

INTERVENTO IN SOMMA URGENZA, AI SENSI DELL'ART. 140 EX D. LGS. 36/2023
PER LA MESSA IN SICUREZZA DEL VERSANTE DI MONTE LUNGO LA S.R. 325 AL KM 54+600 IN LOC. SAN
QUIRICO, NEL COMUNE DI VERNIO ED AL KM 67+100 NEL COMUNE DI VAIANO (PO)

ELENCO PREZZI

LAVORI, OPERE E FORNITURE

- 1) [R.T. 2023 – TOS23/1_01.A04.008.001]
 Scavo a sezione ristretta obbligata continua (larghezza fino a m 1,50) eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti; fino alla profondità di m 1,50.
euro (sette/85) €/mc 7,85
- 2) [R.T. 2023 – TOS23/1_01.A04.008.001]
 Scavo a sezione ristretta obbligata continua (larghezza fino a m 1,50) eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti; da m 1,50 fino alla profondità di m 3,00.
euro (nove/05) €/mc 9,05
- 3) [R.T. 2023 – TOS23/1_01.A04.014.001]
 Scavo a sezione ristretta obbligata continua (larghezza fino a m 1,50) eseguito a mano compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti; fino alla profondità di m 1,50.
euro (novantanove/52) €/mc 99,52
- 4) [R.T. 2023 – TOS23/1_01.A05.001.001]
 Rinterri e rilevati: eseguiti con materiali privi di sostanze organiche, compresi spianamenti, costipazione a strati di spessore non superiore a cm 30, formazione di pendenze e profilature di scarpate, bagnatura e ricarichi, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Riempimento di scavi o buche, eseguito con mezzi meccanici con materiale proveniente da scavi.
euro (tre/80) €/mc 3,80
- 5) [R.T. 2023 – TOS23/1_01.A05.001.002]
 Rinterri e rilevati: eseguiti con materiali privi di sostanze organiche, compresi spianamenti, costipazione a strati di spessore non superiore a cm 30, formazione di pendenze e profilature di scarpate, bagnatura e ricarichi, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Riempimento di scavi o buche, eseguito con mezzi meccanici con materiale arido di cava compreso nel prezzo.
euro (quarantacinque/66) €/mc 45,66
- 6) [R.T. 2023 – TOS23/1_01.B02.002.002]
 Casseforme: per getti di conglomerati cementizi fino ad una altezza massima di m 4,00 misurata dal piano di appoggio all'intradosso del cassero (per altezze superiori l'impalcatura di sostegno viene computata separatamente per le sue dimensioni effettive), compreso i sostegni, i puntelli, i cunei per il disarmo, la pulitura del materiale per il reimpiego, gli sfridi, il taglio a misura, il calo ed il sollevamento, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Casseforme di legno, per opere in elevazione travi, pilastri, solette, setti e muri.
euro (trentasei/09) €/mq 36,09
- 7) [R.T. 2023 – TOS23/1_01.B03.001.005]
 Acciaio per cemento armato ordinario e per carpenteria metallica tipo conforme alle Norme Tecniche per le Costruzioni, D.M. 17/01/2018, compreso tagli, sagomature, legature con filo di ferro, sfridi e saldature, cali e sollevamenti, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Fornitura e posa in opera di acciaio per cemento armato secondo le norme UNI in vigore; barre presagomate ad aderenza migliorata (solo nell'ambito di progettazione preliminare).
euro (due/92) €/kg 2,92

