



COMPUTO METRICO

OGGETTO:

Lavori per la realizzazione del Laboratorio di Posturologia e di un archivio del Dipartimento Biometec, presso il complesso Torre Biologica - via S. Sofia - Catania

COMMITTENTE:

Università degli Studi di Catania

Data, 27/11/2018

IL TECNICO

dott. ing. P. Barbera
dott. arch. A. Cannistrà
geom. A. Pennisi
dott. ing. A. Lo Giudice
dott. ing. M. Aiello

A handwritten signature in black ink, appearing to read "P. Barbera".

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							
1 02.02.08	LAVORI A MISURA Pareti divisorie 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.	Parete divisoria locali	4,50	2,500	11,25			
		SOMMANO mq			11,25		67,45	758,81
2 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 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 asta 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 e maniglione antipanico nelle due ante a battenti	Parete divisoria - ingresso locale dottorandi	4,50	2,500	11,25			
		SOMMANO mq			11,25		339,24	3'816,45
3 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.	A R I P O R T A R E						4'575,26

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							4'575,26
	Soffitto - Lab. Posturologia Pareti - Lab. Posturologia Soffitto - Locale Dottorandi Pareti - Locale Dottorandi		45,00		3,000	100,00 135,00 27,00 30,00		
	SOMMANO mq		10,00		3,000	292,00	5,57	1'626,44
4 14.01.02.001	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 FS17							
	Lab. Posturologia Locale Dottorandi					5,00 3,00		
	SOMMANO cad					8,00	35,90	287,20
5 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 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							
	Lab. Posturologia Lab. Posturologia - presa comandata proiettore Locale Dottorandi					4,00 1,00 1,00		
	SOMMANO cad					6,00	40,60	243,60
6 14.01.04.002	idem c.s. ... singolo comando deviato o invertito, compreso di quota parte delle tubazioni e dei fili tipo FS17 fino all'altro comando deviato o invertito							
	Lab. Posturologia Lab. Posturologia - comandi telaio proiezione					2,00 4,00		
	SOMMANO cad					6,00	59,50	357,00
7 14.01.09.002	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							
	A R I P O R T A R E							7'089,50

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							7'089,50
8 14.02.02.001	necessari, la placca in tecnopoliomeri, gli accessori per le giunzioni a cassetta, la minuteria ed ogni altro onere. monofase, conduttori di sezione 2,5mm ² Lab. Posturologia - Unità esterna 1 Lab. Posturologia - Unità interna 1 Locale Dottorandi - Unità esterna 2 Locale Dottorandi - Unità interna 2 Lab. Posturologia - Teli proiezione motorizzati SOMMANO cad					2,00 2,00 1,00 1,00 2,00 8,00	52,50	420,00
9 14.02.03.001	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 garantirne la perfetta sfilabilità, fissata 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 tecnopoliomeri, 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 mm ² Lab. Posturologia Locale Dottorandi Lab. Posturologia - Presa comandata proiettore Lab. Posturologia - Presa zona esistente SOMMANO cad					4,00 6,00 1,00 1,00 12,00	63,70	764,40
10 14.02.03.002	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 - 1 modulo Lab. Posturologia - zona esistente Locale Dottorandi SOMMANO cad					1,00 4,00 5,00	10,60	53,00
11 14.03.01.001	idem c.s. ...10/16A - Universale - 2 moduli Lab. Posturologia Locale Dottorandi Lab. Posturologia - Presa comandata proiettore Lab. Posturologia - zona esistente SOMMANO cad					5,00 6,00 1,00 1,00 13,00	15,00	195,00
	A R I P O R T A R E							8'521,90

