



REGIONE AUTONOMA  
FRIULI VENEZIA GIULIA

REGIONE AUTONOMA FRIULI VENEZIA GIULIA  
PROVINCIA DI UDINE  
COMUNE DI VENZONE

**INTERVENTO DI MESSA IN SICUREZZA  
VERSANTE FRANOSO CICLABILE  
PIOVERNO - CAVAZZO  
CUP I47H24001130002 CIG B9C29DC796**

**S. F. T. E. - ESECUTIVO**

Titolo dell'elaborato :

**Intervento Versante Franoso Ciclabile Pioverno - Cavazzo  
-ELENCO PREZZI e  
Incidenza manodopera**

Elaborato:

**R**

Numero / tavola:

**6**

Data: Giugno 2026

Codice file : cartiglio R6.dwg

Scala:

Tolleranze: EN 22768-1/2

Terminologia: UNI 9510:89

Formato:

A3L

PROGETTAZIONE:

ing. Ermes COPETTI  
Ordine Ingegneri Udine n. 1577A

geol. Davide SERAVALLI  
Ordine dei geologi FVG n. 372

PRESTAZIONI SPECIALISTICHE E COLLABORAZIONI:

ing. Ermes COPETTI  
geol. Davide SERAVALLI

DIRETTORE DEI LAVORI:

ing. Ermes COPETTI

COMMITTENTE:



Comune di Venzone  
Piazza Municipio, n. 1  
33010 Venzone (UD)

PROGETTAZIONE :

ing. Ermes COPETTI  
Via Galileo Galilei, n.17  
33010 - Tavagnacco (UD)  
Tel. 339 2589678  
Mail: studiocopetti@libero.it - PEC: ermes.copetti@ingpec.it

| Revisione | Data        | Aggiornamento | Redatto | Verificato | Approvato |
|-----------|-------------|---------------|---------|------------|-----------|
| 0         | Giugno 2026 | Emissione     | EC      | EC         | EC        |
|           |             |               |         |            |           |
|           |             |               |         |            |           |
|           |             |               |         |            |           |

