

- COMUNITÀ ALTA VALSUGANA E BERSNTOL -

Comune di Palù del Fersina

PROGETTO

**REALIZZAZIONE DI SENTIERO ATTREZZATO-FERRATA IN  
PROSSIMITÀ DELLA MINIERA DI ERDEMOLO**

- PROGETTO ESECUTIVO -

DATA

settembre 2023

RIF.

J357-23

OGGETTO

ELENCO PREZZI UNITARI

ELABORATO

**E.R.130.01**

SCALA

-

IL PROGETTISTA

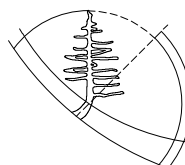
*Giovanni Comunello*

ORDINE DEGLI INGEGNERI  
DELLA PROV. DI TRENTO

dott. ing. GIOVANNI COMUNELLO  
INSCRIZIONE ALBO N° 2087



**Finanziato  
dall'Unione europea**  
NextGenerationEU



**Ing. GIOVANNI COMUNELLO**  
ingegnere per l'ambiente e il territorio

Studio: via alla Busa 2 - 38122 Trento

gc.larix@gmail.com

p. IVA: 01729590222



Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Nr. 1 A.01.05.0015.020	<b>LAVORI GENIO CIVILE ALTA MONTAGNA operaio specializzato rocciatore</b> Prezzo medio orario per i dipendenti a tempo indeterminato delle imprese edili e affini della provincia di Trento, definito sulla base del D.D. 23/2017 - Ministero del Lavoro e delle Politiche Sociali - dd. 03/04/2017 - aumentato dell'indennità di alta montagna (lavori eseguiti tra i 1200 e i 1800 m slm). operaio specializzato rocciatore <b>euro (quarantaquattro/68)</b>	h	44,68
Nr. 2 A.02.10.0090.050	<b>ELICOTTERO AS 350 ECUREIL B3 con portata massima al gancio fino a 1400 Kg.</b> Nolo di elicottero per il trasporto di materiali in condizioni di piena efficienza, compreso l'operatore addetto continuativamente alla manovra, le autorizzazioni al volo e le spese annesse per il perfetto funzionamento del mezzo. AS 350 ECUREIL B3 con portata massima al gancio fino a 1400 Kg. <b>euro (milleottocentoventisette/00)</b>	h	1'827,00
Nr. 3 AC	<b>ANCORANTE CHIMICO</b> Ancorante chimico costituito da resina bicomponente epossidica o epossiacrilica (vinilestere) per carichi pesanti e applicazioni strutturali, confezione da 400 ml <b>euro (otto/68)</b>	cadauno	8,68
Nr. 4 BR-100	<b>BARRA PER CONTROVENTATURA</b> Barra per controventatura (su fittoni o chiodi): diam. 10 mm, lungh. 100 cm, zincatura a caldo <b>euro (cinque/93)</b>	cadauno	5,93
Nr. 5 CH-100	<b>CHiodo-BARRE DRITTE - lunghezza 100 cm</b> Chiodo-barre diritte, barre ad aderenza migliorata B450C, lunghezza 100 cm <b>euro (cinque/50)</b>	cadauno	5,50
Nr. 6 CO-28	<b>CHiodo DISTANZIATORE ORIZZONTALE - lunghezza 28 cm</b> Chiodo distanziatore orizzontale; barre ad aderenza migliorata B450C, diametro 18 mm, lunghezza 28 cm, zincatura a caldo <b>euro (quindici/00)</b>	cadauno	15,00
Nr. 7 CO-38	<b>CHiodo DISTANZIATORE ORIZZONTALE - lunghezza 38 cm</b> Chiodo distanziatore orizzontale; barre ad aderenza migliorata B450C, diametro 18 mm, lunghezza 38 cm, zincatura a caldo <b>euro (quindici/50)</b>	cadauno	15,50
