



UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI CATANIA  
AREA DELLA PROGETTAZIONE, DELLO SVILUPPO EDILIZIO  
E DELLA MANUTENZIONE



PROGETTO:

Adeguamento locali del complesso sportivo  
dell'Università degli Studi di Catania presso  
il C.U. di S.Sofia alle norme di protezione incendi

I PROGETTISTI:

Ing. Giovanni Luca Iacona  
(aspetti edili)

Ing. Andrea Lo Giudice  
(aspetti impiantistica antincendio)

Arch. Eleonora Porto  
(elaborati tecnico-amministrativi)

Ing. Salvatore Pulvirenti  
(coord. sicurezza in fase di progettazione)

visto  
il Dirigente  
Dott. Carlo Vicarelli

IL RUP  
Dott. Ing. Giuseppe Castrogiovanni

TAVOLA:

AMM.05

ELABORATO:

COMPUTO METRICO  
ESTIMATIVO

SCALA

DATA Dicembre 2019

AGGIORNAMENTI

FILE

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>LAVORI A MISURA</b>								
	<b>OPERE EDILI (Cat 1)</b>								
1 NP.01	Rimozione di impermeabilizzazione di copertura piana o inclinata, composta da guaina bituminosa di qualsiasi tipo e spessore, comunque, non inferiore ad uno strato, incluse l'event ... permeabilizzante, la rimozione di terriccio dai canali di gronda, compreso il trasporto a rifiuto e l'onere di scarica Copertura Palestra CUS			1033,00			1'033,00		
	SOMMANO...	m2					1'033,00	10,00	10'330,00
2 12.1.6	Fornitura e posa in opera di impermeabilizzazione con membrana bituminosa a base di bitume distillato e copolimeri poliolefinici " metallocene " ( POE ) formulati in modo tale da c ... altezza minima di 20 cm, tiri in alto ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte Copertura Palestra Nord-Sud: Pattinaggio/Arrampicata/ Body Building Copertura Palestra Ovest: Fitbox			808,00 225,00			808,00 225,00		
	SOMMANO...	m2					1'033,00	18,92	19'544,36
3 21.1.25	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 conferimen ... er mezzo di autocarri a cassone scarrabile, compreso il nolo del cassone, esclusi gli oneri di conferimento a discarica. porte di sicurezza serramenti facciate varie			12,00 10,00 120,00			12,00 10,00 120,00		
	SOMMANO...	m3					142,00	32,26	4'580,92
4 NP.02	Smontaggio delle porte di sicurezza a due ante, di elementi fissi laterali, sopraluci fissi esistenti, compreso l'onere del carico del materiale di risulta, e f.p.o. di porte di si ... ecessario. Il colore dell'infisso dovrà essere concordato con la D.L. e comunque consono agli infissi esistenti in sito. Porte di sicurezza Palestre lato sud: dimensioni: (2.00x2.30) Porte di sicurezza Palestre lato nord: dimensioni: (5.60+ 2.45+2.95)x2.30 Porte di sicurezza esistenti lato nord piano rialzato Cardiofitness (3.03x3.60)			16,00 25,30 2,00	4,60 25,30 10,90		73,60 25,30 21,80		
	SOMMANO...	m2					120,70	344,40	41'569,08
5 NP.03	Adeguamento scala di sicurezza esistente con modifica strutturale dell'orditura primaria di sostegno, con spostamento dei primi otto gradini rampa di discesa da lato frontale del m ... o o smalto previa pulitura e scartavetratura e quanto altro occorre per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte Scala di emergenza lato nord						1,00		
	SOMMANO...	a corpo					1,00	4'000,00	4'000,00
6 MO. 1° liv.	Operaio 1° Livello per interventi non quantificabili unitariamente						100,00		
	<b>A RIPORTARE</b>						100,00		80'024,36

