COMUNE DI COGOLETO

ASSOCIAZIONE BAGNI MARINI
DI COGOLETO

PROGETTO DI FATTIBILITA' TECNICA ED ECONOMICA PER IL POTENZIONAMENTO ED IL MIGLIORAMENTO DELLE SPIAGGE COMUNALI

PARTE SECONDA: PROGETTO

FASCICOLI ECONOMICI

- Elenco prezzi
- Analisi dei prezzi
- Computo metrico estimativo
- Calcolo delle spese tecniche
- Quadri economici

FASCICOLO N.

7

data
Gennaio 2017

A	PRIMA STESURA	Gennaio 2017
B		
C		
D		
E		

STUDIO SIRITO
Savona

ing. Giorgio Sirito
ing. Roberto Sirito
geom. Vittorio Sirito

ELENCO PREZZI

NUM. ART.	CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
		1 - MANODOPERA *(Prezzi comprensivi di spese generali ed utile d'impresa salvo ove diversamente specificato)*		
1	1	Operaio IV livello	ora	€ 38,80
2	2	Operaio Specializzato	ora	€ 36,86
3	3	Operaio Qualificato	ora	€ 34,27
4	4	Operaio Comune	ora	€ 30,88
5	5	Sommozzatore, compresa la necessaria attrezzatura individuale	ora	€ 57,35

NUM. ART.	CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
		2 - NOLI/ATTREZZATURE *(Prezzi comprensivi di operatore/i, carburante, lubrificante ed ogni altro onere per il funzionamento, spese generali ed utile d'impresa salvo ove diversamente specificato)*		
6	6	Autocarro con portata da 18,01 t fino a 25,00 t	ora	€ 95,31
7	7	Escavatore del peso oltre 20 t fino a 30 t.	ora	€ 105,20
8	8	Pala meccanica cingolata o gommata del peso oltre 15 t fino a 17 t	ora	€ 100,58
9	9	Motobarca attrezzata 10 ÷ 12 metri, motore 100 Hp, gruetta	ora	€ 77,00

NUM. ART.	CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
		3 - MATERIALI A PIE' D'OPERA *(Prezzi comprensivi di ogni onere e spesa, spese generali ed utile d'impresa)*		
10	10	Sabbia risetta, ghiaietto e pietrischetto di frantoio, resi franco cantiere su autocarro	mc	€ 40,00

NUM. ART.	CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
		4 - LAVORI *(Prezzi comprensivi di ogni onere e spesa, spese generali ed utile d'impresa)*		
11	11	Scavo di sbancamento eseguito con mezzo meccanico in spiaggia anche subacqueo fino alla profondità di m.2,00 sotto il l.m.m.	mc	€ 5,52
12	12	Scavo subacqueo in trincea eseguito in mare ed in terreno di qualsiasi natura e consistenza, esclusa la roccia da mina, con idonei mezzi meccanici, compreso il carico su qualsiasi mezzo e il trasporto nel cantiere, per profondità fino a 5,00 m sotto il l.m.m.	mc	€ 54,33
13	13	Salpamento di massi naturali anche insabbiati costituenti scogliera emersa od in bassi fondali e posa in opera a formazione di nuova scogliera. Per ogni tonnellata	ton	€ 10,23
14	14	Provvista e posa in opera, via terra, di massi naturali pesati su autocarro, per la costruzione di nuclei, di strati intermedi di scogliera o di mantellata in pietrame scapolo ed in massi naturali, fino alla 3° categoria	ton	€ 39,33
15	15	Fornitura e trasporto a piè d'opera con mezzo gommato di sabbia risetta, ghiaietto e pietrischetto di frantoio, vagliati e lavati della pezzatura nelle proporzioni a discrezione della direzione dei lavori, dalla cava di produzione al "cantiere di ripascimento" di Cogoleto su percorso comunque misto, piste, strade secondarie di limitata larghezza o principali a grande traffico, con esclusione di percorso autostradale, successiva posa in opera con scarico e stesa sulla spiaggia o in mare nella cella litorale a formazione di piste, piazzali, pennelli rifornitori. Compresi e compensati nel prezzo i tempi per il carico e per le operazioni di pesatura in cava e per la verifica dei volumi su cassone all'arrivo in cantiere, nonchè il ritorno a vuoto. Compresi altresì i maggiori oneri per il transito in punti di particolare strozzatura del traffico. Materiale misurato su cassone di autocarro in arrivo nel cantiere di Cogoleto, compreso nel prezzo il carico in cava e pagato secondo la misurazione volumetrica. Lavoro e trasporto da eseguirsi sia in orario diurno che notturno.	mc	€ 41,07

ANALISI DEI PREZZI

PREMESSA

A. I prezzi della presente analisi derivano dal “Prezzario delle opere edili ed impiantistiche” predisposto da Regione Liguria d’intesa con il Comune di Genova e Unioncamere Liguria che, a partire dal 30 giugno 2016, sostituisce il Prezzario delle Opere Edili edito da Unioncamere Liguri (DGR n. 579 del 21.06.2016).

B. Nelle more dell’ulteriore implementazione dei contenuti del Prezzario, i capitoli relativi a Opere di Ingegneria Naturalistica, Opere Marittime e Opere di Restauro sono desunti dal Prezzario Unioncamere 2014.

C. I prezzi non contemplati nel prezzario sono desunti dai prezzi di mercato. Come sopra sono comprensivi delle spese generali, pari al 15%, e degli utili di impresa, pari al 10%.

D. I prezzi sono comprensivi delle spese generali, pari al 15% e degli utili di impresa, pari al 10%.

NUM. ART.	CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO	INC. %
		1 - MANODOPERA *(Prezzi comprensivi di spese generali ed utile d'impresa salvo ove diversamente specificato)*					
1	1	Operaio IV livello P.R. Liguria RU.M01.A01.010 **€ 38,80**/1,265 = € 30,67					
		Manodopera	ora	1,00	€ 30,67	€ 30,67	79,05%
		Prezzo per analisi				€ 30,67	
		Spese generali		15%		€ 4,60	11,86%
		Utili dell'appaltatore		10%		€ 3,53	9,10%
		Sommano				€ 38,80	
		Prezzo d'applicazione al	ora			**€ 38,80**	
2	2	Operaio Specializzato P.R. Liguria RU.M01.A01.020 **€ 36,86**/1,265 = € 29,14					
		Manodopera	ora	1,00	€ 29,14	€ 29,14	79,06%
		Prezzo per analisi				€ 29,14	
		Spese generali		15%		€ 4,37	11,86%
		Utili dell'appaltatore		10%		€ 3,35	9,09%
		Sommano				€ 36,86	
		Prezzo d'applicazione al	ora			**€ 36,86**	
3	3	Operaio Qualificato P.R. Liguria RU.M01.A01.030 **€ 34,27**/1,265 = € 27,09					
		Manodopera	ora	1,00	€ 27,09	€ 27,09	79,05%
		Prezzo per analisi				€ 27,09	
		Spese generali		15%		€ 4,06	11,85%
		Utili dell'appaltatore		10%		€ 3,12	9,10%
		Sommano				€ 34,27	
		Prezzo d'applicazione al	ora			**€ 34,27**	
4	4	Operaio Comune P.R. Liguria RU.M01.A01.040 **€ 30,88**/1,265 = € 24,41					
		Manodopera	ora	1,00	€ 24,41	€ 24,41	79,05%
		Prezzo per analisi				€ 24,41	
		Spese generali		15%		€ 3,66	11,85%
		Utili dell'appaltatore		10%		€ 2,81	9,10%
		Sommano				€ 30,88	
		Prezzo d'applicazione al	ora			**€ 30,88**	
5	5	Sommozzatore P.R. Liguria 2014: 25.10.10 **€57,36** /1,265 = € 45,34					
		Manodopera	ora	1,0000	€ 45,34	€ 45,34	79,06%
		Prezzo per analisi				€ 45,34	
		A Riportare:				€ 45,34	

