



# Comune di Pantelleria

Provincia di Trapani

SETTORE II

Lavori di manutenzione straordinaria della scuola media  
Dante Alighieri

## PROGETTO ESECUTIVO

Calcolo incidenza manodopera

**R.6**

REV.02

Il Progettista  
Arch. Domenico Orobello

Il Responsabile del procedimento  
Geom. Salvatore Gambino

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	IMPORTI		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	<b>R I P O R T O</b>					
	<b>LAVORI</b>					
1 03.01.02.01	Conglomerato cementizio per strutture in cemento armato in ambiente secco classe d'esposizione X0 (UNI 11104), in ambiente umido senza gelo classe d'esposizione XC1, XC2 (UNI 11104 ... arsi ove necessari ed escluse le casseforme e le barre di armatura. - Per opere in fondazione per lavori edili : C 25/30  SOMMANO al m³	18,82	147,20	2'770,30	249,33	9,000
2 03.02.01.01	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'on ... rio per le prove dei materiali (queste ultime a carico dell'Amministrazione): per strutture in cemento armato intelaiate  SOMMANO al kg	872,10	1,90	1'656,99	646,23	39,000
3 03.02.02	Casseforme per strutture intelaiate in cemento armato , di qualsiasi forma e dimensione escluse le strutture speciali, comprese le armature di sostegno e di controventatura, comprese ... to del materiale, il tutto eseguito a regola d'arte, misurate per la superficie dei casseri a contatto dei conglomerati.  SOMMANO al m²	118,80	30,80	3'659,04	2'378,38	65,000
4 03.02.04	Fornitura e collocazione di rete d'acciaio elettrosaldata a fili lisci o nervati con diametro non superiore a 8 mm, di caratteristiche conformi alle norme tecniche vigenti, comprese ... atorio per le prove dei materiali previste dalle norme vigenti in materia (queste ultime a carico dell'Amministrazione).  SOMMANO kg	472,31	2,04	963,51	327,59	34,000
5 06.02.06 m	Pavimentazione di marciapiedi in battuto cementizio eco compatibile dello spessore complessivo di 10 cm, di cui 8,5 cm di conglomerato cementizio di classe C 8/10 e 1,5 cm di malt ... cemento in polvere, la rigatura, la bocciardatura ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte  SOMMANO al m²	438,72	26,70	11'713,82	5'036,94	43,000
6 06.02.15.02 m	Fornitura e collocazione di orlatura retta o curva in conglomerato cementizio vibrocompressore eco compatibile, di classe C 20/25, con elementi di diversa sezione, con fronte sub ver ... opera a regola d'arte su fondazione in conglomerato cementizio, da compensarsi a parte. per elementi di formato 16x12 cm  SOMMANO al m	36,48	34,30	1'251,26	638,14	51,000
7 07.01.01 m	Fornitura di opere in ferro eco compatibile in profilati scatolari di qualsiasi sezione e forma, composti a semplice disegno geometrico, completi di ogni accessorio, cerniere, zanche, ecc. comprese le saldature e relative molature, tagli, sfridi ed ogni altro onere.  SOMMANO kg	870,00	3,47	3'018,90	0,00	
