

# LIAISON LYON - TURIN / COLLEGAMENTO TORINO - LIONE

Partie commune franco-italienne  
Section transfrontalière

Parte comune italo-francese  
Sezione transfrontaliera

## NOUVELLE LIGNE LYON TURIN - NUOVA LINEA TORINO LIONE PARTIE COMMUNE FRANCO-ITALIENNE - PARTE COMUNE ITALO-FRANCESE

REVISION DE L'AVANT-PROJET DE REFERENCE - REVISIONE DEL PROGETTO DEFINITIVO  
CUP C11J05000030001

### ECHANGEUR DE LA MADDALENA - SVINCOLO DE LA MADDALENA

### LISTE DES PRIX UNITAIRES ET ANALYSE DES NOUVEAUX PRIX - ELENCO PREZZI UNITARI ED ANALISI NUOVI PREZZI

| Indice | Date / Data | Modifications / Modifiche                         | Etabli par / Concepito da | Vérifié par / Controllato da | Autorisé par / Autorizzato da |
|--------|-------------|---|---------------------------|------------------------------|-------------------------------|
| 0      | 09/01/2013  | Première diffusion / Prima emissione              | L.BARBERIS (Musinet)      | C.GIOVANNETTI (Musinet)      | M. BERTI (Sitaf)              |
| A      | 11/03/2013  | Passage au statut AP /<br>Passaggio allo stato AP | L.BARBERIS (Musinet)      | C.GIOVANNETTI (Musinet)      | M. BERTI (Sitaf)              |
|        |             |   |                           |                              |                               |
|        |             |   |                           |                              |                               |
|        |             |   |                           |                              |                               |
|        |             |   |                           |                              |                               |
|        |             |   |                           |                              |                               |
|        |             |   |                           |                              |                               |

|             |              |   |   |                     |   |   |                      |   |   |        |   |   |        |                |   |             |   |   |   |
|-------------|--------------|---|---|---------------------|---|---|----------------------|---|---|--------|---|---|--------|----------------|---|-------------|---|---|---|
| Code<br>Doc | P            | D | 2 | C                   | 3 | A | M                    | U | S | 0      | 1 | 0 | 2      | A              | A | P           | P | L | A |
|             | Phase / Fase |   |   | Sigle étude / Sigla |   |   | Émetteur / Emittente |   |   | Numero |   |   | Indice | Statut / Stato |   | Type / Tipo |   |   |   |

|                                |     |    |    |    |    |    |    |    |
|--------------------------------|-----|----|----|----|----|----|----|----|
| INDIRIZZO GED<br>/ ADRESSE GED | C3A | // | // | 33 | 49 | 00 | 80 | 02 |
|--------------------------------|-----|----|----|----|----|----|----|----|

|                 |
|-----------------|
| ÉCHELLE / SCALA |
| -               |



LTF sas - 1091 Avenue de la Boisse BP 80631 - F-73006 CHAMBERY CEDEX ( France)  
Tél.: +33 (0) 4.79.68.56.50 - Fax: +33 (0) 4.79.68.56.75  
RCS Chambéry 439 556 952 - TVA FR 03439556952  
Propriété LTF Tous droits réservés - Proprietà LTF Tutti i diritti riservati

Ce projet  
est cofinancé par  
l'Union européenne  
(DG-TREN)



Questo progetto  
è cofinanziato  
dall'Unione europea  
(TEN-T)

| Num.Ord.<br>TARIFFA          | DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO   | unità<br>di<br>misura | P R E Z Z O<br>UNITARIO |
|------------------------------|---|-----------------------|-------------------------|
| Nr. 1<br>01.A01.B87.<br>020  | Reinterro degli scavi in genere, con le materie di scavo precedentemente estratte e depositate nell'ambito del cantiere, compreso carico, trasporto, scarico, costipazione e regolarizzazione Eseguito con mezzo meccanico<br><b>euro (sette/77)</b>  | mc                    | 7,770                   |
| Nr. 2<br>01.A01.B90.<br>010  | Riempimento degli scavi in genere, eseguito con qualsiasi materiale, compresa la costipazione ogni 30 cm di spessore, esclusa la fornitura del materiale.Eseguito con idonei mezzi meccanici.<br><b>euro (sei/43)</b>   | mc                    | 6,430                   |
| Nr. 3<br>01.A04.H40.<br>005  | Armatura per sostegno pareti di scavo per fondazioni di opere idrauliche, anche in presenza di acqua, compreso il puntellamento ed ogni onere occorrente<br><b>euro (diciotto/72)</b>   | mq                    | 18,720                  |
| Nr. 4<br>01.A09.Q20.<br>005  | Rimozione di pannellatura trasparente in policarbonato o PMMA con spessore da 5 a 20 mm, inerente le barriere acustiche, compresa la salita e discesa dei materiali, il trasporto a discarica, il nolo dell'elevatore fino a quota 4,5 m dal piano di calpestio ed ogni altra eventuale opera accessoria. esclusi gli oneri e le maestranze per l'apertura e chiusura della carreggiata. N.b.: prezzi validi per quantità minima di 50 m².<br><b>euro (ottantadue/99)</b> | mq                    | 82,990                  |
| Nr. 5<br>01.A18.A20.<br>005  | Posa in opera di carpenterie in ferro,per grandi orditure, tralicci, capriate, pilastri e simili. In profilati normali con lavorazione saldata, chiodata o bullonata<br><b>euro (due/57)</b>  | kg                    | 2,570                   |
| Nr. 6<br>01.A18.B50.<br>020  | Cancelli metallici, incluso il compenso per zoccoli in lamiera, cerniere in ghisa od in ferro, bronzine accessori di assicurazione e chiusura, serratura a due giri e mezzo con due chiavi e una ripresa di antiruggine;In ferro, formate con piantoni e pannelli in maglia ondulata o metallo stampato intelaiato<br><b>euro (undici/05)</b>   | kg                    | 11,050                  |
| Nr. 7<br>01.A18.C05.<br>005  | Posa in opera di manufatti in acciaio inox Quali serramenti di tipo industriale, cancelli, cancellate, inferriate, ringhiere, corrimani e simili.<br><b>euro (due/75)</b>   | kg                    | 2,750                   |
| Nr. 8<br>01.A19.A10.<br>010  | Tubi pluviali, doccioni, converse, faldali, compreso ogni accessorio, dati in opera. In acciaio inossidabile<br><b>euro (venticinque/95)</b>  | kg                    | 25,950                  |
| Nr. 9<br>01.A21.G55.<br>005  | Posa di geotessile su terreni e manufatti già predisposti quali scarpate livellate, muri di sostegno etc.; puntato,graffato e cucito a regola d'arte.In fibra di poliestere o simile<br><b>euro (due/14)</b>  | mq                    | 2,140                   |
| Nr. 10<br>01.A21.H60.<br>005 | Provvista e posa in opera di recinzione in grigliato di ferro zincato a caldo, costituita da pannelli elettrosaldati resi solidali alle piantane mediante bulloncini in acciaio inox normali o antifurto; il prezzo comprende: provvista della bulloneria; provvista, montaggio e posa di pannelli e piantane.A maglia diversa secondo le indicazioni<br><b>euro (sette/25)</b>   | kg                    | 7,250                   |
| Nr. 11<br>01.A24.A30.<br>005 | Posa in opera di barriere stradali in cls cementizio armato, tipo "new jersey", compresi i pezzi speciali terminali, secondo gli schemi di progetto forniti dalla D.L., comprendente la preparazione del piano d'appoggio con cls cementizio, il fissaggio e l'assemblaggio a perfetta regola d'arte secondo quanto indicato dalla ditta costruttrice; fornite sul luogo d'impiego. Delle dimensioni di cm 100x60<br><b>euro (diciotto/72)</b>                            | m                     | 18,720                  |
| Nr. 12<br>01.P03.A70.0<br>05 | Ghiaia di fiume mista a sabbia viva (sabbione)<br><b>euro (ventidue/15)</b>   | mc                    | 22,150                  |
| Nr. 13<br>01.P03.C80.0<br>05 | Massi di cava di natura granitica per difese idrauliche, peso medio da 4 a 10 q<br><b>euro (uno/42)</b>   | q                     | 1,420                   |
| Nr. 14<br>01.P27.A30.2<br>23 | Fornitura compreso il trasporto e lo scarico sulluogo di piantamento delle sottoelencate specie arbustive spoglianti o sempreverdi.h=altezza dell'esemplare dal colletto r=numero minimo di ramificazioni basali z=fornito in zollav=fornito in vaso o fitocella Cotoneaster sal;fran;wat h=0.60-0.80 r=3 v<br><b>euro (cinque/43)</b>  | cad                   | 5,430                   |
| Nr. 15<br>01.P27.A40.0<br>25 | Fornitura compreso lo scarico ed il trasporto sul luogo del piantamento delle sottoelencate specie rampicanti zollate.h= altezza complessiva della pianta v= pianta fornita in vaso Hedera in varietà' h=1.50-2.00 r=3 v<br><b>euro (treddici/01)</b>   | cad                   | 13,010                  |
| Nr. 16<br>01.P28.A15.0<br>30 | Geotessile non tessuto a filo continuo al 100% di propilene coesionato a caldo senza l'impiego di collanti o resine da g/m² 68 a 280, per la costruzione di drenaggi, strade, piazzali, parcheggi, la stabilizzazione del suolo, il controllo dell'erosione, impianti sportivi, giardini pensili. g/m² 280<br><b>euro (uno/62)</b>  | mq                    | 1,620                   |
| Nr. 17<br>02.01.001          | Scavo di sbancamento eseguito anche a campioni di qualsiasi lunghezza a mano o con mezzi meccanici in materie di qualsiasi natura e consistenza, asciutte o bagnate, compresi i muri a secco o in malta di scarsa consistenza, anche in presenza di acqua, per apertura di sede stradale e relativo cassonetto, per formazione del piano di posa dei rilevati ( qualora lo scavo superi la profondità   |                       |                         |

| Num.Ord.<br>TARIFFA   | DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO   | unità<br>di<br>misura | P R E Z Z O<br>UNITARIO |
|-----------------------|---|-----------------------|-------------------------|
|                       | <p>di cm 20 ) per apertura di gallerie in artificiale, per la formazione o l'approfondimento di cunette, fossi e canali, per l'impianto di opere d'arte, per la regolarizzazione ed approfondimento di alvei di corsa d'acqua in magra, ecc.<br/>           Comprese le rocce tenere da piccone , esclusi solo la roccia dura da mina ed i trovanti di dimensione superiori ad 1,00 mc;<br/>           esclusa altresì la demolizione di massicciate stradali esistenti; compresi il carico, trasporto a qualsiasi distanza e con qualsiasi mezzo in rilevato, o a distanza autorizzata , o a rifiuto su aree da procurarsi a cura e spese dell'impresa compreso lo scarico;<br/>           compresi pure la regolarizzazione delle scarpate in trincea, il taglio di alberi e cespugli, l'estirpazione di ceppaie e la rimozione preventiva dello stato di uumus; compreso l'esaurimento di acqua con canali fugatori o cunette ed opere simili, di qualsiasi lunghezza ed importanza, ed ogni altro onere e magistero.<br/> <b>euro (sette/24)</b></p>  | m3                    | 7,240                   |
| Nr. 18<br>02.01.002   | <p>Sistemazione di materiale ripreso da aree di deposito scavi o cave di prestito comprese forniture, trasporto ed ogni altro onere per la posa in opera, per il ripristino delle scarpate sopra le gallerie artificiali compreso altresì:<br/>           - la predisposizione in aderenza alle impermeabilizzazioni, di uno strato di materiale di pezzatura assortita e comunque non superiore a 7cm;<br/>           - le cautele nella messa in opera del materiale per evitare il danneggiamento delle impermeabilizzazioni;<br/>           - la regolarizzazioni superficiale secondo gli schemi di progetto e le disposizioni della d.l.;<br/>           - la disposizione di uno spessore medio di cm 20 di idoneo terreno agrario, atto a favorire il successivo inerbimento<br/> <b>euro (quindici/78)</b></p>   | m3                    | 15,780                  |
| Nr. 19<br>02.01.003a  | <p>Sistemazione in rilevato con compattazione di materiali idonei provenienti sia dagli scavi che dalle cave di prestito.<br/>           Compreso il compattamento a strati fino a raggiungere la densità prescritta, compreso l'eventuale inumidimento , comprese la sagomatura e profilatura dei cigli, delle banchine e delle scarpate rivestite con terra vegetale, compresa ogni lavorazione ed onere per dare il rilevato compiuto a perfetta regola d'arte<br/> <b>euro (uno/36)</b></p>   | m3                    | 1,360                   |
| Nr. 20<br>05.01.036.a | <p><b>PERFORAZIONI DI STRUTTURE IN CONGLOMERATO CEMENTIZIO ARMATO</b><br/>           su impalcati di opere d'arte e su manufatti diversi da eseguirsi mediante attrezzature adeguate con tutte le precauzioni necessarie per non danneggiare i ferri di armatura.<br/>           Esclusi dal prezzo eventuali ponteggi ed impalcature od attrezzature mobili necessari per l'esecuzione e l'accesso al posto di lavoro.<br/>           Compreso il caricamento ed il trasporto a discarica del materiale di risulta e la pulizia del foro con aria compressa<br/>           - PER FORI DI DIAMETRO MASSIMO 50 MM E DI LUNGHEZZA MASSIMA DI CM 60<br/>           eseguiti con utensili a percussione e rotazione, quali trapani speciali e fioretti.<br/>           Per ogni centimetro di perforazione<br/> <b>euro (zero/35)</b></p>   | cm                    | 0,350                   |
| Nr. 21<br>05.02.010   | <p><b>VERNICIATURA DI STRUTTURE METALLICHE DI SUPERFICI DI PROFILATI ESEGUITA A MEZZO DI APPLICAZIONI</b> di nr 1 mano di fondo a freddo in veicolo epossidico formulato in fosfati bicomponenti con un contenuto el 65% di fosfato puro sul totale del legante in ragione circa 250 gr/mq e con la stesura a inire di nr 1 mano di anticorrosivo a spessore, a base di resine epossidiche e copolimeri del cloruro di polivinile in ragione di 300 gr/mq del colore indicato dalla D.L. e nr 1 mano di smalto poliuretano anticorrosivo per esterni a base di isocianati alifatici in ragione di 150 gr/mq del colore indicato dalla D.L., compreso e compensato nel prezzo l'onere di ponteggi per la verniciatura della struttura reticolare metallica verticale e dell'intradosso dell'impalcato. Al mq di superficie vuoto per pieno<br/> <b>euro (dieci/597)</b></p>  | m2                    | 10,597                  |
| Nr. 22<br>05.02.047   | <p><b>DEMOLIZIONE PROFONDA DI PORZIONI DI STRUTTURE IN CONGLOMERATO CEMENTIZIO ARMATO</b><br/>           (per profondità superiore ai primi 30 mm) di viadotti e ponti per lavori di ristrutturazione da eseguirsi a mano o con martelli demolitori leggeri procedendo con tutte le precauzioni necessarie per conservare inalterate la posizione spaziale e la capacità portante delle armature in acciaio nonché l'integrità delle strutture (solette, travi, traversi, ecc.) contigue non demolite. Compresi e compensati nel prezzo:<br/>           - un'efficace sgaggiatura e pulizia delle superfici in conglomerato cementizio di "attacco" al nuovo getto e delle maglie di ferro, da eseguirsi mediante l'impiego di idrolancia e/o getti di sabbia silicea fino ad ottenere una superficie pulita, integra, sgrassata e con ferri di armatura disossidati;<br/>           - il caricamento ed il trasporto a discarica di tutto il materiale di risulta, incluso quello eventualmente depositato sulle strutture di sostegno (pile, pulvini, ecc.);<br/>           - una energica soffiatura.<br/>           Esclusi dal prezzo gli oneri per eventuali ponteggi ed impalcature ed attrezzature mobili necessarie per accedere al posto di lavoro ed eseguire i lavori stessi<br/> <b>euro (zero/37)</b></p> | dmc                   | 0,370                   |
| Nr. 23<br>05.02.098.b | <p><b>FORNITURA E POSA IN OPERA DI FEBRE DI CARBONIO</b><br/>           (materiale polimerico fibrorinforzato) mediante l'impiego di tessuti unidirezionali, quadriassiali o lastre pultruse per rinforzo strutturale di elementi in cemento armato e c.a.p., caratterizzati da elevato modulo elastico e da alte resistenze meccaniche a trazione, aventi le caratteristiche fisico meccaniche riportate nelle Norme Tecniche del Capitolato Speciale d'Appalto. Le superfici sulle quali applicare i tessuti, dovranno essere perfettamente asciutte, pulite, esenti da parti incoerenti, polveri, vecchie vernici e ruggine. Il prezzo comprende e compensa ogni onere per dare il lavoro finito a regola d'arte compreso:<br/>           - preparazione del supporto;<br/>           - arrotondamento spigoli;<br/>           - rettifica di eventuali imperfezioni superficiali del cls;<br/>           - rasatura con pasta epossidica (sp. max 5 mm);<br/>           - pulizia della superficie di supporto;<br/>           - applicazione del primer bicomponente a base di resine epossidiche, atto a consolidare le superfici prima dell'applicazione dei tessuti;</p>  |                       |                         |

| Num.Ord.<br>TARIFFA          | DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO  | unità<br>di<br>misura | P R E Z Z O<br>UNITARIO |
|------------------------------|--|-----------------------|-------------------------|
|                              | - incollaggio dei tessuti eseguito per spalmatura a spatola, di stucco epossidico bicomponente sulla superficie del conglomerato cementizio precedentemente consolidata o in alternativa impregnazione del tessuto in opera con adesivo epossidico o resina epossidica e applicazione dello stesso.<br>Sono esclusi i ponteggi o le attrezzature mobili necessarie per l'accesso al posto di lavoro<br><b>euro (duecentotrentanove/412)</b>  | mq                    | 239,412                 |
| Nr. 24<br>05.P73.H10.0<br>05 | Provvista e posa in opera dirivestimento isolante interno di canaliz-zazioni in materiale di neoprene o similare autoadesivo, autoestingente, dello spessore di mm. 10, completo di nastro adesivo, anch'es- so in neoprene, sulle giunzioni<br><b>euro (ventitre/60)</b>  | m2                    | 23,600                  |
| Nr. 25<br>06.A01.T10.<br>005 | F.O. Fornitura in opera di giunti di derivazione unipolari e multipolare con muffole e resine isolanti, per cavi con o senza guaina, per tensioni fino ad 1 kV ad isolamento estruso. F.O. di Giunti con muffole passante fino a 1x70 / 3x10 / 4x6 mm <sup>2</sup><br><b>euro (sessantasette/68)</b>   | cad                   | 67,680                  |
| Nr. 26<br>06.A04.B02.<br>020 | F.O. Fornitura in opera di Cavi tripolari RG7H1OR = 12/20 kV F.O. di cavo 20 kV rg7h1or/32, sezione 3 x 95 mm <sup>2</sup><br><b>euro (sessantacinque/99)</b>  | m                     | 65,990                  |
| Nr. 27<br>06.A04.D01.<br>050 | F.O. Fornitura in opera di Terminazioni e giunzioni autorestringenti ed a resina iniettata per cavi m.t. compresa la posa dei connettori/capicorda. F.O. di giunzione 3p resina in. v.n.20 kV, s. 70/ 95 mm <sup>2</sup><br><b>euro (seicentoventisette/84)</b>  | cad                   | 627,840                 |
| Nr. 28<br>06.A06.B05.<br>010 | F.O. fornitura in opera di trasformatori monofasi in aria servizio permanente isolamento classe e tensione primaria: 220-380 V * tensioni secondarie: 24-48 V * tensioni secondarie: 55-110 V * tensioni secondarie: 110-220 V * tensione secondaria: 24 - 220 V potenza riferita alla tensione max. secondaria compreso tutto quanto necessario per l'effettiva messa in servizio. F.O. di trafo monofase in aria 220-380/* 200 VA<br><b>euro (ventisette/30)</b>   | cad                   | 27,300                  |
| Nr. 29<br>06.A08.A02.<br>025 | F.O. Fornitura in opera di Relè per comando circuiti fino a 16 A con contatti normalmente aperti o chiusi, circuito di alimentazione in corrente continua o alternata e per qualsiasi tensione di funzionamento.compreso ogni accessorio per la posa, compreso zoccolo ed i collegamenti elettrici. F.O. di ausiliario per inserimento pulsanti luminosi con corrente > 3mA<br><b>euro (tredici/98)</b>  | cad                   | 13,980                  |
| Nr. 30<br>06.A08.A03.<br>005 | F.O. Fornitura in opera di Interruttore orario, 1 o 2 contatti in scambio, portata fino a 16 A a 230 V, con o senza autonomia di funzionamento, per qualsiasi tensione di funzionamento.compreso ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici. F.O. di interr.orario a cavallieri 24H 1 contatti<br><b>euro (quarantadue/75)</b>  | cad                   | 42,750                  |
| Nr. 31<br>06.A09.C04.<br>035 | F.O. Fornitura in opera di quadro in poliestere, rinforzato con fibre di vetro, grado di protezione IP 65, con portella trasparente o ad oblò, guide DIN, compreso ogni accessorio per la posa in opera. Escluso piastra di fondo. F.O. di quadro in poliestere IP65 con portella ad oblò 800x1000x350<br><b>euro (quattrocentoquarantacinque/73)</b>  | cad                   | 445,730                 |
| Nr. 32<br>06.A09.D02.<br>010 | F.O. Fornitura in opera di pannelli finestrati o ciechi con guida DIN per montaggio apparecchi modulari, compresa bulloneria ed ogni accessori per posa in opera. F.O. di pannelli finestrati/ciechi con guida DIN 24 moduli<br><b>euro (venti/80)</b>   | cad                   | 20,800                  |
| Nr. 33<br>06.A09.G08.<br>005 | F.O. Fornitura in opera di Morsetti per guida DIN isolati in poliamide, serraggio a vite o automatico, di qualsiasi colore, ad 1 o 2 piani, con 1 o 2 ingressi ed 1 o 2 uscite, compresi accessori di interconnessione, di bloccaggio, di isolamento, etichette e portaetichette per la siglatura dei conduttori. compreso ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici. F.O. di morsetti per guida DIN sez fino a 6 mm<br><b>euro (uno/45)</b>   | cad                   | 1,450                   |
| Nr. 34<br>06.A09.L02.<br>010 | F.O. Fornitura in opera di quadri metallici completi con portella trasparente . F.O. di quadro tipo da 600x800x250 - min IP55<br><b>euro (settecentoquattro/46)</b>  | cad                   | 704,460                 |
| Nr. 35<br>06.P08.A01.0<br>05 | Apparecchiatura modulare per comando e segnalazione luminosa ed acustica, per correnti fino a 16 A, per qualsiasi valore di tensione continua o alternata. commutatore rotativo fino 5 posizioni con 1-2contatti<br><b>euro (trentauno/55)</b>   | cad                   | 31,550                  |
| Nr. 36<br>06.P08.A01.0<br>25 | idem c.s. ...o alternata. pulsante singolo con 1-2 contatti e spia<br><b>euro (otto/60)</b>  | cad                   | 8,600                   |
| Nr. 37<br>06.P08.A01.0<br>35 | idem c.s. ...o alternata. lampada di segnalazione singola<br><b>euro (otto/05)</b>   | cad                   | 8,050                   |
| Nr. 38<br>07.A06.F05.0<br>20 | Posa in opera nelle trincee o nei manufatti di tubi in acciaio; compreso l'eventuale carico e trasporto da deposito di cantiere, lo sfilamento, la sistemazione a livelletta dei tubi di lunghezza media di 6 m, la saldatura, l'esecuzione dei tagli anche obliqui, la posa delle curve; compreso la fasciatura dei giunti, fino a soddisfacente prova di scintillamento mediante apparecchio rivelatore a scarica da 15000 volt, ma esclusa la fornitura del materiale ; escluso la posa in opera di pezzi speciali, saracinesche, ecc. ; compreso il collaudo, prova di scintillamento di tutto il rivestimento della tubazione, prova idraulica ed ogni altro onere;per tubi DN 150<br><b>euro (dodici/38)</b> | m                     | 12,380                  |

| Num.Ord.<br>TARIFFA          | DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO  | unità<br>di<br>misura | P R E Z Z O<br>UNITARIO |
|------------------------------|--|-----------------------|-------------------------|
| Nr. 39<br>07.P03.D05.0<br>20 | Tubi in acciaio elettrosaldati, senza rivestimento, per condotte di acqua potabile, con estremità a bicchiere cilindrico e/o sferico; per tubi DN 150<br><b>euro (diciassette/95)</b>  | m                     | 17,950                  |
| Nr. 40<br>08.P03.A60.0<br>05 | Scavo per pozzi circolari di grande diametro (maggiore di 1,5 m) eseguito con mezzo meccanico, compresa la finitura manuale dello scavo, di materiale di qualunque natura e consistenza ivi incluso eventuali murature, trovanti o conglomerati naturali (puddinghe - resistenza a compressione monoassiale <= 25 mpa = 250 kg/cm q) rimovibili con l'uso di mazze e scalpelli o martelli demolitori ed esclusa la sola roccia la cui demolizione comporta l'impiego di mine o particolari attrezzature, compreso l'eventuale armatura, l'estrazione delle materie scavate ed il deposito di queste a non piu' di m 15 dalla bocca del pozzo.il tutto per dare l'opera finita a regola d'arte.A qualsiasi profondita'<br><b>euro (novantauno/19)</b>   | mc                    | 91,190                  |
| Nr. 41<br>08.P03.F10.0<br>05 | Fornitura e posa in opera di gradini in ghisa sferoidale delle dimensioni di mm 350x270 e del peso di kg 3,4 rivestiti in catrame:<br><b>euro (ventidue/74)</b>  | cadauno               | 22,740                  |
| Nr. 42<br>08.P03.F20.0<br>05 | Fornitura e posa di chiusino di ispezione in ghisa sferoidale rispondente alle norme UNI EN 124, classe D 400 per traffico intenso, a telaio circolare o quadrato con suggello circolare articolato autocentrante ed estraibile con bloccaggio di sicurezza in posizione aperta, munito di guarnizione in elastomero antirumore,peso ca kg 90: telaio rotondo mm 850-passo d'uomo mm 600 minimi<br><b>euro (duecentoquarantaquattro/75)</b>  | cadauno               | 244,750                 |
| Nr. 43<br>08.P03.F30.0<br>55 | Fornitura in opera di griglie stradali in ghisa sferoidale, piane con telaio autobloccante, classe c 250 - dim 550 x 550 mm, peso 30 kg circa<br><b>euro (centoventisei/94)</b>  | cadauno               | 126,940                 |
| Nr. 44<br>08.P03.G42.0<br>20 | Fornitura e posa in opera di pozzetti d'ispezione monolitici a perfetta tenuta idraulica, autoportanti, realizzati in calcestruzzo vibrato con cemento ad alta resistenza ai solfati, spessore minimo delle pareti di 150 mm. Per condotte d'innesto fino al diam. 350 mm. La struttura monolitica sara' formata da una base calpestabile avente diametro interno di 1000 mm e altezza 600 mm, completa di fori d'innesto muniti di guarnizione elastomerica di tenuta e da un elemento monolitico di rialzo avente diametro interno di 1000 mm. Completo di cono di riduzione fino al diametro di 625 mm, predisposto alla posa del chiusino, tale elemento si colleghera' alla base mediante innesto con guarnizione elastomerica in gomma premontata a garanzia della perfetta tenuta idraulica, il tutto prodotto e collaudato nelle fasi di fabbricazione con attacchi di sicurezza per la sua movimentazione e messa in opera in conformita' alla norma DIN 4034 - DIN 4060 - UNI 9534 UNI 8981 - UNI 4920, nel prezzo e' compreso l'onere per il riempimento dello scavo circostante.tale scavo dovra' essere colmato con opportuno riempimento di natura sabbiosa o calcestruzzo riscavabile in grado di garantire l'assenza di cedimenti.elemento di rialzo monolitico h 600 mm: base rivestita in resine polimeriche, condotte del diametro interno 200 mm<br><b>euro (ottocentoquaranta/31)</b>   | cadauno               | 840,310                 |
| Nr. 45<br>08.P03.G48.1<br>65 | Fornitura e posa in opera di pozzetti d'ispezione monolitici a perfetta tenuta idraulica, autoportanti, realizzati in calcestruzzo vibrato con cemento ad alta resistenza ai solfati, spessore minimo delle pareti di 150 mm per condotte d'innesto fino al diam. 350 mm. La struttura monolitica sara' formata da una base calpestabile avente diametro interno di 1200 mm e altezza 600 mm, completa di fori d'innesto muniti di guarnizione elastomerica di tenuta e da un elemento monolitico di rialzo avente diam. interno di 1200 mm completo di cono di riduzione fino al diam. di 625 mm, predisposto alla posa del chiusino, tale elemento si colleghera' alla base mediante innesto con guarnizione elastomerica in gomma premontata a garanzia della perfetta tenuta idraulica, il tutto prodotto e collaudato nelle fasi di fabbricazione con attacchi di sicurezza per la sua movimentazione e messa in opera in conformita' alla norma DIN 4034 - DIN 4060 - UNI 9534 UNI 8981 - UNI 4920, nel prezzo e' compreso l'onere per il riempimento dello scavo circostante.tale scavo dovra' essere colmato con opportuno riempimento di natura sabbiosa o calcestruzzo riscavabile in grado di garantire l'assenza di cedimenti:elemento di rialzo monolitico h 1850 mm: base rivestita in polycrrete, condotte del diametro interno 300/350 mm<br><b>euro (milleduecentotrentaotto/22)</b>  | cadauno               | 1'238,220               |
| Nr. 46<br>08.P03.G51.0<br>80 | Fornitura e posa in opera di pozzetti d'ispezione monolitici a perfetta tenuta idraulica, autoportanti, realizzati in calcestruzzo vibrato con cemento ad alta resistenza ai solfati, spessore minimo delle pareti di 230 mm per condotte d'innesto fino al diam. 600 mm. La struttura monolitica sara' formata da una base calpestabile avente diametro interno di 1200 mm e altezza variabile (750 mm per ø 400, 850 mm per ø 500, 950 mm per ø 600), completa di fori d'innesto muniti di guarnizione elastomerica di tenuta e da un elemento monolitico di rialzo avente diam.interno di 1200 mm completo di cono di riduzione fino al diam. di 625 mm., predisposto alla posa del chiusino, tale elemento si colleghera' alla base mediante innesto con guarnizione elastomerica in gomma premontata a garanzia della perfetta tenuta idraulica, il tutto prodotto e collaudato nelle fasi di fabbricazione con attacchi di sicurezza per la sua movimentazione e messa in opera in conformita' alla norma DIN 4034 - DIN 4060 - UNI 9534 UNI 8981 - UNI 4920, nel prezzo e' compreso l'onere per il riempimento dello scavo circostante. Tale scavo dovra' essere colmato con opportuno riempimento di natura sabbiosa o calcestruzzo riscavabile in grado di garantire l'assenza di cedimenti elemento di rialzo monolitico h 1100 mm: base rivestita in resine polimeriche, condotte del diametro interno 400 mm<br><b>euro (millecentoventicinque/00)</b> | cadauno               | 1'125,000               |
| Nr. 47<br>08.P03.G63.0<br>05 | Pozzetto d'ispezione in calcestruzzo cementizio (con resistenza caratteristica 150 kg/cm) delle dimensioni interne di cm 50x50x80 (h) ed esterne cm 90x90x100, compreso lo scavo ed il trasporto dei materiali di scavo parte in cantiere e parte alla discarica, con spessore della platea e delle pareti pari a cm 20, compresa la posa del chiusino carreggiabile e a chiusura ermetica e del telaio in ghisa e compreso l'onere per la formazione nel getto dei fori per il passaggio delle tubazioni, l'innesto dei tubi stessi nei fori e la loro sigillatura<br><b>euro (centonovantauno/15)</b>  | cad                   | 191,150                 |

