



# SEZIONE DEL GENIO MILITARE PER LA MARINA DI CAGLIARI

Stazione VLF - Isola di Tavolara (OT)

## RESTAURATION OF HEALTH AND SAFETY CONDITIONS TO OPERATE THE STATION - STAZIONE VLF - ISOLA DI TAVOLARA (OT)

# 008

## PROGETTO DEFINITIVO

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO E QUADRO ECONOMICO

21

018

DR

008

1

AMM

### Committente

SEZIONE DEL GENIO  
MILITARE PER LA MARINA DI  
CAGLIARI  
P.zza Marinai d'Italia snc

### Progettazione opere marittime:



MODIMAR s.r.l. Via Monte Zebio 40 - 00195 ROMA  
06.3269461 - www.modimar.it

### Progettazione:

Ing. Mauro MARINI  
Ing. Davide SALTARI  
Ing. Leonardo FARINA  
Dott. Arch. Alessandro BARTOLESCHI

### Studi ambientali

Dott.ssa Scrimieri Sara  
Dott. De Pirro Maurizio

Ottobre 2022

1

Nuovo prezzario 2022

V.M.

D.S.

M.M.

Febbraio 2022

0

0

L.F.

D.S.

M.M.

Data

Rev.

DESCRIZIONE

Disegnato:

Verificato:

Approvato:

Dimensioni foglio: A1

La MODIMAR s.r.l. si riserva la proprietà di questo documento con la proibizione di riprodurlo o trasferirlo a terzi senza autorizzazione scritta.  
This document is property of MODIMAR s.r.l. Reproduction and divulgation forbidden without written permission

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>RIPORTO</b>							
	<b>LAVORI A CORPO</b>							
	<b>Stazione VLF Tavolara (OT) (SpCat 1) Scogliera Sopraflutto (Cat 1) Corpo scogliera (SbCat 1)</b>							
1 / 2 PF.0005.000 2.0001	PIETRAME IN SCAPOLI di natura calcarea basaltica o granitica del peso singolo compreso tra 5 e 50 kg, dato in opera per formazione di scanno di imbasamento, per formazione o intasamento ... uide e sommozzatore, misurato sul mezzo prima del versamento in acqua trasportato e versato in acqua con mezzi terrestri <b>Strato di intasamento del corpo scogliera diga sopraflutto</b> (Volume materiale x prezzo unitario)				1374,880	1'374,88		
	<b>Strato di intasamento nella sezione di testata</b> (Volume materiale x prezzo unitario) *(H/peso=174,84+22,80)				197,640	197,64		
	<b>Strato di intasamento per la sezione di radice</b> (Volume materiale x prezzo unitario)				487,780	487,78		
	<b>Strato di intasamento corpo scogliera al di sotto del L.M.M.</b> (Volume materiale x prezzo unitario)				3527,000	3'527,00		
	<b>Detrazione del 56% del Volume derivante dai salpamenti</b> Vedi voce n° 1 [ca 9 838.17]	0,56				-5'509,38		
	Sommano positivi metri cubi					5'587,30		
	Sommano negativi metri cubi					-5'509,38		
	SOMMANO metri cubi					77,92	46,19	3'599,12
2 / 3 PF.0005.000 2.0006	SCOGLI NATURALI DI SECONDA CATEGORIA di natura calcarea, basaltica o granitica, del peso singolo compreso fra 1001 e 1500 kg, dati in opera, in acqua o fuori acqua per qualsiasi alt ... i e marittimi, nonche' l'ausilio di barca di appoggio con guida e sommozzatore trasportati e versati con mezzi marittimi <b>Strato filtro in massi 500 e 1250 kg</b> (Peso [t] x prezzo unitario)				15461,920	15'461,92		
	<b>Strato filtro nella sezione di testata</b> (Peso[t] x prezzo unitario) *(H/peso=4603,64+1585,57)				6189,210	6'189,21		
	<b>Strato filtro nella sezione di radice</b> (Peso[t] x prezzo unitario)				1337,450	1'337,45		
	<b>Detrazione del 44% del Volume derivante dai salpamenti</b> Il peso da detrarre deriva dalla trasformazione in tonnellate del volume restante utilizzabile dei salpamenti (0.44 x Volume salpamenti x 2.00) Vedi voce n° 1 [ca 9 838.17]	0,44			2,000	-8'657,59		
	Sommano positivi tonnellate					22'988,58		
	Sommano negativi tonnellate					-8'657,59		
	SOMMANO tonnellate					14'330,99	32,76	469'483,23
3 / 4 PF.0005.000 2.0010	SCOGLI NATURALI DI QUARTA CATEGORIA di natura calcarea, basaltica o granitica, del peso singolo compreso fra 3001 e 7000 kg, dati in opera, in acqua o fuori acqua per qualsiasi alte ... i e marittimi, nonche' l'ausilio di barca di appoggio con guida e sommozzatore trasportati e versati con mezzi marittimi <b>Berma di protezione al piede del corpo scogliera in massi 3 ÷ 7 t, con pendenza 2/3</b> (Peso[t] x prezzo unitario)				5705,830	5'705,83		
	<b>A RIPORTARE</b>					5'705,83		473'082,35

