

# CITTA' METROPOLITANA DI REGGIO CALABRIA

SETTORE DIFESA DEL SUOLO E SALVAGUARDIA DELLE COSTE  
EDILIZIA E IMPIANTISTICA SPORTIVA  
AMBIENTE ENERGIA E DEMANIO IDRICO E FLUVIALE

## **DIFESA COSTIERA SUL LITORALE DEL COMUNE DI CAULONIA (RC)**

### **PROGETTO DEFINITIVO-ESECUTIVO**

**COMPUTO METRICO ESTIMATIVO**

Tavola N.

**9**

*Reggio Calabria, Aprile 2017*

RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

*arch. Giuseppe Bencivinni*

PROGETTISTI

*ing. Francesco Galluccio*

*geol. Pasquale Iacopino*

# CITTA' METROPOLITANA DI REGGIO CALABRIA

pag. 1

## COMPUTO METRICO

**OGGETTO:** Difesa costiera sul litorale del Comune di Caulonia (RC)

**COMMITTENTE:** Città Metropolitana di Reggio Calabria

*Reggio Calabria, aprile 2017*

*IL PROGETTISTA  
(Ing. Francesco Galluccio)*

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><u>LAVORI A MISURA</u></b>							
1 / 1 PR.E.00110. 030.a 27/02/2017	Scavo di sbancamento effettuato con mezzi meccanici compresa la rimozione di arbusti e ceppaie, la profilatura delle pareti, la regolarizzazione del fondo, il carico sugli automezzi ed il trasporto a rifiuto o per rilevato fino ad una distanza massima di 5000 m: in rocce sciolte (argilla, sabbia, ghiaia, pozzolana, lapillo, terreno vegetale e simili o con trovanti fino ad 1 m <sup>2</sup> ) Sezione 0 - 1 * largh= 35.90 Sezioni 1 - 2 * (largh=1/2*(35.90+28.30)) *(larg.=35.90+28.30)/2 Sezioni 2 - 3 * (largh=1/2*(28.30+23.90)) *(larg.=28.30+23.90)/2 Sezioni 3 - 4 * (largh=1/2*(23.90+35.90)) *(larg.=23.90+35.90)/2		0,80	35,900		28,72		
			20,00	32,100		642,00		
			21,60	26,100		563,76		
			20,00	29,900		598,00		
	SOMMANO mc					1'832,48	6,55	12'002,74
2 / 2 PR.E.00230. 010.d 27/02/2017	Pali trivellati di grande diametro eseguiti con fusto in calcestruzzo armato Rck 300, compresa la formazione del foro, l'onere di eventuali sovrassessori di scavo e di calcestruzzo sia alla base che lungo il fusto del palo, il carico e il trasporto a distanza fino a 5.000 m del materiale di risulta (esclusi gli oneri di discarica), ed ogni eventuale altro onere per dare i pali completi in ogni loro parte con la sola esclusione del ferro di armatura e la fornitura di eventuale controcamicia in lamierino, per ogni metro di palo fino alla profondità di 20 m. In terreni autosostenenti con resistenza alla compressione inferiore a 60 kg/cm <sup>2</sup> per diametro pari a 800 mm Palo fondazione interasse 4.00 m - Modulo n.1 di n. 9 pali e modulo n. 2 di 8 pali. Totale 17 pali	17,00	8,00			136,00		
	SOMMANO m					136,00	146,88	19'975,68
3 / 3 PR.E.00240. 010.d 27/02/2017	Sovrapprezzo per impiego di tubo forma infisso con vibratore, per metro di palo fino alla profondità di 20 metri: per diametro pari a 800 mm Palo fondazione interasse 4.00 m	17,00	8,00			136,00		
	SOMMANO m					136,00	43,49	5'914,64
4 / 4 PR.E.00240. 110.a 27/02/2017	Controcamicia in lamierino a perdere in opera Controcamicia in lamierino a perdere in opera Lamierino da mm 3 - peso al ml 58.800	17,00	8,00		58,800	7'996,80		
	SOMMANO kg					7'996,80	2,82	22'550,98
5 / 5 PR.E.00210. 080.a 27/02/2017	Gabbie di armatura a pannelli costituita da barre di acciaio ad aderenza migliorata del tipo Fe B 38 K o Fe B 44 K, fornite, lavorate e poste in opera compresa la saldatura degli stessi e l'eventuale legatura con filo di ferro Gabbie di armatura Gabbia di armatura pali di fondazione*(par.ug.=9*17) *(par.ug.=9*17) Spirale 12/20 (8.00/0.20=40*(par.ug.=17*40)*(lung=3,14*0,70) *(par.ug.=17*40)*(lung.=3,14*0,70) Anelli di irrigidimento*(par.ug.=17*2)*(lung.=3.14*0.70 *(par.ug.=17*2)*(lung.=3,14*0,70)	153,00	9,00		2,466	3'395,68		
		680,00	2,20		0,888	1'328,45		
		34,00	2,20		2,466	184,46		
	SOMMANO kg					4'908,59	1,69	8'295,52
6 / 6 PR.E.00310. 020.a 28/02/2017	Conglomerato cementizio fornito e posto in opera, a resistenza caratteristica e conforme alla norma UNI 9858; dimensione massima degli inerti pari a 30 mm, classe di lavorabilità (slump) S4 (fluida); eseguito secondo le prescrizioni tecniche del Capitolato Speciale di Appalto, compresa la vibrazione e quant'altro necessario per dare un'opera realizzata a perfetta regola d'arte, esclusi i soli ponteggi, cassafornate, e ferro di armatura, compresi eventuali additivi. In fondazione Classe di esposizione XC1-XC2 Rck 30 N/mm <sup>2</sup>							
	<b>A R I P O R T A R E</b>							68'739,56

