



Regione Piemonte
COMUNE DI ALBIANO D'IVREA
(Città Metropolitana di Torino)

LAVORI DI CONSOLIDAMENTO MURO
SPONDA DESTRA ROGGIA DEI CUGNONI

(CUP: F36B19005720004)

IMPORTO COMPLESSIVO: € 78.000,00

PROGETTO DEFINITIVO/ESECUTIVO

ELABORATO	07	REVISIONE	0
TITOLO	COMPUTO METRICO-ESTIMATIVO, COSTO MANODOPERA E COMPUTO COSTI PER LA SICUREZZA		
COMMITTENTE	Comune di Albiano d'Ivrea Corso Vittorio Emanuele n° 54 – Cap. 10010 Tel.: 0125/59603		
PROGETTISTA	Ing. Giuseppe Manzone Corso Galileo Ferraris n° 132 – 10129 Torino Cell.: 337/218716		

DATA 15/07/2019

FILE: Test(10/19)-D-E

IL PROGETTISTA:
Ing. Giuseppe Manzone
Corso Galileo Ferraris n° 132 – 10129 Torino
Tel.: 011/533512 - Cell.: 337/218716
E-mail: info@studiomanzone.it
PEC: giuseppe.manzone2@ingpec.eu

COMPUTO ANALITICO DELLE OPERE,
CON L'APPLICAZIONE DEI PREZZI UNITARI ESTRATTI DAL
PREZZIARIO REGIONE PIEMONTE ANNO 2019

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				
	<u>LAVORI A MISURA</u>				
	OPERE SOGGETTE A RIBASSO D'ASTA (Cat 1)				
1 / 1 Art. 1.01	Operaio specializzato PER RICERCHE SERVIZI SOTTOSUOLO, SMONTAGGI, SOSPENSIONE RETI SOTTOSUOLO 12		12,00		
	SOMMANO...	h	12,00	35,91	430,92
2 / 2 Art. 1.02	Operaio qualificato PER RICERCHE SERVIZI SOTTOSUOLO, SMONTAGGI, SOSPENSIONE RETI SOTTOSUOLO 10		10,00		
	SOMMANO...	h	10,00	33,35	333,50
3 / 3 Art. 1.03 01.P24.A10.010	Nolo di escavatore con benna rovescia compreso manovratore, carburante, lubrificante, trasporto in loco ed ogni onere connesso per il tempo di effettivo impiego, della capacità di m³ 1,000 PER RICERCHE SERVIZI SOTTOSUOLO, SMONTAGGI, SOSPENSIONE RETI SOTTOSUOLO 8		8,00		
	SOMMANO...	h	8,00	81,63	653,04
4 / 4 Art. 2.01 01.A22.E05.115	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 mq. 1.500. Interventi contigui - per profondità da 8 a 10 cm. [38,00*3,50] PER RACCORDI [5,00*5,50]		133,00 27,50		
	SOMMANO...	m²	160,50	4,98	799,29
5 / 5 Art. 2.02 14.P08.A05.005	Demolizione di manufatti e/o sottofondi stradali in cls e di murature in mattoni pieni MANUFATTI ESISTENTI [34,50*(0,20*0,20+0,40*0,70+0,55*0,70+0,70*1,00)] LASTRICATURA FONDO ALVEO [34,50*1,50*0,15]		48,47 7,76		
	SOMMANO...	m³	56,23	70,58	3'968,71
6 / 6 Art. 3.01 07.A01.A10.005	Scavo a sezione obbligata, in vie/strade asfaltate, a pareti verticali, eseguito a macchina con eventuale intervento manuale ove occorra; escluso il taglio e la disgregazione preliminare della pavimentazione o la rimozione dei masselli di pietra e il carico e trasporto a deposito provvisorio o ad impianto di trattamento autorizzato; compreso l'armatura, anche se non recuperabile, occorrente per assicurare la stabilità delle pareti, 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 300 m, il rinterro, l'eventuale uso delle pompe per l'aggottamento ed ogni altro onere; per profondità fino a 1,5 m [36,00*2,50*1,50]		135,00		
	A R I P O R T A R E		135,00		6'185,46

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O		135,00		6'185,46
	SOMMANO...	m³	135,00	14,37	1'939,95
7 / 7 Art. 3.02 07.A01.A10.010	Scavo a sezione obbligata, in vie/strade asfaltate, a pareti verticali, eseguito a macchina con eventuale intervento manuale ove occorra; escluso il taglio e la disgregazione preliminare della pavimentazione o la rimozione dei masselli di pietra e il carico e trasporto a deposito provvisorio o ad impianto di trattamento autorizzato; compreso l'armatura, a cassero continuo anche se non recuperabile, occorrente per assicurare la stabilità delle pareti, 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 300 m, il rinterro, l'eventuale uso delle pompe per l'aggottamento ed ogni altro onere; per profondità oltre a 1,5 m [36,00*0,60*1,60] [36,00*3,70*0,30] [36,00*1,00*0,80]		34,56 39,96 28,80		
	SOMMANO...	m³	103,32	18,14	1'874,22
8 / 8 Art. 4.01 01.A04.B35.005	Calcestruzzo a prestazione garantita, in accordo alla UNI EN 206-1, per strutture idrauliche (sponde di canali, vasche non interrate per il contenimento di liquidi, sponde di contenimento di torrenti, briglie, etc.) in contatto con acque non contenenti anidride carbonica aggressiva ovvero con una concentrazione massima di 40 mg/l, situate in clima rigido, Classe di consistenza S4, Dmax aggregati 32 mm, aria inglobata 5±1%, CI 0.4, aggregati non gelivi F2 o MS25; fornitura a piè d'opera, escluso ogni altro onere: in Classe di esposizione ambientale XC4+XF3 (UNI 11104). Classe di resistenza a compressione minima C25/30 PER MURO [34,50*0,30*0,80] [34,50*2,70*0,30] [34,50*0,25*2,10] [34,50*0,15*0,40] PER LASTRICATURA FONDO ALVEO [34,50*1,50*0,15]		8,28 27,95 18,11 2,07 7,76		
	SOMMANO...	m³	64,17	115,35	7'402,01
9 / 9 Art. 4.02 01.A04.C30.005	Getto in opera di calcestruzzo cementizio preconfezionato eseguito con pompa compreso il nolo della stessa: in strutture di fondazione [34,50*0,30*0,80] [34,50*2,70*0,30] [34,50*1,50*0,15]		8,28 27,95 7,76		
	SOMMANO...	m³	43,99	20,53	903,11
10 / 10 Art. 4.03 01.A04.C30.015	Getto in opera di calcestruzzo cementizio preconfezionato eseguito con pompa compreso il nolo della stessa: in strutture armate [34,50*0,25*2,10] [34,50*0,15*0,40]		18,11 2,07		
	SOMMANO...	m³	20,18	25,20	508,54
11 / 11 Art. 4.04 01.A04.E00.005	Vibratura mediante vibratore ad immersione, compreso il compenso per la maggiore quantità di materiale impiegato, noleggio vibratore e consumo energia elettrica o combustibile: di calcestruzzo cementizio armato QUANTITA' DI ART. 4.01 64,17		64,17		
	SOMMANO...	m³	64,17	8,57	549,94
12 / 12 Art. 4.05 01.A04.F10.005	Acciaio per calcestruzzo armato ordinario, laminato a caldo, classe tecnica B450C, saldabile ad alta duttilità, in accordo alla UNI EN 10080 e conforme al D.M. 17/01/2018, disposto in opera secondo gli schemi di esecuzione del progettista strutturista, compreso gli oneri per la sagomatura, la legatura e le eventuali saldature per giunzioni e lo sfido: in barre ad aderenza migliorata ottenute nei diametri da 6 mm a 50 mm [1,209*5*(2*1,65+2*2,40+3,00+3,50+2,60)*34,50] [2,000*4*1,45/2,00*34,50]		3'587,10 200,10		
	A R I P O R T A R E		3'787,20		19'363,23