| Num.Ord.<br>TARIFFA          | DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO   | unità<br>di<br>misura | P R E Z Z O<br>UNITARIO |
|------------------------------|---|-----------------------|-------------------------|
| Nr. 48<br>08.P03.I06.0<br>25 | Provvista e posa in opera di tubazioni in PEAD strutturato, di tipo corrugato, rispondenti alle prescrizioni della NORMA EN 13476, ed alla UNI EN-ISO 9969, rigidità circonferenziale SN = 8 kN/m <sup>2</sup> , eseguiti con parte interna liscia e corrugati esternamente, compreso la giunzione con saldatura di testa o con manicotto e doppia guarnizione, il carico e lo scarico a pie' d'opera, la loro discesa nella trincea; compreso ogni lavoro e provvista per dare l'opera perfettamente ultimata a regola d'arte:diametro esterno 315<br><b>euro (trentaotto/67)</b>  | ml                    | 38,670                  |
| Nr. 49<br>12.01.001          | Esecuzione di chiusura di tracce, fori o asole per tubazioni portacavi su struttura voltata di galleria o cunicoli con malta cementizia, aggregati ed inerti per resistenza al fuoco REI 180, sezione fino a 50x40cm, inclusa la lisciatura della superficie e gli oneri per le opere provvisionali<br><b>euro (ventisette/60)</b>  | ml                    | 27,600                  |
| Nr. 50<br>12.01.004          | Pozzetto in cemento o in resina completo di coperchio carrabile con resistenza di rottura minima di tonnellate 12,5 in cemento 500x500x500mm, fornito e posto in opera completo degli oneri necessari all'alloggiamento, lo scavo, il rinfianco delle tubazioni con materiale arido, il carico, il trasporto e lo scarico a rifiuto dei materiali di risulta fino a qualsiasi distanza. E' compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.<br><b>euro (centoventiuno/00)</b>   | cadauno               | 121,000                 |
| Nr. 51<br>12.01.006          | Incremento per chiusino con resistenza a rottura di tonnellate 25. Pozzetto in cemento o in resina completo di coperchio carrabile con resistenza di rottura minima di tonnellate 12,5 in cemento 500x500x500mm, fornito e posto in opera completo degli oneri necessari all'alloggiamento, lo scavo, il rinfianco delle tubazioni con materiale arido, il carico, il trasporto e lo scarico a rifiuto dei materiali di risulta fino a qualsiasi distanza. E' compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.<br><b>euro (nove/90)</b>   | cadauno               | 9,900                   |
| Nr. 52<br>12.01.014          | Realizzazione di blocco di fondazione in cls per sostegno palo di acciaio, compresa l'esecuzione dello scavo, la realizzazione di eventuali casseformi o spallette per il sostegno del terreno, a monte del foro, diametro 0,25m per alloggiamento del palo, la posa del tubo di raccordo al pozzetto di ispezione, il reinterro e costipamento del materiale circostante, il trasporto alla discarica del materiale di risulta. dimensioni 0,8x0,8x0,9<br><b>euro (centosettantatre/67)</b>  | cadauno               | 173,670                 |
| Nr. 53<br>12.03.046          | Fornitura e posa in opera di cavo elettrici in rame a doppio isolamento tipo FG7OR 2x1,5mmq , tensione nominale 0,6-1KV, temperatura massima di esercizio 90°, temperatura di corto circuito 250° , isolamento di qualità G7 , norme CEI 20-13/20-22/20-37/ 20-52<br>2X1,5mmq. Posto in opera entro tubazioni e/o canalizzazioni predisposte, completo di capicorda, terminazioni, sigillature, morsettiere di collegamento nelle varie scatole di derivazione e quant'altro necessario per installazione ed il collegamento a regola d'arte.<br><b>euro (due/22)</b>   | m                     | 2,220                   |
| Nr. 54<br>12.03.047          | Fornitura e posa in opera di cavo elettrici in rame a doppio isolamento tipo FG7OR 3x1,5mmq , tensione nominale 0,6-1KV, temperatura massima di esercizio 90°, temperatura di corto circuito 250° , isolamento di qualità G7 , norme CEI 20-13/20-22/20-37/ 20-52<br>3X1,5mmq. Posto in opera entro tubazioni e/o canalizzazioni predisposte, completo di capicorda, terminazioni, sigillature, morsettiere di collegamento nelle varie scatole di derivazione e quant'altro necessario per installazione ed il collegamento a regola d'arte.<br><b>euro (due/38)</b>   | m                     | 2,380                   |
| Nr. 55<br>12.03.048          | Fornitura e posa in opera di cavo elettrici in rame a doppio isolamento tipo FG7OR 4x1,5mmq , tensione nominale 0,6-1KV, temperatura massima di esercizio 90°, temperatura di corto circuito 250° , isolamento di qualità G7 , norme CEI 20-13/20-22/20-37/ 20-52<br>4X1,5mmq. Posto in opera entro tubazioni e/o canalizzazioni predisposte, completo di capicorda, terminazioni, sigillature, morsettiere di collegamento nelle varie scatole di derivazione e quant'altro necessario per installazione ed il collegamento a regola d'arte.<br><b>euro (due/78)</b>   | m                     | 2,780                   |
| Nr. 56<br>12.03.057          | Fornitura e posa in opera di cavo elettrico in rame a doppio isolamento, di tipo FG7(O) R - tensione Nominale Uo/U :0,6/1KV,tensione massima Um: 1200V, Temperatura massima di esercizio:+90°C, Temperatura massima di corto circuito: +250°C .Isolamento in HEPR di qualità G7 e conduttore a corda flessibile di rame ricotto.Riempitivo in materiale non fibroso e nonigroscopico. Dovranno essere rispondenti alle Norme: CEI 20- 13 / 20-22II/2035(EN60332-1)- 20-37 pt.2 (EN50267)/20-52eprovvisi di marcatura ad inchiostro speciale IMMEQU - FG7(O) R - 0,6/1kV - form x sez.3x4mmq.Posto in opera entrotubazioni e/o canalizzazioni predisposte, completo di capicorda, terminazioni, siglature, morsettiere di collegamento nellevarie scatole di derivazione e quant'altro necessario per l'installazione ed il collegamento a regola d'arte<br><b>euro (tre/45)</b> | m                     | 3,450                   |
| Nr. 57<br>12.03.058          | Fornitura e posa in opera di cavo elettrici in rame a doppio isolamento tipo FG7OR 4x4mmq , tensione nominale 0,6-1KV, temperatura massima di esercizio 90°, temperatura di corto circuito 250° , isolamento di qualità G7 , norme CEI 20-13/20-22/20-37/ 20-52<br>4x4mmq. Posto in opera entro tubazioni e/o canalizzazioni predisposte, completo di capicorda, terminazioni, sigillature, morsettiere di collegamento nelle varie scatole di derivazione e quant'altro necessario per installazione ed il collegamento a regola d'arte.<br><b>euro (quattro/10)</b>   | m                     | 4,100                   |
| Nr. 58                       | Fornitura e posa in opera di cavo elettrici in rame a doppio isolamento tipo FG7OR 5x6mmq , tensione nominale 0,6-1KV,  |                       |                         |

| Num.Ord.<br>TARIFFA | DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO   | unità<br>di<br>misura | P R E Z Z O<br>UNITARIO |
|---------------------|---|-----------------------|-------------------------|
| 12.03.063           | temperatura massima di esercizio 90°, temperatura di corto circuito 250° , isolamento di qualita G7 , norme CEI 20-13/20-22/20-37/ 20-52<br>5x6mmq. Posto in opera entro tubazioni e/o canalizzazioni predisposte, completo di capicorda, terminazioni, sigillature, morsettiere di collegamento nelle varie scatole di derivazione e quant'altro necessario per installazione ed il collegamento a regola d'arte.<br><b>euro (sei/25)</b>  | m                     | 6,250                   |
| Nr. 59<br>12.03.354 | Corda in rame nudo, in opera completa di morsetti e capicorda, posata su passerella. Fornitura e posa in opera di corda in rame nudo, in opera completa di morsetti e capicorda, posata su passerella, tubazione protettiva o cunicolo sezione nominale 35mmq<br><b>euro (cinque/30)</b>  | ml                    | 5,300                   |
| Nr. 60<br>12.03.365 | Corda in rame nudoFornitura eposa in opera di Corda in rame nudo, in opera completa di morsetti e capicorda, posata a vista, compresi accessori di sostegno e fissaggio sezione nominale 95 mm²<br><b>euro (diciotto/79)</b>  | m                     | 18,790                  |
| Nr. 61<br>12.03.406 | Dispensore in acciaio ramato del tipo prolungabile, lunghezza 1,5 mFornitura e posa in opera di Dispensore in acciaio ramato del tipo prolungabile, lunghezza 1,5 m, spessore rame 100 micron, completo di morsetto di allaccio, puntale, e testa di battuta alloggiato in pozzetto di materiale plastico delle dimensioni esterne di 400x400x400 mm diametro 25 mm<br><b>euro (ottantacinque/94)</b>   | cadauno               | 85,940                  |
| Nr. 62<br>12.03.440 | Morsetto a pettine in ottone pressofuso. Fornitura e posa in opera di Morsetto a pettine in ottone pressofuso completo di vitie dadi in acciaio tropicalizzato per tondi, corde e funi. Per sezione da 28 a 50 mmq e a un bullone<br><b>euro (quattro/88)</b>   | cadauno               | 4,880                   |
| Nr. 63<br>12.03.452 | Fornitura e posa in opera di cavo tipo NO7--VK 1X6mmq elettrici in rame a doppio isolamento tipo NO7V-K tensione nominale 450-750V, temperatura massima di esercizio 70°, temperatura di corto circuito 160° , isolamento in pvc qualità R2 e conduttore flessibile di rame ricotto, norme CEI 20-22 provvisto di marcatura ad inchiostro speciale IMMEQU -K CEI 20-22. Posto in opera entro tubazioni e/o canalizzazioni predisposte, completo di capicorda, terminazioni, sigillature, morsettiere di collegamento nelle varie scatole di derivazione e quant'altro necessario per installazione ed il collegamento a regola d'arte.<br><b>euro (uno/22)</b>  | m                     | 1,220                   |
| Nr. 64<br>12.03.454 | Fornitura e posa in opera di cavo tipo NO7--VK 1X16mmq elettrici in rame a doppio isolamento tipo NO7V-K tensione nominale 450-750V, temperatura massima di esercizio 70°, temperatura di corto circuito 160° , isolamento in pvc qualità R2 e conduttore flessibile di rame ricotto, norme CEI 20-22 provvisto di marcatura ad inchiostro speciale IMMEQU -K CEI 20-22. Posto in opera entro tubazioni e/o canalizzazioni predisposte, completo di capicorda, terminazioni, sigillature, morsettiere di collegamento nelle varie scatole di derivazione e quant'altro necessario per installazione ed il collegamento a regola d'arte.<br><b>euro (tre/11)</b> | m                     | 3,110                   |
| Nr. 65<br>12.05.024 | Interruttore automatico magnetotermico, caratteristica c, quadripolare da IN 10 a 32A, tensione 400-415V, potere di interruzione 10KA, norme CEI 60947-02. Fornito e posto in opera su modulo DIN. Sono compresi la quota di cablaggio , gli accessori da inserire all'interno del quadro. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. E' esclusa la quota di carpenteria, quadripolare da 10 a 32AA tensione 400-415V<br><b>euro (ottantauno/85)</b>   | cadauno               | 81,850                  |
| Nr. 66<br>12.05.034 | Interruttore automatico magnetotermico, caratteristica c, bipolare da IN 4A, tensione 400-415V, potere di interruzione 10KA, norme CEI 60947-02. Fornito e posto in opera su modulo DIN. Sono compresi la quota di cablaggio , gli accessori da inserire all'interno del quadro. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. E' esclusa la quota di carpenteria, quadripolare da 10 a 32AA tensione 400-415V<br><b>euro (sessantasette/12)</b>  | cadauno               | 67,120                  |
| Nr. 67<br>12.05.036 | Interruttore automatico magnetotermico, caratteristica c, bipolare da IN 10 a 32A, tensione 400-415V, potere di interruzione 10KA, norme CEI 60947-02. Fornito e posto in opera su modulo DIN. Sono compresi la quota di cablaggio , gli accessori da inserire all'interno del quadro. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. E' esclusa la quota di carpenteria, quadripolare da 10 a 32AA tensione 400-415V<br><b>euro (cinquantauno/77)</b>   | cadauno               | 51,770                  |
| Nr. 68<br>12.05.059 | Blocco differenziale classe AC, Tipo 1P+N, Tensione (V) 230, norme CEI EN 61009, corrente nominale sino a 25 A, Id:30mA.Fornito e posto in opera su modulo DIN. Sono compresi: la quota di cablaggio; gli accessori da inserire all'interno del quadro. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. E' esclusa la quota di carpenteria. Blocco differenziale classe AC, Tipo 1P+N, Tensione (V) 230, norme CEI EN 61009, corrente nominale sino a 25 A, Id:30mA, istantanei<br><b>euro (settantacinque/02)</b>  | cadauno               | 75,020                  |
| Nr. 69<br>12.05.061 | Blocco differenziale classe AC, Tipo 3P+N, Tensione (V) 230/400, norme CEI EN 61009, corrente nominale sino a 25 A, Id:300mA. Fornito e posto in opera su modulo DIN. Sono compresi: la quota di cablaggio; gli accessori da inserire all'interno del quadro. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. E' esclusa la quota di carpenteria. Blocco differenziale classe AC, Tipo 3P+N, Tensione (V) 230, norme CEI EN 61009, corrente nominale sino a 25 A, Id:300mA, istantanei<br><b>euro (centouno/12)</b>   | cadauno               | 101,120                 |
| Nr. 70<br>12.05.136 | Interruttore crepuscolare con possibilità di regolazione da 2 a 200 LUX. Fornitura e posa in opera di interruttore crepuscolare avente soglia luminosa regolabile da 2 a 200 lux, classe di isolamento: 2, grado di protezione: IP 20 B, fornito completo difotocellula esterna di tipo fronte quadro. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro perfettamente eseguito a regola d'arte.Interruttore crepuscolare con possibilità di regolazione da 2 a 200 LUX   |                       |                         |

| Num.Ord.<br>TARIFFA | DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO   | unità<br>di<br>misura | P R E Z Z O<br>UNITARIO |
|---------------------|---|-----------------------|-------------------------|
|                     | <b>euro (centosettantacinque/62)</b>  | cadauno               | 175,620                 |
| Nr. 71<br>12.05.141 | Interruttore di manovra - sezionatoreFornitura e posa in opera di Interruttore di manovra - sezionatore 4P; correnre di impiego nominale(A) Ie:80 A;tensioned'impiego nominale (V) in CA 50/60Hz : 500 V; Tensione nominale di tenuta ad impulso in :8KV;Tensioone nominaled'isolamento in CA 50/60Hz:690V; corrente termica convenzionale a 60°C: 80A. Conformità alla norma CEI EN 60947-3.Sonocompresi: la quota di cablaggio; gli accessori da inserire all'interno del quadro. E' inoltre compreso quanto altro occorre perdere il lavoro finito. Interruttore di manovra - sezionatore 4P; correnre di impiego nominale(A) Ie:80 A <b>euro (settantasei/26)</b>   | cadauno               | 76,260                  |
| Nr. 72<br>12.05.152 | Spia di segnalazione tensione trifase a ledFornitura e posa in opera di Spia di segnalazione tensione trifase a led.Sono compresi: la quota di cablaggio, i fusibili diprotezione; gli accessori da inserire all'interno del quadro. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito <b>euro (quarantaquattro/50)</b>  | cadauno               | 44,500                  |
| Nr. 73<br>12.05.178 | Contattore 4P Corrente nominale d'impiego in AC1: 25 AFornitura e posa in opera di contattore 4 Poli, corrente nominale d'impiego in AC1: 25 A, tensione nominale d'impiego: sino a690 V, corrente termica convenzionale: 25A sino a 60 °C, potere nominale di chiusura secondo IEC 60947: 250A, poterenominale d'interruzione secondo IEC 60947 250 A, completo di tutti gli accessori di collegamento per la perfetta posa inopera <b>euro (cinquanta/81)</b>   | cadauno               | 50,810                  |
| Nr. 74<br>12.06.172 | Rivelatore ottico di illuminamento. Fornitura e posa in opera di rivelatore ottico di illuminamento (sonda ) costituito da contenitore in nylon a tenuta stagna e da un circuito con elemento fotosensibile per il rilevamento della luminosità. L'ottica del rivelatore deve essere regolabile in modo da consentire la definizione dell'area in cui effettuare il rilevamento. <b>euro (seicentosessantaotto/34)</b>  | cadauno               | 668,340                 |
| Nr. 75<br>12.07.011 | Fornitura e posa in opera di tubo in PVC del tipo pesante del diametro sotto indicato per la protezione dei cavi interraticompresi pezzi speciali di raccordo quali giunzioni, manicotti, curve ecc., ed il rinfiacco in calcestruzzo di cemento di classe200 con ricoprimento minimo di cm 10, compreso ogni onere e magistero: del diametro di mm 100 <b>euro (undici/36)</b>   | ml                    | 11,360                  |
| Nr. 76<br>12.07.037 | Fornitura e posa in opera di contenitore di derivazione resistenti al fuoco destinati a realizzare la giunzione della lineapassante di cavi multipolari per l'alimentazione di proiettori da galleria. Sono realizzati in pressofusione di alluminio, ignifugo,antifumo e non tossico, o in acciaio inox. La morsettiera è composta da barre conduttrici in ottone e morsettiallentamento a doppia vite, fissati su base ceramica. Il contenitore è munito di pressacavi IP68 in ottone nichelato. Ilcontenitore è fornito con pressacavi e morsettiera pre-montati."Il contenitore è inoltre dotato di una base portafusibile in ceramica (completa di fusibile) precablata alla derivazione, idoneaalla protezione della fase di alimentazione del corpo illuminante. Derivazione mediante pressacavo in ottone. La messa a terraè assicurata con morsetto a vite tipo sia interno che esterno al contenitore, elettricamente connesso. Il grado di protezione èIP66 secondo la Norma CEI EN60529 (CEI 70-1), mentre l'indice di protezione meccanica è superiore a IK 10. I contenitorisono muniti di 4 sedi esterne asolate per il fissaggio a parete diretto o attraverso staffe anche su canale. L'apertura e lachiusura del coperchio è realizzata da viti imperdibili in acciaio INOX. Compresa nella fornitura viteria in acciaio inox,accessori, cablaggio, varie e quant'altro occorre per la perfetta posa in opera, compreso eventuali opere murarie e ponteggieecc. Per sezioni cavi di linea: 4x4, 4x6, 4x10, 4x16, 4x25, 4x35 mmq. E' fornito di attestato di conformità per superamentoalla norma CEI EN 50362 ED.1 2003 <b>euro (duecentoventiuno/43)</b> | cadauno               | 221,430                 |
| Nr. 77<br>12.07.046 | Fornitura e posa in opera di canalina portacavi, di tipo con bordo rinforzato, asolato e arrotondato, in acciaio inox AISI 316 Led avere spessore di 15/10 mm. Le passerelle saranno fornite complete di staffe, giunti, pezzi speciali e mensole di sostegnodi tipo regolabile in altezza costruite con lamiera di acciaio inox AISI 316 L. Dimensioni 300x75 mm" <b>euro (cinquantauno/90)</b>  | m                     | 51,900                  |
| Nr. 78<br>12.07.050 | "Fornitura e posa in opera di coperchio realizzato in acciaio inox AISI 316 L, per canalina portacavi, completo di tutti gliaccessori per il fissaggio del coperchio alla canalina. Dimensioni 300mm" <b>euro (sette/87)</b>  | m                     | 7,870                   |
| Nr. 79<br>12.07.057 | "Fornitura e posa in opera di giunto di dilatazione per canalina in acciaio inox, lineare asnodato orizzontale o verticale, inallestimento doppio per vie cavi a canale in galleria, eseguito in acciaio zincato tipo Sendzimir di spessore 15/10 mm,montato all'esternocompleto di bulloneria di ancoraggio e di bordi per la protezione dei cavi, passo 1.20 mcirca" <b>euro (venti/25)</b>   | m                     | 20,250                  |
| Nr. 80<br>12.07.068 | Setto separatore in acciaio inox AISI 316L spess.10/10Fornitura eposa in opera di Setto separatore in acciaio inox AISI 316L spess.10/10 per canale portacavi <b>euro (venti/86)</b>  | m                     | 20,860                  |
| Nr. 81<br>12.07.070 | Tubazioni in acciaio zincato conteggiate a chilogrammo, per linee escluse quelle all'interno di locali tecnici e bagni, tipo FMserie leggera UNI 8863 filettabile UNI ISO 7/1, comprensive di vite e manicotto. Il costo del tubo al chilogrammo comprendela fornitura e posa in opera fino ad una quota di m 4,0 rispetto al piano di appoggio, i pezzi speciali, il materiale di giunzione,le opere murarie di apertura tracce su laterizi forati e murature leggere ed il fissaggio delle tubazioni all'interno delle traccecon esclusione della formazione di tracce su solette, muri in c.a. o in pietra, della chiusura tracce, dell'intonaco, dellatinteggiatura e dell'esecuzione di staffaggi. Diametri DN 10 - 15 - 20 (3/8" - 1/2" - 3/4"). <b>euro (nove/20)</b>  | kg                    | 9,200                   |
| Nr. 82<br>12.07.072 | Guaina flessibile con spirale rinforzata diametro esterno 20.7 mm. Fornitura e posa in opera di guaina flessibile con spiralerinforzata, superficie interna liscia, in materiale PVC plastificato con spirale in PVC rigido antiurto, certificata IMQ,  |                       |                         |



| Num.Ord.<br>TARIFFA                   | DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO  | unità<br>di<br>misura | P R E Z Z O<br>UNITARIO |
|---------------------------------------|--|-----------------------|-------------------------|
|                                       | <p>Conforme alle Norme EN 61386.1 e 61386.23, resistenza allo schiacciamento: Classe 2, resistenza all'urto: classe 3 medio, temperatura minima d'esercizio: classe 1 (+5°C), temperatura massima d'esercizio: classe 1 (+60°C), grado di protezione Ip del sistema con tutti i raccordi: IP 64, resistenza elettrica di isolamento; superiore a 100 mohm a 500 V per 1 minuto, Rigidità dielettrica superiore a 2000 V a 50 Hz per 15 minuti, resistenza al fuoco: autoestinguente, completa di accessori quali raccordo raccordi e clips a collari. Diametro esterno 20,7 mm</p> <p><b>euro (quattro/85)</b></p>   | cadauno               | 4,850                   |
| <p>Nr. 83<br/>12.08.001</p>           | <p>Barriera tagliafuoco con resistenza al fuoco minima REI120, tipo componibile, composta da telaio unificato in profilati di acciaio zincato, guarnizioni antifiamma con resistenza alla temperatura non inferiore a 750°, blocchi di riempimento in pannelli di lana minerale e sigillatura finale con malta, mastice, o rivestimento ceramico refrattario aventi resistenza al fuoco certificata, da realizzare almeno ogni 100m su canali portacavi e polifore ed in corrispondenza di attraversamenti in cunicoli di murature e pareti aventi resistenza al fuoco definita., incluse le eventuali opere di assistenza muraria e gli oneri per noli ed opere provvisoriale.</p> <p>Fornita in opera.</p> <p><b>euro (centosettantanove/03)</b></p>   | cadauno               | 179,030                 |
| <p>Nr. 84<br/>15030071</p>            | <p>Fornitura e posa in opera tubo per protezione antilepre piantine "tipo shelter" quadro in polipropilene alveolare h 60 cm.</p> <p><b>euro (uno/93)</b></p>  | cadauno               | 1,930                   |
| <p>Nr. 85<br/>18.A01.B03.<br/>005</p> | <p><b>MOVIMENTO TERRA RIPROFILATURE DISGAGGI</b></p> <p>Filatura delle scarpate e disgaggio superficiale per il ripristino delle sezioni originali e delle pendenze effettuate con benne sagomate o altro compresa l'eventuale estirpazione di radici o ceppaie nonché l'asportazione di qualunque materiale in sito ed il relativo trasporto in idonee discariche autorizzate</p> <p><b>euro (uno/47)</b></p>   | mq                    | 1,470                   |
| <p>Nr. 86<br/>18.A01.B05.<br/>005</p> | <p><b>MOVIMENTO TERRA - MOVIMENTO TERRA RIPROFILATURE DISGAGGI</b></p> <p>Scavo di sbancamento di materie di qualsiasi natura e consistenza, asciutte, bagnate o melmose ed in presenza di acqua fino a cm 20 rispetto al livello naturale, esclusa la sola roccia da mina, ma compresi i conglomerati naturali, i trovanti rocciosi nonché i relitti di muratura fino a m³ 1,00 per l'apertura di sedi stradali e loro pertinenze, per impianto di opere d'arte, disfacimento o scarificazione profonda di massicciata; apertura di cassonetti su strade esistenti, per l'eventuale abbassamento o bonifica del piano di posa dei rilevanti stradali, ecc. compreso l'agguagliamento delle pareti scavate, il carico delle materie, il loro trasporto e scarico a qualsiasi distanza, in rilevato, a rinterro contro le murature ed a riempimento dei cavi, od a rifiuto se non utilizzabili, la regolarizzazione delle scarpate in trincea, anche se a gradoni, il taglio degli alberi e dei cespugli e l'estirpazione delle ceppaie, l'esaurimento di acqua con canali fucatori, cunette ed opere similari di qualunque lunghezza ed importanza, ed ogni altro onere, in modo da dare le sezioni di scavo corrispondenti a quelle di progetto</p> <p><b>euro (quattro/91)</b></p> | m3                    | 4,910                   |
| <p>Nr. 87<br/>18.A01.B17.<br/>020</p> | <p><b>MOVIMENTO TERRA -RIPROFILATURE - DISGAGGI</b></p> <p>Formazione di rilevato per nuovo argine e/o per adeguamento di argine esistente, compresi gli oneri per lo scavo delle terre, la profilatura e la sistemazione delle aree di scavo, per il sollevamento delle materie scavate, per l'eliminazione delle impurità soprattutto di natura organica, per le gradonature e le immosature sul rilevato da rialzare o da ringrossare, quelli per la corretta miscelatura dei componenti argillo-sabbiosi, per lo stendimento del terreno in strati orizzontali dello spessore massimo di 50 cm e la relativa compattazione, per la spondinatura delle scarpate e dei cigli. con materiale fornito a cura e spesa dell'impresa</p> <p><b>euro (quindici/27)</b></p>   | mc                    | 15,270                  |
| <p>Nr. 88<br/>18.A01.F01.0<br/>05</p> | <p><b>OPERE IDRAULICHE</b></p> <p>Ricostruzione di difese in massi e/o di prismi di calcestruzzo con rimozione della parte che si trova in posizione non più utile per variazione della conformazione idraulica e ricollocazione in opera nelle immediate vicinanze in posizione utile per il nuovo assetto idraulico</p> <p><b>euro (dodici/27)</b></p>   | mc                    | 12,270                  |
| <p>Nr. 89<br/>18.A01.F08.0<br/>05</p> | <p><b>OPERE IDRAULICHE</b></p> <p>Esecuzione di scogliere con massi provenienti da cave aperte per conto dell'impresa disposti in sagoma prestabilita di volume comunque non inferiore a m³ 0,30 e di peso superiore a kg 800 compresa la preparazione del fondo, l'allontanamento delle acque ed ogni altro onere per dare l'opera finita a regola d'arte</p> <p><b>euro (cinquantacinque/01)</b></p>   | mc                    | 55,010                  |
| <p>Nr. 90<br/>18.A01.F09.0<br/>05</p> | <p>idem c.s. ....a regola d'arte compreso intasamento dei vuoti in cls Rck 20 N/mm² in quantità non inferiore a m³ 0,30</p> <p><b>euro (ottantasette/48)</b></p>   | mc                    | 87,480                  |
| <p>Nr. 91<br/>18.A02.B12.<br/>005</p> | <p><b>MESSA A DIMORA DEL MATERIALE VEGETALE</b> Messa a dimora di specie arbustive ed arboree autoctone di piccole dimensioni (altezza inferiore a 80 cm), a radice nuda e/o con pane di terra o in contenitore in operazioni di ricostruzione della vegetazione naturale potenziale del sito, consistente nell'esecuzione della buca, impianto, rinterro, concimazione e bagnatura d'impianto, potature di formazione, e sostituzione fallanze nel primo anno dopo l'impianto</p> <p><b>euro (due/40)</b></p>   | cad                   | 2,400                   |
| <p>Nr. 92<br/>18.A02.B17.<br/>005</p> | <p><b>MESSA A DIMORE DEL MATERIALE VEGETALE</b> Messa a dimora di arbusti in operazioni di forestazione urbana comprendente scavo della buca, carico e trasporto in discarica del materiale di risulta, provvista e distribuzione di g 50 di concime a lenta cessione, kg 10 di letame maturo nonché della terra vegetale necessaria, piantagione dei soggetti e due bagnamenti buca di cm 30 x 30 x 30</p> <p><b>euro (cinque/82)</b></p>   | cad                   | 5,820                   |
| <p>Nr. 93</p>                         | <p><b>STRUTTURE IN LEGNAME, PIETRAMME E MATERIALE VEGETALE</b></p>   |                       |                         |

