



COMUNE DI ARIZZANO (Provincia del V.C.O.)

Corso Roma n. 1 - 28811 Arizzano (VB)
tel. 0323 551939
email protocollo@comune.arizzano.vb.it
pec arizzano@pec.it

Oggetto:

LAVORI DI PRONTO INTERVENTO PER RIPRISTINO
FUNZIONALITA' DELLA VIABILITA' COMUNALE
A SEGUITO DEI DISSESTI CAUSATI DALLE FORTI
PIOGGE DEL 07.06.2020:

- VIA MULINI (LOTTO A)
- VIALE DELLA VITTORIA (LOTTO B)

PROGETTO DEFINITIVO-ESECUTIVO

Elaborato n°:

B

Titolo elaborato:

*Computo metrico estimativo e
quadro di incidenza della manodopera*

Scala:

Data:

luglio 2020

Aggiornamento:

dott. geol. D'ELIA FRANCESCO

via Roma n. 3/a - 28802 Mergozzo (VB)
tel. 0323 80206
email: geodeliaf@gmail.com
pec: deliafrancesco@lwcert.it

dott. ing. D'ELIA FRANCESCA

vicolo Quarto n. 1 - 28802 Mergozzo (VB)
tel. 348 1320768
email: francesca.delia@libero.it
pec: francesca.delia3@ingpec.eu

LOTTO A - VIA MULINI

1)	56	Impianto/espianto cantiere, comprendente il trasporto dei mezzi e delle attrezzature necessari, compresi eventuali decespugliamenti delle aree da eseguire manualmente.	a corpo	€ 3.401,00	
2)	21	Rimozione di elementi metallici orizzontali di barriere stradali, con trasporto del materiale nei siti indicati dalla D.L.	m 10,00	x €/m 18,64	€ 186,40
3)	22	Disfacimento pavimentazione bituminosa.	m 10,00x1,50 = mq 15,00	x €/mq 11,80	€ 177,00
4)	24	Demolizione banchettone e sommità muretto in calcestruzzo esistente, compreso il trasporto dei detriti ad impianto di recupero/smaltimento.	m 10,00x0,60x,60 = mc 3,60	x €/mc 208,04	€ 748,94
5)	25	Scavo a sezione ristretta eseguito a mano, in terreni sciolti, fino alla profondità di 1,5 m. - muro h = 3,00 m (largh. med. 0,70 m) m 7,00x0,70x3,50 = mc 17,15 - muro h = 1,50 m (largh. med. 0,60 m) m 3,00x0,60x2,00 = mc 3,60 - quantità per raccordi mc 1,25 ----- mc 22,00	mc 22,00	x €/mc 88,79	€ 1.953,38
6)	28	Sovrapprezzo allo scavo a sezione ristretta eseguito a mano, in terreni sciolti per profondità maggiori di 1,5 m.	mc 22,00	x €/mc 46,76	€ 1.028,72
7)	29a	Reinterro degli scavi con materiale precedentemente estratto, compresi carico, trasporto, scarico, costipazione e regolarizzazione; eseguito a mano.	50% x mc 22,00 = mc 11,00	x €/mc 50,40	€ 554,40

8) 31	Formazione di drenaggio a tergo del muro con materiale approvvigionato (ghiaioso-ciottoloso), eseguito a mano.	mc 11,00	x €/mc 50,35	€ 553,85
9) 19	Oneri di conferimento a impianto di smaltimento/recupero delle macerie di demolizione miste a materiali di scavo (CER 17.09.04).			
	banchettone:			
	m 10,00x0,60x,60xt/mc 2,4 = t 8,64			
	materiali di scavo eccedenti:			
	mc 11,00 x t/mc 1,8 = t 19,80			
	quantità impreviste: t 1,56			

	t 30,00		x €/t 8,65	€ 259,50
10) 33	Calcestruzzo per uso non strutturale prodotto con processo industrializzato, classe di resistenza a compressione C12/15, fornito a pie' d'opera, per sottofondazione.			
	- muro h = 3,00 m			
	m 6,60x1,70x0,10 = mc 1,12			
	- muro h = 1,50 m			
	m 2,40x1,40x0,10 = mc 0,34			
	gradone			
	m 1,00x1,40x1,50 mc 2,10			
	quantità impreviste: mc 0,44			

	mc 4,00		x €/mc 82,21	€ 328,84
11) 34	Calcestruzzo a prestazione garantita, classe di resistenza a compressione C25/30, fornito a pie' d'opera.			
	Fondazione:			
	- muro h = 3,00 m			
	m 6,40x1,50x0,50 = mc 4,80			
	- muro h = 1,50 m			
	m 2,20x1,20x0,40 = mc 1,06			
	Elevazione:			
	- muro h = 3,00 m			
	m 6,00x0,28x3,00 = mc 5,04			
	- muro h = 1,50 m			
	m 2,00x0,28x1,50 = mc 0,84			
	Banchettone:			
	m 10,00x0,50x0,40 = mc 2,00			
	quantità impreviste: mc 1,26			

	mc 15,00		x €/mc 89,60	€ 1.344,00

12) 35	Getto in opera di calcestruzzo cementizio eseguito da autobetoniera con apposita canaletta (in strutture armate).				
	mc (4,00+15,00) =	mc 19,00	x €/mc	37,38	€ 710,22
13) 38	Vibratura del calcestruzzo.				
	mc (4,00+15,00) =	mc 19,00	x €/mc	8,89	€ 168,91
14) 57	Sovrapprezzo al calcestruzzo per riduzione diametro dell'aggregato da 32 mm a 20 mm.				
	mc (4,00+15,00) =	mc 19,00	x €/mc	7,00	€ 133,00
15) 39	Barre per cemento armato lavorate e disposte in opera secondo gli schemi di esecuzione, in acciaio ad aderenza migliorata B450C.				
	Fondazioni:				
	correnti				
	14 x m 6,34xkg/m 0,617 =	kg 54,765			
	12 x m 2,14xkg/m 0,617 =	kg 15,845			
	staffe				
	32 x m 4,06xkg/m 1,578 =	kg 205,014			
	9 x m 3,26xkg/m 1,208 =	kg 35,443			
	riprese (lung. 2,00+1,80)				
	32 x m 4,00xkg/m 1,578 =	kg 201,984			
	riprese (lung. 1,50+1,50)				
	9 x m 3,00xkg/m 1,208 =	kg 32,616			
	Muri:				
	correnti				
	28 x m 6,34xkg/m 0,617 =	kg 109,530			
	14 x m 2,14xkg/m 0,617 =	kg 18,485			
	verticali lato monte				
	32 x m 3,60kg/m 1,208 =	kg 139,162			
	9 x m 2,10xkg/m 0,888 =	kg 16,783			
	verticali lato valle				
	32 x m 3,60kg/m 0,888 =	kg 102,298			
	9 x m 2,10xkg/m 0,888 =	kg 16,783			
	Banchettone:				
	orizzontali				
	8 x m 11,00xkg/m 0,888 =	kg 78,144			
	staffe				
	28+12xm1,86xkg/m 0,617 =	kg 45,905			

		kg 1072,757	x €/kg	1,53 =	€ 1.641,32
16) 40	Formazione di casseforme per getti in calcestruzzo.				
	Fondazione:				
	2 x m 6,40x0,50 =	mq 6,40			
	2 x m 2,20x0,40 =	mq 1,76			
	2 x m 1,50x0,50 =	mq 1,50			
	2 x m 1,20x0,40 =	mq 0,96			