NUM. ART.	CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO	INC. %
		Riporto:				€ 45,34	
		Spese generali		15%		€ 6,80	11,86%
		Utili dell'appaltatore		10%		€ 5,21	9,08%
		Sommano				€ 57,35	
		Prezzo d'applicazione al	ora			**€ 57,35**	
		2 - NOLI/ATTREZZATURE *(Prezzi comprensivi di operatore/i, carburante, lubrificante ed ogni altro onere per il funzionamento, spese generali ed utile d'impresa salvo ove diversamente specificato)*					
6	6	Autocarro con portata da 18,01 t fino a 25,00 t					
		P.R. Liguria AT.N01.A10.030					
		€ 95,31/1,265 = € 75,34					
		Nolo autocarro	ora	1,00	€ 46,20	€ 46,20	48,47%
	2	Operaio Specializzato	ora	1,00	€ 29,14	€ 29,14	30,57%
		Prezzo per analisi				€ 75,34	
		Spese generali		15%		€ 11,30	11,86%
		Utili dell'appaltatore		10%		€ 8,66	9,09%
		Sommano				€ 95,30	
		Prezzo d'applicazione	ora			**€ 95,31**	
7	7	Escavatore del peso oltre 20 t fino a 30 t.					
		P.R. Liguria AT.N02.A20.050					
		€ 105,20/1,265 = € 83,16					
		Nolo escavatore	ora	1,00	€ 50,34	€ 50,34	47,85%
	2	Operaio Specializzato	ora	1,1264	€ 29,14	€ 32,82	31,20%
		Prezzo per analisi				€ 83,16	
		Spese generali		15%		€ 12,47	11,85%
		Utili dell'appaltatore		10%		€ 9,56	9,09%
		Sommano				€ 105,19	
		Prezzo d'applicazione	ora			**€ 105,20**	
8	8	Pala meccanica cingolata o gommata del peso oltre 15 t fino a 17 t					
		P.R. Liguria AT.N02.A30.050					
		€ 100,58/1,265 = € 79,51					
		Nolo pala meccanica	ora	1,00	€ 46,69	€ 46,69	46,42%
	2	Operaio Specializzato	ora	1,1263	€ 29,14	€ 32,82	32,63%
		Prezzo per analisi				€ 79,51	
		Spese generali		15%		€ 11,93	11,86%
		Utili dell'appaltatore		10%		€ 9,14	9,09%
		Sommano				€ 100,58	
		Prezzo d'applicazione	ora			**€ 100,58**	
9	9	Motobarca					
		Prezzo di mercato: **€ 77,00**/1,265 = € 60,87					
		Nolo motobarca	ora	1,00	€ 30,43	€ 30,43	39,52%
	2	Operaio Specializzato	ora	1,0445	€ 29,14	€ 30,44	39,53%
		Prezzo per analisi				€ 60,87	
		A Riportare:				€ 60,87	

NUM. ART.	CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO	INC. %
		Riporto:				€ 60,87	
		Spese generali		15%		€ 9,13	11,86%
		Utili dell'appaltatore		10%		€ 7,00	9,09%
		Sommano				€ 77,00	
		Prezzo d'applicazione	ora			**€ 77,00**	
		3 - MATERIALI A PIE' D'OPERA *(Prezzi comprensivi di ogni onere e spesa, spese generali ed utile d'impresa)*					
10	10	Sabbia risetta, ghiaietto e pietrischetto di frantoio, resi franco cantiere su autocarro Prezzo di mercato **€ 40,00**/1,265 = € 31,62					
		Materiale a piè d'opera	mc	1,00	€ 31,62	€ 31,62	79,05%
		Prezzo per analisi				€ 31,62	
		Spese generali		15%		€ 4,74	11,85%
		Utili dell'appaltatore		10%		€ 3,64	9,10%
		Sommano				€ 40,00	
		Prezzo d'applicazione	mc			**€ 40,00**	
		4 - LAVORI *(Prezzi comprensivi di ogni onere e spesa, spese generali ed utile d'impresa)*					
11	11	Scavo di sbancamento eseguito in spiaggia fino alla profondità di m.2,00 sotto il l.m.m. Scavo comune P.R. Liguria 15.A10.A24.010 **€ 5,52**/1,265 = € 4,36					
		Nolo escavatore	ora	0,0156	€ 83,16	€ 1,30	23,55%
	2	Operaio Specializzato	ora	0,1052	€ 29,14	€ 3,07	55,62%
		Prezzo per analisi				€ 4,37	
		Spese generali		15%		€ 0,66	11,96%
		Utili dell'appaltatore		10%		€ 0,50	9,06%
		Sommano				€ 5,53	
		Prezzo d'applicazione al	mc			**€ 5,52**	
12	12	Scavo subacqueo in trincea eseguito in mare per profondità fino a 5,00 m sotto il l.m.m. Scavo subacqueo P.R. Liguria 2014: 49.1.15.10 **€ 54,33**/1,265 = € 42,95					
		Nolo escavatore	ora	0,1994	83,16	€ 16,58	30,52%
	2	Operaio Specializzato	ora	0,9050	€ 29,14	€ 26,37	48,54%
		Prezzo per analisi				€ 42,95	
		Spese generali		15%		€ 6,44	11,85%
		Utili dell'appaltatore		10%		€ 4,94	9,09%
		Sommano				€ 54,33	
		A Riportare:				€ 54,33	

NUM. ART.	CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO	INC. %
		Riporto:				€ 54,33	
		Prezzo d'applicazione al	mc			**€ 54,33**	
13	13	Salpamento di massi naturali					
		Prelievo					
	7	Escavatore del peso oltre 20 t fino a 30 t.	ora	0,015	€ 83,16	€ 1,25	12,22%
	6	Autocarro con portata da 18,01 t fino a 25,00 t	ora	0,01	€ 75,34	€ 0,75	7,33%
		Suddivisione nelle diverse categorie					
	7	Escavatore del peso oltre 20 t fino a 30 t.	ora	0,02	€ 83,16	€ 1,66	16,23%
		Trasporto nell'ambito del cantiere e carico					
	6	Autocarro con portata da 18,01 t fino a 25,00 t	ora	0,005	€ 75,34	€ 0,38	3,71%
		Carico su autocarro					
	8	Pala meccanica cingolata o gommata del peso oltre 15 t fino a 17 t	ora	0,01	€ 79,51	€ 0,80	7,82%
		Posa in opera				€ 0,00	0,00%
	7	Escavatore del peso oltre 20 t fino a 30 t.	ora	0,02	€ 83,16	€ 1,66	16,23%
	8	Pala meccanica cingolata o gommata del peso oltre 15 t fino a 17 t	ora	0,02	€ 79,51	€ 1,59	15,54%
		Prezzo per analisi				€ 8,09	
		Spese generali		15%		€ 1,21	11,83%
		Utili dell'appaltatore		10%		€ 0,93	9,09%
		Sommano				€ 10,23	
		Prezzo d'applicazione	ton			**€ 10,23**	
14	14	Provvista e posa in opera, via terra, di massi naturali per la costruzione di scogliera					
		P.R. Liguria 2014: 49.4.40.30					
		€ 39,33/1,265 = € 31,09					
		Nolo escavatore	ora	0,3294	83,16	€ 27,39	69,64%
	2	Operaio Specializzato	ora	0,1270	€ 29,14	€ 3,70	9,41%
		Prezzo per analisi				€ 31,09	
		Spese generali		15%		€ 4,66	11,85%
		Utili dell'appaltatore		10%		€ 3,58	9,10%
		Sommano				€ 39,33	
		Prezzo d'applicazione al	ton			**€ 39,33**	
15	15	Fornitura e trasporto a piè d'opera con mezzo gommato di sabbia risetta, ghiaietto e pietrischetto di frantoio, successiva posa in opera con scarico e stesa sulla spiaggia o in mare nella cella litorale a formazione di piste, piazzali, pennelli rifornitori.					
		Fornitura a piè d'opera di inerti					
	10	Sabbia risetta, ghiaietto e pietrischetto di frantoio, resi franco cantiere su autocarro	mc	1,00	€ 31,62	€ 31,62	76,99%
		Stesa sulla spiaggia, a formazione di pista e piazzali od in mare a					
		A Riportare:				€ 31,62	

NUM. ART.	CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO	INC. %
		Riporto:				€ 31,62	
		formazione di pennelli rifornitori:					
		8 ore / 750 mc/giorno = 0,01067 ore					
		8 Pala meccanica cingolata o gommata					
		del peso oltre 15 t fino a 17 t	ora	0,01067	€ 79,51	€ 0,85	2,07%
		Prezzo per analisi				€ 32,47	
		Spese generali		15%		€ 4,87	11,86%
		Utili dell'appaltatore		10%		€ 3,73	9,08%
		Sommano				€ 41,07	
		Prezzo d'applicazione al	mc			**€ 41,07**	

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

N.R.	ARTICOLO	DESCRIZIONE E COMPUTO	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
		SPIAGGIA DI LEVANTE **2° CELLA DAL PENNELLO "PROVVISORIO" AL PENNELLO "PASSO DEL DIAVOLO" (Tav.9)**				
		Isola sommersa "Thelma"				
2	14	Provvista e posa in opera, via terra, di massi naturali per la costruzione di scogliera Volume isola (Tav.17): 1.436 mc 1436x2,1		3.015,60		
		Sommano	ton	3.015,60	€ 39,33	€ 118.603,55
		Sommano Isola sommersa "Thelma"				€ 118.603,55
		Ripascimento				
3	15	Fornitura e trasporto a piè d'opera con mezzo gommato di sabbia risetta, ghiaietto e pietrischetto di frantoio, successiva posa in opera con scarico e stesa sulla spiaggia o in mare nella cella litorale a formazione di piste, piazzali, pennelli rifornitori. Volume geometrico ripascimento (Tav.12)		20.474,91		
		Dispersione stimata 40% 20474,91x0,40		8.189,96		
		Sommano	mc	28.664,87	€ 41,07	€ 1.177.266,21
		Sommano Ripascimento				€ 1.177.266,21
		Rimaneggiamenti e spianamenti spiaggia				
20	1	Operaio IV livello		56,00		
		Sommano	ora	56,00	€ 38,80	€ 2.172,80
18	7	Escavatore del peso oltre 20 t fino a 30 t.		56,00		
		Sommano	ora	56,00	€105,20	€ 5.891,20
19	8	Pala meccanica cingolata o gommata del peso oltre 15 t fino a 17 t		56,00		
		Sommano	ora	56,00	€100,58	€ 5.632,48
		Sommano Rimaneggiamenti e spianamenti spiaggia				€ 13.696,48
		Sommano Spiaggia di Levante - 2° cella dal Pennello "Provvisorio" al Pennello "Passo del Diavolo" (tav.9) **al netto degli oneri della sicurezza (vedi Riepilogo)**				**€ 1.309.566,24**

