



DIPARTIMENTO REGIONALE TECNICO  
UFFICIO DEL GENIO CIVILE DI SIRACUSA

**PORTO RIFUGIO DELLA BAIA DI SANTA PANAGIA (SR)**

INTERVENTI URGENTI DI RIPRISTINO DELLA STRUTTURA DELLA DIGA FORANEA  
NEL PORTO RIFUGIO DELLA BAIA DI SANTA PANAGIA A SIRACUSA

**PROGETTO DEFINITIVO**

(ai sensi dell'art.23, comma 8 D.gs. 50/2016)

**Stima dei Lavori**

DATA PROGETTO  
16/12/2021

FASE  
**PD**

AMBITO  
**ECN**

TIPO  
**SDL**

N° / SIGLA  
**ECN040**

TAVOLA  
**A.5**

REV  
**0**

A		EMISSIONE	VIGORE
Rev.	DATA	DESCRIZIONE	STATO

	RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO Arch. Gino Montecchi 
	PROGETTAZIONE: Ing. Ranieri Meloni Dott.. Vincenzo Vanella 
	DIREZIONE LAVORI Ing. Ranieri Meloni 
	COLLABORATORI ALLA PROGETTAZIONE Geom. Salvatore Galioto 

VISTI E APPROVAZIONI

**Progetto definitivo degli interventi urgenti di ripristino della struttura della diga foranea nel Porto Rifugio della baia di Santa Panagia a Siracusa.**

Stima lavori

			u.m	quantità	prezzo un.	importo
1	17.3.1	Realizzazione di massi artificiali parallelepipedici o prismatici per mantellate o muri di sponda (...)	mc	2.419,92	€ 203,61	€ 492.719,91
2	17.3.9	Trasporto via mare di massi artificiali, effettuato sino ad una distanza di 20 miglia marine dal cantiere massi (...)		2.419,92	€ 12,38	€ 29.958,61
3	17.3.8.3	Collocazione in opera di massi artificiali in conglomerato cementizio per qualunque destinazione (...)		2.419,92	€ 37,75	€ 91.351,98
4	17.2.1	Salpamento subacqueo di scogli o massi artificiali in conglomerato cementizio, anche insabbiati, fino ad una profondità di 12 mt (...)		1.145,91	€ 29,35	€ 33.632,46
5	17.3.2	Realizzazione di massi artificiali di forma speciale (tetrapodi, Antifer o similari) in conglomerato cementizio (...)		1.593,53	€ 215,23	€ 342.975,46
6	17.3.9	Trasporto via mare di massi artificiali, effettuato sino ad una distanza di 20 miglia marine dal cantiere massi (...)		1.593,53	€ 12,38	€ 19.727,90
7	17.3.8.3	Collocazione in opera di massi artificiali in conglomerato cementizio per qualunque destinazione (...)		1.593,53	€ 37,75	€ 60.155,76
8	17.2.4.3	Costituzione di nuclei di strati intermedi di scogliera o di mantellata, eseguiti via terra in scogli di pietra calcarea o lavica (...)		1.416,11	€ 32,12	€ 45.485,45
9	17.3.12	Trasporto via terra di massi artificiali, di volume non superiore a mc 10, dal cantiere massi al cantiere dell'opera (...) - per ogni mc di masso e per ogni km		15.577,21	€ 14,21	€ 221.352,15
10	17.3.7.1	Sacco di Juta o di propilene di 0,50x0,20x0,20 mt dato in opera riempito di materiale cementizio (...) per profondità fino a 5,00 mt sotto il livello medio del mare.		6.000,00	€ 20,70	€ 124.200,00
11	17.3.7.1	Conglomerato cementizio per sovrastrutture di banchine, massiccio di sovraccarico e muro paraonde (...)		25,00	€ 212,33	€ 5.308,25
12	3.2.3	Casseforme per getti di conglomerato semplici o armati di qualsiasi forma e dimensione (...)		25,00	€ 23,91	€ 597,75