| Num.Ord.<br>TARIFFA          | DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO  | unità<br>di<br>misura | P R E Z Z O<br>UNITARIO |
|------------------------------|--|-----------------------|-------------------------|
| 18.A02.E09.<br>005           | Realizzazione di una palificata di sostegno a due pareti composta da correnti e traversi scortecciati di legno idoneo e durabile di larice, castagno o quercia, di diametro minimo 20-25 cm, fra loro fissati con barre (diametro = 12 mm) ad aderenza migliorata, ancorata al piano di base con piloti in acciaio ad aderenza migliorata (diametro minimo mm 32) o in legname (lunghezza > 1.5 m); inserimento progressivo, durante la realizzazione dell'opera, di talee di specie arbustive e/o arboree ad elevata capacità vegetativa e capaci di emettere radici avventizie dal fusto posate contigue in ogni strato e di piante, riempimento a strati con materiale ghiaio-terroso proveniente dagli scavi e/o riportato, previa miscelazione: compreso lo scavo di fondazione, la fornitura del materiale vegetale vivo, il trasporto del legname a piè d'opera, il taglio, l'allestimento, la costruzione della struttura, la messa a dimora del materiale vegetale (minimo 100 talee e 5 piantine radicate al m <sup>2</sup> ), il riempimento e ogni altro onere per eseguire il lavoro a regola d'arte. Per sezione costruttiva costante di dimensioni pari a profondità 2.00 m, altezza 2.00 m<br><b>euro (cinquecentotré/07)</b>  | ml                    | 503,070                 |
| Nr. 94<br>18.A02.E15.<br>005 | STRUTTURE IN LEGNAME, PIETRAMME E MATERIALE VEGETALE<br>Formazione di ancoraggio per vincolare le palificate di sostegno a doppia parete composto da: esecuzione di micropali di piccolo diametro con sonde leggere, mediante trivellazione del diametro massimo di 90 mm attraverso terreni di qualsiasi natura e consistenza, compresa l'iniezione cementizia fino ad un massimo di due volte il volume teorico risultante dalla perforazione e l'armatura tubolare in acciaio opportunamente finestrata, la cui parte fuori terra viene posta a contatto dei correnti posteriori della palificata; comprese tutte le opere accessorie e di eventuale collegamento alla struttura in legname (funi in acciaio, morsetti, fascette ecc)<br><b>euro (ottantacinque/57)</b>   | ml                    | 85,570                  |
| Nr. 95<br>18.A03.A01.<br>005 | VIABILITA' FORESTALE<br>Formazione di massicciata stradale tipo mac - adam da eseguire su sedi di nuova apertura, in sezione di scavo, per la formazione del cassonetto, (h. cm 25), provvista e spandimento di tout - venant e di successivo strato di pietrisco intasato con sabbia e polvere di frantoio costipati meccanicamente con rullo pesante nei tre strati separati in modo da ottenere spessori finiti rispettivamente di cm 20 e cm 5, compreso inumidificazione e scavo del cassonetto.<br><b>euro (quattordici/89)</b>  | mq                    | 14,890                  |
| Nr. 96<br>18.P05.A58.0<br>25 | Geotessile tessuto (GTX-W) a bandelle in polipropilene, prodotto in regime di qualità secondo ISO 9001 e marcato CE per le funzioni di separazione e rinforzo nelle costruzioni di terra, strade, ferrovie etc. secondo EN 13249, 13250, 13251; resistenza a trazione longitudinale/trasversale non inferiore a kN/m 100/100 (EN ISO 10319)<br><b>euro (quattro/54)</b>  | mq                    | 4,540                   |
| Nr. 97<br>18.P06.A35.0<br>05 | Fornitura, compreso il trasporto sul luogo della messa a dimora di specie arbustive autoctone di piccole dimensioni (altezza inferiore 80 cm), da impiegarsi in operazioni di forestazione urbana a radice nuda e/o con pane di terra<br><b>euro (quattro/90)</b>  | cad                   | 4,900                   |
| Nr. 98<br>25.A01.D40.<br>010 | TUBI IN LTUBI IN LAMIERA D'ACCIAIO ZINCATA ONDULATA TIPO ARm <sup>3</sup> O. Tubazioni a pie' d'opera, pronte per la posa. AMIERA D'ACCIAIO ZINCATA ONDULATA TIPO ARm <sup>3</sup> O. Tubazioni a pie' d'opera, pronte per la posa. A PIASTRE MULTIPLE<br><b>euro (tre/22)</b>   | kg                    | 3,220                   |
| Nr. 99<br>25.A18.A35.<br>005 | PIANTUMAZIONE CON SPECIE GIOVANI DI TIPO FORESTALE. Messa a dimora di piantine di specie di tipo forestale (quali platani, tigli, aceri, ippocastani, ailanti ecc.) di età compresa tra 3 e 5 anni dalla semina o dalla piantagione della talea, in buche di dimensione non inferiore a 50 cm di diametro e di sufficiente profondità, compreso palo tutore e garanzia di attecchimento per 24 mesi dall'impianto, compreso l'onere dell'annaffiamento durante il periodo, la registrazione dei legacci o la liberazione dal palo tutore se opportuna, il reimpianto anche ripetuto se la piantina non dovesse attecchire durante il periodo di garanzia, nonché ogni altro onere o prestazione.<br><b>euro (quaranta/22)</b>  | cad                   | 40,220                  |
| Nr. 100<br>2505013           | Fornitura e posa in opera di disco pacciamante in fibra naturale diam 50 cm.<br><b>euro (tre/30)</b>   | cadauno               | 3,300                   |
| Nr. 101<br>A.01.001          | SCAVO DI SBANCAMENTO IN MATERIE DI QUALSIASI NATURA anche a campioni di qualsiasi lunghezza, a mano o con mezzi meccanici, in materie di qualunque natura e consistenza salvo quelle definite dai prezzi particolari dell'Elenco, asciutte o bagnate, compresi i muri a secco od in malta di scarsa consistenza, compreso le rocce tenere da piccone, ed i trovanti anche di roccia dura inferiori a mc 1,00 ed anche in presenza d'acqua eseguito:<br>- per apertura della sede stradale e relativo cassonetto;<br>- la bonifica del piano di posa dei rilevati oltre la profondità di 20 cm;<br>- l'apertura di gallerie in artificiale; la formazione o l'approfondimento di cunette, fossi e canali;<br>- l'impianto di opere d'arte; la regolarizzazione o l'approfondimento di alvei in magra;<br>escluso l'onere di sistemazione a gradoni delle scarpate per ammorsamento di nuovi rilevati;<br>compreso l'onere della riduzione del materiale dei trovanti di dimensione inferiore ad 1 mc alla pezzatura di cm 30 per consentirne il reimpiego a rilevato;<br>compresi il carico, l'allontanamento del materiale di risulta, e l'eventuale scarico su aree indicate dall'amministrazione compresi pure la Regolarizzazione delle scarpate stradali in trincea, il taglio di alberi e cespugli e l'estirpazione di ceppaie nonché il preventivo accatastamento dell'humus in luoghi di deposito per il successivo riutilizzo a ricoprimento di superfici a verde;<br>compreso l'esaurimento di acqua a mezzo di canali fucatori o cunette od opere simili entro la fascia di 100 m dal luogo di scavo ed ogni altro onere o magistero<br><b>euro (tre/25)</b> | mc                    | 3,250                   |
| Nr. 102<br>A.01.003.a        | SCAVO DI SBANCAMENTO IN ROCCIA DURA DA MINA - DI CUBATURA SUPERIORE A MC 1,00 di qualsiasi natura od in trovanti di cubatura superiore a mc 1,00 eseguito anche in presenza di acqua per:  |                       |                         |

| Num.Ord.<br>TARIFFA   | DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO  | unità<br>di<br>misura | PREZZO<br>UNITARIO |
|-----------------------|--|-----------------------|--------------------|
| Nr. 103<br>A.01.004   | <p>- apertura sede stradale e relativo cassonetto;<br/> - la bonifica del piano di posa dei rilevati oltre la profondità di 20 cm;<br/> - l'apertura di gallerie in artificiale; la formazione e l'approvvigionamento di cunette, fossi e canali;<br/> - l'impianto di opere d'arte;<br/> - la regolarizzazione ed approfondimento di alvei di magra;<br/> escluso l'onere di sistemazione a gradoni delle scarpate per ammorsamento di nuovi rilevati; eseguito con le modalità scelte dall'impresa in funzione della propria organizzazione e delle strutture impiegate nel rispetto della sezione di scavo da raggiungere e delle prescrizioni di contratto;<br/> compreso l'onere della riduzione del materiale alla pezzatura di cm30 per consentire il reimpiego a rilevato;<br/> compresi tutti gli altri oneri descritti alla voce A.01.001<br/> <b>euro (dodici/36)</b></p> | mc                    | 12,360             |
| Nr. 104<br>A.01.010   | <p>SCAVO A SEZIONE RISTRETTA PER TRINCEE E BONIFICHE eseguito anche a campioni di qualsiasi lunghezza ed in presenza di traffico a mano o con mezzi meccanici, in materia di qualsiasi natura e consistenza, asciutte e bagnate, anche in presenza di acque, esclusa la rimozione delle pavimentazioni in conglomerato bituminoso, compresa la demolizione di massicciate stradali esistenti, compresi il carico, il trasporto a qualsiasi distanza e con qualsiasi mezzo a discarica autorizzata o a rifiuto su aree da procurarsi a cura e spese dell'Impresa e preventivamente accettate dalla D.L. a suo insindacabile giudizio, compreso l'esaurimento di acqua con canali fagatori o cunette od opere simili, di qualsiasi lunghezza ed importanza ed ogni altro onere e magistero<br/> <b>euro (nove/91)</b></p>  | mc                    | 9,910              |
| Nr. 105<br>A.02.001.a | <p>SOVRAPREZZO PER TRASPORTO A DISCARICA E/O DA CAVA DI PRESTITO OLTRE 5 KM dal perimetro del lotto con autocarro, per ogni mc e km. Misurato per il solo viaggio di andata<br/> <b>euro (zero/21)</b></p>   | mc x km               | 0,210              |
| Nr. 106<br>A.02.002.b | <p>PREPARAZIONE DEL PIANO DI POSA DEI RILEVATI CON MATERIALI DA CAVA A1/A3 compreso lo scavo scorticamento per una profondità media di cm 20, previo taglio degli alberi e dei cespugli, estirpazione ceppaie carico, trasporto a rifiuto od a reimpiego delle materie di risulta anche con eventuale deposito e ripresa, compattamento del fondo dello scavo fino a raggiungere la densità prescritta, il riempimento dello scavo ed il compattamento dei materiali all'uopo impiegati fino a raggiungere le quote del terreno preesistente ed il costipamento prescritto compreso ogni onere. Con l'impiego di materiali idonei provenienti da cave di prestito per i rilevati compresa la fornitura dei materiali stessi.<br/> Appartenenti ai gruppi A1, A2-4, A2-5, A3.<br/> <b>euro (due/40)</b></p>   | mq                    | 2,400              |
| Nr. 107<br>A.02.003   | <p>COMPATTAZIONE DEL PIANO DI POSA NEI TRATTI IN TRINCEA della fondazione stradale (sottofondo) nei tratti in trincea per la profondità e le modalità prescritte dalle Norme Tecniche, fino a raggiungere in ogni punto un valore della densità non minore del 95% di quella massima della prova AASHO modificata, ed un valore del modulo di compressibilità Me non minore di 50 N/mm<sup>2</sup>, compresi gli eventuali inumidimenti od essiccamenti necessari<br/> - SU TERRENI APPARTENENTI AI GRUPPI A.4, A.2-6, A.2-7, A.5<br/> <b>euro (zero/78)</b></p>   | mq                    | 0,780              |
| Nr. 108<br>A.02.004.a | <p>FORNITURA MATERIALI PER RILEVATI DA CAVE CON DISTANZA &lt; 5 KM fornitura in cantiere di materiali per la formazione di rilevati o per riempimenti di cavi o per precariche, tuttiprovenienti da cave di prestito, appartenenti ai gruppi A.1, A.2-4, A.2-5, A.3; compresa la cavatura, il carico, il trasporto e lo scarico del materiale e tutti gli altri oneri indicati nelle normotecniche<br/> <b>euro (otto/79)</b></p>  | mc                    | 8,790              |
| Nr. 109<br>A.02.007.a | <p>FORNITURA DI TERRENO VEGETALE PER RIVESTIMENTO DELLE SCARPATE fornitura e stesa di terreno vegetale per aiuolazione verde e per rivestimento scarpate in trincea, proveniente sia da depositi di proprietà dell'amministrazione che direttamente fornito dall'impresa, miscelato con sostanze concimanti, pronto per la stesa anche in scarpata, sistemazione e semina da compensare con la voce di elenco sulla sistemazione in rilevato senza compattamento. Il terreno vegetale potrà provenire dagli scavi di scoticamento, qualora non sia stato possibile il direttotrasferimento dallo scavo al sito di collocazione definitiva<br/> - FORNITO DALL'IMPRESA<br/> <b>euro (trentatre/92)</b></p>  | mc                    | 33,920             |
| Nr. 110<br>A.02.007.c | <p>SISTEMAZIONE IN RILEVATO O IN RIEMPIMENTO - APPARTENENTI AI GRUPPI A1, A2-4, A2-5, A3 ovvero di frantumati di roccia o smarino di galleria, di materiali idonei provenienti sia dagli scavi che dalle cave di prestito, compreso il compattamento a strati fino a raggiungere la densità prescritta, compreso l'eventuale inumidimento; comprese la agomatura e profilatura dei cigli, delle banchine e delle scarpate, rivestita con terra vegetale, compresa ogni lavorazione ed onere per dare il rilevato a perfetta regola d'arte<br/> <b>euro (uno/54)</b></p>  | mc                    | 1,540              |
| Nr. 111<br>A.02.007.d | <p>SISTEMAZIONE IN RILEVATO O IN RIEMPIMENTO SOLO STESA IN STRATI di cavi od a precarica di rilevati, senza compattamento meccanico di materiali di ogni categoria, esclusi solo quelli appartenenti ai gruppi A.7 ed A.8, sia provenienti dalle cave di prestito che dagli scavi, deposti in strati di densità uniforme, compreso gli oneri eventuali di allontanamento od accantonamento del materiale inidoneo (elementi oltre dimensione, terreno ed elementi vegetali ecc.) ed ogni altro onere<br/> <b>euro (zero/66)</b></p>  | m3                    | 0,660              |
| Nr. 111<br>A.02.007.d | <p>SISTEMAZIONE IN RILEVATO O IN RIEMPIMENTO - COMPRESA CONFIGURAZIONE DELLE SCARPATE E PROFILATURA DEI CIGLI di cavi od a precarica di rilevati, senza compattamento meccanico di materiali di ogni categoria, esclusi solo quelli appartenenti ai gruppi A.7 ed A.8, sia provenienti dalle cave di prestito che dagli scavi, disposti in strati di densità uniforme, compreso gli oneri eventuali di allontanamento od accantonamento del materiale inidoneo (elementi oltre</p>   |                       |                    |

| Num.Ord.<br>TARIFFA            | DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO  | unità<br>di<br>misura | PREZZO<br>UNITARIO |
|--------------------------------|--|-----------------------|--------------------|
| Nr. 112<br>A.02.009            | dimensione, terreno ed elementi vegetali ecc.) ed ogni altro onere<br><b>euro (zero/79)</b><br><br><b>MATERIALI ARIDI CON FUNZIONE ANTICAPILLARE O FILTRO</b><br>fornitura e posa in opera al di sotto dei rilevati o della sovrastruttura, di materiali aventi funzione di filtro per i terreni sottostanti, disposti su una granulometria da porre in relazione con quella dello strato nei confronti del quale disporsi a protezione secondo la regola del Terzaghi per D.85 % - D.15%, compreso ogni onere di fornitura da qualsiasi distanza, la vagliatura per ottenere la necessaria granulometria, la stesa a superfici piane e livellate, il compattamento meccanico secondo le norme per i rilevati ed ogni altro magistero<br><b>euro (trentasette/45)</b>  | mc                    | 0,790              |
| Nr. 113<br>A.03.025.2          | <b>IDRODEMOLIZIONE E ASPORTAZIONE CORTICALE DI CONGLOMERATO ALL'INTRODOSSO IMPALCATI - PER SPESSORE MEDIO FINO A 3 CM</b><br>idrodemolizione su intradossi di impalcati di opere d'arte o su superfici verticali di pile e spalle per il risanamento delle stesse, eseguite con idrodemolitrici capaci di getti d'acqua fino a pressione in uscita di 1500 atm. Adottando tutte le precauzioni necessarie ad evitare danni alle strutture.<br>Compresa la eventuale spazzolatura meccanica o sabbatura dei ferri di armatura ed una energica soffiatura con aria compressa, l'eventuale scalpellatura di rifinitura, mediante demolitori leggeri, l'approvvigionamento dell'acqua, il caricamento ed il trasporto a discarica del materiale di rifiuto.<br>Esclusi dal prezzo eventuali ponteggi ed impalcature o attrezzature mobili necessari per l'esecuzione e l'accesso al posto di lavoro<br><b>euro (quarantanove/94)</b>       | mq                    | 49,940             |
| Nr. 114<br>A.03.025.2.a        | idem c.s. ...al<br>posto di lavoro<br>- PER SPESSORE MEDIO FINO A 3 CM<br><b>euro (quarantanove/94)</b>  | mq                    | 49,940             |
| Nr. 115<br>A.03.025.2.b        | idem c.s. ...al<br>posto di lavoro<br>- PER SPESSORE MEDIO SUPERIORE A 3 CM E PER OGNI CM IN PIU'<br><b>euro (quindici/70)</b>   | mqxcm                 | 15,700             |
| Nr. 116<br>A.03.027.a          | <b>ASPORTAZIONE PAVIMENTAZIONI IN CORRISPONDENZA DI GIUNTI</b><br>asportazione di pavimentazione a cavallo dei giunti di dilatazione di impalcati di opere d'arte, in presenza o meno degli stessi per qualsiasi larghezza e qualsiasi spessore, fino a raggiungere l'estradosso della soletta. Compreso e compensato nel prezzo:<br>- il taglio della pavimentazione per l'intero suo spessore lungo le linee delimitanti la fascia da asportare;<br>- la demolizione della pavimentazione in conglomerato bituminoso e dell'eventuale sottostante strato impermeabilizzante;<br>- l'allontanamento dei materiali di risulta;<br>- ogni altra prestazione, fornitura ed onere,<br>solo escluso l'eventuale demolizione di esistenti strutture e/o apparecchi di giunto e l'asportazione di angolari di ferro eventualmente esistenti sui bordi delle solette.<br>Misurazione lungo il giunto da risanare<br><b>euro (quaranta/35)</b> | ml                    | 40,350             |
| Nr. 117<br>A.03.027.b          | <b>DEMOLIZIONE E/O ASPORTAZIONE DI GIUNTO</b><br>demolizione e/o asportazione di esistente struttura e/o apparecchio di giunto di dilatazione su impalcati di opere d'arte, di qualsiasi tipo e dimensione, fino a raggiungere l'estradosso della soletta.<br>Compreso l'allontanamento a discarica dei materiali di risulta ed ogni altra prestazione od onere, essendo solo esclusa l'asportazione degli eventuali angolari di ferro eventualmente esistenti sui bordi delle solette<br><b>euro (sedici/26)</b>  | ml                    | 16,260             |
| Nr. 118<br>A.M.<br>03.05.013   | <b>PONTEGGIO TUBOLARE IN STRUTTURA METALLICA</b> Da eseguirsi nel rispetto della normativa vigente, dato in opera per qualsiasi esigenza, altezza o profondità, costituito da robuste piantane, traversi e contoventature, compreso la formazione del piano di appoggio e, alle quote necessarie, dei piani di lavoro, le protezioni esterne, i teli e tutto quanto occorre ai fini della sua stabilità e della prevenzione antinfortunistica. Sono altresì compresi gli oneri per il trasporto, il montaggio e lo smontaggio del ponteggio.<br>A metro quadro, per tutto il tempo di utilizzo del ponteggio<br><b>euro (quindici/10)</b>  | mq                    | 15,100             |
| Nr. 119<br>A.M.<br>05.02.005   | <b>FORNITURA E POSA IN OPERA DI STRUTTURA DI ACCIAIO DI RINFORZO+VERNICIATURA E ZINCATURA</b><br>La posa avverrà a mezzo di speciale attrezzatura che non interessi la sede viabile del viadotto, ponte. Tale strutture saranno costituite da profilati in acciaio e piatti saldati tipo S355 secondo UNI EN 10027-1 e ECISS IC 10 o imbullonati secondo il progetto approvato dalla D.L., compresi i ponteggi provvisori e le lavorazioni in officina le saldature in posto, l'assemblaggio degli elementi, la bulloneria e tutte le opere necessarie previste nelle norme tecniche e quanto altro occorra per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte<br><b>euro (due/984)</b>  | kg                    | 2,984              |
| Nr. 120<br>A.M.<br>05.02.060.a | <b>INGHISAGGI DI GANCI E/O BARRE DI ACCIAIO SU STRUTTURE ESISTENTI IN CALCESTRUZZO SEMPLICE, ARMATO O PRECOMPRESSO</b> per l'ancoraggio di nuovi getti, compreso l'esecuzione del foro, il bloccaggio dei ganci e/o delle barre, la pulizia del foro con aria compressa ed ogni altra prestazione, fornitura ed onere solo esclusa la fornitura di ganci e/o   |                       |                    |

| Num.Ord.<br>TARIFFA          | DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO  | unità<br>di<br>misura | P R E Z Z O<br>UNITARIO |
|------------------------------|--|-----------------------|-------------------------|
| Nr. 121<br>A.M.<br>05.02.087 | barre di acciaio<br>- CON IMPIEGO DI RESINA PER FORI DI DIAM. DA 18 MM A 26 MM E LUNGHEZZA DA CM 10 A CM 40<br><b>euro (nove/19)</b>   | cad                   | 9,190                   |
| Nr. 122<br>A.M.<br>05.02.125 | INTONACO DI RISANAMENTO DEL COPRIFERRO CON MALTA CEMENTIZIA ADDITIVATA CON POLIMERI di struttura in conglomerato cementizio mediante malta cementizia preconfezionata additivata con polimeri, rinforzata con fibre di polipropilene tixotropica e di elevato potere adesivo al calcestruzzo, applicata a mano o mediante idonee macchine spruzzatrici in uno o più strati successivi, cadauno dello spessore massimo di cm 2, tirata a staggia per conguaglio in sagoma della struttura, con finitura al frattazzo greggio ed accuratamente stagionata bagnando le superfici con acqua nebulizzata per almeno 24 ore dopo l'applicazione. Esclusi dal prezzo i ponteggi e le impalcature occorrenti per accedere al posto di lavoro ed eseguire i lavori stessi. Compresi nel prezzo il carico ed il trasporto del materiale di rimbalzo alla discarica, ogni fornitura, nolo, prestazione, lavorazione ed onere per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte<br><b>euro (settantaotto/436)</b>   | mq                    | 78,436                  |
| Nr. 123<br>A.M.<br>05.02.127 | STRUTTURA METALLICA LEGGERA TIPO DALMINE O SIMILARE atta a sopportare carichi di lavoro, sospese e quindi agganciata all'intradosso impalcato con tiranti di acciaio escluso gli oneri relativi all'impiego di attrezzatura mobile autocarrata per l'accesso alle zone di lavoro<br><b>euro (quarantauno/71)</b>   | mq                    | 41,710                  |
| Nr. 124<br>A.M.<br>05.02.127 | PASSIVAZIONE DEI FERRI DI ARMATURA eseguita mediante applicazione di malta cementizia penetrabile a base di leganti idraulici, polveri silicee, inibitori di corrosione e dispersione di polimeri acrilici<br><b>euro (sette/33)</b>   | mq                    | 7,330                   |
| Nr. 124<br>A.M.<br>05.02.127 | PASSIVAZIONE DEI FERRI DI ARMATURA eseguita mediante applicazione di malta cementizia penetrabile a base di leganti idraulici, polveri silicee, inibitori di corrosione e dispersione di polimeri acrilici<br><b>euro (sette/33)</b>   | mq                    | 7,330                   |
| Nr. 125<br>A.M.<br>05.02.133 | DEMOLIZIONE A SEZIONE OBBLIGATA DI PORZIONI DI STRUTTURE IN C.A. E C.A.P.<br>Demolizione a sezione obbligata eseguita in qualsiasi dimensione, anche in breccia, a qualsiasi altezza, di porzioni di strutture in conglomerato cementizio armato e/o precompresso, di impalcato di opere d'arte e di pile esistenti, per modifiche od allargamenti della sede stradale, per rifacimento di parti di strutture per creare ammorsamenti, per formazione di incavi per l'incastro di travi, per l'alloggiamento di particolari attrezzature, per variazioni della sezione dei cordoli di coronamento ecc. compresi e compensati nel prezzo i seguenti oneri:<br>- taglio del c.a. secondo sezioni ordinate dalla D.L. mediante scalpellatura a mano o meccanica, impiegando qualsiasi mezzo ritenuto ammissibile dalla D.L. ed idoneo a non danneggiare le strutture superstiti;<br>- la pulizia, sistemazione, risagomatura ed eventuale taglio dei ferri esistenti dell'armatura metallica scoperta per dare le superfici di attacco pronte a ricevere i nuovi getti, il trasporto a rifiuto dei materiali di risulta;<br>- ogni altra prestazione, fornitura ed onere.<br>Solo esclusa l'esecuzione delle armature di sostegno, qualora la demolizione vada ad interessare i vincoli delle strutture<br>- PER PORZIONI DI CUBATURA MAGGIORE DI 0,5 MC<br><b>euro (centosettantacinque/41)</b>  | mc                    | 175,410                 |
| Nr. 126<br>AM<br>05.02.031   | FORNITURA E POSA IN OPERA DI GRONDE, SCOSSALINE ECC.<br>Fornitura e posa in opera di canali per la raccolta ed il convogliamento delle acque piovane realizzati in lamiera di acciaio inossidabile tipo AISI 316 tagliate, sagomate e fissate secondo i disegni di progetto e/o le prescrizioni della Direzione Lavori. Compresi nel prezzo:<br>- tasselli ad espansione e/o viti autofilettanti in acciaio per il fissaggio ed esecuzione dei relativi fori nel calcestruzzo o nell'acciaio;<br>- sigillatura con stucco epossidico o altri materiali;<br>- lucidatura delle superfici in vista dell'acciaio a posa effettuata;<br>- ponteggi ed impalcature necessarie per eseguire il lavoro<br><b>euro (nove/588)</b>  | kg                    | 9,588                   |
| Nr. 127<br>AM<br>05.02.098.a | FORNITURA E POSA IN OPERA DI FEBRE DI CARBONIO (materiale polimerico fibrorinforzato) mediante l'impiego di tessuti unidirezionali, quadriassiali o lastre pultruse per rinforzo strutturale di elementi in cemento armato e c.a.p., caratterizzati da elevato modulo elastico e da alte resistenze meccaniche a trazione, aventi le caratteristiche fisico meccaniche riportate nelle Norme Tecniche del Capitolato Speciale d'Appalto. Le superfici sulle quali applicare i tessuti, dovranno essere perfettamente asciutte, pulite, esenti da parti incoerenti, polveri, vecchie vernici e ruggine. Il prezzo comprende e compensa ogni onere per dare il lavoro finito a regola d'arte compreso:-<br>preparazione del supporto;<br>- arrotondamento spigoli;<br>- rettifica di eventuali imperfezioni superficiali del cls;<br>- rasatura con pasta epossidica (sp. max 5 mm);<br>- pulizia della superficie di supporto;<br>- applicazione del primer bicomponente a base di resine epossidiche, atto a consolidare le superfici prima dell'applicazione dei tessuti;<br>- incollaggio dei tessuti eseguito per spalmatura a spatola, di stucco epossidico bicomponente sulla superficie del conglomerato cementizio precedentemente consolidata o in alternativa impregnazione del tessuto in opera con adesivo epossidico o resina epossidica e applicazione dello stesso.<br>Sono esclusi i ponteggi o le attrezzature mobili necessarie per l'accesso al posto di lavoro<br>- PER PRIMO STRATO<br><b>euro (trecentosessantasei/304)</b> | mq                    | 366,304                 |