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>RIPORTO</b>					5'705,83		473'082,35
	<b>Berma di protezione al piede nella sezione di testata</b> <i>(Peso[t] x prezzo unitario)</i>				2750,080	2'750,08		
	SOMMANO tonnellate					8'455,91	35,09	296'717,88
4 / 5 NP001.2022	SCOGLI NATURALI di natura calcarea, basaltica o granitica, del peso superiore ai 7000 kg per masso, comprensivo di messa in opera con mezzi marittimi <b>Mantellata corpo scogliera in massi 7 ÷ 12 t</b> <i>(Peso[t] x prezzo unitario)</i>				45656,580	45'656,58		
	<b>Mantellata nella sezione di testata</b> <i>(Peso[t] x prezzo unitario)</i> <i>*(H/peso=11295,38+3861,93)</i>				15157,310	15'157,31		
	<b>Mantellata nella sezione di radice</b> <i>(Peso[t] x prezzo unitario)</i>				4899,810	4'899,81		
	SOMMANO tonnellate					65'713,70	42,93	2'821'089,14
	<b>Salpamenti (SbCat 2)</b>							
5 / 1 PF.0005.000 2.0013	SALPAMENTO DI SCOGLIERA sia di scogli naturali che di masi o elementi artificiali di qualsiasi forma, del peso singolo fino a 7000 kg eseguito in acqua fino alla profondità di m (... izzarsi a metro cubo con il metodo delle sezioni ragguagliate con trasporto e versamento a formazione di nuova scogliera <b>Salpamenti Diga esistente</b> <i>(volume salpamenti totale (9825.64 mc)x prezzo unitario) con prosità media del 35%</i> <i>*(par.ug.=1-0,35)</i>	0,65			9825,650	6'386,67		
	<b>Salpamenti Diga esistente al di sotto L.M.M.</b> <i>(Volume totale salpamenti (con porosità 35%) x prezzo unitario)</i>	0,65			5310,000	3'451,50		
	SOMMANO ca					9'838,17	50,55	497'319,49
	<b>Demolizioni (SbCat 3)</b>							
6 / 9 PF.0005.000 4.0027	Demolizione fuori acqua e subacquea di strutture di muratura e cls costituenti banchine e moli <b>Demolizioni blocchi di cls in testata della diga esistente</b> <i>Demolizione Blocco A (46.26 (Area Pianta) x 2.75 (h)) x Prezzo unitario</i>			2,750	46,260	127,22		
	<i>Demolizione Blocco Faro (5.20(Area Pianta) x 0.60(h)) x Prezzo unitario</i>			0,600	5,200	3,12		
	<i>Demolizione Blocco B (21.33(Area Pianta) x 2.30(h)) x Prezzo unitario</i>			2,300	21,330	49,06		
	SOMMANO metri cubi					179,40	91,54	16'422,28
	<b>Muro Paraonde (SbCat 5)</b>							
7 / 6 PF.0004.000 1.0022	Calcestruzzo a durabilità garantita per opere strutturali in fondazione o in elevazione, avente CLASSE DI CONSISTENZA S4, con dimensione massima dell'aggregato inerte di 31,5 mm (Dm ... he; avente RESISTENZA CARATTERISTICA RCK pari a 45 N/mm <sup>2</sup> e classe di esposizione XA3-XD3-XS2-XS3-XF4 norma UNI EN 206-1. <b>Getto di cls per il muro paraonde della scogliera sopraflutto</b>							
	<b>A RIPORTARE</b>							4'104'631,14

