

PROVINCIA AUTONOMA DI TRENTO  
DIPARTIMENTO INFRASTRUTTURE E TRASPORTI  
SERVIZIO GESTIONE STRADE  
UFFICIO MANUTENZIONE STRUTTURE E IMPIANTI

PROGETTO:

Lavori di somma urgenza per la messa in sicurezza di alcuni tratti stradali sulle SS.SS.  
n. 241 del Passo di Costalunga e n. 346 del Passo San Pellegrino

FASE:

PERIZIA DI SOMMA URGENZA

TITOLO ELABORATO:

ELENCO PREZZI

N° PROGR.

R3

SCALA

-

REVISIONE:

0

DATA REDAZIONE:

NOVEMBRE 2024

IL PROGETTISTA:

ing. Lorenzo Salvetti



GRUPPO DI PROGETTAZIONE:

VISTO! IL SOSTITUTO DIRETTORE:

ing. Antonio Castagna



VISTO! IL SOSTITUTO DIRIGENTE:

ing. Filiberto Bolego

F. Bolego





**Comune di Moena e San Giovanni**  
Provincia di Trento

pag. 1

# ELENCO PREZZI

**OGGETTO:** Lavori di somma urgenza per la messa in sicurezza di alcuni tratti stradali sulle SS.SS. n. 241 del Passo di Costalunga e n. 346 del Passo San Pellegrino

**COMMITTENTE:** PAT - Serv. Gestione Strade

Trento, \_\_\_\_\_

**IL TECNICO**





| Num.Ord.<br>TARIFFA            | DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO  | unità<br>di<br>misura | PREZZO<br>UNITARIO |
|--------------------------------|--|-----------------------|--------------------|
| <b>LAVORI</b>                  |  |                       |                    |
| Nr. 1<br>A.01.05.0010<br>.010  | <b>LAVORI GENIO CIVILE operaio qualificato</b><br>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. operaio qualificato<br><b>euro (trentasette/24)</b>   | h                     | 37,24              |
| Nr. 2<br>A.01.05.0015<br>.005  | <b>LAVORI GENIO CIVILE ALTA MONTAGNA operaio specializzato</b><br>LAVORI GENIO CIVILE ALTA MONTAGNA Prezzo medio orario per i dipendenti a tempo indeterminato delle imprese edili e affini della provincia di Trento, definito sulla base del D.D. 12/2023 · Ministero del Lavoro e delle Politiche Sociali · dd. 05/04/2023 · aumentato dell'indennità di alta montagna (lavori eseguiti tra i 1200 e i 1800 m slm). operaio specializzato<br><b>euro (quarantadue/21)</b>   | h                     | 42,21              |
| Nr. 3<br>A.01.40.0005<br>.010  | <b>OPERAI ADDETTI AL SETTORE TAGLIO BOSCHI operaio livello C (specializzato)</b><br>OPERAI ADDETTI AL SETTORE TAGLIO BOSCHI Prezzo medio definito sulla base di costo orario comunicato dall'Associazione artigiani e piccole imprese della Provincia di Trento, nella tabella: TABELLA INDICATIVA DEI COSTI ORARI DELLA MANO D'OPERA ADDETTI AL SETTORE TAGLIO BOSCHI · CCNL LEGNO ARTIGIANATO · aziende con sede in Provincia di Trento, CONTRIBUTIONE S.C.A.U. in vigore dal 1 settembre 2022. Lavoratori a tempo indeterminato compresi gli oneri di trasferta. operaio livello C (specializzato)<br><b>euro (trenta/92)</b>   | h                     | 30,92              |
| Nr. 4<br>A.02.05.0010<br>.020  | <b>ESCAVATORE TIPO RAGNO potenza oltre 50 kW fino a 70 kW</b><br>ESCAVATORE TIPO RAGNO Nolo di escavatore meccanico tipo ragno in condizioni di piena efficienza, compreso l'operatore addetto continuativamente alla manovra e le spese annesse per il perfetto funzionamento del mezzo. potenza oltre 50 kW fino a 70 kW<br><b>euro (settantanove/35)</b>  | h                     | 79,35              |
| Nr. 5<br>A.02.05.0070<br>.030  | <b>PALA CARICATRICE GOMMATA potenza oltre 90 kW fino a 120 kW</b><br>PALA CARICATRICE GOMMATA Nolo di pala caricatrice meccanica gommata in condizioni di piena efficienza, compreso l'operatore addetto continuativamente alla manovra e le spese annesse per il perfetto funzionamento del mezzo. potenza oltre 90 kW fino a 120 kW<br><b>euro (ottantauno/43)</b>   | h                     | 81,43              |
| Nr. 6<br>A.02.10.0020<br>.050  | <b>TRATTORE GOMMATO potenza oltre 110 kW fino a 140 kW</b><br>TRATTORE GOMMATO Nolo di trattore meccanico gommato in condizioni di piena efficienza, compreso l'operatore addetto continuativamente alla manovra e le spese annesse per il perfetto funzionamento del mezzo. potenza oltre 110 kW fino a 140 kW<br><b>euro (centodieci/14)</b>   | h                     | 110,14             |
| Nr. 7<br>A.02.50.0070<br>.015  | <b>MOTOSEGA A SCOPPIO cilindrata oltre 56 cm<sup>3</sup></b><br>MOTOSEGA A SCOPPIO Nolo di motosega con motore a scoppio accoppiato in condizioni di piena efficienza e completa di tutti gli accessori. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per i trasporti, le movimentazioni in cantiere, il carburante, le manutenzioni periodiche, le spese straordinarie per garantire il perfetto funzionamento dell'attrezzo, la marcatura CE e quanto altro necessario per dare l'attrezzatura perfettamente funzionante. E' escluso l'operatore addetto alla manovra. cilindrata oltre 56 cm <sup>3</sup><br><b>euro (sei/05)</b>  | h                     | 6,05               |
| Nr. 8<br>A.04.10.0020<br>.005  | <b>IMP.REC. · CORPO STRADALE MISTO CONGL.BITUMINOSO E/O CEME ... o, frammenti di tubi, geotessile e ceppaglie) fino al 20 %</b><br>IMP.REC. · CORPO STRADALE MISTO CONGL.BITUMINOSO E/O CEMENTIZIO Conferimento di materiali inerti riutilizzabili, provenienti dalle attività di costruzione, demolizione e scavo in genere (escluso terre e rocce), 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. ) ed è comprensivo della selezione dei materiali riciclabili nelle categorie previste (EER Elenco Europeo dei Rifiuti), 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 nelle caratterizzazione dei rifiuti svolte in sede progettuale, qualora il D.L. lo ritenesse necessario in sede esecutiva, in conformità alla normativa vigente. 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. Rifiuto composto da materiale costituente il corpo stradale misto conglomerato bituminoso e/o cementizio EER 17 09 04 · con contenuto di impurità (elementi di calcestruzzo demolito, metallo, frammenti di tubi, geotessile e ceppaglie) fino al 20 %<br><b>euro (quindici/46)</b> | t                     | 15,46              |
| Nr. 9<br>A.04.15.0005<br>.005  | <b>IMPIANTO DI RECUPERO · TERRE E ROCCE · limi e argille</b><br>Conferimento di materiali provenienti dalle attività di scavo in terre e rocce con valori di caratterizzazione chimica entro i limiti di cui all' Allegato 5 tab. 1 col A. del D.Lgs. 152/2006 – parte IV, 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. ) 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 nelle 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. Terre e rocce CER 17 05 04 · limi e argille<br><b>euro (quattordici/16)</b>  | t                     | 14,16              |
| Nr. 10<br>A.04.15.0005<br>.010 | <b>IMPIANTO DI RECUPERO · TERRE E ROCCE · terra vegetale · e ... ti Allegato 5 tab. 1 col A. del D.Lgs. 152/2006 – parte IV</b><br>IMPIANTO DI RECUPERO · TERRE E ROCCE 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. ) 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 nelle 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   |                       |                    |