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							11'919,90
16 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 Presenza rete Q1 Presenza rete Q2 SOMMANO cad							
17 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 Q1 Q2 SOMMANO cad					1,00 1,00 <hr/> 2,00	22,00	44,00
18 14.08.03.001	Fornitura e collocazione di corpo illuminante a LED da incasso in soffitto modulare per montaggio a scomparsa in controsoffitto o a vista a plafone, con corpo in lamiera d'acciaio e rifrattore opale in polimetilmetacrilato o di tipo lenticolare/microprismatico. Dovrà essere garantita una durata dei LED di 50.000 h con rimanente 80% di flusso iniziale. L'efficienza dell'apparecchio minima dovrà essere di 100 lm/W (T=25°C) per apparecchi con rifrattore opale e 120 lm/W (T=25°C) per quelli con otiche lenticolari o microprismatiche. Il rifrattore opale in polimetilmetacrilato, di tipo estraibile, dovrà essere in grado di garantire una diffusione omogenea senza ombre o parti nere, mentre il rifrattore lenticolare/microprismatico dovrà garantire un UGR <19 e luminanza L65 <3000 cd/m² secondo la Norma UNI EN 12464:2011. L'apparecchio dovrà avere un indice di resa cromatica minima RA> 80 e temperatura di colore 3000K o 4000K a scelta dalla D.L. . E' compreso il driver elettronico o dimmerabile Dali. L'apparecchio dovrà garantire un grado di protezione minimo IP2X dal basso. È compreso l'onere dei necessari e sufficienti ancoraggi, tali da garantire la massima sicurezza, dell'eventuale smontaggio, modifica e rimontaggio del controsoffitto o di quanto necessario per il montaggio a plafone, del cablaggio e degli accessori elettrici (fusibile interno, passacavo, ecc), e di ogni altro onere e magistero. L'efficienza minima richiesta deve essere riferita all'intero apparecchio, e non alla sola sorgente luminosa. ottica Opale - Dimensioni 60x60cm o 120x30cm - Flusso luminoso da 2700 fino a 4200 lumen. Driver Elettronico Lab. Posturologia Locale Dottorandi Piano seminterrato - zona archivio SOMMANO cad					4,00 3,00 <hr/> 7,00	47,40	331,80
19 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					10,00 4,00 4,00 <hr/> 18,00	105,90	1'906,20
	A R I P O R T A R E							14'201,90

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							14'201,90
20 14.11.02	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							
	Lab. Posturologia Locale Dottorandi					2,00 1,00		
	SOMMANO cad					3,00	94,10	282,30
21 14.11.06.001	Realizzazione di derivazione per punto dati RJ45 in categoria 6 , 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 garantirne la perfetta sfilabilità, fissata su supporti ogni 30 cm. Sono compresi la scatola da parete fino a 4 moduli, il telaio, i copriforo necessari, la placca in tecnopolimero, la presa UTP o FTP fino alla categoria 6 dotata di etichetta di identificazione circuito, 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.					1,00 3,00 6,00		
	Lab. Posturologia - zona esistente Lab. Posturologia Locale Dottorandi					10,00	81,10	811,00
	SOMMANO cad							
22 14.09.02	Fornitura e posa in opera di cavo dati in categoria 6 con conduttori a 24AWG (0,51mm) solidi in rame, isolamento in poliolefina, 4 copie a conduttori twistati con separatore interno, conforme alla normativa ISO/IEC 11811 e 2.0, EN 50173-1 e EIA/TIA 568 B2.10. E' compreso l'onere della connettorizzazione su postazione di lavoro e sul patch panel e l'incidenza della certificazione della tratta in categoria 6. Il cavo dovrà inoltre essere conforme al regolamento per i prodotti da costruzione (CPR) con classe minima Eca. cavo UTP Cat. 6 LSZH	Linea dal Locale Tecnico	30,00			30,00		
	SOMMANO m					30,00	1,51	45,30
	Fornitura e collocazione di derivazione per elemento in campo dell'impianto di rivelazione incendi del tipo a vista o nel controsoffitto realizzata con linea in tubazione a vista a partire a partire dall'elemento precedente della linea/loop, in tubi di materiale termoplastico autoestinguente del tipo rigido serie media RK15 del diametro esterno pari ad almeno mm 20 e comunque idoneo per garantirne la perfetta sfilabilità, fissata su supporti ogni 30 cm, cavo idoneo al tipo di centrale (convenzionale o ad indirizzamento) conforme alla Norma CEI 20-105 e resistenti al fuoco secondo prova in conformità							
	A R I P O R T A R E							15'340,50