Muri (testate):			
2 x m 0,40x3,00 =	mq 2,40		
1 x m 0,40x1,50 =	mq 0,60		
Banchettone:			
2 x m 10,00x0,40 =	mq 8,00		
1 x m 10,00x0,10 =	mq 1,00		

	mc 22,62	x €/mq 33,50	€ 757,77

17) 58	Realizzazione di ancoraggio in roccia con barra diametro 20 mm in acciaio B450C, di sviluppo 120 cm, da eseguire con attrezzatura a rotopercolazione per una profondità di 50 cm, compresi la pulitura del foro e la sigillatura con malta antiritiro.			
		n. 16	x €/cad. 32,00	€ 512,00

18) 59	Fornitura e posa in opera di doppie lastre prefabbricate in c.a.n. marchiate CE per la realizzazione di murature (sp. 6 cm + 28 cm vuoto + 6 cm = 40 cm).			
	- muro h = 3,00 m m 6,00x3,00 =	mq 18,00		
	- muro h = 1,50 m m 2,00x1,50 =	mq 3,00		

		mq 21,00	x €/mq 80,00	€ 1.680,00

19) 55	Fornitura e stesa in opera di conglomerato bituminoso (binder), spessore 5-6 cm compressi.			
	m 10,00x1,50 =	mq 15,00	x €/mq 10,90	€ 163,50

20) 26	Scavo con mezzo meccanico al piede della scarpata.			
	- Formazione opera in terra rinforzata: 80%xm10,00x3,50x1,60/2 =	mc 22,40		
	- Guado di attraversamento acque superficiali: 2xm 3,00x2,00x0,60 =	mc 7,20		

		mc 29,60	x €/mc 13,24	€ 391,90

21) 25	Scavo a mano per selezione rifiuti urbani da accantonare per il successivo conferimento.			
	20%xm10,00x3,50x1,60/2 =	mc 5,60	x €/mc 88,79	€ 497,22

22)	29b	Reinterro del materiale di scavo in sito, compresa la regolarizzazione, eseguito con mezzo meccanico.				
		mc (29,60+5,60) =	mc 35,20	x €/mc	7,87	€ 277,02
23)	45	Costruzione di manufatto secondo lo schema di progetto, con sezione a parallelogramma, in terra rinforzata con geogriglie, con paramento esterno rivegetato, inclinato di 60°-70° rispetto all'orizzontale, costituito da strati formati da geogriglia d'armatura e riempimento con terre derivanti dallo scavo o fornite a piè d'opera, comunque con idonee caratteristiche geomeccaniche atte a garantire un angolo d'attrito interno minimo di 35°.				
		m 10,00 x 3,50 =	mq 35,00	x €/mq	161,48	€ 5.651,08
24)	12	Fornitura di geocomposito drenante sul terreno a tergo della terra rinforzata.				
		m 10,00 x 4,00 =	mq 40,00	x €/mq	5,92	€ 236,80
25)	53	Fornitura e posa di tubazione in polietilene corrugato fessurata per drenaggio a tergo della terra rinforzata (DN 250 mm).				
			m 15,00	x €/mq	31,06	€ 465,90
26)	14	Fornitura materiale granulare anidro per riempimento paramento in terra rinforzata.				
		m 10,00x3,50x(3,50+2,25)/2 x 50% =	mc 50,31	x €/mc	16,79	€ 844,70
27)	30	Stesa del materiale granulare per strati compattati.				
			mc 50,31	x €/mc	8,71	€ 438,20
28)	32	Risagomatura e regolarizzazione versante operando con mezzo escavatore.				
		- settore a monte della terra rinforzata: m 10,00x10,00 =	mq 100,00	x €/mq	3,63	€ 363,00
29)	13	Fornitura di geostuoia antiersiva in materiale polimerico.				
		- settore a monte della terra rinforzata: m 10,00x10,00 =	mq 100,00	x €/mq	7,12	€ 712,00

30)	46	Stesa di geocomposito drenante e rete antierosiva, adeguatamente fissati con picchetti metallici al terreno.				
		mq 40,00 + mq 100,00 =	mq 140,00	x €/mq	3,02	€ 422,80
31)	47	Realizzazione di palificate semplici in tondoni di legname.				
		n. 2 x m 10,00 =	m 20,00	x €/m	44,49	€ 889,80
32)	49	Realizzazione di idrosemina sul versante.				
		m 10,00x10,00 =	mq 100,00	x €/mq	2,31	€ 231,00
33)	41	Realizzazione di manufatti di attraversamento delle acque superficiali, tipo guado a raso, modellato a corda molle, in elementi lapidei lastriformi ("croste di cava") e calcestruzzo.				
		2 x m 3,00x2,00x0,60 =	mc 7,20			
		quantità impreviste:	mc 0,80			

			mc 8,00	x €/mc	260,41	€ 2.083,28
34)	57	Realizzazione di opera di potenziamento della regimazione acque superficiali in corrispondenza dell'impluvio canalizzato a monte di Via Mulini: - posa di tubazione in PVC fissata all'esterno del pozzetto; - pozzetto di raccordo/innesto; - posa di tubazione interrata trasversalmente al sedime stradale, interrata; - canalizzazione a cielo aperto lungo la scarpata, a valle della strada, con elementi prefabbricati in cls o lamiera metallica; - ripristino stradale.				
				a corpo		€ 5.800,00
35)	59	Lavori di finitura e raccordo all'esistente, non quantificabili a misura, per: - scavi e movimentazioni manuali; - raccordi all'esistente; - carico e trasporto materiali di rifiuto; - riposizionamento tratto di barriera parapetto; - fornitura e posa tubi in PVC di drenaggio muro.				
				a corpo		€ 1.950,00
Totale lavori di stima Lotto B - Via Mulini						----- € 37.558,19

