COMUNE DI BORDIGHERA

REGIONE LIGURIA

INTERVENTI DI MANUTENZIONE ORDINARIA E STRAORDINARIA DELLA SPIAGGIA: CELLE LITORALI SANT'AMPELIO - NEW PALOMA E KURSAAL - SAN MARCO (4° LOTTO - 2° STRALCIO)

PROGETTO DEFINITIVO

ANALISI DEL PREZZO A CORPO

FASCICOLO N.

7

data
Dicembre 2013

A	PRIMA STESURA	Dicembre 2013
B		
C		
D		
E		

STUDIO SIRITO
Savona

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

PREZZO A CORPO

Costruzione delle due “isole” sommerse denominate in progetto “Lido” e “Sport Nautico”, costituite esclusivamente da massi naturali di cava, di 2° e 3° categoria, comprensiva di fornitura e posa in opera dei massi, secondo le prescrizioni ed indicazioni tutte contenute nel C.S.A. nella sezione “Opere costituenti il prezzo a corpo”, prescrizioni ed indicazioni che si intendono parte integrante del prezzo, anche se qui non materialmente riportate e secondo le tavole grafiche di progetto N°6, titolata “Isola sommersa “Lido””, cella litorale Capo Sant’Ampelio – New Paloma e la N°7 titolata “Isola Sommersa “Sport Nautico”, cella litorale Kursaal – San Marco, da realizzarsi sul fondale marino in profondità variabili non superiori a m 4,50, con accesso da terra. Ubicate come da Tavola 4 di progetto e Tavola di tracciamento.
Compresi nel prezzo ogni provvigione e lavorazione anche se non espressamente citate per dare l’opera finita a regola d’arte, incluse le opere provvisionali non citate nelle “esclusioni” seguenti.
Sono pertanto inclusi oneri e spese per la fornitura, posa e successivi asportazione e smaltimento di pietrame e materiale scapolo eventualmente necessari per accedere con i mezzi meccanici al di sopra dell’opera, salvo non si tratti di ghiaie da ripascimento, in questo caso pagabili con prezzo a parte, cosi’ come non sono compresi nel prezzo a corpo e vengono pagati con prezzo a parte piazzali, piazzole e piste di accesso al sito.

Prezzo a corpo, a compenso per l’approvvigionamento materiali e per la loro messa in opera a costruzione finita di ambedue le “isole” sommerse “Lido” e “Sport Nautico”:
€ / 2 isole: 238.658

ELENCO DEI PREZZI SENZA VALORE NEGOZIALE CHE CONCORRONO ALLA FORMAZIONE DEL PREZZO A CORPO

1 - MANODOPERA

I costi orari del presente capitolo sono desunti dalle tabelle pubblicate dalle Associazioni Industriali, dalle Associazioni costruttori edili provinciali, dalle tabelle ufficiali del Provveditorato OO.PP. per la Liguria e dall'Assistal, per prestazioni effettuate durante l'orario normale di lavoro negli ambienti provinciali. Tali costi comprendono: la retribuzione contrattuale, gli oneri di legge e di fatto gravanti sulla mano d'opera e l'uso della normale dotazione di attrezzi e utensili di lavoro (fatte salve eventuali specifiche).
I costi del presente capitolo sono comprensivi delle spese generali pari al 15% e degli utili dell'appaltatore pari al 10%.
Pertanto i prezzi relativi alla Provincia di imperia sono i seguenti:

1 - Operaio di IV livello ……..…… €/ora 35,85
2 - Operaio specializzato ……. €/ora 34,14
3 - Operaio qualificato ……. €/ora 31,83
4 - Operaio comune …… €/ora 28,85

