COMUNE DI ALASSIO
PROVINCIA DI SAVONA

VARIANTE SUPPLETIVA

OGGETTO: OPERE A DIFESA NATURALE DEL CENTRO URBANO PROSPICIENTE IL LITORALE PER LA SICUREZZA DELLE VITE UMANE E A SALVAGUARDIA DELLE STRUTTURE, INFRASTRUTTURE E DEI BENI PUBBLICI E PRIVATI ATTRAVERSO LA RICOSTITUZIONE DELLA SPIAGGIA EMERSA CONIUGATA CON MANUTENZIONE STAGIONALE E/O OPERE A MARE DI DIFESA E CONSERVAZIONE DEGLI ARENILI VARIANTE IN CORSO D'OPERA

COMMITTENTE: COMUNE DI ALASSIO

Data, 24/04/2021

IL TECNICO

ORDINE DEGLI INGEGNERI DELLA PROVINCIA DI SAVONA - Dott. Ing. Franco Ferrando n° 474

PriMus by Guido Cianciulli - copyright ACCA software S.p.A.

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							
	LAVORI A MISURA							
1 / 1 NP-1	***Dragaggio dei fondali 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 variabile da 80.000 A 140.000 m³.*** ***Il dragaggio verrà eseguito con mezzo marittimo autopropulso, dotato di escavatore idraulico a braccio fisso 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***							
	A RIPORTARE							

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							
	secondo le indicazioni che saranno precisate dagli enti competenti, la verifica magnetometrica certificata di presenza di ordigni bellici, le rilevazioni con attrezzatura multibeam, preliminari, in corso d'opera e finali, 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, 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 nell'area di dragaggio.***				120000,00 0 4400,000	 120'000,00 4'400,00		
	SOMMANO m³					124'400,00	14,00	1'741'600,00
2 / 2 NP-3	***Livellazione ed ottimizzazione morfologica finale della spiaggia emersa , da eseguirsi a fine lavorazione per mezzo di pala gommata come da indicazioni della DL(valutata a metro lineare di fronte mare)***		3000,00			3'000,00		
	A RIPORTARE					3'000,00		1'741'600,00

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO					3'000,00		1'741'600,00
			400,00			400,00		
	SOMMANO m					3'400,00	15,96	54'264,00
3 / 4 25.A20.C07. 010	***Calcestruzzo a prestazione garantita con classe di esposizione XS3,classe di consistenza S4, con dimensione massima degli aggregati di 32 mm Classe di resistenza C35/45. RAPP. A/C 0,45***							
			2,55	5,500	0,300	4,21		
	SOMMANO m³					4,21	165,72	697,68
4 / 5 25.A28.A20. 010	***Casseforme per getti in calcestruzzo semplice od armato per mensole, solette a sbalzo, rampe di scale realizzate con tavole in legname di abete e pino***							
			2,55	5,500		14,03		
	SOMMANO m²					14,03	97,33	1'365,54
5 / 6 25.A28.F05.0 05	***Armature in acciaio per calcestruzzo armato ordinario, classe tecnica B450C in barre ad aderenza migliorata, diametri da 6 mm a 50 mm***							
	Vedi voce n° 4 [m³ 4.21]				80,000	336,80		
	SOMMANO Kg					336,80	2,39	804,95
6 / 7 25.A28.C05. 030	***Getto in opera di calcestruzzo semplice o armato, per strutture a sezione ridotta e di particolare difficoltà quali: scale, cornici, falde inclinate, pareti di spessore inferiore a 20 cm.***							
			2,55	5,500		14,03		
	SOMMANO m³					14,03	117,35	1'646,42
7 / 8 RU.M01.A01 .030	***Opere edili Operaio Qualificato***							
		3,00			8,000	24,00		
	SOMMANO h					24,00	34,55	829,20
	A RIPORTARE							1'801'207,79

