COMUNE DI ALASSIO

PROVINCIA DI SAVONA

PROGETTO

Rinforzo strutturale della P.ta Cadorna con creazione di opere di difesa dell'arenile e della strada soprastante.
Intervento finanziato nel piano degli investimenti proposto dal commissario delegato con decreto n. 8 del 31 gennaio 2020.

PERIZIA DI VARIANTE E SUPPLETTIVA N. 1

ELABORATO	TAV.
Quadro di raffronto	SCALA
	DATA 08/01/2021

COMMITTENTE

Comune di Alassio
Piazza della Libertà, 3
17021 - Alassio (SV)

PROGETTISTI

ING. STEFANO PUPPO
C.so Mazzini, 413/G - 18038 - SANREMO (IM)

ING. STEFÀNA ROSSI
VIA XX Settembre, 34 - 18038 - SANREMO (IM)

ING. LUCA TARANTINO
VIA XX Settembre, 24 - 18038 - SANREMO (IM)

Dott. Ing. Stefano Puppo
Ordine degli Ingegneri della Provincia di Imperia
N° 336

ORDINE DEGLI INGEGNERI PROVINCIA DI IMPERIA
STEFANA ROSSI
INGEGNERE
Civile ed Ambientale
A 539

ORDINE DEGLI INGEGNERI PROVINCIA DI IMPERIA
LUCA TARANTINO
INGEGNERE
Civile ed Ambientale
A 673

REV.	DESCRIZIONE	DATA	NOME FILE
			CODICE COMMESSA
0	Prima emissione	08/01/2021	quadro raffronto

N.	Codice, Descrizione, U.M.	Prezzo	Progetto		Variante		Differenze			
			Quantità	Importo	Quantità	Importo	Quantità	in più	in meno	%
	Lavori a misura									
	Approntamento/rimozione cantiere									
1	85.D10.F10.011 Provvista e posa in opera di tout-venant di cava per la formazione di nucleo di scogliera, pesato su autocarro e versato via terra. mc	31,63	100,000	3.163,00	100,000	3.163,00	0,000	---	---	---
2	AT.N01.A10.030 Autocarro da 18,01 t fino a 25,00 t h	104,92	16,000	1.678,72	16,000	1.678,72	0,000	---	---	---
3	AT.N02.A20.040 Escavatore oltre 13 t fino a 20 t. h	89,87	16,000	1.437,92	16,000	1.437,92	0,000	---	---	---
4	RU.M01.A01.020 Operaio Edile Specializzato h	36,99	12,000	443,88	12,000	443,88	0,000	---	---	---
5	RU.M01.A01.040 Operaio comune h	30,97	12,000	371,64	12,000	371,64	0,000	---	---	---
	Totale "Approntamento/rimozione cantiere"			**7.095,16**		**7.095,16**		**0,00**	**0,00**	
	Demolizione strutture in cls a mare									
6	85.A10.A30.020 Demolizioni di sovrastrutture eseguite via terra mc	142,17	26,000	3.696,42	26,000	3.696,42	0,000	---	---	---
7	AP01 Trasporto materiale di risulta proveniente dalle demolizione misurata in banco inclusi oneri di discarica. mc	38,66	26,000	1.005,16	26,000	1.005,16	0,000	---	---	---
	Totale "Demolizione strutture in cls a mare"			**4.701,58**		**4.701,58**		**0,00**	**0,00**	
	Rinforzo piede scogliera esistente a ponente									
	A riportare			**11.796,74**		**11.796,74**		**0,00**	**0,00**	