NUM. ART.	CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
		2- NOLI *(Prezzi comprensivi di operatore/i, carburante, lubrificante ed ogni altro onere per il funzionamento, costi degli oneri per la sicurezza, spese generali ed utile d'impresa salvo ove diversamente specificato)*		
5	5	Escavatore del peso oltre le 20 t sino a 30 t (centoventitre/00)	ora	€ 123,00
6	6	Pala meccanica cingolata o gommata del peso oltre 27t sino a 37t (centoquaranta/00)	ora	€ 140,00
7	7	Sommozzatore, compresa la necessaria attrezzatura individuale (cinquantasette/00)	ora	€ 57,00
8	8	Autogru della portata fino a 30 tonn. *(non comprensiva di operatore)* (centoquarantasei/00)	ora	€ 146,00
9	9	Pilotina 30 CV (cinquantanove/00)	ora	€ 59,00

NUM. ART.	CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
		3- LAVORI *(Prezzi comprensivi di ogni onere e spesa, costi degli oneri per la sicurezza, spese generali ed utile d'impresa)*		
10	10	Provvista e posa in opera via terra di massi naturali, pesati su autocarro a) 2° categoria, da 1.001 a 3.000 kg (ventotto/00)	tonn	€ 28,00
		b) 3° categoria, da 3.001 a 5.000 kg e da 5.001 a 7.000 kg (trentatre/00)	tonn	€ 33,00
11	11	Sovrapprezzo al precedente art. 10 b) per l'utilizzo di autogru per la formazione di mantellata in scogliera (quattro/50)	tonn	€ 4,50
12	12	Sovrapprezzo al precedente art. 10 b) per l'utilizzo di squadra di sommozzatori attrezzata, composta di N° 2 sommozzatori, pilotina, sistema di comunicazione con l'operatore alla gru (sette/00)	tonn	€ 7,00
13	13	Sistemazione degli assestamenti a mezzo di autogru con l'ausilio di squadra di sommozzatori attrezzata, composta da N° 2 sommozzatori, pilotina, sistema di comunicazione con l'operatore alla gru, di mantellata subacquea fino a profondità di fondale di metri 4,50, comprendente salpamento e spostamento massi esistenti in opera, riempimento di vuoti o gradoni esistenti nella scogliera stessa od altre irregolarità del paramento visto in particolare nella omogeneità e pendenza, compresa l'aggiunta di nuovi massi caduti sul fondale al di fuori delle sezioni di progetto a colmata di vuoti od irregolarità ed a completamento del piede e della mantellata secondo il contorno e la pendenza di progetto, esclusa la eventuale fornitura e posa in opera di nuovi massi approvata dalla direzione lavori, pagata a parte con il prezzo art. 10 b). Per ogni metro lineare di sviluppo del piede di scogliera, misurato sul disegno di progetto. (centosessanta/00)	ml	€ 160,00

ANALISI DEI PREZZI SENZA VALORE NEGOZIALE CHE CONCORRONO ALLA FORMAZIONE DEL PREZZO A CORPO

1 - MANODOPERA

I costi orari del presente capitolo sono desunti dalle tabelle pubblicate dalle Associazioni Industriali, dalle Associazioni costruttori edili provinciali, dalle tabelle ufficiali del Provveditorato OO.PP. per la Liguria e dall'Assistal, per prestazioni effettuate durante l'orario normale di lavoro negli ambiti provinciali. Tali costi comprendono: la retribuzione contrattuale, gli oneri di legge e di fatto gravanti sulla mano d'opera e l'uso della normale dotazione di attrezzi e utensili di lavoro (fatte salve eventuali specifiche).
I costi del presente capitolo sono comprensivi delle spese generali pari al 15% e degli utili dell'appaltatore pari al 10%.
Pertanto si sono inseriti nelle analisi i seguenti prezzi relativi alla Provincia di Imperia:

- P.R. Liguria 2013: 01.01.10
  Operaio IV livello

€ 35,85/1,265 =	€ 28,34
Spese generali 15%	€ 4,25
Utili dell'appaltatore 10%	€ 3,26
Sommano	€ 35,85

  Prezzo d'applicazione: € 35,85/ora

- P.R. Liguria 2013: 01.01.20
  Operaio specializzato

€ 34,14/1,265 =	€ 26,99
Spese generali 15%	€ 4,05
Utili dell'appaltatore 10%	€ 3,10
Sommano	€ 34,14