Nr. 8 CO-50	<b>CHiodo DISTANZIATORE ORIZZONTALE - lunghezza 50 cm</b> Chiodo distanziatore orizzontale; barre ad aderenza migliorata B450C, diametro 18 mm, lunghezza 50 cm, zincatura a caldo <b>euro (diciassette/94)</b>	cadauno	17,94
Nr. 9 CP	<b>CAPOCORDA IN ALLUMINIO</b> Capocorda alluminio; ditale in alluminio per funi da 12 mm (Al serie 1000, d.int. 14 mm, spess. 1 mm, lungh. 55 mm) <b>euro (uno/51)</b>	cadauno	1,51
Nr. 10 CR-25	<b>CHiodo DI ANCORAGGIO TESTA FUNE</b> Chiodo di ancoraggio testa fune; barre ad aderenza migliorata B450C, diam 18 mm, lungh. 25 cm, zincatura a caldo <b>euro (otto/71)</b>	cadauno	8,71
Nr. 11 CV-28	<b>CHiodo DISTANZIATORE VERTICALE - lunghezza 28 cm</b> Chiodo distanziatore verticale; barre ad aderenza migliorata B450C, diam 18 mm, lungh. 28 cm, zincatura a caldo <b>euro (sedici/94)</b>	cadauno	16,94
Nr. 12 CV-38	<b>CHiodo DISTANZIATORE VERTICALE - lunghezza 38 cm</b> Chiodo distanziatore verticale; barre ad aderenza migliorata B450C, diam 18 mm, lungh. 38 cm, zincatura a caldo <b>euro (diciassette/50)</b>	cadauno	17,50
Nr. 13 CV-50	<b>CHiodo DISTANZIATORE VERTICALE - lunghezza 50 cm</b> Chiodo distanziatore verticale; barre ad aderenza migliorata B450C, diam 18 mm, lungh. 50 cm, zincatura a caldo <b>euro (diciotto/03)</b>	cadauno	18,03
Nr. 14 D.05.15.0035.040	<b>CONGLOMERATI CEMENTIZI PRECONFEZIONATI CON CEMENTO 325 conglomerato cementizio 300 kg di cemento R 3.25</b> Calcestruzzo preconfezionato con cemento tipo 325 ed inerti 0/30, avente una consistenza umida, o plastica o semifluida. conglomerato cementizio 300 kg di cemento R 3.25 <b>euro (centodiciannove/25)</b>	m <sup>3</sup>	119,25
Nr. 15 FC-100	<b>FITTORE</b> Fittone; barre ad aderenza migliorata FeB44k o B450C, diam 32 mm, lungh. 100 cm, zincatura a caldo <b>euro (venticinque/35)</b>	cadauno	25,35
Nr. 16 M.05.05.0010.010	<b>ALLESTIMENTO CANTIERE PER LAVORI AREE DISAGIATE</b> L'impianto cantiere relativo alle opere di prevenzione rischi è da valutarsi a seconda della tipologia delle opere da realizzare e alla morfologia dei luoghi interessati dai lavori. Dovrà essere valutato attentamente l'approntamento di attrezzature e macchinari ed il loro eventuale trasporto in quota con l'uso di elicottero. <b>euro (millecinquecento/00)</b>	a corpo	1'500,00
Nr. 17 M.05.20.0010.005	<b>DISGAGGIO</b> Interventi di disgaggio e pulizia di pareti rocciose eseguito con personale specializzato rocciatore, provvisto di attrezzatura adeguata, per la rimozione di massi pericolanti e di ogni porzione rocciosa in equilibrio precario. Esclusi gli oneri di recupero ed allontanamento del materiale disgaggiato. <b>euro (uno/53)</b>	m <sup>2</sup>	1,53