Num. Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							15'340,50
23 14.09.04.001	alla norma EN50200 PH30, di sezione idonea con la tensione di impianto secondo quanto stabilito dalla Norma UNI 9795. Sono comprese eventuali scatole di derivazione o rompitratta, gli accessori per le giunzioni a cassetta, i giunti, le curve, i manicotti e i raccordi per cassetta, la minuteria ed ogni altro onere occorrente. Integrazione impianto rilevazione fumi SOMMANO cad					4,00 4,00	56,40	225,60
	Fornitura e collocazione di rivelatore di incendio di tipo convenzionale , per il montaggio a soffitto o su controsoffitto e dotato di led di visualizzazione degli allarmi. Il rivelatore dovrà essere completo di base, con o senza resistenza terminale e dovrà essere dotato di uscita per la ripetizione dell'allarme. - I rivelatori di fumo saranno costituiti da una camera ottica di analisi sensibile alla diffusione della luce, progettata per aumentare la tolleranza alla polvere e all'inquinamento ambientale e ridurre i falsi allarmi. - I rivelatori di calore saranno costituiti da una camera d'analisi a due sensori: uno termovelocimetro in grado di rilevare la velocità di cambiamento della temperatura (gradi per minuto) e uno di massima temperatura con soglia di intervento prefissata (gradi). - I rivelatori multisensore ottico-termico saranno dotati di una camera di analisi sensibile alla luce e un termistore in grado di sentire l'aumento della temperatura. I due elementi devono dialogare tra loro per aumentare la capacità di rivelazione e ridurre il rischio di falsi allarmi. I rivelatori dovranno essere accompagnati da idonea documentazione (Dichiarazione di Conformità) che ne attesti la rispondenza con la Norma UNI EN 54 parte 5 per i rivelatori di calore, parte 7 per quelli di fumo. I rivelatori dovranno essere installati in accordo con la Norma UNI 9795:2013 o ss.mm.ii.. Sono comprese le opere murarie, gli accessori per il fissaggio a soffitto o in controsoffitto (foratura e modifica) e quant'altro necessario per dare l'opera compiuta a perfetta regola d'arte. rivelatore ottico di fumi convenzionale Rilevatori fumi SOMMANO cad					4,00 4,00	68,30	273,20
24 14.09.07.002	Fornitura e collocazione di sistema di segnalazione allarme incendio per impianto convenzionale di tipo acustico realizzato con sirena o ottico/acustico realizzato con sirena e led lampeggiante o con pannello lampeggiante di segnalazione in materiale termoplastico con scritta luminosa e buzzer. Il livello sonoro minimo deve essere pari a 95dB a 1 metro di distanza e il lampeggio deve essere regolabile. La tensione di alimentazione e la corrente di assorbimento devono essere coordinate con le uscite ausiliarie della centrale di rivelazione incendi. Sono comprese le opere murarie ed accessori per il fissaggio a parete o ad incasso (scatola inclusa) e quant'altro necessario per dare l'opera compiuta a perfetta regola d'arte. I segnalatori di allarme dovranno essere accompagnati da idonea documentazione (Dichiarazione di Conformità) che ne attesti la rispondenza con la Norma UNI EN 54 parte 3 per la componente sonora e parte 23 per quella visiva. segnalatore ottico/acustico con led colorato Segnalatori allarme SOMMANO cad					2,00 2,00	131,50	263,00
25 24.03.03.004	Fornitura e collocazione di unità interna ed esterna di condizionamento a pompa di calore e ad R410A avente le seguenti caratteristiche: - installazione a parete, a vista, con ventilatore controllato ad inverter e costituita da scocca esterna in materiale plastico e con frontale removibile con							16'102,30
	A R I P O R T A R E							