13	26.1.4.2	Appontamento ponteggio con tubolari metallici (,,,) per i primi 30 giorni		110,00	€ 11,69	€ 1.285,90
14	26.1.6	Smontaggio ad opera ultimata di ponteggio (...)		110,00	€ 4,35	€ 478,50
15	17.3.3	Realizzazione di massi guardiani in cls (...),		62,50	€ 269,88	€ 16.867,50
16	NPP.01	Fornitura e posa in opera sul molo di faro rosso con luce: scintillante 50-80lampi/m con periodo 1 secondo - Altezza luce dal livello del mare: 7 (...)		1,00	€ 11.000,00	€ 11.000,00
17	NPP.02	Noleggio palancole tipo Larssen o simili di acciaio laminato tipo S 355 GP (UNI EN 10248) pronte per l'uso con conveniente rivestimento di bitume (,,,)		3.288,00	€ 0,78	€ 2.564,64
18	NPP.03	Infissione ed estrazione di palancole metalliche tipo Larssen (,,,)		2.736,00	€ 26,43	€ 72.312,48
19	NPP.04	Nolo autopompa della potenza di 15 hp e della potenza di 2.500 litri al minuto per il drenaggio rapido (,,,)		65,00	€ 250,00	€ 16.250,00
20	3.2.3	Casseformi per getti di conglomerati semplici di qualsiasi forma e dimensione (,,,)		772,50	€ 23,91	€ 18.470,48
21	17.1.1.2	Scavo subacqueo eseguito senza impiego di esplosivi, fino alla profondità di 12 m sotto il livello medio del mare, con mezzi meccanici idonei, (...)		243,00	€ 22,90	€ 5.564,70
22	17.4.1	Conglomerato cementizio per sovrastruttura di banchine, massiccio di sovraccarico e muro paraonde (,,,)		559,50	€ 212,33	€ 118.798,64
23	3.1.4.3	Conglomerato cementizio per strutture in cemento in ambiente fortemente aggressivo (..)		112,50	€ 190,93	€ 21.479,63
24	3.2.1.2	Acciaio in barre ad aderenza migliorata Classi B450 C o B450 (...)		9.000,00	€ 1,86	€ 16.740,00
25	3.2.4	Fornitura e collocazione rete d'acciaio eletrosaldate (...)	kg	2.162,58	€ 2,50	€ 5.406,45
26	17.3.7.2	Sacco di juta o di poliestere delle dimensioni 0,50x0,20x0,20 dato in opera riempito di conglomerato cementizio (...) per profondità d'impiego da 5.00 a 12.00 mt	cad	840,00	€ 37,07	€ 31.138,80
27	21.1.16	Rimozione opere in ferro, quali travi (...)	kg	49.668,00	€ 0,36	€ 17.880,48