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO						100,00		80'024,36
7	SOMMANO...	h					100,00	29,28	2'928,00
MO. 2° liv	Operaio 2° Livello per interventi non quantificabili unitariamente						100,00		
8	SOMMANO...	h					100,00	32,60	3'260,00
NP.04	Smontaggio di una porta di sicurezza esistente (in attesa dell'esecuzione di una nuova parete REI 180, da valutarsi a parte), l'accatastamento nell'ambito di cantiere, e il success ... aggio, posa di nuovi telai e falsotelai, sigillatura e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte dim 2.00*2.30			4,60			4,60		
9	SOMMANO...	m2					4,60	65,00	299,00
2.1.3	Muratura in blocchi realizzati con calcestruzzo leggero di argilla espansa REI 180, la cui densità non deve superare i 1.000 kg per m³ e la sua conduttività termica non superiore a ... dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte, inclusa la formazione di architravi di qualsiasi tipo e/o cerchiature. separazione locale pompe da locale tecnico			12,00	0,200	3,000	7,20		
10	SOMMANO...	m³					7,20	216,10	1'555,92
27.1.3.1	Fornitura e posa in opera di porta antincendio REI 120, ad un anta battente, reversibile, conforme alle norme UNI 9723 ed EN 1635-1, avente le seguenti caratteristiche tecniche cos ... sario per dare la porta in opera perfettamente funzionante e dotato di ogni componente conforme alla normativa vigente. porta locale pompe						1,00		
11	SOMMANO...	m2					1,00	208,50	208,50
NP.05	Smontaggio del vecchio serramento delle facciate continue laterali esistenti e f.p.o. di serramento esterno realizzato con profili estrusi di alluminio a taglio termico, di sezione ... rovinati nello smontaggio, nonché ogni altro onere ed accessorio per dare il lavoro realizzato a perfetta regola d'arte Facciata continua laterale Lato Est Body Building Facciata Lato Nord piano rialzato Body Building/Cardiofitness Facciata continua laterale Lato Ovest Arrampicata sportiva			45,00			45,00		
				10,00			10,00		
				45,00			45,00		
12	SOMMANO...	mq					100,00	580,00	58'000,00
1.1.4.3	Scavo di sbancamento per qualsiasi finalità, per lavori da eseguirsi in ambito urbano, eseguito con mezzo meccanico, anche in presenza d'acqua con tirante non superiore a ... eriale e sarà rideterminato con le stesse modalità ogni qualvolta sarà riscontrata variazione delle classi di resistenza rete antincendio sotto traccia strada antistante palestre collegamento rete a spogliatoi e palestra zappalà collegamento rete aula conferenze segreteria studenti			110,00	0,250	0,600	16,50		
				90,00	0,250	0,600	13,50		
				100,00	0,250	0,600	15,00		
13	SOMMANO...	m³					45,00	15,45	695,25
	Scavo a sezione obbligata, per qualsiasi finalità, per								
	A RIPORTARE								146'971,03