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							16'102,30
	colorazione neutra di dimensioni compatte; - griglia di mandata con deflettore automatico; - attacchi refrigerante e scarico condensa sul lato posteriore; - pannello di controllo con interruttore di tipo on/off sul fronte macchina; - ventilatore a flusso incrociato, velocità a 5 gradini e in modalità automatica; - scambiatore di calore con tubi di rame e alette in alluminio; - filtri facilmente lavabili; - bacinella condensa completa di scarico isolato. - microcomputer per il controllo della temperatura ambiente; - morsettiera a 3 cavi più terra per l'alimentazione dell'unità e il collegamento alla sezione esterna; - sensore di movimento persone; - telecomando ad infrarossi con display. L'unità esterna sarà costituita da: - compressore ermetico rotativo swing con controllo digitale ad DC inverter; - carrozzeria di lamiera zincata e verniciata; - batteria di scambio costituita da tubi di rame e alette in alluminio con trattamento anti-corrosione; - ventilatore di tipo elicoidale con motore elettrico ad induzione accoppiato direttamente; - valvola di espansione motorizzata; - circuito frigorifero completo di filtri, pressostati di minima e di massima, e accessori di sicurezza; - alimentazione 230 V, monofase, 50 Hz. Conforme alla direttiva 93/68/CEE (marcatura CE); conforme alla direttiva 2004/108/CE (compatibilità elettromagnetica). Compresa il tiro in alto, le staffe, i supporti antivibranti, eventuali basamenti, la realizzazione delle linee idrauliche ed elettriche per una distanza massima tra unità interna ed esterna fino a 5 metri, la realizzazione delle condotta di scarico di condensa realizzata in tubo di materiale plastico flessibile installato con pendenza minima del 1,5%, le necessarie opere murarie (apertura e chiusura traccia ecc.) e quanto altro occorra per dare l'opera completa e funzionante a perfetta regola d'arte. - Resa termica non inferiore a 2,7 kW (T.I. 20°C - T.E. 6°C b.u.); - C.O.P. in condizioni nominali: non inferiore a 4,2; - E.E.R. in condizioni nominali: non inferiore a 4,2; - Portata d'aria unità interna: 540 m ³ /h; - Pressione sonora unità interna a 1 metro e alla massima velocità di funzionamento non superiore a: 38 dB(A); - Pressione sonora unità esterna a 1 metro di distanza non superiore a: 47 dB(A); resa frigorifera non inferiore a 4,2 kW (T.I. 27°C b.s. / 19°C b.u. - T.E. 35°C b.s.); Climatizzatore a pompa di calore - Locale Dottorandi Climatizzatore a pompa di calore - Lab. Posturologia							
	SOMMANO cad						1,00 2,00 3,00	1'651,17
26 A.P.01	Fornitura, trasporto e montaggio di pellicola opalescente o a specchio in poliestere adesivo per applicazione interna, trasmissione UV 5%, Classe di reazione al fuoco M1, compresi tagli, sfidri e quant'altro occorre per dare il lavoro completo a perfetta regola d'arte. Porta ingresso - Lab. Posturologia Porta ingresso - Lab. Posturologia Finestre interne lato hall - Lab. Posturologia Finestre esterne - Lab. Posturologia Porta intermedia - Lab. Posturologia Porta cavedio - Lab. Posturologia Porta cavedio - Lab. Posturologia Vetrata esterna - Lab. Posturologia Vetrata interna lato hall - Lab. Posturologia	2,00 2,00 3,00 4,00 4,00 1,00 1,00 8,00 2,00	0,600 0,600 0,950 1,200 0,700 0,900 0,900 1,350 2,100	1,300 0,900 1,400 0,850 1,250 1,250 0,900 2,100 3,000	1,56 1,08 3,99 4,08 3,50 1,13 0,81 22,68 12,60		51,43	72,38
	SOMMANO mq.							3'722,50
27 A.P.02	Fornitura, trasporto e montaggio di tende oscuranti a rullo in poliestere, azionate con arganello, Classe di reazione al fuoco M1, tessuto oscurante al 100%, senza formaldeide, antibatterico ed ecologico, prodotto in EU, rullo in alluminio estruso preverniciato, colori secondo le indicazione della D.L., compresi accessori e quant'altro occorre per dare il							24'778,31
	A R I P O R T A R E							

