

ADEGUAMENTO DELLA VIABILITÀ SILVO-PASTORALE "CRIGNOLE-FERTAZA"
 PROGETTO ESECUTIVO - ELENCO E ANALISI DEI PREZZI UNITARI

Il totale dei lavori è stato determinato utilizzando le voci di prezzo contenute nei prezziari nell'ordine elencati:

AG: Prezziario Agroforestale della Regione Veneto (Aggiornamento 2017);

VE: Prezziario Regionale Veneto LL.PP. (settembre 2014);

BL: Prezziario Camera di Commercio di Belluno (Elenco prezzi Provincia di Trento 2014 assunto a riferimento dalla Camera di Commercio di Belluno).

Per ogni voce utilizzata è riportata nella colonna tariffa il codice di riferimento dei prezziari utilizzati preceduto dalla sigla sopra indicata.

AG = Prezziario regionale agroforestale

Cod.	Descrizione	udm	Prezzo (€)
D.7.4	Esbosco con rimorchio del legname di risulta degli interventi selvicolture, collocamento all'imposto in modo idoneo al successivo trasporto. Il costo comprende ogni altre onere. Su pista con rimorchio fino a 1000 m di distanza.	mc	8,14
D.7.5	Esbosco con rimorchio del legname di risulta degli interventi selvicolture, collocamento all'imposto in modo idoneo al successivo trasporto. Il costo comprende ogni altre onere. Su pista con rimorchio da 1000 m a 5000 m di distanza.	mc	12,56
E.1.2	Scavo di sbancamento per allargamento e formazione della sede stradale, in terreni di qualsiasi natura e consistenza anche in presenza d'acqua, compresa la demolizione di murature a secco, le rocce tenere, esclusa la roccia dura da mina o da martello demolitore ed i trovanti di dimensioni superiori ad 1 mc. Nel prezzo è compreso l'onere per il trasporto del materiale in esubero entro l'area del cantiere, l'onere per l'estirpazione delle ceppaie e per la profilatura delle scarpate eseguito con mezzi meccanici.	mc	11,83
E.1.4	Scavo di sbancamento in roccia di qualsiasi natura e consistenza e demolizione di trovanti superiori al metro cubo con mezzi meccanici muniti di martello demolitore.	mc	42,32
E.1.11	Riparto del materiale di risulta proveniente dagli scavi a formazione di rilevato utile, compreso costipamento e riprofilatura del terreno eseguito a mano o con mezzi meccanici.	mc	4,88
E.1.12	Scarificazione di massciata stradale, eseguita con mezzi meccanici con una profondità media di 10 cm compresa la regolarizzazione eseguita con mezzo meccanico, la eventuale umidificazione ed il costipamento con rulli statici e vibranti, nonché il trasporto a rifiuto del materiale inutilizzato.	mq	2,08
E.1.27	Formazione di fossati drenanti realizzati con sezione di scavo trapezoidale, con base di cm 40 e cm 70 alla sommità, di altezza media di cm 100, con posa sul fondo e sulle pareti per un'altezza di cm 50 di geotessile per avvolgere il tubo drenante in plastica microforato del diametro di cm 20, forato con nervature, ricoperto con materiale inerte ben lavato. Il geotessile dovrà richiudere il tutto con la sovrapposizione di lembi di chiusura di almeno cm 20 e fissato al fine di evitare l'apertura e impedire l'infiltrazione del materiale terroso. I fossati dovranno essere ricoperti con il materiale proveniente dagli scavi.	m	33,53
E.1.31	Formazione di selciato in pietrame annegato nel getto di cls con fuga a raso pietra per sede stradale, cunettoni, cunette laterali e fondo di alveo con spessore medio di 25-30 cm, compresa la posa di rete elettrosaldata (20x20 cm diametro 6 mm) di ripartizione e stilatura dei giunti, la preparazione del piano di posa.	mq	61,24
F.1.1	Inerbimento di superfici piane o poco inclinate o comunque caratterizzate da fenomeni erosivi superficiali mediante spargimento manuale di un idoneo miscuglio di sementi a seconda delle caratteristiche ecologiche stagionali (semina a spaglio). Parametri di riferimento: semente 50 g/mq. Esclusa la preparazione del piano di semina.	mq	1,14
F.1.6	Rivestimento di scarpata di elevata pendenza o con alto grado di erosione, previa semina (40 g/mq) mediante la stesura di una biostuoia in cocco (peso minimo di 400 g/mq), fissata al terreno con interro ai bordi e con picchetti o staffe in acciaio.	mq	10,48

BL = Prezzario della Camera di Commercio di Belluno

Cod.	Descrizione
D.51.25.110	<p>FONDAZIONE STRADALE CON MATERIALI NATURALI Fondazione stradale eseguita con materiale naturale conforme alle specifiche Norme Tecniche per uno spessore compresso come indicato nelle sezioni tipo di progetto, steso su piano di posa preventivamente livellato, posto in opera anche in più strati di almeno cm 10 e massimo cm 20, compresa la livellazione e la cilindatura con rullo compressore di 14 -16 t corrispondente rullo vibrante fino al raggiungimento della densità prevista. Compresa la fornitura del materiale ed esclusa la finitura superficiale.</p> <p>D.51.25.110.5 con materiale proveniente dagli scavi €/mc 2,78 D.51.25.110.10 con materiale proveniente da cave di prestito €/mc 26,29</p>
E.1.3.252	<p>TUBI STRUTTURATI IN POLIETILENE DOPPIA PARETE SN 8 Tubo strutturato in polietilene ad alta densità coestruso a doppia parete, liscia internamente di colore bianco e corrugata esternamente di colore nero, per condotte di scarico interrate non in pressione, prodotto in conformità alla norma EN 13476 tipo B, certificato dal marchio PIIP/a rilasciato dall'Istituto Italiano dei Plastici, con classe di rigidità pari SN 8 kN/mq, in barre da 6 o 12 m, con giunzione mediante manicotto in PEAD a marchio P IIP e UNI/IIP e guarnizione a labbro in EPDM.</p> <p>Resistenza all'abrasione verificata in accordo alla norma Tenuta idraulica del sistema di giunzione certificata a 0,5 bar in pressione e 0,3 bar in depressione. Marcatura secondo norma contenente: nome commerciale, marchio IIP UNI e riferimento normativo, diametro nominale, classe di rigidità, materiale, tipo profilo, codice d'applicazione d'area, giorno/mese/anno ora/minuti di produzione</p> <p>E.1.3.252.10 DN 160 mm barre da m 6 m 6,00 E.1.3.252.12 DN 200 mm barre da m 6 m 9,34 E.1.3.252.14 DN 250 mm barre da m 6 m 11,32 E.1.3.252.16 DN 315 mm barre da m 6 m 21,42 E.1.3.252.18 DN 350 mm barre da m 6 m 25,00 E.1.3.252.20 DN 400 mm barre da m 6 m 31,24 E.1.3.252.22 DN 465 mm barre da m 6 m 41,07 E.1.3.252.23 DN 500 mm barre da m 6 m 54,26 E.1.3.252.24 DN 580 mm barre da m 6 m 63,93 E.1.3.252.26 DN 630 mm barre da m 6 m 74,91 E.1.3.252.28 DN 700 mm barre da m 6 m 104,68 E.1.3.252.30 DN 800 mm barre da m 6 m 134,99 E.1.3.252.32 DN 930 mm barre da m 6 m 183,37 E.1.3.252.34 DN 1000 mm barre da m 6 m 194,93 E.1.3.252.36 DN 1200 mm barre da m 6 m 286,61</p>
E.1.3.365	<p>GEOTESSILE NON TESSUTO Telo in feltro non tessuto in fiocco realizzato in fibra di poliestere</p> <p>E.1.3.365.5 GNT grammatura 200 g/mq mq 0,71 E.1.3.365.10 GNT grammatura 400 g/mq mq 1,43</p>
F.2.35.10.5	<p>Sola posa in opera di massi di scogliera di qualsiasi volume però non inferiore a mc 0,3 disposti a contatto gli uni con gli altri con l'ausilio di adatti arnesi di lavoro secondo le indicazioni che saranno prescritte dalla Direzione Lavori all'atto esecutivo per permetterne la cementazione anche fra uno strato e l'altro. La scogliera sarà misurata in opera €/mc 29,10</p>
F.2.35.20.5	<p>Fornitura e posa in opera di massi di scogliera di qualsiasi volume però non inferiore a mc 0,3 disposti a contatto gli uni con gli altri con l'ausilio di adatti arnesi di lavoro secondo le indicazioni che saranno prescritte dalla Direzione Lavori all'atto esecutivo per permetterne la cementazione anche fra uno strato e l'altro. La scogliera sarà misurata in opera €/mc 62,59</p>