  Prezzo d'applicazione: € 34,14/ora

- P.R. Liguria 2011: 01.01.30
  Operaio qualificato

€ 31,83/1,265 =	€ 25,16
Spese generali 15%	€ 3,77
Utili dell'appaltatore 10%	€ 2,90
Sommano	€ 31,83

  Prezzo d'applicazione: € 31,83/ora

- P.R. Liguria 2011: 01.01.40
  Operaio comune

€ 8,58/1,265 =	€ 22,59
Spese generali 15%	€ 3,39
Utili dell'appaltatore 10%	€ 2,60
Sommano	€ 28,58

Prezzo d'applicazione: € 28,58/ora

NUM. ART.	CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO	INC. %
		2- NOLI *(Prezzi comprensivi di operatore/i, carburante, lubrificante ed ogni altro onere per il funzionamento, costi degli oneri per la sicurezza, spese generali ed utile d'impresa salvo ove diversamente specificato)*					
5	5	Escavatore del peso oltre le 20 t sino a 30 t P.R. Liguria 2013: 25.2.10.35**€** 123,07/1,265 = € 97,29					
		Nolo escavatore	ora	1,00	€ 73,55	€ 73,55	75,60%
		Incidenza manodopera	ora	0,8796	€ 26,99	€ 23,74	24,40%
		Prezzo per analisi				€ 97,29	
		Spese generali		15%		€ 14,59	
		Utili dell'appaltatore		10%		€ 11,19	
		Sommano				€ 123,07	
		Prezzo d'applicazione arrotondato (centoventitre/00)	ora			€ 123,00	
6	6	Pala meccanica cingolata o gommata del peso oltre 27t sino a 37t P.R. Liguria 2013: 25.2.10.40 **€141,97**/1,265 = € 112.23					
		Nolo pala meccanica	ora	1,00	€ 88,55	€ 88,55	78,90%
		Incidenza manodopera	ora	0,8774	€ 26,99	€ 23,68	21,10%
		Prezzo per analisi				€ 112,23	
		Spese generali		15%		€ 16,83	
		Utili dell'appaltatore		10%		€ 12,91	
		Sommano				€ 141,97	
		Prezzo d'applicazione arrotondato (centoquaranta/00)	ora			€ 140,00	
7	7	Sommozzatore, compresa la necessaria attrezzatura individuale P.R. Liguria 2013: 25.10.10 **€57,32**/1,265 = € 45,31					
		attrezzatura sommozzatore	ora	1,00	€ 9,47	€ 9,47	20,90%
		Incidenza manodopera	ora	1,3279	€ 26,99	€ 35,84	79,10%
		Prezzo per analisi				€ 45,31	
		Spese generali		15%		€ 6,80	
		Utili dell'appaltatore		10%		€ 5,21	
		Sommano				€ 57,32	
		Prezzo d'applicazione arrotondato (cinquantasette/00)	ora			€ 57,00	
8	8	Autogru della portata fino a 30 tonn. *(non comprensiva di operatore)*					

NUM. ART.	CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO	INC. %
		P.R. Liguria 2013: 25.8.10.10**€146,40**/1,265 = € 115,73					
		Prezzo per analisi	ora	1,00	€ 115,73	€ 115,73	100,00%
		Prezzo per analisi				€ 115,73	
		Spese generali		15%		€ 17,36	
		Utili dell'appaltatore		10%		€ 13,31	
		Sommano				€ 146,40	
		Prezzo d'applicazione arrotondato (centoquarantasei/00)	ora			€ 146,00	
9	9	Pilotina 30 CV					
		P.R. Liguria 2013: 25.10.30 **€59,07**/1,265 = € 46,70					
		Nolo pilotina	ora	1,00	€ 18,68	€ 18,68	40,00%
		Incidenza manodopera	ora	1,0382	€ 26,99	€ 28,02	60,00%
		Prezzo per analisi				€ 46,70	
		Spese generali		15%		€ 7,01	
		Utili dell'appaltatore		10%		€ 5,37	
		Sommano				€ 59,08	
		Prezzo d'applicazione arrotondato (cinquantanove/00)	ora			€ 59,00	

