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 :

QUADRO COMPARATIVO

CAT. RELAZIONE	PROGETTO DEFINITIVO - ESECUTIVO
RELAZIONE	05RV
DATA	FEBBRAIO 2020

Comune di Alassio
Provincia di Savona

QUADRO COMPARATIVO

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

Data, 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	DESCRIZIONE	QUANTITA'			PREZZO	IMPORTI		VARIAZIONI		variaz. %
		Progetto	Variante	variazioni		Progetto	Variante	IN PIU'	IN MENO	
	RIPORTO									
	LAVORI A MISURA									
1 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. Sommano m³	23,290	19,690	-3,600	71,90	1´674,55	1´415,71		258,84	-15,457
2 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. Sommano m³	23,290	19,690	-3,600	212,43	4´947,49	4´182,75		764,74	-15,457
3 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. Sommano m²	261,500	246,500	-15,000	38,28	10´010,22	9´436,02		574,20	-5,736
4 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. Sommano Kg	24´900,000	17´650,000	-7´250,000	1,93	48´057,00	34´064,50		13´992,50	-29,116
5 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. Sommano m²	323,000	231,000	-92,000	14,49	4´680,27	3´347,19		1´333,08	-28,483
6 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. Sommano m²	323,000	231,000	-92,000	2,55	823,65	589,05		234,60	-28,483
7 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. Sommano m²	323,000	231,000	-92,000	3,39	1´094,97	783,09		311,88	-28,483
8 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. Sommano m²	646,000	462,000	-184,000	7,15	4´618,90	3´303,30		1´315,60	-28,483
	A RIPORTARE								18´785,44	

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE	QUANTITA'			PREZZO	IMPORTI		VARIAZIONI		variaz. %
		Progetto	Variante	variazioni		Progetto	Variante	IN PIU'	IN MENO	
	RIPORTO								18´785,44	
9 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 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. Sommano m	50,000	36,000	-14,000	18,31	915,50	659,16		256,34	-28,000
10 20.A90.Z10. 010	Zincatura a caldo Sommano Kg	24´900,000	17´650,000	-7´250,000	1,90	47´310,00	33´535,00		13´775,00	-29,116
11 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. Sommano m³	8,730	8,730	---	277,47	2´422,31	2´422,31			
12 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. Sommano m³	26,400	20,475	-5,925	278,54	7´353,46	5´703,11		1´650,35	-22,443
13 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. Sommano m²	232,500	180,000	-52,500	64,08	14´898,60	11´534,40		3´364,20	-22,581
14 25.A05.B10. 010	Demolizione di pavimenti di getto o ad elementi, compreso il sottofondo Sommano m²	275,000	220,000	-55,000	23,33	6´415,75	5´132,60		1´283,15	-20,000
15 25.A05.E10. 015	Scrostamento intonaco fino al vivo della muratura, esterno, su muratura di mattoni o calcestruzzo Sommano m²	254,250	180,000	-74,250	7,26	1´845,86	1´306,80		539,06	-29,204
16 A05181	Ricostruzione di strutture in cls mediante applicazione di betoncino tixotropico a base di legante espansivo al fine di evitare distacchi dovuti al ritiro. Previo trattamento delle superfici di cls esistente con primer epossidico. Caratteristiche tecniche minime di riferimento: (da certificare)resistenza a flessione a 1 gg 55 kg/cmq; provino tipo UNI 6009 a 28 gg ol oltre 80 kg/cmq; resistenza a compressione a 1 gg 320 kg/cmq; (provino tipo UNI 6009) a 28 gg oltre 500 kg/cmq; modulo elastico E a compressione a 28 gg circa 300.000 kg/cmq. E compreso quanto occorre per dare il lavoro finito. Sono esclusi:									
	A RIPORTARE								39´653,54	

