

Università Degli Studi di Catania
Unità Operativa Coordinamento attività e servizi
Poli di Ateneo

pag. 1

COMPUTO METRICO - rev 1
del 19/11/2019

OGGETTO: Interventi di miglioramento alle norme GMP/GPL (adeguamento layout e finiture) Centro Servizi BRIT – Torre Biologica

COMMITTENTE: Università Degli Studi di Catania

Catania, 19/11/2019

IL TECNICO
Ing. Enrico Parrinello



Num.Org. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							
LAVORI A MISURA								
1 / 1 02.01.04	Muratura in blocchi di laterizi forati dati in opera con malta cementizia a 400 kg di cemento tipo 32,5 R a qualsiasi altezza o profondità di qualunque spessore ma non inferiore a 25 cm, compresi i magisteri d'ammorsatura, spigoli e riseghe, la spianatura dei letti, il taglio per la formazione degli squarci negli stipiti dei vani ed ogni altra rientranza e incassatura per la collocazione d'infissi di qualsiasi dimensione, e quanto altro occorre per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte, inclusa la formazione di architravi di qualsiasi tipo e/o cerchiature. chiusura infissi lab Raman	2,00	0,85	0,300	2,100	1,07		
	SOMMANO mc					1,07	205,79	220,20
2 / 2 09.01.01	Intonaco civile per interni dello spessore complessivo di 2,5 cm, costituito da un primo strato di rinzaffo da 0,5 cm e da un secondo strato sestiato e traversato con malta bastarda dosata con 150÷200 kg di cemento e 200 kg di calce grassa per ogni metro cubo di sabbia da 2 cm, il tutto dato su pareti verticali od orizzontali, compreso l'onere per spigoli e angoli, ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. chiusura infissi lab Raman	4,00	0,85		2,100	7,14		
	SOMMANO mq					7,14	20,97	149,73
3 / 3 02.02.08	Tramezzi dello spessore totale compreso tra 10 e 14,5 cm, eseguiti con intelaiatura metallica con lamierino zincato dello spessore di 6/10 di mm; rivestimento sulle due facce con lastre doppie di cartongesso, dello spessore non inferiore a 13 mm la prima ed a 10 mm la seconda, fissate alla struttura metallica con viti autoperforanti; giunzioni finite con sigillatura eseguita con idoneo composto ed armata con nastro di fibra di vetro, ma con interposto, fra le lastre di cartongesso, un materassino isolante di lana di vetro dello spessore di 45 mm, trapuntato su carta bitumata, il tutto compreso l'onere della formazione dei vani porta, e quanto altro occorre per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte già pronto per la tinteggiatura, esclusa la eventuale rasatura dell'intera superficie con gesso dolce. Pareti laboratorio XPS Pareti laboratorio RAMAN-Lab Chimico Camera Grigia Uffici torre est primo piano lato sx *(lung.=8,5+5,5+2,3+1,7)	1,00	11,00		4,000	44,00		
	Pareti laboratorio XPS	1,00	5,50		4,000	22,00		
	Pareti laboratorio RAMAN-Lab Chimico	3,00	3,60		1,500	16,20		
	Camera Grigia				3,000	54,00		
	Uffici torre est primo piano lato sx *(lung.=8,5+5,5+2,3+1,7)		18,00				136,20	67,45
	SOMMANO al m ²							9'186,69
4 / 4 05.02.06.001	Fornitura e posa in opera di zoccoletto in marmo lucidato del tipo Botticino, perlato di Sicilia, proveniente da cave siciliane, dello spessore di 20 mm, di ottima qualità, posto in opera con collanti o malta bastarda compresa la boiacatura di cemento, tagli, sfridi ed ogni altro onere per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. con elementi di altezza 8 cm Locale XPS Locale RAMAN Uffici Torre Est primo piano		15,00		15,00			
			12,00		12,00			
			55,00		55,00			
	SOMMANO m						82,00	16,22
5 / 5 08.01.01.001	Fornitura e posa in opera di serramenti esterni realizzati con profili estrusi d'alluminio lega 6060 (UNI EN 573-3), non a taglio termico, sezione mm 45 ÷ 55, verniciati a polvere, colore standard RAL 1013; la verniciatura dovrà possedere le proprietà previste dalla norma UNI EN 12206-1. Altri tipi di vernicianti saranno ammessi purché lo spessore del film di vernice sia idoneo al tipo prodotto scelto e alla tecnologia d'applicazione in accordo con la norma UNI 3952. Il sistema di tenuta dell'acqua dovrà essere a giunto aperto. I							1'330,04
	A R I P O R T A R E							10'886,66