LOTTO B - VIALE DELLA VITTORIA

36) 56	Impianto/espianto cantiere, comprendente il trasporto dei mezzi e delle attrezzature necessari, compresi eventuali decespugliamenti delle aree da eseguire manualmente.			a corpo	€ 3.401,00
37) 21	Rimozione di elementi metallici orizzontali di barriere stradali, con trasporto del materiale nei siti indicati dalla D.L.	m 10,00		x €/m 18,64	€ 186,40
38) 22	Disfacimento pavimentazione bituminosa.	m 10,00x3,00 =	mq 30,00	x €/mq 11,80	€ 354,00
39) 24	Demolizione banchettone in calcestruzzo esistente, compreso il trasporto dei detriti ad impianto di recupero/smaltimento.	m 10,00x0,60x,60 =	mc 3,60	x €/mc 208,04	€ 748,94
40) 27	Scavo su sede stradale a sezione ristretta, fino a 40 cm di profondità, eseguito a macchina con interventi manuali per la presenza di sottoservizi.				
	- trave di testa:				
	m 10,00x1,00 =	mq 10,00			
	- setti:				
	3 x m 1,50x0,50 =	mq 2,25			

		mq 12,25		x €/mq 65,86	€ 806,79
41) 42	Formazione di micropali del diametro di 200 mm.	n. 19 x m 8,00 =	m 152,00	x €/m 118,33	€ 17.986,16
42) 43	Fornitura e posa in opera di armatura tubolare in acciaio diametro 139,7 mm, spessore 10 mm.	m 152,00 x kg/m 32 =	kg 4.864,00	x €/kg 1,60	€ 7.782,40
43) 44	Realizzazione di tiranti attivi, permanenti, in barre di acciaio tipo Dywidag.	n. 3 x m 8,00 =	m 24,00	x €/m 82,77	€ 1.986,48

44)	34	Calcestruzzo a prestazione garantita, classe di resistenza a compressione C25/30, fornito a pie' d'opera.			
		banchettone:			
		m 10,00x0,50x0,40 =	mc 2,00		
		trave di testa:			
		m 10,00x1,00x0,60 =	mc 6,00		
		setti:			
		n. 3 x m 1,50x0,50x0,30 =	mc 0,68		
		n. 3 x m 1,50x0,50x0,30 =	mc 0,68		
		quantità impreviste:			
			mc 0,64		

			mc 10,00	x €/mc 89,60	€ 896,00
45)	36	Getto di calcestruzzo eseguito da autobetoniera con canaletta.			
			mc 10,00	x €/mc 45,56	€ 455,60
46)	38	Vibratura del calcestruzzo.			
			mc 10,00	x €/mc 8,89	€ 88,90
47)	57	Sovrapprezzo al calcestruzzo per riduzione diametro dell'aggregato da 32 mm a 20 mm.			
			mc 10,00	x €/mc 7,00	€ 70,00
48)	40	Casseri in legname.			
		banchettone:			
		m 10,00x(0,40+0,20) =	mq 6,00		
		trave di testa:			
		2 x m 10,00x0,60 =	mq 12,00		
		2 x m 1,00x0,60 =	mq 1,20		
		setti:			
		3x2 x m 1,50x0,30 =	mq 2,70		
		3x2 x m 0,50x0,30 =	mq 0,90		
		3x2 x m 0,50x0,30 =	mq 0,90		
		3x2 x m 0,50x0,30 =	mq 0,90		

			mq 24,60	x €/mq 33,50	€ 824,10
49)	39	Barre per cemento armato lavorate e disposte in opera secondo gli schemi di esecuzione, in acciaio ad aderenza migliorata B450C.			
		Trave/banchettone:			
		pos. 1			
		40 x m 3,18xkg/m 0,617 =	kg 78,482		

	pos. 3	40 x m 3,46xkg/m 0,617 =	kg 85,393			
	pos. 2	12 x m 2x5,50xkg/m 1,208 =	kg 159,456			
	pos. 4	4 x m 2x5,50xkg/m 0,888 =	kg 39,072			
	Setti:					
	pos. 5	6 x m 1,38xkg/m 1,578 =	kg 13,066			
	pos. 7	6 x m 5,58xkg/m 1,578 =	kg 52,831			
	pos. 6	18 x m 0,82xkg/m 1,578 =	kg 23,291			
	pos. 8	18 x m 1,64xkg/m 0,617 =	kg 18,214			

			kg 469,805	x €/kg	1,53 =	€ 718,80
50)	16	Formazione di chiusini in ghisa carrabile per ispezione testa tiranti.				
		n. 3 x kg 35 =	kg 105,00	x €/kg	2,97 =	€ 311,85
51)	23	Scarifica di pavimentazione bituminosa sp. 5-6 cm.				
		sedime Viale della Vittoria:				
		m 20,00x5,00 =	mq 100,00	x €/mq	6,53	€ 653,00
52)	55	Fornitura e stesa in opera di conglomerato bituminoso (binder), spessore 5-6 cm compressi.				
		sedime Viale della Vittoria, con assegnazione pendenza verso monte:				
		m 20,00x5,00 =	mq 100,00	x €/mq	10,90	€ 1.090,00
53)	61	Carico su autocarro e trasporto ad impianto autorizzato degli scarti di conglomerato bituminoso, compresi oneri di conferimento.				
		mq 100,00x0,05=mc 5,00xq/mc 16,0 = q 80,00				
			q 80,00	x €/q	5,90 =	€ 472,00
54)	32	Risagomatura e regolarizzazione versante operando con mezzo escavatore tipo "ragno".				
		m 10,00x10,00 =	mq 100,00	x €/mq	3,63	€ 363,00
55)	47	Realizzazione di palificate semplici in tondoni di legname.				
		n. 2 x m 8,00 =	m 16,00	x €/m	44,49	€ 711,84

56) 48	Realizzazione di palificata di sostegno a una parete in tondoni di legname per ricostruzione pendio sottostante la strada.				
	m 10,00x1,00x1,20 =	mc 12,00	x €/mc	125,69	€ 1.508,28
57) 49	Realizzazione di idrosemina sul versante.				
	m 10,00x10,00 =	mq 100,00	x €/mq	2,31	€ 231,00
58) 25	Scavo con mezzo meccanico.				
	- per formazione palificata:				
	m 10,00x1,00x0,50 =	mc 5,00			
	- per formazione gabbionate al piede del pendio in frana:				
	m 11,00x(2,00x2,00)/2 =	mc 22,00			

		mc 27,00	x €/mc	13,24	€ 357,48
59) 29b	Rinterro eseguito con mezzo meccanico.				
		mc 27,00	x €/mc	7,87	€ 212,49
60) 51	Fornitura e posa di gabbioni metallici per formare una struttura di contenimento al piede del pendio.				
	n. 4 x m 10,00x1,00x1,00 =	mc 40,00	x €/mc	40,01	€ 1.600,40
61) 52	Riempimento gabbioni con materiale lapideo approvvigionato dall'esterno.				
	n. 4 x m 10,00x1,00x1,00 =	mc 40,00	x €/mc	74,47	€ 2.978,80
62) 20	Trasporto a pie' d'opera del materiale litico per riempimento gabbioni.				
		mc 40,00	x €/mc	21,87	€ 874,80
63) 63	Lavori di finitura e raccordo all'esistente, non quantificabili a misura, per:				
	- scavi e movimentazioni manuali;				
	- raccordi all'esistente;				
	- carico e trasporto materiali di rifiuto;				
	- riposizionamento tratto di barriera parapetto.				
			a corpo		€ 1.950,00

	Totale lavori di stima Lotto B - Viale della Vittoria				€ 49.620,51

COMPUTO COSTI DELLA SICUREZZA

Redatto sulla base del Prezzario OO.PP. Regione Piemonte – Sez. 28 - *Salute e Sicurezza sul Lavoro* (D.Lgs. 81/08 s.m.i.) – edizione 2020

Il costo orario della manodopera edile fa riferimento alle tabelle del costo medio orario su base provinciale per il personale dipendente da imprese del settore dell'edilizia e attività affini (Ministero del Lavoro e delle Politiche sociali con Decreto n. 26/2020, incrementato delle sole spese generali (15%).

LOTTO A - VIA MULINI

Costi della sicurezza

Apprestamenti

Nucleo abitativo per servizi di cantiere.

Prefabbricato monoblocco ad uso ufficio, spogliatoio e servizi di cantiere. Caratteristiche: Struttura di acciaio, parete perimetrale realizzata con pannello sandwich, dello spessore minimo di 40 mm, composto da lamiera preverniciata esterna ed interna e coibentazione di poliuretano espanso autoestinguente.

Sono compresi: l'uso per la durata delle fasi di lavoro che lo richiedono al fine di garantire la sicurezza e l'igiene dei lavoratori; il montaggio e lo smontaggio anche quando, per motivi legati alla sicurezza dei lavoratori, queste azioni vengono ripetute più volte durante il corso dei lavori a seguito della evoluzione dei medesimi; il documento che indica le istruzioni per l'uso e la manutenzione; i controlli periodici e il registro di manutenzione programmata; il trasporto presso il cantiere; la preparazione della base di appoggio; i collegamenti necessari (elettricità, impianto di terra, acqua, gas, ecc) quando previsti; l'uso dell'autogru per la movimentazione e la collocazione nell'area predefinita e per l'allontanamento a fine opera.

Dimensioni esterne massime m 2,40 x 5,00 x 2,50 circa (modello base).

(rif. 28.A05.D05.015)

1 mese x €/mese 332,12 =

€ 332,12

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. Compreso trasporto, montaggio, smontaggio, preparazione della base e manutenzione e spostamento durante le lavorazioni.

(rif. 28.A05.D25.005)

1 mese x €/mese 162,83 =

€ 162,83

Formazione di recinzione perimetrale di protezione in rete metallica montata su supporti in cls per delimitazione area di carico, scarico e deposito.

(rif. 28.A05.E10.005)

m 20 x €/m 3,67

€ 73,40

Recinzione perimetrale di protezione in rete estrusa in polietilene ad alta densità HDPE di vari colori a maglia ovoidale, modificata secondo le esigenze del cantiere, non facilmente scavalcabile e di altezza non inferiore a 1,50 m, fornita e posta in opera, per sbarramento accessi tratta di intervento e delimitazione aree.

(rif. 28.A05.E05.015)

m 40,00 x €/m 7,15

€ 286,00

Nastro segnaletico per delimitazione di zone di lavoro, percorsi obbligati, aree inaccessibili, cigli di scavi, ecc, di colore bianco/rosso, fornito e posto in opera. Sono compresi: l'uso per la durata delle fasi che prevedono l'impiego del nastro; la fornitura degli spezzoni di ferro dell'altezza di 120 cm di cui almeno cm 20 da infiggere nel terreno, a cui ancorare il nastro; la manutenzione per tutto il periodo di durata della fase di riferimento, sostituendo o riparando le parti non più idonee; l'accatastamento e l'allontanamento a fine fase di lavoro. E' inoltre compreso quanto altro occorre per l'utilizzo temporaneo del nastro segnaletico.

(rif. 28.A05.E25.005)

m 100,00 x €/m 0,36

€ 36,00

Mezzi e servizi di protezione collettiva

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 media (fino a 50 x 50 cm).

(rif. 28.A20.A05.010)

n. 1 x €/cad. 11,03 =

€ 11,03

Cartellonistica per segnalazione cantiere conforme alla normativa vigente, per cantieri mobili, in aree delimitate o aperte alla libera circolazione

(rif. 28.A20.A10.005)

n. 4 x €/cad. 8,08 =

€ 32,32

Illuminazione mobile di recinzioni o barriere di segnali, con lampade anche ad intermittenza, alimentate a batteria con autonomia non inferiore a 16 ore di funzionamento continuo.

(rif. 28.A20.C10.005)

n. 4 x €/cad. 5,97 =

€ 23,88

Gestione delle interferenze

Operaio comune: funzioni di moviere per assistenze accessi su viabilità principale.

ore 4 x €/ora 27,92 =

€ 111,68

Assaggi manuali per accertare presenza di sottoservizi.

Operaio comune.

ore 4 x €/ora 27,92 =

€ 111,68

Presenza di un responsabile dell'Impresa alle riunioni di coordinamento ed ai sopralluoghi del Coordinatore. Operaio qualificato. ore 4 x €/ora 31,10 =	€	124,40
Materiali di consumo	€	4,66
Totale Costi per la sicurezza	€	1.310,00

Costi della sicurezza per la gestione del rischio Covid-19 e la realizzazione del Protocollo in cantiere:

- Formazione personale sul rischio specifico effettuata alla ripresa dei lavori. n. 3 operai x ore 2,00 = ore 6,00 x €/ora 31,10 =	€	186,60
- Maschera facciale ad uso medico (mascherina chirurgica), UNI EN 14683:2019. n. 1 x n. 3 operai x 30 giorni = n. 90 x €/cad. 0,51 =	€	45,90
- Pulizia/disinfezione attrezzature, mezzi d'opera, baraccamenti/WC. ore/settimana 5 x 4 settimane = ore 20 x €/ora 31,10 =	€	622,00
- Cartellonistica specifica. n. 1 x €/cad. 10,00 =	€	10,00
- Materiali vari (guanti monouso, gel sanificanti, detergenti per pulizia, ...). a corpo	€	25,50
Totale Costi della sicurezza per gestione rischio Covid-19	€	890,00
IMPORTO TOTALE COSTI DELLA SICUREZZA LOTTO A - VIA MULINI	€	2.200,00

LOTTO B - VIALE DELLA VITTORIA

Costi della sicurezza

Apprestamenti

Nucleo abitativo per servizi di cantiere.

Prefabbricato monoblocco ad uso ufficio, spogliatoio e servizi di cantiere. Caratteristiche: Struttura di acciaio, parete perimetrale realizzata con pannello sandwich, dello spessore minimo di 40 mm, composto da lamiera preverniciata esterna ed interna e coibentazione di poliuretano espanso autoestinguente.

