REGIONE PIEMONTE – PROVINCIA DI ALESSANDRIA

COMUNE DI ROCCAFORTE LIGURE

Lavori di:

COMPLETAMENTO MESSA IN SICUREZZA ABITATO FRAZIONE BORASSI

Oggetto

EL 8:
COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

Committente:

_____
_____
_____

Progettista:

Ing. Alberto Andrea, Phd.
Corso Roma n°40
Savigliano (CN)

LGA ENGINEERING investing in innovations

Costruttore carpenteria metallica:

_____
_____
_____

DATA	CODICE	PROGETTO	ESEGUITO DA	CONTROLLATO APPROVATO
REVISIONE	**DATA**	**OGGETTO**		
0_Emissione	-	Computo metrico estimativo		

LGA Engineering - Ing. ALBERTO Andrea
Corso Roma, n. 40
12038 - Savigliano (CN)
Telefono 0172 371693
e-mail: info@lgaengineering.it

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

OGGETTO:
COMPLETAMENTO MESSA IN SICUREZZA ABITATO FRAZIONE BORASSI -

COMMITTENTE:
COMUNE DI ROCCAFORTE LIGURE

IL TECNICO

Numero d'ordine	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		Unitario	Totale
	COSTI DELLA SICUREZZA							
Nr. 1	C.S.S-01 Costi della sicurezza	1,00						
	Sommano a corpo					1,000	6.810,57	6.810,57
	SCAVI E DEMOLIZIONI							
Nr. 2	01.A22.E05.130 Scarifica di pavimentazione bituminosa con lavorazione a freddo mediante macchina fresatrice, comprese le eventuali opere di rifinitura della scarifica anche se da eseguirsi a mano (per esempio attorno ai chiusini non rimovibili, nelle cunette, nelle fasce di raccordo etc.); il carico e trasporto del materiale di risulta ad impianto di recupero e riciclo autorizzato, esclusi i relativi oneri; l'accurata pulizia del fondo, le opere provvisorie per deviazione del traffico, la rimozione eventuale di griglie e chiusini e trasporto in luogo di deposito temporaneo, qualora necessario, esclusa la successiva nuova messa in quota, da computarsi a parte, compreso ogni onere per il funzionamento dei mezzi d'opera, per dare il lavoro finito a regola d'arte. PER INTERVENTI COMPLESSIVAMENTE FINO A 1.500 MQ. INTERVENTI NON CONTIGUI - per profondità da 8 a 10 cm							
	Scarifica pavimentazione bituminosa - Muro 1		40,00	2,00				
	Scarifica pavimentazione bituminosa - Muro 1a		29,00	2,00				
	Scarifica pavimentazione bituminosa - Muro 4		16,00	2,00				
	Sommano m²					170,000	7,25	1.232,50
Nr. 3	01.A02.A10.010 Demolizione di murature o di volte in mattoni, dello spessore superiore a cm 15, in qualunque piano di fabbricato, compresa la discesa o la salita a terra dei materiali, lo sgombero dei detriti, computando i volumi prima della demolizione Con (carico e trasporto dei detriti ad impianto di trattamento autorizzato)							
	Demolizione muro esistente - Muro 1a (*larg. = (0,70+0,50)/2) (*H/peso = (1,10+1,60)/2)		18,80	0,60	1,350			
	Demolizione muro esistente - Muro 1a (*larg. = (0,70+0,50)/2) (*H/peso = (1,60+1,80)/2)		10,20	0,60	1,700			
	Sommano m³					25,632	104,73	2.684,44
Nr. 4	01.A01.A10.010 Scavo generale, di sbancamento o splateamento a sezione aperta, in terreni sciolti o compatti, (fino a 4 m di profondità, eseguito con mezzi meccanici, esclusa la roccia da mina ma compresi i trovanti rocciosi ed i blocchi di muratura fino a 0,50 m³, misurato in sezione effettiva, compreso il carico sugli automezzi, trasporto e sistemazione entro l'area del cantiere Anche in presenza di acqua fino ad un battente massimo di 20 cm)							
	Scavo - Muro 1		40,00	0,70	1,500			
	Scavo - Muro 3		18,00	0,70	1,500			
	Scavo - Muro 2		18,00	0,70	1,500			
	Scavo - Muro 4		16,00	0,70	1,800			
	A R I P O R T A R E							10.727,51