N.	Codice, Descrizione, U.M.	Prezzo	Progetto		Variante		Differenze			
			Quantità	Importo	Quantità	Importo	Quantità	in più	in meno	%
	Riporto			**11.796,74**		**11.796,74**		**0,00**	**0,00**	
8	15.A10.A37.010 Scavo a sezione ristretta o a pozzo eseguito con mezzo meccanico del peso superiore a 5 t e con interventi manuali ove occorra, fino alla profondità di m 2.00 mc	21,72	49,200	1.068,62	49,200	1.068,62	0,000	---	---	---
9	AP04 Movimentazione e salpamento dei massi presenti in sito, di qualsiasi dimensione e fino alla profondità massima di -2 m, eseguito con idonei mezzi meccanici, compreso temporanea collocazione al di fuori dell'area di ingombro delle opere in progetto; nel prezzo è altresì compresa la successiva movimentazione per il riposizionamento nell'ambito del cantiere a qualsiasi altezza o profondità e secondo la sagoma di progetto, e quant'altro occorre per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte T	22,47	57,400	1.289,78	57,400	1.289,78	0,000	---	---	---
10	AP05 Provvista e posa in opera di scapolame di cava di dimensioni selezionate, per la formazione della base di appoggio della scogliera, pesato su autocarro e versato via terra. T	22,20	108,240	2.402,93	147,928	3.284,00	39,688	881,07	---	36,666 %
11	AP09 Provvista e posa in opera di massi naturali di seconda categoria, da 1001 a 3000 kg posti in opera via terra, pesati su autocarro, escluso sommozzatore. T	44,87	229,600	10.302,15	355,880	15.968,34	126,280	5.666,19	---	55,000 %
	Totale "Rinforzo piede scogliera esistente a ponente"			**15.063,48**		**21.610,74**		**6.547,26**	**0,00**	
	Risanamento struttura a sbalzo e muro sostegno									
12	85.E10.G20.010 Cls subacqueo XS2 gettato via terra classe di esposizione XS2 (permanentemente sommerso in acqua di mare) classe di resistenza Rck 45, gettato da terra a mezzo di apposita tubazione fino alla profondita' di 12 m rispetto l.m.m., escluse le casseforme e l'acciaio. mc	205,28	24,000	4.926,72	24,000	4.926,72	0,000	---	---	---
	A riportare			**31.786,94**		**38.334,20**		**6.547,26**	**0,00**	

N.	Codice, Descrizione, U.M.	Prezzo	Progetto		Variante		Differenze			
			Quantità	Importo	Quantità	Importo	Quantità	in più	in meno	%
	Riporto			**31.786,94**		**38.334,20**		**6.547,26**	**0,00**	
13	AP01 Trasporto materiale di risulta proveniente dalle demolizione misurata in banco inclusi oneri di discarica. mc	38,66	11,457	442,93	9,972	385,52	-1,485	---	57,41	-12,961 %
14	AP02 Esecuzione di intervento di risanamento dell'intradosso della soletta a sbalzo previa operazione di preparazione della superficie mediante sabbiatura e successivo pulitura a mano o con idropulitrice ad aria compressa, stesa di rivestimento minerale dello spessore min di 3 mm ecocompatibile ad azione osmotica per la protezione e l'impermeabilizzazione a durabilità garantita di strutture in calcestruzzo, monocomponente, tixotropico, conforme ai requisiti prestazionali richiesti dalla EN 15042 con applicazione a spruzzo e successiva regolarizzazione mediante uso di spatola, escluso solo il noleggio del trabattello, inlcuso ogni onere per dare il lavoro eseguito a regola d'arte. mq	70,51	239,400	16.880,09	222,300	15.674,37	-17,100	---	1.205,72	-7,143 %
15	AP03 Esecuzione di intervento di risanamento delle travi di sostegno della soletta a sbalzo previa operazione di distacco del copriferro, pulizia della superficie e successivo stesa di geolite di base per la preparazione del sottofondo (applicata a spruzzo o a rullo), successivamente di geomalta tixotropica minerale, ecocompatibile, per la passivazione, ripristino, rasatura e protezione monolitica di strutture in calcestruzzo armato degradato quali travi, pilastri, solette, frontalini, rampe, facciavista, elementi decorativi, cornicioni e opere infrastrutturali dello spessore min di 5 cm con applicazione a spatola, escluso solo il noleggio del trabattello, inlcuso ogni onere per dare il lavoro eseguito a regola d'arte. mq	219,19	277,200	60.759,47	257,400	56.419,51	-19,800	---	4.339,96	-7,143 %
16	AP06 Provvista e posa in opera di rivestimento in pietra dello spessore di 10-15 cm sul muro di sostegno della Passeggiata Cadorna, incluso ogni onere per dare l'opera eseguita a refola d'arte. mq	136,57	25,000	3.414,25	25,000	3.414,25	0,000	---	---	---
17	RU.M01.A01.030 Operaio Qualificato h	34,41	16,000	550,56	16,000	550,56	0,000	---	---	---
	A riportare			**113.834,24**		**114.778,41**		**6.547,26**	**-5.603,09**	