28	7.2.4.1	Fornitura a piè d'opera di carpenteria metallica pesante, tipo IPE, HEA, (...)		62.085,00	€ 3,53	€ 219.160,05
29	7.2.6	Montaggio in opera di carpenteria metallica (...)		62.085,00	€ 1,80	€ 111.753,00
30	7.2.16.2	Zincatura a caldo di opere per carpenteria metallica (...)	kg	67.190,55	€ 1,14	€ 76.597,23
31	7.2.12	Fornitura e posa in opera di vernice intumescente a solvente per protezione da carico d'incendio di strutture in acciaio	mq	528,57	€ 28,87	€ 15.259,82
32	7.2.9	Pannello orizzontale grigliato elettrofuso (a norma UNI 11002-1/2/3) con elementi in acciaio S235 JR (...)	kg	5.105,55	€ 6,55	€ 33.441,35
33	17.2.3	Costituzione stati di bonifica, scanni di imbasamento, nuclei di opere a getta eseguiti via terra (...) tonnellate	mc	2.863,86	€ 15,70	€ 44.962,60
34	17.1.8	Demolizione di muratura in pietra o in calcestruzzo (...) metricubi	mc	400,00	€ 44,75	€ 17.900,00
35	17.1.1.1	Scavo subacqueo eseguito senza impiego di esplosivi, fino alla profondità di mt 12 (...)	mc	2.067,08	€ 10,80	€ 22.324,46
36	17.1.4	Compenso addizionale agli scavi (...)	mc	2.467,08	€ 3,87	€ 9.547,60
37	17.1.7	Trasporto a rifiuto dal punto di raccolta alle pubbliche discariche [mcxkm]	mcxkm	76.838,40	€ 0,58	€ 44.566,27
38	NPP.05	Prove per determinazione dei contenuti dei solfati nel materiale demolito o rimosso	cad	4,00	€ 70,00	€ 280,00
39	NPP.06	Prove per determinazione dei contenuti dei Cloruri nel materiale demolito o rimosso	cad	4,00	€ 70,00	€ 280,00
40	NPP.07	Prove per determinazione dei contenuti dei Metalli pesanti e Idrocarburi policiclici aromatici nel materiale demolito o rimosso	cad	4,00	€ 440,00	€ 1.760,00
41	NPP.08	Prove per determinazione di contaminanti leggeri nel materiale demolito o rimosso	cad	4,00	€ 81,00	€ 324,00
42	NPP.09	Scollegamento delle linee elettriche di alimentazione degli ormeggi e ricollegamento della linea elettrica	caf	10,00	€ 250,00	€ 2.500,00
43	21.3.1	Risanamento di strutture intelaiate in cemento armato per ricostituzione della malta copri ferro con (...)	mq	182,00	€ 93,59	€ 17.033,38

44	NPP.10	Ripristino di c.a. ammalorato in atmosfera marina nella zona di bagnasciuga (...)	mq	70,00	€ 634,00	€ 44.380,00
45	NPP.11	Indagini subacquee per verifica dello stato di degrado del cls delle pile (...)	cad	22,00	€ 181,00	€ 3.982,00
46	NPP.12	Utilizzo di barca appoggio per operazioni di monitoraggio (...)	ore	100,00	€ 65,00	€ 6.500,00
47	NPP.13	Operatore subacqueo (...)	ore	100,00	€ 81,00	€ 8.100,00
48	21.3.20	Rinforzo strutturale di elementi in calcestruzzo mediante colatura (...)	mqxcm	560,00	€ 72,93	€ 40.840,80
49	17.4.3.3	Fornitura e collocazione di bitte d'ormeggio, in ghisa certificata (in ghisa sferoidale con tiro oltre 100 t e fino a 250 t	kg	600,00	€ 13,61	€ 8.166,00
50	NPP.14	Paracolpi ormeggio dimensioni 300x1000	cad	30,00	€ 1.142,30	€ 34.269,00
51	NPP.15	Paracolpi ormeggio dimensioni 150x150	cad	20,00	€ 1.435,35	€ 28.707,00
52	17.3.3	Realizzazione di massi guardiani in cls (...),	mc	93,00	€ 269,88	€ 25.098,84
53	NPP.16	Fornitura e posa in opera di materassi antierosione tipo SUBMAC (...)	mq	2.907,28	€ 273,35	€ 794.704,99
54	26.1.4.1	Appontamento ponteggio con tubolari metallici (,,) per i primi 30 giorni	mc	730,00	€ 10,27	€ 7.497,10
55	26.1.6	Smontaggio dell'opera ultimata di ponteggio (...)	mc	730,00	€ 4,35	€ 3.175,50
56	26.1.26	Recinzione perimetrale di protezione (...)	mq	350,00	€ 10,52	€ 3.682,00
57	26.1.29	Recinzione provvisoria modulare in cantiere alta cm 200 (,,)	mq	264,00	€ 13,99	€ 3.693,36
58	26.1.33	Nastro segnaletico per delimitazione zone di lavoro	ml	430,00	€ 3,30	€ 1.419,00
59	26.1.39	Coni per delimitazione di zone di lavoro, percorsi (,,)	cad	115,00	€ 1,18	€ 135,70
60	26.1.32	Transenna modulare di tipo prefabbricato (...)	cad	60,00	€ 47,16	€ 2.829,60
61	26.2.7	Dispersore per impianto di messa a terra con profilato in acciaio a croce (...)	cad	6,00	73,43	€ 440,58
62	26.3.1.1	Segnaletica di sicurezza e di salute sul luogo di lavoro da utilizzare all'interno ed all'esterno (,,)	cad	70,00	€ 57,11	€ 3.997,70

