



COMUNE DI PORTO AZZURRO

Provincia di Livorno

Oggetto:

Intervento di messa in sicurezza del versante a monte della spiaggia di Terranera

Stato della progettazione:

Progetto definitivo_esecutivo



STUDIO TECNICO ASSOCIATO **INGEO**

Ing. Lorenzo Corsini e Ing. Ilaria Casanova
Piazza Cavour n. 14 - 58024 Massa Marittima (GR)
Tel.: 0566902273 - Fax: 0566905789
e-mail: studioassociatoingeo@gmail.com

Il tecnico:

Ing. Lorenzo Corsini



Elaborato:

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO E QUADRO ECONOMICO_VARIANTE

Data: 11/02/2021

Ubicazione: Spiaggia Terranera, Porto Azzurro (LI)

Committente:

Comune di Porto Azzurro
Banchina IV Novembre n.19
57039 Porto Azzurro (LI)

Elaborato

CME
QE

COMPUTO METRICO

OGGETTO: Intervento di messa in sicurezza del versante a monte della spiaggia di Terranera.
Variante art. 106 comma 1 lettera b) del D. Lgs. n. 50/2016

COMMITTENTE: Amministrazione Comunale di Porto Azzurro

Data, 02/07/2021

IL TECNICO
Ing. Lorenzo Corsini

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							
	LAVORI A MISURA							
1 AP.01	Smontaggio della recinzione esistente, in paletti di ferro e rete a maglia sciolta plastificata, con paletti alti circa 180 cm, infissi per circa 60 cm, interasse 100 cm, a mano o ... er il trasporto ad impianti di smaltimento e quant'altro occorrente per rendere l'opera finita a perfetta regola d'arte <i>Smontaggio della recinzione esistente</i>		11,50			11,50		
	SOMMANO ml					11,50	17,45	200,68
2 AP.03.1	Rimozione della struttura in ferro ammalorata e pericolante del gradone più basso della struttura mineraria, da eseguire a mano, con ogni cautela, con l'ausilio di piattaforma aere ... resso impianto di recupero e/o smaltimento e quant'altro occorrente per rendere l'opera finita a perfetta regola d'arte <i>Rimozione profilati in ferro pericolanti dell'ex struttura mineraria</i>					1,00		
	SOMMANO cadauno					1,00	2'356,16	2'356,16
3 TOS20_02.A 03.001.002	Demolizione di muratura eseguita a qualsiasi piano, altezza o profondità esclusivamente a mano o con ausilio di piccoli mezzi meccanici, escluso lo scavo per ritrovamento della mur ... piano di campagna in pietra, mattoni pieni o mista, con malta idraulica, spessore minimo due teste, situata fuori terra <i>Demolizione della muratura ammalorata dell'ex struttura mineraria a ridosso della scogliera da realizzare</i>	2,00	10,00 2,00	0,500 0,500	0,500 1,000	2,50 2,00		
	SOMMANO m³					4,50	149,80	674,10
4 TOS20_PRR EC.P17.009. 004	Altri rifiuti dell'attività di costruzione e demolizione rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione, diversi da quelli di cui alle voci codici CEER/EER 17 09 01, 17 09 02 e 17 09 03 (riferimento cod. CEER/EER 17 09 04) <i>Onere di conferimento a discarica materiale derivante dalla parziale demolizione della muratura ammalorata dell'ex struttura mineraria a ridosso della scogliera - peso 2,2 tn mc</i>	2,20			4,500	9,90		
	SOMMANO Tn					9,90	31,89	315,71
5 AP.08	Realizzazione di recinzione con paletti in ferro a T altezza 250 cm sezione 35x35x4 mm ad interasse 2,00 ml, con saette altezza 175 cm sezione 25x25x3 mm ogni 10,00 ml di recinzion ... sato a 250 Kg di cemento tipo R 3.25 per mc. di inerte a granulometria regolamentare (dimensione rinfianco 30x30x60h cm) <i>Recinzione a protezione dell'ex struttura mineraria, in corrispondenza della porzione di muratura demolita</i>		10,00			10,00		
	SOMMANO ml					10,00	48,37	483,70
6 TOS20_16.A 04.002.002	Scavo di sbancamento eseguito con mezzi meccanici a qualsiasi profondità in terreni sciolti. con accantonamento del materiale escavato nell'area di pertinenza del cantiere. <i>Scavo per posa in opera scogliera - volumetria complessiva calcolata 164,41 mc</i>					164,41		
	SOMMANO m³					164,41	5,41	889,46
7 AP.06	Carico, trasporto e scarico con qualunque mezzo meccanico del materiale di risulta giacente in cantiere, derivante dallo scavo per la posa in opera della scogliera, nell'ambito d ... e di risulta. Compresi altresì gli oneri per il viaggio di andata e ritorno in traghetto dal punto							
	A R I P O R T A R E							4'919,81