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE	QUANTITA'			PREZZO	IMPORTI		VARIAZIONI		variaz. %
		Progetto	Variante	variazioni		Progetto	Variante	IN PIU'	IN MENO	
	RIPORTO								39´653,54	
	l'armatura metallica; le casseforme, l'eventuale aggrappante. Quantita minima di intervento 0,20 mc									
	Sommano mc	3,140	---	-3,140	1´068,00	3´353,52	---		3´353,52	-100,000
17 A05198a	Rinforzo strutturale di elementi in c.a. e c.a.p. per il rinforzo a flessione e taglio di travi, confinamento di pilastri, rinforzo di nodi trave-pilastro, eseguito con tessuto unidirezionale in fibra di acciaio galvanizzato ad altissima resistenza formato da microtrefoli di acciaio fissati su una microrete in fibra di vetro, provvisto di Valutazione Tecnica Europea (ETA) ai sensi dell'art.26 del Regolamento UE n.305/2011, resistenza a trazione valore caratteristico > 3000 MPa; modulo elastico > 190 GPa, impregnato con geomalta minerale certificata, eco-compatibile, tixotropica, a presa normale conforme EN 1504, Classe R4 (stagionatura umida CC e all'aria PCC), resistenza a compressione a 28 gg >50 MPa (EN 12190), resistenza a trazione per flessione a 28 gg > 8 MPa (EN 196/1), compresa la preparazione del supporto e bagnatura a rifiuto, la stesura di due strati di geomalta con interposto tessuto in fibra di acciaio galvanizzato ad altissima resistenza, le zone di sovrapposizione, esclusi l'eventuale bonifica delle zone degradate e ripristino del substrato, l'ancoraggio, le prove di accettazione del materiale, le indagini pre e post-intervento e tutti i sussidi necessari per l'esecuzione dei lavori: con tessuto del peso netto di fibra di circa 670 g/mq; n. trefoli per cm = 1,57, spessore equivalente del nastro = 0,084 mm: spessore totale del composito 5 ÷ 8 mm									
	Sommano mq	32,550	---	-32,550	100,39	3´267,69	---		3´267,69	-100,000
18 A05198c	sovrapprezzo per ogni ancoraggio di estremita del tessuto compreso foro di opportuno diametro, inghisaggio del sistema di connessione mediante adesivo epossidico e stuccatura finale									
	Sommano cadauno	186,000	---	-186,000	14,87	2´765,82	---		2´765,82	-100,000
19 A05210	Intervento di rinforzo strutturale mediante ricostruzione volumetrica monolitica, con aumento di sezione e armatura integrativa, e contestuale trattamento dei ferri di armatura, in strutture in cemento armato e cemento armato precompresso, mediante getto entro cassero, previa adeguata preparazione dei supporti ed eventuale armatura integrativa da contabilizzare a parte e bagnatura a rifiuto dei supporti, di geomalta minerale certificata, eco-compatibile, colabile, a presa normale, a base di geolegante a reazione cristallina, a bassissimo contenuto di polimeri petrolchimici ed esente da fibre organiche, specifica per la passivazione, il ripristino e il consolidamento monolitico a durabilita garantita di strutture in calcestruzzo e l'ancoraggio di elementi metallici, conforme ai requisiti prestazionali richiesti									
	A RIPORTARE								49´040,57	

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE	QUANTITA'			PREZZO	IMPORTI		VARIAZIONI		variaz. %
		Progetto	Variante	variazioni		Progetto	Variante	IN PIU'	IN MENO	
	RIPORTO								49´040,57	
	dalla norma EN 1504-7 per la passivazione delle barre di armatura, dalla EN 1504-3, Classe R4 (stagionatura CC e PCC), per la ricostruzione v volumetrica e il consolidamento e dalla EN 1504-6 per l'ancoraggio, resistenza a compressione a 28 gg > 80 MPa (EN 12190), resistenza a flessione a 28 gg > 12 MPa (EN 196/1), legame di aderenza a 28 gg > 2 MPa (EN 1542), modulo elastico E a 28 gg = 28 GPa (EN 13412), resistente alla carbonatazione (EN 13295), resistenza allo sfilamento delle barre di acciaio con spostamento < 0,6 mm (EN 1881). Per spessori di ringrosso importanti, eventuale confezionamento con il 30% in peso di ghiaietto lavato e selezionato in curva granulometrica 6-10 mm (conforme alla EN 1262) da conteggiare a parte, esclusa l'armatura metallica, le casseforme e l'eventuale bonifica del supporto, valutato a metro quadro di ringrosso realizzato, con spessore medio di 4 cm Sommano mq	78,500	---	-78,500	107,64	8´449,74	---		8´449,74	-100,000
20 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 Sommano cadauno	186,000	200,000	14,000	16,16	3´005,76	3´232,00	226,24		7,527
21 AP.500	Impalcature, realizzate con , strutture tubolari, misurate in proiezione verticale. Sommano m²	450,000	960,000	510,000	33,80	15´210,00	32´448,00	17´238,00		113,333
22 AP.B.001	Compenso per separazione dei ferri di armatura o altro materiale del calcestruzzo eseguito con pinza frantumatrice; Sommano mc	81,630	65,205	-16,425	9,00	734,67	586,85		147,82	-20,121
23 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									
	A RIPORTARE							17´464,24	57´638,13	