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>							68'739,56
	Cordolo testa pali		63,20	1,000	1,000	63,20		
	SOMMANO mc					63,20	118,55	7'492,36
7 / 7 PR.E.00310. 030.a 28/02/2017	Conglomerato cementizio fornito e posto in opera, a resistenza caratteristica e conforme alla norma UNI 9858; dimensione massima degli inerti pari a 30 mm, classe di lavorabilità (slump) S4 (fluida); eseguito secondo le prescrizioni tecniche del Capitolato Speciale di Appalto, compresa la vibrazione e quant'altro necessario per dare un'opera realizzata a perfetta regola d'arte, esclusi i soli ponteggi, cassaforme, e ferro di armatura, compresi eventuali additivi. In elevazione Classe di esposizione XC1-XC2 Rck 30 N/mm <sup>2</sup> Paraonde sagomato - sezione mq 2,068		63,20	2,068		130,70		
	SOMMANO mc					130,70	129,01	16'861,61
8 / 8 PR.E.00340. 010.a 28/02/2017	Acciaio in barre per armature di conglomerato cementizio lavorato e tagliato a misura, sagomato e posto in opera a regola d'arte, compreso ogni sfrido, legature, ecc.; nonché tutti gli oneri relativi ai controlli di legge; del tipo Fe B 38 K, Fe B 44 K Acciaio in barre per armature in ragione di 60 kg per mc mc dalle voci precedenti - cordolo testa pali mc dalle voci precedenti - paraonde sagomato		63,20 130,70		60,000 60,000	3'792,00 7'842,00		
	SOMMANO kg					11'634,00	2,07	24'082,38
9 / 9 PR.E.00330. 010.a 28/02/2017	Casseforme di qualunque tipo rette o centinate per getti di conglomerati cementizi semplici o armati compreso armo, disarmante, disarmo, opere di puntellatura e sostegno fino ad un'altezza di 4 metri dal piano di appoggio; eseguite a regola d'arte e misurate secondo la superficie effettiva delle casseforme a contatto con il calcestruzzo. per opere di fondazione cordolo collegamento testa pali cordolo collegamento testa pali - facce laterali	2,00 4,00	63,20 1,00		1,000 1,000	126,40 4,00		
	SOMMANO mq					130,40	34,29	4'471,42
10 / 10 PR.E.00330. 010.b 28/02/2017	Casseforme di qualunque tipo rette o centinate per getti di conglomerati cementizi semplici o armati compreso armo, disarmante, disarmo, opere di puntellatura e sostegno fino ad un'altezza di 4 metri dal piano di appoggio; eseguite a regola d'arte e misurate secondo la superficie effettiva delle casseforme a contatto con il calcestruzzo. per opere in elevazione paraonde sagomato paraonde sagomato paraonde sagomato - facce laterali	4,00	63,20 63,20 2,07	3,200 3,500		202,24 221,20 8,28		
	SOMMANO mq					431,72	43,83	18'922,29
11 / 11 PR.U.01050. 060.b 28/02/2017	Scogli di 1^ categoria di natura calcarea o vulcanica del peso singolo compreso tra 51 e 1.400 kg, compatti, provenienti da cave idonee forniti e posti in opera per costruzioni e rifiorimento di scogliere, entro o fuori acqua a qualsiasi profondità o altezza dal l.m.m. compreso l'impiego saltuario del sommozzatore Scogli di 1^ categoria di natura calcarea o vulcanica del peso singolo - Eseguito con mezzi terrestri Riempimento a tergo muro - area mq 2.20 a detrarre vuoti 38% * (larg.=2,20*0,62)		63,20	1,364	2,600	224,13		
	Parziale t					224,13		
	SOMMANO t					224,13	17,24	3'864,00
12 / 12	Scogli di 2^ categoria del peso singolo compreso tra 1.001 e 3.000 kg							
	<b>A R I P O R T A R E</b>							144'433,62

