli e gli sfridi, l'esecuzione delle prove idrauliche, il lavaggio e la disinfezione, ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. per diametro DN 16x11,6 mm Nuova aula - locale Auditorium SOMMANO m		60,00			60,00		
						60,00	10,41	624,60
32 15.04.09.002	Fornitura trasporto e posa in opera di tubazione multistrato composto da tubo interno in polietilene reticolato (PE-Xb), strato intermedio in alluminio saldato longitudinalmente di testa e strato esterno in polietilene ad alta densità (PEAD), per fluidi in pressione, impianti idrosanitari, di riscaldamento e condizionamento idonei per trasporto di acqua destinata al consumo umano, conforme alle norme UNI 10954 - classe 1 tipo A. Le caratteristiche del tubo sono le seguenti: conduttività termica 0,43 W/m K, coefficiente di dilatazione termica 0,026 mm/m K, temperatura d'esercizio 0 - 70 °C, pressione d'esercizio consentita 10 bar. Le tubazioni riporteranno la marcatura prevista CE. Sono altresì compresi: la formazione delle giunzioni, l'esecuzione delle stesse mediante attrezzo con sistema di pressatura e/o blocco automatico, i tagli e gli sfridi, l'esecuzione delle prove idrauliche, il lavaggio e la disinfezione, ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. per diametro DN 20x15 mm Nuova aula - locale Auditorium SOMMANO m		30,00			30,00		
						30,00	11,33	339,90
	Parziale Impianto CDZ (SpCat 3) euro							9'487,09
	Lavori in economia (SpCat 4)							
33 MO.1	Operaio specializzato, comprensivo di spese generali ed utili d'impresa, per lavori in economia SOMMANO h					24,00		
						24,00	36,31	871,44
34 MO.2	Operaio qualificato, comprensivo di spese generali ed utili d'impresa, per lavori in economia SOMMANO h					24,00		
						24,00	33,75	810,00
	Parziale Lavori in economia (SpCat 4) euro							1'681,44
	Costi sicurezza (SpCat 5)							
35 26.01.26	Recinzione perimetrale di protezione in rete estrusa di polietilene ad alta densità HDPE di vari colori a maglia ovoidale, fornita e posta in opera di altezza non inferiore a m 1,20. Sono compresi: l'uso per tutta la durata dei lavori al fine di assicurare una gestione del cantiere in sicurezza; il tondo di ferro, del diametro minimo di mm 14, di sostegno posto ad interasse massimo di m 1,50; l'infissione nel terreno per una profondità non inferiore a cm 50 del tondo di ferro; le legature per ogni tondo di ferro con filo zincato del diametro minimo di mm 1,4 posto alla base, in mezzeria ed in sommità dei tondi di ferro, passato sulle maglie della rete al fine di garantirne, nel tempo, la stabilità e la funzione; tappo di protezione in PVC "fungo" inserita all'estremità superiore del tondo di ferro; la manutenzione per tutto il periodo di durata dei lavori, sostituendo, o							
	A RIPORTARE							33'847,01