COMMITTENTE:



Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>RIPORTO</b>							4'835'096,76
	<b>Piazzale Ovest Inferiore (Cat 2) Demolizioni (SbCat 3)</b>							
10 / 10 PF.0001.000 2.0001	SCAVO DI SBANCAMENTO in materie di qualsiasi natura, ascutte o bagnate, anche in presenza d'acqua, per l'apertura o l'ampliamento di sede stradale e relativo cassonetto, per l'even ... iolto che compatto, anche misto a pietre o trovanti di roccia di dimensioni fino a m³ 0.50; escluso rocce dure e tenere. <b>Scavo di sbancamento del piazzale inferiore</b> (Area soggetta allo sbancamento x profondità dello sbancamento x prezzo unitario)		1975,37		0,500	987,69		
	SOMMANO metri cubi					987,69	4,17	4'118,67
11 / 26 PF.0001.000 9.0013	<b>CONFERIMENTO A DISCARICA AUTORIZZATA DI MATERIALE COD. CER. 17 05 04 - Terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 17 05 03</b> Conferimento dei rifiuti presso impianto autorizza ... so, da presentare in copia conforme alla Direzione dei Lavori in sede di emissione dello Stato d'Avanzamento dei Lavori. <b>Conferimento a discarica materiale di sbancamento</b> Vedi voce n° 10 [metri cubi 987.69]	2,00				1'975,38		
	SOMMANO tonnellate					1'975,38	13,28	26'233,05
12 / 27 PF.0001.000 2.0044	TRASPORTO a discarica e/o da cava dei materiali con percorrenza entro i limiti di 20 km compreso il ritorno a vuoto <b>Trasferimento in discarica dei materiali derivanti dallo sbancamento</b> Vedi voce n° 10 [metri cubi 987.69]					987,69		
	SOMMANO metri cubi					987,69	8,75	8'642,29
13 / 28 PF.0001.000 2.0045	SOVRAPPREZZO PER TRASPORTO a discarica e/o da cava dei materiali per ogni chilometro o frazione di percorrenza oltre i primi 20 km, compreso il ritorno a vuoto <b>Sovrapprezzo per trasporto superiore ai primi 20 km</b> (Supplemento calcolato per i restanti 20 km da percorrere per il conferimento in discarica dei rifiuti) Vedi voce n° 10 [metri cubi 987.69]	20,00				19'753,80		
	SOMMANO metri cubi per Km					19'753,80	0,51	10'074,44
	<b>Pavimentazioni (SbCat 4)</b>							
14 / 11 PR.0019.000 1.0008	TUBO IN PVC, rigido conformi norma UNI EN 1401 tipo SN4 SDR41 per condotte di scarico interrate di acque civili e industriali, giunto a bicchiere con anello in gomma, contrassegnat ... del produttore, diametro, data di produzione e simbolo IIP. DIAMETRO ESTERNO 400 mm.,SPESSORE 9,8 mm, in barre da 6 ml. ( tubo in pvc lunghezza lineare)		31,60			31,60		
	SOMMANO metri					31,60	107,76	3'405,22
15 / 12 PF.0001.000 3.0002	STRATO DI FONDAZIONE della massiciata stradale, eseguito con tout-venant di cava, ovvero con idoneo misto di fiume, avente granulometria assortita, dimensione massima degli elemen ... prove con piastra avente diametro di cm 30; valutato per ogni metro cubo misurato a spessore finito dopo il costipamento <b>Strato di fondazione della pavimentazione</b> (Area del piazzale interessata x spessore strato di fondazione x prezzo unitario)		3844,00		0,300	1'153,20		
	<b>A RIPORTARE</b>					1'153,20		4'887'570,43