| Num.Ord.<br>TARIFFA   | DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO  | unità<br>di<br>misura | P R E Z Z O<br>UNITARIO |
|-----------------------|--|-----------------------|-------------------------|
| Nr. 128<br>B.01.001.a | SCAVO DI FONDAZIONE - A SEZIONE OBBLIGATA PER PROFONDITÀ FINO A ML 2,00 anche a campioni di qualsiasi lunghezza, in materie di qualsiasi natura e consistenza, asciutta o bagnata, anche in presenza d'acqua con battente non superiore a 20 cm; comprese le murature a secco ed i trovanti anche di roccia lapidea di dimensioni inferiori a 0,5 mc; escluse le rocce tenere o le rocce da mina, i trovanti superiori a 0,5 mc, nonché le murature a calce o cemento. Comprese le armature occorrenti di qualsiasi tipo, anche a cassa chiusa, con tutti gli oneri e le prescrizioni del Capitolato, compreso l'allontanamento del materiale se a rifiuto ed ogni altro onere o fornitura. Fino alla profondità di ml 2,00 sotto il piano di sbancamento<br><b>euro (cinque/91)</b>   | mc                    | 5,910                   |
| Nr. 129<br>B.01.005.a | SOVRAPPREZZO AGLI SCAVI DI FONDAZIONE A SEZIONE OBBLIGATA - PER PROFONDITÀ SUPERIORI A M 2,00 sotto il piano di sbancamento e per ogni 2,00 m o frazioni di 2,00 m superanti la suddetta profondità<br><b>euro (uno/79)</b>  | mc                    | 1,790                   |
| Nr. 130<br>B.02.001.b | FORMAZIONE DI COLONNA VERTICALE OD INCLINATA DI TERRENO CONSOLIDATO a sezione circolare formata mediante l'esecuzione di un preforo a distruzione di nucleo ed iniezione di miscele cementizie mediante una batteria di aste tubolari di immissione secondo le prescrizioni delle Norme Tecniche, avente resistenza caratteristica media, lungo il fusto della colonna, non inferiore a 20 MPa. Data in opera compreso l'uso di attrezzature speciali composte da pompe ad alta pressione, sonde idrauliche semoventi, gruppi elettrogeni, impianti di miscelazione con relativi operatori e manovalanza; la fornitura dei materiali; il trattamento e l'allontanamento dei fanghi di spurgo; l'impiego del rivestimento provvisorio; la fornitura di additivi stabilizzanti od antidilavamento; gli oneri connessi a particolari difficoltà esecutive quali la presenza di acque sotterranee, trovanti ed acclività di pendici; ogni altra fornitura, prestazione ed onere - DIAMETRO DA MM 601 A MM 800<br><b>euro (settantasei/46)</b>        | ml                    | 76,460                  |
| Nr. 131<br>B.02.001.c | FORMAZIONE DI COLONNA VERTICALE OD INCLINATA DI TERRENO CONSOLIDATO a sezione circolare formata mediante l'esecuzione di un preforo a distruzione di nucleo ed iniezione di miscele cementizie mediante una batteria di aste tubolari di immissione secondo le prescrizioni delle Norme Tecniche, avente resistenza caratteristica media, lungo il fusto della colonna, non inferiore a 20 MPa. Data in opera compreso l'uso di attrezzature speciali composte da pompe ad alta pressione, sonde idrauliche semoventi, gruppi elettrogeni, impianti di miscelazione con relativi operatori e manovalanza; la fornitura dei materiali; il trattamento e l'allontanamento dei fanghi di spurgo; l'impiego del rivestimento provvisorio; la fornitura di additivi stabilizzanti od antidilavamento; gli oneri connessi a particolari difficoltà esecutive quali la presenza di acque sotterranee, trovanti ed acclività di pendici; ogni altra fornitura, prestazione ed onere<br>- DIAMETRO DA MM 801 A MM 1200<br><b>euro (novantaquattro/73)</b> | ml                    | 94,730                  |
| Nr. 132<br>B.02.010.a | ESECUZIONE PERFORO D. MM 140 IN COLONNE DI TERRENO CONSOLIDATE compenso per l'esecuzione di perforo del d. max di mm 140 nel corpo delle colonne di terreno consolidate per l'introduzione dell'armatura in tubi di acciaio, compreso l'inghisaggio mediante iniezione di miscela di cemento additivata ed ogni altra fornitura, prestazione ed onere<br><b>euro (tredici/70)</b>  | ml                    | 13,700                  |
| Nr. 133<br>B.02.010.b | ARMATURA TUBI IN ACCIAIO COMPRESO MANICOTTI, GIUNZIONI ECC. armatura in tubi di acciaio saldato, od in acciaio senza saldatura, compreso manicotti, giunzioni ed ogni altro onere per dare l'armatura in opera<br><b>euro (uno/23)</b>   | kg                    | 1,230                   |
| Nr. 134<br>B.02.100.e | PERFORAZIONE MICROPALI SUBVERTICALI AD INCAMICIATURA PARZIALE IN QUALSIASI MATERIA sola perforazione di micropali con andamento verticale o comunque inclinato, con l'onere eventuale del rivestimento del perforo eseguito mediante perforazione a rotazione o rotopercolazione, in materie di qualsiasi natura, compresa roccia da mina ecc.; compreso l'allontanamento del materiale di risulta e qualsiasi altro onere per dare il perforo finito per l'introduzione dell'armatura<br>- DIAMETRO ESTERNO MM 191/240<br><b>euro (ventidue/05)</b>   | ml                    | 22,050                  |
| Nr. 135<br>B.02.105.d | GETTO DI MICROPALI SUBVERTICALI - GETTO A GRAVITÀ O BASSA PRESSIONE pali speciali di fondazione o di piccolo diametro, in verticale o subverticale per ancoraggi od altro, eseguiti in terreni di qualsiasi natura e consistenza, anche in presenza d'acqua, attraverso il getto, nei fori ricavati con perforazione pagata a parte, di miscele di cemento tipo R 325 o di cemento e sabbia con additivi, compreso l'onere del getto in presenza di armatura, questa da pagare a parte, ed ogni altro onere, magistero o fornitura.<br>Palo eseguito mediante iniezioni eseguite a gravità od a bassa pressione di malta fino ad un volume di iniezione pari a 5 volte il volume teorico del foro.<br>Esclusa la fornitura degli eventuali additivi, solo se ordinata dalla D.L., come da Capitolato<br>- DIAMETRO ESTERNO MM 191/240<br><b>euro (ventinove/17)</b>  | ml                    | 29,170                  |
| Nr. 136<br>B.02.106.d | GETTO DI MICROPALI SUBVERTICALI - INIEZIONE AD ALTA PRESSIONE pali speciali di fondazione o di piccolo diametro, in verticale o subverticale per ancoraggi od altro, eseguiti in terreni di qualsiasi natura e consistenza, anche in presenza d'acqua, attraverso il getto, nei fori ricavati con perforazione pagata a parte, di miscele di cemento tipo R 325 o di cemento e sabbia con additivi, compreso l'onere del getto in presenza di armatura, questa da pagare a parte, ed ogni altro onere, magistero o fornitura. Eseguito anche con iniezione di secondo tempo ripetuta ad alta pressione di miscele di cemento e/o sabbia, con dosaggio, per la pasta, di kg 900 di cemento per mc di impasto, qualunque sia il quantitativo iniettato oltre i primi 5 volumi, solo se ordinato espressamente dalla D.L. Esclusa la fornitura degli eventuali additivi, solo se ordinata dalla D.L., come da Capitolato<br>- DIAMETRO ESTERNO MM 191/240<br><b>euro (trentacinque/41)</b>  | ml                    | 35,410                  |
| Nr. 137<br>B.02.110.a | TUBO PER MICROPALI DI OGNI DIMENSIONE<br>fornitura e posa in opera, nei fori dei pali speciali o micropali, di armatura portante costituita da tubi di acciaio congiunti tra loro a mezzo di appositi manicotti filettati muniti di finestrature costituite da due coppie di fori di opportuno diametro, a due a due   |                       |                         |

| Num.Ord.<br>TARIFFA     | DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO  | unità<br>di<br>misura | PREZZO<br>UNITARIO |
|-------------------------|--|-----------------------|--------------------|
| Nr. 138<br>B.02.110.b   | <p>diamentralmente 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 m1,50 lungo l'asse del tubo e sarà ricoperto da idoneo manicotto di gomma di adeguata lunghezza, escluso gli oneri per la formazione del foro e per le iniezioni da pagarsi a parte - <b>IN FERRO SALDATO</b> fornitura e posa in opera, nei fori, di armatura portante costituita da tubi di acciaio di qualità opportuna, ma di primo impiego, congiunti tra di loro a mezzo saldatura, esclusi gli oneri per la formazione del foro e per le iniezioni da pagarsi a parte<br/><b>euro (uno/24)</b></p> <p>TUBO PER MICROPALI DI OGNI DIMENSIONE fornitura e posa in opera, nei fori dei pali speciali o micropali, di armatura portante costituita da tubi di acciaio congiunti tra loro a mezzo di appositi manicotti filettati muniti di finestrature costituite da due coppie di fori di opportuno diametro, a due a due diamentralmente 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 m1,50 lungo l'asse del tubo e sarà ricoperto da idoneo manicotto di gomma di adeguata lunghezza, escluso gli oneri per la formazione del foro e per le iniezioni da pagarsi a parte<br/>- <b>IN ACCIAIO S355 CON O SENZA VALVOLATURA</b> fornitura e posa in opera nei fori, di armatura portante costituita da tubi di acciaio di qualità S355, di primo impiego opportunamente certificato, congiunti tra loro a mezzo di appositi manicotti filettati, muniti di finestrature costituite da due coppie di fori di opportuno diametro, a due a due diamentralmente opposti.<br/><b>euro (uno/57)</b></p> | kg                    | 1,240              |
| Nr. 139<br>B.02.110.c   | <p>COMPENSO PER OGNI VALVOLA EFFETTIVAMENTE INIETTATA praticata nell'armatura dei micropali, composta da una coppia di fori distanziati di 1 ml lungo l'asse del tubo. I fori sono distanziati tra loro di 60 mm e diamentralmente opposti. I fori saranno ricoperti di idoneo manicotto in gomma, purchè utilizzata attraverso iniezione ad alta pressione con dispositivo a doppia valvola in modo da assicurare l'effettivo utilizzo del foro così costituito; tale utilizzo dovrà essere dimostrato attraverso prove di riprova a campione che assicurino, per almeno n°3 pali su 100, l'avvenuta esecuzione del lavoro<br/><b>euro (cinque/21)</b></p>  | cad                   | 5,210              |
| Nr. 140<br>B.02.115     | <p>FORNITURA IN OPERA DI PROFILATI ACCIAIO NP.IPE di qualsiasi tipo a profilo aperto collegato a una qualsiasi struttura in calcestruzzo singolarmente usato o a costituire armatura di calcestruzzo<br/><b>euro (uno/46)</b></p>  | kg                    | 1,460              |
| Nr. 141<br>B.02.130.a   | <p>PERFORAZIONI SUBORIZZONTALI AD INCAMICIATURA PARZIALE IN QUALSIASI MATERIA sola perforazione orizzontale o suborizzontale in materie di qualsiasi natura e consistenza e qualsiasi inclinazione, compreso murature, trovanti e roccia da mina, anche in presenza d'acqua eseguita a qualsiasi profondità e per qualsiasi inclinazione sull'orizzontale, a rotazione o rotopercolazione, anche con eventuale rivestimento provvisorio; compresi gli oneri per l'eventuale uso di fanghi bentonitici, le attrezzature occorrenti, gli utensili di perforazione, i ponteggi e le impalcature occorrenti per l'esecuzione del perforo a qualsiasi altezza ed ogni altra prestazione ed onere per dare il perforo atto all'introduzione di micropali o tiranti - <b>DEL DIAMETRO MM 30/90</b><br/><b>euro (sedici/22)</b></p>  | ml                    | 16,220             |
| Nr. 142<br>B.02.130.b   | <p>PERFORAZIONI SUBORIZZONTALI AD INCAMICIATURA PARZIALE IN QUALSIASI MATERIA sola perforazione orizzontale o suborizzontale in materie di qualsiasi natura e consistenza e qualsiasi inclinazione, compreso murature, trovanti e roccia da mina, anche in presenza d'acqua eseguita a qualsiasi profondità e per qualsiasi inclinazione sull'orizzontale, a rotazione o rotopercolazione, anche con eventuale rivestimento provvisorio; compresi gli oneri per l'eventuale uso di fanghi bentonitici, le attrezzature occorrenti, gli utensili di perforazione, i ponteggi e le impalcature occorrenti per l'esecuzione del perforo a qualsiasi altezza ed ogni altra prestazione ed onere per dare il perforo atto all'introduzione di micropali o tiranti<br/>- <b>DEL DIAMETRO MM 91/140</b><br/><b>euro (diciotto/51)</b></p>   | ml                    | 18,510             |
| Nr. 143<br>B.02.130.c   | <p>PERFORAZIONI SUBORIZZONTALI AD INCAMICIATURA PARZIALE IN QUALSIASI MATERIA sola perforazione orizzontale o suborizzontale in materie di qualsiasi natura e consistenza e qualsiasi inclinazione, compreso murature, trovanti e roccia da mina, anche in presenza d'acqua eseguita a qualsiasi profondità e per qualsiasi inclinazione sull'orizzontale, a rotazione o rotopercolazione, anche con eventuale rivestimento provvisorio; compresi gli oneri per l'eventuale uso di fanghi bentonitici, le attrezzature occorrenti, gli utensili di perforazione, i ponteggi e le impalcature occorrenti per l'esecuzione del perforo a qualsiasi altezza ed ogni altra prestazione ed onere per dare il perforo atto all'introduzione di micropali o tiranti<br/>- <b>DEL DIAMETRO MM 141/190</b><br/><b>euro (ventuno/64)</b></p>   | ml                    | 21,640             |
| Nr. 144<br>B.02.130.d   | <p>PERFORAZIONI SUBORIZZONTALI AD INCAMICIATURA PARZIALE IN QUALSIASI MATERIA sola perforazione orizzontale o suborizzontale in materie di qualsiasi natura e consistenza e qualsiasi inclinazione, compreso murature, trovanti e roccia da mina, anche in presenza d'acqua eseguita a qualsiasi profondità e per qualsiasi inclinazione sull'orizzontale, a rotazione o rotopercolazione, anche con eventuale rivestimento provvisorio; compresi gli oneri per l'eventuale uso di fanghi bentonitici, le attrezzature occorrenti, gli utensili di perforazione, i ponteggi e le impalcature occorrenti per l'esecuzione del perforo a qualsiasi altezza ed ogni altra prestazione ed onere per dare il perforo atto all'introduzione di micropali o tiranti<br/>- <b>DEL DIAMETRO MM 191/240</b><br/><b>euro (venticinque/92)</b></p>   | ml                    | 25,920             |
| Nr. 145<br>B.02.135.2.d | <p>INIEZIONI PER MICROPALI SUBORIZZONTALI - RIPETUTE AD ALTA PRESSIONE iniezione di miscela, per riempimento di perfori di micropali suborizzontali, composta di cemento pozzolanico, acqua, filler ed additivi, secondo le prescrizioni di capitolato, eseguite in pressione. Compreso l'onere del getto in presenza di armatura, questa da pagare a parte; compresi e compensati nel prezzo la fornitura di tutti i materiali, le attrezzature necessarie per l'iniezione, ogni altra prestazione ed onere, esclusa la fornitura degli eventuali additivi, solo se ordinata dalla D.L., come da Capitolato<br/>- <b>PERFORO MM 191 - 240</b><br/><b>euro (venti/04)</b></p>  | ml                    | 20,040             |

| Num.Ord.<br>TARIFFA   | DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO  | unità<br>di<br>misura | P R E Z Z O<br>UNITARIO |
|-----------------------|--|-----------------------|-------------------------|
| Nr. 146<br>B.02.140.b | TREFOLO PER TIRANTI IN ACCIAIO ARMONICO ESCLUSE TESTATE D'ANCORAGGIO<br>tiranti di trefoli, trecce, fili o barre d'acciaio armonico stabilizzato o barre tipo Dywidag del tipo anche preiniettato, muniti di guaina protettiva anticorrosiva per l'intera lunghezza del tirante e corrugata per la parte di ancoraggio a fondo foro, complete di piastre di ancoraggio e degli opportuni distanziatori ed accessori in modo da mantenere i trefoli, trecce, fili o barre nella giusta posizione, comprese la fornitura in opera dei tubi di iniezione e sfiato in PVC nonché la formazione di idoneo diaframma per la separazione, durante la fase di iniezione primaria, della testa di ammarro della restante parte del tirante, compresa altresì l'iniezione primaria di ancoraggio e le successive iniezioni da eseguire anche in più fasi, con idonee miscele cementizie eventualmente additivate per qualsiasi volume, e la necessaria tesatura per dare il tirante completo in esercizio, esclusa la sola formazione dei foridi alloggiamento dei tiranti da compensare a parte con la voce apposita - TIRANTE INIETTATO PER TENSIONE ESERCIZIO DA 31 A 45 TON<br><b>euro (ventidue/65)</b>     | ml                    | 22,650                  |
| Nr. 147<br>B.02.140.c | idem c.s. ...PER TENSIONE DI ESERCIZIO DA 46 A 60 TON<br><b>euro (ventisette/81)</b>   | ml                    | 27,810                  |
| Nr. 148<br>B.02.140.d | TREFOLO PER TIRANTI IN ACCIAIO ARMONICO ESCLUSE TESTATE D'ANCORAGGIO tiranti di trefoli, trecce, fili o barre d'acciaio armonico stabilizzato o barre tipo Dywidag del tipo anche preiniettato, muniti di guaina protettiva anticorrosiva per l'intera lunghezza del tirante e corrugata per la parte di ancoraggio a fondo foro, complete di piastre di ancoraggio e degli opportuni distanziatori ed accessori in modo da mantenere i trefoli, trecce, fili o barre nella giusta posizione, comprese la fornitura in opera dei tubi di iniezione e sfiato in PVC nonché la formazione di idoneo diaframma per la separazione, durante la fase di iniezione primaria, della testa di ammarro della restante parte del tirante, compresa altresì l'iniezione primaria di ancoraggio e le successive iniezioni da eseguire anche in più fasi, con idonee miscele cementizie eventualmente additivate per qualsiasi volume, e la necessaria tesatura per dare il tirante completo in esercizio, esclusa la sola formazione dei foridi alloggiamento dei tiranti da compensare a parte con la voce apposita<br>-TIRANTE INIETTATO PER TENSIONE DI ESERCIZIO DA 61 A 75 TON<br><b>euro (trentatre/02)</b>  | ml                    | 33,020                  |
| Nr. 149<br>B.02.140.d | TREFOLO PER TIRANTI IN ACCIAIO ARMONICO ESCLUSE TESTATE D'ANCORAGGIO<br>tiranti di trefoli, trecce, fili o barre d'acciaio armonico stabilizzato o barre tipo Dywidag del tipo anche preiniettato, muniti di guaina protettiva anticorrosiva per l'intera lunghezza del tirante e corrugata per la parte di ancoraggio a fondo foro, complete di piastre di ancoraggio e degli opportuni distanziatori ed accessori in modo da mantenere i trefoli, trecce, fili o barre nella giusta posizione, comprese la fornitura in opera dei tubi di iniezione e sfiato in PVC nonché la formazione di idoneo diaframma per la separazione, durante la fase di iniezione primaria, della testa di ammarro della restante parte del tirante, compresa altresì l'iniezione primaria di ancoraggio e le successive iniezioni da eseguire anche in più fasi, con idonee miscele cementizie eventualmente additivate per qualsiasi volume, e la necessaria tesatura per dare il tirante completo in esercizio, esclusa la sola formazione dei foridi alloggiamento dei tiranti da compensare a parte con la voce apposita - TIRANTE INIETTATO PER TENSIONE DI ESERCIZIO DA 61 A 75 TON<br><b>euro (trentatre/02)</b> | ml                    | 33,020                  |
| Nr. 150<br>B.02.140.e | idem c.s. ...- TIRANTE PER TENSIONE DI ESERCIZIO DA 76 A 90 TON<br><b>euro (trentanove/69)</b>   | ml                    | 39,690                  |
| Nr. 151<br>B.02.142   | TESTATE DI ANCORAGGIO PER TIRANTI DI QUALUNQUE TENSIONE<br>fornitura e posa in opera di testate di ancoraggio per tiranti, compreso l'allettamento con malta o l'inghisaggio nel foro ed ogni altro onere, anche di brevetto, necessario per dare il prodotto finito a regola d'arte<br><b>euro (dodici/98)</b>  | cadauno               | 12,980                  |
| Nr. 152<br>B.03.031.a | CALCESTRUZZO PER OPERE DI FONDAZIONE conglomerato cementizio per opere in fondazione, a prestazione garantita fino alla classe di esposizione XC1, XC2 secondo le UNI EN-206 e UNI 11104 in conformità al D.M. 14/01/2008, per qualsiasi classe di consistenza, confezionato a norma di legge secondo le indicazioni e prescrizioni del capitolato Speciale d'Appalto, escluse le casseforme ed il ferro di armatura<br>- CLASSE 12/15 MPA (RCK>=15 n/mm <sup>2</sup> )<br><b>euro (novantauno/48)</b>   | mc                    | 91,480                  |
| Nr. 153<br>B.03.031.d | CALCESTRUZZO PER OPERE DI FONDAZIONE<br>conglomerato cementizio per opere in fondazione, a prestazione garantita fino alla classe di esposizione XC1, XC2 secondo le UNI EN-206 e UNI 11104 in conformità al D.M. 14/01/2008, per qualsiasi classe di consistenza, confezionato a norma di legge secondo le indicazioni e prescrizioni del capitolato Speciale d'Appalto, escluse le casseforme ed il ferro di armatura<br>- CLASSE 25/30 MPA (RCK>=30 N/mm <sup>2</sup> )<br><b>euro (centoventitre/05)</b>   | mc                    | 123,050                 |
| Nr. 154<br>B.03.031.e | CALCESTRUZZO PER OPERE DI FONDAZIONE conglomerato cementizio per opere in fondazione, a prestazione garantita fino alla classe di esposizione XC1, XC2 secondo le UNI EN-206 e UNI 11104 in conformità al D.M. 14/01/2008, per qualsiasi classe di consistenza, confezionato a norma di legge secondo le indicazioni e prescrizioni del capitolato Speciale d'Appalto, escluse le casseforme ed il ferro di armatura<br>- CLASSE 28/35 MPA (RCK>=35 N/mm <sup>2</sup> )<br><b>euro (centotrentacinque/07)</b>  | mc                    | 135,070                 |
| Nr. 155<br>B.03.035.b | CALCESTRUZZO PER OPERE IN ELEVAZIONE Conglomerato cementizio per opere in elevazione, a prestazione garantita fino alla classe di esposizione XC1, XC2 secondo le UNI EN-206 e UNI 11104 in conformità al D.M. 14/01/2008, per qualsiasi   |                       |                         |



| Num.Ord.<br>TARIFFA   | DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO   | unità<br>di<br>misura | P R E Z Z O<br>UNITARIO |
|-----------------------|---|-----------------------|-------------------------|
| Nr. 156<br>B.03.035.c | <p>classe di consistenza, confezionato a norma di legge secondo le indicazioni e prescrizioni del capitolato Speciale d'Appalto, escluse le casseforme ed il ferro di armatura<br/>           - CLASSE C28/35 (RCK<math>\geq</math>35 N/mmq)<br/> <b>euro (centotrentanove/00)</b></p>  | mc                    | 139,000                 |
| Nr. 157<br>B.03.035.d | <p>CALCESTRUZZO PER OPERE IN ELEVAZIONE Conglomerato cementizio per opere in elevazione, a prestazione garantita fino alla classe di esposizione XC1, XC2 secondo le UNI EN-206 e UNI 11104 in conformità al D.M. 14/01/2008, per qualsiasi classe di consistenza, confezionato a norma di legge secondo le indicazioni e prescrizioni del capitolato Speciale d'Appalto, escluse le casseforme ed il ferro di armatura<br/>           - CLASSE C32/40 (RCK<math>\geq</math>40 N/mmq)<br/> <b>euro (centoquarantasette/00)</b></p>  | mc                    | 147,000                 |
| Nr. 158<br>B.03.050.c | <p>SOVRAPPREZZO PERCENTUALE PER CONGLOMERATO CEMENTIZIO a prestazione garantita<br/>           - DI CUI ALLA CLASSE C28/35 MPa (RCK<math>\geq</math>35 N/MMQ), PER CLASSE DI ESPOSIZIONE XF2, XF3<br/> <b>euro (nove/05)</b></p>  | mc                    | 9,050                   |
| Nr. 159<br>B.03.050.f | <p>SOVRAPPREZZO PERCENTUALE PER CONGLOMERATO CEMENTIZIO a prestazione garantita<br/>           - DI CUI ALLA CLASSE C32/40 MPa (RCK<math>\geq</math>40 N/MMQ), PER CLASSE DI ESPOSIZIONE XS1, XD2, XA2, XC4<br/> <b>euro (tre/38)</b></p>   | mc                    | 3,380                   |
| Nr. 160<br>B.03.050.g | <p>idem c.s. ...DI ESPOSIZIONE XF1, XF2, XF3<br/> <b>euro (sette/79)</b></p>  | mc                    | 7,790                   |
| Nr. 161<br>B.03.050.l | <p>SOVRAPPREZZO PERCENTUALE PER CONGLOMERATO CEMENTIZIO a prestazione garantita<br/>           - DI CUI ALLA CLASSE C35/45 MPa (RCK<math>\geq</math>45 N/MMQ), PER CLASSE DI ESPOSIZIONE XS1, XD2, XA2, XC4<br/> <b>euro (tre/22)</b></p>   | mc                    | 3,220                   |
| Nr. 162<br>B.03.050.m | <p>SOVRAPPREZZO PERCENTUALE PER CONGLOMERATO CEMENTIZIO a prestazione garantita<br/>           - DI CUI ALLA CLASSE C35/45 MPa (RCK<math>\geq</math>45 N/MMQ), PER CLASSE DI ESPOSIZIONE XD3, XS2, XS3, XA3<br/> <b>euro (sei/587)</b></p>  | mc                    | 6,587                   |
| Nr. 163<br>B.03.050.n | <p>SOVRAPPREZZO PERCENTUALE PER CONGLOMERATO CEMENTIZIO a prestazione garantita<br/>           - DI CUI ALLA CLASSE C35/45 MPa (RCK<math>\geq</math>45 N/MMQ), PER CLASSE DI ESPOSIZIONE XF1, XF2, XF3<br/> <b>euro (cinque/61)</b></p>   | mc                    | 5,610                   |
| Nr. 164<br>B.03.050.o | <p>SOVRAPPREZZO PERCENTUALE PER CONGLOMERATO CEMENTIZIO a prestazione garantita - DI CUI ALLA CLASSE C35/45 MPa (RCK<math>\geq</math>45 N/MMQ), PER CLASSE DI ESPOSIZIONE XF4<br/> <b>euro (nove/39)</b></p>  | mc                    | 9,390                   |
| Nr. 165<br>B.04.001   | <p>CASSEFORME PIANE ORIZZONTALI O VERTICALI PER CONGLOMERATI CEMENTIZI per strutture in conglomerato cementizio semplice, armato ordinario o precompresso, piane o con curvatura non inferiore a 10 m di raggio, cilindriche o con elementi preformati, comprese le gallerie artificiali a copertura rettilinea, compreso disarmo, sfrido, chioderia, le armature di sostegno per qualsiasi altezza, escluse le armature di sostegno oltre i 2 metri di luce<br/> <b>euro (ventisei/68)</b></p>   | mq                    | 26,680                  |
| Nr. 166<br>B.04.006   | <p>SOVRAPPREZZO PER ALTEZZE MEDIE SUPERIORI AI 10 M - PER OGNI 5 M maggiorazione percentuale ai prezzi della voce precedente per altezza superiore ai m 10: incremento per ogni zona di m 5,00<br/> <b>euro (due/67)</b></p>  | mq                    | 2,670                   |
| Nr. 167<br>B.04.016   | <p>COPPELLA PREFABBRICATA O CASSAFORMA X SOLETTE SU TRAVI VARATE coppella (dalla) prefabbricata, confezionata con conglomerato cementizio vibrato con Rck &gt; 37 N/mmq ed armata con acciaio B450C, di spessore non inferiore a cm 5 e non superiore a cm 8, avente superfici in vista perfettamente piane e lisce, ovvero lavorate con appositi motivi. Qualora venga usata quale cassaforma a perdere, dovrà avere l'armatura sporgente nella parte a contatto con il getto da conglobare nel getto stesso. Data in opera compresa l'armatura in acciaio ed ogni onere di prefabbricazione, trasporto e montaggio. Il prezzo compensa inoltre le casseforme per il getto di solette tra travi prefabbricate e varate; in tal caso si detrairanno dal computo della soletta i volumi di calcestruzzo della coppella<br/> <b>euro (trentaquattro/95)</b></p> | mq                    | 34,950                  |
| Nr. 168<br>B.05.017.c | <p>STRUTTURE IN ACCIAIO PER PONTI E CAVALCAVIA costruiti secondo i tipi approvati dalla Direzione lavori, anche per impalcati misti a struttura cellulare, dati in opera, compreso la fornitura di tutti i materiali, i trasporti, la posa in opera, le eventuali armature di sostegno, centine o varo, la verniciatura come indicato nelle Norme Tecniche, ed ogni altro onere per dare il lavoro</p>  |                       |                         |

| Num.Ord.<br>TARIFFA     | DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO   | unità<br>di<br>misura | P R E Z Z O<br>UNITARIO |
|-------------------------|---|-----------------------|-------------------------|
| Nr. 169<br>B.05.020.b   | compiuto a perfetta regola d'arte<br>- ACCIAIO LAMINATO S355<br><b>euro (due/21)</b>  | kg                    | 2,210                   |
| Nr. 170<br>B.05.030     | TESTATA D'ANCORAGGIO ATTIVA A TESATURA DI TREFOLI O CAVI PER C.A.P.<br>fornitura e posa in opera di ancoraggio costituito a piastre ghiera o tubetti, bulloni, dado, tubo, spirale di tondini d'acciaio, ecc.<br>dato finito ed efficiente per cavi formati da filo, barre o trefoli di qualsiasi diametro per tesatura di cementi armati precompressi.<br>Prezzo dato per testata di ancoraggio attiva e per ogni trefolo<br>- DA 8 FINO A 19 TREFOLI<br><b>euro (dodici/27)</b>   | cad x<br>trefolo      | 12,270                  |
| Nr. 171<br>B.05.050.a   | FORNITURA E POSA ACCIAIO IN BARRE TONDE B450C BARRE AD ADERENZA MIGLIORATA acciaio classe B450C<br>controllato in stabilimento, di qualsiasi diametro per lavori in cemento armato, dato in operacompresso l'onere delle piegature, il<br>filo per le legature, le eventuali saldature per giunzioni, distanziatori, lo sfrido, ecc.<br><b>euro (uno/18)</b>  | kg                    | 1,180                   |
| Nr. 172<br>B.05.057     | FORNITURA E POSA DI RETE ELETTROSALDATA Fornitura e posa di rete elettrosaldata in fili d'acciaio, rispondente alle<br>caratteristiche di cui alla normativa vigente, per armature di intonaco, gunite e recupero di strutture portanti esistenti, per qualsiasi<br>dimensione e maglia e spessori di filo, compreso il taglio, lo sfrido per sovrapposizioni, il materiale e l'attrezzatura per il fissaggio<br>alle strutture rivestite - RETE ACCIAIO B450C<br><b>euro (uno/39)</b>  | kg                    | 1,390                   |
| Nr. 173<br>B.06.004.a   | TREFOLO PER PRECOMPRESSO IN ACCIAIO FP(1)K=1600 N/mm <sup>2</sup><br>Trefolo costituito da fili in acciaio armonico, di qualsiasi diametro, avente minimo Fp(1)k=1660 N/mm <sup>2</sup> e Fptk=1860 N/mm <sup>2</sup> , per<br>strutture in cemento armato precompresso, controllato in stabilimento e certificato secondo la normativa in vigore, comprese la<br>fornitura e la posa di guaine metalliche spiralate, l'esecuzione di<br>iniezione delle guaine con malta di cemento additivata, incluso il noleggio delle attrezzature di infilaggio ed iniezione dei cavi. Il<br>tutto dato in opera secondo le specifiche Tecniche d'Appalto, escluso la fornitura e la posa delle testate d'ancoraggio da<br>compensarsi a parte secondo l'art.002. Per ogni chilogrammo di acciaio posto in opera<br><b>euro (due/36)</b>  | kg                    | 2,360                   |
| Nr. 174<br>B.06.010.b   | RIVESTIMENTO DI CALCESTRUZZO SPRUZZATO ALL'APERTO CLASSE 28/35 (RCK 35 N/mm <sup>2</sup> ) IN OPERA<br>rivestimento di calcestruzzo spruzzato R'ck = 35 N/mm <sup>2</sup> . dato in opera a perfetta regola d'arte, da eseguirsi all'aperto, per<br>rivestimento di scarpate rocciose di qualsiasi inclinazione e di qualunque altezza dal piano stradale, compresa la regolarizzazione<br>delle scarpate, o per rivestimento di pozzi di fondazione - CALCESTRUZZO SPRUZZATO ALL'APERTO CLASSE 28/35<br>(RCK 35 N/mm <sup>2</sup> ) IN OPERA, SFRIDO 20% conglomerato cementizio spruzzato confezionato a prestazione garantita fino alla<br>classe di esposizione XC1, XC2 secondo le UNI EN-206 e UNI 11104 in conformità al D.M. 14/01/2008 per qualsiasi classe di<br>consistenza, confezionato a norma di legge secondo le indicazioni e prescrizioni del capitolato Speciale d'Appalto<br><b>euro (centoottantasette/21)</b>   | mc                    | 187,210                 |
| Nr. 175<br>B.06.011     | TRATTAMENTO PROTETTIVO PER SUPERFICI DI CLS IN INTRADOSSO traspirante per superfici di calcestruzzo su<br>intradossi di impalcati, pareti di spalle, pile, pulvini, frontali e coronamenti, mediante applicazione di un ciclo protettivo formato<br>da tre strati di prodotti vernicianti ad un componente, indurente all'aria. Le caratteristiche di composizione dei tre strati dovranno<br>essere le seguenti: 1 strato - mano di fondo consolidante dello spessore in micron di cui al sottoprezzo, costituita da resina<br>acrilica monocomponente, non pigmentata, dispersa nel relativo solvente; 2 strato - mano di copertura di colore grigio dello<br>spessore in micron di cui al sottoprezzo, costituita da resina acrilica monocomponente, biossido di titanio e pigmenti, dispersi nel<br>relativo solvente; 3 strato - mano di copertura di colore grigio dello spessore in micron di cui al sottoprezzo, costituita da resina<br>acrilica monocomponente e biossido di titanio, dispersi nel relativo solvente. Gli spessori si intendono misurati sul film secco.<br>Compresa ogni prestazione, fornitura ed onere, compresa la preparazione del sottofondo con lavaggio a pressione, solo esclusi i<br>ponteggi e per ogni mq di superficie effettivamente coperta<br>- PESANTE: 1° STRATO 40 MCR, 2° E 3° STRATO DI 150 MICRON<br><b>euro (ventuno/57)</b> | mq                    | 21,570                  |
| Nr. 176<br>B.06.050.1.b | TRATTAMENTO PROTETTIVO PER SUPERFICI D'ESTRADOSSO D'IMPALCATO delle solette di ponte per la protezione<br>contro le aggressioni chimiche (sali, cloruri, solfati ecc.) nonché per l'isolamento contro le sottotensioni di vapore e per<br>l'esecuzione di successivi trattamenti di impermeabilizzazione; il trattamento verrà eseguito, previa pulitura e ravvatura delle<br>superfici del calcestruzzo con idropulitura od idrolavaggio, nonché stuccatura e regolarizzazione con malte cementizie antiritiro,<br>questi da pagare a parte, attraverso: a) stesura a rullo di primer epossidico in dispersione acquosa in ragione di kg 0,2 per mq; b)<br>stesura in unico strato di materiale a base di leganti cementizi modificati con polimeri sintetici epossidici in dispersione acquosa a<br>consistenza autolivellante predosata a tre componenti con spessore di 2 mm. Per ogni metro quadrato e per lo spessore minimo di<br>mm 2 di trattamento<br><b>euro (ventuno/04)</b>  | mq                    | 21,040                  |
| Nr. 176<br>B.06.050.1.b | RIVESTIMENTO DI MURATURE IN CLS CON PIETRAMME rivestimento di opere in calcestruzzo semplice od armato, di<br>palificate di pali di grande diametro e di paratie berlinesi con elementi di pietrame locale, dello spessore fino a 40 cm,<br>precedentemente tagliati e sbozzati e lavorati ad opera incerta e con giunti tra il pietrame liberi da malta interstiziale visibile come<br>al paramento visto dei muri a secco. In opera con malta di cemento a kg 600 per mc di sabbia, escluso l'onere di eventuale<br>ponteggio per muri di altezza superiore a m 2,00. Compresi e compensati nel prezzo, l'indennità di cava, la fornitura del materiale<br>lavorato, il carico, il trasporto da qualsiasi distanza e lo scarico a piè d'opera; compresi altresì la malta cementizia, le zanche di<br>ferro per il fissaggio in fase di getto, la formazione dei fori di drenaggio nel numero e posizione che verranno prescritti dalla D.L.,<br>la formazione di giunti, il magistero per la formazione di risvolti ad angolo, la stilatura dei giunti tra il pietrame se richiesta dalla<br>D.L. e ogni onere elaborazione necessaria per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte   |                       |                         |