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							33'847,01
	riparando le parti non più idonee; compreso lo smantellamento, l'accatastamento e l'allontanamento a fine lavori. tutti i materiali costituenti la recinzione sono e restano di proprietà dell'impresa. Misurata a metro quadrato di rete posta in opera, per l'intera durata dei lavori.		40,00		2,000	80,00		
	SOMMANO m ²					80,00	10,52	841,60
36 26.01.33	Nastro segnaletico per delimitazione zone di lavoro, percorsi obbligati, aree inaccessibili, cigli di scavi, ecc, di colore bianco/rosso della larghezza di 75 mm, fornito e posto in opera. Sono compresi: l'uso per tutta la durata dei lavori; la fornitura di almeno un tondo di ferro ogni 2 m di recinzione del diametro di 14 mm e di altezza non inferiore a cm 130 di cui almeno cm 25 da infiggere nel terreno, a cui ancorare il nastro; tappo di protezione in PVC tipo "fungo" inserita all'estremità superiore del tondo di ferro; la manutenzione per tutto il periodo di durata della fase di riferimento, sostituendo o riparando le parti non più idonee; l'accatastamento e l'allontanamento a fine fase di lavoro. Misurato a metro posto in opera.		50,00			50,00		
	SOMMANO m					50,00	3,30	165,00
37 26.03.02.002	Segnaletica da cantiere edile, in materiale plastico rettangolare, da impiegare all'interno e all'esterno del cantiere, indicante varie raffigurazioni, forniti e posti in opera. Sono compresi: l'uso per la durata della fase che prevede il segnale al fine di assicurare un'ordinata gestione del cantiere garantendo meglio la sicurezza dei lavoratori; i sostegni per i segnali; la manutenzione per tutto il periodo della fase di lavoro al fine di garantirne la funzionalità e l'efficienza; l'accatastamento e l'allontanamento a fine fase di lavoro. E' inoltre compreso quanto altro occorre per l'utilizzo temporaneo dei segnali. Per la durata del lavoro, al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori. varie raffigurazioni, in PVC rigido, dimensioni cm 100,00 x 140,00					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	62,47	62,47
38 26.03.07.005	Cartelli da applicare a muro o su superfici lisce con indicazioni standardizzate disegni di informazione, antincendio, sicurezza, pericolo, divieto, obbligo, realizzata mediante cartelli in alluminio spessore minimo mm 0,5, leggibili da una distanza prefissata, fornita e posta in opera. Sono compresi: l'uso per la durata della fase che prevede la cartellonistica al fine di assicurare un'ordinata gestione del cantiere garantendo meglio la sicurezza dei lavoratori; la manutenzione per tutto il periodo della fase di lavoro al fine di garantirne la funzionalità e l'efficienza; le opere e le attrezzature necessarie al montaggio; lo smontaggio; l'allontanamento a fine fase di lavoro. Dimensioni minime indicative del cartello: L x H (cm). Distanza massima di percezione con cartello sufficientemente illuminato: d (m). E' inoltre compreso quanto altro occorre per l'utilizzo temporaneo della cartellonistica. Misurata cadauno per la durata del lavoro, al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori. cartello L x H = cm 33,00 x 50,00 - d = m 10					5,00		
	SOMMANO cad					5,00	8,92	44,60
39 26.04.01	Barella pieghevole con impugnature in plastica, tubo in alluminio e tela patinata. Sono compresi: l'uso per la durata della fase che prevede la presenza in cantiere di questo presidio al fine di garantire un immediato primo intervento assicurando meglio la sicurezza e l'igiene dei lavoratori; il mantenimento in un luogo facilmente							
	A RIPORTARE							34'960,68

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							34'960,68
	<p>accessibile ed igienicamente idoneo; l'allontanamento a fine opera. E' inoltre compreso quanto altro occorre per l'utilizzo della barella pieghevole, limitatamente al periodo temporale previsto dalla fase di lavoro. Per assicurare la corretta organizzazione del cantiere anche al fine di garantire la sicurezza e l'igiene dei lavoratori.</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cad</p>					1,00		
						1,00	236,90	236,90
40 26.05.01.001	<p>Estintore portatile in polvere, tipo omologato, fornito e mantenuto nel luogo indicato dal Piano di Sicurezza e Coordinamento. Sono compresi: l'uso per la durata della fase di lavoro che lo richiede al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori; la manutenzione e le revisioni periodiche; l'immediata sostituzione in caso d'uso; l'allontanamento a fine fase lavoro. Il mezzo estinguente è e resta di proprietà dell'impresa. E' inoltre compreso quanto altro occorre per l'utilizzo temporaneo dell'estintore, al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori. da kg 6 classe 34A 233BC</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cad</p>					2,00		
						2,00	57,37	114,74
41 SIC.01	<p>Armadietto di medicazione per cantieri con più di 5 addetti, conforme alla normativa vigente, contenente specialità medicinali per interventi di pronto soccorso, compresa la costante sostituzione dei presidi deteriorabili. Valutato per tutta la durata dei lavori.</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cadauno</p>					1,00		
						1,00	164,33	164,33
42 26.06.01	<p>Elmetto di sicurezza, con marchio di conformità e validità di utilizzo non scaduta, in polietilene ad alta densità, con bardatura regolabile di plastica e ancoraggio alla calotta, frontalino antisudore, fornito dal datore di lavoro e usato continuativamente dall'operatore durante le lavorazioni interferenti. Sono compresi: l'uso per la durata dei lavori; la verifica e la manutenzione durante tutto il periodo dell'utilizzo del dispositivo in presenza di lavorazioni interferenti previste dal Piano di Sicurezza e Coordinamento.</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cad</p>					3,00		
						3,00	9,78	29,34
43 26.06.13	<p>Cuffia antirumore con archetto regolabile, con marchio di conformità, a norma UNI-EN 352/01 fornita dal datore di lavoro e usata dall'operatore durante le lavorazioni interferenti. Sono compresi: l'uso per la durata dei lavori; la verifica e la manutenzione durante tutto il periodo dell'utilizzo del dispositivo in presenza di lavorazioni interferenti previste dal Piano di Sicurezza e Coordinamento.</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cad</p>					3,00		
						3,00	3,95	11,85
44 26.01.10	<p>Ponteggio mobile per altezze non superiori a 7,00 m, realizzato con elementi tubolari metallici e provvisto di ruote, di tavole ferma piedi, di parapetti, di scale interne di collegamento tra pianale e pianale, compreso il primo piazzamento, la manutenzione ed ogni altro onere e magistero per dare la struttura installata nel rispetto della normativa di sicurezza vigente. il ponteggio mobile sarà utilizzato solo all'interno, per opere di ristrutturazione, restauro ecc., nel caso in cui la superficie di scorrimento risulta piana e liscia tale da consentirne agevolmente lo spostamento. - per ogni m³ e per tutta la durata dei lavori</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cad</p>					18,00		
						18,00		
	A R I P O R T A R E					18,00		35'517,84

