



COMUNE DI GENOVA

Demolizione e ricostruzione del nuovo scivolo di alaggio e risistemazione della banchina di levante dell'Imbocco Canale Nuovo Waterfront di Levante

Lotto 2- Ricostruzione nuovo scivolo di alaggio e risistemazione banchina di Levante

Progetto Definitivo

Progettazione

SEM

SIGNORELLI EVASO MONCALVO
INGEGNERI ASSOCIATI GENOVA

Via Garibaldi 8 - 16124 - GENOVA
e-mail: info@studiosignorelli.com
Tel. 010/5701737 - www.sem-ingegneria.com

Committente

Comune di Genova, Direzione Area delle Risorse Tecnico Operative
Via di Francia 3

Computo metrico estimativo

[C20019 SS CME E STR 2 001 A]

Genova, 29.01.2021

**Ricostruzione nuovo scivolo di alaggio e risistemazione banchina di Levante
Area Ex Fiera del Mare Genova**

Progetto definitivo

Computo metrico estimativo

1. PREMESSE

Il presente documento è stato redatto utilizzando il prezziario regione Liguria 2020.

Per le voci mancanti sono state effettuate analisi prezzi derivanti dalla composizione di voci da prezziario e da offerte di mercato.

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

N° Ord.	CATEGORIA	Descrizione	U.M.	Quantità	€/U.M.	TOTALE
1.2.19. H01		Smontaggio e recupero delle parti riutilizzabili, incluso accantonamento nell'ambito del cantiere, di:				
25.A05.H01.010		ringhiere, cancellate metalliche a semplice disegno (misurazione minima 2 m²)				
		Rimozione ringhiere su banchina est e sud	m	59	€ 13,42	€ 791,78
1.2.1. A20		Demolizione di strutture murarie esterne (muri sostegno, muri di confine e simili), di qualsiasi spessore, altezze fino a 3,00 m, misurati fuori terra				
25.A05.A20.020		di calcestruzzo semplice e armato, eseguita con mezzi meccanici.				
		Demolizione pavimentazione in c.a. banchina est	mc	50	€ 119,32	€ 5.966,00
1.2.4. A40		Asportazione parziale di pavimentazione stradale in conglomerato bituminoso, eseguito con apposita macchina fresatrice a freddo, compreso il carico su qualsiasi mezzo di trasporto del materiale di risulta, la pulizia della sede stradale e quanto altro occorra per dare il lavoro finito e l'onere per la presenza di chiusini, tombini e simili per profondità di scarificazione fino a 3 cm:				
65.A10.A40.030		per superfici oltre 250 fino a 2000 m²				
		Scarifica pavimentazione in asfalto banchina Sud	mq	400	€ 15,13	€ 6.052,00
65.A10.A40.500		sovrapprezzo per ogni cm di spessore in piu' oltre i primi 3 per lavorazioni nei centri urbani.				
		Scarifica pavimentazione in asfalto banchina Sud (ulteriori 2 cm)	mq	800	€ 1,48	€ 1.184,00
1.1.4. A24		Scavo comune, eseguito con qualsiasi mezzo meccanico del peso superiore a 5 t,				
15.A10.A24.010		in rocce sciolte.				
		Scavo su banchina est	mc	51	€ 5,66	€ 288,66
		Scavo su banchina sud	mc	15	€ 5,66	€ 84,90
1.1.6. A34		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,				
15.A10.A34.010		in rocce sciolte.				
		Scavo plinto gru	mc	5,5	€ 71,90	€ 395,45

