COMUNE DI ALASSIO

Provincia di Savona

Opere di ristrutturazione di un tratto di Passeggiata Ciccione - compresa tra gli stabilimenti balneari "Corner Beach" e "La Scogliera" - Comune di Alassio

VARIANTE

PROGETTO DEFINITIVO - ESECUTIVO

ENTE APPALTANTE

COMUNE DI ALASSIO

PROGETTISTA

STUDIO BROVELLI - Ingegneria integrata
Via Garibaldi, 1 - 17021 ALASSIO (SV)
tel: 0182.641515 fax: 0182.641998
e-mail: info@studiobrovelli.it

FIRMA:

Dott. Ing. Emilio Brovelli
Ordine degli Ingegneri
Provincia di Savona n° 1118

	DATA	DESCRIZIONE	VISTO
REVISIONI			

OGGETTO :

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

CAT. RELAZIONE	PROGETTO DEFINITIVO - ESECUTIVO
RELAZIONE	03RV
DATA	FEBBRAIO 2020

Comune di Alassio
Provincia di Savona

COMPUTO VARIANTE

OGGETTO: Opere di ristrutturazione di un tratto di Passeggiata Ciccione - compresa tra gli stabilimenti balneari "Corner Beach" e " La Scogliera" - Comune di Alassio
Progetto Definitivo - Esecutivo

COMMITTENTE: Comune di Alassio

Alassio, 27/02/2020

IL TECNICO
Ing. Emilio Brovelli

Dott. Ing. Emilio Brovelli
Ordine degli Ingegneri
Provincia di Savona n° 1118

Studio Brovelli - Ingegneria Integrata
Via Garibaldi, 1 - 17021 Alassio (SV)

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 apd.017a	Per smontaggio e rimontaggio illuminazione pubblica ed arredo urbano, (lampioni, faretii, cartellonistica, ecc....), compreso se necessario adeguamenti elettrici, Montaggio e smontaggio di qualsiasi altro impianto di origine pubblica, acquedotto, scarichi acque bianche e nere, pozzetti, irrigazione ecc...., compreso se necessario il trasporto in luogo sicuro, la custodia ed il trasporto per il rimontaggio, rimangono a totale carico della ditta esecutrice eventuali danni che le proprietà dell'aministrazione (lampioni, segnali, cestini, ecc..) possano subire.				1,000	1,000		
	SOMMANO cadauno					1,000	4´990,78	4´990,78
2 apdb.001	Rimozione di ringhiera esistente, custodia e rimontaggio, lo smontaggio dovrà avvenire con la massima cura in modo tale da poter riutilizzare tutta la ringhiera in ogni sua parte, compreso un'adeguato smontaggio dei cavi in acciaio e un loro accantonamento per il riutilizzo		40,000			40,000		
	SOMMANO ml					40,000	121,37	4´854,80
3 apdb.002	Trattamento di pulizia con decapaggio chimico ai montanti rimossi e rimontati ed al corrimano		40,000			40,000		
	SOMMANO ml					40,000	20,72	828,80
4 apdb.003	Provvista e posa in opera di fune in acciaio inox aisi 316 a 19 fili diam. 6	5,00	40,000			200,000		
	SOMMANO ml					200,000	4,32	864,00
5 APb.201	Per smontaggio Aiuole esistente, comperso l'accantonamento per il rimontaggio dei cordoli delle aiuole, compreso l'allontanamento in discarica dei materiali di risulta, compreso il terreno delle aiuole e le piante;					4,000		
	SOMMANO cadauno					4,000	621,14	2´484,56
6 25.A05.B10. 010	Demolizione di pavimenti di getto o ad elementi, compreso il sottofondo Pavimento passeggiata		40,000	5,500		220,000		
	A RIPORTARE					220,000		14´022,94