Num. Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							24'778,31
28 A.P.03	lavoro finito a regola d'arte. Dimensione 130x110 cm. circa Tende finestre esterne - Lab. Posturologia Tende finestre esterne - Locale Dottorandi SOMMANO cad.	4,00 4,00		1,300 1,300	1,100 1,100	5,72 5,72 11,44	194,76	2'228,05
29 A.P.04	idem c.s. ...d'arte. Dimensione 150x220 cm. circa. Tende vetrata esterna - Lab. Posturologia SOMMANO cad. Fornitura, trasporto e montaggio di sistema di proiezione, costituito da: - Proiettore con luminosità di 3000 ANSI lumen, contrasto 10000:1, supporto 3D ready, altoparlanti, tecnologia DLP, risoluzione fino a 1920x1080, ingresso HDMI-video-audio- pc-LAN-USB, telecomando, cavo alimentazione, manuali d'uso; - Schermo proiezione a rullo meccanizzato elettricamente ml. 2,00x2,00 circa, gestione tramite pannello di controllo e telecomando, colore bianco, Classe di reazione al fuoco M1, manuali d'uso; - Supporto proiettore a soffitto; - Cavo HDMI da 20 m.; comprese opere edili, il collegamento all'impianto elettrico e quant'altro occorre per dare il lavoro finito e funzionante a perfetta regola d'arte. Lab. Posturologia SOMMANO cad.	8,00		1,500	2,200	26,40 26,40	257,26	6'791,66
30 A.P.05	Smontaggio e rimontaggio di n. 4 porte esistenti , comprese le opere edili, i controtelai, le cornici, accessori e quant'altro occorre per dare il lavoro finito a regola d'arte Piano seminterrato - zona archivio SOMMANO cad.					1,00 1,00	1'866,51	1'866,51
31 21.01.04	Demolizione di tramezzi in laterizio, forati di cemento o gesso dello spessore non superiore a 15 cm. compresi gli eventuali rivestimenti e intonaci con l'onere del carico del materiale di risulta sul cassone di raccolta, escluso il trasporto a rifiuto. Piano seminterrato - zona archivio SOMMANO mq x cm					1,00 1,00	640,82	640,82
32 21.01.17	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. Piano seminterrato - zona archivio SOMMANO mq	20,00	10,000	3,500	700,00 700,00		0,88	616,00
33 21.01.18	Rimozione di orditura di qualsiasi materiale a sostegno di controsoffitti compreso il carico del materiale di risulta sul cassone di raccolta, escluso il trasporto a rifiuto. Piano seminterrato - zona archivio SOMMANO mq	3,50	2,000		7,00 7,00		4,44	31,08
34	Pareti divisorie dello spessore totale compreso tra 8 e 12,5	3,50	2,000		7,00 7,00		4,93	34,51
	A R I P O R T A R E							36'986,94

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							36'986,94
02.02.06	cm, eseguiti con intelaiatura metallica in lamierino zincato dello spessore di 6/10 di mm; rivestimento sulle due facce con lastre di gesso dello spessore non inferiore a 13 mm, fissato alla struttura metallica con viti autoperforanti, ma con interposto, fra le due lastre di gesso, un materassino isolante di lana di vetro dello spessore di 40 mm, trapuntato con 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. Piano seminterrato - zona archivio SOMMANO mq					7,00	3,500 24,50 24,50	24,50 53,37 1'307,57
35 11.01.03	Tinteggiatura per interni con pittura antimuffa costituita da resine acriliche in dispersione acquosa, pigmenti organici ed inorganici, priva di solventi tossici e metalli pesanti e speciali additivi atti ad inibire la formazione di muffe ed alghe. 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. Piano seminterrato - zona archivio SOMMANO mq					55,00	3,500 192,50 192,50	192,50 6,12 1'178,10
36 A.P.06	Modifica del controsoffitto a quadrotti esistente , compresa la eventuale modifica della struttura portante, la fornitura dei pannelli mancanti e quant'altro occorre per dare il lavoro finito a regola d'arte. Piano seminterrato - zona archivio SOMMANO cad.						1,00 1,00	1,00 761,87 761,87
37 A.P.07	Modifica e adeguamento dell'impianto elettrico esistente alle nuove esigenze , compresi eventuali spostamenti di punti luce e prese, cassette, nuovi interruttori e prese ove mancanti, fili conduttori di adeguata sezione in tubazione, collegamenti ai quadri di piano o di zona, fornitura e collocazione di quadretto compreso di interruttori magnetotermici nel locale archivio, accessori vari e quant'altro occorre per dare gli impianti funzionanti a regola d'arte. Piano seminterrato - zona archivio SOMMANO cad.						1,00 1,00	1,00 2'023,77 2'023,77
38 A.P.08	Fornitura, trasporto e montaggio di arredi per zona studio nel laboratorio di Posturologia , composti da una scrivania, una cassetiera, una sedia ufficio, un armadio-libreria, secondo le direttive della D.L. Arredi - Lab. Posturologia SOMMANO cad.						1,00 1,00	1,00 2'068,50 2'068,50
39 A.P.09	Fornitura, trasporto e montaggio di scaffalatura in metallo per zona archivio del piano seminterrato torre est , secondo le direttive della D.L. Arredi - Archivio piano semint. SOMMANO cad.						1,00 1,00	1,00 1'568,48 1'568,48
40	Fornitura e posa in opera di parete divisoria interna ad							45'895,23
	A R I P O R T A R E							