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Nr. 18 M.05.40.0010.005	<b>PERFORAZIONE CON PERFORATRICE PORTATILE · diametro fino a 42 mm</b> Perforazione su pareti rocciose eseguita con perforatrice portatile pneumatica a rotopercussione 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. · diametro fino a 42 mm <b>euro (cinquanta/16)</b>	m	50,16
Nr. 19 M.05.50.0050.005	<b>TIRAFONDI METALLICI B450C · ZINCATI · diametro mm 20</b> 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 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 chiodatura (tariffa da integrare con tariffa piastra di ripartizione ). Compreso ogni onere inclusa la protezione con zincatura secondo EN 10264/2 classe B, ad esclusione della perforazione ed eventuale iniezione eccedente tre volte il volume teorico del foro, compensate con le relative tariffe. · diametro mm 20 <b>euro (venticinque/90)</b>	m	25,90
Nr. 20 M.05.50.0060.005	<b>PIASTRA DI RIPARTIZIONE PER TIRAFONDI METALLICI B450C · piastra di ripartizione in acciaio zincato</b> Fornitura e posa di piastra di ripartizione in acciaio zincato. Compensata per il solo peso della piastra di ripartizione. · piastra di ripartizione in acciaio zincato <b>euro (quattro/86)</b>	kg	4,86
Nr. 21 M.05.50.0130.015	<b>FUNE DI ACCIAIO AMZ · diametro mm 12</b> 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. E' compresa: - ogni lavorazione connessa agli ancoraggi (verticali, orizzontali, di cresta, etc...); - la zincatura secondo EN 10264/2 classe B, tesatura, fornitura e posa di redance ed idonea morsettatura. La fune verrà contabilizzata per l'effettiva lunghezza di posa misurando anche la fune necessaria per asole e morsettatura. · diametro mm 12 <b>euro (dieci/88)</b>	m	10,88
Nr. 22 M.05.50.0130.020	<b>FUNE DI ACCIAIO AMZ · diametro mm 16</b> 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. La fune verrà contabilizzata per l'effettiva lunghezza di posa misurando anche la fune necessaria per asole e morsettatura. · diametro mm 16 <b>euro (quindici/71)</b>	m	15,71
Nr. 23 MR-12	<b>MORSETTO 12 mm</b> Morsetto da 12 mm o 13 mm - D.13 ZN EN 13411-5 (DIN 1142) "CE" <b>euro (zero/67)</b>	cadauno	0,67
Nr. 24 MR-20	<b>MORSETTO 20 mm</b> Morsetto da 20 mm - D.20 ZN FE430/360B "CE" <b>euro (uno/03)</b>	cadauno	1,03
Nr. 25 POS-GRAD15	<b>POSA DI GRADINI IN LEGNO DI LARICE</b> Posa di gradini in legno di larice. Realizzazione dell'imposta in terreno vergine e traccia di collegamento tra un gradino e l'altro, fornitura, preparazione e posa in opera di gradini realizzati in travi di larice a sezione variabile e spessore minimo 8 cm (lunghezza minima 0,80 m, massima 1,00 m). Un volta ultimata la loro posa, i gradini devono avere alzata compresa tra 25 cm - 35 cm e pedata non inferiore a 30 cm. Nel prezzo sono compresi i puntoni verticali di sostegno in legno (larice o essenza di analoga durezza) per i terreni sciolti (altezza 60-80 cm e diametro 5-8 cm) nonché barre in acciaio ad aderenza migliorata tipo B450C, diam. 18 mm, lunghezza > 50 cm, in caso di substrati rocciosi. In ogni caso i travetti orizzontali dovranno essere resi solidali ai picchetti in legno mediante filo di ferro zincato. Nel caso di utilizzo di barre metalliche, queste devono essere infisse completamente nella trave a mo' di chiodo; tranciare a fine opera l'eventuale segmento residuo sporgente. Nel prezzo sono compresi i puntoni verticali di sostegno in legno per i terreni sciolti (altezza 60-80 cm e diametro 5-8 cm) nonché barre in acciaio ad aderenza migliorata tipo B450C diam. 18 mm, lunghezza > 50 cm, in caso di substrati rocciosi. In ogni caso i travetti orizzontali dovranno essere resi solidali ai picchetti o barre mediante filo di ferro zincato. La faccia superiore del gradino o del gradone deve essere opportunamente zigrinata (o già in segheria o in cantiere mediante tagli di 0,5 cm di profondità, incrociati, praticati con la motosega). Per quanto riguarda le pedate, nel prezzo è compresa anche l'intervento di riempimento e parificazione con materiale drenante; il materiale può essere reperito in loco o prodotto in fase di scavo/scasso per la posa del manufatto stesso. <b>euro (quarantatre/75)</b>	cadauno	43,75
Nr. 26 POS-ST	<b>FORNITURA E POSA DI STAFFE</b> Fornitura e posa di staffe - larghezza pedata 35 cm, sagomata con abbassamento della pedata rispetto ai due rami laterali; barre ad aderenza migliorata B450C, diam 18 mm, lungh. 28 cm, zincatura a caldo, comprensivo di perforazione ed ancoraggio con ogni onere compreso, escluso l'ancorante chimico che viene computato a parte. <b>euro (cinquanta/00)</b>	cadauno	50,00
Nr. 27 POS-TRAV	<b>POSA DI TRAVE IN LARICE</b> Posa trave in larice per corrente laterale (pezzi di dimensioni 0,2x0,2x4 m cad., compresi spezzoni barre ancoraggio in ragione di 0,75 barre/m) e ancorante chimico. Barre del tipo ad aderenza migliorata, tipo B450C, diametro minimo 18 mm. Nel caso di substrato roccioso solido va garantita una profondità minima di infissione delle barre uguale o maggiore di 20 cm. Il foro nella roccia deve avere diametro di 4 - 5 mm superiore a quello delle barre, deve essere realizzato e preparato a regola d'arte; per il fissaggio delle barre utilizzare ancorante chimico bicomponente. In caso di terreni incoerenti, va garantita una profondità minima di infissione delle barre uguale o maggiore di 80 cm (infissione a percussione). La parte di barra eccedente va infine asportata, troncandola a livello della trave. <b>euro (trenta/62)</b>	m	30,62
Nr. 28	<b>REDANCIA ZINCATI</b>		