NUM. ART.	CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO	INC. %
		3- LAVORI *(Prezzi comprensivi di ogni onere e spesa, costi degli oneri per la sicurezza, spese generali ed utile d'impresa)*					
10	10	Provvista e posa in opera via terra di massi naturali, pesati su autocarro					
		a) 2° categoria, da 1.001 a 3.000 kg P.R. Liguria 2013: 48.4.20.20 **€ 27,92**/1,265 = € 22,07 Fpo massi di 2° cat.					
			tonn	1,00	€ 20,90	€ 20,90	94,70%
		Incidenza manodopera	ora	0,0433	€ 26,99	€ 1,17	5,30%
		Prezzo per analisi				€ 22,07	
		Spese generali		15%		€ 3,31	
		Utili dell'appaltatore		10%		€ 2,54	
		Sommano				€ 27,92	
		Prezzo d'applicazione arrotondato	tonn			€ 28,00	
		(ventotto/00)					
		b) 3° categoria, da 3.001 a 5.000 kg e da 5.001 a 7.000 kg P.R. Liguria 2013: 48.4.20.30 **€ 33,23**/1,265 = €26,27					
		Scavo	tonn	1,00	€ 24,80	€ 24,80	94,40%
		Incidenza manodopera	ora	0,0545	€ 26,99	€ 1,47	5,60%
		Prezzo per analisi				€ 26,27	
		Spese generali		15%		€ 3,94	
		Utili dell'appaltatore		10%		€ 3,02	
		Sommano				€ 33,23	
		Prezzo d'applicazione arrotondato	tonn			€ 33,00	
		(trentatre/00)					
11	11	Sovrapprezzo al precedente art. 10 b) per l'utilizzo di autogru per la formazione di mantellata in scogliera					
		8 Autogru della portata fino a 30 tonn. *(non comprensiva di operatore)*	ora	0,03	€ 115,73	€ 3,47	100,00%
		Prezzo per analisi				€ 3,47	
		Spese generali		15%		€ 0,52	
		Utili dell'appaltatore		10%		€ 0,40	
		Sommano				€ 4,39	
		Prezzo d'applicazione arrotondato	tonn			€ 4,50	
		(quattro/50)					
12	12	Sovrapprezzo al precedente art. 10 b) per l'utilizzo di squadra di sommozzatori attrezzata, composta di N° 2 sommozzatori, pilotina, sistema di comunicazione con l'operatore alla gru					

NUM. ART.	CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO	INC. %
		7 Sommozzatore, compresa la necessaria attrezzatura individuale	ora	0,08	€ 45,31	€ 3,62	65,94%
		9 Pilotina 30 CV	ora	0,04	€ 46,70	€ 1,87	34,06%
		Prezzo per analisi				€ 5,49	
		Spese generali		15%		€ 0,82	
		Utili dell'appaltatore		10%		€ 0,63	
		Sommano				€ 6,94	
		Prezzo d'applicazione arrotondato (sette/00)	tonn			€ 7,00	
13	13	Sistemazione degli assestamenti a mezzo di autogru con l'ausilio di squadra di sommozzatori attrezzata esclusa la eventuale fornitura e posa in opera di nuovi massi, pagata a parte con il prezzo art. 10 b)					
		8 Autogru della portata fino a 30 tonn. *(non comprensiva di operatore)*	ora	0,50	€ 115,73	€ 57,87	45,74%
		7 Sommozzatore, compresa la necessaria attrezzatura individuale	ora	1,00	€ 45,31	€ 45,31	35,81%
		9 Pilotina 30 CV	ora	0,50	€ 46,70	€ 23,35	18,45%
		Prezzo per analisi				€ 126,53	
		Spese generali		15%		€ 18,98	
		Utili dell'appaltatore		10%		€ 14,55	
		Sommano				€ 160,06	
		Prezzo d'applicazione arrotondato (centosessanta/00)	ml			€ 160,00	