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							45'895,23
A.P.10	<p>orditura metallica singola e doppio rivestimento in lastre di gesso rivestito, atta a garantire una resistenza al fuoco E.I. 120, dello spessore totale di 125 mm. Superficie da realizzare pari a circa 11 mq.</p> <p>L'orditura metallica verrà realizzata con profili in acciaio zincato aventi un carico di snervamento pari a 300 N/mm², conformi alla norma europea UNI EN 10346, con rivestimento di zinco di 1[°] scelta e qualità Zn 99%, spessore acciaio 0,6/0,8/1,0 mm (3) delle dimensioni di:</p> <ul style="list-style-type: none"> - guide a "U" 40x75x40 mm - montanti a "C" 50x75x50 mm, posti ad interasse non superiore a 300/400/600 mm <p>La parete deve essere isolata dalle strutture perimetrali con nastro monoadesivo dello spessore di 4 mm.</p> <p>I profili saranno marcati CE conformemente alla norma armonizzata EN 14195 riguardante "Profili per Sistemi in Lastre in Gesso Rivestito", in classe A1 di reazione al fuoco, prodotti secondo il sistema qualità UNI-EN-ISO9001-2008.</p> <p>Il rivestimento su entrambi i lati dell'orditura sarà realizzato con doppio strato di lastre in gesso rivestito, marcate CE a norma EN520 e conformi alla DIN 18180, dello spessore di 12,5 mm, in classe di reazione al fuoco A2 s1 d0 (non infiammabile), avvitate all'orditura metallica con viti autoperforanti fosfatate (primo strato di lastre viti ad interasse di 80 cm, secondo strato viti ad interasse di 25 cm).</p> <p>Sono compresi gli oneri per i tagli, gli sfidri e quant'altro occorra per dare il lavoro compiuto a regola d'arte.</p> <p style="text-align: center;">Arredi - Archivio piano semint. Arredi - Archivio piano semint. Arredi - Archivio piano semint.</p> <p style="text-align: center;">SOMMANO mq.</p>	1,00	1,50		3,500	5,25		
		1,00	4,50		3,500	15,75		
		2,00	3,50		3,500	24,50		
						45,50	52,21	2'375,56
41	<p>Fornitura e posa in opera di protezione antincendio E.I. 120 realizzato con singolo rivestimento in lastre di gesso rivestito applicato su parete in laterizio forato da 8 cm intonacato su ambo i lati.</p> <p>Il rivestimento sarà realizzato con singolo strato di lastre in gesso rivestito con tessuto in fibra di vetro, marcate CE a norma EN 15283-1 e conformi alla DIN 18180, dello spessore di 12,5 mm, in classe di reazione al fuoco A1, fissate alla parete in laterizio tramite specifici tasselli metallici ad espansione, diametro 8 mm e lunghezza 45 mm, posti ad interasse di 400 mm circa in verticale e di 600 mm circa in orizzontale, previa interposizione del collante a base gesso dello spessore di 1 mm.</p> <p>La fornitura, ai fini della corretta esecuzione antincendio, sarà comprensiva almeno della finitura superficiale con livello di qualità 1 - Q1, ai sensi della norma UNI 11424:</p> <ul style="list-style-type: none"> - stuccatura dei giunti con stucco e nastro di armatura in fibra di vetro; - stuccatura delle teste delle viti con stucco. <p>Le modalità per la messa in opera saranno conformi alle norme UNI 11424 e alle prescrizioni del produttore.</p> <p>Prezzo al m² senza opere accessorie da valutare a parte.</p> <p style="text-align: center;">Arredi - Archivio piano semint.</p> <p style="text-align: center;">SOMMANO</p>	3,50		3,500	12,25			
						12,25		
							41,50	508,38
42	<p>Fornitura e posa in opera di controsoffittatura interna ispezionabile realizzata con pannelli in fibra minerale, in classe A2-s1,d0 di reazione al fuoco, su orditura metallica seminascosta, atta a garantire una resistenza al fuoco R.E.I.120.</p> <p>L'orditura metallica sarà realizzata in lamiera d'acciaio zincata e verniciata a norma EN 13964 e composta da profili perimetrali a "L" 20/25 mm, profili portanti e trasversali a "T", 24/38 mm, spessore 0,4 mm. Il profilo portante sarà</p>							
	A R I P O R T A R E							48'779,17

