



# COMUNE DI VALGUARNERA C.

Libero Consorzio Comunale di Enna

## LAVORI DI ADEGUAMENTO FUNZIONALE E MESSA IN SICUREZZA DELLA PALESTRA E SPAZI GIOCO DELL'EDIFICIO SCOLASTICO G. MAZZINI

### PROGETTO DI FATTIBILITÀ TECNICO-ECONOMICA

#### ELABORATI DI PROGETTO

- |                                 |                                       |                                 |  |
|---------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------|--|
| <input type="checkbox"/> REL 01 | Relazione generale                    | <input type="checkbox"/> SIC 03 | Piano preliminare di manutenzione dell'opera e delle sue parti |
| <input type="checkbox"/> REL 02 | Relazione tecnica specialistica       | <input type="checkbox"/> ECO 01 | Elenco dei prezzi  |
| <input type="checkbox"/> REL 03 | Relazione di sostenibilità dell'opera | <input type="checkbox"/> ECO 02 | Computo estimativo   |
| <input type="checkbox"/> EGR 01 | Elaborati grafici stato di fatto      | <input type="checkbox"/> ECO 03 | Quadro economico   |
| <input type="checkbox"/> EGR 02 | Elaborati grafici stato di progetto   | <input type="checkbox"/> ECO 04 | Schema di contratto  |
| <input type="checkbox"/> SIC 01 | Prime indicazioni sulla sicurezza     | <input type="checkbox"/> ECO 05 | Capitolato speciale d'appalto                                  |
| <input type="checkbox"/> SIC 02 | Cronoprogramma                        | <input type="checkbox"/> ECO 06 | Schema competenze tecniche                                     |

Il RUP

Il Progettista  
Ing. ~~Vittorio~~ Giarratana

Visti e approvazioni

					Pag.1	
N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo	
		<b>OPERE EDILI</b>				
		<b>Manutenzione straordinaria</b>				
		<b>Copertura</b>				
1	1	21.1.19 Scomposizione di manto di tegole di qualsiasi tipo, compreso il carico del materiale di risulta sul cassone di raccolta, escluso il trasporto a rifiuto. m² =	278,200	6,44	1.791,61	
2	2	21.1.21 Scomposizione di piccola orditura e/o tavolato in legno (esclusa la grossa armatura), compresi la scelta e l'accatastamento del materiale utilizzabile ed il carico del materiale di risulta sul m² =	278,200	6,66	1.852,81	
3	4	21.1.22 Scomposizione di grossa armatura di tetti (arcarecci e capriate) compresi la scelta e l'accatastamento del materiale utilizzabile ed il carico del materiale di risulta sul cassone di raccolta m² =	100,000	19,43	1.943,00	
4	8	21.5.14 Tavole di abete di spessore 20-25 mm, fornite e poste in opera per impalcatura o per appoggio del manto di tegole, compresi la necessaria chiodatura ed ogni onere e magistero. - per ogni m² di m² =	278,200	40,32	11.217,02	
5	10	12.1.8.3 Fornitura e collocazione di sistema di isolamento sottotegola costituito da pannello monolitico strutturale in alluminio sia all'intradosso che all'estradosso integrato da correntino porta tegole in m² =	278,200	84,14	23.407,75	
6	13	15.4.11.1 Fornitura e collocazione di grondaia dello sviluppo non inferiore a 35 cm fino a 50 cm, compreso anche per il fissaggio, saldature, opere murarie, malta occorrente, pezzi speciali quali curve in rame m =	42,800	106,37	4.552,64	
7	14	15.4.12.2 Fornitura e collocazione di pluviale in rame, compreso collari in rame per il fissaggio, eventuali saldature o opere di lattoneria, opere murarie, malta occorrente, pezzi speciali quali curve, angoli m =	24,000	79,62	1.910,88	
8	45	AP.01 Dispositivo anticaduta TI PO C costituito da un sistema di ancoraggio (linea vita) contro le cadute dall'alto da parte del personale manutentore (antennisti, idraulici, tecnici d'impianti etc. a corpo =	1,000	2.500,00	2.500,00	
9	17	21.1.6 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 sottostrato di collante e/o m² =	60,000	11,11	666,60	
10	19	21.1.9 Demolizione di massetti di malta, calcestruzzi magri, gretonati e simili, A RIPORTARE			49.842,31	