Numero d'ordine	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		Unitario	Totale
	R I P O R T O							10.727,51
	Scavo - muro 1a	1,96	29,00					
	Sommano m³					156,800	3,89	609,95
Nr. 5	29.A05.A05.005 Test di cessione Analisi chimiche necessarie alla caratterizzazione, ai sensi della normativa vigente in materia, dei materiali da scavo e/o rifiuti, compresa la attribuzione del codice CER e l'indicazione delle modalità di smaltimento/recupero, per ciascun campione, escluso i materiali contenenti amianto	1,00						
	Sommano cad					1,000	254,43	254,43
Nr. 6	29.P15.A25.010 terra (compresa quella proveniente da siti contaminati), rocce e materiale di dragaggio (rif. codice CER 17 05) terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 17 05 03 (rif.codice CER 17 05 04)							
	Scavo muro 1a (*par.ug. = (56,840*2,3))	130,73						
	Sommano t					130,730	9,16	1.197,49
	SMALTIMENTI							
Nr. 7	01.P26.A60.030 Trasporto e scarico di materiale di scavo, demolizione e/o rifiuto ad impianto di trattamento autorizzato, esclusi i relativi oneri e tributi se dovuti. In impianto di trattamento autorizzato, da 10 km fino a 30 km di distanza							
	Risulta scavo muro 1	42,00						
	Risulta scavo muro 1a	56,84						
	Risulta scavo muro 2	18,90						
	Risulta scavo muro 3	18,90						
	Risulta scavo muro 4	20,16						
	Sommano m³					156,800	5,03	788,70
Nr. 8	01.P26.A60.040 Trasporto e scarico di materiale di scavo, demolizione e/o rifiuto ad impianto di trattamento autorizzato, esclusi i relativi oneri e tributi se dovuti. Incremento per distanze superiori ai 30 km, per ogni chilometro							
	Risulta scavo muro 1	42,00						
	Risulta scavo muro 1a	56,84						
	Risulta scavo muro 2	18,90						
	Risulta scavo muro 3	18,90						
	Risulta scavo muro 4	20,16						
	Sommano m³					156,800	0,21	32,93
	OPERE GEOTECNICHE DI CONSOLIDAMENTO							
Nr. 9	01.A03.B50.020 Esecuzione di micropali eseguita mediante trivellazione con speciali attrezzature attraverso terreni di qualsiasi natura e consistenza compresa la iniezione cementizia fino ad un massimo di due volte il volume teorico, esclusa la fornitura dell'armatura tubolare da valutarsi a parte Del diametro (di mm 200-220)							
	Micropali muro 1	48,00			8,000			
	Micropali muro 1a	37,00			8,000			
	Micropali muro 2	20,00			8,000			
	Micropali muro 3	19,00			8,000			
	A R I P O R T A R E							13.611,01

Numero d'ordine	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		Unitario	Totale
	R I P O R T O							13.611,01
	Micropali muro 4	18,00			8,000			
	Sommano m					1.136,000	118,95	135.127,20
Nr. 10	01.A03.B80.005 Fornitura e posa in opera di armatura tubolare, costituita da tubi opportunamente finestrati e valvolati per permettere l'esecuzione di iniezioni cementizie controllate, compreso taglio, filettatura, sfridi, etc. In acciaio							
	Tubolari micropali muro 1 - 1 palo = 227 Kg (*par.ug. = (227)*48)	10.896,						
	Tubolari micropali muro 1a - 1 palo = 227 Kg (*par.ug. = (227)*37)	8.399,0						
	Tubolari micropali muro 2 - 1 palo = 227 Kg (*par.ug. = (227)*20)	4.540,0						
	Tubolari micropali muro 3 - 1 palo = 227 Kg (*par.ug. = (227)*19)	4.313,0						
	Tubolari micropali muro 4 - 1 palo = 227 Kg (*par.ug. = (227)*18)	4.086,0						
	Sommano kg					32.234,000	1,60	51.574,40
Nr. 11	02.P30.G15.010 Cassaforma in legname per (rampe di scale, solette piene, travi in genere, pilastri, sino all'altezza massima di m 3,50, compreso successivo disarmo, pulizia e accatastamento in cantiere)							
	Cassaforma muro 1	2,00	36,00		1,400			
	Cassaforma muro 1a (*H/peso = (1,10+1,70)/2)	2,00	29,00		1,400			
	Cassaforma muro 2	2,00	16,00		1,000			
	Cassaforma muro 3	2,00	16,00		1,000			
	Cassaforma muro 4	2,00	14,00		2,200			
	Sommano m²					307,600	61,54	18.929,70
Nr. 12	01.A04.F00.015 Barre per cemento armato lavorate e disposte in opera secondo gli schemi di esecuzione In acciaio ad aderenza migliorata B450A o B450C per gli usi consentiti dalle norme vigenti							
	MURO 1							
	Fondazione - Barre 6/ø12	12,00	36,00		0,887			
	Barre 6/ø12 sovrapposizione (*par.ug. = (12*6))	72,00	0,60		0,887			
	Elevazione - Barre 8/ø10	16,00	36,00		0,616			
	Barre 8/ø10 sovrapposizione (*par.ug. = (16*6))	96,00	0,50		0,616			
	Fondazione - Staffe ø14 (ogni metro ci sono 5 staffe) (*par.ug. = (5*36)) (*lung. = (0,45*2)+(1,15*2)+0,22)	180,00	3,42		1,208			
	Elevazione - Staffe ø14 (ogni metro ci sono 5 staffe) (*par.ug. = (5*36)) (*lung. = (1,83*2)+(0,35*2))	180,00	4,36		1,208			
	Elevazione - Staffe ø10 (ogni metro ci sono 5 staffe) (*par.ug. = (5*36)) (*lung. = (0,20*2)+0,34)	180,00	0,74		0,616			
	MURO 1a							
	Fondazione - Barre 6/ø12	12,00	29,00		0,887			
	Barre 6/ø12 sovrapposizione (*par.ug. = (12*5))	60,00	0,60		0,887			
	Elevazione - Barre 7ø10 (*par.ug. = 7*2)	14,00	29,00		0,616			
	Elevazione - Barre 1ø10 (*par.ug. = 1*2)	2,00	21,28		0,616			
	Elevazione - Barre 1ø10 (*par.ug. = 1*2)	2,00	13,56		0,616			
	Elevazione - Barre 1ø10 (*par.ug. = 1*2)	2,00	5,84		0,616			
	Barre 8/ø10 sovrapposizione (*par.ug. = (14*5))	70,00	0,50		0,616			
	A R I P O R T A R E							219.242,31

Numero d'ordine	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		Unitario	Totale
	RIPORTO							219.242,31
	Barre 1/ø10 sovrapposizione (*par.ug. = (2*3))	6,00	0,50		0,616			
	Barre 1/ø10 sovrapposizione (*par.ug. = (2*2))	4,00	0,50		0,616			
	Barre 1/ø10 sovrapposizione (*par.ug. = (2*1))	2,00	0,50		0,616			
	Fondazione - Staffe ø14 (ogni metro ci sono 5 staffe) (*par.ug. = (5*27)) (*lung. = (0,45*2)+(1,15*2)+0,22)	135,00	3,42		1,208			
	Elevazione - Staffe ø14 (ogni metro ci sono 5 staffe) Muro da 1,10 m a 1,40 m (*par.ug. = (5*11,57)) (*lung. = (1,68*2)+(0,35*2))	57,85	4,06		1,208			
	Elevazione - Staffe ø14 (ogni metro ci sono 5 staffe) Muro da 1,40 m a 1,80 m (*par.ug. = (5*15,43)) (*lung. = (2,29*2)+(0,35*2))	77,15	5,28		1,208			
	Elevazione - Staffe ø10 (ogni metro ci sono 5 staffe) (*par.ug. = (5*11,57)) (*lung. = (0,20*2)+0,34)	57,85	0,74		0,616			
	Elevazione - Staffe ø10 (ogni metro ci sono 5 staffe) (*par.ug. = (5*15,43)) (*lung. = (0,25*2)+0,35)	77,15	0,85		0,616			
	MURO 2							
	Barre 6/ø12 (12 fondazione + 12 elevazione) (*par.ug. = (12*2))	24,00	16,38		0,887			
	Barre 6/ø12 sovrapposizione (*par.ug. = (24*2))	48,00	0,60		0,887			
	Fondazione - Staffe ø14 (ogni metro ci sono 5 staffe) (*par.ug. = (5*16,38)) (*lung. = (0,42*2)+(1,12*2)+0,22)	81,90	3,30		1,208			
	Elevazione - Staffe ø14 (ogni metro ci sono 5 staffe) (*par.ug. = (5*16,38)) (*lung. = (1,42*2)+(0,32*2))	81,90	3,48		1,208			
	Elevazione - Staffe ø10 (ogni metro ci sono 5 staffe) (*par.ug. = (5*16,38)) (*lung. = (0,20*2)+0,32)	81,90	0,72		0,616			
	MURO 3							
	Fondazione - Barre 5/ø12	10,00	15,80		0,887			
	Barre 5/ø12 sovrapposizione (*par.ug. = (10*2))	20,00	0,60		0,887			
	Elevazione - Barre 6/ø10	12,00	15,80		0,616			
	Barre 6/ø10 sovrapposizione (*par.ug. = (12*2))	24,00	0,50		0,616			
	Fondazione - Staffe ø14 (ogni metro ci sono 5 staffe) (*par.ug. = (5*15,80)) (*lung. = (0,42*2)+(1,12*2)+0,22)	79,00	3,30		1,208			
	Elevazione - Staffe ø14 (ogni metro ci sono 5 staffe) (*par.ug. = (5*15,80)) (*lung. = (1,42*2)+(0,32*2))	79,00	3,48		1,208			
	Elevazione - Staffe ø10 (ogni metro ci sono 5 staffe) (*par.ug. = (5*15,80)) (*lung. = (0,20*2)+0,32)	79,00	0,72		0,616			
	MURO 4							
	Fondazione - Barre 8/ø12 (*par.ug. = 8*2)	16,00	14,00		0,887			
	Barre 8/ø12 sovrapposizione (*par.ug. = (16*2))	32,00	0,60		0,887			
	Elevazione - Barre 9ø10 (*par.ug. = (9*2))	18,00	14,00		0,616			
	Elevazione - Barre 2ø10 per differenza altezza muro (*par.ug. = (2*2)) (*lung. = (12,44+7,00))	4,00	19,44		0,616			
	Barre 9 ø10 sovrapposizione (+1 barra differenza H muro) (*par.ug. = (18*2))	36,00	0,50		0,616			
	Barre 2ø10 sovrapposizione per differenza altezza muro (*par.ug. = (4*1))	4,00	0,50		0,616			
	Fondazione - Staffe ø14 (ogni metro ci sono 5 staffe) (*par.ug. = (5*14,00)) (*lung. =							
	A RIPORTARE							219.242,31

Numero d'ordine	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		Unitario	Totale
	RIPORTO							219.242,31
	(0,42*2)+(1,42*2)+0,22)	70,00	3,90		1,208			
	Elevazione - Staffe ø14 (ogni metro ci sono 5 staffe)							
	Lunghezza media pos.6 e pos.9 = (1,14+1,12)/2 = 1,13+0,32 = 1.45 (*par.ug. = (5*14,00)) (*lung. = (1,45*2))	70,00	2,90		1,208			
	Elevazione - Staffe ø14 (ogni metro ci sono 5 staffe)							
	Lunghezza media pos.11 e pos.3 = (2,44+1.95)/2 = 2,19 (*par.ug. = (5*14,00)) (*lung. = (2,19*2))	70,00	4,38		1,208			
	Elevazione - Staffe ø14 (ogni metro ci sono 5 staffe) (*par.ug. = (5*14,00)) (*lung. = (0,30*2)+0,35)	70,00	0,95		1,208			
	Maggiorazione 10% (*par.ug. = 6074,894*0,10)	607,49						
	Sommano kg					8.748,767	1,60	13.998,03
Nr. 13	01.A04.B20.005 Calcestruzzo a prestazione garantita in accordo alla UNI EN 206, per strutture di fondazione (plinti con altezza < 1.5 m, platee di fondazione e muri di spessore < 80 cm. cordoli, pali, travi rovesce, paratie) e muri interrati a contatto con terreni non aggressivi. Classe di esposizione ambientale XC2 (UNI 11104), classi di consistenza al getto S4 e S5 Dmax aggregati 32 mm, Cl 0.4. Fornitura a piè d'opera, escluso ogni altro onere. Classe di resistenza a compressione minima C25/30							
	Muro 1 - fondazione		36,00	1,20	0,500			
	Muro 1a - fondazione		29,00	1,20	0,500			
	Muro 2 - fondazione		16,38	1,20	0,500			
	Muro 3 - fondazione		15,80	1,20	0,500			
	Muro 4 - fondazione		14,00	1,50	0,500			
	Sommano m³					68,808	92,14	6.339,97
Nr. 14	01.A04.B30.005 Calcestruzzo a prestazione garantita in accordo alla UNI EN 206 per strutture di elevazione (pilastri, travi, solai in latero-cemento e a soletta piena, corpi scala e nuclei ascensore). Classe di esposizione ambientale XC1 (UNI 11104), classi di consistenza al getto S4 e S5, Dmax aggregati 32 mm, Cl 0.4. Fornitura a piè d'opera, escluso ogni altro onere. Classe di resistenza a compressione minima C25/30							
	Muro 1 - elevazione		36,00	0,40	1,400			
	Muro 1a - elevazione (*H/peso = (1,10+1,70)/2)		29,00	0,40	1,400			
	Muro 2 - elevazione		16,38	0,40	1,000			
	Muro 3 - elevazione		15,80	0,40	1,000			
	Muro 4 - elevazione (*H/peso = (2,54+2)/2)		14,00	0,40	2,270			
	Sommano m³					61,984	95,94	5.946,75
Nr. 15	01.A04.C00.005 Getto in opera di calcestruzzo cementizio eseguito a mano In (struttura di fondazione)							
	Fondazione	68,81						
	Sommano m³					68,810	87,58	6.026,38
Nr. 16	01.A04.C00.015 Getto in opera di calcestruzzo cementizio eseguito a mano In (strutture semplici armate)							
	Elevazione	61,98						
	Sommano m³					61,980	124,85	7.738,20
	A RIPORTARE							259.291,64

Numero d'ordine	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		Unitario	Totale
	R I P O R T O							259.291,64
Nr. 17	01.A04.E00.005 Vibratura mediante vibratore ad immersione, compreso il compenso per la maggiore quantita' di materiale impiegato, noleggio vibratore e consumo energia elettrica o combustibile Di calcestruzzo (cementizio armato) Muro 1+1a+2+3+4 Cls elevazione = 66,408 Cls fondazione = 59.744 (*par.ug. = (68,81+61,98)) Sommano m³	130,79				130,790	8,98	1.174,49
Nr. 18	01.A21.G60.005 Posa in opera di tubo dreno per drenaggio In PVC rigido microfessurato Muro 1 Muro 1a Muro 2 Muro 3 Muro 4 Sommano m	40,00 30,00 18,00 18,00 16,00				122,000	6,49	791,78
Nr. 19	27.A07.G05.020 CONSOLIDAMENTO - Ristabilimento dell'adesione fra i vari strati di malta ed il supporto murario su aree che risultano distaccate con rigonfiamenti localizzati, sacche di porosità e impoverimento dell'intonaco di sottofondo, mediante iniezioni con malta idraulica naturale premiscelata esente da sali nocivi, inclusi gli oneri per la sigillatura con malta aerea dei bordi degli stessi e delle fessurazioni al fine di impedire la fuoriuscita di consolidante per iniezione; compresa eventuale puntellatura provvisoria di parti pericolanti o velinatura preventiva delle parti distaccate - per ciascun distacco oltre a 0,5 mq. Valutazione a progetto. Sommano cad	9,00				9,000	500,00	4.500,00
Nr. 20	AP-001 Ripristino di tratto fognario mediante sostituzione di tubazione esistente con tubo in PEAD strutturato di tipo corrugato diametro 250 mm., compreso lo smaltimento della vecchia tubazione , la messa in opera di n° 2 pozzetti 60x60 con altezza ipotizzata di mt. 1,20 , la relativa solettina di copertura ,aventi funzione di raccordo con la tubazione della fognatura esistente, compreso lo scavo ,il relativo reinterro e la sistemazione finale del terreno scavato- Sommano a corpo	1,00				1,000	1.000,00	1.000,00
Nr. 21	01.P24.A10.005 Nolo di escavatore con benna rovescia compreso manovratore, carburante, lubrificante, trasporto in loco ed ogni onere connesso per il tempo di effettivo impiego, della capacita' di m³ 0. 500 Per sistemazione terreno alla fine dei lavori Sommano h	40,00				40,000	63,76	2.550,40
Nr. 22	01.P01.A30.005 Operaio comune Ore (normali)							
	A R I P O R T A R E							269.308,31

