Regione Liguria

Città Metropolitana di Genova

COMUNE DI GENOVA

OPERE DI ADEGUAMENTO IDRAULICO DEL TRATTO TERMINALE DEL RIO ROSATA NEL COMUNE DI GENOVA

PROGETTO DEFINITIVO - ESECUTIVO

STIMA DELL'INCIDENZA DELLA MANODOPERA

RTP:

MANDATARIA

EDes Earth Design

Dott. Ing. Bartolomeo VISCONTI
Dott. Ing. Luca GATTIGLIA
Dott. Ing. Chiara PALESE
Dott. Geol. Mauro CASTELLETTO

MANDANTI

ENARCH S.r.l.
Dott. Ing. Paola RUGGIERI
Dott. Arch. Grazia PRASSA

IAM *Dott. Ing. Andrea MASCARO*

Dott. Ing. Stefano VANDONI

Dott. Archeol. Fabrizio DEL PRETE

EDes Ingegneri Associati P.IVA 10759750010
Via Postumia 49, 10142 Torino
Tel. +39 011.0262900 Fax. +39 011.0262902
www.edesconsulting.eu edes@edesconsulting.eu

Elaborato		Codice	Revisione	Data
29		19038-DE34-0_IM	0	MAR. 2020
Scala	-			

COMMITTENTE:	Comune di Genova
R.U.P.:	Dott. Arch. Roberto VALCALDA
	Via Garibaldi 9, Palazzo Tursi, 16124 Genova

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	IMPORTI unitario	IMPORTI TOTALE	COSTO Manodopera	incid. %
	RIPORTO					
	LAVORI A CORPO					
1 15.A10.A24. 010	Scavo comune, eseguito con qualsiasi mezzo meccanico del peso superiore a 5 t, in rocce sciolte. SOMMANO m³	2´450,53	5,66	13´870,00	9´618,86	69,350
2 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, in rocce sciolte. SOMMANO m³	997,54	21,72	21´666,56	13´584,93	62,700
3 15.B10.B10. 010	Formazione di rilevato o riempimento. eseguito a strati, dello spessore medio di 30 cm, con materiale steso, innaffiato e rullato, esclusa la fornitura del materiale stesso. SOMMANO m³	332,40	15,03	4´995,97	2´656,86	53,180
4 20.A05.A10. 015	Demolizione completa di fabbricato, eseguita a mano con l'ausilio di martello demolitore e/o con piccolo mezzo meccanico. di tipo civile con struttura portante in mattoni, blocchi prefabbricati in cls o laterizio, pietrame e solai di qualunque specie. SOMMANO m³vpp	36,00	39,96	1´438,56	1´141,35	79,340
5 20.A05.A20. 020	Demolizione di strutture murarie esterne (muri sostegno, muri di confine etc.) di qualsiasi spessore, altezze fino a 3,00 m, misurati fuori terra di calcestruzzo semplice e armato, eseguita con mezzi meccanici. SOMMANO m³	543,06	90,09	48´924,28	21´208,68	43,350
6 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	157,44	122,71	19´319,46	0,00	
7 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. RAPP. A/C 0,55 SOMMANO m³	901,51	130,30	117´466,76	0,00	
8 20.A20.C04. 040	Calcestruzzo a prestazione garantita con classe di esposizione XC4, classe di consistenza S4, con dimensione massima degli aggregati di 32 mm Classe di resistenza C35/45. RAPP. A/C 0,50 SOMMANO m³	39,93	154,33	6´162,39	0,00	
9 20.A20.S10. 050	Malte per usi speciali cementizia per micropali dosata a q 6 di cemento 42.5. SOMMANO m³	2,00	289,68	579,36	41,02	7,080
10 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	1´765,12	38,28	67´568,79	57´575,36	85,210
11 20.A28.C05. 010	Solo getto in opera di calcestruzzo semplice o armato, per strutture di fondazione. SOMMANO m³	1´048,88	27,96	29´326,68	18´493,40	63,060
12 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	87´118,55	1,93	168´138,80	91´955,11	54,690
13 20.A30.A20. 025	Solaio formato da pannelli prefabbricati in calcestruzzo vibrato (predalle), con armatura e tralicci di irrigidimento incorporati, blocchi di alleggerimento in polistirolo, compres ... reti elettrosaldate). Spessore della lastra 5 cme larghezza 1,20, spessore totale solaio da 35 a 40 cm, luci sino a 7 m. SOMMANO m²	683,00	93,31	63´730,73	32´725,72	51,350
14 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	672,00	2,55	1´713,60	1´386,82	80,930
15 20.A74.A90. 010	Sola posa in opera di pietra da taglio per rivestimento di muri di sostegno, zoccolature e simili, posta in opera con malta cementizia, inclusa sigillatura dei giunti, esclusa la fornitura della pietra Posata ad opus incertum, con pietre dello spessore di 10-15 cm SOMMANO m²	5,48	98,66	540,66	461,72	85,400
	A RIPORTARE			565´442,60	250´849,83	

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	IMPORTI unitario	IMPORTI TOTALE	COSTO Manodopera	incid. %
	R I P O R T O			565´442,60	250´849,83	
16 20.A85.A10. 010	Solo posa in opera di tubazioni per fognature di PVC, Polipropilene e simili, con giunto a bicchiere, per passaggi interrati, posti in opera su massetto di calcestruzzo e/o idoneo ... bo di pari diametro), escluso lo scavo, il rinfianco, il rinterro, i massetti e i letti di posa. diametro fino a 250 mm.					
	SOMMANO m	300,00	16,34	4´902,00	4´226,99	86,230
17 20.A86.A10. 030	Ringhiera o cancellata di ferro a semplice disegno, con lavorazione saldata, incluse opere murarie, esclusi trattamenti protettivi e coloriture, del peso oltre i 15 kg/m², tratti orizzontali.					
	SOMMANO Kg	2´255,00	6,66	15´018,30	12´573,33	83,720
18 25.A15.A10. 010	Trasporto a discarica o a centro di riciclaggio di materiali di risulta provenienti da scavi e/o demolizioni, misurato su autocarro in partenza, esclusi gli eventuali oneri di discarica o smaltimento per ogni chilometro del tratto entro i primi 5 km.					
	SOMMANO metro cubo chilometro (m³/km)	13´973,05	1,45	20´260,93	13´637,63	67,310
19 25.A15.A10. 015	Trasporto a discarica o a centro di riciclaggio di materiali di risulta provenienti da scavi e/o demolizioni, misurato su autocarro in partenza, esclusi gli eventuali oneri di discarica o smaltimento per ogni chilometro del tratto oltre i primi 5 km e fino al decimo km.					
	SOMMANO metro cubo chilometro (m³/km)	13´973,05	0,99	13´833,31	8´921,11	64,490
20 25.A15.G10. 010	Costo di smaltimento presso siti autorizzati di materiali provenienti da scavi o demolizioni, escluso il trasporto per materiali da interno quali tramezze, laterizio, solai in ca, intonachi, piastrelle e simili, codice CER 170904					
	SOMMANO m³	632,59	37,95	24´006,79	0,00	
21 25.A15.G10. 015	Costo di smaltimento presso siti autorizzati di materiali provenienti da scavi o demolizioni, escluso il trasporto terre e rocce da scavo codice CER 170504					
	SOMMANO m³	2´113,27	44,28	93´575,59	0,00	
22 25.A15.G10. 020	Costo di smaltimento presso siti autorizzati di materiali provenienti da scavi o demolizioni, escluso il trasporto miscele bituminose codice CER 170302					
	SOMMANO m³	48,75	44,28	2´158,65	0,00	
23 25.A95.C10. 010	Esecuzione di microtrivellazioni per consolidamento di strutture in genere, eseguite a rotazione, con l'impiego di corone diamantate e circolazione di fluidi a dispersione, con rec ... ostante dell'orientamento perforativo, compresa la fornitura dell'acqua di raffreddamento per fori del diametro di 60 mm					
	SOMMANO m	28,13	78,33	2´203,42	1´911,69	86,760
24 65.A10.A40. 030	Asportazione parziale di pavimentazione stradale in conglomerato bituminoso, eseguito con apposita macchina fresatrice a freddo, compreso il carico su qualsiasi mezzo di trasporto ... enza di chiusini, tombini e simili per profondita' di scarificazione fino a 3 cm: per superfici oltre 250 fino a 2000 m²					