					Pag.2
N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		<b>RIPORTO</b>			49.842,31
		di qualsiasi spessore, compreso il carico del materiale di risulta sul cassone di raccolta, escluso il trasporto a rifiuto.			
		m² x cm =	600,000	2,06	1.236,00
11	3	12.1.1 Fornitura e posa in opera di spianata di malta, in preparazione del piano di posa della impermeabilizzazione, con malta fine di calce dello spessore di almeno 2 cm, tirata con regolo per il			
		m² =	60,000	8,66	519,60
12	5	12.1.2 Fornitura e posa in opera di impermeabilizzazione con malta di asfalto e bitume dello spessore complessivo di 12 mm, costituito da due strati orizzontali incrociati, la malta sarà composta dal 93% di			
		m² =	60,000	27,67	1.660,20
13	16	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 conferimento, di sfabbricidi			
		m³ =	19,200	38,71	743,23
		1) Totale Copertura			54.001,34
		<b>Prospetti</b>			
14		26.1.1.1 Approntamento di ponteggio in elementi portanti metallici (sistema a telaio), compreso il nolo, manutenzione e controllo per i primi 30 giorni, realizzato per interventi ad altezze superiori a m 3,50			
		m² =	448,000	8,27	3.704,96
15		26.1.2 Nolo, manutenzione e controllo di ponteggio in elementi portanti metallici (sistema a telaio), realizzato per interventi ad altezze superiori a m 3,50, costituito in opera compreso i pianali in legno			
		m²xmese =	1.344,000	1,64	2.204,16
16		26.1.3 Smontaggio ad opera ultimata di ponteggio di cui alla voce 26.1.1, compreso il carico in cantiere, il trasporto e lo scarico al deposito.			
		m² =	448,000	3,64	1.630,72
17		26.1.13 Mantovana parasassi a tubi e giunti o prefabbricata con tavole in legno o metalliche, con inclinazione a 45° e sporgenza di m 1,50 dal ponteggio, compreso trasporto da e per il deposito, il			
		m² =	67,200	24,91	1.673,95
18		26.1.15 Schermatura di ponteggi e castelletti, con stuoie o reti di qualsiasi natura fornita e posta in opera con ogni onere e magistero, misurata per ogni m² di faccia vista. Valutata per tutta la durata			
		m² =	448,000	2,95	1.321,60
19		26.1.16 Protezione di apertura verso il vuoto mediante la formazione di parapetto dell'altezza minima di m 1,00, costituito da due correnti di tavole dello spessore di 2,5 cm e tavola ferma piede ancorati			
		A RIPORTARE			64.536,73

					Pag.3
N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO			64.536,73
		m =	56,000	19,95	1.117,20
20	20	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.			
		m² x cm =	787,200	4,07	3.203,90
21	23	21.9.1 Rincoccatura ed appiombatura di vecchie murature di pietrame e/o mattoni precedentemente stonacate, da realizzarsi con malta a base di calce idraulica e scaglie di tavelle o mattoni, compreso il			
		m² x cm =	787,200	17,95	14.130,24
22	24	21.9.5.2 Fornitura e posa in opera di intonaco traspirante realizzato con malta di pura calce idraulica certificata NHL 3.5, pozzolana naturale ed inerti di sabbia calcarea dolomitica e silicea, avente curva			
		m² =	393,600	58,92	23.190,91
23	25	21.9.6.1 Fornitura e posa in opera di strato di finitura con intonaco traspirante composta da malta ad altissima porosità e traspirabilità a base di pura calce idraulica naturale NHL 3.5, pozzolana extrafine			
		m² =	1.200,000	24,93	29.916,00
24	26	21.2.14 Preparazione della muratura, per l'intervento di cui all'art. 21.2.15, consistente nella messa a nudo delle murature per una fascia orizzontale che va dalla base del muro fino a 50-100 cm oltre la			
		m² =	65,600	30,61	2.008,02
25	27	21.2.15 Risanamento di murature per umidità risalente con l'impiego di una miscela di resine siliconiche o silaniche, con aggiunta di silicati in soluzione ipotensiva, ad elevata capacità di penetrazione			
		m x cm =	1.640,000	5,43	8.905,20
26	47	AP.03 Risanamento conservativo della cornice perimetrale mediante asportazione dell'intonaco ammalorato, raschiatura, sarcitura e ripristino con malta compatibile con il materiale esistente, al fine di			
		m =	65,600	125,02	8.201,31
27	16	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 conferimento, di sfabbricidi			
		m³ =	15,600	38,71	603,88
		2) Totale Prospetti			101.812,05
		<b>Adeguamenti</b>			
28	6	21.1.24 Rimozione di apparecchi igienico – sanitari e di riscaldamento compreso il carico del materiale di risulta sul cassone di raccolta, esclusi il trasporto a rifiuto e le eventuali opere di ripristino			
		cad =	964,320	22,73	21.918,99
		A RIPORTARE			177.732,38