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO					220,000		14´022,94
	SOMMANO m²					220,000	23,33	5´132,60
7 25.A05.A70. 030	Demolizione solai, escluso eventuale puntellamento, inclusa la rimozione dei pavimenti in cemento armato e laterizi fino a 30 cm di spessore.		36,000	5,000		180,000		
	SOMMANO m²					180,000	64,08	11´534,40
8 AP.b.002	Demolizione di manti impermeabili costituiti da guaine bituminose, su superfici piane o inclinate, compresa la rimozione dell'intonaco sovrastante, nonchè secondo quanto previsto dalla vigente normativa in materia, incluso l'onere per lo smaltimento preso discariche autorizzate. Incluso altresì ogni lavorazione, onere e magistero necessari per dare la lavorazione eseguita a regola d'arte secondo la normativa vigente.		36,000	5,500		198,000		
	SOMMANO m²					198,000	14,20	2´811,60
9 AP.b.003	Rimozione senza il recupero di rivestimenti lapidei, compreso il calo in basso e il carico su qualsiasi mezzo di trasporto esclusi gli eventualii ponteggi di servizio Per lavori di ristrutturazione totale: rivestimenti e zoccolature per altezze fino a 4 m							
	elementi lungo la strada *(larg.=,6+0,40+0,30)	3,00	9,000	1,300		35,100		
	colonnine *(lung.=2*(0,70+0,30))	3,00	2,000		1,000	6,000		
	SOMMANO m²					41,100	13,83	568,41
10 25.A05.A20. 025	Demolizione di strutture murarie esterne (muri sostegno, muri di confine e simili), di qualiasi spessore, altezze fino a 3,00 m, misurati fuori terra di calcestruzzo semplice e armato, eseguita a mano e/o con l'ausilio di martello demolitore.							
	Per cordolo su strada	3,00	9,000	0,500	0,600	8,100		
	colonnine	3,00	0,700	0,300	1,000	0,630		
	SOMMANO m³					8,730	277,47	2´422,31
11 25.A05.A25. 025	Demolizione di strutture (pilastri, travi, setti e simili), di calcestruzzo semplice e armato, eseguita a mano e/o con l'ausilio di martello demolitore.							
	cordolo testa muro		36,000	0,500	0,200	3,600		
	trave solaio		36,000	0,500	0,500	9,000		
	Pilastri	7,00	0,500	0,500	4,500	7,875		
	SOMMANO m³					20,475	278,54	5´703,11
12	Compenso per separazione dei ferri di							
	A RIPORTARE							42´195,37

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							42´195,37
AP.B.001	armatura o altro materiale del calcestruzzo eseguito con pinza frantumatrice;							
	cemento armato				20,475	20,475		
					8,730	8,730		
	solaio		36,000	5,000	0,200	36,000		
	SOMMANO mc					65,205	9,00	586,85
13 15.A10.A34. 010	Scavo a sezione ristretta o a pozzo eseguito con mezzo meccanico del peso fino 5 t e con interventi manuali ove occorra, fino alla profondità di m 2.00, in rocce sciolte. Si valuta il 50%							
	trave su muro	0,50	51,500	0,600	0,200	3,090		
	travi *(par.ug.=10*0,5)	5,00	2,000	4,100	0,200	8,200		
	*(par.ug.=7*0,50)	3,50	2,000	0,800	1,500	8,400		
	SOMMANO m³					19,690	71,90	1´415,71
14 15.A10.A34. 030	Scavo a sezione ristretta o a pozzo eseguito con mezzo meccanico del peso fino 5 t e con interventi manuali ove occorra, fino alla profondità di m 2.00, in rocce compatte. Si valuta il 50%							
	trave su muro	0,50	51,500	0,600	0,200	3,090		
	travi *(par.ug.=10*,50)	5,00	2,000	4,100	0,200	8,200		
	*(par.ug.=7*0,50)	3,50	2,000	0,800	1,500	8,400		
	SOMMANO m³					19,690	212,43	4´182,75
15 AP.b.005	Movimentazione nell'area di cantiere di materiali di risulta di qualsiasi natura e consistenza con uso di mezzi meccanici di piccole dimensioni, compreso il tiro in alto del materiale per trasporto alla discarica;							
	cemento armato				20,475	20,475		
					8,730	8,730		
	solaio		36,000	5,000	0,200	36,000		
	Parziale mc					65,205		
	Scavo							
	(H/peso=23,29+23,29)				46,580	46,580		
	Parziale mc					46,580		
	Opere non quantificabili				0,915	0,915		
	Parziale mc					0,915		
	SOMMANO mc					112,700	7,67	864,41
16 AP.be.002	Trasporto alla pubblica discarica di materiali di risulta da scavi e/o demolizioni, eseguito con autocarro e misurato a volume effettivo di scavo o demolizione. Carico eseguito con mezzi meccanici. Escluso oneri di discarica: per materiale da demolizione e/o scavi in terra fino alla distanza di 26 km							
	Demolizione pavimenti	220,00			0,150	33,000		
	Demolizione solai		36,000	5,000	0,200	36,000		
	A RIPORTARE					69,000		49´245,09