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

N° Ord.	CATEGORIA	Descrizione	U.M.	Quantità	€/U.M.	TOTALE
	N.P.01	<p>Impianto e spianto cantiere per posa di un sistema di conterminazione per evitare la mitigazione della torbidità nelle acque circostanti durante le fasi di scavo a mezzo di pontone, costituito da elementi galleggianti in poliuretano (panne) ai quali sono fissati elementi verticali in poliestere resinato (gonne), che scendono verso il fondo al quale devono essere solidarizzati, comprensivo di approntamento, ammassamento e ripiegamento dell'attrezzature. Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere per lo scarico, il trasporto e lo scarico delle attrezzature, sia in andata che al ritorno, necessarie per l'esecuzione dei lavori e comprese tutte le spese per il trasporto nel luogo di impiego, di tutta l'attrezzatura necessaria ed il successivo allontanamento, compresi gli oneri di occupazione temporanea, i mezzi d'opera provvisori, la preparazione del piano di lavoro e per il suo ripristino, quant'altro necessario per dare l'impianto di cantiere pronto per il funzionamento</p> <p>Installazione e rimozione panne</p>	a corpo	1	€ 8.924,16	€ 8.924,16
	N.P.02	<p>Formazione di palancolato metallico provvisorio mediante infissione e successiva estrazione entro gargami di palancole tipo Larssen o similari del peso di 90/140 Kg/mq, compreso noleggio delle palancole per il tempo necessario all'esecuzione del lavoro, la necessaria attrezzatura e gli oneri per l'impianto e lo spianto del relativo cantiere. Valutazione a mq di palancola infissa</p> <p>Palancole su fronte nuova rampa di alaggio</p>	mq	40	€ 285,12	€ 11.404,80
	1.1.8. A37	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,				
	15.A10.A37.010	in rocce sciolte.				
		Scavo su nuova rampa di alaggio	mc	200	€ 21,72	€ 4.344,00
	1.1.3. A30	Demolizioni di sovrastrutture di banchina o diga in materiale lapideo, cls semplice o debolmente armato eseguito con mezzi meccanici adeguati, escluso il recupero del materiale da valutarsi a parte, escluso il sommozzatore.				
	85.A10.A30.020	eseguite via terra				
		Demolizione struttura banchina su fronte rampa	mc	40	€ 142,17	€ 5.686,80
	1.2.7. A80	Taglio a forza per formazione di finestre, varchi, porte e simili con utilizzo di martello demolitore				
	25.A05.A80.030	Muri in calcestruzzo armato				
		Demolizione localizzata porzione di banchina a sbalzo lato sud	mc	13	€ 796,36	€ 10.352,68
		Demolizione localizzata porzione di banchina lato est	mc	36	€ 796,36	€ 28.668,96
	1.13.4. A30	Noleggio di pontone stabilizzato:				
	AT.N50.A30.020	con gru da 50 t (con benna da 2500 l)				
		Recupero materiale di risulta demolizioni banchine	h	24	€ 571,67	€ 13.720,08