| Num.Ord.<br>TARIFFA            | DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO   | unità<br>di<br>misura | PREZZO<br>UNITARIO |
|--------------------------------|---|-----------------------|--------------------|
|                                | documentate dall'Appaltatore mediante il Formulario di Identificazione del Rifiuto o Documento di rintracciabilità ed accettate dalla Direzione Lavori. · terra vegetale · entro limiti Allegato 5 tab. 1 col A. del D.Lgs. 152/2006 – parte IV<br><b>euro (dieci/96)</b>   | t                     | 10,96              |
| Nr. 11<br>A.05.01.0120<br>.005 | <b>ANTICAPILLARE E DRENANTE: Fornitura di anticapillare dren ... Norme Tecniche indicate nel Capitolato Speciale d'Appalto.</b><br>ANTICAPILLARE E DRENANTE:<br>Fornitura di anticapillare drenante come specificato nei tipi, nel rispetto delle Norme Tecniche indicate nel Capitolato Speciale d'Appalto.<br><b>euro (trentasei/08)</b>  | m <sup>3</sup>        | 36,08              |
| Nr. 12<br>A.10.05.0005<br>.005 | <b>SOVRAPPREZZO AI LAVORI PER CONDIZIONI PARTICOLARI · QUOTA 10% per lavoro da 1.201 m s.l.m. a 1.800 m s.l.m.</b><br>SOVRAPPREZZO AI LAVORI PER CONDIZIONI PARTICOLARI · QUOTA SOVRAPPREZZO AI LAVORI PER CONDIZIONI PARTICOLARI · QUOTA 10% per lavoro da 1.201 m s.l.m. a 1.800 m s.l.m.<br><b>euro (zero/10)</b>  | -                     | 0,10               |
| Nr. 13<br>A.10.05.0010<br>.005 | <b>SOVRAPPREZZO AI LAVORI PER CONDIZIONI PARTICOLARI · AREA ... a o ristretta ad una operatività dei mezzi inferiore a 2 m</b><br>SOVRAPPREZZO AI LAVORI PER CONDIZIONI PARTICOLARI · AREA SOVRAPPREZZO AI LAVORI PER CONDIZIONI PARTICOLARI · AREA 20% per area lavoro disagiata o ristretta ad una operatività dei mezzi inferiore a 2 m<br><b>euro (zero/20)</b>   | -                     | 0,20               |
| Nr. 14<br>B.02.50.0060<br>.005 | <b>TRASPORTO ECCEDEXENZA DI SCAVO</b><br>Carico, trasporto e scarico, fino ad una distanza stradale di 10 km dal cantiere di lavoro, verso i luoghi previsti dal progetto, del materiale di risulta eccedente dagli scavi sia a sezione aperta che obbligatoria. La misurazione del materiale trasportato sarà effettuata in via convenzionale non considerando l'incremento di volume risultante dopo lo scavo, cioè il materiale sarà computato per un volume pari a quello che occupava in sito prima dello scavo. La distanza stradale di 10 km è da considerarsi in sola andata, inoltre sono escluse le indennità dovute allo smaltimento del materiale di scavo eccedente in centri autorizzati per la raccolta di rifiuti speciali non pericolosi che saranno computati a parte.<br><b>euro (sette/48)</b>  | m <sup>3</sup>        | 7,48               |
| Nr. 15<br>D.11.05.0020<br>.005 | <b>DEMOLIZIONE DI STRUTTURE IN CEMENTO ARMATO · eseguita con o senza uso di mine o delle mine di allentamento</b><br>DEMOLIZIONE DI STRUTTURE IN CEMENTO ARMATO Demolizione di strutture in cemento armato, entro e fuori terra, anche in breccia, compreso l'onere del taglio delle armature in acciaio. Nel presente magistero sono compresi e compensati: · la preventiva ricerca ed individuazione di servizi sotterranei esistenti onde evitare infortuni e danni in genere rimanendo escluse le opere di rimozione e/o protezione che saranno compensate con apposito prezzo; · il carico, trasporto e scarico del materiale ritenuto recuperabile e riutilizzabile dalla D.L. nell'ambito del cantiere, con qualsiasi mezzo, compreso l'eventuale deposito provvisorio e successiva ripresa su aree da procurarsi a cura e spese dell'Impresa; · il carico, trasporto e scarico su aree individuate nel progetto, del materiale ritenuto recuperabile e riutilizzabile dalla D.L. ma in eccedenza al fabbisogno del cantiere, fino ad una distanza stradale di 10 km dalla zona dei lavori, con qualsiasi mezzo, compreso l'eventuale deposito provvisorio e successiva ripresa su aree da procurarsi a cura e spese dell'Impresa; · il carico, trasporto e scarico ad impianto di smaltimento e/o di recupero individuato nel progetto, del materiale ritenuto non recuperabile dalla D.L. , fino ad una distanza stradale di 10 km dalla zona dei lavori, con qualsiasi mezzo, compreso l'eventuale onere di deposito provvisorio e successiva ripresa su aree da procurarsi a cura e spese dell'Impresa. Sono esclusi gli oneri per il conferimento ad impianto di smaltimento e/o di recupero che saranno compensati a parte; ed ogni altro onere. · eseguita con o senza uso di mine o delle mine di allentamento<br><b>euro (centotrenta/77)</b> | m <sup>3</sup>        | 130,77             |
| Nr. 16<br>D.11.05.0110<br>.005 | <b>DEMOLIZIONE DI SOVRASTRUTTURA STRADALE</b><br>DEMOLIZIONE DI SOVRASTRUTTURA STRADALE Demolizione di sovrastruttura stradale in conglomerato bituminoso per qualsiasi spessore della pavimentazione, con gli oneri e prescrizioni indicate nelle Norme Tecniche. Nel presente magistero sono compresi e compensati: · il carico, trasporto e scarico del materiale ritenuto recuperabile e riutilizzabile dalla D.L. nell'ambito del cantiere, con qualsiasi mezzo, compreso l'eventuale deposito provvisorio e successiva ripresa su aree da procurarsi a cura e spese dell'Impresa; · il carico, trasporto e scarico su aree individuate nel progetto, del materiale ritenuto recuperabile e riutilizzabile dalla D.L. ma in eccedenza al fabbisogno del cantiere, fino ad una distanza stradale di 10 km dalla zona dei lavori, con qualsiasi mezzo, compreso l'eventuale deposito provvisorio e successiva ripresa su aree da procurarsi a cura e spese dell'Impresa; · il carico, trasporto e scarico ad impianto di smaltimento e/o di recupero individuato nel progetto, del materiale ritenuto non recuperabile dalla D.L. , fino ad una distanza stradale di 10 km dalla zona dei lavori, con qualsiasi mezzo, compreso l'eventuale onere di deposito provvisorio e successiva ripresa su aree da procurarsi a cura e spese dell'Impresa. Sono esclusi gli oneri per il conferimento ad impianto di smaltimento e/o di recupero che saranno compensati a parte; ed ogni altro onere.<br><b>euro (ventiquattro/86)</b>  | m <sup>3</sup>        | 24,86              |
| Nr. 17<br>D.11.05.0150<br>.005 | <b>TAGLIO PAVIMENTAZIONE IN CONGLOMERATO BITUMINOSO · fino a cm 5,00 di spessore</b><br>TAGLIO PAVIMENTAZIONE IN CONGLOMERATO BITUMINOSO Taglio di pavimentazione in conglomerato bituminoso eseguito mediante apposito scalpello o sega a disco, computato per lo sviluppo effettivo del taglio; salvo specifico ordine della D.L. sarà computato solamente il primo taglio della pavimentazione esistente, ancorché risulti necessaria una parziale riprofilatura per il perfetto raccordo tra la pavimentazione stessa ed il ripristino. · fino a cm 5,00 di spessore<br><b>euro (due/89)</b>  | m                     | 2,89               |
| Nr. 18<br>D.11.05.0150<br>.010 | <b>TAGLIO PAVIMENTAZIONE IN CONGLOMERATO BITUMINOSO · per ogni cm oltre i cm 5,00</b><br>idem c.s. ...ripristino. · per ogni cm oltre i cm 5,00<br><b>euro (zero/25)</b>  | m                     | 0,25               |
| Nr. 19<br>D.11.10.0020<br>.005 | <b>SCAVO DI SBANCAMENTO CON MEZZI MECCANICI</b><br>SCAVO DI SBANCAMENTO CON MEZZI MECCANICI Scavo di sbancamento eseguito con mezzi meccanici, anche a campioni di qualsiasi lunghezza, in materie di qualsiasi natura e consistenza, asciutte o bagnate, anche in presenza d'acqua, compresa la demolizione di massicciate stradali (escluse le sole sovrastrutture stradali) e muri a secco e/o in malta di scarsa consistenza, le rocce tenere da piccone con esclusione dell'onere della eventuale preventiva sconnessione, escluso la roccia dura da mina ed i trovanti di dimensioni superiori ad 1,000 m <sup>3</sup> e la sovrastruttura stradale, per: · apertura di sede stradale, piazzole, opere accessorie e relativo cassonetto; · la bonifica del piano di posa dei rilevati se maggiore a 20 cm di profondità; · per apertura di gallerie artificiali nonche' degli imbocchi delle gallerie naturali; · la formazione o l'approfondimento di cunette, fossi e canali di pertinenza al corpo stradale; · l'impianto di opere d'arte fino alla quota del piano orizzontale indicato nei disegni di progetto per l'inizio degli scavi in fondazione (a campioni, a pozzo, a sez. ristretta etc). Nel presente magistero sono   |                       |                    |