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							1'801'207,79
8 / 9 20.A52.A10. 015	***Muratura non portante in laterizio, in mattoni comuni estrusi con foratura max 45%.*** Muretti faccia vista in mattoni per **RICOSTRUZIONE AIUOLE** contenimento terra		14,50	0,200	0,600	1,74		
	SOMMANO m³					1,74	535,80	932,29
9 / 10 30.E05.E05.0 10	***Sola posa in opera di pozzetto per cavidotti in materiali plastici e simili, compreso il puntamento del pozzetto nello scavo con malta cementizia, la sola posa del relativo chiusino e dei necessari raccordi. Delle dimensioni nette interne di circa da 200x200x200 a 300x300x300 mm*** pozzetti di raccordo nelle aiuole per passaggio elettrico					2,00		
	SOMMANO cad					2,00	15,30	30,60
10 / 11 PR.E05.C05. 015	***Pozzetto per cavidotto in resina rinforzata con fibre di vetro, completo di coperchio carrabile e accessori di chiusura a tenuta, delle dimensioni nette interne di circa: 300x300x300 mm.*** Pozzetto di collegamento elettrico					2,00		
	SOMMANO cad					2,00	15,56	31,12
11 / 12 30.E05.B05. 010	***Sola posa in opera di tubo rigido in PVC, per impianti elettrici, posto in opera "a vista" su pareti o soffitti, fissato con opportuni supporti e tasselli, questi compresi, ad interasse di 40 cm circa, compresa la sola posa degli eventuali raccordi (curve, manicotti, raccordi, ecc) escluse eventuali opere murarie ad eccezione della posa in opera dei suddetti tasselli e supporti. Del diametro fino a 32 mm*** Cavidotto corugato per collegamenti elettrici		6,00			6,00		
	SOMMANO m					6,00	3,01	18,06
	A RIPORTARE							1'802'219,86

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							1'802'219,86
12 / 13 PR.E05.B05. 010	***Cavidotto flessibile di PE alta densità autoestinguente, a doppia parete, resistente allo schiacciamento 450 Newton, diametro esterno di: 40 mm.***							
	Cavidotto di collegamento elettrico		25,00			25,00		
	SOMMANO m					25,00	1,11	27,75
13 / 14 20.A74.A30. 020	***Sola posa in opera di copertine, mezzanini, guide di balconi o ballatoi, piane a parapetto, soglie di porte a poggiolo, in ardesia, marmo, granito e simili, eseguita con malta cementizia o appositi collanti, compresi gli eventuali ancoraggi, la sigillatura dei giunti, per lastre dello spessore inferiore a cm 3 e della larghezza di oltre 25 cm.***							
	Bordure passeggiata lato mare		12,00	0,200		2,40		
	SOMMANO m²					2,40	76,05	182,52
14 / 15 75.B10.A10. 010	***Tubi di polietilene nero, posti in opera in appositi scavi, compresa la fornitura e posa di pezzi speciali, escluso lo scavo ed il successivo reinterro, per tubi ad alta densità PN 16: 32 mm.***							
	Ripristino condotta di irrigazione aiuole		7,50			7,50		
	Ripristino linea acqua stabilimeni balneari		7,50			7,50		
	SOMMANO m					15,00	11,43	171,45
15 / 16 75.B10.A20. 010	***Sola posa di irrigatori statici, compreso eventuale scavo e reinterro: con sollevamento 10 cm.***							
	Ripristino impianto irrigazione aiuole					5,00		
	SOMMANO cad					5,00	14,86	74,30
16 / 17	***Membrane bitume polimero***							
	A RIPORTARE							1'802'675,88

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							1'802'675,88
PR.A18.A25.128	***elastomerica, spessore 4 mm, flessibilità a freddo - 20° ad alto contenuto di poliolefine atattiche, biarmata con in tessuto non tessuto di poliestere e velovetro, per superfici carrabili***		6,00	3,000		18,00		
	SOMMANO m²					18,00	8,84	159,12
17 / 18 25.A48.A30.010	***Solo posa in opera di membrane bituminose semplici, autoprotette, rivestite con lamine metalliche e simili, mediante rinvenimento a fiamma, su superfici pianeggianti o con pendenza fino a 30 gradi di inclinazione***		6,00	3,000		18,00		
	SOMMANO m²					18,00	12,18	219,24
18 / 19 20.A66.A10.010	***Massetti per sottofondo pavimenti costituito da impasto cementizio dosato a 300 kg di cemento 32.5R per i primi 4 cm di spessore.*** NUOVA pavimentazione passeggiata		8,00	5,000		40,00		
	SOMMANO m²					40,00	25,29	1'011,60
19 / 20 20.A15.A10.010	***Trasporto a discarica o a centro di riciclaggio di materiali di risulta provenienti da scavi e/o demolizioni, misurato su autocarro in partenza, esclusi gli eventuali oneri di discarica o smaltimento per ogni chilometro del tratto entro i primi 5 km.*** Materiale di risulta da demolizione		6,00	8,000	1,800	86,40		
	SOMMANO metro cubo chilometro (m³/km)					86,40	0,93	80,35
20 / 21 25.A15.A10.015	***Trasporto a discarica o a centro di riciclaggio di materiali di risulta provenienti da scavi e/o demolizioni, misurato su***							
	A RIPORTARE							1'804'146,19