- 8) [R.T. 2023 – TOS23/1_01.F06.011.008]
 Fornitura e posa in opera di pozzetti prefabbricati in c.a.p con chiusino (lapide) per traffico carrabile e tappo in cls, compreso sottofondo e rinfianchi in calcestruzzo Rck 15 di spessore non inferiore a cm. 10. Pozzetto dimensioni esterne 100 x 100 x 100 cm.
euro (cinquecentotrenta/09) €/cad 530,09
- 9) [R.T. 2023 – TOS23/1_02.A07.001.001]
 Carico, trasporto e scarico, con mezzi meccanici su autocarro con portata mc 3,50.
euro (quaranta/37) €/mc 40,37
- 10) [R.T. 2023 – TOS23/1_04.E02.001.001]
 Pavimentazioni stradali: fornitura e posa in opera di bitumi per pavimentazioni stradali (strato di base, strato di collegamento-binder, tappeto di usura) con conglomerati tradizionali e stesi con l'ausilio di vibrofinitrice. Il prezzo è comprensivo di mano d'attacco e rullatura, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Strato di collegamento (binder) in conglomerato bituminoso, steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco e rullatura con rullo vibrante; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto. Con aggregato pezzatura 0/20, spessore compreso 6 cm.
euro (trentaquattro/77) €/mq 34,77
- 11) [R.T. 2023 – TOS23/1_04.E02.003.003]
 Pavimentazioni stradali: fornitura e posa in opera di bitumi per pavimentazioni stradali (strato di base, strato di collegamento-binder, tappeto di usura) con conglomerati tradizionali e stesi con l'ausilio di vibrofinitrice. Il prezzo è comprensivo di mano d'attacco e rullatura, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Tappeto di usura in conglomerato bituminoso steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco e rullatura; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto. Con aggregato pezzatura 0/10, spessore finito compreso 3 cm.
euro (quattordici/58) €/mq 14,58
- 12) [R.T. 2023 – TOS23/1_04.E02.003.004]
 Pavimentazioni stradali: fornitura e posa in opera di bitumi per pavimentazioni stradali (strato di base, strato di collegamento-binder, tappeto di usura) con conglomerati tradizionali e stesi con l'ausilio di vibrofinitrice. Il prezzo è comprensivo di mano d'attacco e rullatura, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Tappeto di usura in conglomerato bituminoso steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco e rullatura; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto. Per ogni cm in più o in meno alla voce precedente.
euro (quattro/27) €/mq 4,27
- 13) [R.T. 2023 – TOS23/1_04.F07.006.002]
 Tubo in P.V.C. fessurato corrugato flessibile con tagli larghi 1,3 mm e superficie di captazione non inferiore a 30 cmq/m; in rotoli da 50 m (fino al d. 200 mm) o in barre da 6 m (KN = rigidità anulare), compreso scavo. Escluso riempimento in misto granulare, compattazione e rinterro. DN 110, sp. 9,0 KN/mq superiore a 3.
euro (nove/75) €/ml 9,75
- 14) [R.T. 2023 – TOS23/1_05.A03.001.001]
 Scarificazione superficiale di pavimentazione stradale bitumata, eseguita con mezzi meccanici e manuali, compreso il trasporto dei materiali di risulta a impianto di smaltimento autorizzato o in aree indicate dal Progetto.
euro (tre/68) €/mq 3,68
- 15) [R.T. 2023 – TOS23/1_05.A03.006.001]
 Demolizione di sottofondo stradale, eseguita con mezzi meccanici, compreso il carico, trasporto e scarico dei rifiuti in aree indicate dal Progetto o agli impianti autorizzati ai fini del loro recupero o del loro smaltimento. In calcestruzzo