8 07.01.03	Posa in opera di opere in ferro di cui agli artt. 7.1.1 e 7.1.2 per cancelli, ringhiere, parapetti, serramenti, mensole, zanche, cravatte ed opere similari, a qualsiasi altezza o p ... stesa di antiruggine nelle parti da murare e quanto altro occorre per dare il lavoro completo a perfetta regola d'arte.  SOMMANO kg	870,00	2,59	2'253,30	1'329,45	59,000
9 08.02.06.01 m	Fornitura e collocazione d'infisso di PVC eco compatibile per portoncino con profilati della sezione minima di 70 mm, rinforzato all'interno con profilati ad U o scatolare di ferro ... o - Superficie minima di misurazione: m² 2,00. Con vetro e trasmittanza termica complessiva non superiore a 2,0 W/(m²/K)  SOMMANO al m²	30,82	310,80	9'578,86	766,31	8,000
10 08.02.07.01 m	Fornitura e posa in opera di serramenti esterni del tipo monoblocco realizzati con profili estrusi in PVC eco compatibile rigido modificato antinfortunistico, ad alta resistenza al ... ma di misurazione m² 0,90 per singolo battente o anta. Con trasmittanza termica complessiva non superiore a 2,0 W/(m²/K)  SOMMANO al m²	245,55	416,40	102'247,02	7'157,29	7,000
11 08.03.09 m	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 eco compativile di colore a s ... ovvero, a scelta della D.L., chiavistello azionabile indifferentemente dall'interno o dall'esterno con apposita chiave.  SOMMANO al m²	156,86	264,10	41'426,73	3'728,41	9,000
12 08.05.01.03 m	Compenso addizionale all'art. 8.2.7.1.m per l'impiego di avvolgibile con marcatura CE secondo UNI EN 13659, completo di rullo con cuscinetti a sfera, cinghie, guide, etc., comprese ... perfetta regola d'arte. In alluminio con coibentazione in poliuretano espanso ecologico (peso minimo 4,5 kg per ogni m²)  SOMMANO al m²	245,55	21,00	5'156,55	670,35	13,000
	<b>A R I P O R T A R E</b>			185'696,28	22'928,42	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %	
			unitario	TOTALE			
	<b>R I P O R T O</b>			185'696,28	22'928,42		
13 08.13.03 m	Fornitura e posa in opera di lastre di vetro eco compatibile , che seguono le norme di sicurezza dettate dalla UNI 7697, da infilarsi o fissare a stucco in apposite guide o con lis ... esi i tagli a misura, lo sfrido, fornitura dello stucco e chiodi occorrenti e la pulitura. - lucidi doppi (3,6 - 4,2 mm)	SOMMANO m2	3,00	21,40	64,20	0,64	1,000
14 09.02.05 m	Fornitura e posa in opera di intonaco civile eco compatibile per esterni isolante termico ed acustico, deumidificante, anticondensa, a totale assenza di cemento, resine e solventi ... preso l'onere per spigoli ed angoli, ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.	SOMMANO al m²	1'594,99	63,80	101'760,36	43'756,96	43,000
15 10.04.04 m	Fornitura e collocazione di lastre di marmo eco compatibile di ottima qualità dello spessore 3 cm e con superfici e coste in vista levigate, stuccate e lucidate, poste in opera con ... ere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte: - per la provincia di TP Perlato di Sicilia e simili	SOMMANO al m²	55,87	137,60	7'687,71	2'536,94	33,000