N.R.	ARTICOLO	DESCRIZIONE E COMPUTO	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
		SPIAGGIA DI LEVANTE **3° CELLA DAL PENNELLO "PASSO DEL DIAVOLO" AL PENNELLO "LO SCOGLIO" (Tav.9)**				
		Prolungamento Pennello "Passo del Diavolo"				
4	14	Provvista e posa in opera, via terra, di massi naturali per la costruzione di scogliera Volume prolungamento pennello (Tav.17): 1.694,2 mc 1694,2x2,1		3.557,82		
		Sommano	ton	3.557,82	€ 39,33	€ 139.929,06
		Sommano Prolungamento Pennello "Passo del Diavolo"				€ 139.929,06
		Manutenzione della mantellata esistente del Pennello "Passo del Diavolo"				
24	7	Escavatore del peso oltre 20 t fino a 30 t.		16,00		
		Sommano	ora	16,00	€ 105,20	€ 1.683,20
		Sommano Manutenzione della mantellata esistente del Pennello "Passo del Diavolo"				€ 1.683,20
		Isola sommersa "Le Vele"				
5	14	Provvista e posa in opera, via terra, di massi naturali per la costruzione di scogliera Volume isola (Tav.17): 1.091 mc 1091x2,1		2.291,10		
		Sommano	ton	2.291,10	€ 39,33	€ 90.108,96
		Sommano Isola sommersa "Le Vele"				€ 90.108,96
		Ripascimento				
6	15	Fornitura e trasporto a piè d'opera con mezzo gommato di sabbia risetta, ghiaietto e pietrischetto di frantoio, successiva posa in opera con scarico e stesa sulla spiaggia o in mare nella cella litorale a formazione di piste, piazzali, pennelli rifornitori. Volume geometrico ripascimento (Tav.12)		20.073,50		
		Dispersione stimata 40% 20073,5x0,40		8.029,40		
		Sommano	mc	28.102,90	€ 41,07	€ 1.154.186,10
		Sommano Ripascimento				€ 1.154.186,10
		Rimaneggiamenti e spianamenti spiaggia				
23	1	Operaio IV livello		56,00		
		Sommano	ora	56,00	€ 38,80	€ 2.172,80

N.R.	ARTICOLO	DESCRIZIONE E COMPUTO	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
21	7	Escavatore del peso oltre 20 t fino a 30 t.				
				56,00		
		Sommano	ora	56,00	€ 105,20	€ 5.891,20
22	8	Pala meccanica cingolata o gommata del peso oltre 15 t fino a 17 t				
				56,00		
		Sommano	ora	56,00	€ 100,58	€ 5.632,48
		Sommano Rimaneggiamenti e spianamenti spiaggia				€ 13.696,48
		Sommano Spiaggia di Levante - 3° cella dal Pennello "Passo del Diavolo" al Pennello "Lo Scoglio" (tav.9) **al netto degli oneri della sicurezza (vedi Riepilogo)**				**€ 1.399.603,80**

N.R.	ARTICOLO	DESCRIZIONE E COMPUTO	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
		SPIAGGIA DI LEVANTE **4° CELLA DAL PENNELLO "LO SCOGLIO" AL PENNELLO "SAVINA" (Tav.9)**				
		Prolungamento Pennello "Lo Scoglio"				
7	14	Provvista e posa in opera, via terra, di massi naturali per la costruzione di scogliera Prolungamento pennello (Tav.17): 1.367,7 mc				
		1367,7x2,1		2.872,17		
		Sommano	ton	2.872,17	€ 39,33	€ 112.962,45
		Sommano Prolungamento Pennello "Lo Scoglio"				€ 112.962,45
		Manutenzione della mantellata esistente del Pennello "Lo Scoglio"				
25	7	Escavatore del peso oltre 20 t fino a 30 t.				
				40,00		
		Sommano	ora	40,00	€ 105,20	€ 4.208,00
26	14	Provvista e posa in opera, via terra, di massi naturali per la costruzione di scogliera				
				100,00		
		Sommano	ton	100,00	€ 39,33	€ 3.933,00
		Sommano Manutenzione della mantellata esistente del Pennello "Lo Scoglio"				€ 8.141,00
		Isola sommersa "Pippy Island"				
8	14	Provvista e posa in opera, via terra, di massi naturali per la costruzione di scogliera Volume isola (Tav.17): 1.379 mc				
		1379x2,1		2.895,90		
		Sommano	ton	2.895,90	€ 39,33	€ 113.895,75
		Sommano Isola sommersa "Pippy Island"				€ 113.895,75
		Ripascimento				
1	15	Fornitura e trasporto a piè d'opera con mezzo gommato di sabbia risetta, ghiaietto e pietrischetto di frantoio, successiva posa in opera con scarico e stesa sulla spiaggia o in mare nella cella litorale a formazione di piste, piazzali, pennelli rifornitori. Volume geometrico ripascimento cella 4 (Tav.13)		26.516,10		
		Dispersione stimata 40% 26516,10x0,40		10.606,44		
		Sommano	mc	37.122,54	€ 41,07	€ 1.524.622,72
		Sommano Ripascimento				€ 1.524.622,72
		Rimaneggiamenti e spianamenti spiaggia				
29	1	Operaio IV livello				
				56,00		

N.R.	ARTICOLO	DESCRIZIONE E COMPUTO	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
		Sommano	ora	56,00	€ 38,80	€ 2.172,80
27	7	Escavatore del peso oltre 20 t fino a 30 t.				
				56,00		
		Sommano	ora	56,00	€ 105,20	€ 5.891,20
28	8	Pala meccanica cingolata o gommata del peso oltre 15 t fino a 17 t				
				56,00		
		Sommano	ora	56,00	€ 100,58	€ 5.632,48
		Sommano Rimaneggiamenti e spianamenti spiaggia				€ 13.696,48
		Sommano Spiaggia di Levante - 4° cella dal Pennello "Lo Scoglio" al pennello "Savina" (tav.9) **al netto degli oneri della sicurezza (vedi Riepilogo)**				**€ 1.773.318,40**

N.R.	ARTICOLO	DESCRIZIONE E COMPUTO	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
		SPIAGGIA DI LEVANTE **5° CELLA DAL PENNELLO "SAVINA" AL PENNELLO "SCANDOLARO" (Tav.9)**				
		Isola sommersa "Savina" e salpamento del pennello esistente				
15	13	Salpamento di massi naturali Salpamento del pennello esistente (Tav.17): 1.469,8 mc 1469,8x2,1		3.086,58		
		Sommano	ton	3.086,58	€ 10,23	€ 31.575,71
16	14	Provvista e posa in opera, via terra, di massi naturali per la costruzione di scogliera Volume isola (Tav.17): 1.469 mc 1469x2,1		3.084,90		
		A detrarre il salpamento: 1.469 mc -1469x2,1		-3.084,90		
		Sommano	ton	0,00	€ 39,33	€ 0,00
		Sommano Isola sommersa "Savina" e salpamento del pennello esistente				€ 31.575,71
		Ripascimento				
17	15	Fornitura e trasporto a piè d'opera con mezzo gommato di sabbia risetta, ghiaietto e pietrischetto di frantoio, successiva posa in opera con scarico e stesa sulla spiaggia o in mare nella cella litorale a formazione di piste, piazzali, pennelli rifornitori. Volume geometrico ripascimento cella 5 (Tav.13)		12.187,00		
		Dispersione stimata 40% 12187x0,40		4.874,80		
		Sommano	mc	17.061,80	€ 41,07	€ 700.728,13
		Sommano Ripascimento				€ 700.728,13
		Rimaneggiamenti e spianamenti spiaggia				
32	1	Operaio IV livello	ora	56,00	€ 38,80	€ 2.172,80
30	7	Escavatore del peso oltre 20 t fino a 30 t.	ora	56,00	€ 105,20	€ 5.891,20
31	8	Pala meccanica cingolata o gommata del peso oltre 15 t fino a 17 t	ora	56,00	€ 100,58	€ 5.632,48
		Sommano Rimaneggiamenti e spianamenti spiaggia				€ 13.696,48
		***Sommano Spiaggia di Levante - 5° cella dal pennello "Savina" al Pennello "Scandolaro"* al netto degli oneri della sicurezza (vedi Riepilogo)**				**€ 746.000,32**