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

N° Ord.	CATEGORIA	Descrizione	U.M.	Quantità	€/U.M.	TOTALE
	1.13.1. A05	Noleggio di motobarca di supporto ai sommozzatori				
	AT.N50.A05.010	Noleggio di motobarca di supporto ai sommozzatori per un impegno minimo di ore 4, completa di personale e di tutte le attrezzature necessarie secondo le vigenti norme di sicurezza				
		Recupero materiale di risulta demolizioni banchine	h	24	€ 199,55	€ 4.789,20
	RU.M01.M01.100	Sommozzatore, compreso l'utilizzo della necessaria attrezzatura. (valutazione minima 4 ore, se non già in attività nel cantiere) per interventi svolti in osservanza delle norme UNI vigenti in materia di sicurezza e tutela della salute in attività subacquee e iperbariche professionali a servizio dell'industria.				
		Recupero materiale di risulta demolizioni banchine	h	24	€ 59,51	€ 1.428,24
	1.3.1. A01	Analisi chimica dei materiali di risulta da demolizioni o da scavi ai sensi del DM 186/2006 ai fini del corretto smaltimento in appositi siti.				
	25.A12.A01.010	costo medio per cadauna analisi relative a: terre da scavo, detriti da demolizioni, da pavimentazioni, da controsoffitti, da materiali isolanti, da impermeabilizzanti, da amianto e quant'altro.				
		definizione classe CER per smaltimento a discarica o reimpiego in altro sito	cad	3	€ 350,00	€ 1.050,00
	1.4.2. A15	Trasporto a discarica o a centro di riciclaggio di materiali di risulta provenienti da scavi e/o demolizioni, misurato a volume effettivo di scavo o demolizione, esclusi gli eventuali oneri di discarica o smaltimento				
	20.A15.A15.010	per ogni chilometro del tratto entro i primi 5 chilometri.	mcKm	2250	€ 1,16	€ 2.610,00
	20.A15.A15.015	per ogni chilometro del tratto oltre i primi 5 km e fino al decimo km.	mcKm	2250	€ 0,81	€ 1.822,50
	20.A15.A15.020	per ogni chilometro del tratto oltre i primi 10 km e fino al trentesimo km.	mcKm	9000	€ 0,52	€ 4.680,00
	20.A15.A15.025	per ogni chilometro del tratto oltre i primi 30 km e fino al cinquantesimo km.	mcKm	9000	€ 0,20	€ 1.800,00
	1.4.6. G10	Costo di smaltimento presso siti autorizzati di materiali provenienti da scavi o demolizioni, escluso il trasporto				
	25.A15.G10.015	terre e rocce da scavo codice CER 170504				
		Materiale di risulta scavi	mc	280	€ 44,28	€ 12.398,40
	25.A15.G10.020	miscele bituminose codice CER 170302				
		Materiale di risulta scarifica	mc	20	€ 44,28	€ 885,60
	25.A15.G10.010	per materiali da interno quali tramezze, laterizio, solai in ca, intonachi, piastrelle e simili, codice CER 170904				
		Materiale di risulta demolizioni c.a.	t	368	€ 37,95	€ 13.965,60

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

N° Ord.	CATEGORIA	Descrizione	U.M.	Quantità	€/U.M.	TOTALE
	1.2.3. A30	Micropalo con andamento verticale o inclinato entro 20° dalla verticale eseguito mediante perforazione a rotoperussione e successiva iniezione, a gravità o bassa pressione, di miscela o malta cementizia dosata a q,6 di cemento per metro cubo di impasto, fino a due volte il volume teorico del foro, esclusa l'orditura in metallica liquidata con altro apposito prezzo d'elenco				
	10.A07.A30.060	per diametro esterno pari a 220-259 mm.				
		fondazione gru	m	64	€ 133,32	€ 8.532,48
	1.2.7. A90	Armatura metallica per micropali				
	10.A07.A90.010	in tubi di acciaio S355 congiunti a mezzo saldatura o manicotto filettato.				
		fondazione gru	Kg	2050	€ 2,07	€ 4.243,50
	1.1.5. A15	Tout-venant di cava				
	PR.A01.A15.010	da 0 a 120 mm				
		primo strato sottofondo banchina est	mc	90	€ 27,20	€ 2.448,00
		strato sottofondo rampa alaggio	mc	28	€ 27,20	€ 761,60
	PR.A01.A15.020	Tout-venant stabilizzato 0-30 circa				
		secondo strato sottofondo banchina est	mc	54	€ 31,63	€ 1.708,02
	1.2.1. B10	Formazione di rilevato o riempimento.				
	15.B10.B10.010	eseguito a strati, dello spessore medio di 30 cm, con materiale steso, innaffiato e rullato, esclusa la fornitura del materiale stesso.				
		primo strato sottofondo banchina est	mc	90	€ 15,03	€ 1.352,70
		strato sottofondo rampa alaggio	mc	28	€ 15,03	€ 420,84
		secondo strato sottofondo banchina est	mc	54	€ 15,03	€ 811,62
	1.5.1. B01	Calcestruzzo per usi non strutturali con classe di consistenza S4, dimensione massima degli aggregati di 32 mm				
	25.A20.B01.010	classe di resistenza: C8/10.				
		magrone per sottofondazione	mc	40	€ 117,65	€ 4.706,00
	1.8.6. C05	Getto in opera di calcestruzzo semplice o armato,				
	25.A28.C05.010	per strutture di fondazione				
		magrone per sottofondazione	mc	40	€ 29,50	€ 1.180,00
	N.P.03	Fornitura e posa in opera di pannelli in CAV 250x170x sp.10 cm, con bordo superiore stondato come da dettaglio grafico, armati secondo le specifiche di progetto.				
		pannello frontale per ripristino banchina est	mq	72	€ 86,90	€ 6.256,80
	N.P.04	Fornitura e posa in opera di lastre predalles sp.7 cm armati secondo le specifiche di progetto.				
		pannello orizzontale per realizzazione banchina sud	mq	70	€ 75,95	€ 5.316,50
	1.8.1. A10	Casseforme per getti in calcestruzzo semplice o armato per muri di sostegno, fondazioni quali plinti, travi rovesce, cordoli, platee				

