



UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI PALERMO

Area Edilizia, servizio tecnico e sostenibilità
Settore Manutenzione impianti, gestione energia e sostenibilità ambientale

*Lavori di ristrutturazione e adeguamento impiantistico delle Aule Tranchina e Musotto del
Dipartimento di Giurisprudenza Via Maqueda 172. - Palermo –*



Stima Incidenza Manodopera

IL RETTORE

Prof. Massimo Midiri

IL DIRIGENTE

Ing. Antonio Sorce

ELABORATI

05

IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

ing. Dario La Torre

Firmato digitalmente da: Dario La Torre
Organizzazione: UNIVERSITA' DEGLI STUDI
DI PALERMO/80023730825
Data: 23/10/2023 10:07:24

IL PROGETTISTA

ing. Dario La Torre

COLLABORATORE

geom. Maurizio Buarne

Ottobre 2023

descrizione elaborato

**Stima Incidenza
Manodopera**

scala: /

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera Risorse Umane	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O					
	LAVORI A MISURA					
1 02.02.08	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 ... tta regola d'arte già pronto per la tinteggiatura, esclusa la eventuale rasatura dell'intera superficie con gesso dolce. SOMMANO m²	24,40	87,58	2'136,95	632,97	29,620
2 05.01.10.002	Massetto di sottofondo per pavimentazioni in conglomerato cementizio per strutture non armate o debolmente armate, in ambiente secco classe d'esposizione X0 (UNI 11104), in ambie ... tura nonché ogni onere e magistero per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. collocato all'esterno degli edifici SOMMANO m²	139,35	15,38	2'143,21	580,37	27,080
3 05.01.13.002	Pavimentazioni con elementi di marmo da taglio di 1ª scelta del tipo Botticino, perlato di Sicilia proveniente da cave siciliane, dello spessore di 20 mm, compreso nel prezzo la ... ssetto di sottofondo, la levigatura e la lucidatura a piombo da compensarsi a parte. con elementi di dimensioni 40x40 cm SOMMANO m²	278,68	79,99	22'291,62	4'353,55	19,530
4 05.01.14	Levigatura con mezzo meccanico di pavimenti in opera già arrotati in marmette di cemento, marmi ecc., esclusi pavimenti con granuli di quarzo, compresa la pulitura finale. SOMMANO m²	191,18	12,75	2'437,55	516,03	21,170
5 05.01.15	Lucidatura a piombo di pavimenti già arrotati eseguita con mezzo meccanico, compresa pulitura finale ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro completo a perfetta regola d'arte. SOMMANO m²	278,68	14,61	4'071,52	752,01	18,470
6 08.02.02.002	Fornitura e posa in opera di serramenti esterni realizzati con profili estrusi in PVC rigido modificato, ad alta resistenza all'urto, costruiti con sezione interna pluricam ... con trasmittanza termica complessiva non superiore a 1,5 W/(m²/K) con vetro camera 4-6-4 alta efficienza con argon SOMMANO m²	12,00	709,47	8'513,64	374,60	4,400
7 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 ... o delle superfici con idoneo fondo isolante e quanto altro occorre per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte. SOMMANO m²	287,73	8,72	2'509,01	603,91	24,070
8 14.01.01.001	Derivazione per punto luce semplice, interrotto o commutato, a parete o soffitto, realizzata con linea in tubazione sottotraccia a partire dalla cassetta di derivazione del locale ... le gancio a soffitto, gli accessori per le giunzioni a cassetta, la minuteria ed ogni altro onere. con cavo di tipo FS17 SOMMANO cad	10,00	42,78	427,80	276,70	64,680
9 14.01.01.002	Derivazione per punto luce semplice, interrotto o commutato, a parete o soffitto, realizzata con linea in tubazione sottotraccia a partire dalla cassetta di derivazione del locale ... gancio a soffitto, gli accessori per le giunzioni a cassetta, la minuteria ed ogni altro onere. con cavo di tipo H07Z1-K SOMMANO cad	10,00	44,94	449,40	276,70	61,570
10 14.02.01.001	Realizzazione di derivazione per punto Forza Motrice, monofase, realizzata con linea in tubazione sottotraccia a partire dalla cassetta di derivazione del locale (ques ... o con malta cementizia, e l'avvicinamento del materiale di risulta al luogo di deposito. con cavo tipo FS17 fino a 4 mm² SOMMANO cad	20,00	49,73	994,60	415,04	41,730
11 14.03.11.002	Fornitura e posa in opera di tubi protettivi pieghevoli in P.V.C., resistenza alla compressione 750 N, del tipo FK 15 autoestinguenti, posti incassati, compresa apertura tracce, fi ... cementizia, e ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. tubazione pieghevole D25mm SOMMANO m	800,00	5,24	4'192,00	2'377,28	56,710