	SOMMANO m²	1´625,00	15,13	24´586,25	8´892,85	36,170
25 65.B10.A05. 040	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 250 m³					
	SOMMANO m³	116,50	39,92	4´650,68	394,38	8,480
26 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 ... io finito e compresso di 7 cm.; per lavori eseguiti nei centri urbani, per una superficie minima non inferiore a 200 mq.					
	SOMMANO m²	1´347,00	26,83	36´140,01	14´774,04	40,880
27 65.B10.A25. 010	Pavimentazione stradale d'usura (tappeto), in conglomerato bituminoso chiuso, eseguita con materiali rispondenti alle norme vigenti e secondo le dosature prescritte dal capitolato ... do con rullo da 6-8 tonnellate: misurato in opera per strato di usura dello spessore minimo, finito e compresso, di 3 cm					
	SOMMANO m²	1´700,00	12,01	20´417,00	5´737,18	28,100
28 65.C10.B30. 030	Sola posa in opera di pozzetti di calcestruzzo prefabbricati, comprese le lavorazioni per l'inserimento delle tubazioni, la sigillatura dei giunti, il piano di posa in cls o malta ... zia, escluso scavo, eventuale getto di calcestruzzo per rinfianco, per pozzetti delle dimensioni di: 80x80x80 cm interni					
	SOMMANO cad	6,00	98,11	588,66	456,92	77,620
	A R I P O R T A R E			827´784,19	322´375,95	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	IMPORTI unitario	IMPORTI TOTALE	COSTO Manodopera	incid. %
	R I P O R T O			827´784,19	322´375,95	
29 65.C10.B40. 030	Sola posa in opera di prolunghe per pozzetti prefabbricati di cls, compreso sigillatura dei giunti, escluso eventuale getto di rinfianco di calcestruzzo, delle dimensioni di: 80x80 cm SOMMANO cad	6,00	47,48	284,88	161,73	56,770
30 65.C10.B50. 020	Sola posa di chiusini e caditoie in fusione di ghisa a grafite lamellare o sferoidale, compreso la sola posa del telaio, fissato alla muratura del pozzetto con malta cementizia, del peso di : oltre 25 fino a 50 kg SOMMANO cad	6,00	59,17	355,02	329,14	92,710
31 65.F10.A10. 040	Sola posa di barriera metallica di sicurezza stradale, di acciaio non inferiore a S235JR, zincata a caldo compresa bulloneria, accessori di montaggio e catarifrangenti. Classe: H2 SOMMANO m	24,00	76,28	1´830,72	1´483,98	81,060
32 75.A10.A20. 020	Decespugliamento, con eliminazione di arbusti infestanti (rovi, vitalbe, piante lianose, ecc.), compreso lo sminuzzamento in loco, per interventi: Totale per interventi oltre a 100 m² SOMMANO m²	2´650,00	1,37	3´630,50	2´292,66	63,150
33 85.D10.D10. 020	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	1´063,62	46,33	49´277,52	5´573,29	11,310
34 AT.N02.A20 .015	Escavatore oltre 2 t fino a 5 t. SOMMANO h	113,00	61,49	6´948,37	0,00	
35 NP 01	Fornitura e posa in opera di ponte carrabile per viabilità provvisoria, tipo Beam Bridges (JSK 300 Series) a singola corsia, luce 9,00 m + rampe da 7,00 m, carreggiata 3,60 m, barr ... ettazione e assistenza in fase di collaudo, assemblaggio in stabilimento, trasporto in cantiere, montaggio e smontaggio. SOMMANO a corpo	1,00	25´300,00	25´300,00	8´399,60	33,200