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO					69,000		49´245,09
	Demolizione strutture *(H/peso=20,475+8,73)				29,205	29,205		
	Parziale m³					98,205		
	Scavo *(H/peso=19,69+19,69)*				39,380	39,380		
	Parziale m³					39,380		
	Opere non quantificabili				0,415	0,415		
	Parziale m³					0,415		
	SOMMANO m³					138,000	14,06	1´940,28
17 AP.be.001a	SMALTIMENTO MATERIALI DA DEMOLIZIONE Smaltimento di materiale da demolizione agli impianti di riciclaggio: il prezzo compende tutti gli oneri, tasse e contributi da conferire alla discarica autorizzata.L'attestazione dello smaltimento dovrà necessariamente essere documentata a mezzo dell'apposito formulario di identificazione rifiuti (ex D.Lsg.22/97 e s.m.) debitamente compilato e firmato in ogni sua parte. La consegna del modulo da formulario alla DD.LL. risulterà evidenza oggettiva dello smaltimento avvenuto autorizzando la corresponsione degli oneri a seguire.							
	Demolizione				98,205	98,205		
	Parziale mc					98,205		
	Opere non quantificabili				1,795	1,795		
	Parziale mc					1,795		
	SOMMANO mc					100,000	31,31	3´131,00
18 AP.be.001b	SMALTIMENTO MATERIALI DA SCAVO Smaltimento di materiale da scavo agli impianti di riciclaggio: il prezzo compende tutti gli oneri, tasse e contributi da conferire alla discarica autorizzata.L'attestazione dello smaltimento dovrà necessariamente essere documentata a mezzo dell'apposito formulario di identificazione rifiuti (ex D.Lsg.22/97 e s.m.) debitamente compilato e firmato in ogni sua parte. La consegna del modulo da formulario alla DD.LL. risulterà evidenza oggettiva dello smaltimento avvenuto autorizzando la corresponsione degli oneri a seguire.							
	Scavo				39,380	39,380		
	Parziale mc					39,380		
	Opere non quantificabili				0,620	0,620		
	Parziale mc					0,620		
	SOMMANO mc					40,000	16,70	668,00
	A RIPORTARE							54´984,37