| Num.Ord.<br>TARIFFA                     | DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO  | unità<br>di<br>misura | PREZZO<br>UNITARIO |
|---|--|-----------------------|--------------------|
|   | <p>compresi e compensati: · la preventiva ricerca ed individuazione di servizi sotterranei esistenti onde evitare infortuni e danni in genere rimanendo escluse le opere di rimozione e/o protezione che saranno compensate con apposito prezzo; · la rimozione preventiva della terra vegetale ed il suo accumulo, compreso il trasporto a qualsiasi distanza su aree da procurarsi a cura e spese dell'Impresa, per il successivo reimpiego, qualora risulti recuperabile e riutilizzabile dalla D.L. nell'ambito del cantiere, sulle rampe dei rilevati o nelle zone destinate a verde; · la regolarizzazione del piano di posa delle opere d'arte, delle scarpate in trincea, il taglio di alberi e cespugli, l'estirpazione di ceppaie ed il loro carico, trasporto e scarico a rifiuto, come successivamente indicato, esclusa la lavorazione del legname recuperabile; · il carico, trasporto e scarico del materiale ritenuto recuperabile e riutilizzabile dalla D.L. nell'ambito del cantiere, con qualsiasi mezzo, compreso l'eventuale deposito provvisorio e successiva ripresa su aree da procurarsi a cura e spese dell'Impresa; · il carico, trasporto e scarico su aree individuate nel progetto, del materiale ritenuto recuperabile e riutilizzabile dalla D.L. ma in eccedenza al fabbisogno del cantiere, fino ad una distanza stradale di 10 km dalla zona dei lavori, con qualsiasi mezzo, compreso l'eventuale deposito provvisorio e successiva ripresa su aree da procurarsi a cura e spese dell'Impresa; · il carico, trasporto e scarico ad impianto di smaltimento e/o di recupero individuato nel progetto, del materiale ritenuto non recuperabile dalla D.L. , fino ad una distanza stradale di 10 km dalla zona dei lavori, con qualsiasi mezzo, compreso l'eventuale onere di deposito provvisorio e successiva ripresa su aree da procurarsi a cura e spese dell'Impresa. Sono esclusi gli oneri per il conferimento ad impianto di smaltimento e/o di recupero che saranno compensati a parte; · l'esaurimento a gravità dell'acqua con canali fuggatori o cunette o altre opere simili; ed ogni altro onere.</p> <p><b>euro (otto/41)</b></p>   | m <sup>3</sup>        | 8,41               |
| <p>Nr. 20<br/>D.11.10.0120<br/>.005</p> | <p><b>SCAVO DI FONDAZIONE A SEZIONE OBBLIGATA · ESEGUITO A MACCHINA · fino alla profondità di m 1,50</b><br/>SCAVO DI FONDAZIONE A SEZIONE OBBLIGATA · ESEGUITO A MACCHINA Scavo di fondazione a sezione obbligata eseguito a macchina, anche a campioni di qualsiasi lunghezza, in materiale di qualsiasi natura e consistenza, anche in presenza d'acqua con tirante fino a 20 cm, esclusa la roccia da mina ed i trovanti aventi ciascuno volume superiore a 0,5 m<sup>3</sup>; comprese le eventuali armature occorrenti di qualsiasi tipo esclusa la cassa chiusa o altri metodi adeguati, eseguito fino alla profondità indicata nei tipi, sotto il piano di campagna e/o sbancamento. Nel presente magistero sono compresi e compensati: · la preventiva ricerca ed individuazione di servizi sotterranei esistenti onde evitare infortuni e danni in genere rimanendo escluse le opere di rimozione e/o protezione che saranno compensate con apposito prezzo; · la rimozione preventiva della terra vegetale ed il suo accumulo, compreso il trasporto a qualsiasi distanza su aree da procurarsi a cura e spese dell'Impresa, per il successivo reimpiego, qualora risulti recuperabile e riutilizzabile dalla D.L. nell'ambito del cantiere, sulle rampe dei rilevati o nelle zone destinate a verde; · la regolarizzazione del piano di posa delle opere d'arte, delle scarpate in trincea, il taglio di alberi e cespugli, l'estirpazione di ceppaie ed il loro carico, trasporto e scarico a rifiuto, come successivamente indicato, esclusa la lavorazione del legname recuperabile; · il carico, trasporto e scarico del materiale ritenuto recuperabile e riutilizzabile dalla D.L. nell'ambito del cantiere, con qualsiasi mezzo, compreso l'eventuale deposito provvisorio e successiva ripresa su aree da procurarsi a cura e spese dell'Impresa; · il carico, trasporto e scarico su aree individuate nel progetto, del materiale ritenuto recuperabile e riutilizzabile dalla D.L. ma in eccedenza al fabbisogno del cantiere, fino ad una distanza stradale di 10 km dalla zona dei lavori, con qualsiasi mezzo, compreso l'eventuale deposito provvisorio e successiva ripresa su aree da procurarsi a cura e spese dell'Impresa; · il carico, trasporto e scarico ad impianto di smaltimento e/o di recupero individuato nel progetto, del materiale ritenuto non recuperabile dalla D.L. , fino ad una distanza stradale di 10 km dalla zona dei lavori, con qualsiasi mezzo, compreso l'eventuale onere di deposito provvisorio e successiva ripresa su aree da procurarsi a cura e spese dell'Impresa. Sono esclusi gli oneri per il conferimento ad impianto di smaltimento e/o di recupero che saranno compensati a parte; · l'esaurimento a gravità dell'acqua con canali fuggatori o cunette o altre opere simili; Nel prezzo con altezza maggiore di 1.5 m sono comprese le forniture e posa in opera del legname e tutti gli oneri connessi per puntellare le pareti di scavo. ed ogni altro onere. · fino alla profondità di m 1,50</p> <p><b>euro (dieci/77)</b></p> | m <sup>3</sup>        | 10,77              |
| <p>Nr. 21<br/>D.11.15.0020<br/>.005</p> | <p><b>SISTEMAZIONE IN RILEVATO · sistemazione in rilevato</b><br/>SISTEMAZIONE IN RILEVATO Sistemazione in rilevato od in riempimento di materiali provenienti da scavi, se rispettano i requisiti prestazionali previsti dalle Norme Tecniche indicate nel Capitolato Speciale d'Appalto; nel prezzo è compreso il compattamento a strati non superiori a 50 cm fino a raggiungere la densità prescritta nelle Norme Tecniche indicate nel Capitolato Speciale d'Appalto, compreso l'eventuale inumidimento, la sagomatura e profilatura dei cigli, delle banchine e delle scarpate rivestite con 20 cm di terra vegetale proveniente dai movimenti di terra o, in difetto, compensata con l'apposito prezzo. Nel prezzo è esclusa qualsiasi fornitura di materiale, ed è compresa ogni lavorazione ed onere previsti nelle Norme Tecniche per dare il rilevato compiuto a perfetta regola d'arte e corrispondente alle prescrizioni del Capitolato Speciale d'Appalto. · sistemazione in rilevato</p> <p><b>euro (due/57)</b></p>  | m <sup>3</sup>        | 2,57               |
| <p>Nr. 22<br/>D.11.15.0630<br/>.050</p> | <p><b>GABBIONATE PREFINITE · CON PIETRAMME · delle dimensioni di (200x100x100) cm e peso minimo di 3,00 t</b><br/>Fornitura e posa in opera di gabbionate prefinito, marcate CE conformemente al Regolamento UE 305/2011, drenanti realizzate con gabbia in acciaio zincato con sistema galvanico (500 g/mq) o similare (zinco-alluminio con rivestimento minimo di zinco-alluminio di 290 g/mq secondo la norma EN 10244-2), dove previsto dalla certificazione CE rinforzate con tondini in acciaio di 6 mm e calcolate per permettere il sollevamento e la posa con braccio meccanico, indeformabile durante la movimentazione e la posa in opera, incluso il gancio per la movimentazione. Gabbionate riempite con pietrame con pezzatura da (60 a 180 mm), né friabile né gelivo, marcato CE come prodotto da costruzione conformemente alla normativa armonizzata EN 13383-1, per consentire il maggior costipamento possibile mediante piastra vibrante, senza rifinitura nella parte a vista, incluso il gancio per la movimentazione. Nel prezzo sono compresi tutti gli approvvigionamenti dei materiali, la messa a disposizione di tutti i mezzi ed personale necessario nonché i maggiori oneri derivanti da disagi per esecuzione anche in presenza di traffico, il tutto per dare il lavoro finito a regola d'arte in opera. · delle dimensioni di (200x100x100) cm e peso minimo di 3,00 t</p> <p><b>euro (cinquecentodiciassette/72)</b></p>  | cad.                  | 517,72             |
| <p>Nr. 23<br/>D.21.05.0100<br/>.005</p> | <p><b>MAGRONE</b><br/>MAGRONE Fornitura e posa in opera di magrone per regolarizzazione dei piani di imposta delle opere d'arte, eseguito in conglomerato cementizio dosato a 150 kg di cemento tipo R 325 per m<sup>3</sup> di inerte a granulometria regolamentare dello spessore minimo di cm 10. Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere relativo al costipamento, la formazione dei piani superiori alla quota di progetto e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. Agli effetti contabili non saranno compensati eventuali maggiori spessori; questo anche in riferimento alle profondità degli scavi.</p> <p><b>euro (undici/52)</b></p>  | m <sup>2</sup>        | 11,52              |
| <p>Nr. 24<br/>D.21.05.0430<br/>.040</p> | <p><b>CONGLOMERATO CEMENTIZIO STRUTTURALE PER OPERE IN C.A. per classe di resistenza C35/45</b><br/>CONGLOMERATO CEMENTIZIO STRUTTURALE PER OPERE IN C.A. Fornitura e posa in opera di conglomerato cementizio per opere strutturali in cemento armato normale o precompresso, sia di fondazione che di elevazione eseguite in opera nonché per opere prefabbricate. Il conglomerato avrà una classe di consistenza &lt;= ad S3 ed una classe d'esposizione X0 · XC1 · XC2 secondo le indicazioni della Direzione dei Lavori e le classi di resistenza indicate nei tipi. Tale conglomerato dovrà risultare conforme alle Norme UNI EN 206-1 e UNI 11104. Per il confezionamento è previsto l'utilizzo di cemento Portland composito tipo II · classe 32,5 R (UNI EN 197-1), acqua ed inerti aventi le</p>   |                       |                    |

| Num.Ord.<br>TARIFFA            | DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO  | unità<br>di<br>misura | PREZZO<br>UNITARIO |
|--------------------------------|--|-----------------------|--------------------|
|                                | caratteristiche indicate nelle Norme UNI EN 12620. Dato in opera vibrato, a qualsiasi altezza o profondità, escluso la fornitura e posa in opera dell'acciaio d'armatura nonché l'onere della formazione delle casseforme, quello delle centinature e delle armature di sostegno delle casseforme. per classe di resistenza C35/45<br><b>euro (centottantasei/20)</b>  | m <sup>3</sup>        | 186,20             |
| Nr. 25<br>D.21.05.0440<br>.010 | <b>SOVRAPPREZZO AI CLS STRUTTURALI PER DIVERSA CLASSE DI CONSISTENZA per classe di consistenza S4</b><br>SOVRAPPREZZO AI CLS STRUTTURALI PER DIVERSA CLASSE DI CONSISTENZA Sovrapprezzo al conglomerato cementizio strutturale per opere in c.a., per fondazioni ed elevazioni per ottenere una classe di consistenza maggiore di S3. Tale conglomerato dovrà risultare conforme alle Norme UNI EN 206-1 e UNI 11104. per classe di consistenza S4<br><b>euro (undici/64)</b>  | m <sup>3</sup>        | 11,64              |
| Nr. 26<br>D.21.05.0450<br>.090 | <b>SOVRAPPREZZO AI CLS STRUTTURALI PER DIVERSA CLASSE D'ESPOSIZIONE per classe d'esposizione XF4 (con Rck &gt;= a 35 N/mm2)</b><br>SOVRAPPREZZO AI CLS STRUTTURALI PER DIVERSA CLASSE D'ESPOSIZIONE Sovrapprezzo al conglomerato cementizio strutturale per opere in c.a. per ottenere la classe di esposizione indicata nei tipi. Tale conglomerato dovrà risultare conforme alle Norme UNI EN 206-1 e UNI 11104. Le verifiche di resistenza sul calcestruzzo confezionato e posto in opera saranno svolte ai sensi delle norme austriache ÖNORM B 3303 Prove sui calcestruzzi (edizione 1983) modalità di prova: · cicli di gelo e disgelo (punto 6.9); · cicli di gelo e disgelo in presenza di sali (punto 6.10); e sulla norma austriaca ÖNORM B 4200 · 10 · Calcestruzzo; produzione e verifiche · Parte 10 (Edizione 1996) valutazione dei risultati : · cicli di gelo e disgelo (punto 4.5.2.2); · cicli di gelo e disgelo in presenza di sali (punto 4.5.3.3). per classe d'esposizione XF4 (con Rck >= a 35 N/mm2)<br><b>euro (ventiuno/41)</b>  | m <sup>3</sup>        | 21,41              |
| Nr. 27<br>D.21.05.0151<br>.005 | <b>CASSERATURA METALLICA PER STRUTTURE IN C.A. · per altezza fino a m. 2,00</b><br>CASSERATURA METALLICA PER STRUTTURE IN C.A. Formazione di casseratura per le strutture in conglomerato cementizio, di cui alle voci Conglomerato cementizio per opere in C.A. , ad esclusione delle gallerie artificiali o per gli imbocchi delle gallerie naturali, per superfici verticali o inclinate, rette o curve con R > 10 m, nonché quello delle centinature e delle armature di sostegno, eseguite con elementi modulari in acciaio, con superficie non perfettamente piana e liscia; i giunti tra i singoli elementi potranno essere non a perfetta tenuta e quindi saranno accettate delle leggere fuoriuscite di boiaccia e sbavature; nel prezzo sono pure compresi la formazione ed il disfacimento dei necessari ponteggi, il disarmo e l'asportazione di tutti i materiali nonché la formazione e demolizione di eventuali opere provvisoriale e di sostegno, il tutto misurato per la sola superficie bagnata. · per altezza fino a m. 2,00<br><b>euro (ventinove/68)</b>   | m <sup>2</sup>        | 29,68              |
| Nr. 28<br>D.21.05.0710<br>.010 | <b>ACCIAIO IN BARRE AD ADERENZA MIGLIORATA CONTROLLATO · tipo B450C</b><br>ACCIAIO IN BARRE AD ADERENZA MIGLIORATA CONTROLLATO Acciaio in barre ad aderenza migliorata di qualsiasi diametro controllato in stabilimento, per lavori in cemento armato, dato in opera a qualsiasi altezza o profondità compreso l'onere delle piegature, il filo per le legature, le eventuali saldature per giunzioni, distanziatori, lo sfrido, ecc... · tipo B450C<br><b>euro (uno/75)</b>  | kg                    | 1,75               |
| Nr. 29<br>D.31.10.0400<br>.005 | <b>TUBI IN POLIPROPILENE PER DRENAGGI · DN 160 · TP con fessure a 360°</b><br>TUBI IN POLIPROPILENE PER DRENAGGI Fornitura e posa in opera di tubi in Polipropilene (PP) in base alla norma UNI EN 1852-1, con disegno delle fessure in base alle norme DIN 4262-1 (TP con fessure di 360°, LP con fessure di 220°, MP con fessure di 116°; UP senza fessure), con larghezza delle fessure almeno di 5 mm, superficie di infiltrazione dell'acqua >= 100 cm <sup>2</sup> /cm lineare. Nella prezzo è compresa e compensata la lavorazione per la regolarizzazione del fondo, tutti gli oneri per dare il lavoro finito a regola d'arte secondo le indicazioni della D.L. , il rispetto delle sezioni tipo di progetto e il reinterro dello scavo con materiale drenante. · DN 160 · TP con fessure a 360°<br><b>euro (quarantatre/50)</b>  | m                     | 43,50              |
| Nr. 30<br>D.41.10.0010<br>.020 | <b>IMPIANTO CANTIERE · micropali o tiranti</b><br>IMPIANTO CANTIERE Impianto del cantiere per esecuzione di fondazioni indirette e/o consolidamento di terreni comprensivo di approntamento delle strade di accesso e di movimentazione interna, ammassamento e ripiegamento delle attrezzature, pagato una sola volta anche per impieghi in più zone di lavoro. Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere per il carico, il trasporto e lo scarico delle attrezzature, sia in andata che nel ritorno, necessarie per l'esecuzione dei lavori e quanto altro necessario per dare ogni cantiere pronto al funzionamento. · micropali o tiranti<br><b>euro (millecinquecentottantaquattro/46)</b>  | cad.                  | 1'584,46           |
| Nr. 31<br>D.41.10.0210<br>.015 | <b>ESECUZIONE DI PALI DI PICCOLO DIAMETRO (MICROPALI) · diametro 140 · 190 mm</b><br>ESECUZIONE DI PALI DI PICCOLO DIAMETRO (MICROPALI) Esecuzione di perforazione per pali di piccolo diametro (micropali) per opere di nuova costruzione eseguiti all'aperto senza limitazioni di spazio, anche inclinati, escluso l'impianto di cantiere, l'indennità di scarica e/o centro di recupero, il trattamento delle teste dei pali e le prove di carico eccedenti quelle previste dalle Norme Tecniche; eseguiti in terreni di qualsiasi natura e consistenza, compresa la roccia dura, mediante trivellazione a rotazione o rotopercolazione senza la presenza delle tubazioni di incamicatura (l'eventuale onere sarà remunerato a parte). Nel prezzo è compreso il carico, scarico e trasporto a scarica del materiale di risulta entro una distanza stradale di km 10, l'onere della presenza di eventuali armature, la successiva iniezione a pressione di malta o miscela cementizia con assorbimento fino a 3 volte il volume teorico del foro, esclusa la fornitura e posa in opera del lamierino e dell'armatura. Per la lunghezza e con diametro del foro come specificato nei tipi: · diametro 140 · 190 mm<br><b>euro (cinquantasei/48)</b> | m                     | 56,48              |
| Nr. 32<br>D.41.10.0210<br>.020 | <b>ESECUZIONE DI PALI DI PICCOLO DIAMETRO (MICROPALI) · diametro 200 · 220 mm</b><br>idem c.s. ... · diametro 200 · 220 mm<br><b>euro (sessantatre/06)</b>   | m                     | 63,06              |
| Nr. 33<br>D.41.10.0240<br>.015 | <b>ARMATURA DEI MICROPALI · tubo in acciaio S355 non valvolato</b><br>ARMATURA DEI MICROPALI Fornitura e posa in opera di armatura per micropali costituita da barre, profili commerciali o tubi di primo impiego anche valvolati, in acciaio della qualità indicata nei tipi, compresi gli oneri di filettatura, dei manicotti di giunzione, saldature e tagli, formazione di valvole ed ogni altro onere. I tubi saranno congiunti tra loro a mezzo di appositi manicotti filettati, muniti di finestrature costituite da 2 coppie di fori di opportuno diametro, a due a due diametralmente opposti e situati, per ogni coppia, in piani orizzontali distanziati tra loro di circa mm 60 lungo l'asse del tubo; ogni gruppo di fori sarà distanziato di circa m 1,50 lungo l'asse del tubo e sarà ricoperto da idoneo manicotto di gomma di adeguata lunghezza. · tubo in acciaio S355 non valvolato<br><b>euro (due/84)</b>  | kg                    | 2,84               |

| Num.Ord.<br>TARIFFA            | DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO  | unità<br>di<br>misura | PREZZO<br>UNITARIO |
|--------------------------------|--|-----------------------|--------------------|
| Nr. 34<br>D.41.10.0330<br>.015 | <b>TRATTAMENTO TESTA PALI · micropali</b><br>TRATTAMENTO TESTA PALI Trattamento della testa dei pali o diaframmi in calcestruzzo costituito da lavori di rettifica, scapitozzatura e pulizia. Lavoro necessario per evidenziare l'armatura metallica o per creare la base di imposta dei successivi getti da ottenere mediante demolizione o riporto, secondo le indicazioni della Direzione Lavori e da eseguire senza arrecare danni al calcio del palo. In presenza di armature di acciaio, tubolari o profili è compresa la realizzazione di staffe o riporti in acciaio, che saranno compensati a parte, da saldare all'armatura stessa per il collegamento a strutture in c. a. · micropali<br><b>euro (quattro/19)</b>  | cad.                  | 4,19               |
| Nr. 35<br>D.51.30.0001<br>.005 | <b>PICCOLI LAVORI BITUMATURA · APPRONTAMENTO CANTIERE con superficie fino a m² 500</b><br>PICCOLI LAVORI BITUMATURA · APPRONTAMENTO CANTIERE Compenso da corrispondere per piccoli lavori di bitumatura, anche sommando più zone di intervento riferite ad un unico contratto, la cui entità complessiva non superi 2'500 m². Per l'approntamento del cantiere delle dimensioni indicate nei tipi. con superficie fino a m² 500<br><b>euro (duemilasettecentottanta/00)</b>  | cad.                  | 2'780,00           |
| Nr. 36<br>D.51.30.0015<br>.005 | <b>MANO D'ATTACCO C 55 B 3 emulsione bituminosa per mano d'attacco (da bitume tal quale)</b><br>MANO D'ATTACCO Spruzzatura di emulsione bituminosa, come specificato nei tipi, conforme alle relative Norme Tecniche indicate nel Capitolato Speciale d'Appalto, per l'esecuzione di mano d'attacco, compresa la fornitura e spruzzatura, la fillerizzazione o il trattamento in latte di calce per la protezione della mano d'attacco, ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. L'eventuale pulizia del piano d'appoggio sarà compensata a parte. C 55 B 3 emulsione bituminosa per mano d'attacco (da bitume tal quale)<br><b>euro (uno/60)</b>  | m²                    | 1,60               |
| Nr. 37<br>D.51.30.0225<br>.150 | <b>STRATO SUPERFICIALE DI USURA TIPO D · Usura D·c a caldo c ... ade fuori dai centri abitati e ciclopedonali · per ogni cm</b><br>STRATO SUPERFICIALE DI USURA TIPO D Realizzazione dello strato superficiale di usura in conglomerato bituminoso tipo D con Dmax 12,5 mm, compresa la stesa e il costipamento, idoneo all'utilizzo (Marcatura CE secondo Regolamento prodotti da costruzione CPR 305/11 e norme armonizzate di riferimento), confezionato a caldo con caratteristiche prestazionali e dimensionali conformi alle relative Norme Tecniche indicate nel Capitolato Speciale d'Appalto, compreso ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. Esclusa la sola eventuale pulizia e successiva spruzzatura del piano d'appoggio. Per la realizzazione di conglomerati a tiepido, il prezzo è da intendersi per una produzione minima di 600 t; per produzioni inferiori, il progettista e il direttore dei lavori dovranno effettuare opportuni approfondimenti ed applicare eventuali maggiorazioni di prezzo (non proporzionali). · Usura D·c a caldo con bitume tal quale · strade fuori dai centri abitati e ciclopedonali · per ogni cm<br><b>euro (due/43)</b>   | m²/cm                 | 2,43               |
| Nr. 38<br>D.51.50.0001<br>.015 | <b>DEMOLIZIONE DI BARRIERE A DOPPIA ONDA · su plinti o su muratura</b><br>DEMOLIZIONE DI BARRIERE A DOPPIA ONDA Demolizione di barriere di sicurezza a doppia onda o di parapetti metallici esistenti, compreso l'onere del trasporto a rifiuto del materiale inutilizzabile, fuori delle pertinenze del cantiere fino ad una distanza stradale di 10 km, e del trasporto ed accatastamento del materiale riutilizzabile, che resta di proprietà dell'Amministrazione, su aree individuate in progetto poste ad una distanza stradale massima di 10 km, nonché ogni altro onere per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. · su plinti o su muratura<br><b>euro (sette/93)</b>  | m                     | 7,93               |
| Nr. 39<br>D.51.55.0005<br>.010 | <b>IMPIANTO CANTIERE BARRIERE STRADALI DI SICUREZZA impianto cantiere barriere stradali di lunghezza inferiore a 59 ml</b><br>IMPIANTO CANTIERE BARRIERE STRADALI DI SICUREZZA Impianto di cantiere per la messa a disposizione dei mezzi, del personale e delle attrezzature necessarie per la realizzazione di barriere stradali per tratte, anche non contigue, la cui lunghezza totale non superi i 59 ml, comprensivo di approntamento cantiere, eventuali strade di accesso e movimentazione interna, ammassamento e ripiegamento delle attrezzature. L'impianto di cantiere sarà riconosciuto in un'unica soluzione sia nel caso che nella stessa giornata si eseguano più interventi, anche in diverse sezioni/parti/settori della strada (sempre che non superino complessivamente i 59 m) sia nel caso l'intervento avvenga su più giorni consecutivi. L'impianto di cantiere non sarà riconosciuto per la/e tratta/e la cui lunghezza (anche sommata da più tratte) risulti maggiore ai 59 ml. o per la realizzazione di singoli terminali (certificati o non certificati). Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere per il carico, il trasporto e lo scarico delle attrezzature, sia in andata che nel ritorno, necessarie per l'esecuzione dei lavori e tutto ciò che sia necessario ad ogni cantiere per renderlo pronto al funzionamento. impianto cantiere barriere stradali di lunghezza inferiore a 59 ml<br><b>euro (seicentotrentatré/64)</b> | cad.                  | 673,64             |
| Nr. 40<br>D.51.55.0120<br>.020 | <b>REALIZZAZIONE BARRIERE STRADALI DI SICUREZZA BORDO PONTE classe di contenimento H2 · per ponti e viadotti</b><br>REALIZZAZIONE BARRIERE STRADALI DI SICUREZZA BORDO PONTE Realizzazione di barriere stradali di sicurezza per bordo ponte certificata CE, secondo quanto disposto dal DM 18 febbraio 1992 n. 223, del D.M. 21 giugno 2004 n. 2367 e ss.mm.i. e dalla norma UNI EN 1317, rette o curve aventi R >= m 30,00, con struttura in acciaio zincato e/o Corten (secondo quanto stabilito dal progetto). Nel prezzo è da intendersi compresa la fornitura di tutti i materiali, il montaggio di tutte le componenti nonché dei dispositivi rifrangenti ed ogni altro accessorio, secondo quanto disposto nel citato DM e s.m. . Nel prezzo sono esclusi i gruppi terminali da pagare col relativo prezzo. La misurazione sarà effettuata in asse al primo e all'ultimo piantone di ogni singola tratta comprendendo, convenzionalmente, anche gli eventuali gruppi terminali. classe di contenimento H2 · per ponti e viadotti<br><b>euro (centotrentatsei/20)</b>   | m                     | 176,20             |
| Nr. 41<br>E.01.06.0091<br>.005 | <b>POZZETTO CADITOIA STRADALE SIFONATO</b><br>POZZETTO CADITOIA STRADALE SIFONATO Fornitura e posa in opera di pozzetto caditoia stradale sifonato prefabbricato in calcestruzzo vibrato circolare diam. interno 450 mm, prodotto secondo le norme DIN 4052, costituito da una base ad incastro (H. rif. 300 mm), da un modulo sifonato ad incastro, con curva DN 160 in PVC incorporata nel manicotto e relativa guarnizione (H. rif. 450 mm), da una prolunga di rialzo ad incastro (H. rif. 200 mm), da un anello di ripartizione dei carichi e di sostegno cestello ad incastro (H. rif. 60 mm), da una caditoia e relativo telaio in ghisa, da un imbuto di raccordo, da un portacestello e relativo cestello in acciaio zincato a caldo di forma tronco conica (H 25 cm). Nel prezzo è compreso il magrone di sottofondo dello spess. min. di 150 mm, gli oneri per l'innesto e la sigillatura della tubazione di scarico, la sigillatura degli elementi verticali con malta cementizia, lo scavo ed il rinterro ed ogni altro onere per dare il lavoro compiuto a regola d'arte.<br><b>euro (quattrocentoventidue/90)</b>   | cad.                  | 422,90             |
| Nr. 42<br>F.02.35.0020<br>.005 | <b>FORNITURA POSA OPERA SCOGLIERA (oltre 0,300 m3)</b><br>FORNITURA POSA OPERA SCOGLIERA (oltre 0,300 m3) Fornitura e posa in opera di massi di scogliera di qualsiasi volume però non inferiore a m³ 0,300 disposti a contatto gli uni con gli altri con l'ausilio di adatti arnesi di lavoro secondo le indicazioni che saranno prescritte   |                       |                    |

