

## PROGETTO DEFINITIVO DIGA FORANEA



Tav.	Stato Progetto	DEFINITIVO	Rev. 01	Data	Apr. 2014	Scala
------	----------------	------------	---------	------	-----------	-------

# DF

Descrizione

Computo metrico diga foranea

# E.01

Committente

M.Y.R. Marsala Yachting Resort S.r.l.  
Via Favara 452/c bis- T. +39 0923 722319

**myR**  
Marsala Yachting Resort

Capo Progetto

**Ing. Massimo Ombra**

Ordine degli Ing. della Provincia di Trapani n° 1046

Timbro e Firma



Progettisti

Coordinamento gruppo di progettazione:

Ing. Francesco Di Noto

Ingegneria marittima / civile e studi ambientali:

Ing. Antonio D'Arrigo

Collaborazioni

Opere marittime:

Ing. Agostino La Rosa

Analisi strutturali e geotecniche:

Ing. Nicola Rustica

Impianti idrici:

Ing. Giovanni Berbiglia

Impianti elettrici e di illuminazione:

Ing. Pietro Inferrera / Ing. Massimo Brancatelli

Aspetti ambientali:

Ing. Domenico Mangano

Studi geologici e geotecnici:

Dott. Piero Merk Ricordi

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							
	<b>LAVORI A MISURA</b>							
	<b>Opere marittime (SpCat 1)</b>							
	<b>Opera 1 - Prolungamento molo levante (Cat 1)</b>							
1 17.01.01.01 15/09/2011	Scavo subacqueo eseguito senza impiego di esplosivi, fino alla profondità di 12 m sotto il livello medio del mare, con mezzi meccanici idonei, eventualmente munite di disgregatore ... to altro occorre per dare il lavoro di scavo compiuto a perfetta regola d'arte. in terreni sciolti, incoerenti e coesivi							
	Scavo per imbasamento cassoni		36,25	90,000		3'262,50		
	Scavo per imbasamento cassoni		89,50	41,500		3'714,25		
	Scavo per imbasamento cassoni *(larg.=36,70+23,85)		107,45	60,550		6'506,10		
	Scavo per imbasamento cassoni *(lung.=10,80+10,80)		21,60	23,850		515,16		
	Scavo per imbasamento cassoni *(lung.=11,78+120,95)		132,73	7,800		1'035,29		
	SOMMANO al m <sup>3</sup>					15'033,30		
2 17.01.04 16/09/2011	Compenso addizionale agli scavi di cui agli artt. 17.1.1, 17.1.2, 17.1.3 per il sollevamento con mezzi meccanici delle materie già depositate in apposite aree autorizzate o in vasche di decantazione ed il carico su mezzo di trasporto terrestre. - Per ogni m <sup>3</sup> di scavo misurato in sito di escavazione Vedi voce n° 1 [al m <sup>3</sup> 15 033.30]	1,00				15'033,30		
	SOMMANO al m <sup>3</sup>					15'033,30		
3 17.03.04 05/09/2011	Infrastruttura costituita da cassone galleggiante cellulare di qualunque dimensione in conglomerato cementizio armato di cui alle normative vigenti, con classe di resistenza C 32/4 ... riore del cassone di base, misurato secondo il perimetro della sagoma esterna del cassone. - Per ogni m <sup>3</sup> vuoto per pieno							
	Cassoni Tipo A1	5,00	17,70	72,000		6'372,00		
	Cassoni Tipo A2	2,00	17,70	71,500		2'531,10		
	Cassoni Tipo A3	2,00	17,70	71,500		2'531,10		
	Cassoni Tipo A4	2,00	17,70	70,900		2'509,86		
	Cassoni Tipo B1	6,00	17,70	49,000		5'203,80		
	Cassoni Tipo B2	6,00	17,70	49,000		5'203,80		
	Cassoni Tipo B3	2,00	10,80	81,000		1'749,60		
	Cassoni Tipo C	17,00	6,35	21,500		2'320,93		
	SOMMANO al m <sup>3</sup>					28'422,19		
4 17.04.01 05/09/2011	Conglomerato cementizio per sovrastruttura di banchine, massiccio di sovraccarico e muro paraonde, con classe di resistenza C 28/35, classe di esposizione XS1 e classe di consisten ... e, escluse le eventuali barre d'armatura e compreso ogni altro onere per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.							
	Cassoni Tipo A1	5,00	17,70	8,150		721,28		
	Cassoni Tipo A2	2,00	17,70	7,580		268,33		
	Cassoni Tipo A3	2,00	17,70	7,510		265,85		
	Cassoni Tipo A4	2,00	17,70	7,960		281,78		
	Cassoni Tipo B1	6,00	17,70		5,350	568,17		
	Cassoni Tipo B2	6,00	17,70		5,260	558,61		
	Cassoni Tipo B3	2,00	10,80		5,650	122,04		
	Cassoni Tipo C	17,00	6,35		3,150	340,04		
	Muro paraonde *(lung.=272+140+9,45+9,45)		430,90		1,650	710,99		
	SOMMANO al m <sup>3</sup>					3'837,09		
5 17.02.03 05/09/2011	Costituzione di strati di bonifica, scanni di imbasamento, nuclei di opere a gettata, eseguiti via terra, in pietrame scapolo di natura calcarea o lavica di peso specifico non infe ... ficiale, l'impiego degli idonei mezzi terrestri, ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.							
	Scanno di imbasamento cassoni (vuoti del 15 % - affondamento 1.20) - (40% pietrame - 60% scogli di prima cat.) * (par.ug.=1,20*(1-0,15)*0,4)	0,41	36,25	33,850	2,600	1'308,05		
	Scanno di imbasamento cassoni (vuoti del 15% - affondamento 1.20) - (40% pietrame - 60% scogli di prima cat.) *(par.ug.=1,20*(1-0,15)*0,4)	0,41	89,50	14,450	2,600	1'378,63		
	<b>A R I P O R T A R E</b>					2'686,68		