| Num.Ord.<br>TARIFFA   | DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO   | unità<br>di<br>misura | P R E Z Z O<br>UNITARIO |
|-----------------------|---|-----------------------|-------------------------|
| Nr. 177<br>B.06.081.a | <p>- CON PIETRAMME PROVENIENTE DA CAVE - CON SPESSORE DA 16 A 25 CM<br/><b>euro (centoventisette/07)</b></p> <p>CAPPA IN ASFALTO SINTETICO su superfici piane o curve dello spessore finito non inferiore a 10 mm, realizzata con mastice di asfalto sintetico confezionato a caldo con idonei impianti approvati dalla Direzione Lavori. Il mastice d'asfalto dovrà avere la seguente composizione:<br/>- sabbia graduata 0,075 + 2,5 mm: 65/70% in peso sulla miscela degli inerti;<br/>- bitume 40/50 con indice di penetrazione compreso tra +- 0,5 e rapporto minimo di 5 a 1 in peso: 15/19% in peso sulla miscela degli inerti.<br/>Compreso nel prezzo:<br/>la pulizia preliminare delle superfici da impermeabilizzare mediante spazzolatura e successiva energica soffiatura ad aria compressa.<br/>Compreso inoltre:<br/>la stesa di una mano di idoneo primer in ragione di 0,5/0,7 kg/mq;<br/>la formazione di risvolti in corrispondenza delle copertine mediante impiego di guaine impermeabili prefabbricate e applicate a caldo;<br/>ogni altra prestazione, fornitura ed onere per dare il lavoro compiuto a opera d'arte<br/>- DELLO SPESSORE FINITO DI MM 10<br/><b>euro (otto/23)</b></p>  | mq                    | 127,070                 |
| Nr. 178<br>B.07.005.c | <p>APPARECCHIO DI APPOGGIO TIPO FISSO A DISCO ELASTOMERICO CONFINATO fornitura e posa in opera di apparecchi di appoggio a disco elastomerico confinato, costituiti da una piastra in acciaio contenente il disco in elastomero e da un pistone in acciaio di pressurizzazione a formare una cerniera che consente la rotazione intorno a qualsiasi asse orizzontale. Il produttore degli appoggi strutturali deve essere in possesso di attestato di conformità (marcatura CE) secondo i IDPR n. 246/93, art.7, comma 1 lettera A, alla relativa norma europea armonizzata della serie EN1337, e depositare presso il Servizio Tecnico Centrale la relativa documentazione. Il fabbricante degli appoggi deve allegare dichiarazione, in conformità alla norma della serie EN1337, le caratteristiche del prodotto, quali la capacità portante nella condizione SLU, la capacità di rotazione, il coefficiente di attrito e la durabilità. Gli apparecchi d'appoggio dovranno essere conformi alla UNI EN 1337-5 con marcatura CE nella quale è definito lo scopo ed il campo d'applicazione. Eventuali piastre di scorrimento e guide direzionali dovranno essere realizzate in conformità alla UNI EN 1337-2. Tutte le superfici metalliche esposte alla corrosione dovranno essere protette in conformità alla UNI EN 1337-9. Sono compresi nel prezzo eventuali ancoraggi meccanici alle strutture, idonei a trasferire le forze orizzontali diprogetto, da dimensionare in conformità alla UNI EN 1337-1. Sono incluse nel prezzo le prove come previsto dalle normative sopra riportate. Sono escluse dal prezzo la fornitura di eventuali malte di inghisaggio, contropiastre, nonché eventuali ponteggi, impalcature o attrezzature mobili necessarie per la posa in opera e l'accesso al posto di lavoro. Appoggio tipo fisso- Carico orizzontale max 10% del carico verticale.- Rotazione a = 0,01 rad<br/>- PER CARICHI DA 2501 A 10000 KN<br/><b>euro (uno/32)</b></p>   | mq                    | 8,230                   |
| Nr. 179<br>B.07.006.c | <p>APPARECCHIO DI APPOGGIO TIPO MULTIDIREZIONALE A DISCO ELASTOMERICO CONFINATO fornitura e posa in opera di apparecchi di appoggio a disco elastomerico confinato, costituiti da una piastra in acciaio contenente il disco in elastomero e da un pistone in acciaio di pressurizzazione a formare una cerniera che consente la rotazione intorno a qualsiasi asse orizzontale. Il produttore degli appoggi strutturali deve essere in possesso di attestato di conformità (marcatura CE) secondo il DPR n. 246/93, art.7, comma 1 lettera A, alla relativa norma europea armonizzata della serie EN1337, e depositare presso il Servizio Tecnico Centrale la relativa documentazione. Il fabbricante degli appoggi deve allegare dichiarazione, in conformità alla norma della serie EN1337, le caratteristiche del prodotto, quali la capacità portante nella condizione SLU, la capacità di rotazione, il coefficiente di attrito e la durabilità. Gli apparecchi d'appoggio dovranno essere conformi alla UNI EN 1337-5 con marcatura CE nella quale è definito lo scopo ed il campo d'applicazione. Eventuali piastre di scorrimento e guide direzionali dovranno essere realizzate in conformità alla UNI EN 1337-2. Tutte le superfici metalliche esposte alla corrosione dovranno essere protette in conformità alla UNI EN 1337-9. Sono compresi nel prezzo eventuali ancoraggi meccanici alle strutture, idonei a trasferire le forze orizzontali di progetto, da dimensionare in conformità alla UNI EN 1337-1. Sono incluse nel prezzo le prove come previsto dalle normative sopra riportate. Sono escluse dal prezzo la fornitura di eventuali malte di inghisaggio, contropiastre, nonché eventuali ponteggi, impalcature o attrezzature mobili necessarie per la posa in opera e l'accesso al posto di lavoro.<br/>Appoggio tipo multidirezionale<br/>- Rotazione a = 0.01 rad<br/>- Scorrimento orizzontale longitudinale max ± 50 mm<br/>- Scorrimento orizzontale trasversale max ± 20 mm<br/>- PER CARICHI DA 2501 A 10000 KN<br/><b>euro (uno/73)</b></p> | kN                    | 1,320                   |
| Nr. 180<br>B.07.006.d | <p>APPARECCHIO DI APPOGGIO TIPO MULTIDIREZIONALE A DISCO ELASTOMERICO CONFINATO fornitura e posa in opera di apparecchi di appoggio a disco elastomerico confinato, costituiti da una piastra in acciaio contenente il disco in elastomero e da un pistone in acciaio di pressurizzazione a formare una cerniera che consente la rotazione intorno a qualsiasi asse orizzontale. Il produttore degli appoggi strutturali deve essere in possesso di attestato di conformità (marcatura CE) secondo il DPR n. 246/93, art.7, comma 1 lettera A, alla relativa norma europea armonizzata della serie EN1337, e depositare presso il Servizio Tecnico Centrale la relativa documentazione. Il fabbricante degli appoggi deve allegare dichiarazione, in conformità alla norma della serie EN1337, le caratteristiche del prodotto, quali la capacità portante nella condizione SLU, la capacità di rotazione, il coefficiente di attrito e la durabilità. Gli apparecchi d'appoggio dovranno essere conformi alla UNI EN 1337-5 con marcatura CE nella quale è definito lo scopo ed il campo d'applicazione. Eventuali piastre di scorrimento e guide direzionali dovranno essere</p>  | KN                    | 1,730                   |

| Num.Ord.<br>TARIFFA           | DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO  | unità<br>di<br>misura | P R E Z Z O<br>UNITARIO |
|-------------------------------|--|-----------------------|-------------------------|
|                               | realizzate in conformità alla UNI EN 1337-2. Tutte le superfici metalliche esposte alla corrosione dovranno essere protette in conformità alla UNI EN 1337-9. Sono compresi nel prezzo eventuali ancoraggi meccanici alle strutture, idonei a trasferire le forze orizzontali di progetto, da dimensionare in conformità alla UNI EN 1337-1. Sono incluse nel prezzo le prove come previsto dalle normative sopra riportate. Sono escluse dal prezzo la fornitura di eventuali malte di inghisaggio, contropiastre, nonché eventuali ponteggi, impalcature o attrezzature mobili necessarie per la posa in opera e l'accesso al posto di lavoro. Appoggio tipo multidirezionale- Rotazione $\alpha = 0.01$ rad- Scorrimento orizzontale longitudinale max $\pm 50$ mm- Scorrimento orizzontale trasversale max $\pm 20$ mm<br>- PER CARICHI OLTRE 10000 KN<br><b>euro (uno/48)</b>   | kN                    | 1,480                   |
| Nr. 181<br>B.07.007.c         | APPARECCHIO DI APPOGGIO TIPO UNIDIREZIONALE A DISCO ELASTOMERICO CONFINATO fornitura e posa in opera di apparecchi di appoggio a disco elastomerico confinato, costituiti da una piastra in acciaio contenente il disco in elastomero e da un pistone in acciaio di pressurizzazione a formare una cerniera che consente la rotazione intorno a qualsiasi asse orizzontale. Il produttore degli appoggi strutturali deve essere in possesso di attestato di conformità (marcatura CE) secondo il DPR n. 246/93, art.7, comma 1 lettera A, alla relativa norma europea armonizzata della serie EN1337, e depositare presso il Servizio Tecnico Centrale la relativa documentazione. Il fabbricante degli appoggi deve allegare dichiarazione, in conformità alla norma della serie EN1337, le caratteristiche del prodotto, quali la capacità portante nella condizione SLU, la capacità di rotazione, il coefficiente di attrito e la durabilità. Gli apparecchi d'appoggio dovranno essere conformi alla UNI EN 1337-5 con marcatura CE nella quale è definito lo scopo ed il campo d'applicazione. Eventuali piastre di scorrimento e guide direzionali dovranno essere realizzate in conformità alla UNI EN 1337-2. Tutte le superfici metalliche esposte alla corrosione dovranno essere protette in conformità alla UNI EN 1337 -9. Sono compresi nel prezzo eventuali ancoraggi meccanici alle strutture, idonei a trasferire le forze orizzontali di progetto, da dimensionare in conformità alla UNI EN 1337-1. Sono incluse nel prezzo le prove come previsto dalle normative sopra riportate. Sono escluse dal prezzo la fornitura di eventuali malte di inghisaggio, contropiastre, nonché eventuali ponteggi, impalcature o attrezzature mobili necessarie per la posa in opera e l'accesso al posto di lavoro. Appoggio tipo unidirezionale- Carico orizzontale max 10% del carico verticale.- Rotazione $\alpha = 0.01$ rad- Scorrimento orizzontale max $\pm 50$ mm<br>- PER CARICHI DA 2501 A 10000 KN<br><b>euro (uno/83)</b> | kN                    | 1,830                   |
| Nr. 182<br>B.07.007.d         | APPARECCHIO DI APPOGGIO TIPO UNIDIREZIONALE A DISCO ELASTOMERICO CONFINATO fornitura e posa in opera di apparecchi di appoggio a disco elastomerico confinato, costituiti da una piastra in acciaio contenente il disco in elastomero e da un pistone in acciaio di pressurizzazione a formare una cerniera che consente la rotazione intorno a qualsiasi asse orizzontale. Il produttore degli appoggi strutturali deve essere in possesso di attestato di conformità (marcatura CE) secondo il DPR n. 246/93, art.7, comma 1 lettera A, alla relativa norma europea armonizzata della serie EN1337, e depositare presso il Servizio Tecnico Centrale la relativa documentazione. Il fabbricante degli appoggi deve allegare dichiarazione, in conformità alla norma della serie EN1337, le caratteristiche del prodotto, quali la capacità portante nella condizione SLU, la capacità di rotazione, il coefficiente di attrito e la durabilità. Gli apparecchi d'appoggio dovranno essere conformi alla UNI EN 1337-5 con marcatura CE nella quale è definito lo scopo ed il campo d'applicazione. Eventuali piastre di scorrimento e guide direzionali dovranno essere realizzate in conformità alla UNI EN 1337-2. Tutte le superfici metalliche esposte alla corrosione dovranno essere protette in conformità alla UNI EN 1337-9. Sono compresi nel prezzo eventuali ancoraggi meccanici alle strutture, idonei a trasferire le forze orizzontali di progetto, da dimensionare in conformità alla UNI EN 1337-1. Sono incluse nel prezzo le prove come previsto dalle normative sopra riportate. Sono escluse dal prezzo la fornitura di eventuali malte di inghisaggio, contropiastre, nonché eventuali ponteggi, impalcature o attrezzature mobili necessarie per la posa in opera e l'accesso al posto di lavoro. Appoggio tipo unidirezionale- Carico orizzontale max 10% del carico verticale.- Rotazione $\alpha = 0.01$ rad- Scorrimento orizzontale max $\pm 50$ mm<br>- PER CARICHI OLTRE 10000 KN<br><b>euro (uno/52)</b>      | kN                    | 1,520                   |
| Nr. 183<br>B.07.008.1.a.<br>1 | SOVRAPPREZZO PER APPARECCHI DI APPOGGIO TIPO UNIDIREZIONALE A DISCO ELASTOMERICO CONFINATO<br>SOVRAPPREZZO PER CARICHI ORIZZONTALI OLTRE IL 10% DEL CARICO VERTICALE<br>- DALL' 11% FINO AL 30%<br><b>euro (zero/458)</b>  | KN                    | 0,458                   |
| Nr. 184<br>B.07.008.1.a.<br>2 | SOVRAPPREZZO PER APPARECCHI DI APPOGGIO TIPO FISSO A DISCO ELASTOMERICO CONFINATO<br>SOVRAPPREZZO PER CARICHI ORIZZONTALI OLTRE IL 10% DEL CARICO VERTICALE<br>- DALL' 11% FINO AL 30%<br><b>euro (zero/33)</b>  | KN                    | 0,330                   |
| Nr. 185<br>B.07.008.1.b       | idem c.s. ...VERTICALE<br>- DALL' 31% FINO AL 70%<br><b>euro (zero/99)</b>   | KN                    | 0,990                   |
| Nr. 186<br>B.07.008.1.b.<br>1 | SOVRAPPREZZO PER APPARECCHI DI APPOGGIO TIPO UNIDIREZIONALE A DISCO ELASTOMERICO CONFINATO<br>SOVRAPPREZZO PER CARICHI ORIZZONTALI OLTRE IL 10% DEL CARICO VERTICALE<br>- DALL' 31% FINO AL 70%<br><b>euro (uno/373)</b>   | KN                    | 1,373                   |
| Nr. 187<br>B.07.008.1.b.<br>2 | SOVRAPPREZZO PER APPARECCHI DI APPOGGIO TIPO FISSO A DISCO ELASTOMERICO CONFINATO<br>SOVRAPPREZZO PER CARICHI ORIZZONTALI OLTRE IL 10% DEL CARICO VERTICALE<br>- DALL' 31% FINO AL 70%<br><b>euro (zero/99)</b>  | KN                    | 0,990                   |
| Nr. 188<br>B.07.008.2.a.<br>1 | SOVRAPPREZZO PER APPARECCHI DI APPOGGIO TIPO UNIDIREZIONALE A DISCO ELASTOMERICO CONFINATO<br>SOVRAPPREZZO PER SPOSTAMENTI LONGITUDINALI SUPERIORI A +/- 50 MM<br>- DA +/- 51 FINO A +/- 150 MM  |                       |                         |

| Num.Ord.<br>TARIFFA           | DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO   | unità<br>di<br>misura | P R E Z Z O<br>UNITARIO |
|-------------------------------|---|-----------------------|-------------------------|
| Nr. 189<br>B.07.008.2.a.<br>2 | <b>euro (zero/275)</b><br>SOVRAPPREZZO PER APPARECCHI DI APPOGGIO TIPO MULTIDIREZIONALI A DISCO ELASTOMERICO CONFINATO<br>SOVRAPPREZZO PER SPOSTAMENTI LONGITUDINALI SUPERIORI A +/- 50 MM<br>- DA +/- 51 FINO A +/- 150 MM<br><b>euro (zero/259)</b>   | KN                    | 0,275                   |
| Nr. 190<br>B.07.008.2.b.<br>1 | SOVRAPPREZZO PER APPARECCHI DI APPOGGIO TIPO UNIDIREZIONALE A DISCO ELASTOMERICO CONFINATO<br>SOVRAPPREZZO PER SPOSTAMENTI LONGITUDINALI SUPERIORI A +/- 50 MM<br>- DA +/- 151 FINO A +/- 250 MM<br><b>euro (zero/22)</b>   | KN                    | 0,259                   |
| Nr. 191<br>B.07.008.2.b.<br>2 | SOVRAPPREZZO PER APPARECCHI DI APPOGGIO TIPO MULTIDIREZIONALE A DISCO ELASTOMERICO CONFINATO<br>SOVRAPPREZZO PER SPOSTAMENTI LONGITUDINALI SUPERIORI A +/- 50 MM<br>- DA +/- 151 FINO A +/- 250 MM<br><b>euro (zero/208)</b>  | KN                    | 0,220                   |
| Nr. 192<br>B.07.008.3.a.<br>1 | SOVRAPPREZZO PER APPARECCHI DI APPOGGIO TIPO UNIDIREZIONALI A DISCO ELASTOMERICO CONFINATO<br>SOVRAPPREZZO PER SPOSTAMENTI TRASVERSALI SUPERIORI A +/- 20MM<br>- DA +/- 21 FINO A +/-150MM<br><b>euro (zero/275)</b>  | KN                    | 0,275                   |
| Nr. 193<br>B.07.008.3.a.<br>2 | SOVRAPPREZZO PER APPARECCHI DI APPOGGIO TIPO MULTIDIREZIONALI A DISCO ELASTOMERICO CONFINATO<br>SOVRAPPREZZO PER SPOSTAMENTI TRASVERSALI SUPERIORI A +/- 20MM<br>- DA +/- 21 FINO A +/-150MM<br><b>euro (zero/26)</b>   | KN                    | 0,260                   |
| Nr. 194<br>B.07.014           | RIMOZIONE DI APPOGGI ZANCATI DA SOSTITUIRE rimozione ed asporto di appoggi da sostituire, a sollevamento dell'impalcato avvenuto, con le attrezzature ed imazzi d'opera occorrenti; compresi e compensati nel prezzo l'eventuale taglio di zanche ed i magisteri ed oneri perseguitare il lavoro a regola d'arte, senza arrecare danno alle strutture esistenti. Esclusi dal prezzo eventuali ponteggi ed impalcature ed attrezzature mobili necessari per l'esecuzione e l'accesso al posto di lavoro<br><b>euro (novantaotto/43)</b>  | cad                   | 98,430                  |
| Nr. 195<br>B.07.015.a         | FORNITURA E POSA DI MALTA REOPLASTICA E/O EPOSSIDICA avente le caratteristiche tecniche prescritte dal Capitolato Speciale d'Appalto per l'allettamento e/o l'ancoraggio di apparecchi di appoggio e/o piastre di spessorazione per giunti o appoggi<br>- MALTA REOPLASTICA<br><b>euro (quattro/30)</b>   | dmc                   | 4,300                   |
| Nr. 196<br>B.07.015.b         | FORNITURA E POSA DI MALTA REOPLASTICA E/O EPOSSIDICA avente le caratteristiche tecniche prescritte dal Capitolato Speciale d'Appalto per l'allettamento e/o l'ancoraggio di apparecchi di appoggio e/o piastre di spessorazione per giunti o appoggi<br>- MALTA DI RESINA EPOSSIDICA<br><b>euro (dieci/19)</b>  | dmc                   | 10,190                  |
| Nr. 197<br>B.07.030.2.b       | SOVRAPPREZZO PER CORSA MAGGIORE<br>aumento del compenso unitario comprensivo di eventuali maggiorazioni<br>- PER CORSA DA 201 A 300 MM<br><b>euro (cinquantadue/56)</b>   | t                     | 52,560                  |
| Nr. 198<br>B.07.032           | DISPOSITIVO DI PROTEZIONE SISMICA CON EFFETTO AMMORTIZZ. PER IMPALCATI, PER DISPOSITIVI FINO A 500T CON CORSA FINO A 30MM<br>fornitura e posa in opera di dispositivo di protezione sismica, di tipo dissipatore visco-elastico, atto ad assorbire energia dalle forze di origine sismica. Le caratteristiche meccaniche e le prestazioni del dispositivo dovranno comunque rimanere invariate dopo l'evento sismico. Il dispositivo dovrà essere protetto contro l'aggressione atmosferica e dotato di nodi sferici in grado di permettere la rotazione del dispositivo sul piano orizzontale. Compresi tutti gli oneri del trasporto, posizionamento ed aggancio alle strutture per dare il lavoro finito ed a perfetta regola d'arte. Solo esclusa la struttura metallica e/o in cls armato, necessaria per l'ancoraggio del dispositivo alla struttura, struttura da compensarsi con i prezzi di elenco<br><b>euro (duecentosessantadue/79)</b> | t                     | 262,790                 |
| Nr. 199<br>B.07.050.a         | GIUNTO DI DILATAZIONE IN BARRE DI GOMMA ARMATA<br>fornitura e posa in opera di giunto per impalcato di ponti e viadotti realizzato con elementi in neoprene armato avente le caratteristiche specifiche nel capitolato speciale d'appalto, rinforzato con inserti metallici vulcanizzati. Gli inserti metallici devono essere interamente conglobati nella gomma per evitare corrosioni; essi devono essere inoltre disposti in modo tale che in qualsiasi sezione verticale del giunto sia presente un inserto metallico. Le armature metalliche in corrispondenza della fenditura della struttura devono essere dimensionate per sopportare i carichi stradali previsti.<br>In nessun punto lo spessore del giunto deve essere inferiore a 10 mm.<br>Compresi e compensati nel prezzo:<br>- l'eventuale taglio con idonea segatrice a disco della pavimentazione, per tutta la larghezza e lunghezza  |                       |                         |

| Num.Ord.<br>TARIFFA   | DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO  | unità<br>di<br>misura | PREZZO<br>UNITARIO |
|-----------------------|--|-----------------------|--------------------|
|                       | <p>necessarie, demolizione e trasporto a discarica, la preparazione dell'estradosso delle solette interessate al giunto, mediante bocciardatura spinta a qualsiasi profondità, lavaggio delle superfici, soffiatura con aria compressa, la fornitura e posa in opera di un tubo di drenaggio per la raccolta delle acque provenienti dall'interno delle pavimentazioni, da porre in opera a monte o a valle del giunto;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- il getto di malta di resina epossidica, avente opportuna granulometria, con funzione di cuscinetto tra soletta e l'intradosso della struttura formante il giunto vero e proprio, la fornitura e posa della gabbia di armatura del getto di malta, l'ancoraggio della gabbia alla soletta eseguito secondo le indicazioni della D.L.;</li> <li>- la fornitura e la posa in opera del giunto di dilatazione vero e proprio, completo di ancoraggi alle solette e collanti vari secondo quanto specificato nei disegni dalla ditta fornitrice e quanto ordinato dalla D.L.;</li> <li>- il sistema di ancoraggio realizzato con tirafondi di idonea sezione e lunghezza;</li> <li>- la scossalina di drenaggio in neoprene armata con maglia quadra di juta imputrescibile, fissata alla soletta con adesivo epossidico, previa rinvivatura dell'estradosso della soletta;</li> <li>- il sistema di masselli di raccordo alla pavimentazione realizzato in malta epossidica ad altissima resistenza alla compressione e all'abrasione;</li> <li>- la tavoletta in neoprene armata con piastre in acciaio inox vulcanizzate al neoprene stesso ed incollata al cuscinetto sottostante con resina bicomponente.</li> </ul> <p>I disegni ed i materiali da utilizzare dovranno essere preventivamente accettati dalla D.L. Il tutto posto in opera a perfetta regola d'arte</p> <p><b>- PER SCORRIMENTO FINO A MM 50</b><br/><b>euro (cinquecentosettantadue/10)</b></p> | ml                    | 572,100            |
| Nr. 200<br>B.07.050.e | <p>idem c.s. ...a<br/>perfetta regola d'arte</p> <p><b>- PER SCORRIMENTO FINO A MM 400</b><br/><b>euro (tremilaquindici/03)</b></p>  | ml                    | 3'015,030          |
| Nr. 201<br>B.07.050.f | <p>idem c.s. ...a<br/>perfetta regola d'arte</p> <p><b>-PER SCORRIMENTI FINO A 600 MM</b><br/><b>euro (tremilacinquecentosessantadue/29)</b></p>   | ml                    | 3'562,290          |
| Nr. 202<br>B.07.060.a | <p>GIUNTO DI CORDOLO E MARCIAPIEDE fornitura e posa in opera di giunto adatto ad assorbire scorrimenti degli impalcati di mm 50-100-200-300-400-600-700-800-900-1000 costituito da: - scossalina di raccolta acque in gomma o hypalon;- lamiera striata in acciaio opportunamente sagomata e forata, comprensiva di viti , bussole ecc., per il fissaggio al cordolo e protetta dalla corrosione mediante zincatura a caldo. Ogni altro onere per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte secondo le indicazioni della D.L.</p> <p><b>- PER SCORRIMENTO FINO A MM 100</b><br/><b>euro (centosessantasei/24)</b></p>   | ml                    | 166,240            |
| Nr. 203<br>B.07.090   | <p>GIUNTO DI DILATAZIONE SOTTO PAVIMENTAZIONE IN NEOPRENE: S&lt; 50 MM</p> <p>fornitura in opera di giunto di dilatazione ed impermeabilità sotto pavimentazione adatto per assorbire scorrimenti degli impalcati fino a mm. 50,</p> <p>costituito da:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- sistema di ancoraggio realizzato con zanche di ammassaggio (tirafondi) in acciaio di idonee dimensioni e sezione;</li> <li>- elementi contrapposti, da fissare alle solette continue, in neoprene per giunti stradali, previa stesa di resina di allettamento, interamente vulcanizzato ad elementi metallici che ne costituiscono supporto ed armatura interposta;</li> <li>- profilo in neoprene, connesso con continuità agli elementi di cui sopra, rinforzato con tessuto di nylon ed avente sagomatura e dimensione idonea;</li> <li>- copertura del profilo in neoprene a mezzo di resine epossidiche.</li> </ul> <p>Il tutto posto in opera a regola d'arte sottopavimentazione.</p> <p>Per ogni metro lineare</p> <p><b>euro (quattrocentoquattro/25)</b></p>   | ml                    | 404,250            |
| Nr. 204<br>B.07.115.b | <p>FORNITURA E POSA IN OPERA DI MANUFATTI IN FERRO LAVORATO (ringhiere, parapetti, recinzioni, griglie, staffe, ecc.) eseguiti con l'impiego di qualsiasi tipo di profilato, laminato, stampato, ecc., secondo i tipi ed i disegni che verranno forniti dalla D.L., in opera, compreso eventuali opere provvisorie, anditi, cantine, sostegni, puntelli, ecc., ed ogni altro onere per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte - COMPRESA ZINCATURA FORTE</p> <p><b>euro (tre/03)</b></p>   | kg                    | 3,030              |
| Nr. 205<br>B.08.002.1 | <p>PANNELLI PREFABBRICATI IN C.A. A FACCIAVISTA E CASSERATURA GETTI pannelli in cls aventi la resistenza RCK non inferiore a 30 MPa, armati con rete saldata in tondino d'acciaio, dello spessore da cm 6 a cm 10, con una superficie, da adibire a faccia vista, finita a ghiaia lavata o lavorata a disegni di tipo accettato dalla D.L.; i pannelli verranno collocati in posizione verticale o subverticale e saranno completati da armatura sporgente da annegare nel calcestruzzo da gettare nella parte posteriore del pannello e nei confronti del quale esso fonderà da casseratura verticale che come tale non verrà compensata a parte. il prezzo comprende la fugatura dei giunti tra pannelli contigui ed ogni onere di fornitura e magistero per dare il lavoro compiuto a regola d'arte, compreso il fissaggio al piede in incavo precedentemente disposto e l'ancoraggio in sommità con bulloni in acciaio inox.</p> <p>Per mq di superficie in verticale</p> <p><b>euro (trentasette/95)</b></p>  | mq                    | 37,950             |
| Nr. 206<br>B.08.005   | <p>SOVRAPPREZZO AI MURI PREFABBRICATI PER PARAMENTO IN PIETRA O DISEGNATO</p> <p>sovrapprezzo all'articolo dei muri di sostegno in pannelli di c.a. prefabbricati per rivestimento del paramento esterno con lastre in</p>   |                       |                    |

| Num.Ord.<br>TARIFFA           | DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO  | unità<br>di<br>misura | P R E Z Z O<br>UNITARIO |
|-------------------------------|--|-----------------------|-------------------------|
|                               | pietra naturale o porfido dello spessore non inferiore a 2 cm, disposte ad opera incerta ed inglobate nel getto. Compensa anche l'esecuzione di disegni, rilievi, scanalature, curvature ecc., che si rendessero necessarie e con l'apporto di un ulteriore spessore minimo di cm 2, che dovessero essere richieste per ragioni estetiche od ambientali ed eseguite in luogo del rivestimento in pietrame<br><b>euro (cinquantacinque/23)</b>  | mq                    | 55,230                  |
| Nr. 207<br>B.09.010           | BOCCIARDATURA MECCANICA O A MANO DI SUPERFICI CEMENTIZIE di superfici cementizie, travi, controventi per renderle atte a ricevere nuovi getti di calcestruzzo. Compresa e compensata nel prezzo l'asportazione di parti ammalorate, la pulizia dell'armatura metallica scoperta mediante sabbiatura, l'energica spazzolatura, la soffiatura ed il lavaggio con acqua a pressione di tutte le superfici scoperte. Compreso inoltre ogni altro onere e prestazione per dare il lavoro eseguito a regola d'arte. Per ogni metro quadrato<br><b>euro (diciassette/51)</b>  | mq                    | 17,510                  |
| Nr. 208<br>B.09.012           | PRETRATTAMENTO SUPERFICI IN CLS PER CONTATTO FRA VECCHI E NUOVI GETTI delle superfici in calcestruzzo di opere d'arte e/o manufatti diversi esistenti, destinate al contatto tra vecchi e nuovi getti, con particolare soluzione acquosa di resine acrilico-viniliche stese a pennello, rullo o spruzzo, in ragione di 2-3 litri per metro quadrato, così da garantire la migliore adesione tra i getti vecchi e nuovi. Esclusi dal prezzo eventuali ponteggi, impalcature e/o attrezzature mobili necessarie per l'esecuzione del lavoro, mentre sono incluse le eventuali coperture semoventi installate a protezione del cantiere dagli eventi atmosferici, nonché ogni fornitura, attrezzatura complementare e magistero occorrenti. Per ogni metro quadrato di superficie trattata<br><b>euro (diciannove/75)</b>   | mq                    | 19,750                  |
| Nr. 209<br>B.09.030.a         | SOLLEVAMENTO DAL BASSO DI TESTATE DI IMPALCATI DI PONTI E VIADOTTI per sostituzione e/o spessorazione ed ancoraggio di apparecchi di appoggio, rettifica dell'appoggio delle travi, rifacimento di pulvini e/o baggioli, ecc., mediante apparecchiatura idraulica opportuna posta semplicemente sui piani di pila o spalla o sedia "Gerber" e sotto le travi o i traversi, comandata da centralina a pressioni differenziate e rapporto volumetrico costante per assicurare un sollevamento rigido di tutta la testata senza indurre sollecitazioni flessione-torsionali alle strutture, con costante ulteriore controllo del sollevamento mediante trasduttori di misura centesimale con lettura a distanza su apparecchio digitale posto presso il posto di comando della centralina. Compresi e compensati nel prezzo: - il sollevamento dell'impalcato;- la rimozione degli apparecchi d'appoggio esistenti ed il loro trasporto nei magazzini della Società dove non siano impiegati;- il deposito a piè d'opera, la loro ripresa, sollevamento e messa in opera se reimpiegati;- il nolo dell'attrezzatura di sollevamento delle testate;- l'onere per mantenere sollevati gli impalcati durante il tempo di occorrenza per eseguire tutti i lavori di sostituzione, spessorazione, ancoraggio degli appoggi e rettifica o rifacimento dei piani di appoggio;- il successivo abbassamento dell'impalcato. È escluso l'onere dell'attrezzatura mobile o dei ponteggi per l'accesso all'intradosso degli impalcati e per l'esecuzione dei lavori stessi<br>- PER OGNI kN DI CARICO E PER UN SOLLEVAMENTO MAX DI CM 4<br><b>euro (due/63)</b> | kN                    | 2,630                   |
| Nr. 210<br>B.09.045           | SISTEMAZIONE FERRI ARMATURA ESISTENTE PER PREPARAZIONE NUOVI LAVORI IN C.A. comprendente: - la raddrizzatura ed il riposizionamento dei ferri in opera; - l'eventuale taglio delle armature corrose, il loro adattamento, tutte le rilegature e tutto quanto occorra per poter adeguatamente procedere poi ai nuovi lavori. Per ogni metro quadrato di intervento<br><b>euro (cinque/50)</b>   | mq                    | 5,500                   |
| Nr. 211<br>BA.MT.C.01<br>01.A | Sovrapprezzo per assistenza archeologica (tecnico-scientifica) agli scavi, prestata da parte di uno specialista denominato Archeologo di cantiere<br><b>euro (zero/25)</b>   | mc                    | 0,250                   |
| Nr. 212<br>BA.OB.A.00<br>02.A | Perforazioni per la ricerca e localizzazione ordigni fino alla profondità che sarà indicata di volta in volta dal direttore dei lavori per conto delle ferrovie<br><b>euro (due/38)</b>  | m                     | 2,380                   |
| Nr. 213<br>BA.OB.B.50<br>00.A | Rimozione di ordigni e masse ferrose compresi i necessari scavi eseguiti esclusivamente a mano fino a mt 2,00 di profondità<br><b>euro (due/90)</b>  | mc                    | 2,900                   |
| Nr. 214<br>BA.OB.B.50<br>00.B | idem c.s. ...a mano da oltre mt 2,00 a mt 4,00 di profondità<br><b>euro (tre/57)</b>   | mc                    | 3,570                   |
| Nr. 215<br>BA.OB.B.50<br>00.C | idem c.s. ...a mano da oltre mt 4,00 a mt 6,00 di profondità<br><b>euro (quattro/49)</b>   | mc                    | 4,490                   |
| Nr. 216<br>BA.OB.B.50<br>00.D | idem c.s. ...a mano da oltre mt 6,00 a mt 8,00 di profondità.<br><b>euro (cinque/29)</b>   | mc                    | 5,290                   |
| Nr. 217<br>BA.OB.C.50<br>00.A | Bonifica di terreni da ordigni esplosivi residuati bellici interrati fino a cm 100 di profondità con l'impiego di apparecchi cercamine<br><b>euro (zero/12)</b>  | mq                    | 0,120                   |
| Nr. 218<br>BA.OB.D.50<br>00.B | Taglio di vegetazione di tipo arbustivo<br><b>euro (zero/24)</b>   | mq                    | 0,240                   |
| Nr. 219<br>BA.OB.E.60<br>00.A | Rinterri di scavi a strati orizzontali, di altezza fino a cm 50, ben battuti CON MATERIALE PROVENIENTE DAGLI SCAVI<br><b>euro (zero/39)</b>  | mc                    | 0,390                   |
| Nr. 220                       | CAPO SQUADRA (ALL'APERTO)  |                       |                         |

| Num.Ord.<br>TARIFFA   | DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO  | unità<br>di<br>misura | P R E Z Z O<br>UNITARIO |
|-----------------------|--|-----------------------|-------------------------|
| CE.1.01               | <b>euro (trentatre/25)</b>   | h                     | 33,250                  |
| Nr. 221<br>CE.1.02    | OPERAIO SPECIALIZZATO (ALL'APERTO)<br><b>euro (trentauno/53)</b>   | h                     | 31,530                  |
| Nr. 222<br>CE.1.03    | OPERAIO QUALIFICATO (ALL'APERTO)<br><b>euro (ventinove/33)</b>   | h                     | 29,330                  |
| Nr. 223<br>CE.1.12    | OPERAIO SPECIALIZZATO OPERE MURARIE<br><b>euro (trentasette/11)</b>  | h                     | 37,110                  |
| Nr. 224<br>CE.1.13    | OPERAIO QUALIFICATO OPERE MURARIE<br><b>euro (trentaquattro/54)</b>  | h                     | 34,540                  |
| Nr. 225<br>CE.12.1    | INDENNITÀ DI DISCARICA PER MATERIALI NON INQUINANTI COMPRESSE TASSE<br><b>euro (uno/10)</b>  | mc                    | 1,100                   |
| Nr. 226<br>CE.12.4    | INDENNITÀ DI DISCARICA PER MATERIALI INQUINANTI<br><b>euro (zero/15)</b>   | kg                    | 0,150                   |
| Nr. 227<br>CE.2.20    | RESINA ACRILO-VINILICA<br><b>euro (due/49)</b>   | kg                    | 2,490                   |
| Nr. 228<br>D.01.001   | PAVIMENTAZIONI STRADALI - FONDAZIONE STRADALE IN MISTO GRANULARE STABILIZZATO con granulometria continua, compresa la fornitura del materiale, l'eventuale aggiunta di acqua, la compattazione con idonei rulli vibranti di idoneo peso, il tutto secondo le prescrizioni del CSA. È compresa la fornitura, la posa in opera, ogni fornitura, lavorazione ed onere per ottenere una lavoro a perfetta regola d'arte misurato in opera dopo il costipamento<br><b>euro (diciassette/23)</b>   | mc                    | 17,230                  |
| Nr. 229<br>D.01.003   | FONDAZIONE STRADALE IN MISTO CEMENTATO da stendere con vibrofinitrice, con spessori compresi tra 20 e 30 cm, costituito da una miscela (inerti, acqua e cemento) realizzata secondo il CSA, compreso l'onere del successivo spandimento sulla superficie dello strato di una mano di emulsione bituminosa in ragione di 1-2 kg/mq, compresa la fornitura dei materiali, lavorazione e costipamento dello strato con idonee attrezzature ed ogni altro onere per dare il lavoro compiuto secondo le modalità prescritte, misurato in opera dopo il costipamento<br><b>euro (trentatre/15)</b>   | mc                    | 33,150                  |
| Nr. 230<br>D.01.005.b | CONGLOMERATO BITUMINOSO PER STRATO DI BASE provvisto di marchiatura CE, secondo le prescrizioni del CSA. Miscela costituita da inerti (pietrischi) provenienti dalla frantumazione di rocce naturali; nel caso di impiego di inerti provenienti da depositi alluvionali, questi non potranno superare la quantità del 50 %, gli inerti provenienti dalla frantumazione di rocce alluvionali dovranno essere per almeno il 70% in peso inerti privi di facce tonde. Gli aggregati dovranno risultare puliti e avere valore Los Angeles < 25 (LA25). Potrà essere previsto impiego di fresato idoneo nella percentuale massima del 30% unito all'impiego di additivi rigeneranti nelle quantità descritte nel CSA, nel rispetto la miscela dovrà essere stesa con idonee vibrofinitrici e compattata con rulli di idonea massa fino ad ottenere un piano di posa omogeneo e regolare; è compresa la fornitura, la posa in opera, la fornitura di ogni materiale, lavorazione ed ogni altro onere per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte misurato in opera dopo costipamento - BASE CON BITUME TAL QUALE la miscela dovrà essere impastata a caldo in idonei impianti, con bitume tal quale nella percentuale (in peso sulla miscela) compreso tra 3,8% e 5,2%, con valore di Palla e Anello compreso tra 45 e 60 °C e Penetrazione compresa tra 50 e 70 dmm. PER OGNI MQ E PER UNO SPESSORE DI CM 10<br><b>euro (tredici/49)</b> | mq                    | 13,490                  |
| Nr. 231<br>D.01.005.f | idem c.s. ...CON BITUME MODIFICATO HARD PER OGNI MQ E PER UNO SPESSORE DI CM 10 il bitume, nella percentuale (in peso sulla miscela) compreso tra 3,8% e 5,2%, dovrà essere modificato Hard con polimeri elastomerici tipo SBSr e/o SBSI in appositi impianti, avente valore di Palla e Anello compreso tra 70 e 90 °C e Penetrazione compresa tra 50 e 70 dmm e comunque con Caratteristiche rispondenti al CSA<br><b>euro (quindici/18)</b>  | mq                    | 15,180                  |
| Nr. 232<br>D.01.011.a | STRATO BASEBINDER fornitura e posa in opera di conglomerato bituminoso per strato di basebinder, provvisto di marchiature CE, secondo le prescrizioni del CSA. Miscela costituita da inerti (pietrischi) provenienti dalla frantumazione di rocce naturali; nel caso di impiego di inerti provenienti da depositi alluvionali, questi non potranno superare la quantità del 50%, gli inerti provenienti dalla frantumazione di rocce alluvionali dovranno essere per almeno il 70% in peso inerti privi di facce tonde. Gli aggregati dovranno risultare puliti ed avere valore Los Angeles < 25 (LA25). Potrà essere previsto impiego di fresato idoneo nella Percentuale massima del 25% unito all'impiego di additivi rigeneranti nelle quantità descritte nel CSA. La miscela dovrà essere stesa con idonee vibrofinitrici e compattata con rulli di idonea massa fino ad ottenere un piano di posa omogeneo e regolare; è compresa la fornitura di ogni materiale, lavorazione ed ogni altro onere per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte misurato in opera dopo costipamento- CON BITUME MODIFICATO TAL QUALE la miscela dovrà essere impastata a caldo in idonei impianti, con bitume nella percentuale (in peso sulla miscela) compreso tra 4,0% e 5,3%, con valore di Palla e Anello compreso tra 45 e 60 °C e Penetrazione compresa tra 50 e 70 dmm<br><b>euro (centotrentanove/88)</b>                              | mc                    | 139,880                 |
| Nr. 233<br>D.01.017.c | CONGLOMERATO BITUMINOSO PER STRATO DI COLLEGAMENTO (BINDER) fornitura e posa in opera di conglomerato bituminoso per strato di binder, provvisto di marchiatura CE, secondo le prescrizioni del CSA. Miscela costituita da inerti (pietrischi) provenienti dalla frantumazione di rocce naturali; nel caso di impiego di inerti provenienti da depositi  |                       |                         |



| Num.Ord.<br>TARIFFA   | DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO  | unità<br>di<br>misura | P R E Z Z O<br>UNITARIO |
|-----------------------|--|-----------------------|-------------------------|
| Nr. 234<br>D.01.017.d | alluvionali, questi non potranno superare la quantità del 50 %, gli inerti provenienti dalla frantumazione di rocce alluvionali dovranno essere per almeno il 70% in peso inerti privi di facce tonde.<br>Gli aggregati dovranno risultare puliti ed avere valore Los Angeles < 25 (LA25). Potrà essere previsto impiego di fresato idoneo nella percentuale massima del 25% unito all'impiego di additivi rigeneranti nelle quantità descritte nel CSA. La miscela dovrà essere stesa con idonee vibrofinitrici e compattata con rulli di idonea massa fino ad ottenere un piano di posa omogeneo e regolare; è compresa la fornitura di ogni materiale, lavorazione ed ogni altro onere per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte misurato in opera dopo costipamento - CON BITUME TAL QUALE COMPATTATO PER OGNI MQ E PER SPESSORE DI CM 5 la miscela dovrà essere impastata a caldo in idonei impianti, con bitume nella percentuale (in peso sulla miscela) compreso tra 4,1% e 5,5%, con valore di Palla e Anello compreso tra 45 e 60 °C e Penetrazione compresa tra 50 e 70dmm<br><b>euro (sette/91)</b>   | mq                    | 7,910                   |
| Nr. 235<br>D.01.017.i | idem c.s. ...CON BITUME TAL QUALE COMPATTATO PER OGNI MQ E PER SPESSORE DI CM 6 la miscela dovrà essere impastata a caldo in idonei impianti, con bitume nella percentuale (in peso sulla miscela) compreso tra 4,1% e 5,5%, con valore di Palla e Anello compreso tra 45 e 60 °C e Penetrazione compresa tra 50 e 70 dmm<br><b>euro (nove/37)</b>   | mq                    | 9,370                   |
| Nr. 236<br>D.01.017.m | idem c.s. ...CON BITUME MODIFICATO HARD il bitume, nella percentuale (in peso sulla miscela) compreso tra 4,1% e 5,5%, dovrà essere modificato Hard con polimeri elastomerici tipo SBSr e/o SBSI in appositi impianti, avente valore di Palla e Anello compreso tra 70 e 90 °C e Penetrazione compresa tra 50 e 70 dmm e comunque con caratteristiche rispondenti al CSA. PER METRO CUBO RESO E PER SPESSORE SUPERIORE A 6 CM<br><b>euro (centosessantacinque/87)</b>  | mc                    | 165,870                 |
| Nr. 237<br>D.01.024.c | idem c.s. ...CON BITUME MODIFICATO HARD COMPATTATO PER OGNI MQ E PER SPESSORE DI CM 5 il bitume, nella percentuale (in peso sulla miscela) compreso tra 4,1% e 5,5%, dovrà essere modificato Hard con polimeri elastomerici tipo SBSr e/o SBSI in appositi impianti, avente valore di Palla e Anello compreso tra 70 e 90 °C e Penetrazione compresa tra 50 e 70 dmm e comunque con caratteristiche rispondenti al CSA<br><b>euro (otto/89)</b>  | mq                    | 8,890                   |
| Nr. 238<br>D.01.024.g | STRATO DI USURA TIPO A (4-6cm) fornitura e posa in opera di conglomerato bituminoso per strato di usura tipo A (4-6 cm), provvisto di marchiatura CE, secondo le prescrizioni del CSA. Miscela costituita da inerti (pietrischi) provenienti dalla frantumazione di rocce naturali; nel caso di impiego di inerti provenienti da depositi alluvionali, questi non potranno superare la quantità del 50 %, gli inerti provenienti dalla frantumazione di rocce alluvionali dovranno essere per almeno il 70% in peso inerti privi di facce tonde. Gli aggregati dovranno risultare puliti ed avere valore Los Angeles <20 (LA20) e LV >44 (PSV44). Potrà essere previsto impiego di fresato idoneo nella percentuale massima del 15% unito all'impiego di additivi rigeneranti nelle quantità descritte nel CSA. La miscela dovrà essere stesa con idonee vibrofinitrici e compattata con rulli di idonea massa fino ad ottenere un piano di posa omogeneo e regolare; è compresa la fornitura di ogni materiale, lavorazione ed ogni altro onere per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte misurato in opera dopo costipamento - CON BITUME TAL QUALE PER UNO SPESSORE DI 5 CM la miscela dovrà essere impastata a caldo in idonei impianti, con bitume nella percentuale (in peso sulla miscela) compreso tra 4,5% e 6,1%, con valore di Palla e Anello compreso tra 45 e 60 °C e Penetrazione compresa tra 50 e 70 dmm<br><b>euro (otto/67)</b> | mq x 5<br>cm          | 8,670                   |
| Nr. 239<br>D.01.024.h | idem c.s. ...CON BITUME TAL QUALE PER UNO SPESSORE DI 5 CM la miscela dovrà essere impastata a caldo in idonei impianti, con bitume nella percentuale (in peso sulla miscela) compreso tra 4,5% e 6,1%, con valore di Palla e Anello compreso tra 45 e 60 °C e Penetrazione compresa tra 50 e 70 dmm<br><b>euro (centoottanta/32)</b>  | mc                    | 180,320                 |
| Nr. 240<br>D.01.052   | idem c.s. ...CON BITUME MODIFICATO HARD PER UNO SPESSORE DI 4 CM il bitume, nella percentuale (in peso sulla miscela) compreso tra 4,5% e 6,1%, dovrà essere modificato Hard con polimeri elastomerici tipo SBSr e/o SBSI in appositi impianti, avente valore di Palla e Anello compreso tra 70 e 90°C e Penetrazione compresa tra 50 e 70 dmm e comunque con caratteristiche rispondenti al CSA<br><b>euro (sette/91)</b>   | mq x 4<br>cm          | 7,910                   |
| Nr. 241<br>E.01.001.b | FRESATURA DI STRATI DI PAVIMENTAZIONE IN CONGLOMERATO BITUMINOSO<br>demolizione di strati in conglomerato bituminoso mediante scarifica con idonee frese, carico, compresa la pulizia del cavo fresato con idonee spazzolatrici-apiratrici. Il cavo dovrà risultare regolare e privo di "residui" mobili con particolare attenzione alle pareti laterali; compreso ogni onere per la segnaletica ed il pilotaggio del traffico nonché per il carico trasporto e scarico a deposito, o reimpiego del materiale di risulta<br><b>euro (zero/41)</b>  | mqxcm                 | 0,410                   |
| Nr. 242<br>E.01.031.b | DRENAGGI A TERGO DELLE MURATURE<br>con l'onere di porre in opera materiale di dimensioni decrescenti dal basso all'alto, compresi eventuali ponteggi ed impalcature e l'onere per la formazione del cunicolo di fondo per lo Smaltimento delle acque con misto di fiume o di cava lavato ed esente da materiali eterogenei e terrosi - CON PIETREME PROVENIENTE DA CAVE<br><b>euro (ventuno/90)</b>  | mc                    | 21,900                  |
| Nr. 242<br>E.01.031.b | FORNITURA E STESA DI TELI DI GEOTESSILE CON FUNZIONE DI SEPARAZIONE E FILTRAZIONE E RINFORZO NON STRUTTURALE<br>fornitura e stesa (compresi ogni onere e spese) di geotessile a marchiatura CE costituito al 100% di fibre di prima scelta resistenti all'invecchiamento da UV e immarcescibili, a struttura isotropa (non tessuti) o anisotropa (trama e ordito) con funzione di separazione, filtrazione e rinforzo non strutturale dei piani di posa dei rilevati o in opere in terra, (escluso l'utilizzo nella  |                       |                         |

| Num.Ord.<br>TARIFFA   | DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO  | unità<br>di<br>misura | PREZZO<br>UNITARIO |
|-----------------------|--|-----------------------|--------------------|
| Nr. 243<br>E.01.045.b | <p>realizzazione di manufatti in terra rinforzata e muri verdi), mediante l'inserimento alla base o in strati intermedi di geotessili, nella direzione di sforzo prevalente</p> <p>RESISTENZA A TRAZIONE(*) UNI EN ISO 10319 (kN/m)&gt;35 (kN/m)</p> <p>ALLUNGAMENTO AL CARICO MAX(*) UNI EN ISO 10319 &lt;15 (%)</p> <p>JSEC UNI EN ISO 10319(*) &gt;400 (KN/m)</p> <p><b>euro (due/85)</b></p> <p><b>STRUTTURE DI SOSTEGNO IN TERRA RINFORZATA CON PARAMENTO RINVERDIBILE ED ARMATURE DI RINFORZO SINTETICHE</b></p> <p>strutture di sostegno o sottoscarpa eseguite con la tecnologia dei terrapieni rinforzati realizzate, secondo gli elaborati di progetto esecutivo della struttura, da un terrapieno armato con armature in geogriglie monorientate o fortemente orientate strutturali a marchio CE, a maglia rettangolare, quadrata o comunque di altra forma idonea all'impiego e alla tipologia di terreno, in materiale sintetico di qualunque tipo (ad es.: fibre di poliestere o polietilene o polipropilene o aramide o polivinilalcol ecc), resistenti o protetti ai raggi u.v.</p> <p>Le armature saranno poste nel terreno in strati successivi con distanza tra i piani di posa non superiore a 60 cm e saranno connesse ad un paramento flessibile in rete metallica, gli strati di terreno devono essere delimitati alla base e sul fronte da livelli di geogriglia. Ogni strato di rinforzo dovrà essere risvoltato superiormente di almeno 1,50 m in prossimità del paramento, per evitarne lo sfilamento. La resistenza di progetto delle geogriglie, al netto di tutti i fattori di sicurezza, dovrà essere calcolata e dimensionata attraverso una progettazione che tenga conto delle caratteristiche geometriche del manufatto, delle caratteristiche meccaniche dei terreni, dei carichi esterni agenti sul manufatto e delle sollecitazioni sismiche secondo la normativa vigente. I livelli di sollecitazione e le caratteristiche meccaniche delle geogriglie dovranno essere certificate per una vita superiore a 120 anni.</p> <p>Il terreno da impiegare dovrà essere appartenente ai gruppi A1, A2-4, A2-5, A3.</p> <p>Ogni strato di terreno sarà poi compattato con appositi macchinari in modo da ottenere una densità non inferiore al 95 % dello AASHTO Mod</p> <p>Il paramento sarà composto da pannelli in rete elettrosaldata a maglia di massima di 15 x 15 cm e diametro minimo 8 mm, posti in opera con un sistema di irrigidimento idoneo a ottenere inclinazioni del paramento variabili a seconda delle esigenze progettuali, tra i 45° e gli 80°. Per consentire il rinverdimento della scarpata si dovrà prevedere la sistemazione di uno strato di terreno vegetale idoneo ad accogliere idrosemina, compensata a parte, lungo il fronte per uno spessore di circa 30 cm trattenuto all'esterno mediante la stesura di opportuna stuoia in materiale sintetico o biodegradabile.</p> <p>Tutte le ditte produttrici dei materiali impiegati dovranno essere in certificazione di sistema di qualità in conformità alle normative vigenti ISO-EN 9001.</p> <p>I prezzi comprendono la fornitura del terreno vegetale, la realizzazione del fronte e compattazione, sfridi e sormonti e compensano ogni prestazione e fornitura per dare l'opera compiuta a regola d'arte con esclusione degli scavi occorrenti, degli eventuali cordoli di fondazione, della fornitura del rilevato strutturale e delle eventuali opere di rinverdimento da pagare in base alle relative voci di prezzo. Per ogni mq di superficie a vista inclinata misurata dal piano di fondazione sul paramento eseguito - <b>PER ALTEZZE DEL PARAMETRO, MISURATE SULLA VERTICALE, &gt; DI 4,00 E FINO A 6,00 M</b></p> <p><b>euro (centoquarantaotto/08)</b></p> | mq                    | 2,850              |
| Nr. 244<br>E.01.050.e | <p><b>STRUTTURE DI SOSTEGNO IN TERRA RINFORZATA CON PARAMENTO RINVERDIBILE ED ARMATURE DI RINFORZO A RETE IN ACCIAIO</b></p> <p>strutture di sostegno o sottoscarpa eseguite con la tecnologia dei terrapieni rinforzati realizzate in conformità alla norma EN14475 e secondo gli elaborati di progetto esecutivo della struttura.</p> <p>Tali manufatti saranno costituiti da un terrapieno armato con rete metallica a doppia torsione tipo 8x10 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. il 12 maggio 2006, avente un diametro minimo pari a 2.70 mm, galvanizzato con lega eutettica di Zn - Al (5%). Il filo sarà ricoperto da un rivestimento di materiale plastico che dovrà avere uno spessore nominale non inferiore a 0,5 mm ed in conformità a quanto indicato nelle norme EN14475.</p> <p>Il paramento in vista sarà costituito da un ulteriore pannello di rete elettrosaldata con maglia differenziata e diametro minimo 8 mm posto in opera con un sistema di irrigidimento idoneo a ottenere inclinazioni del paramento variabili a seconda delle esigenze progettuali, tra i 45° e gli 80°. Gli elementi metallici dovranno essere collegati tra loro con punti metallici. Le armature saranno poste nel terreno in strati successivi con distanza tra i piani di posa non superiore a 80 cm e saranno connesse ad un paramento flessibile in rete metallica.</p> <p>I pannelli saranno corredati, nella parte interna, di ritentore di fini in fibre vegetali e/o sintetiche idonea ad accogliere idrosemina a spessore, compensata a parte, e ad assicurare una rapida crescita della vegetazione ed uno sviluppo in profondità delle radici.</p> <p>I prezzi comprendono e compensano ogni prestazione e fornitura per dare l'opera compiuta a regola d'arte con esclusione degli scavi occorrenti, degli eventuali cordoli di fondazione, della formazione del rilevato strutturale, dell'eventuale fornitura e posa del terreno vegetale e delle eventuali opere di rinverdimento da pagare in base alle relative voci di prezzo. Per ogni metro quadrato di superficie a vista inclinata misurata dal piano di fondazione sul paramento eseguito - <b>PER ALTEZZE DEL PARAMETRO, MISURATE SULLA VERTICALE, DA 10,00 A 15,00 M</b></p> <p><b>euro (duecentosessantaotto/69)</b></p>  | mq                    | 148,080            |
| Nr. 245<br>F.01.035   | <p><b>SEMINA ESEGUITA CON ATTREZZATURE A PRESSIONE SENZA COLLANTE</b></p> <p>compresa la fornitura del seme e del concime, il nolo dell'attrezzatura per lo spandimento, le cure colturali, la manutenzione, gli sfalci e quanto altro occorre per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte</p> <p><b>euro (uno/19)</b></p>  | mq                    | 1,190              |
| Nr. 246<br>F.01.038   | <p><b>OPERE IN VERDE</b></p> <p><b>SEMINE E RINVERDIMENTO</b></p> <p><b>RIVESTIMENTO DI SCARPATE MEDIANTE PIANTUMAZIONE DI CYTISUS SCOPARIUS O SPARTIUM JUNCEUM (GINESTRA)</b></p> <p>eseguito con cavicchio, in buche disposte a quinconce, equidistanti 50 cm su file, a loro volta distanziate di 50 cm, compresa ogni fornitura, prestazione ed onere, per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte</p>  |                       |                    |