- | | | | |
|--|-----------------------------|------|-------|
| | euro (ottantadue/42) | €/mc | 82,42 |
|--|-----------------------------|------|-------|
- 16) [R.T. 2023 – TOS23/1_16.B04.003.002]
 Calcestruzzi: fornitura di conglomerato cementizio preconfezionato a prestazione garantita in accordo alla UNI EN 206 e UNI 11104 conforme alle Norme Tecniche per le Costruzioni di cui al D.M. 17/01/2018, compreso il getto e la vibratura, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Il calcestruzzo preconfezionato è prodotto in impianto dotato di un Sistema di Controllo della Produzione, effettuata in accordo a quanto contenuto nelle Linee Guida sul Calcestruzzo Preconfezionato (2003) certificato da un organismo terzo indipendente autorizzato e fornito franco cantiere in autobetoniera con sistema di pompaggio, da computare a parte con i costi aggiuntivi per il servizio di pompaggio, ad eccezione dei premiscelati forniti in sacchi. Il calcestruzzo realizzato in cantiere va prodotto in regime di controllo qualità per garantire il rispetto delle prescrizioni di progetto. Il costruttore prima dell'inizio dell'opera deve effettuare idonee prove preliminari di studio per ciascuna miscela omogenea di calcestruzzo da utilizzare.
 Getto in opera di calcestruzzo ordinario per opere non strutturali, classe di resistenza caratteristica C12/15 - consistenza S4.
- | | | | |
|--|---------------------------------|------|--------|
| | euro (centocinquanta/46) | €/mc | 150,46 |
|--|---------------------------------|------|--------|
- 17) [R.T. 2023 – TOS23/1_16.B04.004.002]
 Calcestruzzi: fornitura di conglomerato cementizio preconfezionato a prestazione garantita in accordo alla UNI EN 206 e UNI 11104 conforme alle Norme Tecniche per le Costruzioni di cui al D.M. 17/01/2018, compreso il getto e la vibratura, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Il calcestruzzo preconfezionato è prodotto in impianto dotato di un Sistema di Controllo della Produzione, effettuata in accordo a quanto contenuto nelle Linee Guida sul Calcestruzzo Preconfezionato (2003) certificato da un organismo terzo indipendente autorizzato e fornito franco cantiere in autobetoniera con sistema di pompaggio, da computare a parte con i costi aggiuntivi per il servizio di pompaggio, ad eccezione dei premiscelati forniti in sacchi. Il calcestruzzo realizzato in cantiere va prodotto in regime di controllo qualità per garantire il rispetto delle prescrizioni di progetto. Il costruttore prima dell'inizio dell'opera deve effettuare idonee prove preliminari di studio per ciascuna miscela omogenea di calcestruzzo da utilizzare.
 Getto in opera di calcestruzzo ordinario, classe di esposizione ambientale XC1, esposto a corrosione da carbonatazione, per ambiente secco o permanentemente bagnato, classe di resistenza caratteristica C25/30 - consistenza S4.
- | | | | |
|--|----------------------------------|------|--------|
| | euro (centosettantuno/80) | €/mc | 171,80 |
|--|----------------------------------|------|--------|
- 18) [R.T. 2023 – TOS23/1_AT.N02.014.222]
 Mezzi di trasporto, macchine motrici non operatrici e accessori lavoranti: nel prezzo del trasporto dei noli a caldo è compreso il costo della mano d'opera del conducente, le assicurazioni di ogni genere, le spese per i materiali di consumo e ogni altra spesa per dare il mezzo in pieno stato di efficienza. Anche nel caso dei trasporti i prezzi sono da intendersi al netto dell'IVA. Autocarri, motocarri e trattori (MTT=Massa totale a terra, Pu Portata utile). Autocarro ribaltabile con MTT oltre 32000 Kg e pu oltre 22000 kg (bilico), 4 assi – 1 mese (nolo a freddo).
- | | | | |
|--|---------------------------|-------|-------|
| | euro (ventidue/85) | €/ora | 22,85 |
|--|---------------------------|-------|-------|
- 19) [R.T. 2023 – TOS23/1_AT.N08.100.900]
 Consumo carburanti, oli e altri materiali. Oneri carburante per attrezzature e macchinari per trivellazione e perforazioni fino a 126 cv.
- | | | | |
|--|--------------------------|-------|-------|
| | euro (ventuno/82) | €/ora | 21,82 |
|--|--------------------------|-------|-------|
- 20) [R.T. 2023 – TOS23/1_PR.P15.055.010]
 Tubo corrugato a doppia parete (TCDP), corrugato esterno - liscio interno, per cavidotto, conforme alle norme CEI EN 61386-1 e EN 61386-24, d. 200 mm spess. 18,0 mm
- | | | | |
|--|-----------------------|------|------|
| | euro (otto/23) | €/ml | 8,23 |
|--|-----------------------|------|------|