					Pag.4
N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO			177.732,38
29	17	21.1.6 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 sottostrato di collante e/o	m² = 40,000	11,11	444,40
30	19	21.1.9 Demolizione di massetti di malta, calcestruzzi magri, gretonati e simili, di qualsiasi spessore, compreso il carico del materiale di risulta sul cassone di raccolta, escluso il trasporto a rifiuto.	m² x cm = 10,000	2,06	20,60
31	22	21.1.23 Rimozione di tubazioni di scarico, acqua, gas, pluviali e grondaie di qualsiasi diametro e tipo, compresi il carico del materiale di risulta sul cassone di raccolta, escluso il trasporto a rifiuto e	m = 10,000	4,34	43,40
32	21	21.1.16 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	m² = 30,000	16,09	482,70
33	30	8.3.1.4 Fornitura e posa in opera di serramenti in legno douglas per finestre e porte-finestre, a vetri, ad una o più ante o a vasistas, costituiti da telaio maestro fisso murato a cemento con sei robuste co	m² = 30,000	900,23	27.006,90
34	31	8.3.3.1 Fornitura e posa in opera di contro sportelli o scuretti, con marcatura CE secondo UNI EN 13659 riguardanti i requisiti prestazionali e oscuranti, costituiti da telaio di 6x2,5 cm scorniciati sulla i	m² = 30,000	430,91	12.927,30
35	32	8.4.5 Sovrapprezzo agli artt. 8.1.3, 8.1.4, 8.1.5, 8.1.6, 8.1.12, 8.1.13, 8.1.14, 8.1.15, 8.2.1, 8.2.2, 8.2.3, 8.2.4, 8.2.7, 8.2.8, 8.2.9, 8.2.10, 8.3.1, 8.3.2, per la fornitura e collocazione di vetro	m² = 24,000	67,05	1.609,20
36	33	7.1.1 Fornitura di opere in ferro lavorato in profilati scatolari per cancelli, ringhiere, parapetti, serramenti, mensole, cancelli e simili, di qualsiasi sezione e forma, composti a semplice disegno	kg = 895,000	4,53	4.054,35
37	34	7.1.3 Posa in opera di opere in ferro di cui agli artt. 7.1.1 e 7.1.2 a qualsiasi altezza o profondità comprese opere provvisionali occorrenti, opere murarie, la stesa di antiruggine nelle parti da murare	kg = 895,000	3,02	2.702,90
38	35	7.2.16.2 Zincatura di opere in ferro di qualsiasi tipo e dimensioni con trattamento a caldo mediante immersione in vasche contenenti zinco fuso alla temperatura di 450°C previa preparazione delle superfici pe	kg = 895,000	1,58	1.414,10
		A RIPORTARE			228.438,23

					Pag.5
N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO			228.438,23
39	42	1.3.4 Demolizione parziale o totale, per lavori stradali e simili, da eseguirsi con qualsiasi mezzo, escluso le mine, di manufatti in muratura di qualsiasi genere e forma, qualunque sia la tenacità e la	m³ = 3,300	22,01	72,63
40	43	1.1.6.1 Scavo a sezione obbligata, per qualsiasi finalità, per lavori da eseguirsi in ambito urbano, eseguito con mezzo meccanico fino alla profondità di 2,00 m dal piano di sbancamento o, in mancanza di	m³ = 7,200	12,24	88,13
41	44	3.1.1.2 Conglomerato cementizio per strutture non armate o debolmente armate, compreso la preparazione dei cubetti, il conferimento in laboratorio per le prove dei materiali, la vibratura dei getti, la	m³ = 1,800	165,45	297,81
42	36	3.1.2.1 Conglomerato cementizio per strutture in calcestruzzo armato in ambiente secco classe d'esposizione X0 (UNI 11104 ), in ambiente umido senza gelo classe d'esposizione XC1, XC2 (UNI 11104 ); classe	m³ = 5,100	193,04	984,50
43	37	3.2.1.1 Acciaio in barre a aderenza migliorata Classi B450 C o B450 A controllato in stabilimento, in barre di qualsiasi diametro, per lavori in cemento armato, dato in opera compreso l'onere delle piegature	kg = 300,000	2,90	870,00
44	41	21.1.5.2 Demolizione di muratura di qualsiasi tipo, compresi gli eventuali rivestimenti e intonaci, l'onere del carico del materiale di risulta sul cassone di raccolta, escluso il trasporto a rifiuto.	m³ = 2,250	460,78	1.036,76
45	38	27.1.3.3 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 costruttive: - telaio	m² = 2,580	213,69	551,32
46	39	27.1.5.1 Maggior prezzo alla porta REI 60 o REI 120 per la fornitura completa di: maniglione antipanico per anta singola o per anta attiva di porta a due ante di spessore mm 50	cad. = 1,000	140,47	140,47
47	40	27.1.5.4 Maggior prezzo alla porta REI 60 o REI 120 per la fornitura completa di: guarnizioni sottoporta per anta singola attiva di porte REI 60 e REI 120 di tipo reversibile, fornite complete di viti di fiss	cad. = 1,000	57,21	57,21
48	28	23.3.1 Trattamento anticorrosivo, per interni ed esterni di superfici in acciaio			
		A RIPORTARE			232.537,06

