

AUTORITA' PORTUALE DI GIOIA TAURO

Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti

PROVVEDITORATO INTERREGIONALE OO. PP. SICILIA-CALABRIA
Ufficio Opere Marittime per la Calabria
REGGIO CALABRIA



PORTO DI CROTONE

REALIZZAZIONE DELLA PROSECUZIONE DEL MOLO FORANEO DEL PORTO VECCHIO PER MIGLIORARE IL RIDOSSO IN PRESENZA DI CONDIZIONI METEO AVVERSE

PROGETTO DEFINITIVO

ELABORATO	COMPUTO QUANTITA' (aggiornamento)	SCALA
C3		

Reggio Calabria

17 NOV. 2011

prot. n. **30143**

Redatto da:

Dott. Ing. Franca Varapo

Dott. Ing. Giovanni Barone

Dott. Ing. Ermenegilda Tripodi

Dott. Arch. Carmelo Gramuglia

Geom. Giovanni Fiorenza

con la collaborazione:

Geom. Carmelo Polimeno

Geom. Girolamo Curciarello

Geom. Rosario Marino

IL RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO
(per conto dell'Autorità Portuale)

Dott. Ing. Giovanni Ricca

COMPUTO DELLE QUANTITA'

A MISURA

A) MOLO SOPRAFLUTTO

SCAVO E CONFERIMENTO IN CASSA DI COLMATA

VOLUME DI SCAVO A QUALSIASI PROFONDITA'

Sezioni	Area mq.	Area media	Distanza	Volume
0	0,00	75,40	14,60	1.100,84
1	150,80	117,45	7,40	869,13
2	84,10	51,99	10,00	519,85
3	19,87	18,67	10,00	186,70
4	17,47	13,63	10,00	136,25
5	9,78	13,64	20,00	272,80
6	17,50	20,37	20,00	407,40
7	23,24	30,15	18,00	542,61
8	37,05	27,95	10,00	279,50
9	18,85			
Testata	Area mq.	Parametro Raggio	Raggio	Volume
tratto curvo	9,43	3,14	24,80	733,94
	Area mq.		Lunghezza	
tratto rett.	9,43		10,00	94,25
		Sommano	mc.	5.143,27

REALIZZAZIONE SCOGLIERA

TOUT VENANT

Sezioni	Area mq.	Area media	Distanza	Volume
0	0,00	7,05	14,60	102,86
1	14,09	31,80	7,40	235,32
2	49,51	84,00	10,00	839,95
3	118,48	128,02	10,00	1.280,15

4	137,55	135,47	10,00	1.354,65
5	133,38	128,81	20,00	2.576,10
6	124,23	121,53	20,00	2.430,60
7	118,83	126,29	18,00	2.273,13
8	133,74	133,69	10,00	1.336,90
9	133,64			
Testata	Area mq.	Parametro Raggio	Raggio	Volume
tratto curvo	66,82	3,14	6,50	1.363,80
	Area mq.		Lunghezza	
tratto rett.	66,82		10,00	668,20
		Sommano	mc.	14.461,65

SCOGLI DEL PESO DA 100 A 500 KG

Sezioni	Area mq.	Area media	Distanza	Volume
0	0,00	20,20	14,60	294,92
1	40,40	40,40	7,40	298,96
2	40,40	40,40	10,00	404,00
3	40,40	40,28	10,00	402,75
4	40,15	39,34	10,00	393,35
5	38,52	38,25	20,00	765,00
6	37,98	38,95	20,00	778,90
7	39,91	34,01	18,00	612,09
8	28,10	26,70	10,00	267,00
9	25,30			
Testata	Area mq.	Parametro Raggio	Raggio	Volume
tratto curvo	12,65	3,14	24,80	985,08
	Area mq.		Lunghezza	
tratto rett.	12,65		10,00	126,50
		Sommano	mc.	5.328,55
	Vuoti 25%	Peso unità di volume	Assestamento 6%	Tonnellate
5.328,55	0,75	2,60	1,06	11.014,11

SCOGLI DEL PESO DA 500 A 1000 KG				
Sezioni	Area mq.	Area media	Distanza	Volume
0	0,00	9,37	14,60	136,80
1	18,74	18,74	7,40	138,68
2	18,74	18,74	10,00	187,40
3	18,74	18,74	10,00	187,40
4	18,74	18,74	10,00	187,40
5	18,74	18,74	20,00	374,80
6	18,74	18,74	20,00	374,80
7	18,74	33,75	18,00	607,41
8	48,75	47,65	10,00	476,45
9	46,54			
Testata	Area mq.	Parametro Raggio	Raggio	Volume
tratto curvo	23,27	3,14	11,00	803,75
	Area mq.		Lunghezza	
tratto rett.	23,27		10,00	232,70
Sommano			mc.	3.707,58
	Vuoti 25%	Peso unità di volume	Assestamento 6%	Tonnellate
3.707,58	0,75	2,60	1,06	7.663,58