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>					2'686,68		
	Scanno di imbasamento cassoni (vuoti del 15% - affondamento 1.20) - (40% pietrame - 60% scogli di prima cat.) *(par.ug.=1,20*(1-0,15)*0,4)* (larg.=10,45+8,45)	0,41	107,45	18,900	2,600	2'164,84		
	Scanno di imbasamento cassoni (vuoti del 15% - affondamento 1.20) - (40% pietrame - 60% scogli di prima cat.) *(par.ug.=1,20*(1-0,15)*0,4)	0,41	21,60	10,450	2,600	240,62		
	Scanno di imbasamento cassoni (vuoti del 15% - affondamento 1.20) - (40% pietrame - 60% scogli di prima cat.) *(par.ug.=1,20*(1-0,15)*0,4)	0,41	132,73	7,800	2,600	1'103,62		
	Rinfianco in pietrame *(par.ug.=1,10*(1-0,15))*(lung.=107,45-6,45)* (larg.=32,950+27,25)	0,94	101,00	60,200	2,600	14'860,01		
	Rinfianco in pietrame *(par.ug.=1,10*(1-0,15))	0,94	132,73	24,300	2,600	7'882,73		
	SOMMANO per t					28'938,50		
6 17.02.04.01 05/09/2011	Costituzione di nuclei di strati intermedi di scogliera o di mantellata, eseguiti via terra, in scogli di pietra calcarea o lavica di peso dell'unità di volume non inferiore a 25 k ... uanto altro occorre per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. del peso singolo di 50 - 1.000 kg (1a categoria)							
	Scanno di imbasamento cassoni (vuoti del 15% - affondamento 1.20) - (40% pietrame - 60% scogli di prima cat.) *(par.ug.=1,20*(1-0,15)*0,6)	0,61	36,25	33,850	2,600	1'946,12		
	Scanno di imbasamento cassoni (vuoti del 15% - affondamento 1.20) - (40% pietrame - 60% scogli di prima cat.) *(par.ug.=1,20*(1-0,15)*0,6)	0,61	89,50	14,450	2,600	2'051,13		
	Scanno di imbasamento cassoni (vuoti del 15% - affondamento 1.20) - (40% pietrame - 60% scogli di prima cat.) *(par.ug.=1,20*(1-0,15)*0,6)	0,61	107,45	18,900	2,600	3'220,86		
	Scanno di imbasamento cassoni (vuoti del 15% - affondamento 1.20) - (40% pietrame - 60% scogli di prima cat.) *(par.ug.=1,20*(1-0,15)*0,6)	0,61	21,60	10,450	2,600	357,99		
	Scanno di imbasamento cassoni (vuoti del 15% - affondamento 1.20) - (40% pietrame - 60% scogli di prima cat.) *(par.ug.=1,20*(1-0,15)*0,6)	0,61	132,73	7,800	2,600	1'641,98		
	SOMMANO per t					9'218,08		
7 17.02.05 05/09/2011	Compenso addizionale ai prezzi di cui ai precedenti art. 17.2.3 e 17.2.4 per ogni km di distanza in più delle cave di provenienza oltre i primi 10 km. - Per ogni t di scogli e per ogni km in più Distanza dalla cava 50 km *(H/peso=28938,5+9218,08+1146,6)	40,00			39303,180	1'572 127,20		
	SOMMANO					1'572 127,20		
8 17.02.06.01 05/09/2011	Compenso addizionale ai prezzi di cui agli artt. 17.2.3 e 17.2.4 per la collocazione in acqua degli scogli via mare con l'impiego di idonei mezzi marittimi. per pietrame scapolo da 5 a 50 kg. Pietrame				28938,500	28'938,50		
	SOMMANO per t					28'938,50		
9 17.02.04.04 18/09/2011	Costituzione di nuclei di strati intermedi di scogliera o di mantellata, eseguiti via terra, in scogli di pietra calcarea o lavica di peso dell'unità di volume non inferiore a 25 k ... nto altro occorre per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. del peso singolo di oltre 7.000 kg (4 a categoria) Mantellata scogliera (vuoti del 37%) *(par.ug.=1,00*(1-0,37))	0,63	35,00	20,000	2,600	1'146,60		
	SOMMANO per t					1'146,60		
	<b>Opera 5 - Rifiorimento scogliera di testata Molo di Ponente (Cat 2)</b>							
10 17.02.06.03 05/09/2011	Compenso addizionale ai prezzi di cui agli artt. 17.2.3 e 17.2.4 per la collocazione in acqua degli scogli via mare con l'impiego di idonei mezzi marittimi. per scogli di 3 a e 4 a categoria Scogli IV cat.				1146,600	1'146,60		
	SOMMANO per t					1'146,60		
	<b>A R I P O R T A R E</b>							