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

N° Ord.	CATEGORIA	Descrizione	U.M.	Quantità	€/U.M.	TOTALE
	25.A28.A10.010	realizzate con tavole in legname di abete e pino				
		banchina est e sud - casseri per banchina	mq	60	€ 42,69	€ 2.561,40
		struttura rampa di alaggio	mq	140	€ 42,69	€ 5.976,60
		ripristino muretto lato interno banchina sud	mq	15	€ 42,69	€ 640,35
		ripristino muretto lato interno banchina est	mq	30	€ 42,69	€ 1.280,70
	1.8.5. A50	Sovrapprezzo ai casseri in legno				
	25.A28.A50.010	per realizzazione di paramenti lavorati 'faccia vista'				
		pareti in vista rampa di alaggio	mq	70	€ 16,34	€ 1.143,80
		ripristino muretto lato interno banchina sud	mq	15	€ 16,34	€ 245,10
		ripristino muretto lato interno banchina est	mq	30	€ 16,34	€ 490,20
	1.7.2. G10	Casseformi metalliche subacquee compresa posa in opera e rimozione a lavori ultimati,				
		Casseformi metalliche subacquee compresa posa in opera e rimozione a lavori ultimati, fissate alla parete con tiranti posti in opera mediante foratura con fioretto, sigillate e preparate in modo da poter eseguire il getto subacqueo di calcestruzzo.				
	85.E10.G10.010	banchina est - cassero per realizzazione fronte banchina	mq	30	€ 244,21	€ 7.326,30
	1.7.4. G25	Provvista e posa in opera di calcestruzzo per sovrastruttura di banchina o diga, classe di esposizione XS3, classe di resistenza Rck 45, escluse le casseforme e l'acciaio di orditura, eseguito:				
	85.E10.G25.010	Via terra				
		banchina est - getto per realizzazione fronte banchina	mc	57	€ 244,21	€ 13.919,97
		banchina sud - getto per realizzazione nuova banchina	mc	13	€ 244,21	€ 3.174,73
		banchina sud - getto per fondazione gru	mc	6	€ 244,21	€ 1.465,26
		ripristino muretto lato interno banchina est	mc	5	€ 244,21	€ 1.221,05
	1.5.21. D10	Sovrapprezzo ai calcestruzzi				
	20.A20.D10.085	maggiorazione per finitura superficiale migliorata				
		rampa scivolo di alaggio - finitura rigata	mc	20	€ 4,00	€ 80,00
	1.7.3. G20	Provvista e posa di calcestruzzo subacqueo				
		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 profondità di 12 m rispetto l.m.m., escluse le casseforme e l'acciaio.				
	85.E10.G20.010	scivolo di alaggio	mc	85	€ 278,41	€ 23.664,85
	1.6.2. B10	Grappe di tondino di acciaio, compresa l'esecuzione dei fori nella muratura o in pareti di scavo in genere per una profondità minima di 10 cm circa e la sigillatura con malta additivata con espansivo, per il fissaggio di eventuali armature metalliche.				
	10.S10.B10.010	del diametro fino a 12 mm e della lunghezza fino a 30 cm circa				
		banchina est - realizzazione fronte banchina	cad	450	€ 8,34	€ 3.753,00