12 14.03.11.004	Fornitura e posa in opera di tubi protettivi pieghevoli in P.V.C., resistenza alla compressione 750 N, del tipo FK 15 autoestinguenti, posti incassati, compresa apertura tracce, fi ... cementizia, e ogni altro onere e magistero per dare l'opera					
	A R I P O R T A R E			50'167,30	11'159,16	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera Risorse Umane	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			50'167,30	11'159,16	
13	finita a perfetta regola d'arte. tubazione pieghevole D40mm SOMMANO m	600,00	6,20	3'720,00	1'782,62	47,920
14.03.16.002	Fornitura e collocazione entro tubi o posati entro canalette predisposte di conduttori elettrici in rame con isolante in mescola termoplastica, conforme ai requisiti previs ... e connessioni necessarie (capicorda, morsetti, ecc.), ed ogni altro onere e magistero. cavo H07Z1-K type 2 sez. 1x2,5mm² SOMMANO m	1'600,00	1,81	2'896,00	1'198,94	41,400
14	Fornitura e collocazione entro tubi o posati entro canalette predisposte di conduttori elettrici in rame con isolante in mescola termoplastica, conforme ai requisiti previs ... e connessioni necessarie (capicorda, morsetti, ecc.), ed ogni altro onere e magistero. cavo H07Z1-K type 2 sez. 1x4,0mm² SOMMANO m	1'000,00	2,54	2'540,00	947,42	37,300
15	Fornitura e collocazione entro tubi o posati entro canalette predisposte di conduttori elettrici in rame con isolante in mescola termoplastica, conforme ai requisiti previs ... e connessioni necessarie (capicorda, morsetti, ecc.), ed ogni altro onere e magistero. cavo H07Z1-K type 2 sez. 1x6,0mm² SOMMANO m	450,00	3,52	1'584,00	560,10	35,360
16	Fornitura e collocazione entro tubi o posati entro canalette predisposte di conduttori elettrici in rame con isolante in mescola termoplastica, conforme ai requisiti previs ... e connessioni necessarie (capicorda, morsetti, ecc.), ed ogni altro onere e magistero. cavo H07Z1-K type 2 sez. 1x10mm² SOMMANO m	300,00	5,56	1'668,00	448,69	26,900
17	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 g ... e connessioni necessarie (capicorda, morsetti, ecc.), ed ogni altro onere e magistero. cavo FG16(o)R16 sez. 3x1,5mm² SOMMANO m	1'000,00	3,19	3'190,00	1'359,26	42,610
18	Fornitura e posa in opera di centralino da incasso in materiale isolante autoestinguente, grado di protezione IP 40, completo di guide DIN, con o senza portella di qualsiasi tipo (... nitura dell'intonaco e ogni altro accessorio per la posa in opera. centralino da incasso PVC IP40 con portella 54 moduli SOMMANO cad	9,00	320,80	2'887,20	1'012,82	35,080
19	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 ... uzione secondo la Norma EN60898 fino a 10KA e EN60947-2 per valori superiori]. Icn=4,5 kA curva C - 1P+N - da 10 a 32 A SOMMANO cad	14,00	26,50	371,00	137,34	37,020
20	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 ... uzione secondo la Norma EN60898 fino a 10KA e EN60947-2 per valori superiori]. Icn=4,5 kA curva C - 1P+N - da 40 a 63 A SOMMANO cad	5,00	32,46	162,30	54,24	33,420
21	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 ... erruzione secondo la Norma EN60898 fino a 10KA e EN60947-2 per valori superiori]. Icn=4,5 kA curva C - 2P - da 40 a 63 A SOMMANO cad	3,00	147,67	443,01	100,78	22,750
22	Fornitura e collocazione di corpo illuminante a LED da incasso per montaggio a scomparsa in controsoffitto o a vista a plafone. L'efficienza minima dell'apparecchio dovrà essere di ... con ottica UGR19 - Dimensioni 60x60cm o 120x30cm - Flusso luminoso da 3300 fino a 5000 lumen. Driver Elettronico SOMMANO cad	23,00	242,42	5'575,66	114,86	2,060
23	Fornitura e posa in opera di armadio per cablaggio strutturato di tipo 19", costituiti da contenitore e pannelli in lamiera d'acciaio spessore 10/10mm e porta trasparente in ... ad anello e quant'altro necessario per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. armadio Rack a pavimento fino a 42U SOMMANO cad	2,00	2'112,32	4'224,64	67,60	1,600
24	Realizzazione di derivazione per punto per punto televisivo, di tipo terrestre o					
	A R I P O R T A R E			79'429,11	18'943,83	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera Risorse Umane	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			79'429,11	18'943,83	