SCOGLI DEL PESO DA 1000 A 3000 KG				
Sezioni	Area mq.	Area media	Distanza	Volume
0	0,00	15,14	14,60	220,97
1	30,27	30,27	7,40	224,00
2	30,27	30,27	10,00	302,70
3	30,27	30,27	10,00	302,70
4	30,27	27,20	10,00	271,95
5	24,12	24,12	20,00	482,40
6	24,12	24,12	20,00	482,40
7	24,12	24,87	18,00	447,66

8	25,62	23,03	10,00	230,30
9	20,44			
Testata	Area mq.	Parametro Raggio	Raggio	Volume
tratto curvo	10,22	3,14	24,00	770,18
	Area mq.		Lunghezza	
tratto rett.	10,22		10,00	102,20
		Sommano	mc.	3.837,46
	Vuoti 25%	Peso unità di volume	Assestamento 6%	Tonnellate
3.837,46	0,75	2,60	1,06	7.932,03

MASSI ARTIFICIALI TIPO ANTIFER

MASSI ARTIFICIALI TIPO ANTIFER DA 3,1 T

Sezioni	Area mq.	Area media	Distanza	Volume
0	0,00	19,28	14,60	281,42
1	38,55	38,55	7,40	285,27
2	38,55	38,55	10,00	385,50
3	38,55	38,55	10,00	385,50
4	38,55	36,86	10,00	368,55
5	35,16	35,16	20,00	703,20
6	35,16	35,16	20,00	703,20
7	35,16	35,16	18,00	632,88
8	35,16			
			Sommano mc	3.745,52
	Vuoti 42%		Assestamento 6%	Volume cls
3.745,52	0,58		1,06	2.302,74

MASSI ARTIFICIALI TIPO ANTIFER DA 7,8 T

Sezioni	Area mq.	Area media	Distanza	Volume
0	0,00	31,60	14,60	461,29
1	63,19	63,19	7,40	467,61
2	63,19	63,19	10,00	631,90
3	63,19	63,19	10,00	631,90
4	63,19	63,19	10,00	631,90
5	63,19			

6	63,19	63,19	20,00	1.263,80
7	63,19	63,19	20,00	1.263,80
8	63,19	63,19	18,00	1.137,42
8	121,09			
9	115,80	118,45	10,00	1.184,45
Testata	Area mq.	Parametro Raggio	Raggio	Volume
tratto curvo	57,90	3,14	12,00	2.181,67
	Area mq.		Lunghezza	
tratto rett.	57,90		10,00	579,00
			Sommano mc	10.434,74
	Vuoti 42%		Assestamento 6%	Volume cls
10.434,74	0,58		1,06	6.415,28

MASSICCIO DI SOVRACCARICO

CALCESTRUZZO PER MASSICCIO DI SOVRACCARICO

Sezioni	Lunghezza	Larghezza	Altezza	Volume
0-8	110,00	5,00	3,90	2.145,00
8-9	10,00	10,00	3,90	390,00
		Sommano	mc.	2.535,00

B) MOLO SOTTOFLUTTO

SCAVO E CONFERIMENTO IN CASSA DI COLMATA

VOLUME DI SCAVO A QUALSIASI PROFONDITA'

Sezioni	Area mq.	Area media	Distanza	Volume
0	0,00			
1	80,40	40,20	20,00	804,00
2	63,24	71,82	20,00	1.436,40
3	47,54	55,39	20,00	1.107,80
4	33,40	40,47	20,00	809,40
5	20,82	27,11	20,00	542,20
6	11,50	16,16	20,00	323,20
Testata	Area mq.	Parametro Raggio	Raggio	Volume

	5,75	3,14	13,00	234,72
		Sommano	mc.	5.257,72

REALIZZAZIONE SCOGLIERA

TOUT VENANT				
Sezioni	Area mq.	Area media	Distanza	Volume
0	0,00			
1	4,52	2,26	20,00	45,20
2	8,85	6,69	20,00	133,70
3	13,94	11,40	20,00	227,90
4	19,78	16,86	20,00	337,20
5	26,64	23,21	20,00	464,20
6	32,47	29,56	20,00	591,10
Testata	Area mq.	Parametro Raggio	Raggio	Volume
	16,24	3,14	3,20	163,13
		Sommano	mc.	1.962,43