					Pag.6
N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO			232.537,06
		e ferro non trattate, con base di antiruggine coprente, certificata ecobiocompatibile, a base di olio di resine naturali			
		m² =	15,250	22,30	340,08
49	29	23.3.2			
		Verniciatura con smalto colorato lucido, base di olio di resine naturali, di superfici in legno, derivati del legno e materiali ferrosi, certificato ecobiocompatibile. Data in opera su superfici			
		m² =	15,250	23,79	362,80
50	46	AP.02			
		Adeguamento impianto elettrico, illuminazione di servizio e illuminazione di emergenza			
		acorporo =	1,000	8.125,33	8.125,33
51	7	15.1.5			
		Fornitura e collocazione di lavabo a colonna in porcellana vetrificata delle dimensioni di 65x50 cm circa con troppo pieno, corredato di gruppo miscelatore per acqua calda e fredda, di sifone			
		cad =	1,000	367,21	367,21
52	9	15.1.8			
		Fornitura e collocazione di vaso igienico in porcellana vetrificata a pianta ovale delle dimensioni di 55x35 cm circa del tipo a cacciata con sifone incorporato, completo di sedile in bachelite con			
		cad =	1,000	359,78	359,78
53	11	15.1.1			
		Fornitura e collocazione di buttatoio in fire-clay delle dimensioni di 40x40 cm, poggiato su muratura di mattoni, completo di tappo e catenella, apparecchiatura di erogazione costituita da rubinetto			
		cad =	1,000	246,65	246,65
54	12	15.4.1.2			
		Fornitura e collocazione di punto acqua per impianto idrico per interni con distribuzione a collettore del tipo a passatore, comprensivo di valvola di sezionamento a volantino, targhetta per con tuba			
		cad =	6,000	113,14	678,84
55	15	15.4.2.2			
		Fornitura e collocazione di punto di scarico e ventilazione per impianto idrico realizzato dal punto di allaccio del sanitario e fino all'innesto nella colonna di scarico e della colonna di per punto			
		cad =	3,000	108,11	324,33
56	18	15.4.4			
		Fornitura e collocazione di rubinetto di arresto in ottone cromato da 1/2" compreso ogni onere e magistero.			
		cad =	6,000	25,48	152,88
57	48	AP.04			
		Sistemazione spazio gioco interno, compresi i marciapiedi di accesso, la pavimentazione, previo svellimento, pulizia accatastamento, sostituzione delle parti mancanti, messa in quota delle caditoie			
		m² =	85,710	68,76	5.893,42
58	16	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 conferimento, di sfabbricidi			
A RIPORTARE					249.388,38

					Pag.7
N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO			249.388,38
		m³ =	15,800	38,71	611,62
		3) Totale Adeguamenti			94.186,61
		A RIPORTARE			250.000,00



				Pag. 8
RIEPILOGO CAPITOLI	Pag.	Importo Paragr.	Importo subCap.	IMPORTO
OPERE EDILI	1			250.000,00
Manutenzione straordinaria	1		250.000,00	
Copertura	1	54.001,34		
Prospetti	2	101.812,05		
Adegamenti	3	94.186,61		
SOMMANO I LAVORI				€ 250.000,00
Importo costi sicurezza inclusi nei lavori			1.347,41	
Oneri speciali di sicurezza, già inclusi nei lavori			11.652,59	
Costo netto manodopera incluso nei lavori			37.000,00	
	a detrarre		50.000,00	€ 50.000,00
Importo dei lavori a base d'asta soggetti a ribasso				€ 200.000,00
Totale oneri della sicurezza (5,2% sull'importo dei lavori)			13.000,00	
<b>SOMME A DISPOSIZIONE AMMINISTRAZIONE</b>				
Progettazione esecutiva			8.255,00	
Direzione lavori + contabilità			13.267,00	
Incentivi per funzioni tecniche per dipendenti PA (Art.113 D.Lgs.50/2016)			4.065,57	
Acquisto arredi e attrezzature			5.000,00	
Spese per rilascio permessi, allacci ecc			1.402,31	
Spese per commissioni			5.000,00	
Versamento ANAC			225,00	
Oneri di accesso a discarica IVA compresa			2.000,00	
Oneri previdenziali			860,88	
Iva su competenze tecniche e su oneri previdenziali			4.924,24	
IVA su lavori			55.000,00	
TOTALE SOMME A DISPOSIZIONE AMMINISTRAZIONE				100.000,00
<b>IMPORTO COMPLESSIVO DEI LAVORI</b>				<b>€ 350.000,00</b>