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							48'779,17
	<p>posto ad interasse non superiore a 1200 mm ed ancorato al solaio con idonei tasselli, viti, pendini e ganci a molla di sospensione tipo "TWIST", regolabili, a distanza non superiore a 900 mm.</p> <p>Il controsoffitto sarà completato con pannelli di fibra minerale certificata "Biosolubile" secondo le Direttive Europee n. 67/548/EG n.97/69/ EC, marcati CE secondo la norma EN 13964 e EN 13501-1.</p> <p>Il rivestimento sarà con vernice a dispersione di colore bianco puro simile al RAL 9010 con coefficiente di riflessione luminosa fino al 90%. I pannelli avranno dimensioni di 600x600 mm e spessore 15 mm, con resistenza ad un tasso di umidità relativa dell'aria del 90%, posti in appoggio sulle orditure metalliche e tenuti in sede da apposite clips di fissaggio.</p> <p>Il rivestimento dovrà essere applicato ad una distanza non inferiore a 200 mm dall'intradosso delle travi del solaio sovrastante.</p> <p>Sono compresi gli oneri per i tagli, gli sfridi, i pezzi speciali, nonché ogni altro onere e magistero per dare il lavoro compiuto a regola d'arte.</p>							
43 A.P.13	<p>PORTA TAGLIAFUOCO AD UN BATTENTE IN MISURE STANDARD.</p> <p>Porta antincendio REI 120 ad un battente in misure standard, costruita ed omologata secondo la norma UNI 9723, fornita e posta in opera. Sono compresi: il telaio in acciaio munito di zanche per fissaggio a muro; il battente con doppia maniglia; la serratura con chiave patent; la guarnizione termoespandente; le cerniere con molla di richiamo; la targhetta identificativa; la verniciatura standard con mano di vernice epossidica; le opere murarie di fissaggio. E' inoltre compreso lo smontaggio della porta in legno esistente e l'onere per adattare il foro muro esistente a quello di progetto, nonché la ripresa dell'intonaco. Dimensioni massime del foro muro a contatto con il telaio: 900x2150 mm.</p>						14,00	
	Arredi - Archivio piano semint.						14,00	
	SOMMANO mq.						31,13	435,82
44 A.P.14	<p>Fornitura di estintore portatile a polvere 6 Kg, capacità estinguente 34A - 233BC, omologato secondo D.M. del 20/12/82 dal ministero.</p> <p>Realizzato secondo D.M. 07/01/2005, conforme alla norma EN3-7:2008, del tipo pressurizzato, con manometro di controllo indicante lo stato di carica; carico e pronto all'uso, completo di gancio per fissaggio a parete. Sabbiatura e verniciatura a polvere poliestere RAL 3000. Completo di libretto di uso e manutenzione. Marcato CE in conformità alla direttiva 97/23/CEE (PED).</p> <p>La voce comprende la fornitura della staffa reggi estintore e dell'installazione a parete.</p>						1,00	
	Arredi - Archivio piano semint.						1,00	
	SOMMANO cad.						890,82	890,82
45 A.P.15	<p>Fornitura ed installazione di segnaletica di sicurezza conforme al D.Lgs. n.81 del 9 aprile 2008, relativa a segnali di divieto, di avvertimento, di prescrizione, di salvataggio, attrezzature antincendio, vie di circolazione, in alluminio preverniciato e serigrafato con spessore variabile da mm 0,5 a mm1, bifacciali, stampati in un solo pezzo e piegati a 90°, posti in opera con adesivo siliconico o similare, compresi gli oneri per l'installazione fino a 3,50 mt di altezza dal calpestio.</p>						1,00	
	Arredi - Archivio piano semint.						1,00	
	SOMMANO cad.						56,85	56,85
	A R I P O R T A R E							50'162,66

