



# UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI CATANIA

A.P.S.E.Ma.



## PROGETTO EDILE

Ing. Giovanni Luca Iacona

Arch. Eleonora Porto

## PROGETTO IMPIANTI ELETTRICI

Ing. Andrea Lo Giudice

PROGETTO: *Dipartimento Bioscientifico  
nel C.U. di Santa Sofia  
Realizzazione di un laboratorio di Meccanica*

STIMA INCIDENZA MANODOPERA

TAV. : 08

SCALA:

DATA: Gennaio 2022

AGG.:

visto: IL RUP  
Area della  
Progettazione  
dello Sviluppo  
Edilizio e della  
Manutenzione  
Ing. Agatino Pappalardo

visto: IL DIRIGENTE

Dott. Armando Conti

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O					
	<b>LAVORI A MISURA</b>					
1 11.1.1	Tinteggiatura per interni con pittura lavabile di resina vinilacrilica emulsionabile (idropittura), con elevato potere coprente. Data in opera su superfici orizzontali o verticali ... o delle superfici con idoneo fondo isolante e quanto altro occorre per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte. SOMMANO m2	667,45	5,59	3'731,05	1'401,01	37,550
2 11.2.1	Tinteggiatura per esterni con pittura a base di silicati di potassio, di elevata permeabilità al vapore acqueo e resistenza agli agenti atmosferici, a superficie opaca. Data ... o delle superfici con idoneo fondo isolante e quanto altro occorre per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte. SOMMANO m2	122,77	7,88	967,43	291,39	30,120
3 12.4.2	Fornitura e collocazione di zocchetto battiscopa rigido in plastica dell'altezza di 8 ÷ 10 cm, con profilo a scelta della D.L., compresi la preparazione della parete, il fissaggio con idoneo collante, tagli, sfrido ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera a perfetta regola d'arte. SOMMANO m	70,00	4,10	287,00	88,14	30,710
4 14.1.1.2	Derivazione per punto luce semplice, interrotto o commutato, a parete o soffitto, realizzata con linea in tubazione sottotraccia a partire dalla cassetta di derivazione ... gancio a soffitto, gli accessori per le giunzioni a cassetta, la minuteria ed ogni altro onere. con cavo di tipo H07Z1-K SOMMANO cadauno	2,00	43,80	87,60	55,34	63,170
5 14.1.3.2	Fornitura e posa in opera di punto di comando per punto luce semplice, interrotto, deviato, a pulsante realizzata con linea in tubazione sottotraccia a partir ... invertito, compreso di quota parte delle tubazioni e dei fili tipo FS17 fino all'altro comando deviato o invertito SOMMANO cadauno	2,00	55,80	111,60	55,34	49,590
6 14.11.2	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 esclus ... e. Compresi gli accessori di fissaggio a parete o a soffitto, i giunti, le curve, i manicotti e i raccordi per cassetta. SOMMANO cadauno	12,00	84,30	1'011,60	249,06	24,620
7 14.11.4.1	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 lamier ... o ad anello e quant'altro necessario per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. armadio Rack da parete fino a 13U SOMMANO cadauno	1,00	855,50	855,50	20,96	2,450
8 14.2.2.1	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 ... saggio a parete o a soffitto, i giunti, le curve, i manicotti e i raccordi per cassetta. con cavo tipo FS17 fino a 4 mm² SOMMANO cadauno	20,00	66,40	1'328,00	415,00	31,250
9 14.2.3.1	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 cent ... al primo effettuato con cavo FS17 o H07Z1-K di sezione uguale a quella del cavo principale presa 2P+t 10/16A - 1 modulo SOMMANO cadauno	20,00	11,00	220,00	83,01	37,730
10 14.2.3.2	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 cent ... tuato con cavo FS17 o H07Z1-K di sezione uguale a quella del cavo principale presa 2P+t 10/16A - Universale - 2 moduli SOMMANO cadauno	20,00	15,80	316,00	83,01	26,270