14.13.02	satellitare, realizzata con linea in tubazione a vista a partire dalla cassetta di derivazione del ... re.Compresi gli accessori di fissaggio a parete o a soffitto, i giunti, le curve, i manicotti e i raccordi per cassetta. SOMMANO cad	3,00	80,31	240,93	62,25	25,840
25 21.01.06	Demolizione di pavimenti e rivestimenti interni od esterni quali piastrelle, mattoni in graniglia di marmo, e simili, compresi la demolizione e la rimozione dell'eventuale sottostr ... nonché l'onere per il carico del materiale di risulta sul cassone diraccolta, escluso il trasporto a rifiuto. SOMMANO m²	139,35	11,11	1'548,18	794,06	51,290
26 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. SOMMANO m²	12,00	16,09	193,08	79,78	41,320
27 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 co ... er mezzo di autocarri a cassone scarrabile, compreso il nolo del cassone, esclusi gli oneri di conferimento a discarica. SOMMANO m³	41,81	38,71	1'618,46	0,00	
28 21.02.18	Preparazione alla tinteggiatura di superfici interne intonacate, rifinite mediante rasatura totale con gesso dolce e successiva scartavetratura e spolveratura per dare le stesse pe ... , compreso il fissativo impregnante, ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera compiuta a perfetta regola d'arte. SOMMANO m²	287,73	12,19	3'507,43	2'294,91	65,430
29 21.08.02	Verniciatura di infissi in legno con due passate di vernice trasparente previa raschiatura accurata di vernici esistenti a macchina o a mano, anche con l'uso di solventi, compreso trattamento antitarmico e tutto quanto altro occorre per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. SOMMANO m²	56,88	44,54	2'533,43	1'286,22	50,770
30 21.08.03	Verniciatura di infissi in legno con due passate di vernice a smalto previa raschiatura accurata di vernici esistenti a macchina o a mano, anche con l'uso di solventi, compr ... adeguata preparazione a stucco delle superfici da verniciare, compresa la loro scartavetratura e pulitura delle stesse. SOMMANO m²	31,08	62,48	1'941,88	1'289,99	66,430
31 21.10.01.001	Formazione di tracce su muri per l'alloggiamento di tubazioni per impianti tecnologici di dimensione massima di cm 5x5, con l'uso di idonei utensili, compreso la discesa e il caric ... agistero per dare l'opera compiuta a perfetta regola d'arte, escluso lo strato di finitura. su muratura in mattoni pieni SOMMANO m	100,00	23,42	2'342,00	1'594,90	68,100
32 23.07.01.002	Fornitura e posa in opera di controsoffitti realizzati con pannelli con finitura a vista nel colore naturale di produzione, fonoassorbenti, traspiranti e resistenti al fuoco, certi ... ioni, sfridi ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. spessore 25 mm SOMMANO m²	193,75	58,02	11'241,38	1'931,26	17,180
33 23.07.02.001	Sovrapprezzo di cui alla voce 23.7.1 per pannelli colorati. tinta bianca SOMMANO m²	193,75	8,10	1'569,38	0,00	
34 24.03.05.004	Fornitura e collocazione di condizionatore autonomo a parete tipo monosplit a pompa di calore ad inverter funzionante con gas R32, alimentazione 230 V, monofase a 50 Hz, comp ... ca non inferiore a 5,8 kW (t.I. 27°C b.s. / 19°C b.u. - t.E. 35°C b.s.), pressione sonora non inferiore a 44-35-32 dB(A) SOMMANO cad	4,00	1'472,51	5'890,04	622,58	10,570
35 AP.01	Smontaggio di arredi ed impianti (sedute mobili e fisse, banchi, cattedre) dell' aula, da eseguirsi con ogni cautela occorrente per il successivo riutilizzo, compreso la moviment ... l trasporto a discarica di quelli non riutilizzabili, ogni onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. SOMMANO a corpo	7,00	377,00	2'639,00	1'827,27	69,241
36 AP.02	Fornitura e collocazione di switcher di presentazione con scaler conforme HDCP come il tipo Extron IN1608 xi (o similare), avente le seguenti caratteristiche: quattro input HDMI fi ... va vigente e tutto quanto altro occorra per dare l'opera completa e					
	A R I P O R T A R E			114'694,30	30'727,05	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera Risorse Umane	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			114'694,30	30'727,05	
37 AP.03	perfettamente funzionante a perfetta regola d'arte. SOMMANO a corpo	2,00	3'250,00	6'500,00	310,88	4,783