ADEGUAMENTO DELLA VIABILITÀ SILVO-PASTORALE "CRIGNOLE-FERTAZA"
 PROGETTO ESECUTIVO - ELENCO E ANALISI DEI PREZZI UNITARI

H.1.1.172.5	<p>CANALETTE TRASVERSALI IN METALLO Fornitura e posa in opera di canalette trasversali alla sede stradale per la raccolta e lo sgrondo delle acque meteoriche realizzate con travi in ferro tipo HEA 140, con dimensioni minime del profilo di 12x14 cm. Nel prezzo è compreso lo scavo, la posa su letto tirato a rastrello, il successivo rinfianco anche con pietrame e costipazione del materiale. Dal prezzo è escluso solamente l'eventuale scavo in roccia.</p> <p>H.1.1.172.5 m 34,89</p>
H.1.1.257.5	<p>TRATTAMENTO DI STABILIZZAZIONE DEL PIANO STRADALE CON CALCE Realizzazione di sistema stabilizzante del piano stradale con calce idraulica naturale opportunamente miscelato con il materiale della sede stradale stessa da eseguire come segue: - scarifica del piano stradale con fresa martellante trainata da trattrice con idonea potenza, compresa la frantumazione e la distribuzione del materiale esistente, compresa l'eliminazione di sporgenze rocciose tramite ripetuti passaggi della macchina operatrice; - stesa con specifici spanditori della calce idraulica naturale, sulla superficie da trattare precedentemente fresata, in quantitativi non inferiori a 10 kg/m²; - miscelazione della calce e del terreno da trattare tramite doppia fresatura, per uno spessore giudicato idoneo alla D.L. come indicato nelle sezioni tipo compreso l'apporto d'acqua tale a garantire una corretta reazione pozzolanica; - passate almeno 3 ore dalla miscelazione si procederà al livellamento del piano viabile alle quote di progetto come da indicazioni della D.L. e compattazione del piano stradale mediante successiva rullatura con rullo vibrante meccanico del peso non inferiore a 18 t per garantire la densità richiesta. Dal prezzo è esclusa l'eventuale fornitura del materiale mancante da computare con relativa voce. Ai fini contabili verrà computato il volume derivante dalle sezioni in opera finite effettivamente realizzate.</p> <p>H.1.1.257.5 m² 5,71</p>
L.7.10.7	<p>IDROSEMINA Formazione di manto erboso su superfici inclinate oltre i 30° di pendenza, realizzato mediante idrosemina di un biocomposto distribuito sul terreno in fasi diverse e costituito da: miscuglio di sementi di specie erbacee preparatorie a funzione miglioratrice e di primo rinsaldamento, secondo indicazioni della D.L. in ragione di almeno 35 gr/mq; ammendanti e fertilizzanti organici e/o minerali in quantità sufficiente a sopperire le necessità delle specie adottate nel primo anno dopo la semina; collanti di origine naturale; a base di argille/montmorillonite, poliuroni, iodio, o equivalente mulching costituito di materiali naturali; acqua; il tutto distribuito per mezzo di una idroseminatrice ad alta pressione. Il lavoro si intende comprensivo della fornitura dei materiali e di ogni altro onere fino al perfetto attecchimento del cotico.</p> <p>L.7.10.7.5 fino a 1000 mq mq 1,44 L.7.10.7.10 oltre i 1000 mq mq 1,24</p>
M.5.40.10.5	<p>PERFORAZIONE CON PERFORATRICE PORTATILE Perforazione su pareti rocciose eseguita con perforatrice portatile pneumatica a rotopercolazione eseguita da personale specializzato rocciatore provvisto dell'attrezzatura adeguata in roccia di qualsiasi natura e consistenza fino ad una profondità di 6,00m e fino ad un diametro di 42 mm. Compresa la pulizia del foro.</p> <p>M.5.40.10.5 - diametro fino a 42 mm..... m 50,70</p>
M.5.30.10.5	<p>RIVESTIMENTO IN RETE METALLICA Fornitura e posa in opera su parete rocciosa di rivestimento costituito da rete metallica zincata a doppia torsione a maglia esagonale cm 8x10, tessuta con trafilato di ferro, conforme alle UNI-EN 10223-3 per le caratteristiche meccaniche e UNI-EN 10218 per le tolleranze sui diametri, avente carico di rottura compreso fra 350 e 500 N/mmq e allungamento minimo pari al 10%, avente un diametro pari 3,00 mm, rivestimento a forte zincatura con quantitativo non inferiore a 255 g/mq come UNI EN 10224-2. La rete, in teli di larghezza ml 3,00, sarà fissata alla sommità ed al piede della parete rocciosa alla predisposta struttura di contenimento (ancoraggi e funi da pagarsi a parte). I teli di rete dovranno essere legati tra loro ogni 20 cm con doppio filo metallico zincato del diametro di mm. 3; stessa legatura verrà effettuata alle funi correnti di sommità e struttura di contenimento inferiore, il tutto per fare aderire il più possibile il rivestimento di rete alla roccia. E' compreso l'onere per lavoro eseguito per qualsiasi dimensione dell'area da rivestire, la fornitura ed il trasporto di tutti i materiali necessarie e gli sfridi. Computato per mq di rete metallica effettivamente stesa.</p> <p>M.5.30.10.5 mq 9,21</p>
M.5.50.40	<p>TIRAFONDI METALLICI B450C Fornitura e posa in parete o pendici montuose di ancoraggi tramite tirafondi metallici per il consolidamento di pareti rocciose con barre d'acciaio B450C. Nel prezzo si intende compresa</p>

ADEGUAMENTO DELLA VIABILITÀ SILVO-PASTORALE "CRIGNOLE-FERTAZA"
 PROGETTO ESECUTIVO - ELENCO E ANALISI DEI PREZZI UNITARI

	<p>l'iniezione, fino a completa saturazione del foro, con boiaccia di cemento additivata con prodotti antiritiro, la fornitura e posa di idoneo golfare passacavo zincato o dado di serraggio nel caso in cui il tirafondo venga utilizzato con funzione di bullonatura (tariffa da integrare con tariffa "piastra di ripartizione"). Compreso ogni onere ad esclusione della perforazione ed eventuale iniezione eccedente tre volte il volume teorico del foro, compensate con le relative tariffe.</p> <p>M.5.50.40.10 - diametro mm 20 m 17,38 M.5.50.40.20 - diametro mm 24 m 19,49 M.5.50.40.30 - diametro mm 28 m 23,06 M.5.50.40.40 - diametro mm 32 m 25,14</p>
M.5.50.60.5	<p>PIASTRA DI RIPARTIZIONE PER TIRAFONDI METALLICI B450C Fornitura e posa di piastra di ripartizione in acciaio zincato. Compensata per il solo peso della piastra di ripartizione. M.5.50.60.5 - piastra di ripartizione in acciaio zincato..... kg 3,50</p>
M.5.50.130.15	<p>FUNE DI ACCIAIO AMZ Fornitura e posa in opera in parete o pendici montuose di fune in trefoli d' acciaio zincato AMZ (Anima Metallica Zincata) per la realizzazione di struttura di sostegno e per orditure di maglia (rete armata) di rivestimenti in rete metallica a doppia torsione per la sostituzione e manutenzione di strutture paramassi. Compresa la zincatura secondo EN 10264/2 classe B, tesatura, fornitura e posa di redance ed idonea morsettatura. M.5.50.130.5 - diametro mm 8 m 8,00 M.5.50.130.15 - diametro mm 12 m 8,44 M.5.50.130.20 - diametro mm 16 m 12,29 M.5.50.130.25 - diametro mm 20 m 15,71 M.5.50.130.30 - diametro mm 22 m 18,28</p>