N.R.	ARTICOLO	DESCRIZIONE E COMPUTO	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
		SPIAGGIA DEL CENTRO **6° CELLA DAL MOLO "SPECA" AL MOLO "REMONDINO" (Tav.10)**				
		Prolungamento Molo "Speca"				
9	14	Provvista e posa in opera, via terra, di massi naturali per la costruzione di scogliera Volume prolungamento molo (Tav.18): 1.471,8 1471,8x2,1		3.090,78		
		Sommano	ton	3.090,78	€ 39,33	€ 121.560,38
		Sommano Prolungamento Molo "Speca"				€ 121.560,38
		Manutenzione della mantellata esistente del Molo "Speca"				
33	7	Escavatore del peso oltre 20 t fino a 30 t. Manutenzione della mantellata esistente		32,00		
		Sommano	ora	32,00	€ 105,20	€ 3.366,40
34	14	Provvista e posa in opera, via terra, di massi naturali per la costruzione di scogliera Sommano	ton	100,00	€ 39,33	€ 3.933,00
		Sommano Manutenzione della mantellata esistente del Molo "Speca"				€ 7.299,40
		Prolungamento argini sinistri del Rio Terroso e del Rio Capuzzola				
10	14	Provvista e posa in opera, via terra, di massi naturali per la costruzione di scogliera Prolungamento argine sinistro Rio Terroso 15x3x2x2,1		189,00		
		Prolungamento argine sinistro Rio Capuzzola 6x4,5x2,5x2,1		141,75		
		Sommano	ton	330,75	€ 39,33	€ 13.008,40
		Sommano Prolungamento argini sinistri del Rio Terroso e del Rio Capuzzola				€ 13.008,40
		Ripascimento				
11	15	Fornitura e trasporto a piè d'opera con mezzo gommato di sabbia risetta, ghiaietto e pietrischetto di frantoio, successiva posa in opera con scarico e stesa sulla spiaggia o in mare nella cella litorale a formazione di piste, piazzali, pennelli rifornitori. Volume geometrico ripascimento (Tav.13)		16.264,30		
		Dispersione stimata 40% 16264,3x0,40		6.505,72		
		Sommano	mc	22.770,02	€ 41,07	€ 935.164,72
		Sommano Ripascimento				€ 935.164,72
		Sommano Spiaggia del Centro 6° cella dal Molo "Speca" al Molo "Remondino" (tav.10) **al netto degli oneri della sicurezza (vedi Riepilogo)**				**€ 1.077.032,90**

N.R.	ARTICOLO	DESCRIZIONE E COMPUTO	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
		SPIAGGIA DEL CENTRO **7° CELLA DAL MOLO "REMONDINO" AL TORRENTE RUMARO (Tav.10) ESCLUSO L'ARGINE DEL RUMARO**				
		Prolungamento Molo "Remondino"				
12	14	Provvista e posa in opera, via terra, di massi naturali per la costruzione di scogliera Prolungamento molo (Tav.18): 2.878 mc				
		2878x2,1		6.043,80		
		Sommano	ton	6.043,80	€ 39,33	€ 237.702,65
		Sommano Prolungamento Molo "Remondino"				€ 237.702,65
		Manutenzione della mantellata esistente del Molo "Remondino"				
35	7	Escavatore del peso oltre 20 t fino a 30 t. Manutenzione della mantellata esistente		16,00		
		Sommano	ora	16,00	€105,20	€ 1.683,20
		Sommano Manutenzione della mantellata esistente del Molo "Remondino"				€ 1.683,20
		Isola "Sorriso-Marechiaro"				
13	14	Provvista e posa in opera, via terra, di massi naturali per la costruzione di scogliera Isola (Tav.18): 3.827 mc				
		3827x2,1		8.036,70		
		A detrarre il salpamento del molo di foce esistente (parziale): 359,4 mc				
		-359,4x2,1		-754,74		
		Sommano	ton	7.281,96	€ 39,33	€ 286.399,49
		Sommano Isola "Sorriso-Marechiaro"				€ 286.399,49
		Ripascimento				
14	15	Fornitura e trasporto a piè d'opera con mezzo gommato di sabbia risetta, ghiaietto e pietrischetto di frantoio, successiva posa in opera con scarico e stesa sulla spiaggia o in mare nella cella litorale a formazione di piste, piazzali, pennelli rifornitori. Volume geometrico ripascimento (Tav.15)		20.860,60		
		Dispersione stimata 40%				
		20860,6x0,40		8.344,24		
		Sommano	mc	29.204,84	€ 41,07	€ 1.199.442,78
		Sommano Ripascimento				€ 1.199.442,78
		Rimaneggiamenti e spianamenti spiaggia				
38	1	Operaio IV livello				
				56,00		
		Sommano	ora	56,00	€ 38,80	€ 2.172,80

N.R.	ARTICOLO	DESCRIZIONE E COMPUTO	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
36	7	Escavatore del peso oltre 20 t fino a 30 t.				
				56,00		
		Sommano	ora	56,00	€ 105,20	€ 5.891,20
37	8	Pala meccanica cingolata o gommata del peso oltre 15 t fino a 17 t				
				56,00		
		Sommano	ora	56,00	€ 100,58	€ 5.632,48
		Sommano Rimaneggiamenti e spianamenti spiaggia				€ 13.696,48
		***Sommano Spiaggia del Centro - 7° cella dal Molo "Remondino" al Torrente Rumaro (tav.10) escluso l'argine del Rumaro* al netto degli oneri della sicurezza (vedi Riepilogo)**				**€ 1.738.924,60**

N.R.	ARTICOLO	DESCRIZIONE E COMPUTO	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
		SPIAGGIA DEL CENTRO **ARGINE DEL RUMARO (Tav.10)**				
		Nuovo argine sinistro di Foce del Torrente Rumaro e salpamento dell'argine esistente				
40	11	Scavo di sbancamento eseguito in spiaggia fino alla profondità di m.2,00 sotto il l.m.m. (Tav.18)		1.272,60		
		Sommano	mc	1.272,60	€ 5,52	€ 7.024,75
41	12	Scavo subacqueo in trincea eseguito in mare per profondità fino a 5,00 m sotto il l.m.m. (Tav.18)		1.031,80		
		Sommano	mc	1.031,80	€ 54,33	€ 56.057,69
39	13	Salpamento di massi naturali				
		Salpamento (Tav.18): 2.771 mc				
		2771x2,1		5.819,10		
		Sommano	ton	5.819,10	€ 10,23	€ 59.529,39
42	14	Provvista e posa in opera, via terra, di massi naturali per la costruzione di scogliera				
		Nuovo molo (Tav.18): 2.411,6 mc				
		2411,6x2,1		5.064,36		
		A detrarre il salpamento del molo di foce esistente (parziale): 2.411,6 mc				
		-2411,6x2,1		-5.064,36		
		Sommano	ton	0,00	€ 39,33	€ 0,00
		Sommano Nuovo argine sinistro di Foce del Torrente Rumaro e salpamento dell'argine esistente				€ 122.611,83
		Sommano Spiaggia del Centro - argine del Rumaro (tav.10)				**€ 122.611,83**

RIEPILOGO

DESCRIZIONE CATEGORIE DI LAVORO	IMPORTO CATEGORIE
SPIAGGIA DI LEVANTE 2° CELLA DAL PENNELLO "PROVVISORIO" AL PENNELLO "PASSO DEL DIAVOLO" (Tav.9)	**€ 1.388.066,24**
Isola sommersa "Thelma"	(€ 118.603,55)
Ripascimento	(€ 1.177.266,21)
Rimaneggiamenti e spianamenti spiaggia	(€ 13.696,48)
Oneri della sicurezza	(€ 78.500,00)
SPIAGGIA DI LEVANTE 3° CELLA DAL PENNELLO "PASSO DEL DIAVOLO" AL PENNELLO "LO SCOGLIO" (Tav.9)	**€ 1.483.603,80**
Prolungamento Pennello "Passo del Diavolo"	(€ 139.929,06)
Manutenzione della mantellata esistente del Pennello "Passo del Diavolo"	(€ 1.683,20)
Isola sommersa "Le Vele"	(€ 90.108,96)
Ripascimento	(€ 1.154.186,10)
Rimaneggiamenti e spianamenti spiaggia	(€ 13.696,48)
Oneri della sicurezza	(€ 84.000,00)
SPIAGGIA DI LEVANTE 4° CELLA DAL PENNELLO "LO SCOGLIO" AL PENNELLO "SAVINA" (Tav.9)	**€ 1.879.818,40**
Prolungamento Pennello "Lo Scoglio"	(€ 112.962,45)
Manutenzione della mantellata esistente del Pennello "Lo Scoglio"	(€ 8.141,00)
Isola sommersa "Pippy Island"	(€ 113.895,75)
Ripascimento	(€ 1.524.622,72)
Rimaneggiamenti e spianamenti spiaggia	(€ 13.696,48)
Oneri della sicurezza	(€ 106.500,00)