- 21) [R.T. 2023 – TOS23/1_PR.P15.060.013]
 Tubi di polietilene lisci ad alta densità (PE-AD) conformi alla norma UNI EN 12666:2012 per fognatura e scarichi interrati non in pressione. Tipo SN4 (SDR 26) diam. est. 315 mm, spess. mm 12,1.
euro (ottantatré/66) €/ml 83,66
- 22) [R.T. 2023 – TOS23/1_PR.P29.010.001]
 Tubo in polietilene ad alta densità PE 100, conforme alla norma UNI EN 12201 per condotte d'approvvigionamento idrico, rispondente alle norme igienico sanitarie del Ministero della Sanità relative ai manufatti per liquidi in pressione: SDR 17 - PN10 Ø 75 mm.
euro (dieci/34) €/ml 10,34
- 23) [R.T. 2023 – TOS23/1_PRREC.P17.002.003]
 Costo per il conferimento dei rifiuti a impianto autorizzato ai fini del loro recupero: codici attribuiti secondo l'Elenco europeo dei rifiuti (CEER/EER), escluso il costo del trasporto salvo diversamente indicato. Rifiuti dalle attività di costruzione e demolizione (compreso il terreno prelevato da siti contaminati). Legno (riferimento cod. CEER/EER 17 02 01).
euro (centottanta/48) €/Tn 180,48
- 24) [R.T. 2023 – TOS23/1_RU.M10.001.002]
 Prezzi orari del settore edile per i dipendenti a tempo indeterminato, desunti dalle analisi di costo medio orario dalle Tabelle Ministeriali, approvate con D.D. n. 26 del 22 Maggio 2020. I prezzi comprendono: la retribuzione contrattuale; gli oneri di legge e di fatto gravanti sulla mano d'opera; il nolo e l'uso degli attrezzi di uso comune in dotazione agli operai. Operaio specializzato.
euro (trentanove/42) €/ora 39,42
- 25) [R.T. 2023 – TOS23/1_RU.M10.001.003]
 Prezzi orari del settore edile per i dipendenti a tempo indeterminato, desunti dalle analisi di costo medio orario dalle Tabelle Ministeriali, approvate con D.D. n. 26 del 22 Maggio 2020. I prezzi comprendono: la retribuzione contrattuale; gli oneri di legge e di fatto gravanti sulla mano d'opera; il nolo e l'uso degli attrezzi di uso comune in dotazione agli operai. Operaio qualificato.
euro (trentasei/63) €/ora 36,63
- 26) [P.A.T. 2023 – M.05.20.0010.005]
 Interventi di disaggio 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 disaggiato.
euro (uno/53) €/mq 1,53
- 27) [P.A.T. 2023 – M.05.20.0030.005]
 Opera di pulizia da arbusti su versanti o pareti rocciose eseguito da personale specializzato rocciatore provvisto dell'attrezzatura adeguata per il taglio delle ceppaie e delle piante esistenti lungo il ciglio e sulla parete rocciosa. Compreso l'accatastamento nell'ambito del cantiere del materiale di risulta. Esclusi gli oneri di allontanamento del materiale di risulta. È altresì escluso l'onere per il taglio di piante ad alto fusto, da compensare con la relativa voce di elenco.
euro (due/91) €/mq 2,91
- 28) [P.A.T. 2023 – M.05.20.0040.005]
 Opera di disboscio di versanti o pareti rocciose eseguito da personale specializzato rocciatore provvisto dell'attrezzatura adeguata per il taglio delle piante ad alto fusto esistenti lungo il ciglio e sulla parete rocciosa, la loro diramatura ed accatastamento nell'ambito del cantiere. Esclusi gli oneri di allontanamento del materiale di risulta. Per piante di diametro fino a 20 cm.
euro (quarantaquattro/15) €/cad 44,15
- 29) [P.A.T. 2023 – M.05.20.0040.010]
 Opera di disboscio di versanti o pareti rocciose eseguito da personale specializzato rocciatore provvisto dell'attrezzatura adeguata per il taglio delle piante ad alto fusto esistenti lungo il ciglio e sulla parete

rocciosa, la loro diramatura ed accatastamento nell'ambito del cantiere. Esclusi gli oneri di allontanamento del materiale di risulta. Per piante di diametro oltre i 20 cm.

euro (settantanove/77) €/cad 79,77

30) [P.A.T. 2023 – M.05.40.0030.005]

Perforazione per ancoraggi, tiranti, micropali o ancoraggi di barriere paramassi, con perforatrice pneumatica con martello fondoforo, realizzata da personale specializzato rocciatore provvisto dell'attrezzatura adeguata. Eseguita in terreno sciolto di qualsiasi natura e consistenza anche con l'ausilio di rivestimento. Compresa la pulizia del foro. Diametro fino a 90 mm.

euro (novantatré/66) €/ml 93,66

31) [P.A.T. 2023 – A.04.15.0005.015]

Conferimento di materiali provenienti dalle attività di scavo in terre e rocce, secondo quanto stabilito dalla normativa vigente in materia, presso impianto autorizzato per le successive attività di recupero. Il prezzo si intende dedotto del valore convenzionale attribuito al materiale (art. 36 c.3 DM 145/2000 e s.m.i.) ed è comprensivo dell'indennità del centro di raccolta, delle eventuali analisi di laboratorio, in conformità alla normativa vigente, per la verifica in contraddittorio delle risultanze di quanto riportato nella caratterizzazione dei rifiuti svolte in sede progettuale, qualora il D.L. lo ritenesse necessario in sede esecutiva. Nel prezzo sono compresi e compensati tutti gli oneri per la movimentazione del materiale all'interno dell'area dell'impianto. Le quantità saranno debitamente documentate dall'Appaltatore mediante il Formulario di Identificazione del Rifiuto o Documento di rintracciabilità ed accettate dalla Direzione Lavori. Sabbie e ghiaie – entro i limiti Allegato 5 tab. 1 col. A del D. Lgs. 152/2006 parte IV.

euro (dieci/68) €/Tn 10,68

32) [P.A.T. 2023 – H.01.01.0052.005]

Riprofilatura e sistemazione della scarpata a monte della sede stradale, eseguita con mezzi meccanici mediante scoronamento ed esportazione del cotico erboso, asportazione del pietrame e del materiale esuberante fino ad ottenere una inclinazione come indicato nella sezione tipo. Nel prezzo è compreso: l'onere per la rimozione del terreno vegetale, il suo accumulo ed il suo successivo utilizzo per la copertura della scarpata, l'onere per l'estirpazione delle ceppaie, l'onere della rifinitura a mano mediante taglio delle radici sporgenti ed eliminazione del pietrame più minuto per preparare il piano per la successiva semina. Si intende solo per sistemazione di scarpate di strade esistenti.