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO					18,00		35'517,84
	SOMMANO m ³					18,00	15,70	282,60
45 SIC.02	Noleggio a freddo di piattaforma aerea per lavorazioni con altezze superiori a mt 3,50					6,00		
	SOMMANO giorno					6,00	135,00	810,00
46 26.08.01.02 02	SEMIMASCHERA FILTRANTE ANTIPOLVERE CON VALVOLA di esalazione, UNI EN 149:2009, con elastici in polipropilene, graffette in acciaio, schiuma di tenuta in poliuretano, stringinaso in alluminio, filtro e valvola in polipropilene e diaframma valvola in polisoprene: FFP3 peso massimo 15 grammi.					2,00		
	SOMMANO cadauno					2,00	10,25	20,50
47 26.08.01.06	GUANTO DI PROTEZIONE monouso in nitrile conforme a UNI EN 420:2010, UNI EN 374-1:2018, UNI EN 374-2:2020, UNI EN ISO 374-4:2020. Se ne prevede					25,00		
	SOMMANO cadauno					25,00	0,50	12,50
48 26.08.01.12	TUTA DI PROTEZIONE MONOUSO CON CAPPUCCIO in tessuto microporoso, conforme alle norme UNI EN 13034:2009, UNI EN ISO 13982-1:2011, UNI EN 14126:2004, categoria III (Direttiva 89/686/CEE) per la protezione contro agenti chimici liquidi (Tipo 6-B) e protezione da particelle solide disperse nell'aria (Tipo 5-B), ed adatto alla protezione contro gli agenti infettivi. Se ne prevede					6,00		
	SOMMANO cadauno					6,00	15,20	91,20
49 26.08.01.08	OCCHIALE MONOLENTE con montatura regolabile in nylon e Lente trasparente in PC (AS/AF), antigraffio neutre, spessore mm. 2,4. Certificati: EN 170. Marchiatura montatura: S, marchiatura lenti: 2-1.2 1SK Se ne prevede					2,00		
	SOMMANO cadauno					2,00	13,49	26,98
50 26.08.01.09	SCHERMO FACCIALE (VISIERA) PER LA PROTEZIONE DI VISO ED OCCHI in policarbonato incolore, trasparente, antiriflesso mm. 200, antigraffio, classe ottica 1, UNI EN 166:2004 - F 34 (F: resistenza all'impatto (45 m/s), protezione da gocce e spruzzi, protezione da polveri grossolane con trattamento anti-appannamento. Se ne prevede					2,00		
	SOMMANO cadauno					2,00	27,05	54,10
51 26.08.02.02	DISPENSER AUTOMATICO NO CONTACT di tavolo automatico con sensore ad infrarossi per soluzioni idroalcoliche o altro prodotto idoneo o sapone a batterie da 200ml.					1,00		
	SOMMANO cadauno					1,00	61,94	61,94
52 26.08.02.01. 03	SOLUZIONE IDROALCOLICA PER IGIENIZZAZIONE MANI a base di alcool etilico denaturato a 70% in dispenser: da 1000 ml con dosatore Se ne prevede					2,00		
	A RIPORTARE					2,00		36'877,66