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

N° Ord.	CATEGORIA	Descrizione	U.M.	Quantità	€/U.M.	TOTALE
	1.7.1. F10	Acciaio				
	85.E10.F10.010	B450C per opere marittime.				
		opere in c.a.	Kg	17000	€ 1,87	€ 31.790,00
	1.7.8. F15	Armatura in rete metallica elettrosaldata, da utilizzare in opere con calcestruzzo armato ordinario				
	20.A28.F15.005	classe tecnica B450A B450C				
		ripristino muretto lato interno banchina est	Kg	400	€ 1,66	€ 664,00
	1.18.2. A20	Masselli autobloccanti di cls,				
	PR.A20.A20.030	dimensioni di 20x12 cm circa e dello spessore di cm 8 colore grigio.				
		pavimentazione banchina est	mq	210	€ 18,30	€ 3.843,00
	1.17.3. C10	Solo posa in opera di pavimento				
	20.A66.C10.020	in masselli autobloccanti di calcestruzzo vibrocompresso, dello spessore fino a cm 8 posti in opera su strato di sabbia di allettamento dello spessore di 3 - 5 cm (questo incluso nel prezzo), convenientemente vibrati e compattati, compresa la sigillatura dei giunti con sabbia fine.				
		pavimentazione banchina est	mq	210	€ 14,96	€ 3.141,60
	1.3.15. A70	Bordi nuovi di calcestruzzo vibrocompresso, a sezione trapezia, retti o curvi, per marciapiedi, compresa la malta di cemento per il fissaggio alla sottostante fondazione e la stuccatura dei giunti, delle dimensioni di:				
	65.B10.A70.010	20/15 cm H= 30 cm				
		cordoli banchina est	m	80	€ 39,44	€ 3.155,20
		cordolo banchina est in corrispondenza banchina già completata	m	90	€ 39,44	€ 3.549,60
	1.83.5. A50	Canaletta prefabbricata compresa griglia in classe D400				
	PR.I40.A50.030	larghezza mm 200				
		canaletta banchina est	m	40	€ 169,19	€ 6.767,60
		canaletta banchina est in corrispondenza banchina già completata	m	90	€ 169,19	€ 15.227,10
	1.7.1. A10	Sola posa in opera di canalette prefabbricate di calcestruzzo escluso lo scavo, comprese testate cieche e/o di scarico, massetto di sottofondo, il rinfilo e la sigillatura per lavori:				
	65.D10.A10.030	oltre 100 fino a 200 kg/m				
		canaletta banchina est	m	40	€ 69,97	€ 2.798,80
		canaletta banchina est in corrispondenza banchina già completata	m	90	€ 69,97	€ 6.297,30
	1.3.4. A25	Pavimentazione stradale d'usura (tappeto), in conglomerato bituminoso chiuso, eseguita con materiali rispondenti alle norme vigenti e secondo le dosature prescritte dal capitolato speciale delle opere pubbliche, compreso la pulizia a fondo del piano di posa mediante accurata scopatura e soffiatura a pressione, la fornitura, la spruzzatura preliminare di 0,600 kg di emulsione bituminosa per metro quadrato, la stesa in opera con idonee macchine finitrici, la cilindratura a fondo con rullo da 6-8 tonnellate:				