63	26.3.2.1	Segnaletica di cantiere edile in materiale plastico (,,)	cad	34,00	€ 52,12	€ 1.772,08
64	26.3.4	Lampeggiante da cantiere a led di colore giallo (...)	cad	5,00	€ 30,41	€ 152,05
65	26.5.1.1	Estintore portatile in polvere tipo omologato, fornito e mantenuto (,,,)	cad	8,00	€ 57,37	€ 458,96
66	26.7.1.1	Locale igienico costituito da un monoblocco prefabbricato (...), primo mese d'impiego	cad	2,00	€ 390,91	€ 781,82
67	26.7.1.2	Locale igienico costituito da un monoblocco prefabbricato (...), per ogni mese successivo al primo	cad/mesi	9,00	€ 126,50	€ 1.138,50
68	26.7.3.1	Locale mensa m, 6,00x2.20x2.40 (...) primo mese	cad	2,00	€ 597,91	€ 1.195,82
69	26.7.3.2	Locale mensa m, 6,00x2.20x2.40 (...) mesi successivi al primo mese	cad/mesi	16,00	€ 333,50	€ 5.336,00
70	26.7.2.1	Locale spogliatoio (...) primo mese	cad	2,00	€ 488,66	€ 977,32
71	26.7.2.2	Locale spogliatoio (...) mesi successivi al primo mese	cad/mesi	16,00	€ 224,25	€ 3.588,00
72	23.7.5.1	Locale servizi di cantiere (riunioni di coordinamento, formazione ed informazione, ecc.)	cad	1,00	€ 611,50	€ 611,50
73	23.7.5.2	Locale servizi di cantiere (riunioni di coordinamento, formazione ed informazione, ecc.) - mesi successivi	cad/mesi	9,00	€ 348,60	€ 3.137,40
74	26.7.6.1	Box in lamiera ad uso materiali pericolosi e speciali (...) - primo mese	cad	2,00	€ 228,13	€ 456,26
75	26.7.6.2	Box in lamiera ad uso materiali pericolosi e speciali (...) - mesi successivi	cad/mesi	16,00	€ 10,03	€ 160,48
76	26.7.7	Bagno chimico portatile	cad	18,00	€ 120,00	€ 2.160,00
77	23.2.4	Serbatoio per riserva idrica in acciaio 5000 lt	cad	2,00	€ 239,60	€ 479,20
78	26.1.30	Cancello in pannello di lamiera zincata (...)	mq	12,00	€ 38,42	€ 461,04
79	NPP.17	Approntamento di piattaforma a pantografo semovente (...)	cad	349,74	€ 25,00	€ 8.743,45
80	26.6.1	Elmetto di sicurezza, (...)	cad	30,00	€ 5,70	€ 171,00
81	26.6.9	Occhiali protettivi (...)	cad	30,00	€ 15,90	€ 477,00
82	26.6.5	Maschera di protezione FFP2	cad	1.000,00	€ 2,10	€ 2.100,00

83	26.6.8	Guanti protezione freddo	cad	25,00	€ 2,30	€ 57,50
84	26.6.11	Tuta ad alta visibilità (...)	cad	20,00	€ 34,10	€ 682,00
85	26.6.12	Giubbotto ad alta visibilità	cad	5,00	€ 68,20	€ 341,00

**€ 3.498.451,19**