16 10.07.02	Compenso addizionale per la posa in opera dialzata e pedata di scala con marmi dello spessore di cm 3	SOMMANO m²	6,76	56,40	381,26	285,95	75,000
17 10.08	Formazione di battentatura del medesimo marmo di cui all'art. 10.1, di ottima qualità dello spessore di 2 cm, con superfici a coste in vista levigate, avente sezione retta non infe ... con idoneo collante, della pulitura ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte.	SOMMANO al m	163,70	29,30	4'796,41	1'247,07	26,000
18 10.09	Formazione di bisellatura fino a 10 mm eseguita a macchina su lastre di marmo di ottima qualità dello spessore di 2 o 3 cm, di cui agli artt. 10.1 - 10.2 - 10.3 - 10.4, compresi pulitura ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte.	SOMMANO m	386,20	2,30	888,26	0,00	
19 10.10	Formazione di gocciolatoio eseguito a macchina su lastre di marmo di ottima qualità dello spessore di 2 o 3 cm, di cui agli artt. 10.1 - 10.2 - 10.3 - 10.4, avente sezione retta no ... nferiore a 5x5 mm, compresa pulitura ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte.	SOMMANO m	163,70	2,47	404,34	0,00	
20 10.11	Formazione di spigolo smussato, eseguito a macchina con raggio di 0,5 cm, compresi pulitura ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte.	SOMMANO al m	163,70	2,06	337,22	0,00	
21 11.02.01 m	Tinteggiatura per esterni con pittura di finitura a base di silicati di potassio eco compatibile , secondo norma DIN 18363, di elevata permeabilità al vapore acqueo e resistenza ag ... izio per interventi fino a 3,50 m d'altezza e quanto altro occorre per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte.	SOMMANO m2	200,00	11,10	2'220,00	865,80	39,000
22 11.05.01 m	Verniciatura di cancellate, ringhiere e simili, con mano di minio di piombo eco compatibile e due mani di colori ad olio o smalto previa preparazione con scartavetratura, spolverat ... e quanto altro occorre per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte misurata vuoto per pieno da un solo aspetto.	SOMMANO m2	29,00	22,80	661,20	476,06	72,000
23 12.02.06.05 m	Fornitura e posa in opera di rivestimento termoisolante a "cappotto" su superfici esterne verticali ed sub-orizzontali, certificato secondo la norma ETAG 004 con tutti i suoi compo ... solidamento dei supporti sono da computarsi a parte. - Finitura con intonaco minerale silossanico Pannelli spessore 5 cm	SOMMANO al m²	1'594,99	68,00	108'459,32	32'537,80	30,000
24 21.01.01	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 al m³	6,50	314,30	2'042,95	1'470,92	72,000
25 21.01.07	Dismissione di lastre di marmo per pavimentazioni, soglie, davanzali, pedate ed alzate di gradini e simili, compreso la rimozione dell'eventuale sottostrato di collante e/o di malt ... di cm 2, nonché l'onere per il carico del materiale di risulta sul cassone di raccolta, escluso il trasporto a rifiuto.	SOMMANO a	55,87	17,30	966,55	724,91	75,000
	<b>A R I P O R T A R E</b>			416'366,06	106'831,47		