| Num.Ord.<br>TARIFFA            | DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO   | unità<br>di<br>misura | PREZZO<br>UNITARIO |
|--------------------------------|---|-----------------------|--------------------|
| Nr. 43                         | dalla Direzione Lavori all'atto esecutivo per permetterle la cementazione anche fra uno strato e l'altro. La scogliera sarà misurata in opera: <b>euro (settantanove/82)</b>  | m <sup>3</sup>        | 79,82              |
| H.01.01.0220<br>.005           | <b>SEMINA MISCUGLIO SU RAMPE</b><br>SEMINA MISCUGLIO SU RAMPE Semina su rampe eseguita a mano, di miscuglio di specie erbacee preparatorie a funzione miglioratrice e di primo rinsaldamento idonee al sito ed approvate dalla D.L., compresa la prima concimazione, il primo annaffiamento, l'eventuale risemina in caso di fallanze superiori al 20% e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. <b>euro (zero/96)</b>   | m <sup>2</sup>        | 0,96               |
| Nr. 44<br>H.01.01.0230<br>.005 | <b>IDROSEMINA SU RAMPE</b><br>Formazione di manto erboso su rampe e superfici inclinate, realizzato mediante idrosemina di un biocomposto, costituito da: miscuglio di sementi di specie erbacee preparatorie idonee al sito, a funzione miglioratrice e di primo rinsaldamento, secondo indicazioni della D.L. in ragione di almeno 35 gr/m <sup>2</sup> ; ammendanti e fertilizzanti organici e/o minerali in quantità sufficiente per le necessità del primo anno dopo la semina; compresi collanti di origine naturale e acqua e quant'altro necessario secondo i brevetti utilizzati; il tutto distribuito per mezzo di una idroseminatrice ad alta pressione. Il lavoro si intende comprensivo della fornitura dei materiali e di ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte fino al perfetto attecchimento del cotico erboso, nonchè l'onere della risemina delle fallanze. <b>euro (uno/51)</b>   | m <sup>2</sup>        | 1,51               |
| Nr. 45<br>H.01.01.0238<br>.005 | <b>BIOTESSILE IN JUTA</b><br>BIOTESSILE IN JUTA Rivestimento di scarpate stabili precedentemente regolarizzate e liberate da radici, mediante stesura di biotessile biodegradabile in juta, a maglia aperta di minimo 1x1 cm e peso non inferiore a 250 g/m <sup>2</sup> . Nel prezzo è compreso: · la posa del biotessile tale da garantire la continuità mediante sormonti laterali di almeno 10 cm · il fissaggio dello stesso mediante interro in testa ed al piede · l'onere dell'ancoraggio con picchettature con staffe o picchetti in ferro acciaiato piegati a U · l'onere della posa in opera di talce di specie idonea di lunghezza min. 50 cm in quantità e qualità tali da garantire la stabilità e l'aderenza della stuoia sino ad avvenuto accrescimento del cotico erboso. Dal prezzo è solamente esclusa la semina che andrà computata con relativa voce. <b>euro (otto/48)</b>  | m <sup>2</sup>        | 8,48               |
| Nr. 46<br>H.01.01.0275<br>.005 | <b>OPERE DI SOSTEGNO IN LEGNAME ARCE O BRAGHERI</b><br>OPERE DI SOSTEGNO IN LEGNAME ARCE O BRAGHERI Costruzione opere di consolidamento tipo arce o bragheri in legname certificato PEFC o equivalente, adottando la seguente tecnica costruttiva e come da progetto: · scavo di fondazione eseguito con ragno meccanico, comprensivo di eventuale carico del materiale di risulta, il suo paleggio all'interno del cantiere nonchè la sistemazione provvisoria per parziale riutilizzo nella fase di riempimento; · realizzazione del manufatto con inclinazione del paramento a vista pari circa al 20% ed inclinazione delle uce interne minima del 20%. Disposizione ed ancoraggio dei singoli elementi incrociati con profondità variabile e comunque non inferiore a 2,5 m, utilizzando tondo in larice scortecciato di Ø variabile da 25 a 30 cm, l'appoggio incrociato dei singoli elementi avverrà realizzando dei modesti incavi con fissaggio tramite chiodi e cambre in tondino di ferro ad aderenza migliorata del diametro di 10-12 mm. E' opportuno che l'utilizzo dei chiodi sia preceduto dalle forature del legname utilizzando un trapano elettrico; · riempimento progressivo od in unica soluzione dell'opera recuperando il materiale residuo dello scavo di fondazione e quello riportato dall'esterno proveniente dal modellamento delle rampe di raccordo, disponendo nel contempo in corrispondenza delle piane una serie di piante radicate a radice nuda nella quantità di 3 · 4 per metro lineare assortite tra le seguenti specie: maggiociondolo, sambuco montano, ontano bianco, sorbo, betulla, acero. Valutata a metro quadrato di paramento a vista. <b>euro (duecentoventiuno/63)</b> | m <sup>2</sup>        | 221,63             |
| Nr. 47<br>L.06.15.0015<br>.035 | <b>TUBO CORRUGATO PER DRENAGGI IN PE A DOPPIA PARETE PRERIVESTITI Diametro 160 mm</b><br>TUBO CORRUGATO PER DRENAGGI IN PE A DOPPIA PARETE PRERIVESTITI Fornitura in cantiere di tubo flessibile a doppia parete coestruso, corrugato esternamente ed interno liscio, in polietilene alta densità (PEHD) per impianti di drenaggio dei terreni; giunzione a manicotto. Prerivestito con filtro in geotessile tessuto non tessuto sintetico e imputrescibile. Diametro 160 mm <b>euro (dodici/78)</b>  | m                     | 12,78              |
| Nr. 48<br>L.07.05.0010<br>.005 | <b>RIMBOSCHIMENTO PER FRANE DI SUPERFICIE</b><br>RIMBOSCHIMENTO PER FRANE DI SUPERFICIE Rimboschimento per consolidamento di frane di superficie mediante fornitura e messa a dimora di specie arboree od arbustive di latifoglie, in fitocella o vaso, ottenute da seme o per talea, di età non inferiore ad un anno ed altezza di 60/100 cm, varietà garantita, in buono stato, prive di lesioni o patologie in atto. Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere per la formazione delle buche di dimensioni adeguate alle piantine con pane di terra, a sesto d'impianto di 100x100 cm per un totale di n° 10.000 soggetti per ettaro, il riempimento della buca mediante la paleggiatura del terreno, l'eventuale reimpianto per fallanza superiore al 15% nel corso dell'anno successivo all'impianto e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. <b>euro (otto/17)</b>  | m <sup>2</sup>        | 8,17               |
| Nr. 49<br>L.07.15.0090<br>.010 | <b>ABBATTIMENTO DI ALBERI ADULTI tipo a chioma espansa, su strada, altezza da 6 m a 12 m</b><br>Abbattimento di alberi adulti, comprensivo di ogni onere, macchina operatrice, attrezzatura, raccolta e conferimento del materiale di risulta, escluso l'onere dello smaltimento e della rimozione del ceppo. tipo a chioma espansa, su strada, altezza da 6 m a 12 m <b>euro (centonovantaquattro/01)</b>  | cad.                  | 194,01             |
| Nr. 50<br>NV 001               | <b>OPERE DI SOSTEGNO VERSANTE IN LARICE</b><br>Realizzazione di opera di sostegno verticale mediante infissione nel terreno di montanti in larice scortecciato del diametro medio di 16-20 cm con interesse di circa 1,5-2,0 m e successiva messa in opera di tronchi in larice scortecciato del diametro medio di 20-25 cm, disposti orizzontalmente al terreno, a monte dei pali verticali; l'infissione dei montanti sarà realizzata mediante percussione fino a rifiuto; l'ancoraggio dei pali orizzontali sarà ottenuto mediante cambre di ferro e chioderia di dimensioni appropriate. Nel prezzo sono compresi gli oneri per la fornitura dei materiali, il loro trasporto sul luogo di cantiere, lo scavo preventivo per ottenere un piano d'appoggio, l'infissione dei montanti, la messa in opera dei traversi orizzontali ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. <b>euro (sessanta/00)</b>   | m                     | 60,00              |
| Nr. 51<br>NV 002               | <b>PANNELLO DRENANTE PREFABBRICATO MODULARE TIPO GABBIODREN</b><br>Pannello da 0.60 m <sup>3</sup> (200x100x30cm) ad alte prestazioni idrauliche e meccaniche ed elevata capacità di smaltimento idraulico costituito da un involucro scatolare in rete metallica a doppia torsione rivestito internamente con geotessile tessuto monofilamento ritentore, riempito in ciottoli di polistirolo non riciclato imputrescibile con funzione di drenaggio, avente preassemblato alla base un tubo fessurato a doppia parete. Lo scatolare metallico sarà costituito da rete metallica a doppia torsione tipo 8x10 in accordo con le UNI-EN 10223-3, tessuta con trafilato di  |                       |                    |

| Num.Ord.<br>TARIFFA | DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO  | unità<br>di<br>misura | PREZZO<br>UNITARIO |
|---------------------|--|-----------------------|--------------------|
| Nr. 52<br>NV 003    | <p>ferro, conforme alle UNI-EN 10223-3 per le caratteristiche meccaniche e UNI-EN 10218 per le tolleranze sui diametri, avente carico di rottura compreso fra 350 e 500 N/mm<sup>2</sup> e allungamento minimo pari al 10%, avente un diametro pari 2.70 mm, galvanizzato con lega eutettica di Zinco - Alluminio (ZN.AL5%) conforme alla EN 10244 - Classe A con un quantitativo non inferiore a 245 g/m<sup>2</sup>; in accordo con le "Linee Guida per la redazione di Capitolati per l'impiego di rete metallica a doppia torsione" emesse dalla Presidenza del Consiglio Superiore LL.PP., Commissione Relatrice n°16/2006, il 12 maggio 2006.</p> <p>Il geotessile di rivestimento sarà un tessuto monofilamento 100% polietilene alta densità con massa areica <math>\geq 100</math> gr/m<sup>2</sup> (EN ISO 9864), apertura dei pori caratteristica O90 300 <math>\mu</math>m (EN ISO 12956), permeabilità normale al piano <math>\geq 180</math> l/m<sup>2</sup>sec Vih50 (EN ISO 11058), resistenza longitudinale a rottura <math>\geq 22</math> kN/m e trasversale <math>\geq 12</math> kN/m con allungamenti corrispettivi pari a 35% e 20% (EN ISO 10319).</p> <p>Il nucleo drenante sarà realizzato in trucioli di polistirolo vergine di prima produzione non riciclato imputrescibile e chimicamente inerte all'acqua. Le dimensioni medie dei trucioli dovranno essere non inferiori a 10 x 20 mm. Il tubo microfessurato, collettore di fondo, è preassemblato internamente alla base del pannello. La materia prima è polietilene ad alta densità corrugato nella parte esterna con fenestrazione radiale e a doppia parete con camera liscia interna in polietilene a bassa densità. Il tubo fessurato presenta diametro esterno di 160mm e interno di 137mm.</p> <p>Il pannello sarà posato ad una profondità di 1 m da p.c. fino alla quota prevista per la sommità del pannello ed uno scavo in sezione ristretta con sponde verticali o sub verticali fino a raggiungere la quota prevista per la base del pannello. Sono compresi i fili di legatura in ferro zincato, le fascette di sovrapposizione in geotessile e la posa del pannello e quant'altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. Non sono compresi lo scavo di sbancamento, il successivo reinterro con materiale disponibile in loco e lo smaltimento del materiale non utilizzato.</p> <p><b>euro (ottantasette/00)</b></p> <p><b>PROVE DI CARICO SU MICROPALI</b></p> <p>Prova di carico assiale (compressione o trazione) su micropali (diametro massimo pari a 250 mm) e per carichi di collaudo fino a 2000 kN con l'utilizzo di un martinetto idraulico con corsa tra 100 e 200 mm in grado di applicare un carico adeguato alla prova, in condizioni di sicurezza, con qualsiasi tipologia di contrasto predisposto, in grado di mantenere il carico costante indipendentemente dagli abbassamenti della testa del micropalo e la possibilità di poter impostare le velocità di carico conformemente a quanto richiesto, o variarla per necessità.</p> <p>La misura dei cedimenti dovrà essere effettuata mediante l'installazione di almeno due trasduttori elettrici con corsa non inferiore a 50 mm e precisione di almeno 0,01 mm, disposti a 180° intorno all'insieme micropalo-terreno e opportunamente posizionati per non risentire delle variazioni termiche o di cedimento del micropalo e collegati all'unità di acquisizione dati (centralina+ PC in grado di visualizzare i dati memorizzati o visualizzare il grafico carico/cedimento). Nei pressi del micropalo dovrà essere costantemente monitorata la temperatura ambiente.</p> <p>La prova è comprensiva delle fasi di:</p> <p>a) predisposizione della prova, comprendente il trasporto a/r sia del personale sia dell'attrezzatura di prova all'interno del cantiere, l'installazione dell'attrezzatura e della strumentazione, nonché la predisposizione di quanto necessario per alimentarla (gruppo elettrogeno o allaccio elettrico) ed il ripiegamento dell'attrezzatura a fine prova;</p> <p>b) esecuzione della prova che potrà essere del tipo:</p> <p>1) in corso d'opera (cap.6.4.3.7.2. DM 14/01/2008) con il seguente schema del ciclo di carico e scarico, o secondo le indicazioni della DL:<br/>- 1° ciclo di carico: 0,25*Q - 0,5*Q - 0,75*Q - Q - 0,5*Q - ritorno a zero;<br/>- 2° ciclo di carico: 0,25*Q - 0,5*Q - 0,75*Q - Q - 1,25*Q - 1,5*Q - 1,25*Q - Q - 0,5*Q - ritorno a zero.<br/>dove Q = carico di esercizio del micropalo (azione di progetto utilizzata per lo Stato Limite di Esercizio).</p> <p>2) di progetto su micropalo pilota (cap.6.4.3.7.1. DM 14/01/2008) con un carico assiale che deve essere spinto fino alla rottura del complesso micropalo-terreno o comunque tale da consentire di ricavare significativi diagrammi dei cedimenti della testa del micropalo in funzione dei carichi e dei tempi (convenzionalmente il carico limite Ql è quello che soddisfa una delle seguenti due condizioni:<br/>1) abbassamento in testa vale 2h, dove h è l'abbassamento sotto il carico 0,9 Ql;<br/>2) l'abbassamento del micropalo è pari a 0,10 del diametro micropalo;</p> <p>Nel caso non si riesca a raggiungere la rottura del complesso micropalo-terreno sarà cura della Ditta incaricata della prova eseguire una serie di cicli di carico-scarico necessari per determinare per via analitica (linearità/tangenti) il carico limite ultimo Ql.</p> <p>La lettura della forza applicata potrà essere eseguita con manometro tarato di precisione o cella di carico. Le letture dei cedimenti verranno effettuate dopo 2', 4', 8', 15' dall'applicazione del carico e successivamente ad intervalli di 5' fino a raggiunta stabilizzazione, intendendo avvertita tale condizione quando la media degli spostamenti tra una lettura e la successiva è inferiore a 0,05 mm nell'arco di 15'. Il tempo minimo di mantenimento del carico di esercizio e del carico massimo di prova è 60', salvo indicazioni diverse da concordare con la Direzione dei Lavori.</p> <p>Rimane a carico dell'impresa esecutrice dei lavori:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- la preparazione della testa del micropalo;</li> <li>- la messa in opera di piastre e strutture di ripartizione del carico e di contrasto;</li> <li>- la fornitura e messa in opera della struttura di sostegno dei trasduttori secondo le indicazioni della Ditta incaricata della prova;</li> <li>- la protezione da irraggiamento solare della zona di prova e delle strutture di sostegno trasduttori.</li> </ul> <p>c) restituzione dei risultati di prova, comprendente la redazione della relazione esplicativa dei risultati della prova secondo le indicazioni del Direttore dei Lavori (es: diagrammi e interpretazione dei risultati, ecc.), in triplice originale (in formato cartaceo e pdf), contenente i certificati di taratura degli strumenti rilasciati da un laboratorio ufficiale relativi a massimo 12 mesi antecedenti la data di esecuzione della prova, gli schemi di prova ed adeguata documentazione fotografica della stessa.</p> <p>Nella voce di costo sono compresi i costi relativi alle misure di sicurezza necessarie a fronteggiare i rischi specifici per l'espletamento del servizio e propri di ogni attività di impresa che ogni datore di lavoro deve valutare in base alla diretta responsabilità nei confronti dei propri dipendenti ex D.Lgs. 81/2008 (formazione e informazione, uso DPI, ecc.....), la gestione di eventuali rifiuti in ottemperanza alle normative ambientali, la richiesta di autorizzazioni per manovre in autostrada, spese logistiche, spese di segreteria, ecc...</p> <p>Sono esclusi da detto prezzo i costi della sicurezza correlati alle possibili interferenze con le lavorazioni dell'impresa esecutrice dei lavori e computati a parte in maniera analitica.</p> <p><b>euro (tremlacinquecento/00)</b></p> | m                     | 87,00              |
| Nr. 53<br>NV 004    | <p><b>COMPENSO UNICO PER ASSISTENZA TECNICA</b></p> <p>Sovrapprezzo per assistenza tecnica, in unico corpo per l'intero appalto, compresi la relazione geologica-geotecnica e di calcolo strutturale di ogni opera d'arte, gli elaborati esecutivi, sia grafici che computazionali, rilievi e tracciamenti necessari all'esecuzione dell'opera.</p> <p>Nel prezzo sono comprese e compensate le eventuali variazioni e modifiche richieste dalla DL nonchè tutti gli oneri per il rilascio di autorizzazioni da parte di soggetti terzi pubblici o privati.</p> <p><b>euro (venticinquemila/00)</b></p> <p>-----<br/>-----<br/>-----</p>   | a corpo               | 25'000,00          |

| Num.Ord.<br>TARIFFA            | DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO  | unità<br>di<br>misura | PREZZO<br>UNITARIO |
|--------------------------------|--|-----------------------|--------------------|
| Nr. 54<br>S.001                | <p style="text-align: center;"><b>SICUREZZA NON SOGGETTA A RIBASSO</b></p> <p><b>Oneri della sicurezza Cantiere SS 346</b><br/>Oneri della sicurezza Cantiere SS 346<br/><b>euro (cinquemila/00)</b></p>   | a corpo               | 5'000,00           |
| Nr. 55<br>S.10.43.0066<br>.011 | <p><b>D.M. 10/07/2002 · TAVOLA 66 · durata &gt; 7 gg lunghezza zona di lavoro da 0 a 100 ml</b><br/>D.M. 10/07/2002 · TAVOLA 66 Fornitura, posa in opera, mantenimento in essere per tutta la durata del cantiere e rimozione ad intervento ultimato, della segnaletica temporanea orizzontale, verticale e di quant'altro previsto dal D.M. di data 10/07/2002 e dal D.M. 22/01/2019 Individuazione della procedure di revisione, integrazione e apposizione della segnaletica stradale destinata alle attività lavorative che si svolgono in presenza di traffico veicolare. Nella voce di costo della sicurezza non è compreso l'onere per il ripristino della segnaletica orizzontale definitiva, che sarà computata con i relativi prezzi di lavorazione. Per le zone di lavoro è compreso e compensato l'onere del noleggio e del mantenimento in essere dell'impianto semaforico a prescindere dalla durata. · durata &gt; 7 gg lunghezza zona di lavoro da 0 a 100 ml<br/><b>euro (settecentonovantasette/73)</b></p> <p>Trento, _____</p> <p style="text-align: center;">Il Tecnico</p> <div style="text-align: center;">  </div> | cad.                  | 797,73             |



# PROVINCIA AUTONOMA DI TRENTO

## SERVIZIO GESTIONE STRADE



OPERA:

**LAVORI DI SOMMA URGENZA PER LA MESSA IN SICUREZZA DI ALCUNI TRATTI STRADALI SULLE SS.SS. N. 241 DEL PASSO DI COSTALUNGA E N. 346 DEL PASSO SAN PELLEGRINO**

### FOGLIO DI ANALISI NUOVI PREZZI

ARTICOLO:

**NV 001**

DESCRIZIONE BREVE:

**OPERE DI SOSTEGNO VERSANTE IN LARICE**

DESCRIZIONE ESTESA:

Realizzazione di opera di sostegno verticale mediante infissione nel terreno di montanti in larice scortecciato del diametro medio di 16-20 cm con interasse di circa 1,5-2,0 m e successiva messa in opera di tronchi in larice scortecciato del diametro medio di 20-25 cm, disposti orizzontalmente al terreno, a monte dei pali verticali; l'infissione dei montanti sarà realizzata mediante percussione fino a rifiuto; l'ancoraggio dei pali orizzontali sarà ottenuto mediante cambre di ferro e chioderia di dimensioni appropriate. Nel prezzo sono compresi gli oneri per la fornitura dei materiali, il loro trasporto sul luogo di cantiere, lo scavo preventivo per ottenere un piano d'appoggio, l'infissione dei montanti, la messa in opera dei traversi orizzontali ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.

elenco prezzi P.A.T. di riferimento: **2024**

**elenco prezzi di progetto**

#### PARTE 1 - RIFERIMENTO E.P.P.A.T. O ALTRI PREZZIARI (SPESE GENERALI E UTILE D'IMPRESA COMPRESI NEL PREZZO UNITARIO)

| codice | descrizione               | unità di misura | quantità      | prezzo unitario | commenti | importo      |
|--------|---------------------------|-----------------|---------------|-----------------|----------|--------------|
|        | <b>PALIZZATA IN LEGNO</b> | <b>m</b>        | <b>1,0000</b> | <b>60,00</b>    |          | <b>60,00</b> |
|        |                           |                 |               |                 |          | -            |

**60,00**

a dedurre:

|                       |               |
|-----------------------|---------------|
|                       | <b>0,000%</b> |
| <b>ribasso d'asta</b> | <b>0,000%</b> |

**totale parte 1:**

**60,00**

#### PARTE 2 - RAGGUAGLIO AI PREZZI DI CONTRATTO

| codice | descrizione | unità di misura | quantità | prezzo unitario | commenti | importo |
|--------|-------------|-----------------|----------|-----------------|----------|---------|
|        |             |                 |          |                 |          | -       |
|        |             |                 |          |                 |          | -       |
|        |             |                 |          |                 |          | -       |

a dedurre:

|                       |               |
|-----------------------|---------------|
|                       | <b>0,000%</b> |
| <b>ribasso d'asta</b> | <b>0,000%</b> |

**totale parte 2:**

**-**

#### PARTE 3 - RIFERIMENTO A PREZZI DI MERCATO

| codice | descrizione | unità di misura | quantità | prezzo unitario | commenti | importo |
|--------|-------------|-----------------|----------|-----------------|----------|---------|
|        |             |                 |          |                 |          | -       |
|        |             |                 |          |                 |          | -       |
|        |             |                 |          |                 |          | -       |

a sommare:

|                        |                |
|------------------------|----------------|
| <b>spese generali</b>  | <b>15,000%</b> |
| <b>utile d'impresa</b> | <b>10,000%</b> |

a dedurre:

|                       |               |
|-----------------------|---------------|
|                       | <b>0,000%</b> |
| <b>ribasso d'asta</b> | <b>0,000%</b> |

**totale parte 3:**

**-**

QUADRO RIASSUNTIVO

**totale parti da 1 a 3:**

**€ 60,00**

**arrotondamento:**

**-**

**Unità di misura**

**m**

**NUOVO PREZZO:**

**€ 60,00**

INCIDENZE

| % Man.        | % Noli / Tr. | % Mat.fc      |
|---------------|--------------|---------------|
| <b>53,87%</b> | <b>0,00%</b> | <b>25,18%</b> |



PROVINCIA AUTONOMA DI TRENTO

SERVIZIO GESTIONE STRADE



|        |   |
|--------|---|
| OPERA: | LAVORI DI SOMMA URGENZA PER LA MESSA IN SICUREZZA DI ALCUNI TRATTI STRADALI SULLE SS.SS. N. 241 DEL PASSO DI COSTALUNGA E N. 346 DEL PASSO SAN PELLEGRINO |
|--------|---|

FOGLIO DI ANALISI NUOVI PREZZI

|                     |   |                    |  |
|---------------------|---|--------------------|--|
| ARTICOLO:           | NV 002  | DESCRIZIONE BREVE: | PANNELLO DRENANTE PREFABBRICATO MODULARE TIPO GABBIODREN |
| DESCRIZIONE ESTESA: | <p>Pannello da 0.60 m3 (200x100x30cm) ad alte prestazioni idrauliche e meccaniche ed elevata capacità di smaltimento idraulico costituito da un involucro scatolare in rete metallica a doppia torsione rivestito internamente con geotessile tessuto monofilamento ritentore, riempito in ciottoli di polistirolo non riciclato imputrescibile con funzione di drenaggio, avente preassemblato alla base un tubo fessurato a doppia parete. Lo scatolare metallico sarà costituito da rete metallica a doppia torsione tipo 8x10 in accordo con le UNI-EN 10223-3, tessuta con trafilato di ferro, conforme alle UNI-EN 10223-3 per le caratteristiche meccaniche e UNI-EN 10218 per le tolleranze sui diametri, avente carico di rottura compreso fra 350 e 500 N/mm<sup>2</sup> e allungamento minimo pari al 10%, avente un diametro pari 2.70 mm, galvanizzato con lega eutettica di Zinco - Alluminio (ZN.AL5%) conforme alla EN 10244 - Classe A con un quantitativo non inferiore a 245 g/m<sup>2</sup>; in accordo con le "Linee Guida per la redazione di Capitolati per l'impiego di rete metallica a doppia torsione" emesse dalla Presidenza del Consiglio Superiore LL.PP., Commissione Relatrice n°16/2006, il 12 maggio 2006. Il geotessile di rivestimento sarà un tessuto monofilamento 100% polietilene alta densità con massa areica ≥ 100 gr/m<sup>2</sup> (EN ISO 9864), apertura dei pori caratteristica O90 300 µm (EN ISO 12956), permeabilità normale al piano ≥180 l/m<sup>2</sup>sec VIH50 (EN ISO 11058), resistenza longitudinale a rottura ≥22 kN/m e trasversale ≥12 kN/m con allungamenti corrispettivi pari a 35% e 20% (EN ISO 10319). Il nucleo drenante sarà realizzato in trucioli di polistirolo vergine di prima produzione non riciclato imputrescibile e chimicamente inerte all'acqua. Le dimensioni medie dei trucioli dovranno essere non inferiori a 10 x 20 mm. Il tubo microfessurato, collettore di fondo, è preassemblato internamente alla base del pannello. La materia prima è polietilene ad alta densità corrugato nella parte esterna con fenestrazione radiale e a doppia parete con camera liscia interna in polietilene a bassa densità. Il tubo fessurato presenta diametro esterno di 160mm e interno di 137mm. Il pannello sarà posato ad una profondità di 1 m da p.c. fino alla quota prevista per la sommità del pannello ed uno scavo in sezione ristretta con sponde verticali o sub verticali fino a raggiungere la quota prevista per la base del pannello. Sono compresi i fili di legatura in ferro zincato, le fascette di sovrapposizione in geotessile e la posa del pannello e quant'altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. Non sono compresi lo scavo di sbancamento, il successivo reinterro con materiale disponibile in loco e lo smaltimento del materiale non utilizzato.</p> |                    |  |

elenco prezzi P.A.T. di riferimento: 2024

elenco prezzi di progetto

PARTE 1 - RIFERIMENTO E.P.P.A.T. O ALTRI PREZZIARI (SPESE GENERALI E UTILE D'IMPRESA COMPRESI NEL PREZZO UNITARIO)

| codice | descrizione                       | unità di misura | quantità | prezzo unitario | commenti | importo |
|--------|-----------------------------------|-----------------|----------|-----------------|----------|---------|
|        | PANNELLO DRENANTE TIPO GABBIODREN | m               | 1,000    | 87,00           |          | 87,00   |
|        |                                   |                 |          |                 |          | -       |
|        |                                   |                 |          |                 |          | 87,00   |

|            |                |        |
|------------|----------------|--------|
| a dedurre: |                | 0,000% |
|            | ribasso d'asta | 0,000% |

totale parte 1: 87,00

PARTE 2 - RAGGUAGLIO AI PREZZI DI CONTRATTO

| codice | descrizione | unità di misura | quantità | prezzo unitario | commenti | importo |
|--------|-------------|-----------------|----------|-----------------|----------|---------|
|        |             |                 |          |                 |          | -       |
|        |             |                 |          |                 |          | -       |
|        |             |                 |          |                 |          | -       |

|            |                |        |
|------------|----------------|--------|
| a dedurre: |                | 0,000% |
|            | ribasso d'asta | 0,000% |

totale parte 2: -

PARTE 3 - RIFERIMENTO A PREZZI DI MERCATO

| codice | descrizione | unità di misura | quantità | prezzo unitario | commenti | importo |
|--------|-------------|-----------------|----------|-----------------|----------|---------|
|        |             |                 |          |                 |          | -       |
|        |             |                 |          |                 |          | -       |
|        |             |                 |          |                 |          | -       |

|            |                 |         |
|------------|-----------------|---------|
| a sommare: | spese generali  | 15,000% |
|            | utile d'impresa | 10,000% |

|            |                |        |
|------------|----------------|--------|
| a dedurre: |                | 0,000% |
|            | ribasso d'asta | 0,000% |

totale parte 3: -

|                    |                        |         |
|--------------------|------------------------|---------|
| QUADRO RIASSUNTIVO | totale parti da 1 a 3: | € 87,00 |
|                    | arrotondamento:        | -       |
|                    | Unità di misura        | m       |
|                    | NUOVO PREZZO:          | € 87,00 |

|           |        |              |          |
|-----------|--------|--------------|----------|
| INCIDENZE | % Man. | % Noli / Tr. | % Mat.fc |
|           | 23,55% | 0,00%        | 55,50%   |



|        |   |
|--------|---|
| OPERA: | LAVORI DI SOMMA URGENZA PER LA MESSA IN SICUREZZA DI ALCUNI TRATTI STRADALI SULLE SS.SS. N. 241 DEL PASSO DI COSTALUNGA E N. 346 DEL PASSO SAN PELLEGRINO |
|--------|---|

FOGLIO DI ANALISI NUOVI PREZZI

| ARTICOLO:           | NV 003   | DESCRIZIONE BREVE: | PROVE DI CARICO SU MICROPALI |
|---------------------|--|--------------------|------------------------------|
| DESCRIZIONE ESTESA: | <p>Prova di carico assiale (compressione o trazione) su micropali (diametro massimo pari a 250 mm) e per carichi di collaudo fino a 2000 kN con l'utilizzo di un martinetto idraulico con corsa tra 100 e 200 mm in grado di applicare un carico adeguato alla prova, in condizioni di sicurezza, con qualsiasi tipologia di contrasto predisposto, in grado di mantenere il carico costante indipendentemente dagli abbassamenti della testa del micropalo e la possibilità di poter impostare le velocità di carico conformemente a quanto richiesto, o variarla per necessità. La misura dei cedimenti dovrà essere effettuata mediante l'installazione di almeno due trasduttori elettrici con corsa non inferiore a 50 mm e precisione di almeno 0,01 mm, disposti a 180° intorno all'insieme micropalo-terreno e opportunamente posizionati per non sentire delle variazioni termiche o di cedimento del micropalo e collegati all'unità di acquisizione dati (centralina+ PC in grado di visualizzare i dati memorizzati o visualizzare il grafico carico/cedimento). Nel pressi del micropalo dovrà essere costantemente monitorata la temperatura ambiente. La prova è comprensiva delle fasi di: a) predisposizione della prova, comprendente il trasporto a/r sia del personale sia dell'attrezzatura di prova all'interno del cantiere, l'installazione dell'attrezzatura e della strumentazione, nonché la predisposizione di quanto necessario per alimentarla (gruppo elettrogeno o allaccio elettrico) ed il ripiegamento dell'attrezzatura a fine prova; b) esecuzione della prova che potrà essere del tipo: 1) in corso d'opera (cap.6.4.3.7.2. DM 14/01/2008) con il seguente schema del ciclo di carico e scarico, o secondo le indicazioni della DL: - 1° ciclo di carico: 0,25*Q - 0,5*Q - 0,75*Q - Q - 0,5*Q - ritorno a zero; - 2° ciclo di carico: 0,25*Q - 0,5*Q - 0,75*Q - Q - 1,25*Q - 1,5*Q - 1,25*Q - Q - 0,5*Q - ritorno a zero. dove Q = carico di esercizio del micropalo (azione di progetto utilizzata per lo Stato Limite di Esercizio). 2) di progetto su micropalo pilota (cap.6.4.3.7.1. DM 14/01/2008) con un carico assiale che deve essere spinto fino alla rottura del complesso micropalo-terreno o comunque tale da consentire di ricavare significativi diagrammi dei cedimenti della testa del micropalo in funzione dei carichi e dei tempi (convenzionalmente il carico limite Ql è quello che soddisfa una delle seguenti due condizioni: 1) abbassamento in testa vale 2h, dove h è l'abbassamento sotto il carico 0,9 Ql; 2) l'abbassamento del micropalo è pari a 0,10 del diametro micropalo; Nel caso non si riesca a raggiungere la rottura del complesso micropalo-terreno sarà cura della Ditta incaricata della prova eseguire una serie di cicli di carico-scarico necessari per determinare per via analitica (linearità/tangenti) il carico limite ultimo Ql. La lettura della forza applicata potrà essere eseguita con manometro tarato di precisione o cella di carico. Le letture dei cedimenti verranno effettuate dopo 2', 4', 8', 15' dall'applicazione del carico e successivamente ad intervalli di 5' fino a raggiunta stabilizzazione, intendendo avvertita tale condizione quando la media degli spostamenti tra una lettura e la successiva è inferiore a 0,05 mm nell'arco di 15'. Il tempo minimo di mantenimento del carico di esercizio e del carico massimo di prova è 60', salvo indicazioni diverse da concordare con la Direzione dei Lavori. Rimane a carico dell'impresa esecutrice dei lavori: - la preparazione della testa del micropalo; - la messa in opera di piastre e strutture di ripartizione del carico e di contrasto; - la fornitura e messa in opera della struttura di sostegno dei trasduttori secondo le indicazioni della Ditta incaricata della prova; - la protezione da irraggiamento solare della zona di prova e delle strutture di sostegno trasduttori; c) restituzione dei risultati di prova, comprendente la redazione della relazione esplicativa dei risultati della prova secondo le indicazioni del Direttore dei Lavori (es: diagrammi e interpretazione dei risultati, ecc.), in triplice originale (in formato cartaceo e pdf), contenente i certificati di taratura degli strumenti rilasciati da un laboratorio ufficiale relativi e massimo 12 mesi antecedenti la data di esecuzione della prova, gli schemi di prova ed adeguata documentazione fotografica della stessa. Nella voce di costo sono compresi i costi relativi alle misure di sicurezza necessarie a fronteggiare i rischi specifici per l'aspletamento del servizio e propri di ogni attività di impresa che ogni datore di lavoro deve valutare in base alla diretta responsabilità nei confronti dei propri dipendenti ex D.Lgs. 81/2008 (formazione e informazione, uso DPI, ecc.....), la gestione di eventuali rifiuti in ottemperanza alle normative ambientali, la richiesta di autorizzazioni per manovre in autostrada, spese logistiche, spese di segreteria, ecc... Sono esclusi da detto prezzo i costi della sicurezza correlati alle possibili interferenze con le lavorazioni dell'impresa esecutrice dei lavori e computati a parte in maniera analitica.</p> |                    |                              |

elenco prezzi P.A.T. di riferimento: 2024

elenco prezzi di progetto

PARTE 1 - RIFERIMENTO E.P.P.A.T. O ALTRI PREZZIARI (SPESE GENERALI E UTILE D'IMPRESA COMPRESI NEL PREZZO UNITARIO)

| codice           | descrizione                           | unità di misura | quantità | prezzo unitario | commenti | importo |
|------------------|---------------------------------------|-----------------|----------|-----------------|----------|---------|
| A.02.05.0020.010 | MINIESCAVATORE CINGOLATO - fino 15 KW | kg              | 8,000    | 50,12           |          | 400,96  |
|                  |                                       |                 |          |                 |          | -       |
|                  |                                       |                 |          |                 |          | 400,96  |

a dedurre:

|                |        |
|----------------|--------|
|                | 0,000% |
| ribasso d'asta | 0,000% |

totale parte 1: 400,96

PARTE 2 - RAGGUAGLIO AI PREZZI DI CONTRATTO

| codice | descrizione | unità di misura | quantità | prezzo unitario | commenti | importo |
|--------|-------------|-----------------|----------|-----------------|----------|---------|
|        |             |                 |          |                 |          | -       |
|        |             |                 |          |                 |          | -       |
|        |             |                 |          |                 |          | -       |

a dedurre:

|                |        |
|----------------|--------|
|                | 0,000% |
| ribasso d'asta | 0,000% |

totale parte 2: -

PARTE 3 - RIFERIMENTO A PREZZI DI MERCATO

| codice | descrizione                | unità di misura | quantità | prezzo unitario | commenti | importo  |
|--------|----------------------------|-----------------|----------|-----------------|----------|----------|
|        | Prezzo prove sui micropali | cad             | 1,00     | 2.450,59        |          | 2.450,59 |
|        |                            |                 |          |                 |          | -        |
|        |                            |                 |          |                 |          | -        |
|        |                            |                 |          |                 |          | 2.450,59 |

a sommare:

|                 |         |
|-----------------|---------|
| spese generali  | 15,000% |
| utile d'impresa | 10,000% |

a dedurre:

|                |        |
|----------------|--------|
|                | 0,000% |
| ribasso d'asta | 0,000% |

totale parte 3: 3.100,00

|                    |                        |            |
|--------------------|------------------------|------------|
| QUADRO RIASSUNTIVO | totale parti da 1 a 3: | € 3.500,96 |
|                    | arrotondamento:        | - 0,96     |
|                    | Unità di misura:       | cad        |
|                    | NUOVO PREZZO:          | € 3.500,00 |

|           |        |              |          |
|-----------|--------|--------------|----------|
| INCIDENZE | % Man. | % Noll / Tr. | % Mat.fc |
|           | 77,25% | 1,80%        | 0,00%    |



# PROVINCIA AUTONOMA DI TRENTO

## SERVIZIO GESTIONE STRADE



|        |   |
|--------|---|
| OPERA: | LAVORI DI SOMMA URGENZA PER LA MESSA IN SICUREZZA DI ALCUNI TRATTI STRADALI SULLE SS.SS. N. 241 DEL PASSO DI COSTALUNGA E N. 346 DEL PASSO SAN PELLEGRINO |
|--------|---|

### FOGLIO DI ANALISI NUOVI PREZZI

|                     |   |                    |                                       |
|---------------------|---|--------------------|---------------------------------------|
| ARTICOLO:           | NV 004  | DESCRIZIONE BREVE: | COMPENSO UNICO PER ASSISTENZA TECNICA |
| DESCRIZIONE ESTESA: | Sovrapprezzo per assistenza tecnica, in unico corpo per l'intero appalto, compresi la relazione geologica-geotecnica e di calcolo strutturale di ogni opera d'arte, gli elaborati esecutivi, sia grafici che computazionali, rilievi e tracciamenti necessari all'esecuzione dell'opera. Nel prezzo sono comprese e compensate le eventuali variazioni e modifiche richieste dalla DL nonchè tutti gli oneri per il rilascio di autorizzazioni da parte di soggetti terzi pubblici o privati. |                    |                                       |

elenco prezzi P.A.T. di riferimento: 2024

elenco prezzi di progetto

#### PARTE 1 - RIFERIMENTO E.P.P.A.T. O ALTRI PREZZIARI (SPESE GENERALI E UTILE D'IMPRESA COMPRESI NEL PREZZO UNITARIO)

| codice | descrizione | unità di misura | quantità | prezzo unitario | commenti | importo |
|--------|-------------|-----------------|----------|-----------------|----------|---------|
|        |             |                 |          |                 |          | -       |
|        |             |                 |          |                 |          | -       |

a dedurre:

|                |        |
|----------------|--------|
|                | 0,000% |
| ribasso d'asta | 0,000% |

totale parte 1:

-

#### PARTE 2 - RAGGUAGLIO AI PREZZI DI CONTRATTO

| codice | descrizione | unità di misura | quantità | prezzo unitario | commenti | importo |
|--------|-------------|-----------------|----------|-----------------|----------|---------|
|        |             |                 |          |                 |          | -       |
|        |             |                 |          |                 |          | -       |
|        |             |                 |          |                 |          | -       |

a dedurre:

|                |        |
|----------------|--------|
|                | 0,000% |
| ribasso d'asta | 0,000% |

totale parte 2:

-

#### PARTE 3 - RIFERIMENTO A PREZZI DI MERCATO

| codice | descrizione  | unità di misura | quantità | prezzo unitario | commenti | importo   |
|--------|--|-----------------|----------|-----------------|----------|-----------|
|        | Spese tecniche di progettazione, geologo e prove geotecniche | cad             | 1,00     | 20.731,23       |          | 20.731,23 |
|        |  |                 |          |                 |          | -         |
|        |  |                 |          |                 |          | -         |

20.731,23

a sommare:

|                 |         |
|-----------------|---------|
| spese generali  | 15,000% |
| utile d'impresa | 10,000% |

a dedurre:

|                |        |
|----------------|--------|
|                | 0,000% |
| ribasso d'asta | 0,000% |

totale parte 3:

26.225,01

|                    |                        |             |
|--------------------|------------------------|-------------|
| QUADRO RIASSUNTIVO | totale parti da 1 a 3: | € 26.225,01 |
|                    | arrotondamento:        | - 1.225,01  |
|                    | Unità di misura        | cad         |
|                    | NUOVO PREZZO:          | € 25.000,00 |

|           |        |              |          |
|-----------|--------|--------------|----------|
| INCIDENZE | % Man. | % Noli / Tr. | % Mat.fc |
|           | 79,05% | 0,00%        | 0,00%    |