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							54´984,37
19 APdb.100	Provvista e posa in opera di conglomerato cementizio dosato a 150 kg di cemento 32.5, per getti di riempimento, sottofondazione (magrone), massetti di spessore superiore a 8 cm, ecc., eseguito con qualsiasi mezzo meccanico con l'utilizzo di autocaricante di capacità inferiore ai 5 mc, comprese le eventuali casseforme, e l'ausilio di mezzi meccanici di sollevamento							
		7,00	4,300	1,800	0,100	5,418		
		7,00	0,600	1,800	0,100	0,756		
			36,000	0,500	0,100	1,800		
	Parziale MC					7,974		
	Per opere non esattamente valutabili				0,026	0,026		
	Parziale MC					0,026		
	SOMMANO MC					8,000	146,09	1´168,72
20 APdb.101	Provvista e posa in opera di conglomerato cementizio, per opere di fondazione, compresa vibratura, con l'ausilio di mezzi meccanici, esclusa l'eventuale casseratura, compreso l'uso di idoneo idrofugo. Consistenza S3 Classe di esposizione XS3 (Zone esposte agli spruzzi oppure alla marea), classe di resistenza: C 35/ 45, compreso la fornitura e posa in opera di Fibre di polipropilene vergine monofilamento da 12 e 18 mm;							
		7,00	4,250	1,600	1,000	47,600		
		7,00	1,000	1,600	0,500	5,600		
		7,00	1,000	1,600	0,500	5,600		
			36,000	0,400	1,000	14,400		
	Parziale MC					73,200		
	SOMMANO MC					73,200	202,66	14´834,71
21 APdb.101b	Provvista e posa in opera di conglomerato cementizio, per opere di sottofondazione, compresa vibratura, con l'ausilio di mezzi meccanici, esclusa l'eventuale casseratura, compreso l'uso di idoneo idrofugo. Consistenza S3 Classe di esposizione XS3 (Zone esposte agli spruzzi oppure alla marea), classe di resistenza: C 35/45, compreso la fornitura e posa in opera di Fibre di polipropilene vergine monofilamento da 12 e 18 mm;							
	plinti esistenti	7,00	2,500	2,500	1,250	54,688		
	Parziale MC					54,688		
	In detrazione plinti esistenti	7,00	2,000	2,000	0,750	-21,000		
	Parziale MC					-21,000		
	per opere non prevedibili				16,312	16,312		
	Parziale MC					16,312		
	Sommano positivi MC					71,000		
	A R I P O R T A R E					50,000		70´987,80

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					50,000		70´987,80
	Sommano negativi MC					-21,000		
	SOMMANO MC					50,000	230,62	11´531,00
22 APdb.103	Provvista e posa in opera di conglomerato cementizio Consistenza S3 Classe di esposizione XS3 (Zone esposte agli spruzzi oppure alla marea), classe di resistenza: C 35/ 45, per strutture armate in elevazione quali travi, pilastri, solette piene, compresi eventuali oneri per accelerazione di maturazione, compresa la vibratura, con l'ausilio di mezzi meccanici di sollevamento, compreso l'uso di idoneo idrofugo, escluso casseforme ed acciaio, compreso la fornitura e posa in opera di Fibre di polipropilene vergine monofilamento da 12 e 18 mm;							
	Cordolo su muro	3,00	9,000	0,400	0,300	3,240		
	Cordolo testa muro		36,000	0,500	0,300	5,400		
	trave		36,000	0,500	0,500	9,000		
	Pilastri							
	**(lung.=3,14*(0,40^2))*	7,00	0,502		4,500	15,813		
	SOMMANO MC					33,453	249,22	8´337,16
23 20.A28.A10. 010	Casseforme per getti in calcestruzzo semplice o armato per muri di sostegno, fondazioni quali plinti, travi rovesce, cordoli, platee realizzate con tavole in legname di abete e pino.							
	trave		36,000		1,000	36,000		
	plinti *(lung.=2*4,25)	7,00	8,500		1,000	59,500		
	*(lung.=2*1,00)	7,00	2,000		1,000	14,000		
		7,00	1,000		1,000	7,000		
	Parziale m²					116,500		
	plinti esistenti							
	**(lung.=4*2,50)*	13,00	10,000		1,000	130,000		
	Parziale m²					130,000		
	SOMMANO m²					246,500	38,28	9´436,02
24 APb.006	Per esecuzione casseratura con casseri per colonne in calcestruzzo di diverse geometrie e qualità della superficie, monouso dotati di guida di disarmo a strappo;							
		7,00			4,500	31,500		
	SOMMANO ml					31,500	122,85	3´869,78
25 20.A28.F05. 005	Armature in acciaio per calcestruzzo armato ordinario, classe tecnica B450C in barre ad aderenza migliorata, diametri da 6 mm a 50 mm.							
	Fondazione incidenza 100 kg/mc *(H/							
	peso=73,200+29)	100,00			102,200	10´220,000		
	Trave/pilastri incidenza 200kg/mc	200,00			33,453	6´690,600		
	parte in solaio	200,00	36,000	0,500	0,200	720,000		
	A R I P O R T A R E					17´630,600		104´161,76