36 NP 02	Micropalo con andamento verticale o inclinato oltre i 20° dalla verticale, eseguito mediante perforazione a rotopercussione e successiva iniezione, a gravità o bassa pressione, di ... ro, esclusa l'orditura in metallica liquidata con altro apposito prezzo d'elenco per diametro esterno pari a 130-159 mm. SOMMANO m	126,00	72,61	9´148,86	2´287,22	25,000
37 NP 03	Micropalo con andamento verticale o inclinato oltre i 20° dalla verticale, eseguito mediante perforazione a rotopercussione e successiva iniezione, a gravità o bassa pressione, di ... ro, esclusa l'orditura in metallica liquidata con altro apposito prezzo d'elenco per diametro esterno pari a 200-219 mm. SOMMANO m	2´804,01	88,39	247´846,44	54´352,73	21,930
38 NP 04	Armatura metallica per micropali in tubi di acciaio S355 congiunti a mezzo saldatura o manicotto filettato. SOMMANO Kg	66´840,21	1,73	115´633,56	27´370,47	23,670
39 PR.A01.A01. 015	Sabbia di fiume SOMMANO m³	48,00	36,69	1´761,12	0,00	
40 PR.A05.A40. 010	Tubi in acciaio Fe510C/S 355 J0 nero, senza saldatura SOMMANO Kg	3´887,00	1,14	4´431,18	0,00	
41 PR.A13.A20. 030	Tubo in P.V.C. rigido conforme norma UNI EN 1401-1 tipo SN8 - SDR 34, per condotte di scarico interrate di acque civili e industriali, giunto a bicchiere con anello in gomma, contr ... ogni metro con marchio produttore, diametro, data di produzione e simbolo IIP. Diametro esterno Ø 250 mm spessore 7,3 mm SOMMANO m	300,00	18,23	5´469,00	0,00	
42 PR.A15.B10. 030	Chiusino di ispezione in ghisa lamellare UNI ISO 185 classe D 400 (carico rottura 40 tonnellate), per carreggiate, costruito secondo norme UNI EN 124, marchiato a rilievo con norme di riferimento, classe di resistenza, marchio fabbrica e sigla ente certificazione. SOMMANO Kg	180,00	2,85	513,00	0,00	
43 PR.A19.A25.	Lastre grezze di pietra locale per coperture Lastre pietra locale per coperture di tetti spessore 3-4 cm forme irregolari					
	A R I P O R T A R E			1´300´214,36	424´626,77	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	IMPORTI unitario	IMPORTI TOTALE	COSTO Manodopera	incid. %
	R I P O R T O			1´300´214,36	424´626,77	
010	SOMMANO m²	5,48	25,30	138,65	0,00	
44 PR.I35.A20.050	Barriera di sicurezza a nastro e paletti retta o curva, della classe H2 - Bordo Ponte, comprensiva di gruppo di ancoraggio. SOMMANO m	24,00	166,23	3´989,52	0,00	
45 PR.I40.A30.030	Pozzetto prefabbricato di calcestruzzo elemento di base delle dimensioni di 80x80x80 cm SOMMANO cad	6,00	79,72	478,32	0,00	
46 PR.I40.A30.050	Pozzetto prefabbricato di calcestruzzo elemento di prolunga per pozzetto delle dimensioni di 80x80x50 cm SOMMANO cad	6,00	63,07	378,42	0,00	
47 PR.I40.A30.090	Pozzetto prefabbricato di calcestruzzo elemento di chiusura per pozzetto delle dimensioni di 80x80 cm x h 10 SOMMANO cad	6,00	48,88	293,28	0,00	
48 RU.M01.A01.030	Opere edili Operaio Qualificato SOMMANO h	160,00	34,41	5´505,60	5´505,60	100,000
	Parziale LAVORI A CORPO euro			1´310´998,15	430´132,37	32,810
	T O T A L E euro			1´310´998,15	430´132,37	32,810
	A R I P O R T A R E					