11 14.2.5	Sovraprezzo per le voci 14.2.1 e 14.2.2 per scatola, a vista o ad incasso, con placca in esecuzione stagna IP55, con membrana morbida trasparente. SOMMANO cadauno	20,00	11,90	238,00	0,00	
12 14.3.1.1	Realizzazione di dorsale di alimentazione di circuiti distribuiti per punti luce o per prese realizzata con tubazione di tipo incassato con tubazione sottotraccia a parete o pavime ... a di distribuzione del locale più distante alimentato dalla dorsale. Per ogni interruttore					
	A R I P O R T A R E			9'153,78	2'742,26	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			9'153,78	2'742,26	
	di partenza. linea 2x2,5mm <sup>2</sup> +T SOMMANO m	15,00	16,30	244,50	116,72	47,740
13 14.3.1.2	Realizzazione di dorsale di alimentazione di circuiti distribuiti per punti luce o per prese realizzata con tubazione di tipo incassato con tubazione sottotraccia a parete o pavime ... tta di distribuzione del locale più distante alimentato dalla dorsale. Per ogni interruttore di partenza. linea 2x4mm <sup>2</sup> +T SOMMANO m	10,00	17,00	170,00	77,83	45,780
14 14.4.3.1	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 ... nitura dell'intonaco e ogni altro accessorio per la posa in opera. centralino da incasso PVC IP40 con portella 12 moduli SOMMANO cadauno	1,00	90,00	90,00	46,07	51,190
15 14.4.5.1	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 ... zione 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 cadauno	2,00	24,90	49,80	19,62	39,400
16 14.4.6.2	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 ... o a distanza compreso ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici. blocco diff. 2P In <= 25A cl.AC - 30 mA SOMMANO cadauno	2,00	50,80	101,60	5,46	5,370
17 14.8.1.2	Fornitura e posa in opera di plafoniera fluorescente IP20, per montaggio a scomparsa in controsoffitto o a vista a plafone, realizzata con corpo in lamiera di acc ... ssaggio ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. con lampada Fluorescente 1x58W SOMMANO cadauno	2,00	129,60	259,20	10,91	4,210
18 14.8.1.8	Fornitura e posa in opera di plafoniera fluorescente IP20, per montaggio a scomparsa in controsoffitto o a vista a plafone, realizzata con corpo in lamiera di acc ... ssaggio ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. con lampade Fluorescente 4x36W SOMMANO cadauno	9,00	256,10	2'304,90	49,09	2,130
19 2.2.1.1	Tramezzi con laterizi forati e malta cementizia a 300 kg di cemento per m <sup>3</sup> di sabbia, compreso l'onere per la formazione degli architravi per i vani porta e quanto altro occorre per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. 1) spessore di 8 cm SOMMANO m2	56,96	28,90	1'646,14	757,23	46,000
20 21.1.1	Taglio a sezione obbligata di muratura di qualsiasi tipo (esclusi i calcestruzzi), forma e spessore, per ripresa in breccia, per apertura di vani e simili, compreso il carico del materiale di risulta sul cassone di raccolta, escluso il trasporto a rifiuto. SOMMANO m3	3,19	333,12	1'062,65	424,10	39,910
21 21.1.11	Rimozione di intonaco interno od esterno eseguito con qualsiasi mezzo, compreso l'onere del carico del materiale di risulta sul cassone di raccolta, escluso il trasporto a rifiuto. si considera uno spessore di intonaco da rimuovere pari a 3 cm. SOMMANO m2*cm	217,00	4,00	868,00	346,16	39,880
22 21.1.16	Rimozione di infissi interni od esterni di ogni specie, inclusi mostre, succioli, 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	29,89	15,89	474,95	198,67	41,830
23 21.2.17	Raschiatura di carta da parati o vecchie pitture o tinte a calce o a colla, tinte lavabili, vernici, ecc. anche a più strati, stuccatura di eventuali fori con gesso scagliola, ... ccolta e quanto altro necessario per dare la superficie pronta per il nuovo trattamento, escluso il trasporto a rifiuto. SOMMANO m2	548,65	5,09	2'792,63	2'188,02	78,350