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	<b>R I P O R T O</b>			416'366,06	106'831,47	
26 21.01.11	Rimozione di intonaco interno od esterno, di spessore non superiore a 3 cm, eseguito con qualsiasi mezzo, compreso l'onere del carico del materiale di risulta sul cassone di raccolta, escluso il trasporto a rifiuto.  SOMMANO m2	1'711,99	10,50	17'975,90	13'481,93	75,000
27 21.01.12	Sovrapprezzo all'art. 21.1.11 per rimozione di intonaco di spessore superiore a cm 3 e fino al rinvenimento della muratura. - per ogni m <sup>2</sup> e per ogni cm di spessore  SOMMANO al m <sup>2</sup>	3'423,98	3,49	11'949,69	9'201,26	77,000
28 21.01.15	Rimozione di opere in ferro, quali ringhiere, grate, cancelli, ecc. compreso l'accatastamento del materiale utilizzabile ed il carico del materiale di risulta sul cassone di raccolta, escluso il trasporto a rifiuto ed eventuali opere di ripristino connesse.  SOMMANO m2	29,00	7,41	214,89	154,72	72,000
29 21.01.17	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 al m <sup>2</sup>	415,19	14,20	5'895,70	4'539,69	77,000
30 21.01.26	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 ... e, compreso il nolo del cassone, escluso gli oneri di conferimento a discarica. - - per ogni m3 di materiale trasportato  SOMMANO m3	297,36	24,70	7'344,80	0,00	
31 21.02.01	Muratura ordinaria in pietrame calcareo o lavico con malta cementizia dosata a 300 kg di cemento, entro o fuori terra, di qualunque spessore e forma, compresi i magisteri di ammors ... ocazione di infissi di qualsiasi dimensione e quanto altro occorre per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte.  SOMMANO m3	19,80	319,80	6'332,04	3'482,62	55,000
32 21.02.02	Compenso per la realizzazione di faccia vista sulle murature di pietrame compresa la scelta del pietrame idoneo, la sua lavorazione, nonché la rabboccatura e stilatura dei giunti con malta cementizia dosata a 400 kg di cemento e quanto altro occorre per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte.  SOMMANO m2	39,60	96,40	3'817,44	2'366,81	62,000
33 21.03.01.001 m	Risanamento di strutture intelaiate in cemento armato (esclusi i muri di sostegno) per ricostituzione della malta copri ferro con conservazione della sezione originaria mediante: a ... itiro, avendo cura di realizzare un copri ferro di almeno 2 cm. per ogni m2 d'intervento e per i primi 2 cm. di spessore  SOMMANO mq	417,12	103,90	43'338,77	10'401,30	24,000
34 21.03.01.002 m	Risanamento di strutture intelaiate in cemento armato (esclusi i muri di sostegno) per ricostituzione della malta copri ferro con conservazione della sezione originaria mediante: a ... i 2 con applicazione di rete elettrosaldata fissata mediante chiodi al sottofondo e quanto più distanziata dal supporto.  SOMMANO mqxcm	417,12	41,90	17'477,33	5'767,52	33,000
35 21.03.01.01	Risanamento di strutture intelaiate in cemento armato per ricostituzione della malta copri ferro con conservazione della sezione originaria mediante: asportazione della parte degra ... ritiro, avendo cura di realizzare un copri ferro di almeno 2 cm. per ogni m <sup>2</sup> d'intervento e per i primi 2 cm di spessore  SOMMANO mq	129,60	103,90	13'465,44	3'904,98	29,000
36 21.03.01.02	Risanamento di strutture intelaiate in cemento armato per ricostituzione della malta copri ferro con conservazione della sezione originaria mediante: asportazione della parte degra ... , avendo cura di realizzare un copri ferro di almeno 2 cm. per ogni m <sup>2</sup> d'intervento e per ogni cm successivo ai primi 2.  SOMMANO mqxcm	388,80	41,90	16'290,72	5'864,66	36,000
37 23.01.01.01 01	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 ... per ogni m <sup>2</sup> di ponteggio in opera misurato dalla base e per i primi 30 giorni a decorrenza dall'ultimazione del montaggio  SOMMANO al m <sup>2</sup>	1'871,36	7,11	13'305,37	10'378,19	78,000
38 23.01.01.13	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 dep ... magistero per dare l'opera compiuta a perfetta regola d'arte. Valutata al metro quadrato per tutta la durata dei lavori.  SOMMANO al m <sup>2</sup>	284,40	22,20	6'313,68	4'167,03	66,000
	<b>A R I P O R T A R E</b>			580'087,83	180'542,18	