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO
DEL PREZZO A CORPO

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO							
N.R.	**ARTICOLO**	**DESCRIZIONE E COMPUTO**	**U.M.**	**QUANTITA'**	**PREZZO**	**INC.**	**IMPORTO**
		- ISOLA "LIDO"					
1	10	Provvista e posa in opera via terra di massi naturali, pesati su autocarro a) 2° categoria, da 1.001 a 3.000 kg Da Tav.6		657,00			
			tonn	657,00	€ 28,00		€ 18.396,00
2	10	Provvista e posa in opera via terra di massi naturali, pesati su autocarro b) 3° categoria, da 3.001 a 5.000 kg e da 5.001 a 7.000 kg Da Tav.6		2.109,00			
			tonn	2.109,00	€ 33,00		€ 69.597,00
3	11	Sovrapprezzo al precedente art. 10 b) per l'utilizzo di autogru per la formazione di mantellata in scogliera		1.000,00			
			tonn	1.000,00	€ 4,50		€ 4.500,00
4	12	Sovrapprezzo al precedente art. 10 b) per l'utilizzo di squadra di sommozzatori attrezzata, composta di N° 2 sommozzatori, pilotina, sistema di comunicazione con l'operatore alla gru		1.000,00			
			tonn	1.000,00	€ 7,00		€ 7.000,00
5	13	Sistemazione degli assestamenti a mezzo di autogru con l'ausilio di squadra di sommozzatori attrezzata esclusa la eventuale fornitura e posa in opera di nuovi massi, pagata a parte con il prezzo art. 10 b)		75,00			
			ml	75,00	€ 160,00		€ 12.000,00
		Importo netto **ISOLA "LIDO"**					€ 111.493,00

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO							
N.R.	**ARTICOLO**	**DESCRIZIONE E COMPUTO**	**U.M.**	**QUANTITA'**	**PREZZO**	**INC.**	**IMPORTO**
		- ISOLA "SPORT NAUTICO"					
6	10	Provvista e posa in opera via terra di massi naturali, pesati su autocarro a) 2° categoria, da 1.001 a 3.000 kg Da Tav.7					
				449,00			
			tonn	449,00	€ 28,00		€ 12.572,00
7	10	Provvista e posa in opera via terra di massi naturali, pesati su autocarro b) 3° categoria, da 3.001 a 5.000 kg e da 5.001 a 7.000 kg Da Tav.7					
				2.651,00			
			tonn	2.651,00	€ 33,00		€ 87.483,00
8	11	Sovrapprezzo al precedente art. 10 b) per l'utilizzo di autogru per la formazione di mantellata in scogliera					
				1.300,00			
			tonn	1.300,00	€ 4,50		€ 5.850,00
9	12	Sovrapprezzo al precedente art. 10 b) per l'utilizzo di squadra di sommozzatori attrezzata, composta di N° 2 sommozzatori, pilotina, sistema di comunicazione con l'operatore alla gru					
				1.300,00			
			tonn	1.300,00	€ 7,00		€ 9.100,00
10	13	Sistemazione degli assestamenti a mezzo di autogru con l'ausilio di squadra di sommozzatori attrezzata esclusa la eventuale fornitura e posa in opera di nuovi massi, pagata a parte con il prezzo art. 10 b)					
				76,00			
			ml	76,00	€ 160,00		€ 12.160,00
		Importo netto **ISOLA "SPORT NAUTICO"**					€ 127.165,00

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO							
N.R.	**ARTICOLO**	**DESCRIZIONE E COMPUTO**	**U.M.**	**QUANTITA'**	**PREZZO**	**INC.**	**IMPORTO**
		Riepilogo:					
		- **ISOLA "LIDO"**					€ 111.493,00
		- **ISOLA "SPORT NAUTICO"**					€ 127.165,00
	ImpC	Sommano					€ 238.658,00