24 24.3.5.3	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, composto d ... ca non inferiore a 4,0 kW (t.l. 27°C b.s. / 19°C b.u. - t.E. 35°C b.s.), pressione sonora non inferiore a 39-26-23 dB(A)					
	A R I P O R T A R E			19'218,15	6'982,14	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	RIPORTO			19'218,15	6'982,14	
	SOMMANO cadauno	1,00	1'121,98	1'121,98	155,62	13,870
25 26.1.29	Recinzione provvisoria modulare da cantiere alta cm 200, realizzata in pannelli con tamponatura in rete elettrosaldata zincata a maglia rettangolare fissata perimetralmente ad un ... ali controventature, il montaggio e il successivo smontaggio. Valutata al metro quadrato per tutta la durata dei lavori.					
	SOMMANO m2	90,00	17,98	1'618,20	448,73	27,730
26 26.3.2.1	Segnaletica da cantiere edile, in materiale plastico rettangolare, da impiegare all'interno e all'esterno del cantiere, indicante varieraffigurazioni, forniti e posti in opera. Sono ... ro, al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori.1) varie raffigurazioni, in PVC rigido, dimensioni cm 50,00 x 70,00					
	SOMMANO cadauno	2,00	55,65	111,30	3,15	2,830
27 5.1.51	Livellante per preparazione pavimenti in linoleum o pvc					
	SOMMANO m2	190,00	21,32	4'050,80	985,56	24,330
28 5.1.52	Fornitura e posa in opera di pavimentazione in cloruro di polivinile, senza ftalati, in teli di larghezza 200 cm, spessore 2,00 mm e strato d'usura di 0,7 mm, con una superficie tr ... sive. La ceratura non è necessaria. Inclusi i collanti ed escluso la preparazione del sottofondo da compensarsi a parte.					
	SOMMANO mq	190,00	49,47	9'399,30	2'464,50	26,220
29 5.1.7	Fornitura, trasporto e posa in opera di pavimentazione in piastrelle di Klinker ceramico in monocottura, non assorbente, non gelivo, di 1ª scelta, con superficie grezza fiammata, i ... golo escluso il sottofondo, compreso la boiacatura con prodotto speciale per la stuccatura e la sigillatura dei giunti.					
	SOMMANO m2	23,76	48,56	1'153,79	246,56	21,370
30 5.2.1	Rivestimento di pareti con piastrelle di ceramica maiolicate di 1ª scelta, a tinta unica o decorate a macchina, in opera con collanti o malta bastarda compreso i pezzi speciali, l' ... prodotto, la completa pulitura ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro completo e a perfetta regola d'arte.					
	SOMMANO m2	6,70	50,28	336,88	92,71	27,520
31 8.1.3.1	Fornitura e posa in opera di serramenti esterni realizzati con profili estrusi d'alluminio lega 6060 (UNI EN 573-3), a taglio termico, sezione mm 50 + 60, verniciati a polvere ... tente o anta anche scorrevole, con trasmittanza termica complessiva non superiore a 2,2 W/(m²/K) con vetro camera 4-6-4					
	SOMMANO mq	10,64	401,16	4'268,34	332,50	7,790
32 8.1.7.1	Fornitura e posa in opera di portoncino d'ingresso realizzato con profili estrusi d'alluminio lega 6060 (UNI EN 573-3), non a taglio termico, sezione mm. 45+55, verniciati a polvere ... e: m² 2,00 con vetro e trasmittanza termica complessiva non superiore a 3,0 W/(m²/K) con vetro camera 4-6-6 di sicurezza					
	SOMMANO m2	29,89	493,86	14'761,48	934,40	6,330
33 8.3.9	Fornitura e collocazione di porte interne ad una o due partite, del tipo tamburato, con spessore finito di 45 + 50 mm, rivestite in laminato plastico di colore a scelta de ... ovvero, a scelta della D.L., chiavistello azionabile indifferentemente dall'interno o dall'esterno con apposita chiave.					
	SOMMANO m2	5,04	267,46	1'348,00	41,79	3,100