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO					2,00		36'877,66
	SOMMANO cadauno					2,00	20,91	41,82
53 26.08.05.01	ACQUISTO E FORNITURA TERMOMETRO DIGITALE AD INFRAROSSI NO CONTACT conforme alle Direttive CEE 93/42 e 2007/47/CE sui dispositivi medici, con temperatura impostabile in Celsius o Fahrenheit, accuratezza minima di $\pm 0.3^{\circ}\text{C}$ (0.6°F) e responsività pari ad 1 sec. per controllo temperatura corporea personale in ingresso al cantiere. Se ne prevede					1,00		
	SOMMANO cadauno					1,00	123,80	123,80
54 SIC.03	Fornitura e posa in opera cartellonistica di avvertimento e indicazioni procedure Covid-19. Se ne prevede					5,00		
	SOMMANO cadauno					5,00	13,00	65,00
55 SIC.04	Oneri aggiuntivi per il rispetto delle misure per il contenimento della diffusione del virus COVID-19 nei luoghi di lavoro, compreso il controllo e la verifica di tutte le misure, conformi alla normativa vigente ed al protocollo dell'OMS, comprendenti in maniera sintetica ma non esaustica: - Formazione ed informazione di tutti addetti (preposto, direttore di cantiere, operai, etc.) con indicazione procedure specifiche e dettagliate, compreso eventuale addestramento, da adottare in cantiere eventualmente anche su più turni o in modalità a distanza per garantire il rispetto del distanziamento interpersonale; - Verifica della temperatura corporea degli addetti mediante utilizzo di idonea strumentazione senza contatto, e registrazione dell'avvenuto controllo; - Sanificazione/igienizzazione dei mezzi per raggiungere il cantiere (furgoni, auto di servizio ecc.) e dei mezzi d'opera utilizzati (cabine di escavatori, autocarri, carrelli elevatori, gru, pale meccaniche ecc...); - Sanificazione/igienizzazione ufficio di cantiere, spogliatoi, mensa, depositi e qualsiasi altro locale/ambiente a servizio del cantiere; - Sanificazione quotidiana di WC chimico, compresa la fornitura giornaliera di igienizzante spray da lasciare a disposizione degli utenti per l'igienizzazione dopo ogni uso; - Igienizzazione di attrezzature, mezzi d'opera, cabine di guida o di pilotaggio, pulsantiere, quadri elettrici e simili di cui il Piano di Sicurezza e Coordinamento preveda uso promiscuo tra diverse imprese; - Attuazione delle precauzioni igieniche personali aggiuntive ed individuali (ad es. lavaggio mani ed altre misure necessarie); - Incidenza Manodopera necessaria alla sanificazione dei mezzi e materiali in ingresso al cantiere, igienizzazione dopo l'uso di tutti gli attrezzi portatili e manuali di uso comune, nonché di quanto altro di uso promiscuo tra i lavoratori, con l'utilizzo di appositi disinfettanti; - Eventuale realizzazione sistema di ventilazione forzata e continua, mediante installazione di ventole aspiranti; - Compenso per le pause programmate che ciascun addetto munito di mascherina dovrà osservare nell'arco della giornata lavorativa, non compensate diversamente sotto forma di mancata produttività; - Incidenza maggiorazione dei costi di spostamento del personale per raggiungere il cantiere, dalla sede di soggiorno o da sede aziendale, sia in andata che in ritorno; - Attuazione delle indicazioni del PIANO DI SICUREZZA specifico COVID-19 (esempio: scaglionamenti dell'ingresso e delle uscite, turnazione dei lavoratori e delle pause pranzo, sfasamenti spaziali e temporali per rispetto distanza interpersonale, ecc.). Compreso ogni altro onere e magistero per il completo adempimento di tutte le misure e procedure per il contenimento del virus Covid-19. Valutati per mese o frazione di mese.							
	A RIPORTARE							37'108,28

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							37'108,28
	Se ne prevede					12,00		
	SOMMANO al giorno					12,00	55,00	660,00
	Parziale Costi sicurezza (SpCat 5) euro							3'921,27
	Parziale LAVORI A MISURA euro							37'768,28
	TOTALE euro							37'768,28
	A RIPORTARE							

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	IMPORTI	
		TOTALE	incid. %
	RIPORTO		
	<u>Riepilogo Strutturale CATEGORIE</u>		
M	LAVORI A MISURA euro	37.768,28	100,000
M:001	Opere edili euro	17.326,58	45,876
M:002	Impianti elettrici euro	5.351,90	14,170
M:003	Impianto CDZ euro	9.487,09	25,119
M:004	Lavori in economia euro	1.681,44	4,452
M:005	Costi sicurezza euro	3.921,27	10,382
M:005.001	Speciali euro	2.763,43	7,317
M:005.002	Misure di contenimento COVID-19 euro	1.157,84	3,066
	TOTALE euro	37.768,28	100,000
	Data, _____		
	A RIPORTARE		

COMMITTENTE: