Comune di Cogorno

STUDIO TECNICO ASSOCIATO
ING. SERGIO BRIZZOLARA & ING. STEFANO STURLA
via Cap. Renato Orsi, 31/20
16043 Chiavari (GE)
P.I.V.A. e C.F.: 01455710994
☎ +39 0185 370127
+39 0185 368280
b3s@b3s.it – b3s@pec.b3s.it
dott. ing. Sergio Brizzolara – sergio@b3s.it
dott. ing. Stefano Sturla – stefano@b3s.it

intervento di potenziamento di canalizzazione esistente lungo via Divisione Coduri con suo prolungamento per convogliamento diretto verso il fiume Entella finalizzato alla mitigazione del rischio idraulico nel centro abitato di San Salvatore

PROGETTAZIONE ESECUTIVA

(D.Lgs. n° 50/2016 – art. 23 – c. 8)

– QUADRO INCIDENZA DELLA MANODOPERA

TAV. 16

SCALA

STABS 0668

			il Responsabile del Procedimento
	maggio 2021	prima emissione	
REV.	data	motivazione	

questo documento è di proprietà esclusiva – è proibita la riproduzione anche parziale e la cessione a terzi senza specifica autorizzazione

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	unità di misura	Quantità	IMPORTI unitario	IMPORTI TOTALE	COSTO Manodopera	incid. %
	RIPORTO						
	LAVORI A MISURA						
1 PZ.01	Impianto cantiere, compreso, se non computato a parte, ogni onere per delimitazione e transennatura cantiere, compreso, se non computato a parte, ogni onere per preparazione delle aree di cantiere, compreso, se non computato a parte, ogni onere per la pulizia con taglio vegetazionale delle aree di cantiere, compreso, se non computato a parte, il trasporto dei necessari macchinari e materiali e attrezzature di qualsiasi natura e per qualsiasi distanza, compreso, se non computato a parte, ogni onere per formazione piste di accesso, installazione di eventuale cartellonistica per viabilità provvisoria, installazione e gestione impianto semaforico per attraversamento S.P., installazione di cartellonistica ai sensi delle vigenti Normative in materia di sicurezza sui luoghi di lavoro, ecc.compreso oneri, se non computati a parte, per eventuali modesti ripristini, compresi oneri, se non computati a parte, per eventuale noleggio (brevi periodi) di piccoli mezzi meccanici, compresa la rimozione del cantiere alla conclusione delle lavorazioni, compresa formazione di impianto di cantiere, relativo smontaggio a lavori ultimati per esecuzione di micropali costituito da: approntamento attrezzatura in officina; carico trasporto e scarico in cantiere e successivo sgombero; disposizione mezzi e attrezzature nell'ambito del cantiere; allestimento impianto di iniezione e produzione aria compressa; impianto idrico, impianto elettrico e messa a terra, il tutto a norma di legge. Esclusa l'eventuale formazione di piste di accesso. SOMMANO...	cadauno	1,00	2´655,40	2´655,40	1´858,78	70,000
2 PZ.02	(RIF. 10.A07.A10.060) - Micropalo con andamento verticale o inclinato entro 20° dalla verticale compreso rivestimento provvisorio, eseguito mediante perforazione a rotazione (ad elica) 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 tre volte il volume teorico del foro, esclusa l'orditura in metallica liquidata con altro apposito prezzo d'elenco per diametro esterno fino a 220-259 mm. SOMMANO...	m	1´712,00	40,00	68´480,00	28´145,28	41,100
3 PZ.03	(Rif. 10.A07.A90.010) Armatura metallica per micropali in tubi di acciaio S355 congiunti a mezzo saldatura o manicotto filettato. SOMMANO...	Kg	44´340,80	1,65	73´162,32	33´369,33	45,610
4 PZ.08	Opere varie, eventualmente da liquidarsi con liste in economia, per: - ripristino arginatura sponda destra fiume Entella in corrispondenza dello sfocio del canale; - ripristino pista ciclabile in corrispondenza dello sfocio del canale; - ripristino terreni privati; - posa canaline di scolo acqua di ruscellamento su viabilità; - eventuale rifacimento marciapiede e aiuole in corrispondenza dell'incrocio con la S.P. n°33; - formazione di viabilità provvisorie e spostamento delle stesse in ragione delle fasi di cantiere e ripristini finali, compreso ogni onere per il loro mantenimento; - formazione di viabilità secondarie a servizio di accessi privati e ripristini finali, compreso ogni onere per il loro mantenimento; - assistenza a spostamento sottoservizi esistenti lungo la viabilità privata asfaltata e lungo la S.P. n°33 - aree limitrofe al cantiere - e interferenti con il canale; - incamiciatura in acciaio di tubazioni fognatura nera esistenti lungo la S.P. n°33 e nella configurazione di progetto ubicati all'interno della canalizzazione di progetto. SOMMANO...	cadauno	1,00	6´000,00	6´000,00	4´200,00	70,000
5 PZ.04	Onere per incamiciatura micropali SOMMANO...	m	1´712,00	5,00	8´560,00	6´420,00	75,000
6 15.A10.A37.010	Scavo a sezione ristretta o a pozzo eseguito con mezzo meccanico del peso superiore a 2 t e con interventi manuali ove occorra, fino alla profondità di m 2.00, in rocce sciolte. SOMMANO...	m³	1´399,17	21,78	30´473,92	19´122,39	62,750
7 15.A10.A34.010	Scavo a sezione ristretta o a pozzo eseguito con mezzo meccanico del peso fino 2 t (miniescavatore) e con interventi manuali ove occorra, fino alla profondità di m 2.00, in rocce sciolte. SOMMANO...	m³	205,54	72,17	14´833,82	11´954,58	80,590
	A RIPORTARE				204´165,46	105´070,36	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	unità di misura	Quantità	IMPORTI unitario	IMPORTI TOTALE	COSTO Manodopera	incid. %
	R I P O R T O				204´165,46	105´070,36	
8 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	314,34	38,42	12´076,94	10´260,57	84,960
9 15.B10.B10.020	Formazione di rilevato o riempimento. eseguito a strati dello spessore medio di 30 cm, con materiale, eseguito con mezzo meccanico, escluse: la fornitura dei materiali, la rullatura e l'innaffiatura. SOMMANO...	m³	268,98	6,85	1´842,51	1´195,79	64,900
10 PZ.05	Trasporto a discarica o a centro di riciclaggio di materiali di risulta provenienti da scavi e/o demolizioni, per qualsiasi distanza, misurato a volume effettivo di scavo o demolizione, compresa compilazione formulari o qualsivoglia altro onere di caratterizzazione dei materiali, compresi gli eventuali oneri di discarica o smaltimento. SOMMANO...	m³	1´358,57	30,00	40´757,10	26´663,29	65,420
11 20.A20.B01.020	Calcestruzzo per usi non strutturali con classe di consistenza S4, dimensione massima degli aggregati di 32 mm classe di resistenza C12/15. SOMMANO...	m³	90,60	129,03	11´690,12	0,00	
12 20.A20.C02.010	Calcestruzzo a prestazione garantita con classe di esposizione XC2, classe di consistenza S4, con dimensione massima degli aggregati di 32 mm Classe di resistenza C25/30. SOMMANO...	m³	99,67	136,62	13´616,92	0,00	
13 20.A28.C05.010	Solo getto in opera di calcestruzzo semplice o armato, per strutture di fondazione. SOMMANO...	m³	121,57	28,04	3´408,82	2´203,12	64,630
14 20.A28.C05.020	Solo getto in opera di calcestruzzo semplice o armato, per strutture di elevazione. SOMMANO...	m³	63,70	37,48	2´387,48	1´541,83	64,580
15 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	7´255,90	1,96	14´221,56	8´540,05	60,050
16 PZ.06	Realizzazione di tratti di nuova canalizzazione da eseguire mediante la fornitura e posa in opera di elementi scatolari prefabbricati in calcestruzzo di cemento ad alta resistenza ai solfati, turbovibrocompresso a sezione rettangolare interna, con armatura e cls di caratteristiche idonee ai carichi permanenti e variabili previsti a progetto, con sistema di giunzione con incastro a bicchiere, compresa se necessaria fornitura e posa in opera di anello di tenuta in materiale elastomerico conforme UNI 4920, compresa se necessaria sigillatura interna con malte siliconiche, compreso stivaggio e calo dei manufatti nello scavo mediante adeguata autogru, compreso ogni onere di montaggio, compreso ogni onere per la realizzazione di eventuali deviazioni angolari ed eventuali demolizioni, compreso ogni onere per la formazione di aperture per posizionamento di chiusini per ispezione e/o raccordo mediante fornitura e posa in opera di eventuali pezzi speciali (elementi scatolari prefabbricati già predisposti) o adeguamento degli elementi scatolari standard, compreso tutto quanto necessario per la realizzazione di eventuali brevi tratti "gettati in opera" con dimensioni e caratteristiche del tutto identiche a quanto sopra indicato, compreso ogni onere per la predisposizione della relazione di calcolo (da consegnarsi in originale nell'opportuno numero di copie) e delle certificazioni necessarie per la pratica di deposito dei manufatti prefabbricati in calcestruzzo sopra descritti dimensioni nette interne B=200 x H=200 cm - spessore max 25 cm - lunghezza moduli da 100 a 200 cm SOMMANO...	m	165,00	702,01	115´831,65	10´231,65	8,833
17 65.B10.A05.030	Formazione di sottofondo stradale costituito da materiale di cava (tout-venant stabilizzato), steso a strati, moderatamente innaffiato, compatto e cilindrato con adeguato rullo, fino al completo assestamento ed al raggiungimento della quota prescritta, misurato su autocarro in arrivo oltre 50 fino a 250 m³ SOMMANO...	m³	117,60	50,30	5´915,28	1´076,58	18,200
18 65.B10.A15.010	Conglomerato bituminoso confezionato con bitumi tradizionali e inerti rispondenti alle norme vigenti e secondo dosature del capitolato speciale d'appalto delle opere pubbliche; in opera compresa la pulizia del piano di						
	A R I P O R T A R E				425´913,84	166´783,24	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	unità di misura	Quantità	IMPORTI unitario	IMPORTI TOTALE	COSTO Manodopera	incid. %
	R I P O R T O				425´913,84	166´783,24	
	posa mediante accurata scopatura e soffiatura a pressione, la fornitura e la spruzzatura di 0,600 kg per metro quadrato di emulsione bituminosa al 55% per l'ancoraggio; la stesa con idonee macchine finitrici e la cilindratura dell'impasto con rullo da 6-8 tonnellate: misurato in opera per strati di collegamento (binder) dello spessore medio finito e compresso di 7 cm.; per lavori eseguiti nei centri urbani, per una superficie minima non inferiore a 200 mq. SOMMANO...	m²	475,10	32,84	15´602,28	6´643,45	42,580
19 65.B10.A26.012	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 idoneo rullo: misurato in opera per strato di usura dello spessore minimo, finito e compresso, di 3 cm, per superfici oltre 300 sino a 1000 mq SOMMANO...	m²	900,00	14,46	13´014,00	3´780,57	29,050
20 PZ.07	Fornitura e posa in opera di valvola a clapet in acciaio zincato a sezione rettangolare per chiusura canale dimensioni nette 200 cm x 200 cm; esecuzione compatta con tenuta su quattro lati; tenute in EPDM, carico idraulico max 5 m ; sistema a contrappesi per regolazione in campo; telaio con struttura autoportante per fissaggio a muro con tasselli chimici o zanche per inghisaggio a muro SOMMANO...	cadauno	1,00	10´000,00	10´000,00	3´000,00	30,000
21 15.A10.A34.030	Scavo a sezione ristretta o a pozzo eseguito con mezzo meccanico del peso fino 2 t (miniescavatore) e con interventi manuali ove occorra, fino alla profondità di m 2.00, in rocce compatte. SOMMANO...	m³	22,84	213,12	4´867,66	3´668,27	75,360
22 20.A28.A15.010	Casseforme per getti in calcestruzzo semplice o armato per travi,pilastri, pareti anche sottili, solette piene realizzate con tavole in legname di abete e pino. SOMMANO...	m²	35,00	52,29	1´830,15	1´451,31	79,300
23 PR.I40.A50.040	Canaletta prefabbricata compresa griglia in classe D400 larghezza mm 300 SOMMANO...	m	12,00	247,37	2´968,44	0,00	
	Parziale LAVORI A MISURA euro				474´196,37	185´326,84	39,082
	A R I P O R T A R E				474´196,37	185´326,84	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	unità di misura	Quantità	IMPORTI unitario	IMPORTI TOTALE	COSTO Manodopera	incid. %
	R I P O R T O				474´196,37	185´326,84	
	COSTI SICUREZZA (SPECIALI)						
24 SIC.SPCL	La presente VOCE scaturisce dalla stima analitica dei soli costi della sicurezza degli apprestamenti, espressamente previsti dal Piano di Sicurezza e Coordinamento (PSC) per lo specifico cantiere, denominati "Costi Speciali". Tali "Costi Speciali" della SICUREZZA NON sono compresi nei prezzi unitari delle lavorazioni e NON sono soggetti a Ribasso d'Asta.						
	SOMMANO...	%	100,00	15´803,63	15´803,63	4'841,72	
	Parziale COSTI SICUREZZA (SPECIALI) euro				15´803,63	4'841,72	30,637
	T O T A L E euro				490´000,00	190´168,56	38,810
	A R I P O R T A R E						