Numero d'ordine	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		Unitario	Totale
	RIPORTO							269.308,31
	Per assistenza alla sistemazione delle zone d'intervento	40,00						
	Sommano h					40,000	30,71	1.228,40
Nr. 23	01.A21.A20.010 Spandimento di materiali vari per spessori superiori a cm 3, provvisti sfusi sul luogo d'impiego, per la formazione di strati regolari, secondo le indicazioni della direzione lavori, compreso gli eventuali ricarichi durante la cilindratura ed ogni altro intervento per regolarizzare la sagoma degli strati (Ghiaia naturale sparsa con mezzo meccanico) Riempimento a tergo muri							
	Muro 1	0,62	36,00					
	Muro 1a	1,34	27,00					
	Muro 4	1,29	14,00					
	Sommano m³					79,240	4,41	349,45
Nr. 24	01.P03.A70.005 Ghiaia (di fiume mista a sabbia viva (sabbione)) Riempimento a tergo muri	79,24						
	Sommano m³					79,240	23,19	1.837,58
Nr. 25	01.A01.A55.010 Scavo a sezione obbligata o a sezione ristretta per opere di fondazione, in terreni sciolti o compatti, di larghezza minima 30 cm, anche in presenza di acqua fino ad un battente massimo di 20 cm, eseguito con idonei mezzi meccanici, esclusa la roccia da mina, misurato in sezione effettiva, compreso il carico sugli automezzi, trasporto e sistemazione entro l'area del cantiere, escluse eventuali sbadacchiature per scavi oltre 1,50 m di profondità da conteggiare totalmente a parte. Fino a 3 m di profondità rispetto al piano di sbancamento							
			29,00	2,50	0,550			
	Sommano m³					39,875	10,84	432,25
Nr. 26	01.A21.A40.020 Provvista e stesa di misto granulare anidro per fondazioni stradali, conforme alle prescrizioni della citta' attualmente vigenti, composto di grossa sabbia e ciottoli di dimensioni non superiori ai cm 12, assolutamente scevro di materie terrose ed organiche e con minime quantita' di materie limose o argillose, esclusa la compattazione, compresa la regolarizzazione con materiale fine secondo i piani stabiliti Eseguita a macchina, per uno spessore compresso pari a (cm40)							
			29,00	2,50				
	Sommano m²					72,500	12,34	894,65
Nr. 27	01.A22.A44.010 Provvista e stesa di emulsione bituminosa cationica al 65% di bitume modificato in ragione di Kg (0,800/m²)							
			29,00	2,50				
	Sommano m²					72,500	0,86	62,35
Nr. 28	01.A22.B00.010 Provvista e stesa di conglomerato bituminoso per strato di collegamento (binder), conforme							
	A RIPORTARE							274.112,99

Numero d'ordine	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		Unitario	Totale
	R I P O R T O							274.112,99
	alle norme e prescrizioni tecniche approvate con Deliberazione della Giunta Comunale di Torino del 28/11/2000, steso in opera con vibrofinitrice a perfetta regola d'arte secondo la vigente normativa e le eventuali indicazioni della direzione lavori, compreso l'onere della compattazione con rullo statico o vibrante con idoneo effetto costipante, esclusa la provvista e stesa dell'emulsione bituminosa di ancoraggio Steso in opera con vibrofinitrice per uno spessore finito di cm (4 compressi)							
	Sommano m²		29,00	2,50		72,500	6,59	477,78
Nr. 29	01.A22.B00.020 Provvista e stesa di conglomerato bituminoso per strato di collegamento (binder), conforme alle norme e prescrizioni tecniche approvate con Deliberazione della Giunta Comunale di Torino del 28/11/2000, steso in opera con vibrofinitrice a perfetta regola d'arte secondo la vigente normativa e le eventuali indicazioni della direzione lavori, compreso l'onere della compattazione con rullo statico o vibrante con idoneo effetto costipante, esclusa la provvista e stesa dell'emulsione bituminosa di ancoraggio Steso in opera con vibrofinitrice per uno spessore finito di cm (6 compressi)							
	Sommano m²		160,00	3,50		560,000	9,89	5.538,40
	REGIMAZIONE ACQUE METEORICHE							
Nr. 30	01.A04.B20.005 Calcestruzzo a prestazione garantita in accordo alla UNI EN 206, per strutture di fondazione (plinti con altezza < 1.5 m, platee di fondazione e muri di spessore < 80 cm. cordoli, pali, travi rovesce, paratie) e muri interrati a contatto con terreni non aggressivi. Classe di esposizione ambientale XC2 (UNI 11104), classi di consistenza al getto S4 e S5 Dmax aggregati 32 mm, Cl 0.4. Fornitura a piè d'opera, escluso ogni altro onere. Classe di resistenza a compressione minima C25/30 Per la formazione di canaletta di raccolta acque meteoriche- Fondazione	2,00	2,00	0,60	0,200			
	Sommano m³					0,480	95,94	46,05
Nr. 31	01.A04.B30.005 Calcestruzzo a prestazione garantita in accordo alla UNI EN 206 per strutture di elevazione (pilastri, travi, solai in latero-cemento e a soletta piena, corpi scala e nuclei ascensore). Classe di esposizione ambientale XC1 (UNI 11104), classi di consistenza al getto S4 e S5, Dmax aggregati 32 mm, Cl 0.4. Fornitura a piè d'opera, escluso ogni altro onere. Classe di resistenza a compressione minima C25/30 Per la formazione di canaletta di raccolta acque meteoriche -Muretti in elevazione	4,00	2,00	0,10	0,300			
	Sommano m³					0,240	93,40	22,42
Nr. 32	01.A04.C00.005 Getto in opera di calcestruzzo cementizio eseguito a mano In (struttura di fondazione) Per la formazione di canaletta di raccolta							
	A R I P O R T A R E							280.197,64