Num.Ord. TARIFFA	D E S C R I Z I O N E	QUANTITA'			PREZZO	IMPORTI		VARIAZIONI		variaz. %
		Progetto	Variante	variazioni		Progetto	Variante	IN PIU'	IN MENO	
	R I P O R T O							17´464,24	57´638,13	
	lavorazione, onere e magistero necessari per dare la lavorazione eseguita a regola d'arte secondo la normativa vigente. Sommano m²	275,000	198,000	-77,000	14,20	3´905,00	2´811,60		1´093,40	-28,000
24 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 Sommano m²	41,100	41,100	---	13,83	568,41	568,41			
25 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; Sommano mc	129,125	112,700	-16,425	7,67	990,39	864,41		125,98	-12,720
26 AP.b.100	Scarificazione accurata a mano di calcestruzzo armato degradato o carbonatato eseguita con martello pneumatico, di tutte le parti friabili, incoerenti o comunque in fase di distacco per la ricerca e messa a giorno dei ferri di armatura, compreso l'accumulo dei materiali, il paleggio a mano, il carico sui mezzi di trasporto e il successivo conferimento a rifiuto del materiale di risulta presso discariche autorizzate. Compreso l'onere di discarica ed ogni altro onere e magistero. Il prezzo di applicazione viene riferito al metro quadrato di calcestruzzo effettivamente scarificato per una profondità massima di cm 10 Sommano mq	111,050	---	-111,050	28,19	3´130,50	---		3´130,50	-100,000
27 AP.b202	Per rimontaggio dei cordoli delle aiuole precedentemente rimossi, compreso tutto il necessario per il fissaggio; Sommano ml	76,000	45,600	-30,400	21,42	1´627,92	976,75		651,17	-40,000
28 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. Sommano mc	123,000	100,000	-23,000	31,31	3´851,13	3´131,00		720,13	-18,699
	A R I P O R T A R E							17´464,24	63´359,31	

Num.Ord. TARIFFA	D E S C R I Z I O N E	QUANTITA'			PREZZO	IMPORTI		VARIAZIONI		variaz. %
		Progetto	Variante	variazioni		Progetto	Variante	IN PIU'	IN MENO	
	R I P O R T O							17´464,24	63´359,31	
29 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. Sommano mc	47,000	40,000	-7,000	16,70	784,90	668,00		116,90	-14,894
30 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 Sommano m³	170,000	138,000	-32,000	14,06	2´390,20	1´940,28		449,92	-18,824
31 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 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; Sommano mq	235,450	180,000	-55,450	175,84	41´401,53	31´651,20		9´750,33	-23,551
32 AP.db.205	Esecuzione di ripristino muratura in c.a, attraverso le seguenti fasi: - Ricostruzione della superficie con prima applicazione di malta tipo geolite resa in consistenza fluida									
	A R I P O R T A R E							17´464,24	73´676,46	

Num.Ord. TARIFFA	D E S C R I Z I O N E	QUANTITA'			PREZZO	IMPORTI		VARIAZIONI		variaz. %
		Progetto	Variante	variazioni		Progetto	Variante	IN PIU'	IN MENO	
	R I P O R T O							17´464,24	73´676,46	
	- Inserimento di rete in fibra di basalto Finitura con applicazione di malta tipo geolite per uno spessore di cm 1 Sommano mq	254,250	180,000	-74,250	71,43	18´161,08	12´857,40		5´303,68	-29,204
33 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. Sommano mq	269,500	195,000	-74,500	219,46	59´144,47	42´794,70		16´349,77	-27,644
34 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; Sommano ml	45,000	31,500	-13,500	122,85	5´528,25	3´869,78		1´658,47	-30,000
35 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. Sommano mq	293,840	133,128	-160,712	13,16	3´866,94	1´751,96		2´114,98	-54,694
36 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; Sommano mq	720,000	880,000	160,000	12,83	9´237,60	11´290,40	2´052,80		22,222
37 APB.106	Fornitura e posa in opera di Barriera costituita da elementi tipo New Jersey, realizzata in moduli prefabbricati in calcestruzzo posati in opera e legati tra loro con tubi in acciaio, incluso ogni onere e tutti i componenti per assicurare la posa in opera; compreso gli oneri necessari per lo spostamento degli elementi durante i lavori o l'eventuale loro riallineamento; Sommano ml	30,000	---	-30,000	216,89	6´506,70	---		6´506,70	-100,000
	A R I P O R T A R E							19´517,04	105´610,06	