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					17´630,600		104´161,76
	Parziale Kg					17´630,600		
	Per opere non esattamente valutabili				19,400	19,400		
	Parziale Kg					19,400		
	SOMMANO Kg					17´650,000	1,93	34´064,50
26 20.A90.Z10. 010	Zincatura a caldo peso complessivo				17´650,000	17´650,000		
	SOMMANO Kg					17´650,000	1,90	33´535,00
27 ap.013	Realizzazione di inghisaggio di barre ad aderenza migliorata, classe tecnica B450C alle strutture in cls mediante fori di diametro massimo 20 mm e profondita' fino a 25 cm max, eseguiti con trapano a rotazione/ rotopercussione nel conglomerato cementizio esistente. Compresa la pulizia, il lavaggio, la bagnatura e la saturazione dei fori, la sigillatura mediante resine tipo HILTI-RE 500 o equivalente, ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte Esecuzione di inghisaggi di barre ad aderenza migliorata, classe tecnica B450C, mediante fori di diametro massimo 20 mm e profondità fino a 25 cm max, eseguiti con trapano a rotazione/rotopercussione nel conglomerato cementizio esistente. Compresa la pulizia il lavaggio, la bagnatura e la saturazione e quant'altro necessario per dare l'opera finita a regola d'arte							
	Ancoraggio su struttura esistente	4,00	36,000 56,000			144,000 56,000		
	SOMMANO cadauno					200,000	16,16	3´232,00
28 AP.db.201	Fornitura e posa in opera di solaio prefabbricato in calcestruzzo armato dimensionato per i carichi di legge secondo il D.M. 14/01/2008, avente resistenza caratteristica Rck>400 Kg/cmq, avente spessore cm 18+4, ed armatura integrativa di completamento e distribuzione, armato inferiormente con rete elettrosaldata filo 6 mm maglia cm 20x20, acciaio tipo FeB 44 k controllato, oltre a n 2 tralicci elettrosaldati longitudinali altezza cm 12.5, filo superiore mm 8, due fili inferiori mm6, staffa mm 5, ed armatura di precompressione in acciaio armonico costituita da tefoli da 3/8 di pollice; le parti aggettanti sono realizzate con uno svaso verso l'alto della faccia inferiore di 4 cm e provvisti di spondina in c.a. per contenimento getto integrativo, reso in cantiere a mezzo autotreno. Rimane compreso la realizzazione di sigillatura dei giunti tra pannelli, tra prefabbricato e pilastri, tra solaio e copertina, tra solaio e muro, previa pulizia							
	A R I P O R T A R E							174´993,26

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							174´993,26
	dei supporti, applicazione di striscie di poliureano espanso, posa di sigillante acrilico ERI 202, mastice monocomponente a base di resine acriliche in dispersione acquosa. Utilizzate nelle giunture di prefabbricati, raccordi di giunzione tra muro e finestre e porte. Ideale per otturazione di fessure e crepe nelle murature, sovraaverniciabile. Lisciatura finale in entrambe le direzioni. Giunti piccoli e medi, compreso calcestruzzo per h 18 armatura in acciaio e puntellatura;							
			36,000	4,900		176,400		
	Parziale mq					176,400		
	Quantità non prevedibile				3,600	3,600		
	Parziale mq					3,600		
	SOMMANO mq					180,000	175,84	31´651,20
29 20.A48.A10. 010	Massetto semplice o armato per formazione di pendenze su coperture piane o simili, costituito da impasto cementizio dosato a 300 kg di cemento 32.5R dello spessore medio 5 cm.							
	superficie solaio		36,000	6,400		230,400		
	Parziale m²					230,400		
	Per opere non quantificabili				0,600	0,600		
	Parziale m²					0,600		
	SOMMANO m²					231,000	14,49	3´347,19
30 20.A48.A15. 010	Soluzione bituminosa per ancoraggio di membrane bituminose e simili, costituito da una spalmatura di soluzione bituminosa, ad acqua, a rapida essiccazione, in ragione di 300 g circa per m².							
	superficie complessiva				231,000	231,000		
	SOMMANO m²					231,000	2,55	589,05
31 20.A48.A25. 010	Strato antimalta o separatore a protezione di manti impermeabili, in telo in polietilene dello spessore di 0,2 mm, posato a secco, con giunti sormontati di almeno 10 cm.							
	superficie complessiva				231,000	231,000		
	SOMMANO m²					231,000	3,39	783,09
32 20.A48.A30. 010	Solo posa in opera di membrane bituminose semplici, autoprotette, mediante rinvenimento a fiamma, su superfici pianeggianti o con pendenza fino a 30 gradi di inclinazione.							
	superficie complessiva	2,00			231,000	462,000		
	SOMMANO m²					462,000	7,15	3´303,30
	A RIPORTARE							214´667,09