Numero d'ordine	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		Unitario	Totale
	RIPORTO							280.197,64
	acque meteoriche- Fondazione	2,00	2,00	0,60	0,200			
	Per la formazione di canaletta di raccolta acque meteoriche -Muretti in elevazione	4,00	2,00	0,10	0,300			
	Sommano m³					0,720	87,58	63,06
Nr. 33	01.A04.C00.015 Getto in opera di calcestruzzo cementizio eseguito a mano In (strutture semplici armate) Per la formazione di canaletta di raccolta acque meteoriche -Muretti in elevazione	4,00	2,00	0,10	0,300			
	Sommano m³					0,240	124,85	29,96
Nr. 34	01.A04.H10.005 Casserature per strutture in conglomerato cementizio semplice od armato quali muri di sostegno,muri di controripa e simili, compreso il puntellamento ed il disarmo, misurando esclusivamente lo sviluppo delle pareti a contatto dei getti In legname di qualunque forma Elevazione (*par.ug. = 4*2)	8,00	2,00		0,250			
	Sommano m²					4,000	33,69	134,76
Nr. 35	08.A55.N81.005 Fornitura e posa canaletta prefabbricata per la raccolta delle acque bianche, in cemento con fibre di vetro, classe D carico A15- F900 secondo la normativa DIN V 19580/EN 1433, delle dimensioni di larghezza 390 mm, altezza 415 mm, senza pendenza interna, completa di griglia in ghisa della larghezza di 375 mm, peso minimo 40 kg al metro, tipo 2x140x20 mm, classe D 400, compreso lo scavo per l'allogiamento, il rinfianco in calcestruzzo, ed ogni altro eventuale onere compreso per dare la lavorazione finita a regola d'arte e collaudabile	2,00	2,00					
	Sommano m					4,000	591,49	2.365,96
Nr. 36	01.A01.A85.005 Scavo in trincea, in vie gia' sistemate, a pareti verticali, eseguito a macchina con eventuale intervento manuale ove occorra, ivi comprese le armature occorrenti per assicurare la stabilita' delle pareti, a cassero continuo anche se non recuperabile, l'estrazione delle materie scavate ed il loro deposito a lato dello scavo o nel sito indicato dalla direzione lavori ad una distanza massima di m 300 (Fino alla profondita' di m 2) Scavo per formazione di canaletta (*larg. = (1,40+0,80)/2)	2,00	2,00	1,10	0,500			
	Scavo per tubazione (*larg. = (0,60+0,80)/2)	2,00	2,00	0,70	0,900			
	Sommano m³					4,720	20,78	98,08
Nr. 37	08.A40.I33.025 Provvista e posa in opera di tubazioni in PEAD strutturato, di tipo corrugato, rispondenti alla norma EN 13476-3, rigidezza circonferenziale SN = 8 kN/m², eseguiti con parte interna liscia e corrugati esternamente, compreso la giunzione a bicchiere o con manicotto e doppia guarnizione bidirezionale in EPDM,tenuta idraulica 1,5 bar, il carico e lo scarico a pie' d'opera, la loro discesa nella							
	A RIPORTARE							282.889,46