Num.Ord. TARIFFA	D E S C R I Z I O N E	QUANTITA'			PREZZO	IMPORTI		VARIAZIONI		variaz. %
		Progetto	Variante	variazioni		Progetto	Variante	IN PIU'	IN MENO	
	R I P O R T O							19´517,04	105´610,06	
38 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; Sommano cadauno	4,000	4,000	---	621,14	2´484,56	2´484,56			
39 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. Sommano cadauno	1,000	1,000	---	4´990,78	4´990,78	4´990,78			
40 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 Sommano ml	50,000	40,000	-10,000	121,37	6´068,50	4´854,80		1´213,70	-20,000
41 apdb.002	Trattamento di pulizia con decapaggio chimico ai montanti rimossi e rimontati ed al corrimano Sommano ml	50,000	40,000	-10,000	20,72	1´036,00	828,80		207,20	-20,000
42 apdb.003	Provvista e posa in opera di fune in acciaio inox aisi 316 a 19 fili diam. 6 Sommano ml	250,000	200,000	-50,000	4,32	1´080,00	864,00		216,00	-20,000
43 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 Sommano MC	11,554	8,000	-3,554	146,09	1´687,92	1´168,72		519,20	-30,760
44 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;									
	A R I P O R T A R E							19´517,04	107´766,16	

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE	QUANTITA'			PREZZO	IMPORTI		VARIAZIONI		variaz. %
		Progetto	Variante	variazioni		Progetto	Variante	IN PIU'	IN MENO	
	RIPORTO							19´517,04	107´766,16	
	Sommano MC	102,600	73,200	-29,400	202,66	20´792,92	14´834,71		5´958,21	-28,655
45 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;									
	Sommano MC	70,000	50,000	-20,000	230,62	16´143,40	11´531,00		4´612,40	-28,571
46 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;									
	Sommano MC	44,430	33,453	-10,977	249,22	11´072,84	8´337,16		2´735,68	-24,706
47 APM.lt	Lastra di travertino s 3 cm									
	Sommano mq	12,500	9,000	-3,500	160,03	2´000,38	1´440,27		560,11	-28,000
48 AT.N02.A20 .020	Escavatore oltre 5 t fino a 8 t.									
	Sommano h	---	64,000	64,000	70,87	---	4´535,68	4´535,68		
49 AT.N09.I10. 010	Idropulitrice elettrica									
	Sommano h	30,000	30,000	---	37,52	1´125,60	1´125,60			
50 AT.N09.S20. 010	Martello scalpello o perforatore con motore elettrico, sino a 7 kg									
	Sommano h	10,000	10,000	---	34,71	347,10	347,10			
51 AT.N09.S20. 020	Martello demolitore pneumatico a mano, sino a 15 kg									
	Sommano h	10,000	10,000	---	34,71	347,10	347,10			
52 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.									
	Sommano t	---	820,350	820,350	46,33	---	38´006,82	38´006,82		
53	Massi naturali Provvista e posa in opera di massi naturali di terza categoria,									
	A RIPORTARE							62´059,54	121´632,56	

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE	QUANTITA'			PREZZO	IMPORTI		VARIAZIONI		variaz. %
		Progetto	Variante	variazioni		Progetto	Variante	IN PIU'	IN MENO	
	RIPORTO							62´059,54	121´632,56	
NP.02	da 3001 a 7000 kg posti in opera via terra, pesati su autocarro, escluso sommozzatore.									
	Sommano t	---	820,352	820,352	54,84	---	44´988,10	44´988,10		
54 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.									
	Sommano t	---	66,300	66,300	63,62	---	4´218,01	4´218,01		
55 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									
	Sommano m³	---	22,800	22,800	31,63	---	721,16	721,16		
56 PR.A18.A25 .120	Membrana elastoplastomerica spessore 4 mm, flessibilità a freddo - 20° armata in tessuto non tessuto di poliestere									
	Sommano m²	646,000	462,000	-184,000	5,67	3´662,82	2´619,54		1´043,28	-28,483
57 RU.M01.A0 1.020	Opere edili Operaio Specializzato									
	Sommano h	30,000	94,000	64,000	36,99	1´109,70	3´477,06	2´367,36		213,333
58 RU.M01.A0 1.030	Opere edili Operaio Qualificato									
	Sommano h	29,000	94,000	65,000	34,41	997,89	3´234,54	2´236,65		224,138
59 RU.M01.A0 1.040	Opere edili Operaio Comune									
	Sommano h	35,000	92,000	57,000	30,97	1´083,95	2´849,24	1´765,29		162,857
	A RIPORTARE							118´356,11	122´675,84	

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE	QUANTITA'			PREZZO	IMPORTI		VARIAZIONI		variaz. %
		Progetto	Variante	variazioni		Progetto	Variante	IN PIU'	IN MENO	
	RIPORTO							118´356,11	122´675,84	
	R I E P I L O G O									
	Importo Totale euro					430´982,21	426´662,48	118´356,11	122´675,84	
	Totale variazione euro								4´319,73	-1,002
	Data, 27/02/2020 **Il Tecnico** Ing. Emilio Brovelli Dott. Ing. Emilio Brovelli Ordine degli Ingegneri Provincia di Savona n° 1118									
	A RIPORTARE							118´356,11	122´675,84	