Sono compresi: l'uso per la durata delle fasi di lavoro che lo richiedono al fine di garantire la sicurezza e l'igiene dei lavoratori; il montaggio e lo smontaggio anche quando, per motivi legati alla sicurezza dei lavoratori, queste azioni vengono ripetute più volte durante il corso dei lavori a seguito della evoluzione dei medesimi; il documento che indica le istruzioni per l'uso e la manutenzione; i controlli periodici e il registro di manutenzione programmata; il trasporto presso il cantiere; la preparazione della base di appoggio; i collegamenti necessari (elettricità, impianto di terra, acqua, gas, ecc) quando previsti; l'uso dell'autogrù per la movimentazione e la collocazione nell'area predefinita e per l'allontanamento a fine opera.

Dimensioni esterne massime m 2,40 x 5,00 x 2,50 circa (modello base).

(rif. 28.A05.D05.015)

1 mese x €/mese 332,12 =

€ 332,12

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. Compreso trasporto, montaggio, smontaggio, preparazione della base e manutenzione e spostamento durante le lavorazioni.

(rif. 28.A05.D25.005)

1 mese x €/mese 162,83 =

€ 162,83

Formazione di recinzione perimetrale di protezione in rete metallica montata su supporti in cls per delimitazione area di carico, scarico e deposito.

(rif. 28.A05.E10.005)

m 20 x €/m 3,67

€ 73,40

Recinzione perimetrale di protezione in rete estrusa in polietilene ad alta densità HDPE di vari colori a maglia ovoidale, modificata secondo le esigenze del cantiere, non facilmente scavalcabile e di altezza non inferiore a 1,50 m, fornita e posta in opera, per sbarramento accessi tratta di intervento e delimitazione aree.

(rif. 28.A05.E05.015)

m 40,00 x €/m 7,15

€ 286,00

Nastro segnaletico per delimitazione di zone di lavoro, percorsi obbligati, aree inaccessibili, cigli di scavi, ecc, di colore bianco/rosso, fornito e posto in opera. Sono compresi: l'uso per la durata delle fasi che prevedono l'impiego del nastro; la fornitura degli spezzoni di ferro dell'altezza di 120 cm di cui almeno cm 20 da infiggere nel terreno, a cui ancorare il nastro; la manutenzione per tutto il periodo di durata della fase di riferimento, sostituendo o riparando le parti non più idonee; l'accatastamento e l'allontanamento a fine fase di lavoro. E' inoltre compreso quanto altro occorre per l'utilizzo temporaneo del nastro segnaletico.

(rif. 28.A05.E25.005)

m 100,00 x €/m 0,36

€ 36,00

Mezzi e servizi di protezione collettiva

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 media (fino a 50 x 50 cm).

(rif. 28.A20.A05.010)

n. 1 x €/cad. 11,03 =

€ 11,03

Cartellonistica per segnalazione cantiere conforme alla normativa vigente, per cantieri mobili, in aree delimitate o aperte alla libera circolazione

(rif. 28.A20.A10.005)

n. 4 x €/cad. 8,08 =

€ 32,32

Illuminazione mobile di recinzioni o barriere di segnali, con lampade anche ad intermittenza, alimentate a batteria con autonomia non inferiore a 16 ore di funzionamento continuo.

(rif. 28.A20.C10.005)

n. 4 x €/cad. 5,97 =

€ 23,88

Gestione delle interferenze

Operaio comune: funzioni di moviere per assistenze accessi su viabilità principale.

ore 4 x €/ora 27,92 =

€ 111,68

Assaggi manuali per accertare presenza di sottoservizi.

Operaio comune.

ore 4 x €/ora 27,92 =

€ 111,68

Presenza di un responsabile dell'Impresa alle riunioni di coordinamento ed ai sopralluoghi del Coordinatore.

Operaio qualificato.

ore 4 x €/ora 31,10 =

€ 124,40

Materiali di consumo

€ 4,66

Totale Costi per la sicurezza

€ **1.310,00**

Costi della sicurezza per la gestione del rischio Covid-19 e la realizzazione del Protocollo in cantiere:

- Formazione personale sul rischio specifico effettuata alla ripresa dei lavori. n. 3 operai x ore 2,00 = ore 6,00 x €/ora 31,10 =	€	186,60
- Maschera facciale ad uso medico (mascherina chirurgica), UNI EN 14683:2019. n. 1 x n. 3 operai x 30 giorni = n. 90 x €/cad. 0,51 =	€	45,90
- Pulizia/disinfezione attrezzature, mezzi d'opera, baraccamenti/WC. ore/settimana 5 x 4 settimane = ore 20 x €/ora 31,10 =	€	622,00
- Cartellonistica specifica. n. 1 x €/cad. 10,00 =	€	10,00
- Materiali vari (guanti monouso, gel sanificanti, detergenti per pulizia, ...). a corpo	€	25,50
<i>Totale Costi della sicurezza per gestione rischio Covid-19</i>	€	890,00
<i>IMPORTO TOTALE COSTI DELLA SICUREZZA LOTTO B - VIALE VITTORIA</i>	€	2.200,00

QUADRO ECONOMICO

A) LAVORI

IMPORTO TOTALE OPERE LOTTO A - VIA MULINI	€	37.558,19
IMPORTO COSTI DELLA SICUREZZA LOTTO A - VIA MULINI	€	<u>2.200,00</u>
IMPORTO TOTALE LAVORI	€	39.758,19 (a1)
IMPORTO TOTALE OPERE LOTTO B - VIALE DELLA VITTORIA	€	49.620,51
IMPORTO COSTI DELLA SICUREZZA LOTTO B - VIALE DELLA VITTORIA	€	<u>2.200,00</u>
IMPORTO TOTALE LAVORI	€	51.820,51 (a2)
IMPORTO TOTALE LAVORI LOTTO A + B (a1+a2)	€	91.578,70

B) SOMME A DISPOSIZIONE

I.V.A. 22% sui lavori (a1+a2)	€	20.147,31
Spese tecniche ingegneristiche di progettazione, coordinamento sicurezza e D.L.	€	7.700,00
C.P. 4%	€	308,00
Spese tecniche geologiche per rilievi e indagini, collaborazione alla progettazione e alla D.L.	€	5.200,00
C.P. 2%	€	104,00
Spese tecniche di collaudo statico	€	1.700,00
C.P. 4%	€	68,00
I.V.A. 22% su Spese Tecniche e C.P.	€	3.317,60
Incentivo tecnico RUP 2%	€	1.831,57
Imprevisti (assistenze per riposizionamento tubo rete idrica, ecc...)	€	3.000,00
Arrotondamenti	€	<u>44,82</u>
IMPORTO TOTALE SOMME A DISPOSIZIONE (B)	€	43.421,30
IMPORTO COMPLESSIVO DELL'INTERVENTO (A+B)	€	135.000,00