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O		3'787,20		19'363,23
	[0,888*40*34,50] [2,000*8*34,50]		1'225,44 552,00		
	SOMMANO...	kg	5'564,64	1,38	7'679,20
13 / 13 Art. 4.06 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 [34,50*3,20*2]		220,80		
	SOMMANO...	m²	220,80	31,54	6'964,03
14 / 14 Art. 5.01 16.P05.A10.015	Reinterro con misto granulare di cava. [36,00*2,30*1,80]		149,04		
	SOMMANO...	m³	149,04	23,13	3'447,30
15 / 15 Art. 5.02 25.A15.A00.005	Fondazione stradale in misto granulare stabilizzato con legante naturale compresa la correzione e costipamento secondo norme tecniche ed ogni altro onere misurato in opera dopo costipamento [38,00*3,50*0,20]		26,60		
	SOMMANO...	m³	26,60	18,54	493,16
16 / 16 Art. 5.03 25.A15.A15.005	Conglomerato bituminoso - binder, come da norme tecniche, compattato in opera compreso ogni onere: per ogni m³ di conglomerato compattato in opera. [38,00*5,50*0,10] PER RACCORDI [5,00*5,50*0,10]		20,90		
	SOMMANO...	m³	23,65	123,04	2'909,90
17 / 17 Art. 6.01 18.A90.A35.005	Fornitura e posa in opera di barriere di sicurezza stradale in legno-acciaio, con legno di conifera trattato con impregnanti in autoclave e acciaio passivato tipo Corten o acciaio zincato con valore ASI secondo EN 1317 inferiore ad 1 e conformi al D.M. LL.PP. 18/02/1992 n° 223 e successive modifiche ed integrazioni. Tipo bordo ponte: classe H2. 36,00		36,00		
	SOMMANO...	m	36,00	248,79	8'956,44
18 / 18 Art. 7.01	Sospensione provvisoria linea elettrica (VED. ANALISI PREZZI) 1		1,00		
	SOMMANO...	a corpo	1,00	400,00	400,00
19 / 20 ARROT.	Arrotondamento -13,26		-13,26		
	SI DETRAGGONO...	€	-13,26	1,00	-13,26
	ONERI DELLA SICUREZZA NON SOGGETTI A RIBASSO (Cat 2)				
20 / 19 ONERI	Oneri della sicurezza non soggetti a ribasso d'asta 1		1,00		
	SOMMANO...	€	1,00	1'300,00	1'300,00
	Parziale LAVORI A MISURA euro				51'500,00
	A R I P O R T A R E				51'500,00

pag. 4

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	IMPORTI	
				unitario	TOTALE
	RIPORTO				51'500,00
	TOTALE euro				51'500,00
	A RIPORTARE				

DESIGNAZIONE DEI LAVORI	IMPORTI
	TOTALE
	RIPORTO
<u>QUADRO ECONOMICO DEI LAVORI</u>	
A) LAVORI A BASTA D'ASTA:	
Capo I°: Opere soggette a ribasso d'asta: euro	50'200,00
Capo II°: Oneri per la sicurezza non soggetti a ribasso: euro	1'300,00
Sommano euro	51'500,00
Di cui € 21.395,12/1,243 = € 17.212,49 per costo della manodopera al netto delle spese generali ed utili di Impresa	
B) SOMME A DISPOSIZIONE DELL'AMMINISTRAZIONE:	
b1) Assistenza enti gestori sottoservizi (IVA compresa): euro	1'100,00
b2) Oneri per recupero ittiofauna (IVA compresa se dovuta): euro	1'046,49
b3) Ricerche e studi geologico-tecnici (IVA compresa): euro	1'219,51
b4) Spese generali, tecniche, Coordinamento sicurezza, compresi oneri previdenziali: euro	9'000,00
b5) I.V.A. su lavori e spese tecniche (22%): euro	13'310,00
b6) Fondo incentivo ex art. 113 del D.Lgs. 50/2016 e s.m.i. (1,60%): euro	824,00
Sommano euro	26'500,00
TOTALE euro	78'000,00
Torino, 15/07/2019	
A RIPORTARE	