38 AP.04	Fornitura e collocazione di pannello di controllo remoto da incasso come il tipo MLC Plus 200 (o similare), completo di dieci pulsanti bicolore personalizzabili ed una manopola di ... a vigente e tutto quanto altro occorra per dare l'opera completa e perfettamente funzionante a perfetta regola d'arte. SOMMANO cadauno	2,00	817,85	1'635,70	104,38	6,381
39 AP.05	Fornitura e collocazione di matrice HDMI 8x8 4K/60 con de-embedding audio come il tipo Extron DXP 88 HD 4K PLUS (o similare) dalle seguenti caratteristiche: risoluzioni computer e ... iva vigente e tutto quanto altro occorra per dare l'opera completa e perfettamente funzionante a perfetta regola d'arte. SOMMANO cadauno	2,00	4'748,36	9'496,72	313,14	3,297
40 AP.06	Fornitura e collocazione di gruppo di continuità da rack 19" 2U come il tipo APC Smart-UPS 1500 VA (o similare), uscita ad onda sinusoidale con potenza massima 1.0kW/1.5kVA a tensi ... iva vigente e tutto quanto altro occorra per dare l'opera completa e perfettamente funzionante a perfetta regola d'arte. SOMMANO cadauno	2,00	1'350,00	2'700,00	67,80	2,511
41 AP.07	Fornitura e collocazione di amplificatore di potenza, come il tipo Extron XPA 1002 Plus (o similare), ad alta efficienza e dotato di due canali con potenza in uscita 2x100 W su 4 o ... iva vigente e tutto quanto altro occorra per dare l'opera completa e perfettamente funzionante a perfetta regola d'arte. SOMMANO cadauno	2,00	1'640,00	3'280,00	290,32	8,851
42 AP.08	Fornitura e collocazione a qualsiasi altezza, di diffusore sonoro da incasso, come il tipo Tannoy CVS6 (o similare), bass reflex 2 vie con firedome in acciaio, woofer 6" coassiale ... laggio eventualmente occorrenti e quanto altro occorra per dare l'opera completa e funzionante a perfetta regola d'arte. SOMMANO cadauno	8,00	350,00	2'800,00	570,70	20,382
43 AP.09	Smontaggio di unità esterna ed interna di condizionamento a pompa di calore presente nell'aula, compreso lo smontaggio delle strutture di sostegno e delle tubazioni afferenti, l'ev ... il recupero del gas, il trasporto a discarica e quanto altro occorre per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. SOMMANO cad	5,00	90,00	450,00	0,00	
44 AP.10	Fornitura e posa in opera a perfetta regola d'arte di rivestimento "finito" a controsoffitto, tipo 4akustik eco, ad elevate prestazioni acustiche per effetto di fonoassorbimento con ... con centina idonea a garantire la perfetta rispondenza al progetto. Detti profili devono essere in estruso d'alluminio. SOMMANO mq	110,00	358,00	39'380,00	0,00	
45 AP.11	Fornitura e collocazione di kit radiomicrofono voce analogico come il tipo SHURE BLX2/PG58 (o similare) composto da un trasmettitore a mano e un ricevitore per installazione a rack ... iva vigente e tutto quanto altro occorra per dare l'opera completa e perfettamente funzionante a perfetta regola d'arte. SOMMANO cadauno	2,00	600,00	1'200,00	24,22	2,019
46 AP.12	Fornitura e collocazione di cableport da tavolo con almeno quattro inserti doppi di cui due riservati all'alimentazione muniti di presa UNEL 2x10/16A + T ; una presa VGA; una presa ... iva vigente e tutto quanto altro occorra per dare l'opera completa e perfettamente funzionante a perfetta regola d'arte. SOMMANO cadauno	4,00	550,00	2'200,00	344,84	15,675
47 AP.13	Fornitura e collocazione di staffa da parete per TV fino a 75", peso massimo supportato: 100kg, compatibile con monitor VESA. Nella presente voce sono compresi e compensati gli one ... iva vigente e tutto quanto altro occorra per dare l'opera completa e perfettamente funzionante a perfetta regola d'arte. SOMMANO cadauno	2,00	230,00	460,00	52,44	11,398
48	Fornitura e collocazione di Quod multiview HDMI 4x1 con switch seamless come il tipo IDATA HDMI-41MV (o similare), idoneo ad accettare fino a 4 sorgenti HD ed in grado di scalare e ... iva vigente e tutto quanto altro occorra per dare l'opera completa e perfettamente funzionante a perfetta regola d'arte. SOMMANO cadauno	3,00	280,00	840,00	46,24	5,505
	Costo orario Operario Comune I° Livello					
	A R I P O R T A R E			185'636,72	32'852,01	

COMMITTENTE: Università degli Studi di Palermo

COMMITTENTE: Università degli Studi di Palermo

COMMITTENTE: Università degli Studi di Palermo [Computo Aule Musotto-Tranchina - 203.599.32.dcf (C:\Lavori\Anno 2023\Giurisprudenza\Computo Metrico