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>RIPORTO</b>								146'971,03
1.1.5.5	lavori da eseguirsi in ambito extraurbano, eseguito con mezzo meccanico fino alla profondità di 2,00 m dal piano ... eriale e sarà rideterminato con le stesse modalità ogni qualvolta sarà riscontrata variazione delle classi di resistenza rete palestre rete spogliatoi e collegamento palestra Zappalà collegamento rete aula conferenze segreteria studenti			110,00 90,00 100,00	0,400 0,400 0,400	0,600 0,600 0,600	26,40 21,60 24,00		
	SOMMANO...	m³					72,00	41,71	3'003,12
14 1.2.4	Compenso per rinterro o ricolmo degli scavi di cui agli artt. 1.1.5, 1.1.6, 1.1.7 e 1.1.8 con materiali idonei provenienti dagli scavi, accatastati al bordo del cavo, compresi spia ... ed i movimenti dei materiali per quanto sopra, sia con mezzi meccanici che manuali - per ogni m³ di materiale costipato scavi precedenti *(par.ug.=26,40+21.60) *(par.ug.=26,40+21,60)		48,00				48,00		
	SOMMANO...	m³					48,00	3,87	185,76
	<b>OPERE ANTINCENDIO (Cat 4)</b>								
15 9.1.13	Intonaco civile per interno premiscelato, dello spessore complessivo di 2,5 cm, a base di gesso emidrato ed anidro, inerti minerali leggeri e isolanti, miscelati con idonei aggre ... plicato a macchina, con predisposti i sestri, ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera a perfetta regola d'arte. Travi principali Travi secondarie		32,00 150,00	12,00 3,00	1,200 1,200	0,600 0,400	276,48 216,00		
	SOMMANO...	m²					492,48	17,42	8'579,00
16 15.2.3.10	Fornitura e posa in opera di serbatoi idrici in polietilene lineare, resistente agli agenti atmosferici e ai raggi UV, insensibile all'invecchiamento, di forma cil ... per dare l'opera completa e funzionante a perfetta regola d'arte, escluso eventuale basamento. per capienza di 5.000 l riserva idrica						5,00		
	SOMMANO...	cad					5,00	1'271,08	6'355,40
17 055044g	Tube in acciaio senza saldatura a norma UNI EN 10255, per reti antincendio, rivestimento esterno con polveri epossidiche, di colore rosso, serie media: Ø nominale 2"1/2, spessore 3,6 mm, peso 6,44 kg/m linea principale rete a vista			500,00			500,00		
	SOMMANO...	m					500,00	35,30	17'650,00
18 13.3.2.7	Fornitura e posa in opera di tubazioni in polietilene ad alta densità tipo PE 100 (sigma 80) serie PFA16-SDR11, per acqua potabile, realizzati in conformità alla norma UNI EN 1220 ... io e la disinfezione ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. D esterno 75 mm linea principale rete sottotraccia			300,00			300,00		
	SOMMANO...	m					300,00	11,83	3'549,00
19 055044e	Tube in acciaio senza saldatura a norma UNI EN 10255, per reti antincendio, rivestimento esterno con polveri								
	<b>A RIPIORTARE</b>								186'293,31

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>								186'293,31
	eossidiche, di colore rosso, serie media: Ø nominale 1"1/2, spessore 3,2 mm, peso 3,58 kg/m stacchi per collegamento idranti			150,00			150,00		
	SOMMANO...	m				150,00		23,21	3'481,50
20 025142a	Saracinesca flangiata in ghisa grigia GG-25, con vite interna, in opera compreso e controflange a collarino a norma UNI 2282 complete di bulloni, controdadi e guarnizioni: corpo piatto, PN 16 - Ø 40 mm valvole di sezionamento					20,00			
	SOMMANO...	cadauno				20,00		147,70	2'954,00
21 025142c	Saracinesca flangiata in ghisa grigia GG-25, con vite interna, in opera compresa la saldatura delle controflange a collarino a norma UNI 2282 complete di bulloni, controdadi e guarnizioni: corpo piatto, PN 16: Ø 65 mm valvole di sezionamento					20,00			
	SOMMANO...	cadauno				20,00		236,21	4'724,20
22 27.2.2.1	Fornitura e posa in opera su basamento già predisposto di gruppo di pompaggio antincendio automatico di tipo "doppia elettropompa" realizzato e certificato secondo la nor ... predisposte, nonchè l'onere del collaudo e del primo avviamento. Gruppo di pompaggio con pompe di potenza fino a 7,5 KW gruppo pompe					1,00			
	SOMMANO...	cad				1,00		23'129,50	23'129,50
23 27.3.1.2	Fornitura e collocazione di attacco di mandata per motopompa secondo norma UNI 10779 con attacco flangiato o filettato, composto da attacco UNI 70 - UNI 804 ... cartello "Attacco Autopompa VV.F" con scritta di colore bianco su sfondo rosso ed accessori. Attacco motopompa DN 2"1/2 attacchi vvf					6,00			
	SOMMANO...	cad.				6,00		490,50	2'943,00
24 27.3.3.1	Fornitura e collocazione di bocchetta idrante UNI 45, completa di cassetta da esterno o interno in lamiera verniciata, con sportello aperto con lastra serigrafata di tipo f ... nicchia e per i ripristini, accessori, ed ogni altro onere e magistero. Cassetta idrante da parete in lamiera verniciata cassette palestre zappalà					20,00 4,00			
	SOMMANO...	cad.				24,00		316,70	7'600,80
	<b>OPERE ELETTRICHE (Cat 2)</b>								
25 14.8.11.3	Fornitura e posa in opera di apparecchio per illuminazione di emergenza autoalimentato con sorgente luminosa a LED costituito da corpo in policarbonato e ottica sim ... icativa per il confronto con apparecchi a tubo fluorescente) flusso Luminoso equivalente FL.24W - aut. 1h - tradizionale Pal Ginnastica Pal Aerobica					12,00 14,00			
	<b>A R I P O R T A R E</b>					26,00			231'126,31