VE = Prezzario LL.PP. Regione Veneto

Cod.	Descrizione																																				
B.01.02.00	Cemento in sacchi tipo 325 €/q 13,43																																				
B.09.15	<p>POZZETTO PREFABBRICATO IN CALCESTRUZZO VIBRATO DEBOLMENTE ARMATO</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr style="background-color: #c6e0b4;"> <th style="text-align: left;">CODICE</th> <th style="text-align: left;">DESCRIZIONE</th> <th style="text-align: left;">U.M.</th> <th style="text-align: left;">PREZZO (in lettere)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>14I.10.01.a</td> <td>STRUTTURE IN TERRA RINFORZATA RINVERDIBILI AVENTI TERRENI DI RIEMPIMENTO NEUTRI STRUTTURE IN TERRA RINFORZATA A PARAMENTO RINVERDIBILE PER MURI FINO A M 3,0</td> <td>m²</td> <td>€ 138,07 Centotrentotto/07</td> </tr> <tr> <td>14I.10.01.b</td> <td>STRUTTURE IN TERRA RINFORZATA RINVERDIBILI AVENTI TERRENI DI RIEMPIMENTO NEUTRI STRUTTURE IN TERRA RINFORZATA A PARAMENTO RINVERDIBILE PER MURI DA M 3,1 A M 4,5</td> <td>m²</td> <td>€ 145,35 Centotrentacinque/35</td> </tr> <tr> <td>14I.10.01.c</td> <td>STRUTTURE IN TERRA RINFORZATA RINVERDIBILI AVENTI TERRENI DI RIEMPIMENTO NEUTRI STRUTTURE IN TERRA RINFORZATA A PARAMENTO RINV. PER MURI DA M 4,51 A M 6,0</td> <td>m²</td> <td>€ 151,46 Centocinquantuno/46</td> </tr> <tr> <td>14I.10.01.d</td> <td>STRUTTURE IN TERRA RINFORZATA RINVERDIBILI AVENTI TERRENI DI RIEMPIMENTO NEUTRI STRUTTURE IN TERRA RINFORZATA A PARAMENTO RINV. PER MURI DA M 6,01 A M 7,50</td> <td>m²</td> <td>€ 164,29 Centosessantaquattro/29</td> </tr> <tr> <td>14I.10.01.e</td> <td>STRUTTURE IN TERRA RINFORZATA RINVERDIBILI AVENTI TERRENI DI RIEMPIMENTO NEUTRI STRUTTURE IN TERRA RINFORZATA A PARAMENTO RINVERDIBILE PER MURI DA M 7,51 A M 9,0</td> <td>m²</td> <td>€ 177,21 Centosettantasette/21</td> </tr> <tr> <td>14I.10.01.f</td> <td>STRUTTURE IN TERRA RINFORZATA RINVERDIBILI AVENTI TERRENI DI RIEMPIMENTO NEUTRI STRUTTURE IN TERRA RINFORZATA A PARAMENTO RINVERDIBILE PER MURI DA 9,01 A M 10,5</td> <td>m²</td> <td>€ 185,76 Centoottantacinque/76</td> </tr> <tr> <td>14I.10.01.g</td> <td>STRUTTURE IN TERRA RINFORZATA RINVERDIBILI AVENTI TERRENI DI RIEMPIMENTO NEUTRI STRUTTURE IN TERRA RINFORZATA A PARAMENTO RINVERDIBILE PER MURI DA M 10,51 A M 12,0</td> <td>m²</td> <td>€ 204,46 Duecentoquattro/46</td> </tr> <tr> <td>14I.10.01.h</td> <td>STRUTTURE IN TERRA RINFORZATA RINVERDIBILI AVENTI TERRENI DI RIEMPIMENTO NEUTRI STRUTTURE IN TERRA RINFORZATA A PARAMENTO RINVERDIBILE PER MURI DA M 12,01 A M 15,0</td> <td>m²</td> <td>€ 231,73 Duecentotrentuno/73</td> </tr> </tbody> </table>	CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO (in lettere)	14I.10.01.a	STRUTTURE IN TERRA RINFORZATA RINVERDIBILI AVENTI TERRENI DI RIEMPIMENTO NEUTRI STRUTTURE IN TERRA RINFORZATA A PARAMENTO RINVERDIBILE PER MURI FINO A M 3,0	m ²	€ 138,07 Centotrentotto/07	14I.10.01.b	STRUTTURE IN TERRA RINFORZATA RINVERDIBILI AVENTI TERRENI DI RIEMPIMENTO NEUTRI STRUTTURE IN TERRA RINFORZATA A PARAMENTO RINVERDIBILE PER MURI DA M 3,1 A M 4,5	m ²	€ 145,35 Centotrentacinque/35	14I.10.01.c	STRUTTURE IN TERRA RINFORZATA RINVERDIBILI AVENTI TERRENI DI RIEMPIMENTO NEUTRI