N.	Codice, Descrizione, U.M.	Prezzo	Progetto		Variante		Differenze			
			Quantità	Importo	Quantità	Importo	Quantità	in più	in meno	%
	Riporto			**113.834,24**		**114.778,41**		**6.547,26**	**-5.603,09**	
	Totale "Risanamento struttura a sbalzo e muro sostegno"			**86.974,02**		**81.370,93**		**0,00**	**-5.603,09**	
	Rifiorimento scogliera tratto levante pennello									
18	AP04 Movimentazione e salpamento dei massi presenti in sito, di qualsiasi dimensione e fino alla profondità massima di -2 m, eseguito con idonei mezzi meccanici, compreso temporanea collocazione al di fuori dell'area di ingombro delle opere in progetto; nel prezzo è altresì compresa la successiva movimentazione per il riposizionamento nell'ambito del cantiere a qualsiasi altezza o profondità e secondo la sagoma di progetto, e quant'altro occorre per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte T	22,47	480,000	10.785,60	480,000	10.785,60	0,000	---	---	---
19	AP09 Provvista e posa in opera di massi naturali di seconda categoria, da 1001 a 3000 kg posti in opera via terra, pesati su autocarro, escluso sommozzatore. T	44,87	200,000	8.974,00	200,000	8.974,00	0,000	---	---	---
	Totale "Rifiorimento scogliera tratto levante pennello"			**19.759,60**		**19.759,60**		**0,00**	**0,00**	
	Prosecuzione intervento lavori somma urgenza									
20	AP07 Ricostruzione cordolo marciapiede (misure 0,5*0,4*0,6 m) nel tratto a levante, prima dell'ingresso al porto, incluso fornitura e posa in opera di calcestruzzo per strutture in elevazione, armatura in acciaio nella misura minima dI 80 Kg a mc, casseforme e ogni altro onere per dare l'opera alizzata a regola d'arte. m	71,94	8,000	575,52	---	---	-8,000	---	575,52	-100,000 %
21	AP10 Provvista e posa in opera di massi naturali di terza categoria, da 3001 a 7000 kg posti in opera via terra, pesati su autocarro, escluso sommozzatore.									
	A riportare			**134.169,36**		**134.538,01**		**6.547,26**	**-6.178,61**	

N.	Codice, Descrizione, U.M.	Prezzo	Progetto		Variante		Differenze			
			Quantità	Importo	Quantità	Importo	Quantità	in più	in meno	%
	Riporto			**134.169,36**		**134.538,01**		**6.547,26**	**-6.178,61**	
	T	47,28	1.108,800	52.424,06	---	---	-1.108,800	---	52.424,06	-100,000 %
	Totale "Prosecuzione intervento lavori somma urgenza"			**52.999,58**		**---**		**0,00**	**-52.999,58**	
	Realizzazione piede scogliera lato porto									
22	AP04 Movimentazione e salpamento dei massi presenti in sito, di qualsiasi dimensione e fino alla profondità massima di -2 m, eseguito con idonei mezzi meccanici, compreso temporanea collocazione al di fuori dell'area di ingombro delle opere in progetto; nel prezzo è altresì compresa la successiva movimentazione per il riposizionamento nell'ambito del cantiere a qualsiasi altezza o profondità e secondo la sagoma di progetto, e quant'altro occorre per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte									
	T	22,47	---	---	882,000	19.818,54	882,000	19.818,54	---	100,000 %
23	AP10 Provvista e posa in opera di massi naturali di terza categoria, da 3001 a 7000 kg posti in opera via terra, pesati su autocarro, escluso sommozzatore.									
	T	47,28	---	---	934,400	44.178,43	934,400	44.178,43	---	100,000 %
	Totale "Realizzazione piede scogliera lato porto"			**---**		**63.996,97**		**63.996,97**	**0,00**	
	Totale LAVORI A MISURA			**186.593,42**		**198.534,98**		**70.544,23**	**-58.602,67**	
	A riportare			**186.593,42**		**198.534,98**		**70.544,23**	**-58.602,67**	