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

N° Ord.	CATEGORIA	Descrizione	U.M.	Quantità	€/U.M.	TOTALE
	65.B10.A25.010	misurato in opera per strato di usura dello spessore minimo, finito e compresso, di 3 cm				
		Pavimentazione in asfalto banchina sud	mq	300	€ 12,01	€ 3.603,00
	1.8.1. H10	Fornitura e posa in opera di bitta d'ormeggio in fusione di ghisa sferoidale, compresi i tiranti, le piastre e i dadi, esclusa la formazione dei fori di ancoraggio dei tiranti e la fornitura della malta o della resina d'inghisaggio.				
	85.F10.H10.010	tiro 20 t.				
		Bitte per banchine est e Sud	cad	16	€ 565,28	€ 9.044,48
	N.P.05	Fornitura anello di ormeggio da banchina in acciaio inox AISI 304, diametro est 145 mm, tondo diametro 20 mm, filetto M24 lunghezza 200 mm, testa diametro 40x60 e lucidato				
		Anelli ormeggio per banchine est e Sud	cad	18	€ 141,68	€ 2.550,24
	1.9.1. A10	Carotaggi in calcestruzzo e/o pietra per inghisaggio di golfari per parabordi o tiranti per bitte.				
	85.G10.A10.010	Carotaggio Ø da 16 a 100 mm				
		Bitte per banchine est e Sud	m	20	€ 189,75	€ 3.795,00
		Anelli Ormeggio per banchine est e Sud	m	5	€ 189,75	€ 948,75
	1.2.12. F10	Resina				
	PR.A02.F10.010	Resina epossidica bicomponente compreso catalizzatore				
		Bitte e anelli ormeggio per banchine est e Sud	Kg	6	€ 32,89	€ 197,34
	1.22.1. A10	Ringhiera o cancellata di ferro a semplice disegno, con lavorazione saldata, incluse opere murarie, esclusi trattamenti protettivi e coloriture,				
	20.A86.A10.035	del peso oltre i 15 kg/m², tratti orizzontali curvi.				
		Ringhiere ai lati scivolo alaggio	Kg	600	€ 8,71	€ 5.226,00
	1.24.9. Z10	Zincatura				
	20.A90.Z10.010	a caldo				
		Ringhiere ai lati scivolo alaggio	Kg	600	€ 1,90	€ 1.140,00
	1.16.4. B30	Fornitura e posa in opera di parete costituita da lastre in cartongesso e struttura metallica zincata, compresi oneri per formazione aperture, spigoli ecc..				
	20.A58.B30.020	spessore cm 10				
		Padiglione Jean Nouvel - pareti per nuovi volumi stoccaggio controsoffitti	mq	125	€ 39,06	€ 4.882,50
	1.16.7. B10	Intonaco interno in malta cementizia				
	25.A54.B10.010	strato aggrappante a base di cemento portland, sabbie classificate ed additivi specifici spessore 5 mm circa.				
		Padiglione Jean Nouvel - pareti per nuovi volumi stoccaggio controsoffitti	mq	125	€ 5,62	€ 702,50

