COMUNE DI ALASSIO

PROVINCIA DI SAVONA

OPERE DI DIFESA DEL CENTRO URBANO PROSPICIENTE IL LITORALE MARINO PER LA SICUREZZA DELLE VITE UMANE, A SALVAGUARDIA DELLE STRUTTURE ED INFRASTRUTTURE CON MITIGAZIONE DEL RISCHIO E AUMENTO DELLA RESILIENZA

3° LOTTO

PROGETTO DI FATTIBILITA'
TENICO ECONOMICA

ELENCO PREZZI

REDATTO NEL MESE DI DICEMBRE 2022 DA:

- Ing. Franco Ferrando
- Ing. Guido Ferri
- Ing. Paolo Gaggero
- Ing. Luca Rossi
- Dott. Geol. Eros Aiello — Geologia
- Dott.ssa Frida Occelli — Archeologia

Con la consulenza :

- Prof. Enzo Pranzini — consulenza ambientale
- Geoscape (spin off università di Genova) — modellistica e verità mare

El. F

N° E.P.	CODICE	LAVORAZIONE	U.M.	PREZZO UNITARIO	
1	N.P.1	Salpamento di massi naturali o artificiali f ino alla profondità di braccio del mezzo escavatore, esclusa l'opera del palombaro, e ricollocamento in opera a formazione di scogliere e pennelli, compresa relativa eventuale movimentazione nell'ambito dell'opera oggetto di intervento	ton	€	19.70
2	N.P.2	Fornitura in opera di geotessile in poliestere con peso specifico superiore a quello dell'acqua e con le seguenti caratteristiche minime :Peso spec. > 1,3 kg/dmc ; Resistenza a trazione > 200kN/m ; Punzonamento statico > 10 kN. Compresa stesa sul f ondale marino sabbioso, preventivamente privato da eventuali pietre, scogli od altri asperità. Sovrapposizione tra i teli af f iancati per circa 0,5 m , fissaggio sul f ondale con pesi (pietrame) o picchetti metallici. Compreso l'intervento dei sommozzatori, mezzi nautici e quant'altro occorra per dare l'opera perfettamente finita a regola d'arte.	mq	€	14.00
3	85.D10.D10.032 Prezz. Reg. Lig. 2022 agg. 29/07/2022	Massi naturali Provvista e posa in opera di massi naturali di TERZA CATEGORIA, da 3001 a 7000 kg, provenienti direttamente da cave del Piemonte, resi nella PROVINCIA DI SAVONA, verificabili da documenti di trasporto e posti in opera via terra, pesati su autocarro, escluso sommozzatore. Nel caso si debbano usare massi di altra provenienza si dovrà procedere alla redazione di nuove analisi. compreso raccordi	ton	€	67.39
4	85.D10.D10.021 Prezz. Reg. Lig. 2022 agg. 29/07/2022	Massi naturali Provvista e posa in opera di massi naturali di SECONDA CATEGORIA, da 1001 a 3000 kg, provenienti direttamente da cave liguri, posti in opera via terra, pesati su autocarro, escluso sommozzatore. compreso raccordi	ton	€	65.80
5	85.D10.D10.114 Prezz. Reg. Lig. 2022 agg. 29/07/2022	Massi naturali Provvista e posa in opera di massi naturali di PRIMA CATEGORIA, da 51 a 1000 Kg, provenienti direttamente da cave liguri, pesati su autocarro e posati a mezzo natante, per quantitativi giornalieri non inferiori a 300 t, posati entro 3 miglia dalla zona di carico, fuori ambito portuale.	ton	€	83.78
6	85.D10.D10.161 Prezz. Reg. Lig. 2022 agg. 29/07/2022	Provvista e posa in opera di massi naturali di TERZA CATEGORIA, da 3001 a 7000 Kg, provenienti direttamente dalle cave dell' alto Piemonte e resi nella PROVINCIA DI SAVONA, verificabili da documenti di trasporto, pesati su autocarro e posati a mezzo natante, per quantitativi giornalieri non inferiori a 300 t, posati entro 3 miglia dalla zona di carico, fuori ambito portuale. Nel caso si debbano usare massi di altra provenienza si dovrà procedere alla redazione di nuove analisi.	ton	€	85.04
7	85.D10.B10.015 Prezz. Reg. Lig. 2022 agg. 29/07/2022	Fornitura e posa in opera nell'ambito della PROVINCIA DI SAVONA di sabbie da ripascimento delle spiagge con impiego, via terra, di mezzi meccanici a partire dal punto di arrivo del materiale più prossimo alla zona d'intervento, comprese tutte le operazioni relative alla fornitura dalle cave, allo scarico, al trasbordo, alla stesa e al livellamento, comprese eventuali operazioni di scavo e quant'altro occorra per la perfetta riuscita dell'opera. La sabbia da ripascimento dovrà possedere caratteristiche chimico-fisiche perfettamente compatibili con la sabbia naturalmente presente nella zona d'intervento.	mc	€	51.54
8	N.P.3	Sabbie da ripascimento Fornitura e posa in opera nell'ambito della PROVINCIA DI SAVONA di sabbie da ripascimento delle spiagge con impiego, via terra, di mezzi meccanici a partire dal punto di arrivo del materiale più prossimo alla zona	mc	€	28.16