34 9.1.1	Intonaco civile per interni dello spessore complessivo di 2,5 cm, costituito da un primo strato di rinzafo da 0,5 cm e da un secondo strato sestato e traversato con malta bastarda ... preso l'onere per spigoli e angoli, ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.					
	SOMMANO m2	335,80	22,12	7'427,90	2'975,62	40,060
35 9.1.4	Strato di finitura per interni su superfici già intonacate con tonachina premiscelata a base di calce idrata ed inerti selezionati (diametro massimo dell'inerte 0,6 mm), dato su pa ... ompreso l'onere per spigoli, angoli, ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.					
	SOMMANO m2	454,60	12,44	5'655,22	3'626,13	64,120
36 9.1.7	Intonaco civile per esterni dello spessore complessivo non superiore a 2,5 cm, costituito da un primo strato di rinzafo e da un secondo strato sestato e traversato con malta ... mpreso l'onere per spigoli e angoli, ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.					
	SOMMANO m2	52,00	25,30	1'315,60	518,48	39,410
	A RIPORTARE			71'786,94	19'807,89	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	RIPORTO			71'786,94	19'807,89	
37 9.1.9.1	Strato di finitura per esterni su superfici già intonacate con malta di rivestimento monostrato colorata in massa, a base di calce naturale, cementi e inseri selezionati, certifica ... nere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.1) nei colori bianco e tenui e per 1 cm di spessore SOMMANO m2	52,00	25,28	1'314,56	414,74	31,550
38 IIS.01	Opere murarie ed impiantistiche per il collegamento, alla rete impianto di adduzione idrica esistente (calda e fredda) e rete fognaria acque nere, del punto idrico di alimentazione ... e assistenza per garantire il lavoro alla regola d'arte. Trasporto e conferimento a discarica del materiale di risulta SOMMANO a corpo	1,00	6'142,00	6'142,00	574,28	9,350
39 IT.01	Fornitura e posa in opera di Sistema di Ventilazione Meccanica con recupero di calore, tipo AM500 o similare, costituito da un'unità di ventilazione decentralizzata bilanciata, ada ... il corretto funzionamento dell'impianto e ogni onere ed accessorio per rendere l'opera finita a perfetta regola d'arte. SOMMANO a corpo	2,00	6'166,00	12'332,00	529,04	4,290
40 NP.01	Fornitura e collocazione di serranda avvolgibile per Box in elementi ciechi acciaio zincato a profilo piano o nervato a W con altezza da 70 ÷ 120 mm,guide laterali a "U" zincate co ... di eventuale demolizione per ampliamento apertura esistente e ripristino, zincatura, il tutto completo e messa in opera SOMMANO m2	14,70	121,40	1'784,58	279,64	15,670
41 NP.02	Trasporto a discarica di materiale vario alle discariche autorizzate site nel comprensorio del comune dove si eseguono i lavori per mezzo di autocarri a cassone scarrabile, compreso il nolo del cassone e gli oneri di accesso alla discarica SOMMANO m3	31,00	34,00	1'054,00	356,67	33,840
42 OC.01	Operaio comune SOMMANO h	70,00	30,02	2'101,40	2'101,40	100,000
43 OQ.01	Operaio qualificato SOMMANO h	70,00	33,38	2'336,60	2'336,60	100,000
44 OS.01	Operaio specializzato SOMMANO h	70,00	36,04	2'522,80	2'522,80	100,000
45 SIC.01	Oneri della sicurezza SOMMANO cadauno	1,00	375,00	375,00	150,00	40,000
	<b>Parziale LAVORI A MISURA euro</b>			101'749,88	29'073,06	28,573
	<b>T O T A L E euro</b>			101'749,88	29'073,06	28,573
	A RIPORTARE					

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	IMPORTI	COSTO Manodopera	incid. %
		TOTALE		
	RIPORTO			
	<u>Riepilogo CATEGORIE</u>			
001	OPERE EDILI	71'842,30	19'538,30	27,196
002	IMPIANTI ELETTRICI	7'388,30	1'287,42	17,425
003	IMPIANTI MECCANICI	13'453,98	684,66	5,089
004	OPERE IN ECONOMIA	6'960,80	6'960,80	100,000
005	SICUREZZA	2'104,50	601,88	28,600
	<b>Totale CATEGORIE euro</b>	<b>101'749,88</b>	<b>29'073,06</b>	<b>28,573</b>
	Data, _____			
	A RIPORTARE			