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							214´667,09
33 PR.A18.A25 .120	Membrana elastoplastomerica spessore 4 mm, flessibilità a freddo - 20° armata in tessuto non tessuto di poliestere	2,00			231,000	462,000		
	SOMMANO m²					462,000	5,67	2´619,54
34 APb.102	Decorazione, rigenerazione e protezione di superfici in calcestruzzo, nuove o ripristinate, perfettamente stabili e stagionate, mediante cristallizzazione al supporto di geopittura minerale certificata, eco-compatibile, a base di microparticelle geoattive di silicato, specifica per la decorazione, la rigenerazione e la protezione monolitica a durabilità garantita di calcestruzzi, tipo GeoLite® MicroSilicato di Kerakoll® Spa, GreenBuilding Rating® Eco 3, provvista di marcatura CE e conforme ai requisiti prestazionali richiesti dalla Norma EN 1504-2 per la protezione delle superfici e in accordo ai Principi 1, 2 e 8 definiti dalla EN 1504-9.							
	(lung.=2*3,14*0,40)	7,00	2,512		4,500	79,128		
			36,000		1,500	54,000		
	SOMMANO mq					133,128	13,16	1´751,96
35 AP.b202	Per rimontaggio dei cordoli delle aiuole precedentemente rimossi, compreso tutto il necessario per il fissaggio;							
	(lung.=2*(1,10+6,50))	3,00	15,200			45,600		
	SOMMANO ml					45,600	21,42	976,75
36 ap.db.300	Provvista e posa in opera di pavimento in lastre di porfido, con altezza come il precedente lotto, con superficie fiammata e lati segati spessore cm 3/6, posato a correre su sottofondo, inclusi inserti in travertino dove occorrono; posto in opera con malta di cemento dosata a 300 kg di cemento 32.5 per metro cubo di sabbia del Piemonte, incluso il sottofondo, compresa la sigillatura dei giunti con cemento liquido (boiacca), la pulizia finale con segatura e tutte le assistenze occorrenti.							
			36,000	5,300		190,800		
	Parziale mq					190,800		
	Superficie pavimento non prevedibile				4,200	4,200		
	Parziale mq					4,200		
	SOMMANO mq					195,000	219,46	42´794,70
37 20.A74.A30. 010	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							
	A RIPORTARE							262´810,04