DESCRIZIONE CATEGORIE DI LAVORO	IMPORTO CATEGORIE
SPIAGGIA DI LEVANTE **5° CELLA DAL PENNELLO "SAVINA" AL PENNELLO "SCANDOLARO" (Tav.9)**	**€ 798.000,32**
Isola sommersa "Savina" e salpamento del pennello esistente	(€ 31.575,71)
Ripascimento	(€ 700.728,13)
Rimaneggiamenti e spianamenti spiaggia	(€ 13.696,48)
Oneri della sicurezza	(€ 52.000,00)
SPIAGGIA DEL CENTRO **6° CELLA DAL MOLO "SPECA" AL MOLO "REMONDINO" (Tav.10)**	**€ 1.152.532,90**
Prolungamento Molo "Speca"	(€ 121.560,38)
Manutenzione della mantellata esistente del Molo "Speca"	(€ 7.299,40)
Prolungamento argini sinistri del Rio Terroso e del Rio Capuzzola	(€ 13.008,40)
Ripascimento	(€ 935.164,72)
Oneri della sicurezza	(€ 75.500,00)
SPIAGGIA DEL CENTRO **7° CELLA DAL MOLO "REMONDINO" AL TORRENTE RUMARO (Tav.10) ESCLUSO L'ARGINE DEL RUMARO**	**€ 1.843.424,60**
Prolungamento Molo "Remondino"	(€ 237.702,65)
Manutenzione della mantellata esistente del Molo "Remondino"	(€ 1.683,20)
Isola "Sorriso-Marechiaro"	(€ 286.399,49)
Ripascimento	(€ 1.199.442,78)
Rimaneggiamenti e spianamenti spiaggia	(€ 13.696,48)
Oneri della sicurezza	(€ 104.500,00)
SPIAGGIA DEL CENTRO **ARGINE DEL RUMARO (Tav.10)**	**€ 132.611,83**
Nuovo argine sinistro di Foce del Torrente Rumaro e salpamento dell'argine esistente	(€ 122.611,83)
Oneri della sicurezza	(€ 10.000,00)
TOTALE LAVORI	**€ 8.678.058,09**

CALCOLO DELLE SPESE TECNICHE

PREMESSA

Con il presente documento viene determinato il corrispettivo da porre a base di gara nelle procedure di affidamento di contratti pubblici dei servizi relativi all'architettura ed all'ingegneria di cui all'art.46 del decreto legislativo 18 aprile 2016 n. 50.

Il corrispettivo, costituito dal compenso e dalle spese ed oneri accessori, è stato determinato in funzione delle prestazioni professionali relative ai predetti servizi ed applicando i seguenti parametri generali per la determinazione del compenso (come previsto dal DM 17/06/2016):

a. parametro «**V**», dato dal costo delle singole categorie componenti l'opera;
b. parametro «**G**», relativo alla complessità della prestazione;
c. parametro «**Q**», relativo alla specificità della prestazione;
d. parametro base «**P**», che si applica al costo economico delle singole categorie componenti l'opera.

Il compenso «CP», con riferimento ai parametri indicati, è determinato dalla sommatoria dei prodotti tra il costo delle singole categorie componenti l'opera «V», il parametro «G» corrispondente al grado di complessità delle prestazioni, il parametro «Q» corrispondente alla specificità della prestazione distinto in base alle singole categorie componenti l'opera e il parametro base «P», secondo l'espressione che segue:

$$CP= \sum(V \times G \times Q \times P)$$

L'importo delle spese e degli oneri accessori è calcolato in maniera forfettaria; per opere di importo fino a € 1.000.000,00 è determinato in misura non superiore al 25% del compenso; per opere di importo pari o superiore a € 25.000.000,00 è determinato in misura non superiore al 10% del compenso; per opere di importo intermedio in misura massima percentuale determinata per interpolazione lineare.

SINGOLE PRESTAZIONI PREVISTE

Qui di seguito vengono riportate le Fasi prestazionali previste per ogni diversa Categoria d'Opera con la distinta analitica delle singole prestazioni e con i relativi Parametri <<**Q**>> di incidenza, desunti dalla tavola Z-2 allegata alla vigente normativa.

IDRAULICA – D.01		
b.II) PROGETTAZIONE DEFINITIVA		
Codice	Descrizione singole prestazioni	Par. <<**Q**>>
QbII.01	Relazioni generale e tecniche, Elaborati grafici, Calcolo delle strutture e degli impianti, eventuali Relazione sulla risoluzione delle interferenze e Relazione sulla gestione materie	0,1800
QbII.03	Disciplinare descrittivo e prestazionale	0,0100
QbII.05	Elenco prezzi unitari ed eventuali analisi, Computo metrico estimativo, Quadro economico	0,0500
QbII.07	Rilievi planoaltimetrici	0,0200
QbII.09	Relazione geotecnica	0,0600
QbII.11	Relazione idraulica	0,0300
QbII.23	Aggiornamento delle prime indicazioni e prescrizioni per la redazione del PSC	0,0100

b.III) PROGETTAZIONE ESECUTIVA		
Codice	Descrizione singole prestazioni	Par. <<**Q**>>
QbIII.01	Relazione generale e specialistiche, Elaborati grafici, Calcoli esecutivi	0,1100
QbIII.02	Particolari costruttivi e decorativi	0,0500
QbIII.03	Computo metrico estimativo, Quadro economico, Elenco prezzi e eventuale analisi, Quadro dell'incidenza percentuale della quantità di manodopera	0,0400
QbIII.04	Schema di contratto, capitolato speciale d'appalto, cronoprogramma	0,0200
QbIII.05	Piano di manutenzione dell'opera	0,0200
QbIII.07	Piano di Sicurezza e Coordinamento	0,1000

c.I) ESECUZIONE DEI LAVORI		
Codice	Descrizione singole prestazioni	Par. <<**Q**>>
QcI.01	Direzione lavori, assistenza al collaudo, prove di accettazione	0,4200
QcI.09	Contabilità dei lavori a misura	0,0738
QcI.11	Certificato di regolare esecuzione	0,0400
QcI.12	Coordinamento della sicurezza in esecuzione	0,2500

SPIAGGIA DI LEVANTE
2° CELLA DAL PENNELLO "PROVVISORIO" AL PENNELLO "PASSO DEL DIAVOLO" (Tav.9)

DETERMINAZIONE CORRISPETTIVI (*Importi espressi in Euro*)

b.II) PROGETTAZIONE DEFINITIVA									
ID. Opere	CATEGORIE D'OPERA	COSTI Singole Categorie	Parametri Base	Gradi di Complessità	Codici prestazioni affidate	Sommatorie Parametri Prestazioni	Compensi <<CP>>	Spese ed Oneri accessori	Corrispettivi
		<<**V**>>	<<P>>	<<G>>	<<Qi>>	∑(Qi)	V*G*P*∑Qi	K=24,76% S=CP*K	CP+S
D.01	IDRAULICA	1.388.066,24	6,491691960 0%	0,65	QbII.01, QbII.03, QbII.05, QbII.07, QbII.09, QbII.11, QbII.23	0,3600	21.085,50	5.220,23	26.305,74

b.III) PROGETTAZIONE ESECUTIVA									
ID. Opere	CATEGORIE D'OPERA	COSTI Singole Categorie	Parametri Base	Gradi di Complessità	Codici prestazioni affidate	Sommatorie Parametri Prestazioni	Compensi <<CP>>	Spese ed Oneri accessori	Corrispettivi
		<<**V**>>	<<P>>	<<G>>	<<Qi>>	∑(Qi)	V*G*P*∑Qi	K=24,76% S=CP*K	CP+S
D.01	IDRAULICA	1.388.066,24	6,491691960 0%	0,65	QbIII.01, QbIII.02, QbIII.03, QbIII.04, QbIII.05, QbIII.07	0,3400	19.914,09	4.930,22	24.844,31

c.I) ESECUZIONE DEI LAVORI									
ID. Opere	CATEGORIE D'OPERA	COSTI Singole Categorie	Parametri Base	Gradi di Complessità	Codici prestazioni affidate	Sommatorie Parametri Prestazioni	Compensi <<CP>>	Spese ed Oneri accessori	Corrispettivi
		<<**V**>>	<<P>>	<<G>>	<<Qi>>	∑(Qi)	V*G*P*∑Qi	K=24,76% S=CP*K	CP+S
D.01	IDRAULICA	1.388.066,24	6,491691960 0%	0,65	QcI.01, QcI.09, QcI.11, QcI.12	0,7838	45.907,24	11.365,47	57.272,70

RIEPILOGO	
FASI PRESTAZIONALI	Corrispettivi CP+S
b.II) PROGETTAZIONE DEFINITIVA	26.305,74
b.III) PROGETTAZIONE ESECUTIVA	24.844,31
c.I) ESECUZIONE DEI LAVORI	57.272,70
AMMONTARE COMPLESSIVO DEL CORRISPETTIVO €	**108.422,75**

SPIAGGIA DI LEVANTE
3° CELLA DAL PENNELLO "PASSO DEL DIAVOLO" AL PENNELLO "LO SCOGLIO" (Tav.9)