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			580'087,83	180'542,18	
39 23.01.01.14	Tettoia a protezione zone di lavoro esposte a rischio caduta oggetti dall'alto, realizzata con tavoloni accostati per l'intera superficie dello spessore di cm 5, fissati convenient ... magistero per dare l'opera compiuta a perfetta regola d'arte. Valutata al metro quadrato per tutta la durata dei lavori. SOMMANO al m²	50,00	19,90	995,00	507,45	51,000
40 23.01.01.15	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 dei lavori e compresa la manutenzione ed eventuale sostituzione. SOMMANO al m²	1'871,36	2,72	5'090,10	3'359,47	66,000
41 24.04.01.09 m	Fornitura e posa in opera di modulo fotovoltaico in silicio policristallino, struttura in alluminio anodizzato resistente alla torsione, telaio in vetro con carichi resistenti fino ... impiantistica ed il disbrigo pratiche per il collaudo e l'allaccio alla rete elettrica, anch'essi compensati nel prezzo. SOMMANO cad.	63,00	1'161,00	73'143,00	3'657,15	5,000
42 24.04.06.05	Fornitura e posa in opera di gruppo di conversione trifase (inverter). Range di tensione FV, MPPT (Ump): 320 - 800V. Ripple di tensione CC (Upp): < 10% . Dispositivo di separazione ... mento alla rete: morsetto CA. Grado di rendimento: 98,1% - 98,2%. Grado di protezione: IP65. Display integrato. 17000 Wp SOMMANO cadauno	1,00	10'974,60	10'974,60	438,98	4,000
43 24.04.07.03	Fornitura e posa in opera di quadro di campo per protezione CC, con interruttore isolante, scaricatore con 2 poli. Conduttori L+ ed L- protetti da un elemento per la sovratensione ... 2,5 kV / = 4,0 kV. Livello di protezione a 5 kA: = 2 kV / = 3,5 kV. Tempo di risposta: = 25 ns quadro con 3 sezionatore SOMMANO cad.	1,00	1'543,10	1'543,10	46,29	3,000
44 24.04.08.02	Fornitura e posa in opera di cavo solare composto da fili di rame zincato della classe speciale 5 DIN VDE 0295 / IEC60228. Tensione di utilizzo: Uo/U 2,5/5,0 kV DC. Tensione di uti ... ° per posa mobile. Temperatura di utilizzo: 250° in caso di corto circuito. Tensione di prova: 8 kV sezione pari a 6 mm² SOMMANO al m	326,35	2,83	923,57	304,78	33,000
45 24.04.15	Fornitura e posa in opera di relé di protezione per sistemi trifase MT "PRO-N" - conforme alla Norma CEI 0-16 ed. 2 07/2008 (PG e PI) di tensione e frequenza (27-59-59N-81-81R-BF) ... Vca, Montaggio incassato + pannello operatore-display 4x16 - Uaux 110-230Vcc/ca - interfaccia RS485 - protocollo MODBUS. SOMMANO cad.	1,00	1'513,20	1'513,20	75,66	5,000
46 AN.01	Fornitura, trasporto e posa in opera di maniglioni di sicurezza apriorita a spinta rispondenti alle norme EN 1125 e marcate CE e certificate, da collocare sugli infissi interni, sia ... , le opere murarie e ogni onere e magistero per dare l'opera compiuta a perfetta regola d'arte, per infisso a due ante. SOMMANO coppia	57,00	318,00	18'126,00	786,67	4,340
47 AN.02	Lavorazione necessaria al fine di rialzare, alla quota del camminamento esterno, i pozzetti esistenti compreso ogni e qualsiasi opera di dismissione dell'esistente, ogni materiale, manodopera e magistero per dare l'opera compiuta a perfetta regola d'arte SOMMANO cadauno	5,00	46,00	230,00	151,20	65,739
48 AN.03	Realizzazione di tetti giardino tramite la coibentazione della copertura con sistema estensivo Misto SEDUM+ perenni per isolamento termico dell'edificio per tetti piani. Nella lav ... tetto giardino fino alla cisterna idrica, e quant'altro onere per dare l'opera funzionale ed a perfetta regola d'arte. SOMMANO mq	1'150,00	104,00	119'600,00	17'940,00	15,000
49 AN.04	Realizzazione di foro per ancoraggio di piccolo diametro con trapano tassellatore, compresa la pulizia del foro, l'inghisaggio dei pezzi da installare (questi ultimi esclusi), per intervento a qualsiasi altezza o profondità. SOMMANO l	12,40	28,00	347,20	218,74	63,000
50 AN.05	Fornitura e posa in opera di rete di rinforzo in materiale F.R.P. tipo fibre net, monolitica , compreso la fornitura di adesivo epossidico bicomponente fluido, leggermente tixotropo ... pulizia della superficie da trattare e quant'altro occorra per dare l'opera funzionale a qualsiasi altezza o profondità. SOMMANO mq	6,20	31,60	195,92	108,56	55,411
51 AN.06	Intervento edile e strutturale da realizzare presso la palestra della scuola media di Pantelleria, attraverso un insieme sistematico di opere (comprendenti tutte le forniture, i tr ... siva anch'essa di fornitura e posa in opera e quant'altro necessario a dare l'opera compiuta a perfetta regola d'arte. SOMMANO corpo	1,00	80'300,00	80'300,00	8'030,00	10,000
	A R I P O R T A R E			893'069,52	216'167,13	