Num.Org. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							10'886,66
	profili dovranno avere sezioni adeguate a garantire al serramento le seguenti prestazioni: classe di permeabilità all'aria 3 (UNI EN 12207); classe di tenuta all'acqua 9A (UNI EN 12208); classe di resistenza al vento 4 (UNI EN 12210); trasmittanza termica complessiva U, calcolata secondo il procedimento previsto dalla norma UNI EN 10077-1 non superiore ai valori limite imposti per zona climatica secondo quanto indicato nei D.Lgs. 192/05 e s.m.i; marcatura CE secondo UNI EN 14351-1. Inoltre dovrà garantire un isolamento acustico secondo quanto indicato dal D.P.C.M. pubblicato in G.U. del 22/12/97. I serramenti dovranno essere completi di: guarnizioni in EPDM o neoprene; tutti gli accessori di movimentazione come indicato per ogni tipologia di serramento; controtelai in profilo d'acciaio zincato, compreso posa in opera e opere murarie per la formazione delle sedi di alloggio dei serramenti. Sono inclusi la fornitura e la posa in opera dei vetri. A uno o più battenti (accessori: maniglia tipo cremonese o maniglione e cerniere); a vasistas (accessori: cricchetto, cerniere e aste d'arresto); scorrevole (accessori: chiusura con maniglia, carrello fisso più un carrello regolabile per ogni anta); - Superficie minima di misurazione m ² 0,90 per singolo battente o anta anche scorrevole. con trasmittanza termica complessiva non superiore a 2,6 W/ (m ² K) con vetri camera 4-6-4							
	Divisorio Lab XPS	1,00	2,00		2,200	4,40		
	Infissi camera grigia	4,00	2,90		1,500	17,40		
	SOMMANO m ²					21,80	343,88	7'496,58
6 / 6 11.01.02	Tinteggiatura per interni con pittura anticondensa costituita da resine acriliche in dispersione acquosa, pigmenti organici ed inorganici, priva di solventi tossici e metalli pesanti idonea in ambienti con forte presenza di vapore. 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.							
	locale XPS	2,00	11,00		3,000	66,00		
	locale Raman	2,00	5,50		3,000	33,00		
	Camera Grigia	1,00	120,00		1,200	144,00		
	Chiusura infissi lab Raman	4,00	0,85		2,100	7,14		
	Uffici torre est primo piano lato sx	1,00	65,00		3,000	195,00		
	Soffitto Uffici torre est primo piano lato sx					120,00		
	SOMMANO mq					565,14	5,57	3'147,83
7 / 7 23.06.11	Tinteggiatura per interni ad effetto fotocatalitico, ecobiocompatibile, bianca e opaca, esente da solventi ed emissioni (VOC<1g/l) e ad elevato potere coprente. L'effetto fotocatalitico la rende particolarmente adatta per il miglioramento dell'igiene in ambienti interni, impedendo la proliferazione di batteri. Altamente diffusivo al vapor d'acqua, elimina i cattivi odori derivanti dalla presenza di sostanze organiche (fumi, oli, grassi) ed è esente da sostanze che causano problemi di "fogging". Data in opera su superfici orizzontali o verticali, rette o curve, a pennello o a rullo, 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.							
	Area preclinica - interno parete perimetrale del corridoio pulito	2,00	20,00		2,000	80,00		
	SOMMANO m ²					80,00	4,62	369,60
8 / 8 NP_mag voce 23.06.11	Fornitura, come maggiorazione alla voce 23.06.11, determinato sulla base di ricerche di mercato eseguite sul web, per la fornitura di pittura epoxidica bicomponente in base acquosa, antiosmosi, idonea per applicazioni nel settore alimentare e farmaceutico. Compresa di certificazioni del prodotto, preparazione del substrato, protezione dei perimetri, applicazione del primer, posa in doppio strato e quant'altro occorre per dare il lavoro funzionante a perfetta							
	A R I P O R T A R E							21'900,67