STRUTTURE IN TERRA RINFORZATA A PARAMENTO RINV. PER MURI DA M 4,51 A M 6,0	m ²	€ 151,46 Centocinquantuno/46	14I.10.01.d	STRUTTURE IN TERRA RINFORZATA RINVERDIBILI AVENTI TERRENI DI RIEMPIMENTO NEUTRI STRUTTURE IN TERRA RINFORZATA A PARAMENTO RINV. PER MURI DA M 6,01 A M 7,50	m ²	€ 164,29 Centosessantaquattro/29	14I.10.01.e	STRUTTURE IN TERRA RINFORZATA RINVERDIBILI AVENTI TERRENI DI RIEMPIMENTO NEUTRI STRUTTURE IN TERRA RINFORZATA A PARAMENTO RINVERDIBILE PER MURI DA M 7,51 A M 9,0	m ²	€ 177,21 Centosettantasette/21	14I.10.01.f	STRUTTURE IN TERRA RINFORZATA RINVERDIBILI AVENTI TERRENI DI RIEMPIMENTO NEUTRI STRUTTURE IN TERRA RINFORZATA A PARAMENTO RINVERDIBILE PER MURI DA 9,01 A M 10,5	m ²	€ 185,76 Centoottantacinque/76	14I.10.01.g	STRUTTURE IN TERRA RINFORZATA RINVERDIBILI AVENTI TERRENI DI RIEMPIMENTO NEUTRI STRUTTURE IN TERRA RINFORZATA A PARAMENTO RINVERDIBILE PER MURI DA M 10,51 A M 12,0	m ²	€ 204,46 Duecentoquattro/46	14I.10.01.h	STRUTTURE IN TERRA RINFORZATA RINVERDIBILI AVENTI TERRENI DI RIEMPIMENTO NEUTRI STRUTTURE IN TERRA RINFORZATA A PARAMENTO RINVERDIBILE PER MURI DA M 12,01 A M 15,0	m ²	€ 231,73 Duecentotrentuno/73
CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO (in lettere)																																		
14I.10.01.a	STRUTTURE IN TERRA RINFORZATA RINVERDIBILI AVENTI TERRENI DI RIEMPIMENTO NEUTRI STRUTTURE IN TERRA RINFORZATA A PARAMENTO RINVERDIBILE PER MURI FINO A M 3,0	m ²	€ 138,07 Centotrentotto/07																																		
14I.10.01.b	STRUTTURE IN TERRA RINFORZATA RINVERDIBILI AVENTI TERRENI DI RIEMPIMENTO NEUTRI STRUTTURE IN TERRA RINFORZATA A PARAMENTO RINVERDIBILE PER MURI DA M 3,1 A M 4,5	m ²	€ 145,35 Centotrentacinque/35																																		
14I.10.01.c	STRUTTURE IN TERRA RINFORZATA RINVERDIBILI AVENTI TERRENI DI RIEMPIMENTO NEUTRI STRUTTURE IN TERRA RINFORZATA A PARAMENTO RINV. PER MURI DA M 4,51 A M 6,0	m ²	€ 151,46 Centocinquantuno/46																																		
14I.10.01.d	STRUTTURE IN TERRA RINFORZATA RINVERDIBILI AVENTI TERRENI DI RIEMPIMENTO NEUTRI STRUTTURE IN TERRA RINFORZATA A PARAMENTO RINV. PER MURI DA M 6,01 A M 7,50	m ²	€ 164,29 Centosessantaquattro/29																																		
14I.10.01.e	STRUTTURE IN TERRA RINFORZATA RINVERDIBILI AVENTI TERRENI DI RIEMPIMENTO NEUTRI STRUTTURE IN TERRA RINFORZATA A PARAMENTO RINVERDIBILE PER MURI DA M 7,51 A M 9,0	m ²	€ 177,21 Centosettantasette/21																																		
14I.10.01.f	STRUTTURE IN TERRA RINFORZATA RINVERDIBILI AVENTI TERRENI DI RIEMPIMENTO NEUTRI STRUTTURE IN TERRA RINFORZATA A PARAMENTO RINVERDIBILE PER MURI DA 9,01 A M 10,5	m ²	€ 185,76 Centoottantacinque/76																																		
14I.10.01.g	STRUTTURE IN TERRA RINFORZATA RINVERDIBILI AVENTI TERRENI DI RIEMPIMENTO NEUTRI STRUTTURE IN TERRA RINFORZATA A PARAMENTO RINVERDIBILE PER MURI DA M 10,51 A M 12,0	m ²	€ 204,46 Duecentoquattro/46																																		
14I.10.01.h	STRUTTURE IN TERRA RINFORZATA RINVERDIBILI AVENTI TERRENI DI RIEMPIMENTO NEUTRI STRUTTURE IN TERRA RINFORZATA A PARAMENTO RINVERDIBILE PER MURI DA M 12,01 A M 15,0	m ²	€ 231,73 Duecentotrentuno/73																																		

ADEGUAMENTO DELLA VIABILITÀ SILVO-PASTORALE "CRIGNOLE-FERTAZA"
 PROGETTO ESECUTIVO - ELENCO E ANALISI DEI PREZZI UNITARI

D.02.09.00	Attrezzatura spandilegante carrata o installata su autocarro per la stesa di cemento o calce per la stabilizzazione dei materiali in rilievo, senza operatore €/ora 48,00
I.03.04	Disboscamento e decespugliamento dal cespugliame infestante, dagli elementi arbustivi ed arborei, esclusa l'estirpazione delle ceppaie, compreso il depezzamento in loco, selezione e asporto degli elementi più minuti, eseguito con qualsiasi mezzo meccanico necessario, misurazione sulla sola superficie trattata €/mq 1,59
I.01.03.00	Scavo a sezione obbligata eseguito con escavatore meccanico fino alla profondità massima di 4 metri sotto il piano di campagna, compreso il carico su automezzo ed il trasporto nell'ambito del cantiere, escluse le eventuali sbadacchiature e il rinterro €/mc 6,61
I.10.01	<p>Fornitura e posa di struttura in terra rinforzata a paramento rinverdibile.</p> <p>Il terreno da impiegare sarà di tipo misto granulare, con dimensione massima dei ciottoli di 10 cm, angolo di attrito interno non minore di 33°.</p> <p>L'Impresa potrà utilizzare quello disponibile in loco se reputato idoneo dalla direzione lavori, eventualmente miscelato ad altre granulometrie in modo da raggiungere i requisiti geotecnici suddetti.</p> <p>La geogriglia sintetica sarà composta da filamenti in poliestere alta tenacità, tessuti a maglia quadra/rettangolare, ricoperti da uno strato protettivo polimerico.</p> <p>Le geogriglie utilizzate dovranno avere in direzione longitudinale una resistenza nominale non inferiore a 35,55,80,110 kN/m e comunque dovranno essere disposte con lunghezza e ordine come da disegni esecutivi di progetto. Alla resistenza nominale il materiale non dovrà avere una deformazione a rottura superiore al 10% senza tolleranze. La tensione di lavoro ammissibile a lungo termine della geogriglia dovrà essere determinata mediante l'applicazione alla resistenza nominale dei parametri di riduzione caratteristici delle geogriglie proposte. Tali parametri riduttivi dovranno essere nell'ordine:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Parametro di riduzione per creep (tale valore dovrà fare riferimento ad una vita utile di 100 anni). - Parametro di riduzione per danneggiamento meccanico (valore funzione del terreno di riempimento utilizzato). - Parametro di riduzione per danneggiamento chimico e ambientale. - Parametro di riduzione per estrapolazione dati. <p>Tali parametri dovranno essere riportati su certificati di enti accreditati esterni al produttore dei geosintetici che ne garantiscano la validità e l'affidabilità. Tali certificati dovranno essere consegnati alla direzione lavori che dovrà dare assenso scritto prima che i lavori abbiano inizio.</p> <p>Il sistema antierosivo potrà essere realizzato in con un sistema antierosione formato da una biorete in fibre di juta avente grammatura di almeno 500 g/mq o da un geotessile tessuto in poliestere di maglia pari a 3,5 mm, resistenza a trazione pari ad almeno 14 kN/m in ambedue le direzioni.</p> <p>Il manufatto sarà costruito sovrapponendo strati di terreno spessi cm 30, ognuno dei quali sarà delimitato alla base e sul fronte da livelli di geogriglia. Ogni strato di rinforzo dovrà essere risvoltato superiormente di almeno 1,5 m in prossimità del paramento, per evitarne lo sfilamento. La griglia andrà installata in modo che la direzione di produzione risulti perpendicolare alla linea di sviluppo della facciata; ogni livello di griglia compresi la zona frontale ed il risvolto, sarà privo di tagli e discontinuità. Le sovrapposizioni di griglia saranno consentite solo lateralmente per almeno 25 cm. La biostuoia e la georete verranno interposte tra la geogriglia e il terreno evitando il dilavamento superficiale sul terreno di riempimento, favorendo la crescita della vegetazione sul paramento esterno. Ogni livello di terreno sarà realizzato per sovrapposizione di strati a spessore non maggiore di 30 cm che saranno poi compattati con appositi macchinari in modo da ottenere una densità non inferiore al 95% dello Standard Proctor.</p> <p>Sul fronte dovrà essere messo in opera uno strato di almeno 30 cm di terreno vegetale che servirà a creare un substrato fertile per lo sviluppo della vegetazione.</p> <p>La realizzazione del muro avverrà, dopo aver preparato il piano di posa tramite rullatura, e livellazione, in modo da garantire una buona planarità del paramento di fronte.</p> <p>L'Impresa esecutrice avrà la possibilità di utilizzare per questo scopo casseri a perdere quali reti metalliche elettrosaldate piegate all'inclinazione prevista e rinforzate nei punti di attacco dei tiranti.</p> <p>Sarà effettuata una idrosemina su tutto il paramento, con miscela di sementi e additivi ottimizzata sulla base delle condizioni climatiche e di esposizione del pendio.</p> <p>Il prezzo per ogni metro quadrato (valutato su proiezione verticale) di pendio rinforzato, realizzato come da specifiche e rinerbito, compresi prodotti sfridi, accessori. Sono da considerarsi esclusi: la fornitura del terreno di riempimento, gli scavi di sbancamento, la preparazione del piano di fondazione e altre lavorazioni ed oneri che si rendessero necessari.</p>

ADEGUAMENTO DELLA VIABILITÀ SILVO-PASTORALE "CRIGNOLE-FERTAZA"
 PROGETTO ESECUTIVO - ELENCO E ANALISI DEI PREZZI UNITARI

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO (in lettere)
14I.10.01.a	STRUTTURE IN TERRA RINFORZATA RINVERDIBILI AVENTI TERRENI DI RIEMPIMENTO NEUTRI STRUTTURE IN TERRA RINFORZATA A PARAMENTO RINVERDIBILE PER MURI FINO A M 3,0	m ²	€ 138,07 Centotrentotto/07
14I.10.01.b	STRUTTURE IN TERRA RINFORZATA RINVERDIBILI AVENTI TERRENI DI RIEMPIMENTO NEUTRI STRUTTURE IN TERRA RINFORZATA A PARAMENTO RINVERDIBILE PER MURI DA M 3,1 A M 4,5	m ²	€ 145,35 Centoquarantacinque/35
14I.10.01.c	STRUTTURE IN TERRA RINFORZATA RINVERDIBILI AVENTI TERRENI DI RIEMPIMENTO NEUTRI STRUTTURE IN TERRA RINFORZATA A PARAMENTO RINV. PER MURI DA M 4,51 A M 6,0	m ²	€ 151,46 Centocinquantuno/46
14I.10.01.d	STRUTTURE IN TERRA RINFORZATA RINVERDIBILI AVENTI TERRENI DI RIEMPIMENTO NEUTRI STRUTTURE IN TERRA RINFORZATA A PARAMENTO RINV. PER MURI DA M 6,01 A M 7,50	m ²	€ 164,29 Centosessantaquattro/29
14I.10.01.e	STRUTTURE IN TERRA RINFORZATA RINVERDIBILI AVENTI TERRENI DI RIEMPIMENTO NEUTRI STRUTTURE IN TERRA RINFORZATA A PARAMENTO RINVERDIBILE PER MURI DA M 7,51 A M 9,0	m ²	€ 177,21 Centosettantasette/21
14I.10.01.f	STRUTTURE IN TERRA RINFORZATA RINVERDIBILI AVENTI TERRENI DI RIEMPIMENTO NEUTRI STRUTTURE IN TERRA RINFORZATA A PARAMENTO RINVERDIBILE PER MURI DA 9,01 A M 10,5	m ²	€ 185,76 Centoottantacinque/76
14I.10.01.g	STRUTTURE IN TERRA RINFORZATA RINVERDIBILI AVENTI TERRENI DI RIEMPIMENTO NEUTRI STRUTTURE IN TERRA RINFORZATA A PARAMENTO RINVERDIBILE PER MURI DA M 10,51 A M 12,0	m ²	€ 204,46 Duecentoquattro/46
14I.10.01.h	STRUTTURE IN TERRA RINFORZATA RINVERDIBILI AVENTI TERRENI DI RIEMPIMENTO NEUTRI STRUTTURE IN TERRA RINFORZATA A PARAMENTO RINVERDIBILE PER MURI DA M 12,01 A M 15,0	m ²	€ 231,73 Duecentotrentuno/73

F.10.02	Drenaggi, come indicato nei particolari di progetto, a tergo delle murature di controriva di altezza superiore a m 2,00 fino a m 4,00, compreso ogni onere anche per il sollevamento del materiale.		
CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
F.10.02.a	DRENAGGI A TERGO MURATURE DI CONTRORIVA ALTEZZA FRA m 2,00 E 4,00 con pietrame proveniente dagli scavi	mc	€ 5,19
F.10.02.b	DRENAGGI A TERGO MURATURE DI CONTRORIVA ALTEZZA FRA m 2,00 E 4,00 con pietrame proveniente da cave di prestito	mc	€ 29,35
F.10.02.c	DRENAGGI A TERGO MURATURE DI CONTRORIVA ALTEZZA FRA m 2,00 E 4,00 con misto di fiume lavato	mc	€ 29,35

I.10.04	Tubo drenante per interventi sino alla profondità di m 4. Tubo di drenaggio in PVC duro (PVC U) in scavo a sezione obbligata, secondo DIN 1187 e DIN 7746 corrugato a forma di tunnel con suola di appoggio liscia, fornito e posto in opera. Le fessure drenanti devono avere una larghezza non inferiore a mm 0,8 ed una lunghezza non superiore a m 25 per non indebolire le pareti.		
CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO

ADEGUAMENTO DELLA VIABILITÀ SILVO-PASTORALE "CRIGNOLE-FERTAZA"
 PROGETTO ESECUTIVO - ELENCO E ANALISI DEI PREZZI UNITARI

13I.10.04.a	TUBO DI DRENAGGIO IN PVC DURO DIAMETRO MM 80	m	€ 7,43
13I.10.04.b	TUBO DI DRENAGGIO IN PVC DURO DIAMETRO MM 100	m	€ 7,99
13I.10.04.c	TUBO DI DRENAGGIO IN PVC DURO DIAMETRO MM 150	m	€ 13,96
13I.10.04.d	TUBO DI DRENAGGIO IN PVC DURO DIAMETRO MM 200	m	€ 26,19
13I.10.04.e	TUBO DI DRENAGGIO IN PVC DURO DIAMETRO MM 250	m	€ 30,27
13I.10.04.f	TUBO DI DRENAGGIO IN PVC DURO DIAMETRO MM 300	m	€ 53,33

B.9.15	Pozzetto prefabbricato in calcestruzzo vibrato debolmente armato.		
CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO (in lettere)
14B.09.15.a	POZZETTO PREFABBRICATO IN CALCESTRUZZO VIBRATO DEBOLMENTE ARMATO dimensioni di cm 30x30 h=30 e spessore cm 4	n	€ 7,80 Sette/80
14B.09.15.b	POZZETTO PREFABBRICATO IN CALCESTRUZZO VIBRATO DEBOLMENTE ARMATO dimensioni di cm 40x40 h=40 e spessore cm 4,5	n	€ 11,00 Undici
14B.09.15.c	POZZETTO PREFABBRICATO IN CALCESTRUZZO VIBRATO DEBOLMENTE ARMATO dimensioni di cm 50x50 h=50 e spessore cm 5	n	€ 15,80 Quindici/80
14B.09.15.d	POZZETTO PREFABBRICATO IN CALCESTRUZZO VIBRATO DEBOLMENTE ARMATO dimensioni di cm 60x60 h=60 e spessore cm 6	n	€ 23,78 Ventitre/78
14B.09.15.e	POZZETTO PREFABBRICATO IN CALCESTRUZZO VIBRATO DEBOLMENTE ARMATO dimensioni di cm 70x70 h=70 e spessore cm 7	n	€ 31,86 Trentuno/86
14B.09.15.f	POZZETTO PREFABBRICATO IN CALCESTRUZZO VIBRATO DEBOLMENTE ARMATO dimensioni di cm 80x80 h=80 e spessore cm 7	n	€ 47,17 Quarantasette/17
14B.09.15.g	POZZETTO PREFABBRICATO IN CALCESTRUZZO VIBRATO DEBOLMENTE ARMATO dimensioni di cm 100x100 h=100 e spess. cm 8	n	€ 88,29 Ottantotto/29
14B.09.15.h	POZZETTO PREFABBRICATO IN CALCESTRUZZO VIBRATO DEBOLMENTE ARMATO dimensioni di cm 120x120 h=120 e spess. cm 10	n	€ 152,64 Centocinquantadue/64
14B.09.15.i	POZZETTO PREFABBRICATO IN CALCESTRUZZO VIBRATO DEBOLMENTE ARMATO dimensioni di cm 150x150 h=150 e spess. cm 15	n	€ 328,70 Trecentoventotto/70