euro (due/52) €/mq 2,52

33) [P.R.B. 2023 – B.15.011]

Rivestimento di murature in calcestruzzo, cemento armato e blocchetti di cemento con pietra tranciata e squadrata del tipo arenaria feldspatica, di colore grigio cenere eventualmente misto ad aloni di giallo oca, dello spessore variabile da cm 7 a cm. 10, h. cm 12-20, lunghezza a correre, con la faccia naturale, compreso ogni onere inerente la profondità dei cavi, all'ingombro delle armature, alle ammorsature, spigoli, riseghe ecc. nonché quanto necessario per dare il lavoro compiuto a regola d'arte.

euro (seicentottanta/71) €/mc 680,71

34) [P.R.B. 2023 – L.02.01.009]

Rivestimento di scarpate o sponde mediante geostuoia antierosione in polipropilene ad alta densità stabilizzata agli U.V. con spessore non inferiore a 17 mm conforme alla norma UNI EN ISO 9863 e resistenza a trazione longitudinale non inferiore a 10 kN/m conforme alla norma UNI EN ISO 10319. Il fissaggio della stessa sarà effettuato mediante picchetti di dimensioni e quantità tali da garantire la stabilità e l'aderenza della geostuoia sino ad accrescimento avvenuto del cotico erboso.

euro (quattordici/45) €/mq 14,45

35) [P.R.B. 2023 – L.02.069.02]

Operazioni di perforazione eseguite in parete di qualsiasi altezza, od in scarpate e luoghi difficilmente accessibili, da rocciatori specializzati che si calano in cordata, con l'ausilio di idonee attrezzature. Compreso il posizionamento della perforatrice, lo stendimento delle tubazioni per le iniezioni e le operazioni di iniezione della boiaccia con rapporto cemento/acqua di 2:1, iniettata a pressione

controllata, tramite idonea attrezzatura pneumatica, nelle perforazioni in precedenza eseguite. Per perforazioni del diametro variabile tra \varnothing 90 e 110mm da realizzare con perforatrici pneumatiche leggere del tipo a fondo foro montate su slitte, senza limiti di lunghezza minima e massima del foro.

euro (centoventidue/21) €/ml 122,21

36) [P.R.B. 2023 – L.02.077]

Fornitura e posa di ancoraggi TIPO GEWI in barre di acciaio a filettatura continua sinistrorsa tipo Gewi® st 500/550 o similare, in perforazioni \varnothing 42/110 mm, precedentemente eseguite, in pendii variamente acclivi e di qualunque altezza, compresa l'applicazione dell'eventuale piastra di ripartizione, e degli eventuali manicotti di giunzione, del dado di chiusura, o del golfare passacavo e del successivo serraggio. Sono inoltre comprese: la fornitura dei tubi d'iniezione e sfiato, dei distanziatori a fiasco per la corretta posa nel foro e ogni altra fornitura, prestazione ed onere, secondo le prescrizioni delle Norme Tecniche d'Appalto. È esclusa la perforazione e l'iniezione da compensarsi a parte. La barra tipo Gewi® deve essere qualificata come acciaio B 450 C presso l'ente competente.

Le barre devono avere aventi le seguenti caratteristiche: Tensione di snervamento minima 500 N/mm²; tensione di rottura minima 550 N/mm². I diametri nominali delle barre sono: 16/20/25/28/32/40 mm.

euro (ventinove/96) €/ml 29,96

37) [P.R.B. 2023 – L.02.084.003]