SCOGLI DEL PESO DA 100 A 500 KG				
Sezioni	Area mq.	Area media	Distanza	Volume
0	0,00			
1	35,43	17,72	20,00	354,30
2	35,43	35,43	20,00	708,60
3	35,43	35,43	20,00	708,60
4	35,43	35,43	20,00	708,60
5	35,43	35,43	20,00	708,60
6	35,43	35,43	20,00	708,60
Testata	Area mq.	Parametro Raggio	Raggio	Volume
	17,72	3,14	9,00	500,63
		Sommano	mc.	4.397,93
	Vuoti 25%	Peso unità di volume	Assestamento 6%	Tonnellate
4.397,93	0,75	2,60	1,06	9.090,51

SCOGLI DEL PESO DA 1000 A 3000 KG				
Sezioni	Area mq.	Area media	Distanza	Volume
0	0,00	21,58	20,00	431,60
1	43,16	43,16	20,00	863,20
2	43,16	43,16	20,00	863,20
3	43,16	43,16	20,00	863,20
4	43,16	43,16	20,00	863,20
5	43,16	43,16	20,00	863,20
6	43,16	43,16	20,00	863,20
Testata	Area mq.	Parametro Raggio	Raggio	Volume
	21,58	3,14	7,00	474,33
		Sommano	mc.	5.221,93
	Vuoti 25%	Peso unità di volume	Assestamento 6%	Tonnellate
5.221,93	0,75	2,60	1,06	10.793,73

MASSICCIO DI SOVRACCARICO

CALCESTRUZZO PER MASSICCIO DI SOVRACCARICO				
Sezioni	Lunghezza	Larghezza	Altezza	Volume
0-6	120,00	4,00	1,85	888,00
		Sommano	mc.	888,00

C) MOLO SANITA'

VOLUME DI SCAVO A QUALSIASI PROFONDITA' E CONFERIMENTO IN CASSA DI COLMATA				
Sezioni	Area mq.	Area media	Distanza	Volume
Lato darsena				
1	10,91	12,86	26,70	343,23
2	14,80	8,63	26,70	230,29
3	2,45			
Lato avamporto				
1	11,73	14,79	15,00	221,78
2	17,84	17,07	15,00	255,98
3	16,29			
Testata	Area mq.	Parametro Raggio	Raggio	Volume
3 lato avampor	16,29			
media	11,09	1,57	8,00	139,23
testata	5,88			
media	4,17	1,57	8,00	52,31
3 lato darsena	2,45			
		Sommano	mc.	1.242,81

REALIZZAZIONE SCOGLIERA

TOUT VENANT				
Sezioni	Area mq.	Area media	Distanza	Volume
1	34,81	32,42	23,00	745,55
2	30,02	33,74	23,00	775,91
3	37,45			
Testata	Area mq.	Parametro Raggio	Raggio	Volume
	2,56	3,14	1,50	12,06
		Sommano	mc.	1.533,51

SCOGLI DEL PESO DA 100 A 500 KG				
Sezioni	Area mq.	Area media	Distanza	Volume
Lato darsena				
1	6,00	6,00	26,70	160,20
2	6,00	6,19	26,70	165,14
3	6,37			

Lato avamporto				
1	12,73	12,73	15,00	190,95
2	12,73	12,73	15,00	190,95
3	12,73			
Testata	Area mq.	Parametro Raggio	Raggio	Volume
	11,64	3,14	5,00	182,75
		Sommano	mc.	889,99
	Vuoti 25%	Peso unità di volume	Assestamento 6%	Tonnellate
889,99	0,75	2,60	1,06	1.839,60

SCOGLI DEL PESO DA 1000 A 3000 KG				
Sezioni	Area mq.	Area media	Distanza	Volume
1	13,54	13,54	15,00	203,10
2	13,54	13,54	15,00	203,10
3	13,54			
Testata	Area mq.	Parametro Raggio	Raggio	Volume
	13,54	3,14	4,00	170,06
		Sommano	mc.	576,26
	Vuoti 25%	Peso unità di volume	Assestamento 6%	Tonnellate
576,26	0,75	2,60	1,06	1.191,13