		d'intervento, comprese tutte le operazioni relative alla fornitura dalle cave, allo scarico, al trasbordo, alla stesa e al livellamento, comprese eventuali operazioni di scavo e quant'altro occorra per la perfetta riuscita dell'opera. La sabbia da ripascimento dovrà possedere caratteristiche chimicofisiche perfettamente compatibili con la sabbia naturalmente presente nella zona d'intervento. Dragaggio dei f ondali antistanti e circondanti Capo santa Croce di Alassio, nelle aree segnate nei disegni di progetto e/o indicate dalla Direzione Lavori. Trasporto del materiale dragato via mare in punti idonei per il refluimento sulla spiaggia di Alassio compresa tra il terrapieno " Scogliera ed il pennello a Levante dell'area ex Adelasia, versamento in proporzioni stabilite dal progetto su zone differenziate della spiaggia , distribuzione e livellazione in sezioni trasversali uniformi. Le operazioni sono previste per un volume misurato sul sito di prelievo f ino a 30.000 m³. Il dragaggio verrà eseguito con mezzo marittimo autopropulso, dotato di escavatore idraulico a braccio f isso con benna a valve chiuse, con capacità di carico di almeno 1000 m³. Il trasporto sarà eseguito con lo stesso mezzo, dotato di sistema di refluimento in spiaggia. La produzione di materiale refluito sulla spiaggia dovrà essere di almeno 3000 m³/giorno di materiale asciutto. La distribuzione e livellazione sarà eseguita con mezzi meccanici (escavatori, pale meccaniche) secondo le indicazioni della Direzione Lavori per un primo assestamento morfologico della spiaggia in attesa della definitiva sistemazione compensata con altro prezzo. Le operazioni comprendono oltre ai mezzi d'opera, la mano d'opera, i consumi ed i materiali necessari, tutti compresi e nessuno escluso. Sono comprese anche le operazioni propedeutiche di allestimento cantiere sia a terra sia a mare secondo le indicazioni che saranno precisate dagli enti competenti, le rilevazioni con attrezzatura multibeam, preliminari, in corso d'opera e f inali, le analisi di controllo granulometrico e colorimetrico in corso d'opera del materiale dragato, l'assistenza con mezzi e personale alle verifiche archeologiche, le operazione relative a qualsiasi spostamento dei mezzi d'opera e delle attrezzature, gli oneri di stand-by e rifugio in caso di eventi meteo marini sfavorevoli, le operazioni tutte relative alla stesa e modifica progressiva delle tubazioni di refluimento, la formazione, ove possibile, di vasche di contenimento lato mare, oppure mediante la formazione di cumoli sull'arenile da stendere in battigia successivamente ogni qualsiasi operazione indicata dalla Direzione Lavori per il contenimento del materiale refluito, che dovrà avere il minor rapporto acqua/materia secca in rapporto al sistema globale. Il tutto come meglio precisato nel capitolato speciale di appalto e compreso ogni altro onere, nessuno escluso e tutti compresi, per dare l'opera perfettamente finita a regola d'arte, valutato a m³ di materiale dragato utile posato a ripascimento, misurato sia nell'area di dragaggio sia verificato mediante stazzatura della draga.			
9	N.P.4	Livellazione ed ottimizzazione morfologica finale della spiaggia emersa , da eseguirsi a f ine lavorazione per mezzo di pala gommata come da indicazioni della DL di fronte mare valutata m3 di materiale refluito	m	€	0.85
10	N.P.5	Predisposizione e ripristino di 4 punti di scarico da terra	cad	€	40 000.00
11		La presente VOCE scaturisce dalla stima analitica dei soli costi della sicurezza degli apprestamenti, espressamente previsti dal Piano di Sicurezza e Coordinamento (PSC) per lo specifico cantiere, denominati "Costi Speciali". Tali "Costi Speciali" della SICUREZZA NON sono compresi nei prezzi unitari delle lavorazioni e NON sono soggetti a Ribasso d'Asta.		€	20 000.00