Fornitura e posa in opera di sistema di rivestimento flessibile per la stabilizzazione di versanti costituito da rete in acciaio armonico con resistenza del filo elementare non inferiore a 1770 N/mm² (in conformità alle norme EN 10218-1 EN 10218-2 EN 10244-1 EN 10244-2 EN 10264-1 EN 10264-2 per le caratteristiche del filo) con protezione contro la corrosione in lega di Zinco – Alluminio in conformità alle EN ISO 9223 e EN 9227), conformato in maglie romboidali. Gli incroci delle maglie sono mobili (rete a semplice torsione) per favorire l'adattabilità alle irregolarità delle superfici di posa e conseguire lo scopo del consolidamento attivo. I teli di rete, una volta stesi lungo il versante, dovranno essere collegati tra loro ogni maglia con apposite clip di giunzione prodotte con elementi di filo avente le stesse caratteristiche di quello della rete (classe di resistenza pari a 1770 mm²) e diametro pari a 4,0 mm. Non sono ammessi elementi aventi protezione contro la corrosione differente da quella del filo della rete. I teli di rete saranno posti in tensione e ancorati al versante con ancoraggi in barra (da compensare a parte) la cui frequenza, tipologia e profondità sono funzione del dimensionamento dell'intervento ottenuto sulla base delle condizioni geotecniche e geometriche del versante da consolidare, il tutto indicato nelle specifiche progettuali. Tali ancoraggi dovranno essere completati con speciali piastre di ripartizione, specificamente sviluppate e testate per il sistema, in acciaio S355J, zincata a caldo in ragione di 55 m, a forma di rombo, dotata alle estremità di due zanche di fissaggio, di un foro centrale per il posizionamento della barra rigida e di apposite nervature atte ad un suo opportuno irrigidimento. Il sistema potrà essere posto in opera solo se suffragato da apposito codice di calcolo per il dimensionamento di numero e tipologia di ancoraggi necessari alle stabilità globali e locali del versante. Costituisce inoltre requisito fondamentale e imprescindibile la conformità a EAD 230025-00-0106 per le specifiche combinazioni di gruppo e classe derivanti dal calcolo suddetto, che identificano le performances del sistema oggetto della progettazione. Tutte le prestazioni elencate devono essere riscontrabili su report di test di laboratorio condotti da Istituti di ricerca indipendenti, riconosciuti a livello internazionale. Tutti i materiali impiegati dovranno provenire da fornitori che operano con un sistema qualità certificato in conformità alla norma UNI EN ISO 9001 in vigore; la rete deve inoltre, in recepimento del DM 17.1.2018, essere in possesso di marcatura CE. Compresa la posa in opera in qualsiasi situazione di terreno comunque acclive, le certificazioni e quant'altro ancora occorra per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte, secondo le prescrizioni progettuali, esclusi la preventiva preparazione del piano di posa, la realizzazione degli ancoraggi e l'eventuale impiego di elicottero.

Rete con filo di diametro non superiore a 3 mm (diametro cerchio inscritto non superiore a 65 mm) e resistenza a trazione del singolo filo non inferiore a 12.5 kN. La rete deve avere resistenza a trazione longitudinale non inferiore a 150 kN/m e deve essere del Gruppo 2 Classe A di EAD 230025-00-0106

euro (centoquattro/17) €/mq 104,17

38) [P.V.S. 2023 – 23_VS.021.74.a]

Fornitura e posa in opera di barriera paraschegge costituita da ritti in acciaio tipo B450C diam. 24 mm posti ad interassi di m 2,00, sporgenti dal terreno per m 1,50 ed infissi nello stesso per una lunghezza di m 0,80 su materiale sciolto e roccia, in foro eseguito a rotopercolazione cementato con boiaccia di cemento, aventi n. 2 passacavi saldati alle estremità. Il collegamento dei montanti è assicurato da n° 2 cavi zincati diam. 12 mm (superiore ed inferiore) ai quali viene fissata una rete paramassi metallica maglia 8x10 filo 2,7 mm in doppio strato, il tutto rinforzato da controventature costituite da ancoraggi in barra d'acciaio B450C diam. 20 mm, con golfaro zincato, di lunghezza mt 1,50, posti ad interasse di mt 2,00, in foro eseguito a rotopercolazione cementato con boiaccia di cemento e collegati ai montanti mediante funi zincate diam. 12 mm con asole.

Nel prezzo sono compresi tutti gli oneri per la posa in opera della struttura in qualsiasi situazione di terreno, per la predisposizione delle eventuali piste di accesso al sito di intervento, per il tracciamento sul terreno della linea di andamento della barriera, per la preventiva preparazione del piano di posa, per il taglio di eventuali essenze arboree interferenti con l'esecuzione dell'opera, per gli scavi, per il ripristino dei luoghi. Sono inoltre comprese tutte le lavorazioni relative alla realizzazione delle opere di fondazione e di ancoraggio da realizzare secondo quanto riportato negli elaborati di progetto o impartite dall'Ufficio di Direzione Lavori.

La voce di prezzo comprende inoltre la segnalazione delle aree di lavoro per tutta la durata del cantiere secondo le vigenti normative e

le prescrizioni contenute negli elaborati progettuali e le disposizioni impartite dall'Ufficio di Direzione Lavori e gli eventuali oneri

occorrenti per la regolamentazione o le interruzioni del traffico durante le operazioni lavorative.

La barriera verrà computata a metro lineare.

euro (duecentosettantasei/20)

€/ml 276,20

ONERI DELLE SICUREZZA

- 1) [R.T. 2023 – TOS23/1_17.N06.004.002]
 Box prefabbricati di cantiere composti da: struttura di base sollevata da terra e avente struttura portante in profilati metallici, copertura e tamponatura con pannelli sandwich autoportanti in lamiera zincata con interposto isolante, pavimentazione in PVC su supporto in legno idrofugo, infissi in alluminio anodizzato, impianto elettrico, impianto termico, impianto idrico (acqua calda e fredda) e fognario; esclusi allacciamenti e realizzazione basamento- compreso montaggio e smontaggio.
 Ad uso spogliatoio dotato di armadietti a due scomparti, dim. m. 2,40x6,40x2,40 - nolo mensile.
euro (seicentodiciassette/12) €/cad 617,12
- 2) [R.T. 2023 – TOS23/1_17.N06.004.002]
 Box prefabbricati di cantiere composti da: struttura di base sollevata da terra e avente struttura portante in profilati metallici, copertura e tamponatura con pannelli sandwich autoportanti in lamiera zincata con interposto isolante, pavimentazione in PVC su supporto in legno idrofugo, infissi in alluminio anodizzato, impianto elettrico, impianto termico, impianto idrico (acqua calda e fredda) e fognario; esclusi allacciamenti e realizzazione basamento- compreso montaggio e smontaggio.
 Ad uso ufficio riunioni sicurezza nel cantiere dotato di scrivania, 6 sedie, mobile ed accessori, dim. m. 2,40x6,40x2,40 - nolo mensile.
euro (cinquecentocinquantadue/16) €/cad 552,16
- 3) [R.T. 2023 – TOS23/1_17.N06.005.001]
 WC chimici; portatile senza lavamani – noleggio mensile.
euro (duecentoundici/12) €/cad 211,12
- 4) [R.T. 2023 – TOS23/1_17.N07.002.008]
 Segnaletica e illuminazione di sicurezza. Noleggio di impianto semaforico provvisorio composto da due carrelli mobili corredato di lanterne semaforiche a tre luci corredati di una batteria cadauno a funzionamento automatico alternato, valutato a giorno.
euro (trentatré/93) €/cad 33,93
- 5) [R.T. 2023 – TOS23/1_17.N07.002.015]
 Segnaletica e illuminazione di sicurezza. Noleggio segnaletica cantieristica di divieto, obbligo, pericolo, sicurezza da parete, in alluminio, di forma rettangolare, dimensione mm 180x120, spessore mm 0,5, distanza lettura max 4 metri, per un mese.
euro (ventinove/00) €/cad 29,00
- 6) [R.T. 2023 – TOS23/1_17.P07.002.001]
 Segnaletica e illuminazione di sicurezza. Lanterna segnaletica a luce rossa fissa, con interruttore manuale, alimentata in B.T. a 6 volts o a batteria, certificata CE secondo la UNI EN 12352:2006.
euro (diciassette/08) €/cad 17,08
- 7) [R.T. 2023 – TOS23/1_17.P07.002.007]
 Segnaletica e illuminazione di sicurezza. Segnale stradale tondo da cantiere, per la segnalazione temporanea, in lamiera di alluminio spessore 25/10, interamente ricoperto con pellicola, montato su portasegnaletica con maniglia di trasporto in lamiera stampata e verniciata con sbarra stabilizzatrice porta zavorra, cl.2.
euro (quarantaquattro/24) €/cad 44,24
- 8) [R.T. 2023 – TOS23/1_17.P07.003.001]
 Attrezzature di primo soccorso. Cassetta contenente presidi medicali prescritti dall'allegato 1 D.M. 15.7.2003 n. 389.
euro (novantasette/85) €/cad 97,85
- 9) [R.T. 2023 – TOS23/1_17.P07.003.002]
 Kit levaschegge costituito da una valigetta dim. cm 23x17x4,5h contenente l'occorrente per togliere dagli occhi schegge metalliche o di altra natura
euro (ventinove/31) €/cad 29,31

10) [R.T. 2023 – TOS23/1_17.P07.003.003]

Kit lavaocchi per primo soccorso di lavaggio e medicazione degli occhi.

euro (tredici/18)

€/cad 13,18

11) [R.T. 2023 – TOS23/1_17.P07.004.001]

Mezzi antincendio. Estintore portatile a polvere omologato, montato a parete con apposite staffe e corredato di cartello di segnalazione, compresa manutenzione periodica - da kg. 6.

euro (cinquantasei/84)

€/cad 56,84

39) [R.T. 2023 – TOS23/1_RU.M10.001.003]