Mergozzo, luglio 2020

dott. geol. Francesco D'Elia

dott. ing. Francesca D'Elia

N. OR.	N. EL.	DESCRIZIONE LAVORI E SOMMINISTRAZIONI	U.M.	QUANT.	PREZZO	IMPORTO LAVORI	IMPORTI TOTALI
		LOTTO A - VIA MULINI					
1	56	Impianto/espianto cantiere.	a corpo			€ 3.401,00	
2	21	Rimozione barriera stradale metallica.	m	10,00	€ 18,64	€ 186,40	
3	22	Disfacimento pavimentazione bituminosa.	mq	15,00	€ 11,80	€ 177,00	
4	24	Demolizione manufatti in cls.	mc	3,60	€ 208,04	€ 748,94	
5	25	Scavo a sezione ristretta eseguito a mano in terreni sciolti fino a 1,5 m di profondità.	mc	22,00	€ 88,79	€ 1.953,38	
6	28	Sovrapprezzo per scavo eseguito a mano a profondità maggiore di 1,5 m.	mc	22,00	€ 46,76	€ 1.028,72	
7	29a	Reinterro degli scavi con le materie precedentemente estratte eseguito a mano.	mc	11,00	€ 50,40	€ 554,40	
8	31	Formazione di drenaggio con materiale ghiaioso-ciottoloso.	mc	11,00	€ 50,35	€ 553,85	
9	19	Oneri di conferimento a impianto di recupero/smaltimento delle macerie di demolizione (CER 17.09.04).	t	30,00	€ 8,65	€ 259,50	
10	33	Calcestruzzo classe C12/15 per sottofondazione muro.	mc	4,00	€ 82,21	€ 328,84	
11	34	Calcestruzzo classe C25/30 per fondazione e elevazione muro.	mc	15,00	€ 89,60	€ 1.344,00	
12	35	Getto di calcestruzzo.	mc	19,00	€ 37,38	€ 710,22	
13	38	Vibratura del calcestruzzo.	mc	19,00	€ 8,89	€ 168,91	
14	57	Sovrapprezzo al cls per riduzione diametro aggregati 20 mm.	mc	19,00	€ 7,00	€ 133,00	
15	39	Acciaio per c.a.	kg	1072,757	€ 1,53	€ 1.641,32	
16	40	Casseri in legname.	mq	22,62	€ 33,50	€ 757,77	
17	58	Realizzazione di ancoraggi in roccia.	n.	16,00	€ 32,00	€ 512,00	
18	59	Fornitura e posa di doppie lastre prefabbricate in c.a.n. marchiate CE per la realizzazione di murature.	mq	21,00	€ 80,00	€ 1.680,00	
19	55	Fornitura e stesa in opera binder.	mq	15,00	€ 10,90	€ 163,50	
20	26	Scavo con mezzo escavatore al piede della scarpata.	mc	29,60	€ 13,24	€ 391,90	
21	25	Scavo eseguito a mano.	mc	5,60	€ 88,79	€ 497,22	
22	29b	Rinterro del materiale di scavo eseguito a macchina.	mc	35,20	€ 7,87	€ 277,02	
23	45	Costruzione manufatto in terra rinforzata.	mq	35,00	€ 161,48	€ 5.651,80	
24	12	Fornitura geocomposito drenante a tergo terra rinforzata.	mq	40,00	€ 5,92	€ 236,80	
25	53	Fornitura e posa tubazione fessurata di drenaggio.	m	15,00	€ 31,06	€ 465,90	
26	14	Fornitura materiale granulare anidro per riempimento.	mc	50,31	€ 16,79	€ 844,70	
27	30	Stesa del materiale e compattazione per strati.	mc	50,31	€ 8,71	€ 438,20	
28	32	Risagomatura e regolarizzazione del pendio.	mq	100,00	€ 3,63	€ 363,00	
29	13	Fornitura geocomposito.	mq	100,00	€ 7,12	€ 712,00	
30	46	Posa in opera geocompositi.	mq	140,00	€ 3,02	€ 422,80	
31	47	Realizzazione di palificate semplici in tondoni di legname.	m	20,00	€ 44,49	€ 889,80	
32	49	Idrosemina.	mq	100,00	€ 2,31	€ 231,00	
33	41	Realizzazione di guadi in pietrame e cls.	mc	8,00	€ 260,41	€ 2.083,28	
34	60	Potenziamento opere di regimazione acque impluvio.	a corpo			€ 5.800,00	
35	62	Opere di finitura non quantificabili a misura.	a corpo			€ 1.950,00	
							€ 37.558,19
		LOTTO B - VIALE DELLA VITTORIA					
36	56	Impianto/espianto cantiere.	a corpo			€ 3.401,00	
37	21	Rimozione barriera stradale metallica.	m	10,00	€ 18,64	€ 186,40	
38	22	Disfacimento pavimentazione bituminosa.	mq	30,00	€ 11,80	€ 354,00	
39	24	Demolizione manufatti in cls.	mc	3,60	€ 208,04	€ 748,94	
40	27	Scavo su sede stradale.	mq	12,25	€ 65,86	€ 806,79	
41	42	Formazione di micropali diam. 200 mm.	m	152,00	€ 118,33	€ 17.986,16	
42	43	Fornitura e posa di armatura tubolare acciaio diam. 139,7, sp. 10 mm.	kg	4864,00	€ 1,60	€ 7.782,40	
43	44	Realizzazione di tiranti attivi permanenti in barre Dywidag diam. 32 mm.	m	24,00	€ 82,77	€ 1.986,48	
44	34	Calcestruzzo classe C25/30.	mc	10,00	€ 89,60	€ 896,00	
45	36	Getto di calcestruzzo.	mc	10,00	€ 45,56	€ 455,60	