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO						26,00		231'126,31
	Pal spinning Pal Body building Uffici Sala Conferenze						2,00 10,00 12,00 5,00		
	SOMMANO...	cad					55,00	95,20	5'236,00
26 14.8.12.1	Fornitura e posa in opera di apparecchio per illuminazione di emergenza con sorgente luminosa a LED costituito da corpo in policarbonato e ottica simmetrica e ... a per il confronto con apparecchi a tubo fluorescente). flusso Luminoso equivalente FL.8W (SA) - aut. 1h - tradizionale Pal Ginnastica Pal Aerobica Pal spinning Pal Body building Uffici Sala Conferenze						7,00 7,00 2,00 6,00 2,00 2,00		
	SOMMANO...	cad					26,00	159,60	4'149,60
27 14.9.2	Fornitura e collocazione di derivazione per elemento in campo dell'impianto di rivelazione incendi del tipo a vista o nel controsoffitto realizzata con li ... ioni a cassetta, i giunti, le curve, i manicotti e i raccordi per cassetta, la minuteria ed ogni altro onere occorrente. Targhe Ottiche e Pulsanti						18,00		
	SOMMANO...	cad					18,00	56,90	1'024,20
28 14.9.3.1	Fornitura e posa in opera di centrale di rivelazione incendio di tipo convenzionale a 2, 4 o 8 zone controllate. Ogni zona deve potere essere configurata come una normale zona di ... NI EN 54 parte 2 per la centrale stessa e parte 4 per l'alimentazione di riserva. centrale di controllo incendi a 2 zone targhe e pulsanti						1,00		
	SOMMANO...	cad					1,00	731,60	731,60
29 14.9.6	Fornitura e collocazione di pulsante manuale di allarme per il sistema di rivelazione incendi del tipo convenzionale ad attivazione mediante membrana riarmabile o a rottur ... ma UNI EN 54 parte 11. I pulsanti dovranno essere installati in accordo con la Norma UNI 9795:2018 o ss.mm.ii.. palestre						11,00		
	SOMMANO...	cad					11,00	49,90	548,90
30 14.9.7.3	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 ... nora e parte 23 per quella visiva. segnalatore ottico/acustico a pannello con scritta intercambiabile "Allarme incendio" Palestre						7,00		
	SOMMANO...	cad					7,00	227,10	1'589,70
31 14.3.3.2	Fornitura e collocazione di canale portacavi, in lamiera di acciaio zincato (sendzimir), spessore minimo 0,8 mm, di tipo chiuso, laminato a freddo, levigato, zincato i ...								
	A RIPORTARE								244'406,31