Numero d'ordine	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		Unitario	Totale
	R I P O R T O							282.889,46
	trincea; compreso ogni lavoro e provvista per dare l'opera perfettamente ultimata a regola d'arte: diametro esterno 400							
	Sommano m	29,30				29,300	91,20	2.672,16
Nr. 38	01.A04.F70.010 Rete metallica elettrosaldata (in acciaio B450A e B450C per armature di calcestruzzo cementizio, lavaorata e tagliata a misura, posta in opera In tondino da 4 a 12 mm di diametro)							
	Fondazione	2,00	2,00	0,54	3,030			
	Elevazione	2,00	2,00	0,27	3,030			
	Per pavimento in battuto di cemento	2,00	33,00	2,30	3,030			
	Sommano kg					469,771	1,37	643,59
Nr. 39	14.P01.A05.005 Taglio, rottura, rimozione o svellimento di pavimentazione stradale e/o marciapiedi e dei relativi sottofondi per la larghezza di scavo commissionata, con l'uso del tagliasfalto, in conglomerato bituminoso (*lung. = 27+6)		33,00	2,30				
	Sommano m²					75,900	6,26	475,13
Nr. 40	02.P65.P05.010 Pavimento (di battuto in cemento, lisciato e bocciardato, spessore cm 10, con calcestruzzo a dosaggio 200 kg, compreso spolvero di cemento in ragione di kg 5 per m². Servizio materiali eseguito con l'ausilio di mezzi di sollevamento (Per ogni cm in più di spessore aumento del 12%)) L'intervento prevede battuto di cemento di 15 cm. Il Prezzo iniziale di 42,67 viene aumentato del 12% per 5 volte (*lung. = 27+6)		33,00	2,30				
	Sommano m²					75,900	68,84	5.224,96
Nr. 41	01.P24.A10.003 Nolo di escavatore con benna rovescia compreso manovratore, carburante, lubrificante, trasporto in loco ed ogni onere connesso per il tempo di effettivo impiego, della capacita' di m³ 0. 250 Per formazione cunetta	16,00						
	Sommano h					16,000	52,99	847,84
Nr. 42	29.A05.A05.005 Test di cessione Analisi chimiche necessarie alla caratterizzazione, ai sensi della normativa vigente in materia, dei materiali da scavo e/o rifiuti, compresa la attribuzione del codice CER e l'indicazione delle modalità di smaltimento/recupero, per ciascun campione, escluso i materiali contenenti amianto							
	Sommano cad	1,00				1,000	254,43	254,43
Nr. 43	AP-002 Canalizzazione eseguita con mezzi - tubi di cemento con giunto semplice a dente, in opera, compresi scavo e rinterro, sigillature delle giunzioni, rinfianco e piano d'appoggio in cls , rifinitura laterale del cls con diametro interno di:cm.30		14,00					
	A R I P O R T A R E							293.007,57

Numero d'ordine	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		Unitario	Totale
	R I P O R T O							293.007,57
	Sommano ml.					14,000	63,00	882,00
	L'importo totale è pari a Euro 293.889,57 (diconsi Euro duecentonovantatremila ottocentoottantanove/57)							
	- -							
	A R I P O R T A R E							293.889,57

R I E P I L O G O

COSTI DELLA SICUREZZA	6.810,57	2,317%
SCAVI E DEMOLIZIONI	5.978,81	2,034%
SMALTIMENTI	821,63	0,280%
OPERE GEOTECNICHE DI CONSOLIDAMENTO	266.518,16	90,686%
REGIMAZIONE ACQUE METEORICHE	13.760,40	4,682%
TOTALE	**293.889,57**	

Q U A D R O E C O N O M I C O

	LAVORI		
A1	IMPORTO LORDO DEI LAVORI	287.079,00	
	(di cui LAVORI A MISURA, per Euro) 287.079,00		
	(di cui LAVORI A CORPO, per Euro)		
	(di cui LAVORI IN ECONOMIA, per Euro)		
OI	ONERI PER LA SICUREZZA INDIRETTI	6.810,57	
A2	ONERI PER LA SICUREZZA DIRETTI		
	TOTALE ONERI PER LA SICUREZZA		6.810,57
A3	IMPORTO DEI LAVORI SOGGETTO A RIBASSO	287.079,00	
A4	RIBASSO CONTRATTUALE % di A3		
A5	AMMONTARE NETTO DEI LAVORI		287.079,00
A6	**IMPORTO CONTRATTUALE NETTO**		**293.889,57**
	SOMME A DISPOSIZIONE		
B1	I.V.A. SU IMPORTO CONTRATTUALE (22% di A6)	64.655,71	
B2	Spese tecniche per direzione lavori (5% di TC)	14.694,48	
B3	Spese tecniche per Coord. (2,5% di TC)	7.347,24	
B4	Oneri providenziali (B2 + B3) * 0,04	881,67	
B5	IVA su sp. tecniche e oneri prev. (B2 + B3 + B4) * 0,22	5.043,15	
B6	Collaudo statico (compreso di oneri e I.V.A.)	1.903,20	
B7	Art.113 c.3 D.Lgs 50/2016 e s.m.i (1,6% di TC)	4.702,23	
B8	Art.113 c.4 D.Lgs 50/2016 e s.m.i (0,4% di TC)	1.175,56	
B9	Supporto legale al RUP	1.907,00	
B10	Quota ANAC	225,00	
B11	Indennità conduttori e frutti	103,92	
B12	Imprevisti ed arrotondamenti	3.471,27	
B	**TOTALE SOMME A DISPOSIZIONE**		**106.110,43**
A6+B	**AMMONTARE COMPLESSIVO INTERVENTO**		**400.000,00**