| Num.Ord.<br>TARIFFA   | DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO  | unità<br>di<br>misura | P R E Z Z O<br>UNITARIO |
|-----------------------|--|-----------------------|-------------------------|
| Nr. 247<br>G.02.002.a | <p><b>euro (trentadue/10)</b></p> <p><b>BARRIERE DI SICUREZZA CLASSE H1- BORDO LATERALE</b><br/>fornitura e posa in opera di barriere stradali di sicurezza - marcate CE secondo il DM n°233 del 28/06/2011 complete di rapporto di prova e manuale di installazione - rette o curve per bordo laterale da installare su corpo stradale in rilevato od in scavo, aventi caratteristiche prestazionali minime corrispondenti a quelle della classe (livello di contenimento) H1, conformi al D.M. 18/02/92 n° 223 e successive modifiche (D.M. 21/06/2004), di qualsiasi tipo, a nastro e paletti o a muretto continuo, in acciaio o cemento armato o miste o di altri materiali previsti nel CSA, con le seguenti richieste di equivalenza:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- appartenenza alla stessa classe (livello di contenimento) H1;</li> <li>- larghezza operativa: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. larghezza operativa W (UNI EN 1317-2) minore o uguale a 175 cm;</li> <li>2. larghezza operativa Wr con l'incidente più probabile minore o uguale 75 cm, per usi su strade esistenti</li> </ol> </li> <li>- altezza massima nastro minore o uguale a 95 cm (o H.I.C.15 minore o uguale a 400) o altezza massima muretto minore o uguale 100 cm;</li> <li>- simmetria strutturale del dispositivo rispetto alla direzione di marcia;</li> <li>- larghezza massima del dispositivo minore o uguale a 50 cm;</li> <li>- preferibilmente dotata, in caso di non continuità, di opportuni schermi di protezione delle discontinuità presenti, testati o facenti parte della barriera o anche aggiunti al sistema testato.</li> </ul> <p>Gli elementi delle barriere devono essere costituiti dai materiali indicati nei Rapporti di prova; in caso di uso di acciai, essi dovranno essere zincati a caldo con una quantità di secondo quanto prescritto dalla norma UNI EN ISO 1461 per ciascuna faccia. Qualora il dispositivo contenga barre o trefoli, queste dovranno essere protette con profilati in acciaio zincato, già verificati in sede di prova. Gli elementi dei dispositivi dovranno essere identificabili permanentemente con il nome del produttore, la/le classi d'appartenenza, secondo il DM 233/2011.</p> <p>Compreso: ogni accessorio, pezzo speciale, i dispositivi rifrangenti e compresa l'incidenza per l'appalto degli elementi terminali semplici indicati nei rapporti di prova e dei collegamenti con barriere di classe o tipologia diverse, la posa in opera, il caricamento nel database del Ministero, delle barriere marcate CE previsto nel DM233/2011 nonché qualsiasi altro onere e Magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte</p> <p><b>euro (cinquantanove/49)</b></p> | mq                    | 32,100                  |
| Nr. 248<br>G.02.004.a | <p><b>BARRIERE DI SICUREZZA CLASSE H3- BORDO LATERALE NASTRO E PALETTI</b><br/>fornitura e posa in opera di barriere stradali di sicurezza - marcate CE secondo il DM n°233 del 28/06/2011 complete di rapporto di prova e manuale di installazione - rette o curve per bordo laterale da installare su corpo stradale in rilevato od in scavo, aventi caratteristiche prestazionali minime corrispondenti a quelle della classe (livello di contenimento) H3, conformi al D.M. 18/02/92 n° 223 e successive modifiche (D.M. 21/06/2004), a nastro e paletti in acciaio o di altri materiali previsti nel CSA, con le seguenti richieste di equivalenza:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- appartenenza alla stessa classe (livello di contenimento) H3;</li> <li>- larghezza operativa: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. larghezza operativa W (UNI EN 1317-2) minore o uguale a 180 cm;</li> <li>2. larghezza operativa Wr con l'incidente più probabile minore o uguale 70 cm, per usi su strade esistenti</li> </ol> </li> <li>- altezza massima nastro minore o uguale a 95 cm e spazi libero maggiore o uguale di 30 cm in altezza e largo almeno 20 cm sopra di essa (o H.I.C.15 minore o uguale a 400);</li> <li>- simmetria strutturale del dispositivo rispetto alla direzione di marcia;</li> <li>- larghezza massima del dispositivo minore o uguale a 52 cm; - preferibilmente dotata, in caso di non continuità, di opportuni schermi di protezione delle discontinuità presenti, testati o facenti parte della barriera o anche aggiunti al sistema testato. Gli elementi delle barriere devono essere costituiti dai materiali indicati nei Rapporti di prova; in caso di uso di acciai, essi dovranno essere zincati a caldo con una quantità di secondo quanto prescritto dalla norma UNI EN ISO 1461 per ciascuna faccia. Qualora il dispositivo contenga barre o trefoli, queste dovranno essere protette con profilati in acciaio zincato, già verificati in sede di prova. Gli elementi dei dispositivi dovranno essere identificabili permanentemente con il nome del produttore, la/le classi d'appartenenza, secondo il DM 233/2011. Compreso: ogni accessorio, pezzo speciale, i dispositivi rifrangenti e compresa l'incidenza per l'appalto degli elementi terminali semplici indicati nei rapporti di prova e dei collegamenti con barriere di classe o tipologia diverse, la posa in opera, il caricamento nel database del Ministero, delle barriere marcate CE previsto nel DM233/2011 nonché qualsiasi altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte <p><b>euro (centoquarantasette/25)</b></p> </li></ul>   | ml                    | 59,490                  |
| Nr. 249<br>G.02.004.d | <p><b>BARRIERE DI SICUREZZA CLASSE H3 - BORDO PONTE NASTRO E PALETTI</b> fornitura e posa in opera di barriere stradali di sicurezza - marcate CE secondo il DM n° 233 del 28/06/2011 complete di rapporto di prova e manuale di installazione - rette o curve, per bordo ponte, da installare su manufatto (ponte o muro di sostegno), aventi caratteristiche prestazionali minime corrispondenti a quelle della classe (livello di contenimento) H3, conformi al D.M. 18/02/92 n° 223 e successive modifiche (D.M. 21/06/2004), a nastro e paletti in acciaio o di altri materiali previsti nel CSA, con le seguenti richieste di equivalenza:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- appartenenza alla stessa classe (livello di contenimento) H3;</li> <li>- prova effettuata con vuoto a tergo simulante il bordo ponte;</li> <li>- altezza massima nastro minore o uguale a 95 cm e spazio libero maggiore o uguale a 30 cm in altezza e largo almeno 20 cm sopra di essa (o H.I.C.15 minore o uguale a 400);</li> <li>- simmetria strutturale del dispositivo rispetto alla direzione di marcia;</li> <li>- larghezza massima del dispositivo minore o uguale a 52 cm;</li> <li>- preferibilmente dotata, in caso di non continuità, di opportuni schermi di protezione delle discontinuità presenti, testati o facenti parte della barriera o anche aggiunti al sistema testato. Gli elementi delle barriere devono essere costituiti dai materiali indicati nei Rapporti di prova ; in caso di uso di acciai, essi dovranno essere zincati a caldo con una quantità di secondo quanto prescritto dalla norma UNI EN ISO 1461 per ciascuna faccia. Qualora il dispositivo contenga barre o trefoli, queste dovranno essere protette con profilati in acciaio zincato, già verificati in sede di prova. Gli elementi dei dispositivi dovranno essere identificabili permanentemente con il nome del produttore, la/le classi d'appartenenza, secondo il DM 233/2011. Compreso: ogni accessorio, pezzo speciale, i dispositivi rifrangenti e compresa l'incidenza per l'appalto degli elementi terminali semplici indicati nei rapporti di prova e dei collegamenti con barriere di classe o tipologia</li> </ul>  | ml                    | 147,250                 |

| Num.Ord.<br>TARIFFA   | DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO   | unità<br>di<br>misura | P R E Z Z O<br>UNITARIO |
|-----------------------|---|-----------------------|-------------------------|
| Nr. 250<br>G.02.005.b | <p>diverse, la posa in opera, il caricamento nel database del Ministero, delle barriere marcate CE previsto nel DM233/2011 nonché qualsiasi altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte<br/><b>euro (duecento/93)</b></p> <p><b>BARRIERE DI SICUREZZA CLASSE H4 - BORDO PONTE NASTRO E PALETTI</b><br/>fornitura e posa in opera di barriere stradali di sicurezza - marcate CE secondo il DM n° 233 del 28/06/2011 complete di rapporto di prova e manuale di installazione - rette o curve, per bordo ponte, da installare su manufatto (ponte o muro di sostegno), aventi caratteristiche prestazionali minime corrispondenti a quelle della classe (livello di contenimento) H4, conformi al D.M. 18/02/92 n° 223 e successive modifiche (D.M. 21/06/2004), a nastro e paletti, in acciaio o dei materiali previsti nel CSA, con le seguenti richieste di equivalenza:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- appartenenza alla stessa classe (livello di contenimento) H4;</li> <li>- prova effettuata con vuoto a tergo simulante il bordo ponte;</li> <li>- altezza massima nastro minore o uguale a 95 cm e spazio libero maggiore o uguale a 30 cm in altezza e largo almeno 20 cm sopra di essa (o H.I.C.15 minore o uguale a 400);</li> <li>- simmetria strutturale del dispositivo rispetto alla direzione di marcia;</li> <li>- larghezza massima del dispositivo minore o uguale a 52 cm;</li> <li>- preferibilmente dotata, in caso di non continuità, di opportuni schermi di protezione delle discontinuità presenti, testati o facenti parte della barriera o anche aggiunti al sistema testato.</li> </ul> <p>Gli elementi delle barriere devono essere costituiti dai materiali indicati nei Rapporti di prova; in caso di uso di acciai, essi dovranno essere zincati a caldo con una quantità di secondo quanto prescritto dalla norma UNI EN ISO 1461 per ciascuna faccia. Qualora il dispositivo contenga barre o trefoli, queste dovranno essere protette con profilati in acciaio zincato, già verificati in sede di prova. Gli elementi dei dispositivi dovranno essere identificabili permanentemente con il nome del produttore, la/le classi d'appartenenza, secondo il DM 233/2011.</p> <p>Compreso: ogni accessorio, pezzo speciale, i dispositivi rifrangenti e compresa l'incidenza per l'appalto degli elementi terminali semplici indicati nei rapporti di prova e dei collegamenti con barriere di classe o tipologia diverse, la posa in opera, il caricamento nel database del Ministero, delle barriere marcate CE previsto nel DM233/2011 nonché qualsiasi altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte<br/><b>euro (duecentocinquantaquattro/78)</b></p>   | ml                    | 200,930                 |
| Nr. 251<br>G.05.015.a | <p><b>BARRIERA ANTIRUMORE COMPOSTA DA PANNELLO IN PMMA CON SFUMATURE AZZURRE</b> sp.15 mm<br/><b>PRESTAZIONI ACUSTICHE:</b> Categoria Isolamento acustico: B3 con marcatura CE ai sensi della UNI/EN 14388 e UNI/TR 11338, di prestazioni acustiche sopra riportate, costituita da lastra in polimetilmetacrilato (PMMA) con colore di sfumature azzurre dello spessore minimo di 15 mm racchiusa in una cornice metallica di bloccaggio zincata e verniciata e le opportune guarnizioni in gomma EPDM. Le caratteristiche prestazionali (acustiche, non acustiche, di resistenza, di durabilità ecc.) della barriera e dei suoi componenti (elementi acustici, elementi strutturali, guarnizioni e sigillanti, accessori metallici, ecc) devono rispettare il Capitolato Speciale di Appalto nonché le Norme tecniche di Prodotto e le Linee Guida redatte dall'ANAS. Il pannello, preassemblato in laboratorio, risulta così composto: Lastra di PMMA di colore con sfumature azzurre può essere di tipo colato o estruso. Il materiale impiegato deve essere conforme alla UNI EN ISO 7823-1 se di tipo colato o alla UNI EN ISO 7823-2 se di tipo estruso. Cornice metallica costituita da profili in acciaio opportunamente piegati a freddo con sezione adeguata a contenere la lastra in PMMA; Ferramenta in acciaio zincato e/o in acciaio inox 304 utilizzata per il serraggio del telaio (viti), per il fissaggio di guarnizioni e rete costituita da punti metallici; Guarnizione in EPDM con durezza compresa tra 65 shores e 75 shores, compatibile con la lastra avente una forma tale da evitare che fuoriescano durante la vita di esercizio e avere internamente una geometria tale da consentire la dilatazione ed il ritiro della lastra in PMMA. Le lastre in PMMA utilizzate devono essere conformi al CSA. Le lastre in PMMA devono comunque soddisfare la norma UNI 11160. I pannelli in PMMA devono resistere ai carichi dinamici e statici, in conformità a quanto richiesto dalla UNI EN 1794-1, appendice A. Per garantire la sicurezza nel tempo, deve essere esibito il certificato di conformità alla UNI EN 1794-2, appendice B. Gli elementi accessori metallici devono essere in acciaio inox o zincati a caldo (ad eccezione delle piastre di base, per le quali vale quanto indicato per gli elementi strutturali). Tali elementi e la loro messa in opera devono essere conformi alle specifiche indicate dalla normativa applicabile. Compreso e compensato nel prezzo ogni onere di carico, trasporto e scarico dei materiali, la fornitura e posa di tutte le strutture di sostegno, dei pannelli, delle guarnizioni, delle bullonerie e degli arredi metallici di fissaggio, dei varchi per le vie di fuga in caso di emergenza complete di porte e accessori, nonché quant'altro necessario per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte - <b>FORNITURA E POSA IN OPERA DELLA BARRIERA COMPLETA</b> compresa fornitura e posa di elementi strutturali metallici in acciaio in profilati del tipo HE/IPE con caratteristiche meccaniche non minori di quelle del tipo S235JR in conformità alla UNI EN 10025 e zincati a caldo in conformità alla UNI EN 1461 per uno spessore non minore di 85 µm, previo ciclo di sabbiatura SA 2112 oppure trattamento di decapaggio chimico. Inoltre, è richiesto un ulteriore trattamento della superficie, subito dopo la zincatura, consistente in mano di fondo e verniciatura. Tali trattamenti dovranno essere effettuati secondo quanto stabilito dalla UNI 11160. Il montante verrà fissato al cordolo in calcestruzzo per mezzo di piastre di base che devono essere realizzate con acciaio con caratteristiche meccaniche non minori di quelle del tipo S235JR in conformità alla UNI EN 10025, e tirafondi annegati nei getti di fondazione. Lo spessore minimo locale della protezione, compreso lo spessore della zincatura, deve essere almeno di 200 µm in modo da realizzare una superficie esente da pori. Sono escluse le opere di fondazione<br/><b>euro (duecentosessantacinque/04)</b></p> | ml                    | 254,780                 |
| Nr. 252<br>H.01.001.a | <p><b>SEGNALETICA ORIZZONTALE DI NUOVO IMPIANTO CON VERNICE RIFRANGENTE A BASE SOLVENTE</b><br/>esecuzione di segnaletica orizzontale di nuovo impianto costituita da strisce rifrangenti longitudinali o trasversali rette o curve, semplici o affiancate, continue o discontinue, eseguita con vernice a solvente, di qualsiasi colore, premiscelata con perline di vetro; compreso ogni onere per nolo di attrezzature, forniture di materiale, tracciamento, anche in presenza di traffico, la pulizia e la preparazione delle zone di impianto prima della posa, l'installazione ed il mantenimento della segnaletica di cantiere regolamentare, il pilotaggio del traffico ed ogni altro onere per un lavoro eseguito a perfetta regola d'arte. Le caratteristiche fotometriche, colorimetriche e di resistenza al derapaggio dovranno essere conformi alle prescrizioni generali previste dalla norma UNI EN 1436/08 e a quanto riportato nelle norme tecniche del capitolato speciale d'appalto. Per ogni metro lineare effettivamente ricoperto - <b>PER STRISCE CONTINUE E DISCONTINUE DA CENTIMETRI 12</b><br/><b>euro (zero/40)</b></p>   | m2                    | 265,040                 |
|                       |   | ml                    | 0,400                   |

| Num.Ord.<br>TARIFFA   | DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO  | unità<br>di<br>misura | P R E Z Z O<br>UNITARIO |
|-----------------------|--|-----------------------|-------------------------|
| Nr. 253<br>H.01.009.b | <p>SEGNALETICA ORIZZONTALE CON IMPIEGO DI COLATO PLASTICO CON APPLICAZIONE A "PROFILO LISCIO" PER FONDI BITUMATI NORMALI</p> <p>esecuzione di segnaletica orizzontale realizzata con impiego di colato plastico a freddo bicomponente esente da solventi, applicato con apposita macchina operatrice attrezzata per ottenere una forma strutturata a profilo LISCIO; compreso ogni onere per nolo di attrezzature, forniture di materiale, tracciamento, anche in presenza di traffico, la pulizia e la preparazione dalle zone di impianto prima della posa, l'installazione ed il mantenimento della segnaletica di cantiere regolamentare, il pilotaggio del traffico ed ogni altro onere per un lavoro eseguito a perfetta regola d'arte. Le caratteristiche fotometriche, colorimetriche e di resistenza al derapaggio dovranno essere conformi alle prescrizioni generali previste dalla norma UNI EN 1436/98 e a quanto riportato nelle norme tecniche del capitolato speciale d'appalto. Per ogni metro lineare effettivamente ricoperto - PER STRISCE CONTINUE E DISCONTINUE DA CENTIMETRI 15</p> <p><b>euro (sei/11)</b></p> | ml                    | 6,110                   |
| Nr. 254<br>H.01.009.c | <p>idem c.s. ...PER STRISCE CONTINUE E DISCONTINUE DA CENTIMETRI 25</p> <p><b>euro (nove/30)</b></p>   | ml                    | 9,300                   |
| Nr. 255<br>H.01.009.d | <p>idem c.s. ...PER STRISCE DI ARRESTO ZEBRATURE FRECCHE E ISCRIZIONI</p> <p><b>euro (quaranta/39)</b></p>   | mq                    | 40,390                  |
| Nr. 256<br>H.02.002.c | <p>SEGNALE TRIANGOLARE IN LAMIERA DI ALLUMINIO 25/10 PELL.CL.2</p> <p>fornitura di segnale triangolare in lamiera di alluminio dello spessore di mm 25/10 sciolata e rinforzata, completa di attacchi speciali, lavorazione comprendente operazioni di sgrassaggio, fosfatazione, verniciatura con antiruggine, finitura con smalto grigio a fuoco nella parte posteriore, interamente rivestito nella parte anteriore con pellicola di classe 2<sup>a</sup> a pezzo unico; per tutti i simboli. Il prezzo è comprensivo di materiali, attrezzatura, manodopera e trasporti a piè d'opera o nei magazzini ANAS - LATO CM 120</p> <p><b>euro (centoquarantaotto/48)</b></p>   | cadauno               | 148,480                 |
| Nr. 257<br>H.02.006.c | <p>SEGNALE CIRCOLARE IN LAMIERA DI ALLUMINIO 25/10 PELL.CL.2</p> <p>fornitura di segnale circolare in lamiera di alluminio dello spessore di mm 25/10 sciolata e rinforzata, completa di attacchi speciali, lavorazione comprendente operazioni di sgrassaggio, fosfatazione, verniciatura con antiruggine, finitura con smalto grigio a fuoco nella parte posteriore, interamente rivestito nella parte anteriore con pellicola di classe 2<sup>a</sup> a pezzo unico; per tutti i simboli. Il prezzo è comprensivo di materiali, attrezzatura, manodopera e trasporti a piè d'opera o nei magazzini ANAS - DIAMETRO CM 90</p> <p><b>euro (centocinquanta/52)</b></p>   | cadauno               | 150,520                 |
| Nr. 258<br>H.02.030.b | <p>FORNITURA DI SOSTEGNI TUBOLARI AD ARCO IN METALLO ZINCATO A CALDO DEL DIAMETRO DI 30 MM E PER SEGNALI CIRCOLARI DI DIAMETRO 90 CM</p> <p>completi di minuteria per il sostegno di cartelli stradali circolari. Il prezzo è comprensivo di materiali, attrezzatura, manodopera e trasporti a piè d'opera o nei magazzini ANAS - PER ALTEZZA TOTALE 2,20 M</p> <p><b>euro (trenta/27)</b></p>   | cadauno               | 30,270                  |
| Nr. 259<br>H.02.034.a | <p>POSA IN OPERA DI SOSTEGNI PER SEGNALI</p> <p>di qualsiasi altezza e dimensione, eseguita con fondazioni in calcestruzzo di dimensioni idonee a garantire la perfetta stabilità in rapporto al tipo di segnale e alla natura dei terreni, compreso ogni altro onere per dare il lavoro completo e a perfetta regola d'arte. Il prezzo è comprensivo di materiali, attrezzatura, manodopera e trasporti a piè d'opera - PER SEGNALI DI SUPERFICIE FINO A MQ 3</p> <p><b>euro (settanta/70)</b></p>  | cadauno               | 70,700                  |
| Nr. 260<br>H.02.035.a | <p>POSA IN OPERA DI SEGNALI - SU UNICO SOSTEGNO</p> <p>compreso l'eventuale trasporto anche dal deposito ANAS fino al luogo di impiego, compreso altresì ogni altro onere per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte.</p> <p><b>euro (sette/87)</b></p>  | cadauno               | 7,870                   |
| Nr. 261<br>H.03.011.c | <p>DELINEATORE MODULARE DI CURVA DA CM 90 x 90</p> <p>fornitura di delineatore modulare di curva, costruzione sciolata, completa di attacchi speciali, lavorazione comprendente operazioni di sgrassaggio, fosfatazione, verniciatura con antiruggine, finitura con smalto grigio a fuoco nella parte posteriore, formato nella parte anteriore con fasce bianche in pellicola a normale risposta luminosa con fasce nere in pellicola non rifrangente opaca - SPESSORE MM 25/10 CLASSE 2 in lamiera di alluminio dello spessore di mm25/10</p> <p><b>euro (ottantasette/55)</b></p>   | cadauno               | 87,550                  |
| Nr. 262<br>I.01.001.d | <p>FORNITURA E POSA IN OPERA DI TUBI DI CEMENTO</p> <p>eventualmente poggiati su platea in calcestruzzo, con giunti a maschio e femmina e sigillati con malta cementizia dosata a 400 kg di cemento per mc di sabbia e rivestiti con calcestruzzo di classe 200 da pagarsi a parte secondo quanto prescritto dalle norme tecniche - DI DIAMETRO INTERNO DI CM 30</p> <p><b>euro (nove/93)</b></p>  | m                     | 9,930                   |
| Nr. 263<br>I.01.001.e | <p>idem c.s. ...DI CM 40</p> <p><b>euro (dieci/42)</b></p>   | m                     | 10,420                  |
| Nr. 264<br>I.01.012.b | <p>TUBAZIONI IN PVC FORATI PER DRENAGGIO</p> <p>forniti e posti in opera, sia all'esterno che in galleria, compreso l'onere per la formazione dei giunti, le curve, i pezzi speciali, gli sfridi e quant'altro occorra per dare il lavoro compiuto a regola d'arte - DIAMETRO INTERNO DA MM 51 A MM 80</p>   |                       |                         |

| Num.Ord.<br>TARIFFA   | DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO  | unità<br>di<br>misura | PREZZO<br>UNITARIO |
|-----------------------|--|-----------------------|--------------------|
| Nr. 265<br>I.01.013.b | <p><b>euro (otto/11)</b></p> <p>SOVRAPPREZZO AI TUBI PICCOLO-MEDIO DIAM. PER CALZA DI GEOTESSILE</p> <p>Sovraprezzo ai tubi drenanti in PVC, ovvero a tubi di piccolo o medio diametro da mm 50 a mm 550, per fornitura e posa in opera attorno ad essi di calza in geotessile pesante da 500 g/mq in polipropilene o poliestere. Sono compresi nel prezzo tutti i maggiori oneri di composizione ed infilaggio del tubo nella sede propria ed ogni altro onere e magistero - PER DIAMETRO INTERNO DA MM 51 A MM 80</p> <p><b>euro (uno/83)</b></p>  | ml                    | 8,110              |
| Nr. 266<br>I.02.001.a | <p>FORNITURA E POSA IN OPERA DI CANALETTE COSTITUITE DA EMBRICI - DI CM 50X50X20</p> <p>In elementi prefabbricati in conglomerato cementizio vibrato avente Rck=&gt; 25 N/mm<sup>2</sup>, o di dimensioni cm 40/50x57 h=18 spessore cm4.5, svasati con incastro antiscivolo a coda dirondine, poste secondo la massima pendenza delle scarpate stradali o delle pendici del terreno compreso lo scavo e la costipazione del terreno di appoggio delle canalette, il bloccaggio mediante tondini di acciaio del diam.24 mm infissi nel terreno e tutto quanto altro prescritto nelle Norme Tecniche</p> <p><b>euro (diciannove/16)</b></p>  | ml                    | 1,830              |
| Nr. 267<br>I.02.005   | <p>ELEMENTI PREFABBRICATI PER RIVESTIMENTO CUNETTE</p> <p>in conglomerato cementizio armato e vibrato, per il rivestimento di cunette e fossi di guardia aventi sezione trapezoidale od a L e spessore di cm 6; le caratteristiche del conglomerato e dell'armatura in acciaio dovranno corrispondere a quanto previsto dalle Norme Tecniche. Compreso: la regolarizzazione e costipamento del piano di appoggio, la fornitura, stesa e costipamento del materiale arido di posa, la stuccatura dei giunti, ogni altra fornitura, prestazione ed onere per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte, solo escluso lo scavo per la formazione della cunetta, che sarà compensato con i prezzi dello scavo di sbancamento</p> <p><b>euro (diciassette/56)</b></p>  | mq                    | 17,560             |
| Nr. 268<br>I.02.007   | <p>RIVESTIMENTO DI CUNETTE E FOSSI DI GUARDIA</p> <p>Rivestimento di cunette e fossi di guardia, eseguito con conglomerato cementizio classe 30/35 MPA (RCKA&gt;=35MPA). Escluse cassetture e le eventuali armature in acciaio da pagare a parte secondo i relativi prezzi di elenco</p> <p><b>euro (centosettantacinque/25)</b></p>   | mc                    | 175,250            |
| Nr. 269<br>I.02.016   | <p>BOCCHETTA DI RACCOLTA E SCARICO DI ACQUE DA IMPALCATI</p> <p>complesso di bocchetta per la raccolta e lo scarico di acque dalle pavimentazioni degli impalcati, sagomato a bocca di lupo e costituito dai seguenti elementi, forniture e magisteri:</p> <p>1) caditoia modellata nel calcestruzzo della soletta, anche con scavo a scalpello manuale, con uso di malta additivata e mano di ancoraggio, sagomata in forma di vortice da monte, e raccordata alla superficie della soletta esistente, con eventuale adattamento dei ferri superficiali della soletta;</p> <p>2) ripresa a caldo della impermeabilizzazione, comunque eseguita, per darvi continuità fino all'imbocco dello scarico; completamento della caditoia attraverso dispositivo per la raccolta dell'acqua proveniente da sotto impermeabilizzazione, con accompagnamento dell'acqua stessa almeno a 10 cm sotto il compluvio con l'acqua proveniente dalla carreggiata;</p> <p>3) griglia di protezione agganciata alla parte superiore della cordonata in modo da poterla togliere in corso di pulizie;</p> <p>4) coppella di chiusura della bocca di lupo, ancorata alla cordonata del marciapiede o cordolo dell'impalcato.</p> <p>Il complesso può essere predisposto in fase di getto della soletta od eseguito a getto avvenuto e comprenderà ogni materiale, magistero ed onere per la raccolta delle acque dalla superficie dell'impalcato e dagli strati di pavimentazione ed il loro avvio alla caditoia di scarico delle acque</p> <p><b>euro (ottantacinque/19)</b></p> | cad                   | 85,190             |
| Nr. 270<br>I.02.018.d | <p>SCARICHI ACQUA PER IMPALCATI realizzati con tubazioni in PVC ad alta durabilità di diametro variabile da cm 10 a cm 30 dati in opera, compreso l'attacco con il complessivo di invito e raccolta delle acque dell'impalcato; lo scarico verrà eseguito a qualunque altezza, e portato a qualunque quota ed anche fino al terreno, ancorando le tubazioni alle murature con staffoni in acciaio inossidabile, completi di collari e bulloni pure di acciaio inox. Qualora la tubazione sia fatta terminare prima del terreno, si dovrà garantire che il flusso dell'acqua cadente, si svolga in modo da non investire superfici del manufatto, anche in presenza di vento, e che la tubazione termini ad una quota inferiore di almeno m 1,00 sotto il punto più basso dell'impalcato, con taglio a becco di flauto. Sono compresi: - tutti gli oneri di fornitura delle tubazioni e dei pezzi speciali occorrenti; - il loro accoppiamento a fusione, salvo quelli da eseguire con giunti di tenuta a freddo a mezzo di anelli di gomma stabilizzata; - gli ancoraggi alla struttura con staffe, collari e bulloni in acciaio inossidabile; - ogni altro onere e magistero necessario per eseguire lo scarico a qualunque altezza, sia in fase di costruzione che a completamento avvenuto</p> <p>- DIAMETRO ESTERNO MM 200</p> <p><b>euro (quindici/80)</b></p>  | ml                    | 15,800             |
| Nr. 271<br>I.02.018.d | <p>SCARICHI ACQUA PER IMPALCATI</p> <p>realizzati con tubazioni PVC ad alta durabilità di diametro variabile da cm10 a cm 30 dati in opera, compreso l'attacco con il complessivo di invito e raccolta delle acque dell'impalcato; lo scarico verrà eseguito a qualunque altezza, e portato a qualunque quota ed anche fino al terreno, ancorando le tubazioni alle murature con staffoni di acciaio inossidabile, completi di collari e bulloni pure di acciaio inox.</p> <p>Qualora la tubazione sua fatta terminare prima del terreno, si dovrà garantire che il flusso dell'acqua cadente, si svolga in modo da non investire superfici del manufatto, anche in presenza di vento, e che la tubazione termini ad una quota inferiore di almeno m 1,00 sotto il punto più basso dell'impalcato, con taglio a becco di flauto. Sono compresi:</p> <p>- tutti gli oneri di fornitura delle tubazioni e dei pezzi speciali occorrenti;</p> <p>- il loro accoppiamento a fusione, salvo quelli da eseguire con giunti di tenuta a freddo a mezzo di anelli di gomma stabilizzata;</p> <p>- gli ancoraggi alla struttura con staffe, collari e bulloni in acciaio inossidabile;</p> <p>- ogni altro onere e magistero necessario per eseguire lo scarico a qualunque altezza, sia in fase di costruzione dell'impalcato che a completamento avvenuto - DIAMETRO ESTERNO MM 200</p> <p><b>euro (quindici/80)</b></p>  | ml                    | 15,800             |