D.1.14	Nolo di miniescavatore meccanico cingolato con benna, cucchiaio o lama.		
CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO (in lettere)
14D.01.14.a	NOLO DI MINIESCAVATORE con potenza fino a KW 15 con operatore	h	€ 37,51 Trentasette/51
14D.01.14.b	NOLO DI MINIESCAVATORE con potenza da 15 fino a 20 KW con operatore	h	€ 40,86 Quaranta/86
14D.01.14.c	NOLO DI MINIESCAVATORE con potenza oltre i 20 KW con operatore	h	€ 43,78 Quarantatre/78

E.3.15	Taglio di asfalto con clipper motorizzata a disco diamantato eseguito su entrambi i bordi della zona di scavo		
CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO (in lettere)
14E.03.15.00	TAGLIO ASFALTO	m	€ 3,91 Tre/91

N.V. 1 - Nuova voce di computo determinata in base al confronto tra tre offerte di mercato per la fornitura di n. 80 canalette in calcestruzzo armato precompresso (lunghezza 5 m) franco cantiere di Vinigo.

ADEGUAMENTO DELLA VIABILITÀ SILVO-PASTORALE "CRIGNOLE-FERTAZA"
 PROGETTO ESECUTIVO - ELENCO E ANALISI DEI PREZZI UNITARI

Caratteristica	Preventivo scelto	Preventivo 2	Preventivo 3
Ditta fornitrice	Roberti	Bellitalia	Tondo
P.Iva fornitore	002421030269	00243390259	01690040306
Validità preventivo	1 anno	1 anno	1 anno
Tipologia	canaletta monolitica	canaletta MONTAGNA	canaletta prefabbricata
Prezzo unitario €/m (Iva esclusa)	€ 32,00	€ 35,60	€ 13,00
Costo trasporto €/m (Iva esclusa)	€ 0,83	€ 0,65	no trasporto
Costo fornitura franco cantiere €/m (Iva esclusa)	€ 32,83	€ 36,25	€ 13,00
Peso (Kg/m)	174	150	130
Motivazioni scelta	<p>La scelta ricade sul modello di canaletta che, sulla base delle schede tecniche e dell'esperienza fin qui maturata, risulta essere quella che offre le maggiori garanzie di resistenza e durata, pur in presenza di caratteristiche morfologiche (larghezza della bocca, larghezza della base, altezza differenziata delle pareti) ed esigenze di posa (necessità di posa su letto di calcestruzzo) non uniformi.</p> <p>Come testimoniato dal maggior peso unitario, la canaletta Roberti risulta: meglio armata; gettata con cls. più ricco di cemento; a bocca stretta; con pareti laterali spesse; più rigida e resistente al peso; più economica.</p>		

Analisi del prezzo applicato

Descrizione	Riferimento	Quantità	Importo (Iva esclusa)
Fornitura canaletta franco cantiere	Roberti	1 m	32,83 €/m
Posa: scavo, preparazione del fondo, rinfranco laterale, composizione selciato dissipatore (circa 0,5 ore/canaletta)	BL_A.1.5.10.15 Operaio comune 30,85 €/ora	0,02 ore/m	0,62 €/m
	BL_A.2.5.20.30 Escavatore con potenza superiore a 20 KW 32,00 €/ora	0,08 ore/m	2,57 €/m
TOTALE			36,00 €/m

Preventivo scelto

- Canale monolitico da 4 metri euro 140,00
- Canale monolitico da 5 metri euro 160,00
- Griglia 12x200 euro 55,00
- Trasporto con autotreno munito di gru e scarico euro 330,00

I prezzi sono scontati ed al netto d'iva.

A titolo informativo alleghiamo anche il nostro catalogo generale.

Saluti

Nicola

roberti
 MANUFATTI IN CEMENTO
 PALI PRECOMPRESSI
 AUTOTRASPORTI SFUSO

Di Geom. Costaperaria Nicola
 Tel. 0438 584722 Fax 0438 933923
 Cell. 335 6933740
www.paliprecompressi.it



ADEGUAMENTO DELLA VIABILITÀ SILVO-PASTORALE "CRIGNOLE-FERTAZA"
PROGETTO ESECUTIVO - ELENCO E ANALISI DEI PREZZI UNITARI

Preventivo 2

- | | |
|--|--|
| 1. Canaletta con pendenza modello MONTAGNA lunghezza cm 400 | previsti circa 80 pezzi x €/pezzo 133,00 + IVA reso Bellitalia |
| 2. Canaletta con pendenza modello MONTAGNA lunghezza cm 500 | previsti circa 80 pezzi x €/pezzo 178,00 + IVA reso Bellitalia |
| 3. Trasporto presso cantiere di Forno di Zoldo - Selva di Cadore | a forfait per 80 pezzi € 200,00 + IVA |
| 4. Eventuale scarico a terra con gru | all'ora € 60,00 + IVA |

Condizioni generali di vendita:

IVA: esclusa
PREZZI: netti
RESO: vedi sopra
PAGAMENTI: da concordare
VALIDITA' OFFERTA: 20 gg data presente

Con l'occasione cordialmente La saluto.

Luciano Sonogo - Bellitalia S.r.l. tel. ufficio [0437-99401](tel:0437-99401) - cell. [336-374670](tel:336-374670)



BELLITALIA S.r.l.
[Viale Cadore, 67](mailto:Viale.Cadore.67)
32014 - Ponte nelle Alpi (BL) - ITALY
P. IVA - VAT N°: 00243390259
www.bellitalia.net

Preventivo 3