DETERMINAZIONE CORRISPETTIVI (*Importi espressi in Euro*)

b.II) PROGETTAZIONE DEFINITIVA									
ID. Opere	CATEGORIE D'OPERA	COSTI Singole Categorie	Parametri Base	Gradi di Complessità	Codici prestazioni affidate	Sommatorie Parametri Prestazioni	Compensi <<CP>>	Spese ed Oneri accessori	Corrispettivi
		<<**V**>>	<<P>>	<<G>>	<<Qi>>	∑(Qi)	V*G*P*∑Qi	K=24,70% S=CP*K	CP+S
D.01	IDRAULICA	1.483.603,80	6,399523100%	0,65	QbII.01, QbII.03, QbII.05, QbII.07, QbII.09, QbII.11, QbII.23	0,3600	22.218,28	5.487,42	27.705,70

b.III) PROGETTAZIONE ESECUTIVA									
ID. Opere	CATEGORIE D'OPERA	COSTI Singole Categorie	Parametri Base	Gradi di Complessità	Codici prestazioni affidate	Sommatorie Parametri Prestazioni	Compensi <<CP>>	Spese ed Oneri accessori	Corrispettivi
		<<**V**>>	<<P>>	<<G>>	<<Qi>>	∑(Qi)	V*G*P*∑Qi	K=24,70% S=CP*K	CP+S
D.01	IDRAULICA	1.483.603,80	6,399523100%	0,65	QbIII.01, QbIII.02, QbIII.03, QbIII.04, QbIII.05, QbIII.07	0,3400	20.983,94	5.182,56	26.166,50

c.I) ESECUZIONE DEI LAVORI									
ID. Opere	CATEGORIE D'OPERA	COSTI Singole Categorie	Parametri Base	Gradi di Complessità	Codici prestazioni affidate	Sommatorie Parametri Prestazioni	Compensi <<CP>>	Spese ed Oneri accessori	Corrispettivi
		<<**V**>>	<<P>>	<<G>>	<<Qi>>	∑(Qi)	V*G*P*∑Qi	K=24,70% S=CP*K	CP+S
D.01	IDRAULICA	1.483.603,80	6,399523100%	0,65	QcI.01, QcI.09, QcI.11, QcI.12	0,7848	48.437,71	11.963,02	60.400,74

RIEPILOGO	
FASI PRESTAZIONALI	Corrispettivi CP+S
b.II) PROGETTAZIONE DEFINITIVA	27.705,70
b.III) PROGETTAZIONE ESECUTIVA	26.166,50
c.I) ESECUZIONE DEI LAVORI	60.400,74
AMMONTARE COMPLESSIVO DEL CORRISPETTIVO €	**114.272,93**

SPIAGGIA DI LEVANTE
4° CELLA DAL PENNELLO "LO SCOGLIO" AL PENNELLO "SAVINA" (Tav.9)

DETERMINAZIONE CORRISPETTIVI (*Importi espressi in Euro*)

b.II) PROGETTAZIONE DEFINITIVA									
ID. Opere	CATEGORIE D'OPERA	COSTI Singole Categorie	Parametri Base	Gradi di Complessità	Codici prestazioni affidate	Sommatorie Parametri Prestazioni	Compensi <<CP>>	Spese ed Oneri accessori	Corrispettivi
		<<**V**>>	<<P>>	<<G>>	<<Qi>>	∑(Qi)	V*G*P*∑Qi	K=24,45% S=CP*K	CP+S
D.01	IDRAULICA	1.879.818,40	6,092812850 0%	0,65	QbII.01, QbII.03, QbII.05, QbII.07, QbII.09, QbII.11, QbII.23	0,3600	26.800,91	6.552,85	33.353,77

b.III) PROGETTAZIONE ESECUTIVA									
ID. Opere	CATEGORIE D'OPERA	COSTI Singole Categorie	Parametri Base	Gradi di Complessità	Codici prestazioni affidate	Sommatorie Parametri Prestazioni	Compensi <<CP>>	Spese ed Oneri accessori	Corrispettivi
		<<**V**>>	<<P>>	<<G>>	<<Qi>>	∑(Qi)	V*G*P*∑Qi	K=24,45% S=CP*K	CP+S
D.01	IDRAULICA	1.879.818,40	6,092812850 0%	0,65	QbIII.01, QbIII.02, QbIII.03, QbIII.04, QbIII.05, QbIII.07	0,3400	25.311,97	6.188,81	31.500,78

c.I) ESECUZIONE DEI LAVORI									
ID. Opere	CATEGORIE D'OPERA	COSTI Singole Categorie	Parametri Base	Gradi di Complessità	Codici prestazioni affidate	Sommatorie Parametri Prestazioni	Compensi <<CP>>	Spese ed Oneri accessori	Corrispettivi
		<<**V**>>	<<P>>	<<G>>	<<Qi>>	∑(Qi)	V*G*P*∑Qi	K=24,45% S=CP*K	CP+S
D.01	IDRAULICA	1.879.818,40	6,092812850 0%	0,65	QcI.01, QcI.09, QcI.11, QcI.12	0,7880	58.666,45	14.344,01	73.010,47

RIEPILOGO	
FASI PRESTAZIONALI	Corrispettivi CP+S
b.II) PROGETTAZIONE DEFINITIVA	33.353,77
b.III) PROGETTAZIONE ESECUTIVA	31.500,78
c.I) ESECUZIONE DEI LAVORI	73.010,47
AMMONTARE COMPLESSIVO DEL CORRISPETTIVO €	**137.865,02**

SPIAGGIA DI LEVANTE
5° CELLA DAL PENNELLO "SAVINA" AL PENNELLO "SCANDOLARO" (Tav.9)

DETERMINAZIONE CORRISPETTIVI (*Importi espressi in Euro*)

b.II) PROGETTAZIONE DEFINITIVA									
ID. Opere	CATEGORIE D'OPERA	COSTI Singole Categorie	Parametri Base	Gradi di Complessità	Codici prestazioni affidate	Sommatorie Parametri Prestazioni	Compensi <<CP>>	Spese ed Oneri accessori	Corrispettivi
						∑(Qi)	V*G*P*∑Qi	K=25,00%	CP+S
		<<**V**>>	<<P>>	<<G>>	<<Qi>>			S=CP*K	
D.01	IDRAULICA	798.000,32	7,357112500 0%	0,65	QbII.01, QbII.03, QbII.05, QbII.07, QbII.09, QbII.11, QbII.23	0,3600	13.738,09	3.434,52	17.172,61

b.III) PROGETTAZIONE ESECUTIVA									
ID. Opere	CATEGORIE D'OPERA	COSTI Singole Categorie	Parametri Base	Gradi di Complessità	Codici prestazioni affidate	Sommatorie Parametri Prestazioni	Compensi <<CP>>	Spese ed Oneri accessori	Corrispettivi
						∑(Qi)	V*G*P*∑Qi	K=25,00%	CP+S
		<<**V**>>	<<P>>	<<G>>	<<Qi>>			S=CP*K	
D.01	IDRAULICA	798.000,32	7,357112500 0%	0,65	QbIII.01, QbIII.02, QbIII.03, QbIII.04, QbIII.05, QbIII.07	0,3400	12.974,86	3.243,72	16.218,58

c.I) ESECUZIONE DEI LAVORI									
ID. Opere	CATEGORIE D'OPERA	COSTI Singole Categorie	Parametri Base	Gradi di Complessità	Codici prestazioni affidate	Sommatorie Parametri Prestazioni	Compensi <<CP>>	Spese ed Oneri accessori	Corrispettivi
						∑(Qi)	V*G*P*∑Qi	K=25,00%	CP+S
		<<**V**>>	<<P>>	<<G>>	<<Qi>>			S=CP*K	
D.01	IDRAULICA	798.000,32	7,357112500 0%	0,65	QcI.01, QcI.09, QcI.11, QcI.12	0,7718	29.452,94	7.363,23	36.816,17

RIEPILOGO	
FASI PRESTAZIONALI	Corrispettivi CP+S
b.II) PROGETTAZIONE DEFINITIVA	17.172,61
b.III) PROGETTAZIONE ESECUTIVA	16.218,58
c.I) ESECUZIONE DEI LAVORI	36.816,17
AMMONTARE COMPLESSIVO DEL CORRISPETTIVO €	**70.207,36**

SPIAGGIA DEL CENTRO
6° CELLA DAL MOLO "SPECA" AL MOLO "REMONDINO" (Tav.10)