N.	Codice, Descrizione, U.M.	Prezzo	Progetto		Variante		Differenze			
			Quantità	Importo	Quantità	Importo	Quantità	in più	in meno	%
	Riporto			**186.593,42**		**198.534,98**		**70.544,23**	**-58.602,67**	
	Spese della sicurezza									
24	08.35.040.002 Assemblea tra coordinatore della sicurezza in fase di esecuzione e responsabili della sicurezza delle imprese che concorrono ai lavori del cantiere sui contenuti dei piani di sicurezza e il coordinamento delle attività di prevenzione; costo orario ad personam h	65,82	12,000	789,84	12,000	789,84	0,000	---	---	---
25	95.A10.A10.020 Montaggio smontaggio recinzione in tavole legname o pannelli realizzata con tavole di legname o pannelli multistrato. Montaggio e smontaggio m	29,07	30,000	872,10	30,000	872,10	0,000	---	---	---
26	95.A10.A10.030 Recinzione in tavole di legname o pannelli costituita da tavole di legname o pannelli multistrato. Nolo valutato a metro giorno. (i giorni oltre il primo anno, non daranno più diritto ad alcuna contabilizzazione) m/g	0,22	2.700,000	594,00	2.700,000	594,00	0,000	---	---	---
27	95.A10.A40.010 Impianto semaforico provvisorio composto da due carrelli mobili corredati di lanterne tre luci a batteria a funzionamento automatico alternato, comprese batterie, , caricabatterie, centralina, la manutenzione e i maggiori oneri di spostamento dell'impianto, valutato a giorno. g	31,05	90,000	2.794,50	90,000	2.794,50	0,000	---	---	---
28	95.C10.A10.050 Servizio igienico chimico mobile. Compreso il montaggio ed il successivo smontaggio, la preparazione della base di appoggio, gli oneri per la periodica pulizia ed i relativi materiali di consumo. Per ogni mese di impiego. cad.	172,50	3,000	517,50	3,000	517,50	0,000	---	---	---
29	95.C10.A20.010 Locale spogliatoio. Costituito da monoblocco in lamiera ziancata coibentata, completo di impianto elettrico e idrico, di armadietti e panche, compresi oneri di montaggio e smontaggio, il tutto conforme a quanto previsto nell'allegato XIII del D.lgs. 9/4/2008, n° 81 e s.m.i., delle dimensioni di circa 2,20x4,50x2,40 m circa,valutato per i primi 12 mesi di utilizzo. cad.	881,77	1,000	881,77	1,000	881,77	0,000	---	---	---
	A riportare			**193.043,13**		**204.984,69**		**70.544,23**	**-58.602,67**	

N.	Codice, Descrizione, U.M.	Prezzo	Progetto		Variante		Differenze			
			Quantità	Importo	Quantità	Importo	Quantità	in più	in meno	%
	Riporto			**193.043,13**		**204.984,69**		**70.544,23**	**-58.602,67**	
30	95.F10.A10.010 Cartello generale di cantiere conforme alle norme del regolamento edilizio, del D.lgs. 81/2008, del D.lgs. 163/2006 e loro s.m.i., della dimensione minima di 2.00 m². cad.	345,00	1,000	345,00	1,000	345,00	0,000	---	---	---
31	95.F10.A10.020 Cartello di segnaletica generale, delle dimensioni di 1.00x 1,40, in PVC pesante antiurto, contenente segnali di pericolo, divieto e obbligo, inerenti il cantiere, valutato a cartello per distanza di lettura fino a 23 m, conformi UNI EN ISO 7010:2012. cad.	14,58	4,000	58,32	4,000	58,32	0,000	---	---	---
32	95.G10.A20.010 Puntellatura di strutture in genere valutate a mc vuoto per pieno mcvpp	7,61	45,000	342,45	45,000	342,45	0,000	---	---	---
33	AT.N20.S20.040 Montaggio e smontaggio trabattello con piano di lavoro fino a h 4,00 m cad.	39,97	1,000	39,97	1,000	39,97	0,000	---	---	---
34	AT.N20.S20.050 Noleggio di trabattello altezza oltre m. 4,00. Per ogni mese mese	600,00	3,000	1.800,00	3,000	1.800,00	0,000	---	---	---
	Totale SPESE DELLA SICUREZZA			**9.035,45**		**9.035,45**		**0,00**	**0,00**	

Perizia suppletiva e di variante
Raffronto categorie

Descrizione	Importi		Differenze		
	Progetto	Variante	in più	in meno	%
Lavori a misura	186.593,42	198.534,98	11.941,56	---	6,400 %
Approntamento/rimozione cantiere	7.095,16	7.095,16	---	---	---
Demolizione strutture in cls a mare	4.701,58	4.701,58	---	---	---
Rinforzo piede scogliera esistente a ponente	15.063,48	21.610,74	6.547,26	---	43,464 %
Risanamento struttura a sbalzo e muro sostegno	86.974,02	81.370,93	---	5.603,09	-6,442 %
Rifiorimento scogliera tratto levante pennello	19.759,60	19.759,60	---	---	---
Prosecuzione intervento lavori somma urgenza	52.999,58	---	---	52.999,58	-100,000 %
Realizzazione piede scogliera lato porto	---	63.996,97	63.996,97	---	100,000 %
Spese della sicurezza	9.035,45	9.035,45	---	---	---