**ELENCO PREZZI UNITARI**

Regione Friuli Venezia Giulia - Lavori Pubblici 2026

| CODICE        | DESCRIZIONE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | U.M.           | PREZZO |
|---------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|--------|
| 10.5.HH2.01   | PERFORAZIONI PER ANCORAGGI, TIRANTI, MICROPALI O BARRIERE PARAMASSI<br>Perforazione per ancoraggi, tiranti, micropali o ancoraggi di barriere paramassi, eseguita con perforatrice pneumatica con martello fondo foro su versanti o pareti rocciose a qualsiasi altezza dal piano viabile da personale specializzato rocciatore, provvisto dell'attrezzatura adeguata su roccia di qualsiasi natura e consistenza fino ad una profondità di 25,00 ml. La lavorazione dovrà essere eseguita nel rispetto delle prescrizioni contenute nelle Norme Tecniche. Nel prezzo sono compresi la pulizia del foro, il posizionamento e qualsiasi altro onere necessario per dare l'opera realizzata a perfetta regola d'arte.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                |        |
| 10.5.HH2.01.A | Diametro perforazione 60 - 89 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | m              | 109,85 |
| 10.5.HH2.01.B | Diametro perforazione 90 - 120 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | m              | 118,91 |
| 10.5.HH2.02   | CHIODATURE PASSIVE SU PARETI ROCCIOSE CON BARRE IN ACCIAIO<br>Esecuzione di chiodature passive su pareti rocciose con barre in acciaio B450C della lunghezza fino a 6 ml. La lavorazione comprende la perforazione eseguita con perforatrice portatile pneumatica a rotopercolazione del diametro di 40/50 mm posizionata in quota, la pulizia del foro, la fornitura e posa in opera della barra d'acciaio ad aderenza migliorata B450C, completa di filettatura, golfaro, piastra di ripartizione, bulloneria e pezzi speciali, le iniezioni di malta cementizia e ogni onere e magistero necessari a dare l'opera realizzata a regola d'arte. Il tutto eseguito da personale specializzato rocciatore provvisto dell'adeguata attrezzatura.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                |        |
| 10.5.HH2.02.A | Barre in acciaio B450C, diam. 24 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | m              | 83,86  |
| 10.5.HH2.02.B | Barre in acciaio B450C, diam. 32 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | m              | 94,47  |
| 10.5.JH2.02   | BARRIERA PARAMASSI AD ALTA DISSIPAZIONE DI ENERGIA<br>Fornitura e posa in opera di barriera paramassi deformabile a dissipazione di energia con altezza nominale come definito negli elaborati di progetto e costituita da:<br>- piedritti in acciaio zincato sia tubolari che in profilati HEA, HEB, IPE ecc. disposti ad interassi compreso tra 8 e 10 m;<br>- sistema di vincolo del piedritto alla fondazione tramite cerniera almeno unidirezionale appoggiato su plinto in calcestruzzo di regolarizzazione del piano;<br>- struttura di intercettazione formata da pannelli di rete in fune con orditura a maglia quadra, romboidale o con orditura ad anelli concatenati; su di essi verrà sovrapposta una rete metallica zincata in maglia 80x100x3 mm;<br>- struttura di collegamento formata da controventi longitudinali (nel piano della barriera) e da controventi di monte ed eventuali controventi di valle in funi d'acciaio, tesati secondo le indicazioni del produttore;<br>- eventuale sistema di assorbimento di energia formato da dissipatori o freni disposti sui controventi o sul perimetro della struttura di intercettazione;<br>- giunzione delle funi metalliche con modalità e morsetti a norma UNI EN13411 o tramite manicotto metallico pressato in officina.<br>Protezione contro l'ossidazione di tutte le parti metalliche:<br>- funi in trefoli d'acciaio secondo EN 10264/2 classe B;<br>- carpenteria metallica acciaio protezione a mezzo di zincatura a caldo secondo UNI EN ISO 1461 e a bagno elettrolitico per le componenti metalliche minori secondo UNI EN ISO 4042;<br>- morsetti ed eventuali grigli protezione secondo UNI EN ISO 4042;<br>- filo elementare per reti ad anelli protezione come UNI EN 10244-2 ClasseA;<br>- funi d'acciaio componenti i pannelli di rete in fune protezione come EN 10264/2 classe B.<br>Le caratteristiche della barriera sono comprovate da certificazione delle prove eseguite in vera grandezza, in campo dinamico in scala reale, secondo quanto previsto dalla linea guida europea ETAG 027/2013 "Guideline for european technical approval of falling rock protection kits".<br>La barriera deve rispondere ai requisiti di qualificazione previsti dalle Norme Tecniche per le Costruzioni D.M. 17 gennaio 2008.<br>Unitamente alla barriera paramassi dovrà essere fornita dal produttore documentazione riportante:<br>- marcatura CE rilasciata a seguito del conseguimento dell'ETA;<br>- dichiarazione di prestazione (DoP)<br>- Benestare tecnico europeo nella sua interezza (ETA);<br>- tipo di fondazione (per montanti e controventi) e tipo di collegamento delle fondazioni ai controventi;<br>- forze trasmesse agli ancoraggi;<br>- manuale di installazione;<br>- piano di lavorazione e controllo a cui l'impresa che esegue il montaggio dovrà attenersi, compilare e sottoscrivere a fine lavori;<br>- manuale delle manutenzioni.<br>- certificato di corretto montaggio dell'opera finita<br>La barriera verrà computata a superficie calcolando lo sviluppo orizzontale della stessa per ogni tratta moltiplicata per l'altezza di intercettazione della barriera secondo l'inclinazione di posa della barriera stessa.<br>Sono compensati gli oneri per la realizzazione dei plinti mentre sono esclusi gli oneri per la realizzazione delle fondazioni ed ancoraggi. |                |        |
| 10.5.JH2.02.B | Resistenza 1500 kj                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | m <sup>2</sup> | 229,96 |
| 10.5.JH2.04   | RETE METALLICA A MAGLIA ESAGONALE SU PENDICI ROCCIOSE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                |        |