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							262´810,04
	o appositi collanti, compresi gli eventuali ancoraggi, la sigillatura dei giunti, per lastre dello spessore inferiore a cm 3 e della larghezza minore uguale a 25 cm.		36,000			36,000		
	SOMMANO m					36,000	18,31	659,16
38 APM.lt	Lastra di travertino s 3 cm		36,000	0,250		9,000		
	SOMMANO mq					9,000	160,03	1´440,27
39 AT.N09.I10.010	Idropulitrice elettrica				30,000	30,000		
	SOMMANO h					30,000	37,52	1´125,60
40 AT.N09.S20.010	Martello scalpello o perforatore con motore elettrico, sino a 7 kg				10,000	10,000		
	SOMMANO h					10,000	34,71	347,10
41 AT.N09.S20.020	Martello demolitore pneumatico a mano, sino a 15 kg				10,000	10,000		
	SOMMANO h					10,000	34,71	347,10
42 RU.M01.A01.020	Opere edili Operaio Specializzato				30,000	30,000		
	SOMMANO h					30,000	36,99	1´109,70
43 RU.M01.A01.030	Opere edili Operaio Qualificato				30,000	30,000		
	SOMMANO h					30,000	34,41	1´032,30
44 RU.M01.A01.040	Opere edili Operaio Comune				30,000	30,000		
	SOMMANO h					30,000	30,97	929,10
45 25.A05.E10.015	Scrostamento intonaco fino al vivo della muratura, esterno, su muratura di mattoni o calcestruzzo Muro sotto passeggiata		40,000	4,500		180,000		
	SOMMANO m²					180,000	7,26	1´306,80
46 AP.db.205	Esecuzione di ripristino muratura in c.a, attraverso le seguenti fasi:							
	A RIPORTARE							271´107,17

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							271´107,17
	- Ricostruzione della superficie con prima applicazione di malta tipo geolite resa in consistenza fluida - Inserimento di rete in fibra di basalto Finitura con applicazione di malta tipo geolite per uno spessore di cm 1		40,000	4,500		180,000		
	SOMMANO mq					180,000	71,43	12´857,40
47 AP.500	Impalcature, realizzate con , strutture tubolari, misurate in proiezione verticale.	3,00	64,000	5,000		960,000		
	SOMMANO m²					960,000	33,80	32´448,00
48 NP.01	Massi naturali 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.							
	Per formazione scogliera peso 2.6 t 50%							
	Inizio Sez AA *(par.ug.=2,6*0,50)	1,30	16,000	6,500	1,000	135,200		
	Sez AA - Sez BB *(par.ug.=2,6*0,50)	1,30	40,200	6,500	1,000	339,690		
	Sez BB - Sez CC *(par.ug.=2,6*0,50)	1,30	26,000	6,500	1,000	219,700		
	Sez CC - Fine *(par.ug.=2,6*0,50)	1,30	21,400	6,500	1,000	180,830		
	zona fine intervento *(par.ug.=2,6*0,50)	1,30	6,000	4,000	1,000	31,200		
	Parziale t					906,620		
	Per preparazione pista 30% *(par.ug.=2,6*0,3)*(H/peso=(4,00+1,00)/2)	0,78	6,000	5,000	2,500	58,500		
	Parziale t					58,500		
	In detrazione vuoti 15% *(H/peso=(906,63+58,50))	0,15			965,130	-144,770		
	Parziale t					-144,770		
	Sommano positivi t					965,120		
	Sommano negativi t					-144,770		
	SOMMANO t					820,350	46,33	38´006,82
49 NP.02	Massi naturali 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.							
	Per formazione scogliera peso 2.6 t 50%							
	Inizio Sez AA *(par.ug.=2,6*0,50)	1,30	16,000	6,500	1,000	135,200		
	Sez AA - Sez BB *(par.ug.=2,6*0,50)	1,30	40,200	6,500	1,000	339,690		
	Sez BB - Sez CC *(par.ug.=2,6*0,50)	1,30	26,000	6,500	1,000	219,700		
	Sez CC - Fine *(par.ug.=2,6*0,50)	1,30	21,400	6,500	1,000	180,830		
	A R I P O R T A R E					875,420		354´419,39