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>							144'433,62
PR.U.01050. 070.a 28/02/2017	di natura calcarea o vulcanica, provenienti da cave idonee forniti e posti in opera per costruzioni e rifiorimento di scogliere, entro e fuori acqua a qualsiasi profondità o altezza dal l.m.m. compreso l'impiego saltuario del sommozzatore Scogli di 2^ categoria del peso singolo compreso tra 1.001 e 3.000 kg - Eseguito con mezzi terrestri Filtro passante - area mq 4.60 a detrarre vuoti 38% *(larg.=4,60*0,62) Difesa radente - area mq 6.00 a detrarre vuoti 38% *(larg.=6,0*0,62)		63,20 63,20	2,852 3,720	2,600 2,600	468,64 611,27		
	Parziale t					1'079,91		
	A detrarre scogli provenienti da riutilizzo scogli esistenti da salpare 30% di 250 mc = 75 mc	75,00			2,600	-195,00		
	Parziale t					-195,00		
	Sommano positivi t					1'079,91		
	Sommano negativi t					-195,00		
	<b>SOMMANO t</b>					884,91	21,33	18'875,13
13 / 13 PR.U.01050. 080.a 28/02/2017	Scogli di 3^ categoria del peso singolo compreso tra 3.000 e 7.000 kg di natura calcarea o vulcanica, provenienti da cave idonee forniti e posti in opera per costruzioni e rifiorimento di scogliere, entro e fuori acqua a qualsiasi profondità o altezza dal l.m.m. compreso l'impiego saltuario del sommozzatore Scogli di 3^ categoria del peso singolo compreso tra 3.000 e 7.000 kg - Eseguito con mezzi terrestri Filtro passante - area mq 3.90 a detrarre vuoti 38% *(larg.=3,9*0,62) Difesa radente - area mq 9.00 a detrarre vuoti 38% *(larg.=9,00*0,62)		63,20 63,20	2,418 5,580	2,600 2,600	397,33 916,91		
	Parziale t					1'314,24		
	A detrarre scogli da riutilizzare con salpamento 70% di 250 mc = 175 mc	175,00			2,600	-455,00		
	Parziale t					-455,00		
	Sommano positivi t					1'314,24		
	Sommano negativi t					-455,00		
	<b>SOMMANO t</b>					859,24	25,12	21'584,11
14 / 14 PR.R.00120. 080.a 28/02/2017	Rinterro con materiale di risulta proveniente da scavo, compreso l'avvicinamento dei materiali, il compattamento a strati dei materiali impiegati fino al raggiungimento delle quote del terreno preesistente ed il costipamento prescritto. Compreso ogni onere Rinterro con materiale di risulta proveniente da scavo Sezione 0 - 1 Sezione 1 - 2 *(par.ug.=(14,90+18,20)/2) Sezione 2 - 3 *(par.ug.=(18,20+21,10)/2) Sezione 3 - 4 *(par.ug.=(21,10+20,80)/2)	14,90 16,55 19,65 20,95	0,80 20,00 21,60 20,00			11,92 331,00 424,44 419,00		
	<b>SOMMANO mc</b>					1'186,36	10,46	12'409,33
15 / 15 PR.U.01020. 010.a 07/03/2017	Salpamento subacqueo di scogli naturali o massi artificiali in conglomerato cementizio, anche insabbiati, fino ad una profondità di 12 m. sotto il livello medio del mare, da eseguirsi con l'ausilio degli idonei mezzi e del palombaro, compreso l'onere del trasporto e collocazione in opera in sagoma di scogliera nell'ambito del cantiere e nei siti indicati dalla D.L., o il carico, il trasporto a rifiuto entro 10 km dal punto di raccolta compreso ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte Eseguito con mezzi terrestri riutilizzo di scogli già in opera					250,00		
	<b>SOMMANO mc</b>					250,00	21,62	5'405,00
	<b>Parziale LAVORI A MISURA euro</b>							202'707,19
	<b>A R I P O R T A R E</b>							202'707,19

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							202'707,19
	<b>T O T A L E euro</b>							<b>202'707,19</b>
	A R I P O R T A R E							

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	IMPORTI	
		TOTALE	incid. %
	RIPORTO		
	<b><u>Riepilogo Strutturale CATEGORIE</u></b>		
M	<b>LAVORI A MISURA euro</b>	202'707,19	100,000
		202'707,19	100,000
M:000.001	Pali trivellati	56'736,82	27,990
M:000.002	Calcestruzzi, casseforme e acciaio per c.a.	71'830,06	35,435
M:000.003	Scogli naturali	44'323,24	21,866
M:000.004	Movimenti terra, scavi e rinterrì	29'817,07	14,709
	<b>TOTALE euro</b>	202'707,19	100,000
	<i>Reggio Calabria, aprile 2017</i>		
	<i>IL PROGETTISTA (Ing. Francesco Galluccio)</i>		
	A RIPORTARE		