COSTO DELLA MANODOPERA

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O					
	<u>LAVORI A MISURA</u>					
1 ARROT.	Arrotondamento SI DETRAGGONO €	-13,26	1,00	-13,26	0,00	
2 Art. 1.01	Operaio specializzato SOMMANO h	12,00	35,91	430,92	430,92	100,000
3 Art. 1.02	Operaio qualificato SOMMANO h	10,00	33,35	333,50	333,50	100,000
4 Art. 1.03 01.P24.A10.010	Nolo di escavatore con benna rovescia compreso manovratore, carburante, lubrificante, trasporto in loco ed ogni onere connesso per il tempo di effettivo impiego, della capacità di m³ 1,000 SOMMANO h	8,00	81,63	653,04	287,27	43,990
5 Art. 2.01 01.A22.E05.115	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 ... to a regola d'arte: per interventi complessivamente fino a mq. 1.500. Interventi contigui - per profondità da 8 a 10 cm. SOMMANO m²	160,50	4,98	799,29	271,76	34,000
6 Art. 2.02 14.P08.A05.005	Demolizione di manufatti e/o sottofondi stradali in cls e di murature in mattoni pieni SOMMANO m³	56,23	70,58	3'968,71	3'174,97	80,000
7 Art. 3.01 07.A01.A10.005	Scavo a sezione obbligata, in vie/strade asfaltate, a pareti verticali, eseguito a macchina con eventuale intervento manuale ove occorra; escluso il taglio e la disagregazione preli ... a di 300 m, il rinterro, l'eventuale uso delle pompe per l'aggottamento ed ogni altro onere; per profondità fino a 1,5 m SOMMANO m³	135,00	14,37	1'939,95	1'005,86	51,850
8 Art. 3.02 07.A01.A10.010	Scavo a sezione obbligata, in vie/strade asfaltate, a pareti verticali, eseguito a macchina con eventuale intervento manuale ove occorra; escluso il taglio e la disagregazione preli ... di 300 m, il rinterro, l'eventuale uso delle pompe per l'aggottamento ed ogni altro onere; per profondità oltre a 1,5 m SOMMANO m³	103,32	18,14	1'874,22	1'010,96	53,940
9 Art. 4.01 01.A04.B35.005	Calcestruzzo a prestazione garantita, in accordo alla UNI EN 206-1, per strutture idrauliche (sponde di canali, vasche non interrate per il contenimento di liquidi, sponde di conte ... altro onere: in Classe di esposizione ambientale XC4+XF3 (UNI 11104). Classe di resistenza a compressione minima C25/30 SOMMANO m³	64,17	115,35	7'402,01	0,00	
10 Art. 4.02 01.A04.C30.005	Getto in opera di calcestruzzo cementizio preconfezionato eseguito con pompa compreso il nolo della stessa: in strutture di fondazione SOMMANO m³	43,99	20,53	903,11	284,30	31,480
11 Art. 4.03 01.A04.C30.015	Getto in opera di calcestruzzo cementizio preconfezionato eseguito con pompa compreso il nolo della stessa: in strutture armate SOMMANO m³	20,18	25,20	508,54	224,62	44,170
12 Art. 4.04 01.A04.E00.005	Vibratura mediante vibratore ad immersione, compreso il compenso per la maggiore quantità di materiale impiegato, noleggio vibratore e consumo energia elettrica o combustibile: di calcestruzzo cementizio armato SOMMANO m³	64,17	8,57	549,94	385,18	70,040
13 Art. 4.05 01.A04.F10.005	Acciaio per calcestruzzo armato ordinario, laminato a caldo, classe tecnica B450C, saldabile ad alta duttilità, in accordo alla UNI EN 10080 e conforme al D.M. 17/01/2018, disposto ... le eventuali saldature per giunzioni e lo sfrido: in barre ad aderenza migliorata ottenute nei					
	A R I P O R T A R E			19'349,97	7'409,34	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			19'349,97	7'409,34	
	diametri da 6 mm a 50 mm					
	SOMMANO kg	5'564,64	1,38	7'679,20	3'833,46	49,920
14 Art. 4.06 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					
	SOMMANO m²	220,80	31,54	6'964,03	6'295,48	90,400
15 Art. 5.01 16.P05.A10.015	Reinterro con misto granulare di cava.					
	SOMMANO m³	149,04	23,13	3'447,30	678,43	19,680
16 Art. 5.02 25.A15.A00.005	Fondazione stradale in misto granulare stabilizzato con legante naturale compresa la correzione e costipamento secondo norme tecniche ed ogni altro onere misurato in opera dopo costipamento					
	SOMMANO m³	26,60	18,54	493,16	31,07	6,300
17 Art. 5.03 25.A15.A15.005	Conglomerato bituminoso - binder, come da norme tecniche, compattato in opera compreso ogni onere: per ogni m³ di conglomerato compattato in opera.					
	SOMMANO m³	23,65	123,04	2'909,90	180,41	6,200
18 Art. 6.01 18.A90.A35.005	Fornitura e posa in opera di barriere di sicurezza stradale in legno-acciaio, con legno di conifera trattato con impregnanti in autoclave e acciaio passivato tipo Corten o acciaio ... re ad 1 e conformi al D.M. LL.PP. 18/02/1992 n° 223 e successive modifiche ed integrazioni. Tipo bordo ponte: classe H2.					
	SOMMANO m	36,00	248,79	8'956,44	2'686,93	30,000
19 Art. 7.01	Sospensione provvisoria linea elettrica					
	SOMMANO a corpo	1,00	400,00	400,00	280,00	70,000
20 ONERI	Oneri della sicurezza non soggetti a ribasso d'asta					
	SOMMANO €	1,00	1'300,00	1'300,00	0,00	
	Parziale LAVORI A MISURA euro			51'500,00	21'395,12	41,544
	T O T A L E euro			51'500,00	21'395,12	41,544
	A R I P O R T A R E					