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>								244'406,31
	ompreso, inoltre, ogni altro onere, accessorio e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. L = 200mm H = 50mm alimentazione pompe alimentazione climatizzazione			20,00 100,00			20,00 100,00		
	SOMMANO...	m				120,00		117,50	14'100,00
32 14.4.5.33	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 ... ruzione secondo la Norma EN60898 fino a 10KA e EN60947-2 per valori superiori]. Icn=10 kA curva C - 4P - da 40 a 63 A Generale Quadro Pompe					1,00			
	SOMMANO...	cad				1,00		150,90	150,90
33 14.4.8.12	Fornitura e posa in opera all'interno di quadro elettrico (compensato a parte) di interruttore automatico con sganciatore magnetotermico o elettronico (Funzioni microprocessori LSI ... ci dal partitore o dalla barratura principale fino a morsettiere. con Sganc. magnetotermico - Icu= 25 kA - 3P - da 160 A interruttore linea gruppo sala B					1,00			
	SOMMANO...	cad				1,00		433,40	433,40
34 14.3.17.47	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 ... essioni necessarie (capicorda, morsetti, ecc.), ed ogni altro onere e magistero. cavo FG16(o)R16 sez. 3x95mm <sup>2</sup> + 1x50mm <sup>2</sup> alimentazione gruppo clima sal B					250,00			
	SOMMANO...	m				250,00		82,40	20'600,00
35 14.4.3.5	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 ... natura dell'intonaco e ogni altro accessorio per la posa in opera. centralino da incasso PVC IP40 con portella 72 moduli quadro locale pompe					1,00			
	SOMMANO...	cad				1,00		400,20	400,20
	<b>OPERE MECCANICHE (Cat 3)</b>								
36 NP.06	Fornitura e posa in opera di Roof Top idronico condensato ad aria ed accessori - Palestra A, a pompa di calore (HP) reversibile aria/acqua ad alta efficienza (HE), completamente as ... il corretto funzionamento dell'impianto e ogni onere ed accessorio per rendere l'opera finita a perfetta regola d'arte.					1,00			
	SOMMANO...	cadauno				1,00		82'433,76	82'433,76
37 NP.07	Fornitura e posa in opera di isolamento canalizzazione circolare da eseguire con lana di vetro, sp. 25 mm, e finitura con gusci di alluminio preformati, sp=6/10 mm, bordati e								
	<b>A R I P O R T A R E</b>								362'524,57

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>RIPORTO</b>								362'524,57
	calan ... icamente in opera senza maggiorazioni e ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte.								
	<b>SOMMANO...</b>	mq				200,00			
38 035142a	Condotta ultra leggera ad elevato coefficiente di resistenza meccanico (350.000 ÷ 900.000 N/mm) realizzata con pannello sandwich in schiuma rigida di poliuretano espanso ad alta de ... massima dal piano di calpestio di 4 metri: pannello spessore 20,5 ÷ 21 mm, spessore alluminio interno/esterno 80 micron - per canale ripresa aria, interno palestra					200,00			
	<b>SOMMANO...</b>	mq				200,00	66,01		13'202,00
39 035142c	Condotta ultra leggera ad elevato coefficiente di resistenza meccanico (350.000 ÷ 900.000 N/mm) realizzata con pannello sandwich in schiuma rigida di poliuretano espanso ad alta de ... iano di calpestio di 4 metri: pannello spessore 30 ÷ 30,5 mm, spessore alluminio interno 80 micron ed esterno 200 micron - per collegamento Roof Top, immissione aria - per collegamento Roof Top, ripresa aria					150,00			
	<b>SOMMANO...</b>	mq				150,00			
40 035196f	Griglia di ripresa aria in alluminio senza rete con alette orizzontali fisse inclinate a 45°, completa di serranda e controtelaio, data in opera a perfetta regola d'arte con esclusione delle opere murarie, delle dimensioni di: altezza 500 mm: base 800 mm					10,00			
	<b>SOMMANO...</b>	cadauno				10,00	246,17		2'461,70
	<b>ONERI SICUREZZA (Cat 5)</b>								
41 SIC.01	Oneri della sicurezza					1,00			
	<b>SOMMANO...</b>	N				1,00	19'500,00		19'500,00
	<b>Parziale LAVORI A MISURA euro</b>								432'455,27
	<b>TOTALE euro</b>								432'455,27
	<b>A RIPORTARE</b>								

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	IMPORTI	
		TOTALE	incid. %
	RIPORTO		
	<b><u>Riepilogo CATEGORIE</u></b>		
001	OPERE EDILI	150'159,91	34,723
002	OPERE ELETTRICHE	48'964,50	11,322
003	OPERE MECCANICHE	132'864,46	30,723
004	OPERE ANTINCENDIO	80'966,40	18,722
005	ONERI SICUREZZA	19'500,00	4,509
	<b>Totale CATEGORIE euro</b>	<b>432'455,27</b>	<b>100,000</b>