N. OR.	N. EL.	DESCRIZIONE LAVORI E SOMMINISTRAZIONI	U.M.	QUANT.	PREZZO	IMPORTO LAVORI	IMPORTI TOTALI
46	38	Vibratura del calcestruzzo.	mc	10,00	€ 8,89	€ 88,90	
47	57	Sovrapprezzo al cls per riduzione diametro aggregati 20 mm.	mc	10,00	€ 7,00	€ 70,00	
48	40	Casseri in legname.	m ²	24,60	€ 33,50	€ 824,10	
49	39	Acciaio in barre.	kg	469,805	€ 1,53	€ 718,80	
50	16	Formazione chiusini ghisa per ispezione testa tiranti.	kg	105,00	€ 2,97	€ 311,85	
51	23	Scarifica pavimentazione bituminosa.	m ²	100,00	€ 6,53	€ 653,00	
52	55	Fornitura e stesa in opera binder.	m ²	100,00	€ 10,90	€ 1.090,00	
53	61	Carico e trasporto a impianto recupero scarti bituminosi.	q	80,00	€ 5,90	€ 472,00	
54	32	Risagomatura e regolarizzazione del pendio.	m ²	100,00	€ 3,63	€ 363,00	
55	47	Realizzazione di palificate semplici in tondoni di legname.	m	16,00	€ 44,49	€ 711,84	
56	48	Realizzazione di palificata di sostegno a una parete.	mc	12,00	€ 125,69	€ 1.508,28	
57	49	Idrosemina.	m ²	100,00	€ 2,31	€ 231,00	
58	25	Scavo con mezzo meccanico.	mc	27,00	€ 13,24	€ 357,48	
59	29b	Rinterro eseguito con mezzo meccanico.	mc	27,00	€ 7,87	€ 212,49	
60	51	Fornitura e posa gabbioni metallici.	mc	40,00	€ 40,01	€ 1.600,40	
61	52	Riempimento gabbioni.	mc	40,00	€ 74,47	€ 2.978,80	
62	20	Trasporto materiale lapideo a piè d'opera.	mc	40,00	€ 21,87	€ 874,80	
63	63	Opere di finitura non quantificabili a misura.	a corpo			€ 1.950,00	
							€ 49.620,51
		IMPORTO TOTALE OPERE LOTTO A					€ 37.558,19
		IMPORTO ONERI PER LA SICUREZZA LOTTO A					€ 2.200,00
		TOTALE LAVORI LOTTO A					€ 39.758,19
		IMPORTO TOTALE OPERE LOTTO B					€ 49.620,51
		IMPORTO ONERI PER LA SICUREZZA LOTTO B					€ 2.200,00
		TOTALE LAVORI LOTTO B					€ 51.820,51
		TOTALE LAVORI LOTTO A+B					€ 91.578,70
		IVA 22%					€ 20.147,31
		Spese Tecniche ingegneristiche di progettazione, coordinamento sicurezza e D.L.					€ 7.700,00
		C.P. 4%					€ 308,00
		Spese Tecniche geologiche di indagine geologica, collaborazione alla progettazione e D.L.					€ 5.200,00
		C.P. 2%					€ 104,00
		Spese tecniche per collaudo statico					€ 1.700,00
		C.P. 4%					€ 68,00
		IVA 22% su spese tecniche e C.P.					€ 3.317,60
		Incentivo R.U.P. 2%					€ 1.831,57
		Imprevisti					€ 3.000,00
		Arrotondamenti					€ 44,82
		IMPORTO COMPLESSIVO DELL'INTERVENTO					€ 135.000,00

QUADRO DI INCIDENZA DELLA MANODOPERA

N.	N.				IMPORTO	% INC.	COSTO	COSTO	IMPORTO	
EL.	PR.	DESCRIZIONE LAVORI	U.M.	QUANT.	PREZZO	LAVORI	MANOD.	MANODOPERA	MANODOPERA	LAVORI
					UNIT.	(LORDO)		(rif. alla lavoraz.)	(rif. alla lavoraz.)	(NETTO)
					LAVORAZ.			(al netto di		
								spese gen. e ut.)		
		LOTTO A - VIA MULINI								
1	56	Impianto/espianto cantiere.	a corpo			€ 3.401,00	45,81	€ 1.558,00	€ 1.231,62	€ 2.169,38
2	21	Rimozione barriera stradale metallica.	m	10,00	€ 18,64	€ 186,40	87,08	€ 162,32	€ 128,31	€ 58,09
3	22	Disfacimento pavimentazione bituminosa.	mq	15,00	€ 11,80	€ 177,00	100,00	€ 177,00	€ 139,92	€ 37,08
4	24	Demolizione manufatti in cls.	mc	3,60	€ 208,04	€ 748,94	87,68	€ 656,67	€ 519,11	€ 229,83
5	25	Scavo a sezione ristretta eseguito a mano in terreni sciolti fino a 1,5 m di profondità.	mc	22,00	€ 88,79	€ 1.953,38	100,00	€ 1.953,38	€ 1.544,17	€ 409,21
6	28	Sovrapprezzo per scavo eseguito a mano a profondità maggiore di 1,5 m.	mc	22,00	€ 46,76	€ 1.028,72	100,00	€ 1.028,72	€ 813,22	€ 215,50
7	29a	Reinterro degli scavi con le materie precedentemente estratte, compresa costipazione e regolarizzazione, eseguito a mano.	mc	11,00	€ 50,40	€ 554,40	76,79	€ 425,72	€ 336,54	€ 217,86
8	31	Formazione di drenaggio con materiale ghiaioso-ciottoloso.	mc	11,00	€ 50,35	€ 553,85	39,65	€ 219,60	€ 173,60	€ 380,25
9	19	Oneri di conferimento a impianto di recupero/smaltimento delle macerie di demolizione (CER 17.09.04).	t	30,00	€ 8,65	€ 259,50	0,00	€ -	€ -	€ 259,50
10	33	Calcestruzzo classe C12/15 per sottofondazione muro.	mc	4,00	€ 82,21	€ 328,84	0,00	€ -	€ -	€ 328,84
11	34	Calcestruzzo classe C25/30 per fondazione e elevazione muro.	mc	15,00	€ 89,60	€ 1.344,00	0,00	€ -	€ -	€ 1.344,00
12	35	Getto di calcestruzzo.	mc	19,00	€ 37,38	€ 710,22	100,00	€ 710,22	€ 561,44	€ 148,78
13	38	Vibratura del calcestruzzo.	mc	19,00	€ 8,89	€ 168,91	72,08	€ 121,75	€ 96,25	€ 72,66
14	57	Sovrapprezzo al cls per riduzione diametro aggregati 20 mm.	mc	19,00	€ 7,00	€ 133,00	0,00	€ -	€ -	€ 133,00
15	39	Acciaio per c.a.	kg	1072,757	€ 1,53	€ 1.641,32	57,50	€ 943,76	€ 746,05	€ 895,26
16	40	Casseri in legname.	mq	22,62	€ 33,50	€ 757,77	90,89	€ 688,74	€ 544,46	€ 213,31
17	58	Realizzazione di ancoraggi in roccia.	n.	16,00	€ 32,00	€ 512,00	57,69	€ 295,37	€ 233,50	€ 278,50
18	59	Fornitura e posa di doppie lastre prefabbricate in c.a.n. marchiate CE per la realizzazione di murature.	mq	21,00	€ 80,00	€ 1.680,00	7,68	€ 129,02	€ 102,00	€ 1.578,00
19	55	Fornitura e stesa in opera binder.	mq	15,00	€ 10,90	€ 163,50	40,83	€ 66,76	€ 52,77	€ 110,73
20	26	Scavo con mezzo escavatore al piede della scarpatà.	mc	29,60	€ 13,24	€ 391,90	58,00	€ 227,30	€ 179,69	€ 212,22
21	25	Scavo eseguito a mano.	mc	5,60	€ 88,79	€ 497,22	100,00	€ 497,22	€ 393,06	€ 104,16
22	29b	Rinterro del materiale di scavo eseguito a macchina.	mc	35,20	€ 7,87	€ 277,02	44,95	€ 124,52	€ 98,44	€ 178,59
23	45	Costruzione manufatto in terra rinforzata.	mq	35,00	€ 161,48	€ 5.651,80	35,00	€ 1.978,13	€ 1.563,74	€ 4.088,06
24	12	Fornitura geocomposito drenante a tergo terra rinforzata.	mq	40,00	€ 5,92	€ 236,80	0,00	€ -	€ -	€ 236,80
25	53	Fornitura e posa tubazione fessurata di drenaggio.	m	15,00	€ 31,06	€ 465,90	57,78	€ 269,20	€ 212,80	€ 253,10
26	14	Fornitura materiale granulare anidro per riempimento.	mc	50,31	€ 16,79	€ 844,70	0,00	€ -	€ -	€ 844,70
27	30	Stesa del materiale e compattazione per strati.	mc	50,31	€ 8,71	€ 438,20	61,41	€ 269,10	€ 212,73	€ 225,47