**ELENCO PREZZI UNITARI**

Regione Friuli Venezia Giulia - Lavori Pubblici 2026

| CODICE        | DESCRIZIONE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | U.M.           | PREZZO   |
|---------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|----------|
| 10.5.JH2.06   | Fornitura e posa in opera su parete rocciosa di rivestimento costituito da rete metallica zincata a doppia torsione a maglia esagonale, marcata CE in accordo con il Regolamento 305/2011 (ex Direttiva Europea 89/106/CEE), realizzata in accordo con le "Linee Guida per la certificazione di idoneità tecnica all'impiego e l'utilizzo di prodotti in rete metallica a doppia torsione" (n.69/2013) emanate dal Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici. Le caratteristiche meccaniche e di rivestimento protettivo del filo che costituisce la rete devono essere conformi a quanto previsto dalla norma UNI EN 10223-3:2013, con le quantità di zincatura previste dalla norma UNI EN 10244-2 e con tolleranze sui diametri conformi alla UNI EN 10218. Il carico a rottura del filo deve essere compreso fra 350 e 500 N/mm <sup>2</sup> e allungamento minimo pari all'8%. La resistenza a trazione caratteristica della rete dovrà essere non inferiore a 50 kN/m (test eseguiti in accordo con la UNI EN 10223-3:2013). La rete, in teli di larghezza 3,00 ml, 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 minimo di 2,2 mm con caratteristiche meccaniche e di rivestimento protettivo uguali alla rete metallica o con altro sistema approvato dalla Direzione Lavori; stessa legatura verrà effettuata alle funi correnti di sommità (previa piegatura del bordo) e struttura di contenimento inferiore, il tutto per fare aderire il più possibile il rivestimento di rete alla roccia. È 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. Prima della messa in opera e per ogni partita di rete metallica ricevuta in cantiere, l'Appaltatore dovrà consegnare alla D.L. la relativa Dichiarazione di Prestazione (DoP). | m <sup>2</sup> | 22,06    |
| 10.5.JH2.06.A | FUNE IN ACCIAIO ZINCATO ATZ<br>Fornitura e posa in opera in parete o pendici montuose di fune in trefoli d' acciaio zincato ATZ (Anima Tessile Zincata) per la realizzazione di struttura di sostegno, per orditura di maglia di rivestimento 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 morsetti, di adeguato diametro e zincati, in numero minimo di 3 per asola. La fune verrà contabilizzata per l'effettiva lunghezza di posa misurando anche la fune necessaria per asole e morsettatura.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | m              | 8,54     |
| 10.5.JH2.06.C | Diametro 12 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | m              | 12,03    |
| 10.5.WK2.07   | Diametro 16 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | m              |          |
| 10.5.WK2.07.A | DECESPUGLIAMENTO DI SCARPATE<br>Esecuzione di decespugliamento di scarpate stradali o fluviali invase da rovi, arbusti ed erbe infestanti, con utilizzo di mezzi meccanici dotati di braccio decespugliatore, escluso l'onere di smaltimento.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | m <sup>2</sup> | 0,37     |
| 16.5.EQ4.01   | Per scarpate stradali, con trasporto a discarica dei materiali di risulta                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | m <sup>3</sup> | 323,75   |
| 16.5.EQ4.01.b | FONDAZIONI DIRETTE IN GETTO DI CALCESTRUZZO ARMATO<br>Esecuzione di getto in opera di calcestruzzo durabile a resistenza garantita (UNI 206, UNI 11104) per strutture di fondazione quali travi rovesce, plinti, cordoli di collegamento fondazioni, ecc. confezionato con cemento CEM I 32,5 o 42,5, inerti di adeguata granulometria con dimensioni max. fino a 31,5 mm, classe di esposizione e classe di consistenza come da indicazioni di progetto, eventuale aggiunta di additivi, in opera a qualunque altezza e profondità, compreso casseratura, armo e disarmo, fori o lesene per passaggio impianti, uso di pompa a 4 stadi su betoniera, uso del vibratore meccanico, con la sola esclusione del ferro d'armatura compensato a parte.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | m <sup>3</sup> | 6.170,03 |
| 17.3.EQ4.01   | C25/30 Rck30-XC2-S4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | a corpo        |          |
| 20.3.DH2.01   | IMPIANTO CANTIERE PER REALIZZAZIONE MICROPALI<br>Impianto e spianto cantiere per realizzazione micropali, comprendente trasporti, installazione e smontaggio di tutte le attrezzature per la realizzazione degli stessi, inclusa pulizia finale del cantiere.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | kg             | 2,02     |
| 20.3.DH2.01.a | ACCIAIO TONDE PER C.A.<br>Fornitura e posa in opera di acciaio saldabile ad aderenza migliorata per cementi armati, tipo B450A e B450C a norma, in barre di qualsiasi diametro, reti elettrosaldate o tralicci, qualificato e controllato in stabilimento, compresi tagli a misura, gli sfridi, la sagomatura come da disegni di progetto, assemblaggio delle barre, legature, eventuali saldature, compreso sollevamento e posa in opera in qualsiasi posizione e quota, compresi opportuni distanziatori.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                |          |
|               | Tondino di acciaio tipo B450C (ex Fe B 44k) barre ad aderenza migliorata                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                |          |