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							
	<b>Opera 1 - Prolungamento molo levante (Cat 1)</b>							
11 17.02.06.02 05/09/2011	Compenso addizionale ai prezzi di cui agli artt. 17.2.3 e 17.2.4 per la collocazione in acqua degli scogli via mare con l'impiego di idonei mezzi marittimi. per scogli di 1 a e 2 a categoria Scogli I cat.					9218,080	9'218,08	
	SOMMANO per t						9'218,08	
12 17.03.05 05/09/2011	Getti subacquei tra cassone e cassone per colmamento dei giunti e riempimento di celle dati in opera fino ad una profondità di 12 m sotto il livello medio del mare, di conglomerato ... ego degli idonei mezzi marittimi e del palombaro ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.							
	Cassoni Tipo A1	6,00	9,45	0,250	7,500		106,31	
	Cassoni Tipo A2	1,00	9,45	0,250	7,500		17,72	
	Cassoni Tipo A3	1,00	9,45	0,250	7,500		17,72	
	Cassoni Tipo A4	1,00	9,45	0,250	7,500		17,72	
	Cassoni Tipo A4	4,00	17,70	0,250	7,500		132,75	
	Cassoni Tipo B1	6,00	6,45	0,250	7,500		72,56	
	Cassoni Tipo B2	6,00	6,45	0,250	7,500		72,56	
	Cassoni Tipo B3	3,00	6,45	0,250	7,500		36,28	
	Cassoni Tipo C	18,00	3,80	0,150	5,500		56,43	
	SOMMANO al m³						530,05	
13 17.04.02 05/09/2011	Orlatura del ciglio di banchina di qualunque sagoma retta o curva, in pietra da taglio calcarea o lavica compatta in conci delle dimensioni minime di 0,40x0,40x0,60 m, lavorata a g ... gni altro onere per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte, ivi compreso l'eventuale impiego di mezzi marittimi. Ciglio di banchina *(par.ug.=400,00+9,45+9,45)	418,90	0,40	0,400	0,600		40,21	
	SOMMANO al m³						40,21	
14 03.02.01.02 05/09/2011	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 ... e dei materiali (queste ultime a carico dell'Amministrazione): per strutture in cemento armato escluse quelle intelaiate Armatura massiccio di banchina e muro paraonde	3807,39			100,000		380'739,00	
	SOMMANO al kg						380'739,00	
15 17.03.10 05/09/2011	Trasferimento di cassone galleggiante cellulare, dal sito di costruzione a quello di impiego, sino ad una distanza di 20 miglia marine, compreso gli oneri per la formazione di agga ... ta ai lavori nelle isole minori. - Per ogni miglio marino e per ogni m³ vuoto per pieno di cassone cellulare trasportato Trasferimento cassoni	40,00			28422,190		1'136 887,60	
	SOMMANO						1'136 887,60	
16 17.03.11 09/04/2014	Compenso addizionale all'art. 17.3.9 e 17.3.10 per distanze superiori alle prime 20 miglia marine. - La percentuale del relativo prezzo è: (Percentuale del 15,00% ) Trasferimento cassoni	10,00			28422,190		284'221,90	
	SOMMANO						284'221,90	
17 17.03.01 05/09/2011	Massi artificiali parallelepipedi o prismatici per mantellate o muri di sponda di qualsiasi dimensione, in conglomerato cementizio con classe di resistenza C 25/30, classe di espos ... li additivi, la vibratura, la stagionatura e compreso ogni altro onere per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. Massi Guardiani al piede dei cassoni *(par.ug.=400/5)	80,00	5,00	3,000	0,750		900,00	
	<b>A R I P O R T A R E</b>						900,00	





Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							
	<b>Opere marittime (SpCat 1) Opera 5 - Rifiorimento scogliera di testata Molo di Ponente (Cat 2)</b>							
26 17.01.01.01 16/09/2011	Scavo subacqueo eseguito senza impiego di esplosivi, fino alla profondità di 12 m sotto il livello medio del mare, con mezzi meccanici idonei, eventualmente munite di disgregatore ... to altro occorre per dare il lavoro di scavo compiuto a perfetta regola d'arte. in terreni sciolti, incoerenti e coesivi Scavo per imbasamento barriera		170,00	29,000		4'930,00		
	SOMMANO al m³					4'930,00		
27 17.01.04 16/09/2011	Compenso addizionale agli scavi di cui agli artt. 17.1.1, 17.1.2, 17.1.3 per il sollevamento con mezzi meccanici delle materie già depositate in apposite aree autorizzate o in vasche di decantazione ed il carico su mezzo di trasporto terrestre. - Per ogni m³ di scavo misurato in sito di escavazione Vedi voce n° 26 [al m³ 4 930.00]	1,00				4'930,00		
	SOMMANO al m³					4'930,00		
28 17.02.03 07/09/2011	Costituzione di strati di bonifica, scanni di imbasamento, nuclei di opere a gettata, eseguiti via terra, in pietrame scapolo di natura calcarea o lavica di peso specifico non infe ... ficiale, l'impiego degli idonei mezzi terrestri, ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Scanno di imbasamento (vuoti del 15% - affondamento 1.20) - (50% pietrame - 50% scogli di prima cat.)*(par.ug.=1,20*(1-0,15)*0,5)	0,51	170,00	17,700	2,600	3'989,93		
	SOMMANO per t					3'989,93		
29 17.02.04.01 05/09/2011	Costituzione di nuclei di strati intermedi di scogliera o di mantellata, eseguiti via terra, in scogli di pietra calcarea o lavica di peso dell'unità di volume non inferiore a 25 k ... unto altro occorre per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. del peso singolo di 50 - 1.000 kg (1a categoria) Scanno di imbasamento (vuoti del 15% - affondamento 1.20) - (50% pietrame - 50% scogli di prima cat.)*(par.ug.=1,20*(1-0,15)*0,5)	0,51	170,00	17,700	2,600	3'989,93		
	SOMMANO per t					3'989,93		
30 17.02.04.04 18/09/2011	Costituzione di nuclei di strati intermedi di scogliera o di mantellata, eseguiti via terra, in scogli di pietra calcarea o lavica di peso dell'unità di volume non inferiore a 25 k ... nto altro occorre per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. del peso singolo di oltre 7.000 kg (4 a categoria) Mantellata scogliera (vuoti del 37%)*(par.ug.=1,00*(1-0,37))	0,63	170,00	48,000	2,600	13'366,08		
	SOMMANO per t					13'366,08		
31 17.02.05 05/09/2011	Compenso addizionale ai prezzi di cui ai precedenti art. 17.2.3 e 17.2.4 per ogni km di distanza in più delle cave di provenienza oltre i primi 10 km. - Per ogni t di scogli e per ogni km in più Distanza dalla cava 50 km *(H/peso=3989,93+3989,93+13366,08)	40,00			21345,940	853'837,60		
	SOMMANO					853'837,60		
32 17.02.06.01 05/09/2011	Compenso addizionale ai prezzi di cui agli artt. 17.2.3 e 17.2.4 per la collocazione in acqua degli scogli via mare con l'impiego di idonei mezzi marittimi. per pietrame scapolo da 5 a 50 kg. Pietrame				3989,930	3'989,93		
	SOMMANO per t					3'989,93		
33 17.02.06.02	Compenso addizionale ai prezzi di cui agli artt. 17.2.3 e 17.2.4 per la collocazione in acqua degli scogli via mare con l'impiego di idonei mezzi							
	<b>A R I P O R T A R E</b>							