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							50'162,66
46 A.P.16	Tipologia di cartello e posizionamento su indicazione della D.I.L. - Tipo cartello: AK, bifacciali, formato rettangolare (160 x 210 mm) o quadrato (160x 160 mm). Arredi - Archivio piano semint. SOMMANO cad.					3,00 3,00	15,42	46,26
47 A.P.17	R I V E L A T O R E O T T I C O D I F U M O Fornitura e posa in opera di rivelatore ottico di fumo indirizzato, modello Urmet 1043/504 o similare, comunque compatibile con la centrale di rivelazione incendi esistente, a basso profilo per montaggio a soffitto, completo di base, doppio led di segnalazione, eventuale scatola di derivazione in PVC 100x100x50mm, collegamenti, collaudo, derivazione dalla dorsale principale con tubazione a vista o sottotraccia, cavo schermato twistato, quota parte di scatole di derivazione ed ogni altro accessorio necessario. Arredi - Archivio piano semint. SOMMANO cad.					2,00 2,00	289,42	578,84
48 A.P.18	P U L S A N T E P E R A L L A R M E I N C E N D I O R I A R M A B I L E Fornitura ed installazione di pulsante di segnalazione manuale allarme incendio a rottura di vetro, in contenitore termoplastico di colore rosso di tipo riarmabile, inclusi gli oneri per il collegamento al loop esistente. Il tutto fornito e posto in opera. E' compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Tipo analogico ad indirizzamento, compatibile con C.R.I. esistente Urmet. Arredi - Archivio piano semint. SOMMANO cad.					1,00 1,00	157,52	157,52
49 A.P.19	P A N N E L L O D I S E G N A L A Z I O N E A L L A R M I O T T I C O - A C U S T I C O Fornitura ed installazione di targa ottico acustica indirizzata per segnalazione allarme incendi e/o segnalazione spegnimento, tipo Urmet 1043/255A, alimentazione 24Vcc, in ABS autoestinguente, assorbimento max 2,4 W. Il lavoro comprende il collegamento al loop esistente ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro completo a regola d'arte. Arredi - Archivio piano semint. SOMMANO cad.					2,00 2,00	182,52	365,04
50 A.P.20	F o r n i t u r a e d i n s t a l l a z i o n e d i a p p a r e c c h i a t u r e e r o g a n t i a e r o s o l d i p o l v e r i d i p o t a s s i o realizzate in acciaio inox, idoneo per fuochi di classe A-B-C, ad attivazione elettrica 6-24 V e corrente di sorveglianza di 5 mA, declassificate non esplosive ai sensi del D.M. 04/04/1974, completo di tutti gli accessori di montaggio: erogatore con carica estinguente fino a 2,21 kg - Per ogni erogatore automatico: Arredi - Archivio piano semint. SOMMANO cad.					3,00 3,00	1'118,82	3'356,46
	A R I P O R T A R E							54'666,78

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							54'666,78
51 A.P.21	modalità "manuale" ed in modalità "test" per la verifica della funzionalità dell'impianto senza attivazione dello stesso, con memoria di allarme e funzione di controllo integrità delle linee derivate nonché dell'efficienza dell'alimentatore e delle batterie tampone, dotata di propri accumulatori per il funzionamento in assenza temporanea di energia di rete. Arredi - Archivio piano semint. SOMMANO cad.					1,00 1,00	925,28	925,28
52 A.P.22	SERRANDA TAGLIAFUOCO EI120 Fornitura ed installazione di serranda tagliafuoco a pala unica, certificata REI 120, da installare su parete in lastre di gesso dello spessore di 12 cm, cassa lunghezza 300 mm e flangia da 40 mm, completa di fusibile tarato a 72° e disgiuntore, otturatore in cartongesso e comando manuale, data in opera a perfetta regola d'arte, incluse le opere edili di rifinitura per l'inserimento nella parete in cartongesso e il collegamento equipotenziale, delle dimensioni di: altezza 500 mm: base 800 mm Arredi - Archivio piano semint. SOMMANO cad.					1,00 1,00	1'030,16	1'030,16
53 14.08.11.008	CONFIGURAZIONE I.R.A.I. e U.D.S. Configurazione dell'impianto master di rivelazione incendi a seguito dei lavori di realizzazione dell'impianto di spegnimento ad aerosol, consistente in: - cablaggio dell'unità di spegnimento aerosol (UDS) con il loop esistente della centrale master, comprensivo della fornitura ed installazione di cavo schermato e modulo I/O; - programmazione centrale di rivelazione incendi master con inserimento del nuovo consenso; Configurazione unità di spegnimento (UDS) di cui alla voce AER.02, secondo logica di funzionamento definita dalla D.LL. Funzionamento della UDS ad isola. Arredi - Archivio piano semint. SOMMANO cad.					1,00 1,00	906,77	906,77
	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 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.11W - aut. 3h - Autodiagnosi							
	A R I P O R T A R E							57'528,99