DETERMINAZIONE CORRISPETTIVI (*Importi espressi in Euro*)

b.II) PROGETTAZIONE DEFINITIVA									
ID. Opere	CATEGORIE D'OPERA	COSTI Singole Categorie	Parametri Base	Gradi di Complessità	Codici prestazioni affidate	Sommatorie Parametri Prestazioni	Compensi <<CP>>	Spese ed Oneri accessori	Corrispettivi
		<<**V**>>	<<P>>	<<G>>	<<Qi>>	∑(Qi)	V*G*P*∑Qi	K=24,90% S=CP*K	CP+S
D.01	IDRAULICA	1.152.532,90	6,761306010 0%	0,65	QbII.01, QbII.03, QbII.05, QbII.07, QbII.09, QbII.11, QbII.23	0,3600	18.234,75	4.541,30	22.776,05

b.III) PROGETTAZIONE ESECUTIVA									
ID. Opere	CATEGORIE D'OPERA	COSTI Singole Categorie	Parametri Base	Gradi di Complessità	Codici prestazioni affidate	Sommatorie Parametri Prestazioni	Compensi <<CP>>	Spese ed Oneri accessori	Corrispettivi
		<<**V**>>	<<P>>	<<G>>	<<Qi>>	∑(Qi)	V*G*P*∑Qi	K=24,90% S=CP*K	CP+S
D.01	IDRAULICA	1.152.532,90	6,761306010 0%	0,65	QbIII.01, QbIII.02, QbIII.03, QbIII.04, QbIII.05, QbIII.07	0,3400	17.221,71	4.289,01	21.510,72

c.I) ESECUZIONE DEI LAVORI									
ID. Opere	CATEGORIE D'OPERA	COSTI Singole Categorie	Parametri Base	Gradi di Complessità	Codici prestazioni affidate	Sommatorie Parametri Prestazioni	Compensi <<CP>>	Spese ed Oneri accessori	Corrispettivi
		<<**V**>>	<<P>>	<<G>>	<<Qi>>	∑(Qi)	V*G*P*∑Qi	K=24,90% S=CP*K	CP+S
D.01	IDRAULICA	1.152.532,90	6,761306010 0%	0,65	QcI.01, QcI.09, QcI.11, QcI.12	0,7805	39.532,94	9.845,55	49.378,48

RIEPILOGO	
FASI PRESTAZIONALI	Corrispettivi CP+S
b.II) PROGETTAZIONE DEFINITIVA	22.776,05
b.III) PROGETTAZIONE ESECUTIVA	21.510,72
c.I) ESECUZIONE DEI LAVORI	49.378,48
AMMONTARE COMPLESSIVO DEL CORRISPETTIVO €	**93.665,25**

SPIAGGIA DEL CENTRO
7° CELLA DAL MOLO "REMONDINO" AL TORRENTE RUMARO (Tav.10) ESCLUSO L'ARGINE DEL RUMARO

DETERMINAZIONE CORRISPETTIVI (*Importi espressi in Euro*)

b.II) PROGETTAZIONE DEFINITIVA									
ID. Opere	CATEGORIE D'OPERA	COSTI Singole Categorie	Parametri Base	Gradi di Complessità	Codici prestazioni affidate	Sommatorie Parametri Prestazioni	Compensi <<CP>>	Spese ed Oneri accessori	Corrispettivi
						∑(Qi)	V*G*P*∑Qi	K=24,47%	CP+S
		<<**V**>>	<<P>>	<<G>>	<<Qi>>			S=CP*K	
D.01	IDRAULICA	1.843.424,60	6,1170936400%	0,65	QbII.01, QbII.03, QbII.05, QbII.07, QbII.09, QbII.11, QbII.23	0,3600	26.386,78	6.457,60	32.844,38

b.III) PROGETTAZIONE ESECUTIVA									
ID. Opere	CATEGORIE D'OPERA	COSTI Singole Categorie	Parametri Base	Gradi di Complessità	Codici prestazioni affidate	Sommatorie Parametri Prestazioni	Compensi <<CP>>	Spese ed Oneri accessori	Corrispettivi
						∑(Qi)	V*G*P*∑Qi	K=24,47%	CP+S
		<<**V**>>	<<P>>	<<G>>	<<Qi>>			S=CP*K	
D.01	IDRAULICA	1.843.424,60	6,1170936400%	0,65	QbIII.01, QbIII.02, QbIII.03, QbIII.04, QbIII.05, QbIII.07	0,3400	24.920,85	6.098,84	31.019,69

c.I) ESECUZIONE DEI LAVORI									
ID. Opere	CATEGORIE D'OPERA	COSTI Singole Categorie	Parametri Base	Gradi di Complessità	Codici prestazioni affidate	Sommatorie Parametri Prestazioni	Compensi <<CP>>	Spese ed Oneri accessori	Corrispettivi
						∑(Qi)	V*G*P*∑Qi	K=24,47%	CP+S
		<<**V**>>	<<P>>	<<G>>	<<Qi>>			S=CP*K	
D.01	IDRAULICA	1.843.424,60	6,1170936400%	0,65	QcI.01, QcI.09, QcI.11, QcI.12	0,7878	57.742,33	14.131,20	71.873,53

RIEPILOGO	
FASI PRESTAZIONALI	Corrispettivi CP+S
b.II) PROGETTAZIONE DEFINITIVA	32.844,38
b.III) PROGETTAZIONE ESECUTIVA	31.019,69
c.I) ESECUZIONE DEI LAVORI	71.873,53
AMMONTARE COMPLESSIVO DEL CORRISPETTIVO €	**135.737,60**

SPIAGGIA DEL CENTRO
ARGINE DEL RUMARO (Tav.10)

DETERMINAZIONE CORRISPETTIVI (*Importi espressi in Euro*)

b.II) PROGETTAZIONE DEFINITIVA

ID. Opere	CATEGORIE D'OPERA	COSTI Singole Categorie	Parametri Base	Gradi di Complessità	Codici prestazioni affidate	Sommatorie Parametri Prestazioni	Compensi <<CP>>	Spese ed Oneri accessori	Corrispettivi
						∑(Qi)	V*G*P*∑Qi	K=25,00%	CP+S
		<<**V**>>	<<P>>	<<G>>	<<Qi>>			S=CP*K	
D.01	IDRAULICA	132.611,83	11,93237799 00%	0,65	QbII.01, QbII.03, QbII.05, QbII.07, QbII.09, QbII.11, QbII.23	0,3600	3.702,76	925,69	4.628,45

b.III) PROGETTAZIONE ESECUTIVA

ID. Opere	CATEGORIE D'OPERA	COSTI Singole Categorie	Parametri Base	Gradi di Complessità	Codici prestazioni affidate	Sommatorie Parametri Prestazioni	Compensi <<CP>>	Spese ed Oneri accessori	Corrispettivi
						∑(Qi)	V*G*P*∑Qi	K=25,00%	CP+S
		<<**V**>>	<<P>>	<<G>>	<<Qi>>			S=CP*K	
D.01	IDRAULICA	132.611,83	11,93237799 00%	0,65	QbIII.01, QbIII.02, QbIII.03, QbIII.04, QbIII.05, QbIII.07	0,3400	3.497,05	874,26	4.371,31

c.I) ESECUZIONE DEI LAVORI

ID. Opere	CATEGORIE D'OPERA	COSTI Singole Categorie	Parametri Base	Gradi di Complessità	Codici prestazioni affidate	Sommatorie Parametri Prestazioni	Compensi <<CP>>	Spese ed Oneri accessori	Corrispettivi
						∑(Qi)	V*G*P*∑Qi	K=25,00%	CP+S
		<<**V**>>	<<P>>	<<G>>	<<Qi>>			S=CP*K	
D.01	IDRAULICA	132.611,83	11,93237799 00%	0,65	QcI.01, QcI.09, QcI.11, QcI.12	0,7550	7.765,50	1.941,38	9.706,88

RIEPILOGO

FASI PRESTAZIONALI	Corrispettivi CP+S
b.II) PROGETTAZIONE DEFINITIVA	4.628,45
b.III) PROGETTAZIONE ESECUTIVA	4.371,31
c.I) ESECUZIONE DEI LAVORI	9.706,88
AMMONTARE COMPLESSIVO DEL CORRISPETTIVO €	**18.706,63**

QUADRI ECONOMICI

SPIAGGIA DI LEVANTE - 2° CELLA DAL PENNELLO "PROVVISORIO" AL PENNELLO "PASSO DEL DIAVOLO" (Tav.9)

QUADRO ECONOMICO

LAVORI

Subtotale lavori (comprensivi di oneri per la sicurezza)	**€ 1.388.066,24**

SOMME A DISPOSIZIONE DELL'AMMINISTRAZIONE

I.V.A. 22% sui lavori	€ 305.374,57
Fondo progettazione (Art. 93, c 7-ter, Dlgs 163/06)	€ 16.656,79
Fondo innovazione (Art. 93, c 7-quater, Dlgs 163/06)	€ 3.331,36
Spese tecniche (comprensive di Casse Previdenza 4% ed I.V.A. 22%)	€ 137.566,79
Ispettore di cantiere: mesi 3,5 x € 4.000 x N°1 ispettore	€ 14.000,00
Prelievi ed analisi inerti	€ 10.000,00
Miglioramento accesso alla spiaggia	€ 100.000,00
Ricerca ordigni bellici	€ 25.000,00
Ricerca archeologica	€ 5.000,00
Imprevisti 7% dei lavori, comprensivi di I.V.A.	€ 118.540,86
Subtotale somme a disposizione dell'Amministrazione	**€ 735.470,37**

TOTALE	**€ 2.123.536,61**

SPIAGGIA DI LEVANTE - 3° CELLA DAL PENNELLO "PASSO DEL DIAVOLO" AL PENNELLO "LO SCOGLIO" (Tav.9)