Prezzi orari del settore edile per i dipendenti a tempo indeterminato, desunti dalle analisi di costo medio orario dalle Tabelle Ministeriali, approvate con D.D. n. 26 del 22 Maggio 2020. I prezzi comprendono: la retribuzione contrattuale; gli oneri di legge e di fatto gravanti sulla mano d'opera; il nolo e l'uso degli attrezzi di uso comune in dotazione agli operai. Operaio qualificato.

euro (trentasei/63)

€/ora 36,63

40) [R.T. 2023 – TOS23/1_RU.M10.001.004]

Prezzi orari del settore edile per i dipendenti a tempo indeterminato, desunti dalle analisi di costo medio orario dalle Tabelle Ministeriali, approvate con D.D. n. 26 del 22 Maggio 2020. I prezzi comprendono: la retribuzione contrattuale; gli oneri di legge e di fatto gravanti sulla mano d'opera; il nolo e l'uso degli attrezzi di uso comune in dotazione agli operai. Operaio comune.

euro (trentadue/92)

€/ora 32,92

COSTI PER INDAGINI GEOFISICHE E GEOGNOSTICHE E PROVE DI CARICO SULLE CHIODATURE

- | | | | |
|-----|--|-------|--------|
| 1) | [R.T. 2023 – TOS23/1_18.W05.002.001]
Prova penetrometrica statica con punta meccanica (CPT), compresa la restituzione grafica dei risultati | | |
| | euro (venti/63) | €/ml | 20,63 |
| 2) | [R.T. 2023 – TOS23/1_18.W05.009.001]
Fornitura e posa di tubo piezometrico in PVC all'interno dei fori di prova, Ø 20 mm. | | |
| | euro (sette/98) | €/ml | 7,98 |
| 3) | [R.T. 2023 – TOS23/1_18.W05.025.002]
Movimentazione e posizionamento dell'attrezzatura per la prova penetrometrica statica (CPT, CPTe, CPTU) per ogni movimentazione e posizionamento compreso il primo e l'ultimo, all'interno dell'area di indagine | | |
| | euro (centocinquantadue/82) | €/cad | 152,82 |
| 4) | [R.T. 2023 – TOS23/1_18.W08.003.001]
Esecuzione di profili sismici, per ogni metro di stendimento. La prova viene eseguita mediante apparecchiatura digitale con 24 canali di acquisizione, con minimo 7 punti di scoppio (5 interni alla base e 2 esterni). Elaborazione GRM.
A rifrazione con onde P. | | |
| | euro (undici/67) | €/ml | 11,67 |
| 5) | [R.T. 2023 – TOS23/1_18.W08.003.004]
Esecuzione di profili sismici, per ogni metro di stendimento. La prova viene eseguita mediante apparecchiatura digitale con 24 canali di acquisizione, con minimo 7 punti di scoppio (5 interni alla base e 2 esterni). Elaborazione GRM.
Sovraprezzo alle prove a rifrazione per acquisizione (tiri ogni 3 geofoni = minimo 11 registrazioni) ed elaborazione tomografica dei dati, per ogni metro di stendimento. | | |
| | euro (quattro/34) | €/ml | 4,34 |
| 6) | [R.T. 2023 – TOS23/1_18.W08.006.001]
Esecuzione prova sismica attiva MASW per la determinazione di curve di dispersione delle onde superficiali di tipo Rayleigh. Si prevedono almeno 5 energizzazioni con idonei sistemi, registrazione con almeno 24 geofoni verticali e una lunghezza minima stendimento 48 m. | | |
| | euro (settecentoventiquattro/98) | €/cad | 724,98 |
| 7) | [R.T. 2018 – TOS23/1_18.W09.001.001]
Apertura campione in fustella e descrizione geotecnica. | | |
| | euro (sedici/19) | €/cad | 16,19 |
| 8) | [R.T. 2018 – TOS18_18.W09.003.001]
Determinazione del contenuto d'acqua naturale (wn). | | |
| | euro (dieci/12) | €/cad | 10,12 |
| 9) | [R.T. 2018 – TOS18_18.W09.003.002]
Determinazione del peso di volume naturale. | | |
| | euro (undici/13) | €/cad | 11,13 |
| 10) | [R.T. 2018 – TOS18_18.W09.003.003]
Determinazione dei limiti di Atterberg (LL, LP). | | |
| | euro (cinquantotto/69) | €/cad | 58,69 |
| 11) | [R.T. 2018 – TOS18_18.W09.004.001]
Prova di compressione semplice (prova di compressione con espansione laterale libera ELL) da eseguirsi su terre. | | |
| | euro (quarantanove/52) | €/cad | 49,52 |