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

N° Ord.	CATEGORIA	Descrizione	U.M.	Quantità	€/U.M.	TOTALE
	25.A54.B10.020	strato di fondo a base di calce idrata, cemento portland, sabbie classificate ed additivi specifici, spessore 1/2 cm. Padiglione Jean Nouvel - pareti per nuovi volumi stoccaggio controsoffitti	mq	125	€ 12,76	€ 1.595,00
	25.A54.B10.030	strato di finitura a base di calce idrata, cemento portland, sabbie classificate ed additivi specifici, granulometria < 0,6 mm. Padiglione Jean Nouvel - pareti per nuovi volumi stoccaggio controsoffitti	mq	125	€ 8,73	€ 1.091,25
	1.25.7. B20	Tinteggiatura di superfici murarie interne,				
	25.A90.B20.010	con idropittura lavabile a base di polimero acrilico in emulsione acquosa (prime due mani) Padiglione Jean Nouvel - pareti per nuovi volumi stoccaggio controsoffitti	mq	125	€ 6,95	€ 868,75
	1.21.11. E10	Porta interna,				
	PR.A23.E10.010	tipo standard, tamburata, della larghezza di cm 70-80-90-100, spessore minimo 40 mm. Anta con struttura perimetrale di abete, con battuta impiallacciata o laccata, riempimento interno con struttura alveolare resinosa, completa di controtelaio di legno listellare impiallacciato dello spessore minimo di mm 40 compresi coprifili a incasso, cerniere, serratura e maniglia di ottone, con anta pannelli MDF dello spessore di circa 5 mm impiallacciati con essenze di tipo corrente. Padiglione Jean Nouvel - porte per nuovi volumi stoccaggio controsoffitti	cad	3	€ 257,64	€ 772,92
	1.19.7. C10	Sola posa in opera di porta interna				
	20.A80.C10.010	compresa fornitura e posa dei coprifili e accessori escluso controtelaio Padiglione Jean Nouvel - porte per nuovi volumi stoccaggio controsoffitti	cad	3	€ 63,04	€ 189,12
	1.8.2. A20	Zebrature, frecce di direzione, scritte, ecc. di colore bianco o giallo eseguite con:				
	65.E10.A20.010	vernice spartitraffico non rifrangente Veriniciatura muretto tra scivolo di alaggio e rampa di accesso alla banchina est	mq	20	€ 14,34	€ 286,80
	1.10.2. A20	Travi in castagno				
	20.A40.A20.020	sezioni da 8x10 a 10x20 cm Listelli fermaruota per scivolo di alaggio compreso il fissaggio con tasselli in acciaio inox	mc	0,5	€ 1.543,39	€ 771,70
	1.84.3. A30	Geomembrana in HDPE per bacini e coperture impermeabili costituita da supporto di geotessile tessuto e laminata su entrambi i lati con un film di polietilene a bassa densità resistenza a trazione non inferiore a 30 kN/n e alla lacerazione non inferiore a 350 N in entrambe le direzioni				
	PR.I45.A30.010	geomembrana in HDPE telo per separazione detriti dal piano di campagna	mq	200	€ 5,06	€ 1.012,00
	1.4.2. A20	Sola posa in opera di geomembrana in HDPE per opere di impermeabilizzazione, comprese le sovrapposizioni occorrenti e le saldature, escluse tutte le opere di preparazione del fondo. Misurazione a superficie coperta, per interventi:				

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

N° Ord.	CATEGORIA	Descrizione	U.M.	Quantità	€/U.M.	TOTALE
	80.B30.A20.010	Sola posa di geomembrana in HDPE oltre 500 mq. telo per separazione detriti dal piano di campagna	mq	200	€ 1,58	€ 316,00
	1.11.1. A10	Tubo in P.V.C. rigido conforme norma UNI EN 1401-1 tipo SN2 - SDR 51, per condotte di scarico interrate di acque civili e industriali, giunto a bicchiere con anello in gomma, contrassegnato ogni metro con marchio produttore, diametro, data di produzione e simbolo IIP.				
	PR.A13.A10.010	Diametro esterno Ø 160 mm spessore 3,2 mm tubi per smaltimento acque canaletta prefabbricata	m	30	€ 5,58	€ 167,40
	1.5.2. A20	Sola posa in opera di tubazioni di pvc per fognature stradali, posto in opera su massetto di calcestruzzo, questo escluso, compresa la sigillatura dei giunti con apposito sigillante, escluso scavo, rinfianco e reinterro. Gli eventuali pezzi speciali saranno valutati pari a 1,00 m di tubo di pari diametro:				
	65.C10.A20.010	fino a 250 mm	m	30	€ 16,34	€ 490,20
TOTALE IMPORTO OPERE						€ 364.860,33

(dott. Ing. Eugenio Evaso)

(dott. Ing. Gabriele Moncalvo)