QUADRO ECONOMICO

LAVORI

Subtotale lavori (comprensivi di oneri per la sicurezza)	**€ 1.483.603,80**

SOMME A DISPOSIZIONE DELL'AMMINISTRAZIONE

I.V.A. 22% sui lavori	€ 326.392,84
Fondo progettazione (Art. 93, c 7-ter, Dlgs 163/06)	€ 17.803,25
Fondo innovazione (Art. 93, c 7-quater, Dlgs 163/06)	€ 3.560,65
Spese tecniche (comprensive di Casse Previdenza 4% ed I.V.A. 22%)	€ 144.989,49
Ispettore di cantiere: mesi 5 x € 4.000 x N°1 ispettore	€ 20.000,00
Prelievi ed analisi inerti	€ 10.000,00
Realizzazione accesso carraio alla spiaggia	€ 100.000,00
Ricerca ordigni bellici	€ 25.000,00
Ricerca archeologica	€ 5.000,00
Imprevisti 7% dei lavori, comprensivi di I.V.A.	€ 126.699,76
Subtotale somme a disposizione dell'Amministrazione	**€ 779.445,99**

TOTALE	**€ 2.263.049,79**

SPIAGGIA DI LEVANTE - 4° CELLA DAL PENNELLO "LO SCOGLIO" AL PENNELLO "SAVINA" (Tav.9)

QUADRO ECONOMICO

LAVORI

Subtotale lavori (comprensivi di oneri per la sicurezza)	**€ 1.879.818,40**

SOMME A DISPOSIZIONE DELL'AMMINISTRAZIONE

I.V.A. 22% sui lavori	€ 413.560,05
Fondo progettazione (Art. 93, c 7-ter, Dlgs 163/06)	€ 22.557,82
Fondo innovazione (Art. 93, c 7-quater, Dlgs 163/06)	€ 4.511,56
Spese tecniche (comprensive di Casse Previdenza 4% ed I.V.A. 22%)	€ 174.923,14
Ispettore di cantiere: mesi 5 x € 4.000 x N°1 ispettore	€ 20.000,00
Prelievi ed analisi inerti	€ 10.000,00
Realizzazione accesso carraio alla spiaggia	€ 100.000,00
Ricerca ordigni bellici	€ 25.000,00
Ricerca archeologica	€ 5.000,00
Imprevisti 7% dei lavori, comprensivi di I.V.A.	€ 160.536,49
Subtotale somme a disposizione dell'Amministrazione	**€ 936.089,06**

TOTALE	**€ 2.815.907,46**

SPIAGGIA DI LEVANTE - 5° CELLA DAL PENNELLO "SAVINA" AL PENNELLO "SCANDOLARO" (Tav.9)

QUADRO ECONOMICO

LAVORI

Subtotale lavori (comprensivi di oneri per la sicurezza)	**€ 798.000,32**

SOMME A DISPOSIZIONE DELL'AMMINISTRAZIONE

I.V.A. 22% sui lavori	€ 175.560,07
Fondo progettazione (Art. 93, c 7-ter, Dlgs 163/06)	€ 9.576,00
Fondo innovazione (Art. 93, c 7-quater, Dlgs 163/06)	€ 1.915,20
Spese tecniche (comprensive di Casse Previdenza 4% ed I.V.A. 22%)	€ 89.079,10
Ispettore di cantiere: mesi 3,5 x € 4.000 x N°1 ispettore	€ 14.000,00
Prelievi ed analisi inerti	€ 10.000,00
Realizzazione accesso carraio alla spiaggia	€ 50.000,00
Ricerca ordigni bellici	€ 25.000,00
Ricerca archeologica	€ 5.000,00
Imprevisti 7% dei lavori, comprensivi di I.V.A.	€ 68.149,23
Subtotale somme a disposizione dell'Amministrazione	**€ 448.279,60**

TOTALE	**€ 1.246.279,92**

SPIAGGIA DEL CENTRO - 6° CELLA DAL MOLO "SPECA" AL MOLO "REMONDINO" (Tav.10)

QUADRO ECONOMICO

LAVORI

Subtotale lavori (comprensivi di oneri per la sicurezza)	**€ 1.152.532,90**

SOMME A DISPOSIZIONE DELL'AMMINISTRAZIONE

I.V.A. 22% sui lavori	€ 253.557,24
Fondo progettazione (Art. 93, c 7-ter, Dlgs 163/06)	€ 13.830,39
Fondo innovazione (Art. 93, c 7-quater, Dlgs 163/06)	€ 2.766,08
Spese tecniche (comprensive di Casse Previdenza 4% ed I.V.A. 22%)	€ 118.842,47
Ispettore di cantiere: mesi 4,5 x € 4.000 x N°1 ispettore	€ 18.000,00
Prelievi ed analisi inerti	€ 10.000,00
Realizzazione accesso carraio alla spiaggia	€ 50.000,00
Ricerca ordigni bellici	€ 25.000,00
Ricerca archeologica	€ 5.000,00
Imprevisti 7% dei lavori, comprensivi di I.V.A.	€ 98.426,31
Subtotale somme a disposizione dell'Amministrazione	**€ 595.422,49**

TOTALE	**€ 1.747.955,39**

SPIAGGIA DEL CENTRO - 7° CELLA DAL MOLO "REMONDINO" AL TORRENTE RUMARO (Tav.10) ESCLUSO L'ARGINE DEL RUMARO

QUADRO ECONOMICO

LAVORI

Subtotale lavori (comprensivi di oneri per la sicurezza)	**€ 1.843.424,60**

SOMME A DISPOSIZIONE DELL'AMMINISTRAZIONE

I.V.A. 22% sui lavori	€ 405.553,41
Fondo progettazione (Art. 93, c 7-ter, Dlgs 163/06)	€ 22.121,10
Fondo innovazione (Art. 93, c 7-quater, Dlgs 163/06)	€ 4.424,22
Spese tecniche (comprensive di Casse Previdenza 4% ed I.V.A. 22%)	€ 172.223,87
Ispettore di cantiere: mesi 6 x € 4.000 x N°1 ispettore	€ 24.000,00
Prelievi ed analisi inerti	€ 10.000,00
Realizzazione accesso carraio alla spiaggia	€ 50.000,00
Ricerca ordigni bellici	€ 25.000,00
Ricerca archeologica	€ 5.000,00
Imprevisti 7% dei lavori, comprensivi di I.V.A.	€ 157.428,46
Subtotale somme a disposizione dell'Amministrazione	**€ 875.751,05**

TOTALE	**€ 2.719.175,65**

SPIAGGIA DEL CENTRO - ARGINE DEL RUMARO (Tav.10)

QUADRO ECONOMICO

LAVORI

Subtotale lavori (comprensivi di oneri per la sicurezza)	**€ 132.611,83**

SOMME A DISPOSIZIONE DELL'AMMINISTRAZIONE

I.V.A. 22% sui lavori	€ 29.174,60
Fondo progettazione (Art. 93, c 7-ter, Dlgs 163/06)	€ 1.591,34
Fondo innovazione (Art. 93, c 7-quater, Dlgs 163/06)	€ 318,27
Spese tecniche (comprensive di Casse Previdenza 4% ed I.V.A. 22%)	€ 23.734,97
Ispettore di cantiere: mesi 4 x € 4.000 x N°1 ispettore	€ 16.000,00
Prelievi ed analisi inerti	€ 10.000,00
Realizzazione accesso carraio alla spiaggia	€ 50.000,00
Ricerca ordigni bellici	€ 25.000,00
Ricerca archeologica	€ 5.000,00
Imprevisti 7% dei lavori, comprensivi di I.V.A.	€ 11.325,05
Subtotale somme a disposizione dell'Amministrazione	**€ 172.144,24**

TOTALE	**€ 304.756,07**

RIEPILOGO DEI QUADRI ECONOMICI PARZIALI

SPIAGGIA DI LEVANTE

N° cella litorale	Importo lavori	Importo somme a disposizione	Totale cella litorale
2° cella	€ 1.309.566,24	€ 710.366,07	€ 2.123.536,61
3° cella	€ 1.483.603,80	€ 779.445,99	€ 2.263.049,79
4° cella	€ 1.879.818,40	€ 936.089,06	€ 2.815.907,46
5° cella	€ 746.000,32	€ 431.650,00	€ 1.246.279,92

SPIAGGIA DEL CENTRO

N° cella litorale	Importo lavori	Importo somme a disposizione	Totale cella litorale
6° cella	€ 1.077.032,90	€ 571.277,59	€ 1.747.955,39
7° cella	€ 1.738.924,60	€ 842.331,95	€ 2.719.175,65
Argine del Rumaro	€ 122.611,83	€ 168.946,24	€ 304.756,07

Gli importi calcolati nell'ipotesi di stralci limitati ad una sola cella non sono sommabili nell'ipotesi di stralcio comprendente due o più celle, perché in tal caso si avrebbero dei risparmi. Per cui l'importo complessivo di € 13.220.660,89 è soltanto indicativo