Num.Org. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							21'900,67
	regola d'arte. Area preclinica - interno parete perimetrale del corridoio pulito		20,00	-2,000	40,00			
	SOMMANO mq				40,00			
9 / 9 14.01.03.001	Fornitura e posa in opera di punto di comando per punto luce semplice, interrotto, deviato, a pulsante realizzata con linea in tubazione sottotraccia a partire dalla cassetta di derivazione del locale (questa esclusa), in tubi di materiale termoplastico autoestinguente del tipo pieghevole del diametro esterno pari a mm 20; filo conduttore di fase in rame con rivestimento termoplastico tipo FS17 o H07Z1-K di sezione proporzionata al carico. Comprese le tracce nelle murature, eseguite a mano o con mezzo meccanico, il loro successivo ricoprimento con malta cementizia, e l'avvicinamento del materiale di risulta al luogo di deposito. Sono compresi la scatola da incasso per parete o cartongesso fino a 4 moduli, il telaio, i copriforo necessari, la plancia in tecnopolimero, gli accessori per le giunzioni a cassetta, la minuteria ed ogni altro onere, con un singolo comando interrotto o pulsante per dimmer Lab RAMAN LAB XPS (estensione)				16,41		656,40	
	SOMMANO cad							
10 / 10 14.01.09.015	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 sfiducia, 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 plancia in tecnopolimero, gli accessori per le giunzioni a cassetta, la minuteria ed ogni altro onere. monofase, conduttori tipo H07Z1-K di sezione 4mm ² Lab RAMAN Laboratorio XPS Uffici primo piano torre est					43,50		87,00
	SOMMANO cad							
11 / 11 14.03.17.037	Fornitura e collocazione entro tubi, posati entro canali, o staffati a vista, di conduttori elettrici in rame con isolante in HEPR in qualità G16 e guaina termoplastica di colore grigio qualità R16, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11), tipo FG16(o)R16 0,6/1kV - Cca - s3, d1, a3, norma di riferimento CEI EN 20-23. Sono comprese tutte le terminazioni e connessioni necessarie (capicorda, morsetti, ecc.), ed ogni altro onere e magistero. cavo FG16(o)R16 sez. 4x1,5mm ² Lab XPS Lab RAMAN Uffici primo piano torre est lato sx Collegamento estrattore aria centrifugo		25,00		25,00			
	SOMMANO m		21,00		21,00			
			25,00		25,00			
			10,00		10,00			
					81,00		3,84	311,04
12 / 12 14.04.04.008	Fornitura e posa in opera di centralino da parete in materiale isolante autoestinguente, grado di protezione IP 40 o IP55, completo di guide DIN, con o senza portella di qualsiasi tipo (cieca, trasparente o fume), compreso ogni accessorio per la posa in opera. centralino da parete IP55 con portella 8 moduli							
	A R I P O R T A R E							23'600,81