COMMITTENTE:



Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>RIPORTO</b>							5'141'937,14
21 / 18 PF.0001.000 1.0007	<p style="text-align: center;"><b>Piazzale Ovest Superiore (Cat 3) Demolizioni (SbCat 3)</b></p> <p>DEMOLIZIONE TOTALE E ASPORTAZIONE DI PAVIMENTAZIONE STRADALE per uno spessore fino a cm 20, eseguita a tutta sezione e comunque per larghezze &gt;= a m 3.00, compresa la formazione de ... ulta nonché l'indennità di conferimento a discarica controllata e autorizzata. Pavimentazione in CALCESTRUZZO NON ARMATO <b>Asportazione dei primi 20 cm di pavimentazione esistente</b> (Superficie pavimentazione esistente x prezzo unitario) *(H/peso=4116,000-265)</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO metri quadri</p>				3851,000	3'851,00		
						3'851,00	7,99	30'769,49
22 / 19 PF.0001.000 2.0001	<p>SCAVO DI SBANCAMENTO in materie di qualsiasi natura, asciutte o bagnate, anche in presenza d'acqua, per l'apertura o l'ampliamento di sede stradale e relativo cassonetto, per l'even ... iolto che compatto, anche misto a pietre o trovanti di roccia di dimensioni fino a m³ 0.50; escluso rocce dure e tenere.</p> <p><b>Scavo di sbancamento dei primi 30 cm del piazzale superiore esistente</b> (Superficie piazzale superiore x spessore sbancamento x prezzo unitario)</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO metri cubi</p>		4116,00		0,300	1'234,80		
						1'234,80	4,17	5'149,12
23 / 29 PF.0001.000 9.0002	<p>CONFERIMENTO A DISCARICA AUTORIZZATA DI MATERIALE COD. CER. 17 01 01 - Cemento Conferimento dei rifiuti presso impianto autorizzato al recupero, con rilascio di Copia del Formulario ... so, da presentare in copia conforme alla Direzione dei Lavori in sede di emissione dello Stato d'Avanzamento dei Lavori.</p> <p><b>Conferimento a discarica delle pavimentazioni rimosse dal piazzale superiore</b> Vedi voce n° 18 [metri quadri 3 851.00]</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO tonnellate</p>	2,30				8'857,30		
						8'857,30	15,93	141'096,79
24 / 30 PF.0001.000 9.0013	<p>CONFERIMENTO A DISCARICA AUTORIZZATA DI MATERIALE COD. CER. 17 05 04 - Terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 17 05 03 Conferimento dei rifiuti presso impianto autorizza ... so, da presentare in copia conforme alla Direzione dei Lavori in sede di emissione dello Stato d'Avanzamento dei Lavori.</p> <p><b>Conferimento a discarica del materiale di sbancamento</b> Vedi voce n° 19 [metri cubi 1 234.80]</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO tonnellate</p>	2,00				2'469,60		
						2'469,60	13,28	32'796,29
25 / 31 PF.0001.000 2.0044	<p>TRASPORTO a discarica e/o da cava dei materiali con percorrenza entro i limiti di 20 km compreso il ritorno a vuoto <b>Trasferimento a discarica dei materiali derivanti dalla pavimentazione esistente</b> Vedi voce n° 18 [metri quadri 3 851.00] <b>Trasferimento a discarica dei materiali derivanti dallo sbancamento</b> Vedi voce n° 19 [metri cubi 1 234.80]</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO metri cubi</p>					3'851,00		
						1'234,80		
						5'085,80	8,75	44'500,75
26 / 32 PF.0001.000 2.0045	<p>SOVRAPPREZZO PER TRASPORTO a discarica e/o da cava dei materiali per ogni chilometro o frazione di percorrenza oltre i primi 20 km, compreso il ritorno a vuoto</p>							
	<b>A RIPORTARE</b>							5'396'249,58