A R I P O R T A R E

COMPUTO COSTI PER LA SICUREZZA

COMPUTO COSTI PER LA SICUREZZA

ART.	COD. ART. PREZZIARIO REGIONE PIEMONTE ANNO 2019	DESCRIZIONE ARTICOLO	U.M.	PREZZO	IMPORTO (€)
1.01	28.A20.A05.015	CARTELLONISTICA di segnalazione conforme alla normativa vigente, di qualsiasi genere, per prevenzione incendi ed infortuni. Posa e nolo per una durata massima di 2 anni: di dimensione grande (fino a 70x70 cm) n° 1			
1.02	28.A20.A10.005	CARTELLONISTICA di segnalazione, conforme alla normativa vigente, per cantieri mobili, in aree delimitate o aperte alla libera circolazione: posa e nolo fino a 1 mese n° 1	cad	13,09	13,09
1.03	28.A20.A15.005	CAVALLETTO portasegnaie, adatto per tutti i tipi di segnali stradali: posa e nolo fino a 1 mese n° 2	cad	7,94	7,94
2.01	28.A05.E10.005	RECINZIONE di cantiere realizzata con elementi prefabbricati di rete metallica e montanti tubolari zincati con altezza minima di 2,00 m, posati su idonei supporti in calcestruzzo, compreso montaggio in opera e successiva rimozione. Nolo calcolato sullo sviluppo lineare: nolo per il primo mese m 20,00	cad	6,77	13,54
2.02	28.A05.E10.010	RECINZIONE di cantiere realizzata con elementi prefabbricati di rete metallica e montanti tubolari zincati con altezza minima di 2,00 m, posati su idonei supporti in calcestruzzo, compreso montaggio in opera e successiva rimozione. Nolo calcolato sullo sviluppo lineare: nolo per ogni mese successivo al primo m 20,00	m	3,60	72,00
2.03	28.A05.B45.010	Passerella pedonale con parapetti in lamiera metallica forata da 2 mm rinforzata con profili metallici ad U, completa di parapetti in tubo di ferro, completamente zincata a caldo e dotata di scivoli di raccordo. Trasporto e posa in opera. Costo mensile. Dimensioni orientative 1,20 m di larghezza e 4 m di lunghezza. 40,00/4 x 2 = 20	m	0,50	10,00
3.01	28.A05.D25.005	BAGNO CHIMICO PORTATILE per cantieri edili, in materiale plastico, con superfici interne ed esterne facilmente lavabili, con funzionamento non elettrico, dotato di un WC alla turca ed un lavabo, completo di serbatoio di raccolta delle acque nere della capacità di almeno 200 l, di serbatoio di accumulo dell'acqua per il lavabo e per lo scarico della capacità di almeno 50 l, e di connessioni idrauliche acque chiare e scure. Dimensioni orientative 120 x 120 x 240 cm. Il WC dovrà avere una copertura costituita da materiale che permetta una corretta illuminazione interna, senza dover predisporre un impianto elettrico. Compreso trasporto, montaggio, smontaggio, preparazione della base, manutenzione e spostamento durante le lavorazioni. Compreso altresì servizio di pulizia periodica settimanale (4 passaggi/mese) e il relativo scarico presso i siti autorizzati: nolo primo mese o frazione di mese n° 2	cad	45,13	902,60
			cad	160,00	320,00
SOMMANO I COSTI PER LA SICUREZZA					1.339,17
ARROTONDATO IN					1.300,00