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							23'600,81
	Laboratorio RAMAN					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	35,80	35,80
13 / 13 14.04.05.005	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 morsettiera. [Potere di interruzione secondo la Norma EN60898 fino a 10KA e EN60947-2 per valori superiori] Icn=4,5 kA curva C - 3P - da 10 a 32 A							
	Laboratorio RAMAN					3,00		
	SOMMANO cad					3,00	60,90	182,70
14 / 14 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					3,00		
	Laboratorio RAMAN					3,00	47,90	143,70
	SOMMANO cad							
15 / 15 NP 01	Fornitura e installazione di estrattore d'aria di tipo centrifugo, come indicato nella voce EP 01. Compresa l'installazione, collegamento alle tubazioni esistenti, collegamento elettrico, attività di ripristino edile e quant'altro occorre per dare il lavoro funzionante a perfetta regola d'arte. Sostituzione aspiratore (seminterrato Torre SUD)					1,00		
	SOMMANO cadauno					1,00	1'254,36	1'254,36
16 / 16 21.01.16	Rimozione di infissi interni od esterni di ogni specie, inclusi mostre, succieli, telai, ecc., compresi il carico del materiale di risulta sul cassone di raccolta, esclusi il trasporto a rifiuto ed eventuali opere di ripristino connesse. porte 110/216 porte 130/216	22,00 18,00	1,10 1,30		2,160 2,160	52,27 50,54		
	SOMMANO m ²					102,81	15,78	1'622,34
17 / 17 NP 02	Fornitura e collocazione di n. 1 porta complanare in alluminio anodizzato, come indicato nella voce EP 02, colore argento, a due ante dim. 130/216 complete di imbotte da cm. 10, imbottitura fonoassorbente, oblò visiva in vetro chiaro tipo Visam 6/7, pannelli sp. 40 colore argento, maniglia e maniglione antipanico, cerniere, eletroserratura con riscontro tipo fail safe, chiudi porta incassato con fermo slitta e braccetto, il tutto con garnizioni a tenuta e predisposizione impianto elettrico per interblocco ad accesso controllato e quant'altro occorre per dare il lavoro funzionante a perfetta regola d'arte. Nanotech Ingresso spogliatoio labs torre nord/camera grigia Nanotech Laboratorio FIB Torre Nord Nanotech Corridoio Est sx Nanotech Corridoio Est dx Nanotech Corridoio Sud sx Nanotech Corridoio Sud dx Biotech II piano Nord lato dx Biotech II piano Ovest lato dx Biotech II piano Ovest lato sx Biotech III piano Nord lato dx Biotech III piano Ovest lato sx					1,00 1,00 3,00 3,00 2,00 4,00 1,00 1,00 1,00 1,00 1,00		
	A R I P O R T A R E					19,00		26'839,71

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par ug	lung.	larg	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					19,00		26'839,71
	Uscita di sicurezza area preclinica					1,00		
	SOMMANO cadauno					20,00	1'370,80	27'416,00
18 / 18 NP 03	Fornitura e collocazione di n. 1 porta complanare in alluminio anodizzato, come indicato nella voce EP 03, colore argento, ad un'anta dim. 110/216 complete di imbotte da cm. 10, imbottitura fonoassorbente, pannelli sp. 40 colore argento, doppia maniglia, cerniere, eletroserrature fail safe, con guarnizioni a tenuta e quant'altro occorre per dare il lavoro funzionante a perfetta regola d'arte.							
	Laboratori seminterrato SUU della torre biologica					4,00		
	Laboratori Biotech 2° piano Nord Dx					5,00		
	Laboratori Biotech 2° piano Nord Sx					1,00		
	Laboratori Biotech 2° piano Ovest Dx					2,00		
	Laboratori Biotech 3° piano Nord Dx					4,00		
	Laboratori Biotech 3° piano Nord Sx					1,00		
	SOMMANO cadauno					17,00	794,68	13'509,56
19 / 19 NP 04	Fornitura e collocazione di n. 1 porta complanare in alluminio anodizzato, come indicato nella voce EP 04, colore argento, a doppia anta (anta grande anta piccola) dim. 130/216, complete di imbotte da cm. 10, imbottitura fonoassorbente, pannelli sp. 40 colore argento, doppia maniglia, cerniere, eletroserrature tipo fail safe, con guarnizioni a tenuta e quant'altro occorre per dare il lavoro funzionante a perfetta regola d'arte.							
	Lab Mask Aligner					1,00		
	SOMMANO cadauno					1,00	897,34	897,34
20 / 20 NP 04	Fornitura e collocazione di n. 1 porta complanare in alluminio anodizzato, come indicato nella voce EP 04, colore argento, a doppia anta (anta grande anta piccola) dim. 130/216, complete di imbotte da cm. 10, imbottitura fonoassorbente, pannelli sp. 40 colore argento, doppia maniglia, cerniere, eletroserrature tipo fail safe, con guarnizioni a tenuta e quant'altro occorre per dare il lavoro funzionante a perfetta regola d'arte.							
	Biotech piano II Ovest lato Dx					2,00		
	Biotech piano II Ovest lato Sx					3,00		
	Biotech piano III Ovest lato Sx					3,00		
	SOMMANO cadauno					8,00	897,34	7'178,72
21 / 21 NP 05	Fornitura ed installazione di impianto per il controllo accessi con badge (RF), come indicato nella voce EP 05, compatibile e completamente interfacciabile con il sistema di gestione già presente nella struttura (Sistema Automa della Umbra Control), completo di: CASE CENTRALINA - contenitore in metallo con passacavi di diverso diametro, asole di fissaggio e barra DIN con fusibili di protezione e relè di controllo per la gestione degli input, degli output e relativo cablaggio ALIMENTATORE - Switching 220 V./12 V.-2,5 Ah. 50 Hz; DC Aggiustamento ±10V, 35 W, protetto per cortocircuito, sovraccarico, sovratensione. TERMINALE SIKU-4 KRONOTECH ALIMENTAZIONE - 12 Vdc con collegamenti su morsettiere a vite estraibili batteria tampone al NiCd 7,2 V - 700mAh batteria Ni-Mh ricaricabile per mantenimento dati EPROM - 64 Kbyte per programma firmware MEMORIA RAM - 512 Kbyte tamponata con batteria Ni-Mh ricaricabile capacità di circa 8.000 transazioni gestione di una whitelist di circa 3.000 utenti abilitati circa 1.000 fasci orarie raggruppabili in 255 politiche di accesso attivazione sirene (64) o apertura varchi INTERFACCIA LETTORE DI BADGE: gestione di n. 2 lettori con interfaccia TTL (di prossimità)							
	A R I P O R T A R E							75'841,33

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
		R I P O R T O					75'841,33	
	<p>OROLOGIO - con quarzo esente da tarature, precisione 1 PPM cambio automatico (disattivabile) ora legale/solare, calendario perpetuo</p> <p>DISPOSITIVI - n. 2 digital input optoisolati, n. 1 digital output su relè (24V/500mA), interfacce di comunicazione: RS232, RS485, circuito di down/upload recupero transazioni in automatico per breakdown linea dati programma di test: diagnostica eventuali anomalie HW e SW</p> <p>SCHEDA RETE - scheda ethernet 10/100 Mbps protocollo TCP/IP</p> <p>SCHEDA IN/OUT - 2 input digitali + 3 output su relè</p> <p>LETTORE BADGE - da parete per TAG 125 KHz.</p> <p>Comprensivo dei materiali e della manodopera necessari per la realizzazione dei collegamenti elettrici (serrature e sensore porta) e collegamento alla centralina fino al quadro elettrico di zona più vicino e indicato dalla D.LL., comunque fino ad una distanza massima di 25 m, per il montaggio delle apparecchiature, configurazione del terminale in funzione dell'utilizzo del varco da gestire e configurazione all'interno del software di gestione e controllo esistente e quant'altro necessario per rendere l'opera perfettamente funzionante e a perfetta regola d'arte.</p> <p>Laboratori Nanotech Laboratori Biotech</p> <p style="text-align: center;">SOMMANO cadauno</p>						6,00 7,00 13,00	1'624,54 21'119,02
22 / 22 NP 06	<p>Fornitura ed installazione di LETTORE BADGE - da parete per TAG 125 KHz, come indicato nella voce EP 06. Comprensivo dei materiali e della manodopera necessari per la realizzazione dei collegamenti elettrici di zone (serrature e sensore porta) e collegamento alla centralina, per il montaggio delle apparecchiature, configurazione del terminale in funzione dell'utilizzo del varco da gestire e configurazione all'interno del software di gestione e controllo esistente e quant'altro necessario per rendere l'opera perfettamente funzionante e a perfetta regola d'arte.</p> <p>Laboratori Nanotech Laboratori Nanotech (locale spogliatoio camera grigia) Laboratori Biotech</p> <p style="text-align: center;">SOMMANO cadauno</p>						7,00 1,00 9,00 17,00	318,41 5'412,97
23 / 23 NP 07	<p>Fornitura e posa in opera di rivestimento in pvc a rotoli, come indicato nella voce EP 07, tipo per ambienti sanitari, compreso il taglio per il risvolto con il pavimento, la realizzazione dello zoccoletto a sguscia con sottosguscia, chiusura dei lembi nelle zone di transizione con profilo metallico e scossalina di chiusura in materiale plastico idoneo, profili angolari e paracolpi (concavi e convessi) in materiale plastico, sigillatura, gli accessori e quant'altro occorre per dare il lavoro a perfetta regola d'arte.</p> <p>camera grigia Sviluppo maschere Lab FIB</p> <p style="text-align: center;">SOMMANO mq</p>	1,00 1,00 1,00	60,00 17,00 18,00		2,100 2,100 2,100		126,00 35,70 37,80 199,50	57,33 11'437,34
24 / 24 21.01.17	<p>Rimozione di controsoffitto di qualsiasi natura e forma, esclusa la eventuale orditura di sostegno, compreso il carico del materiale di risulta sul cassone di raccolta, escluso il trasporto a rifiuto.</p> <p>Rimozione controsoffitto camera grigia</p> <p style="text-align: center;">SOMMANO m²</p>						125,00 125,00	4,74 592,50
25 / 25 NP 08	<p>Fornitura e posa in opera di controsoffitto metallico a tenuta ermetica adatto ad ambienti sterili, come indicato nella voce EP 08, a quadrotti cm. 60x60, tipo per sale operatorie o per ambienti sterili, costituito da struttura portante in alluminio preverniciato colore bianco e pannelli in alluminio preverniciato colore bianco. L'ermeticità del soffitto è</p> <p style="text-align: center;">A R I P O R T A R E</p>							114'403,16

Num.Org. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							114'403,16
	conforme alle norme di verifica DIN 1946 T4 prescritte per la dimostrazione sulla corrente direzionale dell'aria. I pannelli vengono fissati in direzione longitudinale tramite guide in acciaio zincato stabili ed autoportanti che assicurano la chiusura ermetica tra di queste. Una fessura proporzionata tra i pannelli è assicurata da distanziatori situati in posizione trasversale. La fessura è sigillata in modo continuo con un profilato di gomma. Il collegamento alla parete viene stabilito da un profilato di alluminio e con l'inserimento di un profilo di gomma, così da ottenere un posizionamento stabile del sistema. La distanza della struttura dal soffitto è regolabile grazie ad un sistema di appendini con molle di registrazione in acciaio zincato. Comprese le guarnizioni di tenuta, gli accessori e quant'altro occorre per dare il lavoro a perfetta regola d'arte. Camera Grigia Nanotech							
	SOMMANO mq						125,00	
							125,00	115,02
								14'377,50
26 / 26 NP 09	Fornitura e installazione di pannelli led 60x60 cm, come indicato nella voce EP 09, da incasso in controsoffitto, telaio in alluminio bianco, 48w - 4800 lumen, fascio luce 120 gradi, bianco naturale (4000k-4500k). Compreso di staffaggi per l'installazione al controsoffitto, alimentatore, collegamenti elettrici e quant'altro occorre per dare il lavoro funzionante a perfetta regola d'arte. Camera Grigia Sviluppo maschere Lab Fib Corridoio filtro						12,00	
	SOMMANO cadauno						4,00	
							4,00	
							1,00	
							21,00	93,26
								1'958,46
27 / 27 Manodopera comune	Manodopera comune Spostamento Quadro Elettrico Raman Attività di sistemazione controsoffitti Trasporto infissi rimossi nel magazzino della struttura Attività di montaggio serranda e modifica canalizzazione aria P3 Attività edili						16,00	
	SOMMANO €/h						24,00	
							8,00	
							16,00	
							16,00	
							80,00	23,43
								1'874,40
28 / 28 Manodopera Specializ.	Manodopera specializzata Tecnico specializzato (della casa madre) per impostazione e programmazione sistema gestione controllo accessi						56,00	
	SOMMANO €/h						56,00	29,71
								1'663,76
29 / 29 21.01.25	Trasporto alle pubbliche discariche del comune in cui si eseguono i lavori o nella discarica del comprensorio di cui fa parte il comune medesimo o su aree autorizzate al conferimento, di sfabbricidi classificabili non inquinanti provenienti da lavori eseguiti all'interno del perimetro del centro edificato, per mezzo di autocarri a cassone scarrabile, compreso il nolo del cassone, esclusi gli oneri di conferimento a discarica. Tramezzi Controsoffitto	125,00	25,00	0,150	2,700 0,030	10,13 3,75	13,88	32,26
	SOMMANO m ³							447,77
30 / 30 035139b	Condotta per la termoventilazione e il condizionamento dell'aria, realizzata con pannelli sandwich di spessore 20,5 mm, con trattamento autopulente e antimicrobico, ad effetto loto, che agevola la rimozione del particolato solido depositato sulla superficie interna del canale migliorando nel contempo l'efficacia antimicrobica, costituiti da un'anima di schiuma poliuretanica espansa ad acqua, senza uso di CFC, HCFC, HFC e HC, espandente dell'isolante con							
	A R I P O R T A R E							134'725,05

Num.Org. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							134'725,05
	ODP (ozone depletion potential) = 0 e GWP (global warming potential) = 0, rivestita sul lato interno con una lamina di alluminio liscio con trattamento autopulente e antimicrobico e all'esterno con una lamina di alluminio goffrato, conduttività termica iniziale 0,022 W/mK, classe di reazione al fuoco 0-1, classificazione dei fumi di combustione F1 secondo NF F 16 101, completa di accessori per il corretto montaggio e sfrido di lavorazione, posta in opera ad un'altezza massima di 4,00 m dal piano di calpestio: per ambienti interni, densità 50 ± 54 kg/mc, spessore pannello 20,5 mm: spessore alluminio interno 80 micron ed esterno 80 micron Camera grigia-modifiche canalizzazioni	1,50	15,00			22,50		
	SOMMANO mq					22,50	60,69	1'365,53
31 / 31 035251b	Serranda di taratura con telaio e pale in alluminio estruso con profilo alato, passo alette 100 mm, spessore cassa 120 mm, con leveraggi interni, data in opera a perfetta regola d'arte con esclusione delle opere murarie e del collegamento equipotenziale, delle dimensioni di: altezza 410 mm: base 300 mm camera grigia - sezionamento linea					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	228,57	228,57
32 / 32 26.01.29	Recinzione provvisoria modulare da cantiere alta cm 200, realizzata in pannelli con tamponatura in rete eletrosaldata zincata a maglia rettangolare fissata perimetralmente ad un telaio in profilato metallico anch'esso zincato e sostenuti al piede da elementi prefabbricati in calcestruzzo a colore naturale o plasticato, ancorato alla pavimentazione esistente mediante tasselli e/o monconi inclusi nel prezzo. Nel prezzo sono altresì comprese eventuali controventature, il montaggio ed il successivo smontaggio. Valutata al metro quadrato per tutta la durata dei lavori. per aree provvisorie	2,00	5,00		2,000	20,00		
	SOMMANO m ²					20,00	13,99	279,80
33 / 33 26.01.36	Catena in PVC di colore bianco/rossa, fornita e posta in opera per delimitazione di piccole aree di lavoro, con anelli del diametro non inferiore mm 8. Sono compresi: l'uso per la durata della fase di lavoro che prevede la catena; 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. delimitazione aree provvisorie					20,00		
	SOMMANO m					20,00	1,31	26,20
34 / 34 26.01.37	Colonna in PVC di colore bianco/rossa, fornita e posta in opera per il sostegno di catene in PVC, di nastri, di segnaletica, ecc. Sono compresi: l'uso per la durata della fase di lavoro; 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. Dimensioni standard: diametro del tubo cm 4; altezza cm 90, idonea base di appesantimento in mopen o cemento. E' inoltre compreso quanto altro occorre per l'utilizzo temporaneo della colonnina. delimitazione aree provvisorie					4,00		
	SOMMANO cad					4,00	20,43	81,72
35 / 35 26.03.02.001	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							
	A R I P O R T A R E							136'706,87

COMMITTENTE: Università Degli Studi di Catania