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>RIPORTO</b>							5'396'249,58
	<b>Sovrapprezzo per trasporto superiore ai primi 20 km Materiale derivante dalla demolizione della pavimentazione esistente e dagli sbancamenti</b> <i>(Supplemento calcolato per i restanti 20 km da percorrere per il conferimento in discarica dei rifiuti)</i> Vedi voce n° 18 [metri quadri 3 851.00] Vedi voce n° 19 [metri cubi 1 234.80]	20,00 20,00				77'020,00 24'696,00		
	SOMMANO metri cubi per Km					101'716,00	0,51	51'875,16
	<b>Pavimentazioni (SbCat 4)</b>							
27 / 20 PR.0019.000 1.0008	<b>TUBO IN PVC</b> , rigido conformi norma UNI EN 1401 tipo SN4 SDR41 per condotte di scarico interrate di acque civili e industriali, giunto a bicchiere con anello in gomma, contrassegnat ... del produttore, diametro, data di produzione e simbolo IIP. DIAMETRO ESTERNO 400 mm.,SPESSORE 9,8 mm, in barre da 6 ml. (Tubazioni scarico lunghezza lineare)		85,30			85,30		
	SOMMANO metri					85,30	107,76	9'191,93
28 / 21 PF.0001.000 3.0002	<b>STRATO DI FONDAZIONE</b> della massicciata stradale, eseguito con tout-venant di cava, ovvero con idoneo misto di fume, avente granulometria assortita, dimensione massima degli elemen ... prove con piastra avente diametro di cm 30; valutato per ogni metro cubo misurato a spessore finito dopo il costipamento <b>Strato di fondazione della pavimentazione</b> <i>(Area del piazzale interessata x spessore strato di fondazione x prezzo unitario)</i>		4116,00		0,300	1'234,80		
	SOMMANO metri cubi					1'234,80	44,26	54'652,25
29 / 22 PR.0006.000 2.0003	<b>RETE ELETTROSALDATA</b> B450A o B450C con filo diam. 8 mm, in pannelli standard 400x225, maglia 15x15 o 20x20 <b>Rete elettrosaldata</b> <i>(Peso dell'intera rete elttro saldata x prezzo unitario) Il peso complessivo della rete elettrosaldata è stato computato considerando un peso relativo per unità di superficie pari a 0.395 kg al mq</i>		4116,00		0,395	1'625,82		
	SOMMANO kilogrammi					1'625,82	2,22	3'609,32
30 / 23 PF.0003.001 7.0008	<b>POZZETTO IN PVC</b> antischock carrabile, con fori a frattura prestabilita sui quattro lati, completo di griglia carrabile, dato in opera compreso il collegamento e la sigillatura dell ... infianco con calcestruzzo Rck 15 dello spessore minimo di cm 10; escluso scavo e rinterro dimensioni interne cm 55x55x55 (Tubazioni scarico lunghezza lineare)		4,00			4,00		
	SOMMANO cadauno					4,00	418,42	1'673,68
31 / 24 PR.0011.000 4.0004	<b>GRIGLIA CARRABILE IN PVC ANTISCHOCK PER POZZETTO</b> <b>PRFABBRICATO IN PVC</b> dimensioni 55x55 (n.4 griglie)		4,00			4,00		
	SOMMANO cadauno					4,00	211,85	847,40
32 / 25 PF.0004.000 1.0022	<b>Calcestruzzo</b> a durabilità garantita per opere strutturali in fodazione o in elevazione, avente CLASSE DI CONSISTENZA S4, con dimensione massima dell'aggregato inerte di 31,5 mm (Dm ... he; avente RESISTENZA CARATTERISTICA RCK pari a 45 N/mm² e classe di esposizione XA3-XD3-XS2-XS3-XF4 norma UNI EN 206-1.							
	<b>A RIPORTARE</b>							5'518'099,32

COMMITTENTE:









