



Regione Piemonte
Provincia del V.C.O.



COMUNE DI ARIZZANO

SISTEMAZIONE VERSANTE A PROTEZIONE DELLA STRADA COMUNALE "VIALE VITTORIA", IN LOCALITÀ MULINI

*(Regione Piemonte Nota VB_DB14_3964_11_39 del 04-05-2012
Fondi A.T.O. D.G.C.M. n. 93 del 28-11-2011)*

- PROGETTO ESECUTIVO -

ELAB. 3

ELENCO PREZZI UNITARI

Committente: Amministrazione Comunale di Arizzano
C.so Roma n. 1

Data: ottobre 2013

Dott. Geol. Francesco D'Elia

Dott. Ing. Francesca D'Elia

ELENCO PREZZI

Num. Ord.	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
MANODOPERA			
1	Operaio specializzato. (euro trentaquattro e dieci centesimi)	ora	€. 34,10
2	Operaio qualificato. (euro trentuno e settantadue centesimi)	ora	€. 31,72
3	Operaio comune. (euro ventotto e sessanta centesimi)	ora	€. 28,60
NOLI			
4	Escavatore speciale (ragno) con massa totale a terra superiore a kg 2.000, operanti in zone di difficile accesso. (euro quarantasette e novantacinque centesimi)	ora	€. 47,95
5	Nolo di miniescavatore di potenza non inferiore a 20 HP compreso il manovratore, carburante, lubrificante, trasporto sul luogo d'impiego ed ogni altro onere connesso per il tempo di effettivo impiego. (euro quarantanove e trentotto centesimi)	ora	€. 49,38
6	Nolo di autocarro ribaltabile compreso autista, carburante, lubrificante, trasporto in loco ed ogni onere connesso per il tempo di effettivo impiego; della portata sino a 40 q. (euro cinquantuno e quarantadue centesimi)	ora	€. 51,42
7	Nolo di autocarro con cassone ribaltabile munito di sovrasponde secondo la richiesta della D.L., dotato di gru idraulica compreso autista, carburante, lubrificante, trasporto in loco ed ogni onere connesso per il tempo di effettivo impiego. Autocarro sino q 80 gru q 4-allungo fino a m 4.40. (euro cinquantanove e novantasette centesimi)	ora	€. 59,97

8	Nolo di pala gommata con retro escavatore munita di cucchiaia rovescia e benna frontale caricatrice, compreso manovratore, carburante, lubrificante, trasporto in loco ed ogni onere connesso per il tempo di effettivo impiego; della potenza fino a 80 Hp. (euro cinquantasette e novanta centesimi)	ora	€. 57,90
9	Nolo di motocompressore per l'alimentazione di demolitori o vibratorii, inclusi martelli e scalpelli, piastre e baionette, condotte d'aria ed ogni altro accessorio o fornitura occorrente per un regolare funzionamento (carburante, lubrificante, consumo attrezzi, meccanico, assistenza) esclusa la mano d'opera necessariamente usata per la manovra e l'uso di detti scalpelli e martelli per il tempo di effettivo impiego. (euro ventidue e settantadue centesimi)	ora	€. 22,72
10	Nolo di dumper compreso autista, carburante, lubrificante, trasporto in loco ed ogni onere connesso per il tempo di effettivo impiego. Della portata di 1 mc. (euro quarantatre e quarantanove centesimi)	ora	€. 43,49

MATERIALI

11	Pietrisco sfuso, di cave note ed accette o di torrente, ottenuto dalla frantumazione meccanica di roccia o di ciottoli serpentinosi non amiantiferi, di buona qualità; pezzatura mista (30/40-40/60-40/80). (euro ventidue e ventiquattro centesimi)	mc.	€. 22,24
12	Cemento tipo 325 in sacchi. (euro dodici e sette centesimi)	q.	€. 12,07
13	Barre in acciaio ad aderenza migliorata B450A e B450C per gli usi consentiti dalle norme vigenti; diametro 24 mm. (euro zero e sessantotto centesimi)	kg.	€. 0,68
14	Pozzetti in cemento armato prefabbricato		

	completo di fori; spessore cm 10; dimensioni interne cm 80x80x80 diam. 60.		
	(euro sessantanove e ottantanove centesimi)	cad.	€. 69,89
15	Canalette semicircolari o trapezoidali in lamiera d'acciaio ondulata e zincata.		
	(euro due e sessantacinque centesimi)	kg.	€. 2,65
16	Ciottoli serpentinosi o silicei, non amiantiferi, per riempimento gabbioni, drenaggi e vespai, del diametro di circa 5-10 cm.		
	(euro undici e sedici centesimi)	mc.	€. 11,16
17	Geotessile nontessuto (GTX-N) agugliato 100% fiocco di polipropilene alta tenacità, prodotto in regime di qualità secondo ISO 9001 e marcato CE per le funzioni di separazione e filtrazione. Resistenza a trazione longitu- dinale/trasversale non inferiore a kN/m 8.		
	(euro zero e ottantacinque centesimi)	mq.	€. 0,85
18	Tubo corrugato in polietilene, flessibile a doppia parete, microfessurato per drenaggio, interno liscio, classe resistenza 4KN, conforme UNI iso 9969, fessurato su 360° (6 fessure), rivestito esternamente con geotessile non tessuto, in rotoli. Diametro interno 105 mm (esterno 125 mm).		
	(euro quattro e settantadue centesimi)	ml.	€. 4,72

LAVORI ED OPERE COMPOSTE

- 19 Scavo di fondazione a sezione obbligata anche ristretta od a campioni di qualsiasi lunghezza, di materie di qualunque natura e consistenza, asciutte, bagnate o melmose, od in presenza di acqua fino a cm 20 rispetto al livello naturale, esclusa la sola roccia da mina, ma compresi i conglomerati naturali, i trovanti rocciosi nonché i relitti di muratura fino a m³ 1,00, compresi la sbadacchiatura degli scavi, l'aggiugliamento delle pareti scavate, il reinterro, il carico, trasporto e scarico in rilevato od in rifiuto per la

parte eccedente il reinterro ed ogni altro onere, per scavi eseguiti con mezzi meccanici pesanti su sedi stradali esistenti o compensate in qualunque modo all'Impresa.

Sino alla profondità di m 2 sotto il piano di sbancamento e sotto il piano orizzontale passante dal punto più basso del piano campagna.

mc. €. 10,13

(euro dieci e tredici centesimi)

- 20 Scavo eseguito a mano a sezione obbligata o a sezione ristretta, a qualsiasi scopo destinato, in terreni sciolti o compatti, fino alla profondità di 1,5 m, misurata rispetto al piano di sbancamento o di campagna e deposito dei materiali ai lati dello scavo stesso.

mc. €. 79,25

(euro settantanove e venticinque centesimi)

- 21 Scavo a sezione obbligata o a sezione ristretta per posa tubazione e manufatti, in terreni sciolti o compatti, fino a 2 m di profondità rispetto al piano di sbancamento, eseguito con idonei mezzi meccanici, con eventuale intervento manuale ove occorra, esclusa la roccia da mina ma compresi i trovanti rocciosi ed i blocchi di muratura fino a 0,50 m³, misurato in sezione effettiva, con deposito dei materiali ai lati dello scavo stesso.

mc. €. 10,81

(euro dieci e ottantuno centesimi)

- 22 Formazione di rilevato per nuovo argine e/o per adeguamento di argine esistente, compresi gli oneri per lo scavo delle terre, la profilatura e la sistemazione delle aree di scavo, per il sollevamento delle materie scavate, per l'eliminazione delle impurità soprattutto di natura organica, per le gradonature e le immorsature sul rilevato da rialzare o da ringrossare, quelli per la corretta miscelatura dei componenti argillo-sabbiosi, per lo stendimento del terreno in strati orizzontali dello spessore massimo di 50 cm e la relativa compattazione, per la spondinatura delle scarpate e dei cigli.

A) Con materiale prelevato in sito.

mc. €. 6,05

(euro sei e cinque centesimi)

B) Con materiale fornito a cura e spesa dell'Impresa.

mc.

€. 15,69

(euro quindici e sessantanove centesimi)

- 23 Ricostruzione di pendii mediante manufatto (altezza variabile, profondità minima m 2) di sezione a parallelogramma in terra rinforzata con geogriglie, con paramento esterno rivegetato, inclinato di 60°-65° 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 32°.