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							4'919,81
	di imbarco a Piombino <i>Trasporto a discarica materiale risultante dallo scavo</i>					164,41		
	SOMMANO mc					164,41	62,24	10'232,88
8 TOS20_PRR EC.P17.005. 004	Terra (compreso il terreno proveniente da siti contaminati), rocce e fanghi di dragaggio Terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce codice CEER/EER 17 05 03 (riferimento cod. CEER/EER 17 05 04) <i>Oneri di conferimento a discarica terreno scavato - peso 1,65 tn/mc</i>	164,41			1,650	271,28		
	SOMMANO Tn					271,28	21,00	5'696,88
9 TOS20_04.E 09.011.001	Rivestimento con geotessile n.t. agugliato per strato di separazione compreso picchettatura con teli con resistenza a trazione (L/T) >= 25 kN/m (UNI EN ISO 10319) <i>Strato di separazione scarpata - scogliera</i> Sezione 1 - 2 *(H/peso=(5,7+8,9)/2) Sezione 2 - 3 *(H/peso=(8,9+8,4)/2) Sezione 3 - 4 *(H/peso=(8,4+7,8)/2) Sezione 4 - 5 *(H/peso=(7,8+7,5)/2) Sezione 5 - 6 *(H/peso=(7,5+3,8)/2) Sormonto di almeno 20 cm (a calcolo)		7,90 7,90 5,70 7,10 12,00		7,300 8,650 8,100 7,650 5,650	57,67 68,34 46,17 54,32 67,80 60,00		
	SOMMANO mq					354,30	2,94	1'041,64
10 TOS20_01.A 05.001.002	Riempimento di scavi o buche eseguito con mezzi meccanici con materiale arido di cava compreso nel prezzo <i>Riempimento tergalte della scogliera - spessore circa 15 cm</i> Sezione 1 - 2 *(H/peso=(3,3+6,6)/2) Sezione 2 - 3 *(H/peso=(6,6+5,8)/2) Sezione 3 - 4 *(H/peso=(5,8+5)/2) Sezione 4 - 5 *(H/peso=(5+4,74)/2) Sezione 5 - 6 *(H/peso=(4,74+3,82)/2)	0,15 0,15 0,15 0,15 0,15	7,90 7,90 5,70 7,10 12,00		4,950 6,200 5,400 4,870 4,280	5,87 7,35 4,62 5,19 7,70		
	SOMMANO m ³					30,73	22,94	704,95
11 AP.07	Fornitura e posa in opera sul demanio marittimo, a mare, a terra ed in ambito portuale a difesa dell'abitato e delle coste, con l'ausilio di mezzi terrestri, di scogliera entro e f ... o trasporto, cali e sollevamento dei materiali e quant'altro occorrente per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte <i>Scogliera - volumetria complessiva calcolata circa 310 mc</i>					310,00		
	SOMMANO mc					310,00	45,80	14'198,00
12 AP.09	Realizzazione di raccordo tra la quota sommitale della scogliera e la quota del terreno in loco, funzionale all'allontanamento delle acque meteoriche, mediante costipazione a mano ... tiere, suo avvicinamento presso l'area di posa e quant'altro occorrente per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte Raccordo sommitale scogliera in stabilizzato di cava		42,00			42,00		
	SOMMANO ml					42,00	20,78	872,76
13 AP.04	Demolizione di blocco in conglomerato cementizio armato mediante escavatore cingolato dotato di martellone oleodinamico, qualsiasi tipo e sezione, compreso taglio dei ferri. Compre ... costi di smaltimento e tributi, se dovuti, e quant'altro occorrente per rendere l'opera finita a perfetta regola d'arte <i>Demolizione manufatto in c.a. sulla battigia - volumetria complessiva calcolata 25 mc</i>					25,00		
	SOMMANO mc					25,00	76,45	1'911,25
	A R I P O R T A R E							39'578,17

Intervento di messa in sicurezza del versante a monte della spiaggia di Terranera nel Comune di Porto Azzurro

QUADRO ECONOMICO

1	Importo lavori, comprensivo del costo del personale, al netto del ribasso del 1,87989%			44 854,66	€
2	Costi (diretti) della sicurezza, non soggetti a ribasso			6 049,97	€
3	TOTALE			50 904,63	€
SOMME A DISPOSIZIONE					
4	Fondo per funzioni tecniche svolte dai dipendenti tecnici, il 2%	1 018,09			€
5	Spese per progettazione, rilievi strumentali, direzione lavori e contabilità, coordinamento della sicurezza in fase di esecuzione lavori (compreso contributo di previdenza al 4% ed IVA al 22%)	8 247,20			€
6	Spese tecniche per studio di valutazione di incidenza di cui all'art. 5 D,P,R. 357/1997 (compreso contributo di previdenza al 2% ed IVA al 22%)	1 866,60			€
7	IVA su importo totale lavori, il 10%	5 090,46			€
8	Spese per imprevisti e/o risoluzione interferenze (compreso IVA al 22%)	2 486,94			€
9	Contributo ANAC	30,00			€
10	Indennità di occupazione temporanea	356,07			€
11	Totale somme a disposizione	19 095,37	€	19 095,37	€
12	TOTALE COMPLESSIVO			70 000,00	€

Massa Marittima, 11/02/2021