## ELENCO PREZZI UNITARI

Listino ANAS 2025

| CODICE       | DESCRIZIONE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | U.M.           | PREZZO |
|--------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|--------|
| B.02.105     | GETTO DI MICROPALI SUBVERTICALI - GETTO A GRAVITÀ O BASSA PRESSIONE<br>Pali speciali di fondazione o di piccolo diametro, in verticale o subverticale per ancoraggi od altro, eseguiti in terreni di qualsiasi natura e consistenza, anche in presenza d'acqua, attraverso il getto, nei fori ricavati con perforazione pagata a parte, di miscele di cemento tipo R 325 o di cemento e sabbia con additivi, compreso l'onere del getto in presenza di armatura, questa da pagare a parte, ed ogni altro onere, magistero o fornitura.<br>Getto di malta eseguito mediante iniezioni a gravità o a bassa pressione fino ad un volume di iniezione pari a 5 volte il volume teorico del foro.<br>Esclusa la fornitura degli eventuali additivi, solo se ordinata dalla D.L., come da capitolato.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                |        |
| B.02.105.b   | - DIAMETRO ESTERNO MAGGIORE DI MM 90 FINO A MM 140                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | m              | 17,01  |
| E.03.003     | PERLUSTRAZIONE, DISGAGGIO E BONIFICA DI SCARPATE E PENDICI ROCCIOSE<br>Eseguita da personale specializzato (rocciatori e minatori) con squadre composte da minimo due unità, a qualunque altezza dal piano viabile, compreso lo sganciamento dei massi instabili e pericolanti, l'accertamento e lo sganciamento di placche di roccia, compreso il taglio di piante ed arbusti, il tutto per ottenere la pulizia generale dell'area ed il ripristino delle condizioni di sicurezza nella sede stradale, compresi gli oneri occorrenti per le interruzioni del traffico durante le operazioni in parete, l'immediato sgombero e pulizia del piano viabile, gli oneri e le spese per il carico, il trasporto, lo scarico e il conferimento a discarica autorizzata del materiale di risulta.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | m <sup>2</sup> | 1,59   |
| F.04.055.1   | ABBATTIMENTO DI ALBERATURE DI QUALSIASI ESSENZA<br>Previo taglio dei rami all'imbracatura e successivo depezzamento a terra dei rami stessi, l'onere dell'allontanamento di tutto il materiale di risulta, taglio del tronco a cm 10 al disotto del colletto del tronco stesso e successivo depezzamento secondo la lunghezza richiesta dalla D.L., con materiale di risulta che resta di proprietà dell'Impresa.<br>La circonferenza del fusto degli alberi va misurata ad una altezza di m 1,30 dal piano di campagna.<br>Per circonferenze fino a 35 cm si utilizzano i prezzi delle relative voci di elenco.<br>- per un minimo di 5 piante.<br>Compreso inoltre ogni altro onere e magistero necessario per dare il lavoro finito a perfetta regola, anche in presenza di traffico.<br>SU SCARPATA STRADALE<br>Compresa la pulizia del piano viabile.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                |        |
| F.04.055.1.a | - DI CIRCONFERENZA OLTRE 35 CM FINO A 95 CM                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Cadauno        | 74,09  |
| G.04.017     | ANCORAGGI DI BARRIERE PARAMASSI                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                |        |
| G.04.017.b   | - CON FUNI DI TIPO SPIROIDALE<br>Formati da funi del tipo spiroidale secondo la norma UNI EN 12385-10 con diametro non inferiore a diametro 16,0 mm a filo elementare zincato (EN 10264-1 e EN 10264-2) ed aventi carico di rottura minimo garantito non inferiore a quello previsto dalla tabella UNI corrispondente alla formazione della fune impiegata posta in 180,0 kg/mm <sup>2</sup> la classe di resistenza del filo elementare.<br>Nel prezzo, oltre alla fornitura di tutti i materiali occorrenti ed all'eventuale loro sollevamento con elicottero, è compreso e compensato l'onere per:<br>- la perforazione con diametro a 85,0 mm da eseguirsi a rotopercussione con martello a fondo foro;<br>- l'impiego, nell'eventualità sia necessaria la formazione in sito di asole terminali, di morse in semi-gusci da fusione nel numero previsto dal costruttore in rapporto al diametro della fune;<br>- la cementazione a rifiuto degli ancoraggi con boiacca.<br>Trattandosi di materiali o prodotti per uso strutturale, gli ancoraggi devono essere in possesso della Marcatura CE ovvero, in alternativa, del Certificato di Valutazione Tecnica (CVT) del Servizio Tecnico Centrale della Presidenza del Consiglio Superiore del LL.PP., come prescritto dalle NTC vigenti e circolare esplicativa correlata). | m              | 92,14  |

## ELENCO PREZZI UNITARI

*Prezzi non compresi nei listini*

| CODICE | DESCRIZIONE                                                                           | U.M.    | PREZZO   |
|--------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------|----------|
| NP.01  | Verniciatura protettiva in opera dei piedritti in acciaio zincato                     | Cadauno | 206,41   |
| NP.02  | Fornitura e posa in opera di barriera paramassi deformabile a dissipazione di energia | m       | 52,14    |
| NP.03  | Demolizione masso zona adiacente reti realizzate anno 2024                            | a corpo | 2.544,45 |

23/06/2026

**QUADRO D'INCIDENZA DELLA MANODOPERA**

| ARTICOLO    |               | DESIGNAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI                                                        | QUANTITA'      | PREZZO UNITARIO | % MAN.   | PZ. MAN. | IMP. MAN. | IMPORTO    |
|-------------|---------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-----------------|----------|----------|-----------|------------|
| N.          | CODICE        |                                                                                                         |                |                 |          |          |           |            |
| 1           | 10.5.HH2.01   | MONTAGGIO E LAVORAZIONE DI CARPENTERIA-ACCIAIO                                                          |                |                 |          |          |           |            |
|             | 10.5.HH2.01.A | PERFORAZIONI PER ANCORAGGI, TIRANTI, MICROPALI O BARRIERE PARAMASSI<br>Diametro perforazione 60 - 89 mm | m              | 339,00          | 109,85   | 55,20    | 60,64     | 20.556,96  |
| 2           | 10.5.HH2.01.B | Diametro perforazione 90 - 120 mm                                                                       | m              | 24,00           | 118,91   | 57,02    | 67,80     | 1.627,20   |
|             | 10.5.HH2.02   | MONTAGGIO E LAVORAZIONE DI CARPENTERIA-ACCIAIO                                                          |                |                 |          |          |           |            |
| 3           | 10.5.HH2.02.A | CHIODATURE PASSIVE SU PARETI ROCCIOSE CON BARRE IN ACCIAIO<br>Barre in acciaio B450C, diam. 24 mm       | m              | 339,00          | 83,86    | 55,51    | 46,55     | 15.780,45  |
|             | 10.5.HH2.02.B | Barre in acciaio B450C, diam. 32 mm                                                                     | m              | 24,00           | 94,47    | 49,28    | 46,55     | 1.117,20   |
| 5           | 10.5.JH2.02   | TENSOSTRUTTURE, TIRANTATURE, RETI, GRIGLIATI-ACCIAIO                                                    |                |                 |          |          |           |            |
|             | 10.5.JH2.02.B | BARRIERA PARAMASSI AD ALTA DISSIPAZIONE DI ENERGIA<br>Resistenza 1500 kj                                | m <sup>2</sup> | 120,00          | 229,96   | 9,29     | 21,36     | 2.563,20   |
| 6           | 10.5.JH2      | TENSOSTRUTTURE, TIRANTATURE, RETI, GRIGLIATI-ACCIAIO                                                    |                |                 |          |          |           |            |
|             | 10.5.JH2.04   | RETE METALLICA A MAGLIA ESAGONALE SU PENDICI ROCCIOSE                                                   | m <sup>2</sup> | 500,00          | 22,06    | 38,42    | 8,48      | 4.240,00   |
| 7           | 10.5.JH2.06   | TENSOSTRUTTURE, TIRANTATURE, RETI, GRIGLIATI-ACCIAIO                                                    |                |                 |          |          |           |            |
|             | 10.5.JH2.06.A | FUNE IN ACCIAIO ZINCATO ATZ<br>Diametro 12 mm                                                           | m              | 336,00          | 8,54     | 50,32    | 4,30      | 1.444,80   |
| 8           | 10.5.JH2.06.C | Diametro 16 mm                                                                                          | m              | 407,04          | 12,03    | 44,65    | 5,37      | 2.185,80   |
|             | 10.5.WK2.07   | DECESPUGLIAMENTO DI SCARPATE                                                                            |                |                 |          |          |           |            |
| 9           | 10.5.WK2.07.A | Per scarpate stradali, con trasporto a scarica dei materiali di risulta                                 | m <sup>2</sup> | 800,00          | 0,37     | 60,22    | 0,22      | 176,00     |
|             | 16.5.EQ4.01   | FONDAZIONI DIRETTE IN GETTO DI CALCESTRUZZO ARMATO                                                      |                |                 |          |          |           |            |
| 10          | 16.5.EQ4.01.b | C25/30 Rck30-XC2-S4                                                                                     | m <sup>3</sup> | 0,35            | 323,75   | 18,27    | 59,15     | 20,70      |
|             | 17.3.EQ4.01   | IMPIANTO CANTIERE PER REALIZZAZIONE MICROPALI                                                           | a corpo        | 1,00            | 6.170,03 | 26,63    | 1.643,08  | 1.643,08   |
| 12          | 20.3.DH2.01   | ACCIAIO TONDE PER C.A.                                                                                  |                |                 |          |          |           |            |
|             | 20.3.DH2.01.a | Tondino di acciaio tipo B450C (ex Fe B 44k) barre ad aderenza migliorata                                | kg             | 285,60          | 2,02     | 17,86    | 0,36      | 102,82     |
|             | B.02.105      | GETTO DI MICROPALI SUBVERTICALI - GETTO A GRAVITÀ O BASSA PRESSIONE                                     |                |                 |          |          |           |            |
| A RIPORTARE |               |                                                                                                         |                |                 |          |          |           | 124.336,39 |