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	IMPORTI TOTALE	COSTO Manodopera	incid. %
	R I P O R T O			
	Riepilogo Strutturale CATEGORIE			
C	**LAVORI A CORPO euro**	1´310´998,15	430´132,37	32,810
C:001	TRATTO 1 - da sez. 560 a nuovo ponte sezione 490 euro	24´809,17	5´195,45	20,942
C:001.001	Demolizioni, scavi e movimenti terra euro	9´047,70	3´412,83	37,720
C:001.004	Opere spondali euro	15´761,47	1´782,62	11,310
C:002	TRATTO 2 - nuovo ponte sezione 490 euro	193´627,55	59´084,10	30,514
C:002.001	Demolizioni, scavi e movimenti terra euro	17´183,51	4´304,65	25,051
C:002.002	Opere speciali euro	84´522,97	19´299,30	22,833
C:002.003	Opere in c.a. euro	54´425,40	23´674,15	43,498
C:002.006	Finiture e ripristini euro	12´195,67	3´406,40	27,931
C:002.007	Opere provviisonali euro	25´300,00	8´399,60	33,200
C:003	TRATTO 3 - da nuovo ponte sezione 490 a salto di fondo sez. 440 euro	41´250,28	13´651,45	33,094
C:003.001	Demolizioni, scavi e movimenti terra euro	11´838,56	3´373,97	28,500
C:003.003	Opere in c.a. euro	11´435,66	6´440,71	56,321
C:003.004	Opere spondali euro	15´178,86	1´494,95	9,849
C:003.006	Finiture e ripristini euro	2´797,20	2´341,82	83,720
C:004	TRATTO 4 - da salto di fondo sez. 440 a salto di fondo sez. 350 euro	68´874,40	23´301,77	33,832
C:004.001	Demolizioni, scavi e movimenti terra euro	22´647,77	6´120,59	27,025
C:004.003	Opere in c.a. euro	20´085,02	11´581,67	57,663
C:004.004	Opere spondali euro	21´379,71	1´612,85	7,544
C:004.006	Finiture e ripristini euro	4´761,90	3´986,66	83,720
C:005	TRATTO 5 - da salto di fondo sez. 350 a salto di fondo sez. 200 euro	247´762,68	91´409,50	36,894
C:005.001	Demolizioni, scavi e movimenti terra euro	70´899,96	18´929,90	26,699
C:005.002	Opere speciali euro	22´006,05	4´955,07	22,517
C:005.003	Opere in c.a. euro	141´759,34	60´931,36	42,982
C:005.004	Opere spondali euro	6´037,73	682,87	11,310
C:005.006	Finiture e ripristini euro	7´059,60	5´910,30	83,720
C:006	TRATTO 6 - adeguamento scatolare tra le sez. 200 e sez. 50 euro	610´701,93	189´111,76	30,966
C:006.001	Demolizioni, scavi e movimenti terra euro	100´402,11	27´808,27	27,697
C:006.002	Opere speciali euro	270´531,02	59´756,05	22,088
C:006.003	Opere in c.a. euro	239´369,20	101´212,89	42,283
C:006.006	Finiture e ripristini euro	399,60	334,55	83,721
C:007	Gestione interferenze sottoservizi, finiture e ripristini euro	123´972,14	48´378,34	39,024
C:007.001	Demolizioni, scavi e movimenti terra euro	11´341,49	5´778,25	50,948
C:007.005	Opere impiantistiche euro	25´448,50	10´680,38	41,969
C:007.006	Finiture e ripristini euro	87´182,15	31´919,71	36,613
	TOTALE euro	1´310´998,15	430´132,37	32,810

Data, 09/03/2020

Il Tecnico

	A R I P O R T A R E			