MASSI PILONATI DI BANCHINA

CALCESTRUZZO PER MASSI PILONATI DI BANCHINA				
N°	Larghezza	Altezza	Lunghezza	Volume
3	2,50	1,20	53,40	480,60
CALCESTRUZZO PER MASSI PILONATI CHIUSURA TESTATA				
3	2,50	1,20	9,50	85,50
CALCESTRUZZO PER SOLETTONE DI COMPLETAMENTO				
Sez	Larghezza	Altezza	Lunghezza	Volume
1-3	11,5	0,7	46	370,30
CALCESTRUZZO PER MURETTO				
Sez	Larghezza	Altezza	Lunghezza	Volume
1-3	0,5	1,9	48,80	46,36
		Sommano	mc.	982,76

D) DRAGAGGIO E CONFERIMENTO IN CASSA DI COLMATA

VOLUME DI SCAVO A QUOTA - 4,00				
Sezioni	Area mq.	Area media	Distanza	Volume
Lato molo sanità				
1	128,50			

2	155,58	142,04	17,00	2.414,68
3	141,64	148,61	20,00	2.972,20
4	125,19	133,42	20,00	2.668,30
5	32,76	78,98	20,00	1.579,50
6	3,70	18,23	10,00	182,30
		Sommano	mc.	9.816,98

E) DRAGAGGIO AREA "P" E CONFERIMENTO IN DISCARICA

PREVENTIVAMENTE INDIVIDUATA DAL CODICE CER E DAI TEST DI CESSIONE

VOLUME DI SCAVO A QUOTA - 4,00				
Sezioni	Area mq.	Area media	Distanza	Volume
Lato molo vecchio molo sopraflutto	0	1,04	20,00	20,70
1	2,07	2,15	20,00	43,00
2	2,23	3,00	14,00	42,00
3	3,77	3,86	15,00	57,90
4	3,95	9,82	15,00	147,30
5	15,69	11,31	22,00	248,71
6	6,92	3,46	35,00	121,10
fine tratto	0,00			
		Sommano	mc.	680,71

A CORPO

F) OPERE DI PIAZZALE PER LA PAVIMENTAZIONE DELLA CASSA DI COLMATA

MATERIALE ARIDO E PIETREME DI CAVA				
Altezza	Lunghezza	Larghezza	Area mq	Volume
1,90	85,00	52,00	4420,00	8.398,00
Coefficiente di compattazione				0,90
Sommano			mc.	9.331,11

MATERIALE ANTICAPILLARE				
Altezza	Lunghezza	Larghezza	Area mq	Volume
0,30	85,00	52,00	4420,00	1.326,00
Coefficiente di compattazione				0,90
Sommano			mc.	1.473,33

FONDAZIONE IN MISTO GRANULARE STABILIZZATO				
Altezza	Lunghezza	Larghezza	Area mq	Volume
0,30	85,00	52,00	4420,00	1.326,00
Coefficiente di compattazione				0,90
Sommano			mc.	1.473,33

COMPATTAZIONE DEL PIANO DI POSA DELLO STRATO DI FONDAZIONE				
	Lunghezza	Larghezza		Area mq
	100,00	52,00		5200,00

CONGLOMERATO BITUMINOSO PER STRATO DI BASE				
Altezza centimetri	Lunghezza	Larghezza		Area mq/cm
10	100,00	52,00		52000,00

CONGLOMERATO BITUMINOSO PER STRATO DI COLLEGAMENTO (BINDER)				
Altezza centimetri	Lunghezza	Larghezza		Area mq/cm
7	100,00	52,00		36400,00

CONGLOMERATO BITUMINOSO PER STRATO DI USURA (TAPPETINO)				
Altezza centimetri	Lunghezza	Larghezza		Area mq/cm
3	100,00	52,00		15600,00

G) OPERE DI CANTIERE DI NATURA AMBIENTALE

CALCESTRUZZO

Altezza	Lunghezza	Larghezza	Area mq	Volume
0,10	20,00	20,00	400,00	40,00

CASSEFORMI

Altezza	Lunghezza			Area mq
0,10	80,00			8,00

RETE ELTTROSALDATA O ARMATURAIN FERRO

kg/mc	mc			kg
50,00	40,00			2.000,00

CONDUTTURE IDRAULICHE

	Lunghezza			ml
	80,00			80,00

TELI IMPERMEABILI IN TESSUTO NON TESSUTO

N°	Lunghezza	Larghezza		Area mq
3	20,00	20,00		1200,00

GEOMEMBRANA HDPE DA 2 mm

	Lunghezza	Larghezza		Area mq
	20,00	20,00		400,00