23/06/2026

**QUADRO D'INCIDENZA DELLA MANODOPERA**

| ARTICOLO                |              | DESIGNAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI                                      | QUANTITA' | PREZZO UNITARIO | % MAN.   | PZ. MAN. | IMP. MAN. | IMPORTO    |
|-------------------------|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-----------------|----------|----------|-----------|------------|
| N.                      | CODICE       |                                                                                       |           |                 |          |          |           |            |
| 13                      | B.02.105.b   | - DIAMETRO ESTERNO MAGGIORE DI MM 90 FINO A MM 140                                    | RIPORTO   |                 |          |          |           | 124.336,39 |
|                         |              |                                                                                       | m         | 24,00           | 17,01    | 24,14    | 4,11      | 98,64      |
| 14                      | E.03.003     | PERLUSTRAZIONE, DISGAGGIO E BONIFICA DI SCARPATE E PENDICI ROCCIOSE                   |           |                 |          |          |           | 408,24     |
|                         |              |                                                                                       | m²        | 800,00          | 1,59     | 67,15    | 1,07      | 856,00     |
|                         | F.04.055.1   | ABBATTIMENTO DI ALBERATURE DI QUALSIASI ESSENZA SU SCARPATA STRADALE                  |           |                 |          |          |           | 1.272,00   |
| 15                      | F.04.055.1.a | - DI CIRCONFERENZA OLTRE 35 CM FINO A 95 CM                                           |           |                 |          |          |           |            |
|                         |              |                                                                                       | Cadauno   | 133,00          | 74,09    | 79,10    | 58,61     | 7.795,13   |
|                         | G.04.017     | ANCORAGGI DI BARRIERE PARAMASSI                                                       |           |                 |          |          |           | 9.853,97   |
| 16                      | G.04.017.b   | - CON FUNI DI TIPO SPIROIDALE                                                         |           |                 |          |          |           |            |
|                         |              |                                                                                       | m         | 54,00           | 92,14    | 51,90    | 47,82     | 2.582,28   |
| 17                      | NP.01        | Verniciatura protettiva in opera dei piedritti in acciaio zincato                     |           |                 |          |          |           | 4.975,56   |
|                         |              |                                                                                       | Cadauno   | 4,00            | 206,41   | 68,90    | 142,22    | 568,88     |
| 18                      | NP.02        | Fornitura e posa in opera di barriera paramassi deformabile a dissipazione di energia |           |                 |          |          |           | 825,64     |
|                         |              |                                                                                       | m         | 34,00           | 52,14    | 66,60    | 34,73     | 1.180,82   |
| 19                      | NP.03        | Demolizione massa zona adiacente reti realizzate anno 2024                            |           |                 |          |          |           | 1.772,76   |
|                         |              |                                                                                       | a corpo   | 1,00            | 2.544,45 | 79,05    | 2.011,39  | 2.011,39   |
| IMPORTO LAVORI Euro     |              |                                                                                       |           |                 |          |          |           | 145.989,01 |
| IMPORTO MANODOPERA Euro |              |                                                                                       |           |                 |          |          |           | 66.551,35  |