QUADRO DI INCIDENZA DELLA MANODOPERA

N.	N.				IMPORTO	% INC.	COSTO	COSTO	IMPORTO	
EL.	PR.	DESCRIZIONE LAVORI	U.M.	QUANT.	PREZZO	LAVORI	MANOD.	MANODOPERA	MANODOPERA	LAVORI
					UNIT.	(LORDO)		(rif. alla lavoraz.)	(rif. alla lavoraz.)	(NETTO)
					LAVORAZ.			(al netto di		
								spese gen. e ut.)		
28	32	Risagomatura e regolarizzazione del pendio.	mq	100,00	€ 3,63	€ 363,00	30,00	€ 108,90	€ 86,09	€ 276,91
29	13	Fornitura geocomposito.	mq	100,00	€ 7,12	€ 712,00	0,00	€ -	€ -	€ 712,00
30	46	Posa in opera geocompositi.	mq	140,00	€ 3,02	€ 422,80	35,00	€ 147,98	€ 116,98	€ 305,82
31	47	Realizzazione di palificate semplici in tondoni di legname.	m	20,00	€ 44,49	€ 889,80	37,69	€ 335,37	€ 265,11	€ 624,69
32	49	Idrosemina.	mq	100,00	€ 2,31	€ 231,00	56,13	€ 129,66	€ 102,50	€ 128,50
33	41	Realizzazione di guadi in pietrame e cls.	mc	8,00	€ 260,41	€ 2.083,28	18,00	€ 374,99	€ 296,44	€ 1.786,84
34	60	Potenziamento opere di regimazione acque impluvio.	a corpo			€ 5.800,00	26,86	€ 1.557,88	€ 1.231,53	€ 4.568,47
35	62	Opere di finitura non quantificabili a misura.	a corpo			€ 1.950,00	59,57	€ 1.161,62	€ 918,27	€ 1.031,73
		LOTTO B - VIALE DELLA VITTORIA								
36	56	Impianto/espianto cantiere.	a corpo			€ 3.401,00	45,81	€ 1.558,00	€ 1.231,62	€ 2.169,38
37	21	Rimozione barriera stradale metallica.	m	10,00	€ 18,64	€ 186,40	87,08	€ 162,32	€ 128,31	€ 58,09
38	22	Disfacimento pavimentazione bituminosa.	mq	30,00	€ 11,80	€ 354,00	100,00	€ 354,00	€ 279,84	€ 74,16
39	24	Demolizione manufatti in cls.	mc	3,60	€ 208,04	€ 748,94	87,68	€ 656,67	€ 519,11	€ 229,83
40	27	Scavo su sede stradale.	mq	12,25	€ 65,86	€ 806,79	74,43	€ 600,49	€ 474,70	€ 332,09
41	42	Formazione di micropali diam. 200 mm.	m	152,00	€ 118,33	€ 17.986,16	79,61	€ 14.318,78	€ 11.319,20	€ 6.666,96
42	43	Fornitura e posa di armatura tubolare acciaio diam. 139,7, sp. 10 mm.	kg	4864,00	€ 1,60	€ 7.782,40	42,27	€ 3.289,62	€ 2.600,49	€ 5.181,91
43	44	Realizzazione di tiranti attivi permanenti in barre Dywidag diam. 32 mm.	m	24,00	€ 82,77	€ 1.986,48	25,00	€ 496,62	€ 392,58	€ 1.593,90
44	34	Calcestruzzo classe C25/30.	mc	10,00	€ 89,60	€ 896,00	0,00	€ -	€ -	€ 896,00
45	36	Getto di calcestruzzo.	mc	10,00	€ 45,56	€ 455,60	100,00	€ 455,60	€ 360,16	€ 95,44
46	38	Vibratura del calcestruzzo.	mc	10,00	€ 8,89	€ 88,90	72,08	€ 64,08	€ 50,66	€ 38,24
47	57	Sovrapprezzo al cls per riduzione diametro aggregati 20 mm.	mc	10,00	€ 7,00	€ 70,00	0,00	€ -	€ -	€ 70,00
48	40	Casseri in legname.	mq	24,60	€ 33,50	€ 824,10	90,89	€ 749,02	€ 592,11	€ 231,99
49	39	Acciaio in barre.	kg	469,805	€ 1,53	€ 718,80	57,50	€ 413,31	€ 326,73	€ 392,07
50	16	Formazione chiusini ghisa per ispezione testa tiranti.	kg	105,00	€ 2,97	€ 311,85	0,00	€ -	€ -	€ 311,85
51	23	Scarifica pavimentazione bituminosa.	mq	100,00	€ 6,53	€ 653,00	35,54	€ 232,08	€ 183,46	€ 469,54
52	55	Fornitura e stesa in opera binder.	mq	100,00	€ 10,90	€ 1.090,00	40,83	€ 445,05	€ 351,82	€ 738,18
53	61	Carico e trasporto a impianto recupero scarti bituminosi.	q	80,00	€ 5,90	€ 472,00	0,00	€ -	€ -	€ 472,00
54	32	Risagomatura e regolarizzazione del pendio.	mq	100,00	€ 3,63	€ 363,00	30,00	€ 108,90	€ 86,09	€ 276,91
55	47	Realizzazione di palificate semplici in tondoni di legname.	m	16,00	€ 44,49	€ 711,84	37,69	€ 268,29	€ 212,09	€ 499,75
56	48	Realizzazione di palificata di sostegno a una parete.	mc	12,00	€ 125,69	€ 1.508,28	52,19	€ 787,17	€ 622,27	€ 886,01
57	49	Idrosemina.	mq	100,00	€ 2,31	€ 231,00	56,13	€ 129,66	€ 102,50	€ 128,50
58	25	Scavo con mezzo meccanico.	mc	27,00	€ 13,24	€ 357,48	58,00	€ 207,34	€ 163,90	€ 193,58