Il Sistema comprende:

- a) Fornitura e posa in opera di geogriglie monorientate in poliestere, polietilene o polipropilene estruso e stirato longitudinalmente, aventi alta resistenza meccanica e notevole inerzia chimica, fisica e biologica, e stabilizzati all'azione dei raggi U.V., con resistenza a trazione 100 kN/m longitudinale, allungamento a snervamento: non superiore a 14%, resistenza delle giunzioni: 80 kN/m, resistenza a lungo termine 40 kN/m;
- b) Fornitura e posa in opera di reti in fibre naturali (o sintetiche) per la protezione superficiale della scarpata, il trattenimento del terreno e il supporto alla rivegetazione;
- c) Fornitura e posa in opera di casseri metallici opportunamente sagomati costituiti da rete metallica elettrosaldata con maglia 150x150 mm e barra di diametro minimo 8 mm e corredati di picchetti e tiranti;
- d) Esecuzione di idrosemina di specie erbacee a forte apparato radicale in quantità minima di 40 g/m² di seme, con aggiunta di collanti, ritentori idrici, humus e fertilizzante contenente macro e microelementi a cessione prolungata.

Sono compresi nel prezzo:

1. formazione, livellamento e compattazione del piano di fondazione di ampiezza adeguata alla lunghezza delle geogriglie di rinforzo prevista nel progetto;

2. posizionamento dei casseri e loro fissaggio;
3. posa delle geogriglie monorientate di rinforzo come da specifiche di progetto;
4. posizionamento lungo la facciata interna del cassero di una rete in fibre naturali (o sintetiche) di contenimento e antidilavamento;
5. stesa del terreno di riempimento in strati di spessore non superiori a 0,60 m, stesi e compattati in duplice tornata con spessore di circa 0,25-0,30 m, fino ad una costipazione non inferiore al 95% dello standard proctor;
6. risvolto e fissaggio al terreno della porzione di geogriglia tenuta esternamente al cassero;
7. ripetizione delle fasi 2 - 6 fino a completamento del rilevato;
8. idrosemina del paramento esterno.

Dalla quotazione è esclusa l'eventuale fornitura a piè d'opera di materiale da rilevato di adeguate caratteristiche geotecniche, previste nel progetto, da aggiungere al materiale proveniente dagli scavi.

A) Per altezze fino a 4 m.

mq. € 158,67

(euro centocinquantotto e sessantasette centesimi)

B) Per altezze fino a 2 m.

mq. € 124,04

(euro centoventiquattro e quattro centesimi)

- 24 Riempimento degli scavi in genere, eseguito con qualsiasi materiale, compresa la costipazione ogni 30 cm di spessore, esclusa la fornitura del materiale.

A) Eseguito a mano.

mc. € 30,76

(euro trenta e settantasei centesimi)

B) Eseguito con idonei mezzi meccanici.

mc. € 6,56

(euro sei e cinquantasei centesimi)

25	Calcestruzzo confezionato in cantiere con kg 300 di cemento tipo 32,5 R, m ³ 0,4 di sabbia e m ³ 0,8 di ghiaietto, fornito in opera, da non impiegare per usi strutturali. Confezionato a mano.	mc.	€. 174,46
	(euro centosettantaquattro e quarantasei centesimi)		
26	Getto in opera di calcestruzzo cementizio eseguito a mano.	mc.	€. 78,11
	(euro settantotto e undici centesimi)		
27	Reinterro degli scavi in genere, con le materie di scavo precedentemente estratte e depositate nell'ambito del cantiere, compreso carico, trasporto, scarico, costipazione e regolarizzazione; eseguito a mano.	mc.	€. 47,62
	(euro quarantasette e sessantadue centesimi)		
28	08.P03.H70 030 Provvista e posa in opera di tubi in PVC per fognature secondo la norma EN 13476-1, giunto a bicchiere con anello elastomerico di tenuta per sistemi di fognatura e scarichi interrati non in pressione, compreso il carico e lo scarico a pie' d'opera, e la loro discesa nella trincea; compreso ogni lavoro e provvista per dare l'opera perfettamente ultimata a regola d'arte. Serie SN 4 kN/m ² : diametro esterno 250 mm.	ml.	€. 24,94
	(euro ventiquattro e novantaquattro centesimi)		
29	Realizzazione di una palificata di sostegno a due pareti composta da correnti e traversi scortecciati di legno idoneo e durabile di larice, castagno o quercia, di diametro minimo 20-25 cm, fra loro fissati con barre (diametro = 12 mm) ad aderenza migliorata, ancorata al piano di base con piloti in acciaio ad aderenza migliorata (diametro minimo mm 32) o in legname (lunghezza > 1.5 m); inserimento progressivo, durante la realizzazione dell'opera, di talee di specie arbustive e/o arboree ad elevata capacità vegetativa e capaci di emettere radici avventizie dal fusto posate contigue in ogni strato e di piante, riempimento a strati con materiale ghiaio-terroso		

proveniente dagli scavi e/o riportato, previa miscelazione: compreso lo scavo di fondazione, la fornitura del materiale vegetale vivo, il trasporto del legname a piè d'opera, il taglio, l'allestimento, la costruzione della struttura, la messa a dimora del materiale vegetale (minimo 100 talee e 5 piantine radicate al m²), il riempimento e ogni altro onere per eseguire il lavoro a regola d'arte. Per sezione costruttiva costante di dimensioni pari a profondità 1.50 m, altezza 1.00 m.

m.

€. 311,75

(euro trecentoundici e settantacinque centesimi)

- 30 Operazioni di impianto/espianto cantiere, consistenti nel trasporto dei mezzi e delle attrezzature necessari per la realizzazione delle opere in progetto: rilevato in terra rinforzata e opere di drenaggio.

a corpo

€. 1.120,00

(euro millecentoventi e zero centesimi)

- 31 Decespugliamento delle essenze arbustive infestanti e del novellame arboreo mediante attrezzature meccaniche e/o manuali, compresa la rimozione e l'accatastamento in sito, in area concordata con la D.L., del materiale vegetale di risulta.

mq.

€. 3,00

(euro tre e zero centesimi)

- 32 Scoronamento del ciglio di frana mediante escavatore, operando da monte (mapp. 61), compresa la rimozione delle ceppaie e loro accantonamento in sito.

a corpo

€. 870,00

(euro ottocentosettanta e zero centesimi)

- 33 Realizzazione di pozzetto in cls. prefabbricato, dimensioni interne 80x80x80 cm, compresi il trasporto a piè d'opera, lo scavo, il rinterro ed il collegamento alle tubazioni.

cad.

€. 200,00

(euro duecento e zero centesimi)

34	Asportazione materiale detritico-terroso accumulatosi nella vaschetta di sedimentazione a monte dell'attraversamento della S.C. mediante braccio meccanico di escavatore ed eventuale assistenza manuale, compresa la stesa in sito del materiale estratto. (euro centonovanta e zero centesimi)	a corpo	€. 277,00
35	Impianto/espianto cantiere in corrispondenza dell'uscita del tubo in cls. (presso mapp. 86), compresa sistemazione finale delle aree. (euro millecinquecento e zero centesimi)	a corpo	€. 1.500,00
36	Sovrapprezzo alla realizzazione della palificata di sostegno per approvvigionamento materiale legnoso e lapideo in ambito ristretto. (euro trentatre e quaranta centesimi)	mc.	€. 33,40
37	Realizzazione di drenaggio attraverso la posa in opera nello scavo (larghezza 0,6 m, profondità 0,8 m rispetto al piano campagna) di un tubo in PEAD microfessurato, di diametro minimo interno di mm 105 mm; riempimento dello scavo con ciottoli di dimensioni 5 - 10 cm, previa posa di geotessile non tessuto ad elevata capacità filtrante sul fondo e lungo le pareti dello scavo, a rivestimento del vespaio; raccordo alla quota del piano campagna con apporto di materiale di scavo. Compresa la fornitura e la posa dei materiali ed ogni altro onere o accessorio per dare l'opera finita a regola d'arte. (euro cinquanta e zero centesimi)	ml.	€. 50,00
38	Lavori di completamento e finitura, da realizzarsi manualmente, costituiti da: - rimozione canaletta in legno ammalorata; - ripristino tubazione in PVC e raccordo alla canalizzazione in cls. (euro trecentocinquantasei e zero centesimi)	a corpo	€. 356,00

Mergozzo, ottobre 2013

dott. geol. F. D'Elia

dott. ing. F. D'Elia