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							1'804'146,19
	autocarro in partenza, esclusi gli eventuali oneri di discarica o smaltimento per ogni chilometro del tratto oltre i primi 5 km e fino al decimo km. Vedi voce n° 20 [metro cubo chilometro (m³/km) 86.40]					86,40		
	SOMMANO metro cubo chilometro (m³/km)					86,40	0,99	85,54
21 / 22 25.A15.G10. 010	***Costo di smaltimento presso siti autorizzati di materiali provenienti da scavi, demolizioni, opere a verde, escluso il trasporto per materiali da interno quali tramezze, laterizio, solai in ca, intonachi, piastrelle e simili, codice CER 170904***	1,30			4,500	5,85		
	SOMMANO m³					5,85	37,95	222,01
22 / 23 25.A15.A10. 010	***Trasporto a discarica o a centro di riciclaggio di materiali di risulta provenienti da scavi e/o demolizioni, misurato su autocarro in partenza, esclusi gli eventuali oneri di discarica o smaltimento per ogni chilometro del tratto entro i primi 5 km.*** Vedi voce n° 22 [m³ 5.85]	5,00				29,25		
	SOMMANO metro cubo chilometro (m³/km)					29,25	1,45	42,41
23 / 24 25.A15.A10. 015	***Trasporto a discarica o a centro di riciclaggio di materiali di risulta provenienti da scavi e/o demolizioni, misurato su autocarro in partenza, esclusi gli eventuali oneri di discarica o smaltimento per ogni chilometro del tratto oltre i primi 5 km e fino al decimo km.***	5,00			5,850	29,25		
	SOMMANO metro cubo chilometro (m³/km)					29,25	0,99	28,96
	A RIPORTARE							1'804'525,11

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							1'804'525,11
24 / 25 25.A15.A10. 020	***Trasporto a discarica o a centro di riciclaggio di materiali di risulta provenienti da scavi e/o demolizioni, misurato su autocarro in partenza, esclusi gli eventuali oneri di discarica o smaltimento per ogni chilometro del tratto oltre i primi 10 km e fino al trentesimo km.***	7,00			5,850	40,95		
	SOMMANO metro cubo chilometro (m³/km)					40,95	0,58	23,75
	Parziale LAVORI A MISURA euro							1'804'548,86
	A RIPORTARE							1'804'548,86

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							1'804'548,86
	COSTI SICUREZZA (SPECIALI)							
25 / 3 SIC.SPCL	***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.***					100,00		
	SOMMANO %					100,00	37'061,32	37'061,32
	Parziale COSTI SICUREZZA (SPECIALI) euro							37'061,32
	T O T A L E euro							1'841'610,18
	A RIPORTARE							

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	IMPORTI TOTALE	incid. %
	RIPORTO		
	Riepilogo Strutturale CATEGORIE		
M	**LAVORI A MISURA euro**	1'804'548,86	97,988-(100,000)
M:000	<nessuna> euro	1'804'548,86	97,988-(100,000)
M:000.001	ripascimento euro	1'795'864,00	97,516-(99,519)
M:000.002	rampa euro	8'684,86	0,472-(0,481)
S	**COSTI SICUREZZA (SPECIALI) euro**	37'061,32	2,012-(100,000)
	TOTALE euro	1'841'610,18	100,000

Data, 24/04/2021

Il Tecnico

ORDINE DEGLI INGEGNERI DELLA PROVINCIA DI SAVONA
Dott. Ing. Franco Fernando n° 474

	A RIPORTARE		

DESIGNAZIONE DEI LAVORI	IMPORTI TOTALE
RIPORTO	
QUADRO ECONOMICO DEI LAVORI	
a1) Importo per l'esecuzione delle Lavorazioni (a base d'asta)	
A misura euro	1'804'548,86
a2) importo oneri sicurezza speciali	
A misura euro	37'061,32
Sommano Lavori comprensivi costi della sicurezza euro	1'841'610,18
importo di contratto euro	1'751'184,24
b) Somme a disposizione della stazione appaltante per:	
b1) iva sui lavori 22% euro	385'260,53
b2) Spese tecniche comprensive di iva e cassa previdenziale per progettazione Dl e collaudo euro	240'000,00
b3)Spese tecniche variante euro	6'000,00
b4)spese rilievi e monitoraggi euro	87'000,00
b5)fondo incentivante per funzioni tecniche fino a 209000 2% da 209001 a 750000 1,5% oltre 750001 1% euro	23'211,08
b6)spese per gara ed imprevisti euro	7'274,09
b7) somme derivanti ribasso d'asta euro	70,06
Sommano euro	748'815,76
TOTALE euro	2'500'000,00

Data, 24/04/2021

Il Tecnico

ORDINE DEGLI INGEGNERI DELLA PROVINCIA DI SAVONA
Dott. Ing. Franco Ferrando
n. 1174

A RIPORTARE	