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					875,420		354´419,39
	zona fine intervento							
	*(par.ug.=2,6*0,50)	1,30	6,000	4,000	1,000	31,200		
	Parziale t					906,620		
	Per preparazione pista 30% *(par.ug.=2,6* 0,30)*(H/peso=(4,00+1,00)/2)	0,78	6,000	5,000	2,500	58,500		
	Parziale t					58,500		
	In detrazione vuoti 15% *(H/peso=(906,62+ 58,50))	0,15			965,120	-144,768		
	Parziale t					-144,768		
	Sommano positivi t					965,120		
	Sommano negativi t					-144,768		
	SOMMANO t					820,352	54,84	44´988,10
50 NP.03	Massi naturali Provvista e posa in opera di massi naturali di quarta categoria, oltre 7000 kg posti in opera via terra, pesati su autocarro, escluso sommozzatore.							
	Per preparazione pista 40% *(par.ug.=2,6*0,4)* (H/peso=(4,00+1,00)/2)	1,04	6,000	5,000	2,500	78,000		
	Parziale t					78,000		
	In detrazione vuoti 15%	0,15			78,000	-11,700		
	Parziale t					-11,700		
	Sommano positivi t					78,000		
	Sommano negativi t					-11,700		
	SOMMANO t					66,300	63,62	4´218,01
51 NP.04	Tout-venant Provvista e posa in opera di tout-venant di cava per la formazione di nucleo di scogliera, pesato su autocarro e versato via terra							
	Per preparazione pista 30% *(H/peso=(4,00+ 1,00)/2)	0,30	6,000	5,000	2,500	22,500		
					0,300	0,300		
	SOMMANO m³					22,800	31,63	721,16
52 APB.105	Fornitura e posa in opera di Geomembrana sintetica in polietilene rinforzato, struttura in Tessuto in HDPE con tripla spalmatura in LDPE. Spessore nominale 0.60 mm;							
			110,000	8,000		880,000		
	SOMMANO mq					880,000	12,83	11´290,40
53 AT.N02.A20 .020	Escavatore oltre 5 t fino a 8 t. Per montaggio e smontaggio pista e scogliera				64,000	64,000		
	SOMMANO h					64,000	70,87	4´535,68
	A R I P O R T A R E							420´172,74

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							420´172,74
54 RU.M01.A01.020	Opere edili Operaio Specializzato				64,000	64,000		
	SOMMANO h					64,000	36,99	2´367,36
55 RU.M01.A01.030	Opere edili Operaio Qualificato				64,000	64,000		
	SOMMANO h					64,000	34,41	2´202,24
56 RU.M01.A01.040	Opere edili Operaio Comune				62,000	62,000		
	SOMMANO h					62,000	30,97	1´920,14
	Parziale LAVORI A MISURA euro							426´662,48
	T O T A L E euro							426´662,48
	A R I P O R T A R E							

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	IMPORTI TOTALE	incid. %
	R I P O R T O		
	Riepilogo SUPER CATEGORIE		
001	Intervento per nuova costruzione	269´800,37	63,235
002	Intervento per rinforzo struttura esistente	14´164,20	3,320
003	Opera provvisionale	32´448,00	7,605
004	Formazione scogliera	110´249,91	25,840
	Totale SUPER CATEGORIE euro	426´662,48	100,000
	A R I P O R T A R E		

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	IMPORTI TOTALE	incid. %
	R I P O R T O		
	Riepilogo CATEGORIE		
001	Opere di demolizione	44´089,02	10,333
002	Opere di scavo	5´598,46	1,312
003	Trasporto e Oneri di discarica	6´603,69	1,548
004	Opere in c.a.	151´660,09	35,546
005	Opere di rinforzo	12´857,40	3,013
006	Opere per impermeabilizzazione	10´642,17	2,494
007	Opere per pavimentazione / rivestimento	42´794,70	10,030
008	Opere in pietra	2´099,43	0,492
009	Opere in economia	4´890,90	1,146
010	Opere provvisionali	32´448,00	7,605
011	Opere di finitura	2´728,71	0,640
012	Formazione scogliera	110´249,91	25,840
	Totale CATEGORIE euro	426´662,48	100,000

Alassio, 27/02/2020

Il Tecnico
Ing. Emilio Brovelli

Dott. Ing. Emilio Brovelli
Ordine degli Ingegneri
Provincia di Savona n° 1118

	A R I P O R T A R E		