| Num.Ord.<br>TARIFFA     | DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO   | unità<br>di<br>misura | P R E Z Z O<br>UNITARIO |
|-------------------------|---|-----------------------|-------------------------|
| Nr. 272<br>I.03.001.a   | <p>FORNITURA E POSA IN OPERA DI IMPIANTO PER TRATTAMENTO ACQUE METEORICHE CON SISTEMA IN CONTINUO E BY-PASS - C.A.V.</p> <p>Fornitura e posa in opera di impianto per trattamento delle acque meteoriche contenenti idrocarburi di origine minerale (classe 1) con sistema in continuo, costituito da manufatti prefabbricati in C.A.V. ad alta resistenza, garantiti a tenuta stagna, realizzati in conglomerato cementizio avente resistenza a compressione C35/45, conforme alle prescrizioni previste nella norma UNI EN 206-1:2006. Tutti i materiali sono verificati secondo le nuove Norme Tecniche (DM 14.01.2008 e s.m.i.). L'impianto è costituito da un pozzetto sfioratore di acque meteoriche e da una sezione di sedimentazione/disoleazione completo di innesti di collegamento in PVC secondo le UNI1401-1, solette di copertura prefabbricate in cav carrabili ad alta resistenza verificate per carichi stradali di 1 categoria (secondo le prescrizioni del DM 14/1/2008 e s.m.i.), dotate di chiusini di ispezione in ghisa Classe D400 luce netta minima 600 mm. La sezione di sedimentazione/disoleazione è inoltre equipaggiata con filtro a coalescenza estraibile, con sistema automatico di chiusura di sicurezza per evitare eventuali sversamenti accidentali di liquidi leggeri con eventuale teleallarme (a richiesta e da quotarsi a parte). Internamente il manufatto deve essere trattato per garantire la protezione di agenti chimici aggressivi (es. idrocarburi, liquidi leggeri) per il conglomerato cementizio.</p> <p>L'impianto, nel rispetto di quanto indicato nel D.Lgs n°152 del 3/4/2006 art. 113 parte III, è realizzato secondo le UNI EN 858-1 e Uni EN 858-2, dotato di marcatura CE, e scarica le acque nel rispetto dei limiti relativi al D.Lgs. 152/06 All. 5 Tab. 3 per scarico in rete fognaria o in acque superficiali. L'impianto è costruito da azienda in possesso di certificazione di Sistema Qualità Aziendale UNI EN ISO 9001:2008. Nel prezzo sono compresi: la certificazione e dichiarazione di conformità dei manufatti prefabbricati inclusi i calcoli statici, i disegni e la relazione tecnica, i manuali di installazione, d'uso e manutenzione, l'attrezzatura adatta allo scarico dei manufatti (ganci speciali, maniglioni in uso, ecc.). Sono esclusi la soletta di fondazione, lo scavo ed il rinterro di materiale da quotarsi con le relative voci di elenco prezzi</p> <p>CAPACITÀ DI TRATTAMENTO DELL'IMPIANTO PARI A Q=10 L/S<br/><b>euro (settemilasettecentosessantasette/33)</b></p> | cadauno               | 7'767,330               |
| Nr. 273<br>I.03.001.b   | <p>idem c.s. ...elenco prezzi CAPACITÀ DI TRATTAMENTO DELL'IMPIANTO PARI A Q=15 L/S<br/><b>euro (ottomilasettecentoquarantanove/33)</b></p>   | cadauno               | 8'749,330               |
| Nr. 274<br>I.03.001.f   | <p>idem c.s. ...elenco prezzi CAPACITÀ DI TRATTAMENTO DELL'IMPIANTO PARI A Q=50 L/S<br/><b>euro (quattordicimilacinquecentoventisei/76)</b></p>   | cadauno               | 14'526,760              |
| Nr. 275<br>N.P.STD.001  | <p>Fornitura e posa di attenuatore d'urto redirettivo tipo 80P<br/><b>euro (dodicimilanovecentoventisei/20)</b></p>   | cadauno               | 12'927,200              |
| Nr. 276<br>N.P.STD.002  | <p>idem c.s. ...redirettivo tipo 100P<br/><b>euro (diciassettemilasettecentosettantaquattro/90)</b></p>   | cadauno               | 17'774,900              |
| Nr. 277<br>N.P.STD.003  | <p>ADDITIVO ANTIRITIRO PER CALCESTRUZZO</p> <p>Additivo antiritiro liquido esente da cloruri, per il confezionamento di calcestruzzi ordinari e autocompattanti, in grado di consentire a tali prodotti di espandere all'aria, riducendo la comparsa di microfessurazioni. Prodotto utilizzato nel confezionamento della miscela secondo il quantitativo e le caratteristiche previste dal CSA.</p> <p><b>euro (uno/37)</b></p>   | kg                    | 1,370                   |
| Nr. 278<br>N.P.STD.004  | <p>GIUNTO DI DILATAZIONE TIPO RAN-P 600 T - fornitura e posa in opera di giunto di dilatazione e impermeabilità in gomma armata tipo "RAN-P 600 T" adatto per assorbire sia scorrimenti longitudinali degli impalcati, sia trasversali, sia rotazioni relative fra le testate di soletta contigue e movimenti relativi delle stesse in senso verticale. Le caratteristiche del giunto comprendono: - moduli in gomma armata realizzati mediante una piastra ponte centrale e elementi laterali a soffiato dotati di barra antisollevamento, liberi di muoversi su lamiera in acciaio inox, assemblati in opera; - sistema di ancoraggio meccanico realizzato mediante barre filettate o, in alternativa, zanche multidirezionali e tirafondi, secondo le esigenze di cantiere; - scossalina di raccolta acqua in acciaio inox; - Profilo a "L" in acciaio inox per drenaggio acque di sottopavimentazione; - masselli di malta epossidica e/o betoncino fibrorinforzato di raccordo fra gli elementi di giunto e la pavimentazione bituminosa; - sistema di ancoraggio meccanico realizzato mediante barre filettate da un lato e guida meccanica per il movimento trasversale, dall'altro; - scossalina raccolta acqua in acciaio inox a due elementi separati; Compresi e compensati nel prezzo tutti i materiali e le opere accessorie atte a dare in lavoro completo a perfetta regola d'arte secondo quanto ordinato dalla D.L.</p> <p style="text-align: right;">- PER SCORRIMENTI LONGITUDINALI FINO A 600MM</p> <p><b>euro (seimilanovecentotredici/57)</b></p>   | cadauno               | 6'913,570               |
| Nr. 279<br>P.A. Imp. 01 | <p>Messa in servizio e posa cavi di media tensione secondo il dettaglio seguente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- modifica alla canaletta esistente di media tensione in prossimità delle gallerie</li> <li>- modifica alla canaletta della fibra ottica in prossimità delle gallerie</li> <li>- sfilaggio del cavo di media tensione esistente all'interno dell'impalcato direzione Bardonecchia</li> <li>- posa della nuova canaletta metallica per i cavi di illuminazione e media tensione sotto la carreggiata</li> </ul> <p>Per realizzare le attività descritte si dovranno utilizzare:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- nolo di gruppo elettrogeno da 25kW 400V</li> <li>- nolo di gruetta carrellata con braccio da ml 2,8 portata 450kg</li> <li>- nolo di autocarro da 40/60 quintali compreso conducente, carburante e ogni onere</li> <li>- nolo di autocarro con braccio fino a 13m e piano variabile tipo by-brige</li> <li>- n. 2 squadre di due operai qualificati e due specializzati all'aperto</li> <li>- n. 1 capo squadra all'aperto</li> </ul> <p><b>euro (ottantaottomilasedici/83)</b></p>  | a corpo               | 88'016,830              |
| Nr. 280<br>P.A. Imp. 02 | <p>Apparecchio illuminante a led con le seguenti caratteristiche:<br/>armatura stradale tipo Trend 5 WAY LED prodotto dalla FAEL LUCE di elevate prestazioni illuminotecniche con lampade a 56 led potenza totale 100W, corrente di pilotaggio 530mA , corpo in pressofusione di alluminio con alta resistenza agli agenti atmosferici.</p>   |                       |                         |

| Num.Ord.<br>TARIFFA             | DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO   | unità<br>di<br>misura | P R E Z Z O<br>UNITARIO |
|---------------------------------|---|-----------------------|-------------------------|
|                                 | <p>Vetro temperato extra chiaro. Sistema ottico con rifrazione della luce emessa dai led ottenuta con apposite lenti per singolo led. Riflessione della luce con riflettori di alluminio purezza 99,99%</p> <p>Lo schermo di chiusura sarà in vetro temperato extra chiaro sp. 5 mm resistente agli shock termici e agli urti.</p> <p>La piastra di contenimento dovrà essere in materiale isolante, autoestinguento V0, facilmente estraibile e sostituibile.</p> <p>Le lampade led saranno di prima marca (Cree o Philips ) montate su un circuito stampato in alluminio con elevata capacità di dissipare il calore, temperatura di colore tra 4300 a 5000 ° K .</p> <p>Sistema di regolazione goniometrica del puntamento verticale con passi costanti di 5°</p> <p>Montaggio testa palo per pali di diametro 60mm</p> <p>Alimentazione 230V/50Hz. Sistema di fissaggio su palo a sbraccio diam. 60mm.</p> <p>Grado di protezione IP66 del vano lampada e IP43 del vano componenti</p> <p><b>euro (millecinquantanove/27)</b></p>   | cadauno               | 1'059,270               |
| <p>Nr. 281<br/>P.A. Imp. 03</p> | <p>Imprevisti durante lo smantellamento degli impianti elettrici secondo il dettaglio seguente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Imprevisti per modifiche al percorso dei cavidotti</li> <li>- Imprevisti per smantellamento di linee non identificabili precedentemente</li> <li>- Imprevisti per allacciamenti provvisori atti a garantire la continuità di servizio</li> <li>- Imprevisti per modifiche ai circuiti dovuti allo slittamento dei tempi di realizzazione</li> <li>- Imprevisti per fuori servizio di cabine elettriche.</li> </ul> <p>Per realizzare le attività descritte si dovranno utilizzare:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- nolo di gruppo elettrogeno da 25kW 400V</li> <li>- nolo di autocarro da 40/60 quintali compreso conducente, carburante e ogni onere</li> <li>- n. 1 squadra di uno operaio qualificato e uno specializzato all'aperto</li> <li>- n. 1 capo squadra all'aperto</li> </ul> <p><b>euro (diecimiladuecentocinquantauno/47)</b></p>   | a corpo               | 10'251,470              |
| <p>Nr. 282<br/>PI 01</p>        | <p>Fornitura e posa in opera di manufatti in acciaio zincato a caldo (ringhiere, parapetti, recinzioni, griglie, cancelli, staffe, ecc.) eseguiti con l'impiego di qualsiasi tipo di profilato, laminato, stampato, ecc. secondo i tipi ed i disegni di progetto. Compreso eventuali opere provvisionali per la posa in opera (anditi, centine, sostegni, puntelli, ecc.), la verniciatura eseguita secondo le prescrizioni di Capitolato ed ogni altro onere e magistero, di fornitura, posa ed ancoraggio, necessario per dare l'opera in esercizio compiuta a perfetta regola d'arte;</p> <p>Fornitura e posa di barriera acustica di tipo in pannelli PMMA, rete stirata delle previste dimensioni e percentuali di vuoto, il tutto dato in opera completo di tutti gli accessori di montaggio, compresi profili, bulloneria, guarnizioni ecc.</p> <p>il prezzo di Analisi è ottenuto attraverso il calcolo di una zona tipo, analizzata in tutte le componenti costruttive e riportata all'unità di misura.</p> <p>Allegato: Computo trattamento tipo B1 - B3</p> <p><b>euro (centoottanta/63)</b></p> | m2                    | 180,630                 |
| <p>Nr. 283<br/>PI 02</p>        | <p>Fornitura e posa in opera di manufatti in acciaio zincato a caldo (ringhiere, parapetti, recinzioni, griglie, cancelli, staffe, ecc.) eseguiti con l'impiego di qualsiasi tipo di profilato, laminato, stampato, ecc. secondo i tipi ed i disegni di progetto. Compreso eventuali opere provvisionali per la posa in opera (anditi, centine, sostegni, puntelli, ecc.), la verniciatura eseguita secondo le prescrizioni di Capitolato ed ogni altro onere e magistero, di fornitura, posa ed ancoraggio, necessario per dare l'opera in esercizio compiuta a perfetta regola d'arte; Fornitura e posa di barriera acustica di tipo in pannelli PMMA, rete stirata delle previste dimensioni e percentuali di vuoto, il tutto dato in opera completo di tutti gli accessori di montaggio, compresi profili, bulloneria, guarnizioni ecc. il prezzo di Analisi è ottenuto attraverso il calcolo di una zona tipo, analizzata in tutte le componenti costruttive e riportata all'unità di misura. Allegato: Computo trattamento tipo B2</p> <p><b>euro (duecentosessantasei/74)</b></p>                    | m2                    | 266,740                 |
| <p>Nr. 284<br/>PI 03</p>        | <p>Fornitura e posa in opera di manufatti in Zinco al titanio (lega Zn-Cu-Ti) a norma DIN EN 988 + QUALITY ZINC/TÜV + ISO 9001, anche prepatinato (tale da non alterare la superficie del laminato, permettendo la formazione della patina "naturale"), per l'esecuzione di lamiere di rivestimento, creazione di tettoie, rivestimenti e accessori di montaggio ecc. secondo i tipi ed i disegni di progetto. Compreso eventuali opere provvisionali per la posa in opera (anditi, centine, sostegni, puntelli, ecc.), gli accessori di montaggio i profili anche curvi o tagliati a misura, i tagli laser per la creazione di sagome, secondo le prescrizioni di Capitolato ed ogni altro onere e magistero, di fornitura, posa ed ancoraggio, necessario per dare l'opera in esercizio compiuta a perfetta regola d'arte.</p> <p><b>euro (novantaotto/51)</b></p>  | m2                    | 98,510                  |
| <p>Nr. 285<br/>SL.1.023</p>     | <p>PIATTAFORMA AEREA compreso operatore, carburante ed ogni altro onere</p> <p><b>euro (settantanove/53)</b></p>  | h                     | 79,530                  |
| <p>Nr. 286<br/>SL.1.071</p>     | <p>Nolo di GRUPPO ELETTOGENO DA KWA 25 con motore da hp 28 (20 kw) montato su carrello gommato a biga</p> <p><b>euro (dieci/92)</b></p> <p>-----<br/>-----<br/>-----<br/>-----<br/>-----</p>  | Wh                    | 10,920                  |



|   |                    |  |                  |                   |                  |                  |                             |
|---|--------------------|--|------------------|-------------------|------------------|------------------|-----------------------------|
| SITAF S.p.A.  |                    |  |                  |                   |                  |                  |                             |
| Musinet Engineering   |                    |  |                  |                   |                  |                  |                             |
| Corso Svizzera 185- Torino                                      |                    |  |                  |                   |                  |                  | <b>ANALISI NUOVI PREZZI</b> |
| <b>OGGETTO :</b>  |                    | NUOVO SVINCOLO DE LA MADDALENA   |                  |                   |                  |                  |                             |
| <b>OPERE E PROVVISI NECESSARIE ALLA FORMAZIONE DELL'OGGETTO</b> |                    | <b>UNITA'</b>  |                  | <b>PREZZO</b>     |                  |                  |                             |
|   |                    | <b>DI</b>  | <b>QUANTITA'</b> | <b>ELEMENTARE</b> | <b>IMPORTO</b>   | <b>INCIDENZA</b> |                             |
|   |                    | <b>MISURA</b>  |                  | (€)               | (€)              | (%)              |                             |
| <b>Articolo</b>   | <b>Elenco</b>      | <b>NP_STD_001</b>  |                  |                   |                  |                  |                             |
|   | <b>Descrizione</b> | <b>Fornitura e posa di attenuatore d'urto tipo 80P</b>   |                  |                   |                  |                  |                             |
|   |                    | Attenuatore d'urto frontale redirettivo, rispondente alle norme UNI EN 1317-3, classificato secondo il D.M.21/06/2004, art.6, tabella B, con struttura di base interamente in acciaio elettrosaldato, comprendente una lamiera di spessore 5/6 mm ed una monorotaia di guida per lo scorrimento delle traverse collegate ai pannelli di sostegno delle celle di assorbimento. Il pannello frontale o bumper, di tipo piatto, costituisce il collegamento rigido delle lamiere in acciaio a tripla onda le quali, a seguito di urto, scivolano l'una sull'altra guidate da apposito sistema di scorrimento, mentre i pannelli intermedi, ciascuno collegato ad una coppia di lamiera tripla onda, schiacciano le celle dissipando gradualmente l'energia cinetica di impatto. Larghezza 1,15 m peso 1000 kg. Elemento certificato CE. |                  |                   |                  |                  |                             |
|   |                    | <b>A) MANO D'OPERA</b>   |                  |                   |                  |                  |                             |
|   |                    | (incluso in offerta fornitore)   |                  |                   |                  |                  |                             |
|   |                    | <b>B) MATERIALI</b>  |                  |                   |                  |                  |                             |
|   | Offerta AMS        | Rif. offerta AMS n° SMA004/13 del 29/01/2013   | n°               | 1,000             | 10 400,00        | 10 400,00        |                             |
|   |                    | <b>C) VOCLAVORO</b>  |                  |                   |                  |                  |                             |
|   |                    | (incluso in offerta fornitore)   |                  |                   |                  |                  |                             |
|   |                    | <b>D) NOLI, TRASPORTI E VARIE</b>  |                  |                   |                  |                  |                             |
|   |                    | (incluso in offerta fornitore)   |                  |                   |                  |                  |                             |
|   |                    |  | %                | 0,00%             | €0,00            | 0,00             |                             |
|   |                    | <b>Totale parziale</b>   |                  |                   |                  |                  |                             |
|   |                    |  |                  |                   | €10 400,00       | 80,45%           |                             |
|   |                    | <b>SPESE GENERALI</b>  |                  |                   |                  |                  |                             |
|   |                    |  | %                | 13,00%            | 10 400,00        | €1 352,00        | 10,46%                      |
|   |                    | <b>UTILI DI IMPRESA</b>  |                  |                   |                  |                  |                             |
|   |                    |  | %                | 10,00%            | 11 752,00        | €1 175,20        | 9,09%                       |
|   |                    | <b>Totale Euro</b>   |                  |                   |                  |                  |                             |
|   |                    |  |                  |                   | 12 927,20        | 100,00%          |                             |
| <b>PREZZO DI APPLICAZIONE</b>                                   |                    |  |                  | <b>€cadauno</b>   | <b>12 927,20</b> |                  |                             |

|                               |                    |  |               |                  |                   |                  |                             |
|-------------------------------|--------------------|--|---------------|------------------|-------------------|------------------|-----------------------------|
| SITAF S.p.A.                  |                    |  |               |                  |                   |                  |                             |
| Musinet Engineering           |                    |  |               |                  |                   |                  |                             |
| Corso Svizzera 185- Torino    |                    |  |               |                  |                   |                  | <b>ANALISI NUOVI PREZZI</b> |
| <b>OGGETTO :</b>              |                    | <b>NUOVO SVINCOLO DE LA MADDALENA</b>  |               |                  |                   |                  |                             |
|                               |                    |  | <b>UNITA'</b> |                  | <b>PREZZO</b>     |                  |                             |
|                               |                    |  | <b>DI</b>     | <b>QUANTITA'</b> | <b>ELEMENTARE</b> | <b>IMPORTO</b>   | <b>INCIDENZA</b>            |
|                               |                    |  | <b>MISURA</b> |                  | (€)               | (€)              | (%)                         |
| <b>Articolo</b>               | <b>Elenco</b>      | <b>NP_STD_002</b>  |               |                  |                   |                  |                             |
|                               | <b>Descrizione</b> | <b>Fornitura e posa di attenuatore d'urto tipo 100P</b>  |               |                  |                   |                  |                             |
|                               |                    | Attenuatore d'urto frontale redirettivo, rispondente alle norme UNI EN 1317-3, classificato secondo il D.M.21/06/2004, art.6, tabella B, con struttura di base interamente in acciaio elettrosaldato, comprendente una lamiera di spessore 5/6 mm ed una monorotaia di guida per lo scorrimento delle traverse collegate ai pannelli di sostegno delle celle di assorbimento. Il pannello frontale o bumper, di tipo piatto, costituisce il collegamento rigido delle lamiere in acciaio a tripla onda le quali, a seguito di urto, scivolano l'una sull'altra guidate da apposito sistema di scorrimento, mentre i pannelli intermedi, ciascuno collegato ad una coppia di lamiera tripla onda, schiacciano le celle dissipando gradualmente l'energia cinetica di impatto. Larghezza 1,10 m peso 1600 kg. Elemento certificato CE. |               |                  |                   |                  |                             |
|                               |                    | <b>A) MANO D'OPERA</b>   |               |                  |                   |                  |                             |
|                               |                    | (incluso in offerta fornitore)   |               |                  |                   |                  |                             |
|                               |                    | <b>B) MATERIALI</b>  |               |                  |                   |                  |                             |
|                               | Offerta AMS        | Rif. offerta AMS n° SMA004/13 del 29/01/2013   | n°            | 1,000            | 14 300,00         | 14 300,00        |                             |
|                               |                    | <b>C) VOCLAVORO</b>  |               |                  |                   |                  |                             |
|                               |                    | (incluso in offerta fornitore)   |               |                  |                   |                  |                             |
|                               |                    | <b>D) NOLI, TRASPORTI E VARIE</b>  |               |                  |                   |                  |                             |
|                               |                    | (incluso in offerta fornitore)   |               |                  |                   |                  |                             |
|                               |                    |  | %             | 0,00%            | €0,00             | 0,00             |                             |
|                               |                    |  |               |                  |                   |                  |                             |
|                               |                    | Totale parziale  |               |                  |                   | €14 300,00       | 80,45%                      |
|                               |                    | SPESE GENERALI   | %             | 13,00%           | 14 300,00         | €1 859,00        | 10,46%                      |
|                               |                    | UTILI DI IMPRESA   | %             | 10,00%           | 16 159,00         | €1 615,90        | 9,09%                       |
|                               |                    | Totale Euro  |               |                  |                   | 17 774,90        | 100,00%                     |
| <b>PREZZO DI APPLICAZIONE</b> |                    |  |               |                  | <b>€cadauno</b>   | <b>17 774,90</b> |                             |



|   |                                   |   |                  |                   |                 |                             |  |
|---|-----------------------------------|---|------------------|-------------------|-----------------|-----------------------------|--|
| SITAF S.p.A.  |                                   |   |                  |                   |                 |                             |  |
| Musinet Engineering   |                                   |   |                  |                   |                 |                             |  |
| Corso Svizzera 185- Torino                                      |                                   |   |                  |                   |                 | <b>ANALISI NUOVI PREZZI</b> |  |
| <b>OGGETTO :</b>  |                                   | <b>NUOVO SVINCOLO DE LA MADDALENA</b>   |                  |                   |                 |                             |  |
| <b>OPERE E PROVVISI NECESSARIE ALLA FORMAZIONE DELL'OGGETTO</b> |                                   | <b>UNITA'</b>   |                  | <b>PREZZO</b>     |                 |                             |  |
|   |                                   | <b>DI</b>   | <b>QUANTITA'</b> | <b>ELEMENTARE</b> | <b>IMPORTO</b>  | <b>INCIDENZA</b>            |  |
|   |                                   | <b>MISURA</b>   |                  | (€)               | (€)             | (%)                         |  |
| <b>Articolo</b>   | <b>Elenco</b>                     | <b>NP_STD_004</b>   |                  |                   |                 |                             |  |
|   | <b>Descrizione</b>                | <b>Giunto di dilatazione tipo RAN-P 600T</b>  |                  |                   |                 |                             |  |
|   |                                   | Fornitura e posa in opera di giunto di dilatazione e impermeabilità in gomma armata tipo "RAN-P-600T" adatto ad assorbire sia scorrimenti longitudinali degli impalcati, sia trasversali, sia rotazioni relative tra le testate di soletta contigue e movimenti relativi delle stesse in senso verticale. Le caratteristiche del giunto comprendono: moduli in gomam armata realizzati medianteunapiastra ponte centrale e elementi laterali a soffietto dotati di barra antisollevamento, liberi di muoversi su lamiere in acciaio inox, assemblati in opera; sistema di ancoraggio meccanico realizzato mediante barre filettate o, in alternativa, zanche multidirezionali e tirafondi, secondo le esigenze di cantiere; scossalina di raccolta acqua in acciaio inox; profilo ad "L" in acciaio inox per drenaggio acque di sottoapvimentazione; masselli di malata epossidica e/o betoncino fibrorinforzato di raccordo tra gli elementi di giunto e la pavimentazione bituminosa; sistema di ancoraggio meccanico realizzato mediante barre filettate da un lato e guida meccanica per il movimento trasversale, dall'altro; scossalina raccolta acqua in acciaio in ox a due elememti separati. Compresi e compensati nel prezzo tutti i materiali e le opere accessorie atte a dare il lavoro completo a perfetta regola d'arte secondo quanto ordinato dalla D.L. PER SCORRIMENTI LONGITUDINALI FINO A 600 MM. |                  |                   |                 |                             |  |
|   | <b>A) MANO D'OPERA</b>            |   |                  |                   |                 |                             |  |
|   | <b>B) MATERIALI</b>               |   |                  |                   |                 |                             |  |
|   | Ricerca di mercato                | a.c.  | 1,000            | 5 562,00          | 5 562,00        |                             |  |
|   | <b>C) VOCI LAVORO</b>             |   |                  |                   |                 |                             |  |
|   | <b>D) NOLI, TRASPORTI E VARIE</b> |   |                  |                   |                 |                             |  |
|   |                                   | %   | 0,00%            | €0,00             | 0,00            |                             |  |
|   | Totale parziale                   |   |                  |                   | €5 562,00       | 80,45%                      |  |
|   | SPESE GENERALI                    | %   | 13,00%           | 5 562,000         | €723,06         | 10,46%                      |  |
|   | UTILI DI IMPRESA                  | %   | 10,00%           | 6 285,060         | €628,51         | 9,09%                       |  |
|   | Totale Euro                       |   |                  |                   | 6 913,57        | 100,00%                     |  |
|   | Arrotondamento                    |   |                  |                   |                 |                             |  |
| <b>PREZZO DI APPLICAZIONE</b>                                   |                                   |   |                  | <b>€cadauno</b>   | <b>6 913,57</b> |                             |  |

NUOVO SVINCOLO DE LA MADDALENA  
- PROGETTO DEFINITIVO-  
COMMITTENTE :SITAF

|                            |   |  |                         |                  |                          |                  |                  |                             |  |
|----------------------------|---|--|-------------------------|------------------|--------------------------|------------------|------------------|-----------------------------|--|
| SITAF S.p.A.               |   |  |                         |                  |                          |                  |                  |                             |  |
| Musinet Engineering        |   |  |                         |                  |                          |                  |                  |                             |  |
| Corso Svizzera 185- Torino |   |  |                         |                  |                          |                  |                  | <b>ANALISI NUOVI PREZZI</b> |  |
|                            | <b>OGGETTO :</b>  | <b>NUOVO SVINCOLO DE LA MADDALENA</b>  |                         |                  |                          |                  |                  |                             |  |
|                            | <b>OPERE E PROVVISI NECESSARIE ALLA FORMAZIONE DELL'OGGETTO</b> |  | <b>UNITA' DI MISURA</b> | <b>QUANTITA'</b> | <b>PREZZO ELEMENTARE</b> | <b>IMPORTO</b>   | <b>INCIDENZA</b> |                             |  |
|                            |   |  |                         |                  | (€)                      | (€)              | (%)              |                             |  |
| <b>Articolo</b>            | <b>Elenco</b>   | <b>P.A. Imp. 01</b>  |                         |                  |                          |                  |                  |                             |  |
|                            | <b>Descrizione</b>  | <b>Messa in servizio e posa cavi di media tensione</b>   |                         |                  |                          |                  |                  |                             |  |
|                            |   | Messa in servizio e posa cavi di media tensione secondo il dettaglio seguente:<br>- modifica alla canaletta esistente di media tensione in prossimità delle gallerie<br>- modifica alla canaletta della fibra ottica in prossimità delle gallerie<br>- sfilaggio del cavo di media tensione esistente all'interno dell'impalcato direzione Bardonecchia<br>- posa della nuova canaletta metallica per i cavi di illuminazione e media tensione sotto la carreggiata<br>Per realizzare le attività descritte si dovranno utilizzare:<br>- nolo di gruppo elettrogeno da 25kW 400V<br>- nolo di gru a torre con braccio da ml 2,8 portata 450kg<br>- nolo di autocarro da 40/60 quintali compreso conducente, carburante e ogni onere<br>- nolo di autocarro con braccio fino a 13m e piano variabile tipo by-brige<br>- n. 2 squadre di due operai qualificati e due specializzati all'aperto<br>- n. 1 capo squadra all'aperto |                         |                  |                          |                  |                  |                             |  |
|                            |   | <b>A) MANO D'OPERA</b>   |                         |                  |                          |                  |                  |                             |  |
| CE.1.03                    | E.P. UNICO 2012   | OPERAIO QUALIFICATO  | ora                     | 600,000          | 23,60                    | 14 160,00        | 16,09%           |                             |  |
|                            |   |  |                         |                  |                          |                  | 0,00%            |                             |  |
| CE.1.02                    | E.P. UNICO 2012   | OPERAIO SPECIALIZZATO  | ora                     | 600,000          | 25,37                    | 15 222,00        | 17,29%           |                             |  |
| CE.1.15                    | E.P. UNICO 2012   | TECNICO  | ora                     | 80,000           | 77,47                    | 6 197,60         | 7,04%            |                             |  |
| CE.1.01                    | E.P. UNICO 2012   | CAPO SQUADRA   | ora                     | 200,000          | 26,75                    | 5 350,40         | 6,08%            |                             |  |
|                            |   | <b>B) MATERIALI</b>  |                         |                  |                          |                  |                  |                             |  |
|                            |   | <b>C) VOCI LAVORO</b>  |                         |                  |                          |                  |                  |                             |  |
|                            |   | <b>D) NOLI, TRASPORTI E VARIE</b>  |                         |                  |                          |                  |                  |                             |  |
| SL.1.071                   | E. P. COM. 2012   | NOLO DI GRUPPO ELETTROGENO 25KVA   | ora                     | 200,000          | 10,92                    | 2 184,00         | 2,48%            |                             |  |
| 01.1.009                   | E. P. MAN. 2011   | AUTOCARRO CON BRACCIO FINO A M 13  | ora                     | 200,000          | 64,49                    | 12 898,00        | 14,65%           |                             |  |
| SL.1.003                   | E.P. COMP.2012  | AUTOCARRO DA Q.LI 40-60  | ora                     | 200,000          | 43,82                    | 8 764,00         | 9,96%            |                             |  |
| SL.1.017                   | E. P. COM. 2012   | NOLO DI GRU CARRELLATA PORTATA 450KG   | ora                     | 200,000          | 30,17                    | 6 034,00         | 6,86%            |                             |  |
|                            |   | Totale parziale  |                         |                  |                          | €70 810,00       |                  |                             |  |
|                            |   | SPESE GENERALI   | %                       | 13,00%           |                          | €9 205,30        | 10,46%           |                             |  |
|                            |   | UTILI DI IMPRESA   | %                       | 10,00%           |                          | €8 001,53        | 9,09%            |                             |  |
|                            |   | Totale Euro  |                         |                  |                          | 88 016,83        | 100,00%          |                             |  |
|                            |   | Arrotondamento   |                         |                  |                          |                  |                  |                             |  |
|                            |   | <b>PREZZO DI APPLICAZIONE</b>  |                         |                  | <b>€a corpo</b>          | <b>88 016,83</b> |                  |                             |  |

|                         |  |  |                  |                   |                 |                  |         |                             |
|-------------------------|--|--|------------------|-------------------|-----------------|------------------|---------|-----------------------------|
| AF S.p.A.               |  |  |                  |                   |                 |                  |         |                             |
| sinet Engineering       |  |  |                  |                   |                 |                  |         |                             |
| so Svizzera 185- Torino |  |  |                  |                   |                 |                  |         | <b>ANALISI NUOVI PREZZI</b> |
|                         | <b>OGGETTO :</b>                               | NUOVO SVINCOLO DE LA MADDALENA   |                  |                   |                 |                  |         |                             |
|                         | <b>OPERE E PROVVISI</b>                        | <b>UNITA'</b>  |                  | <b>PREZZO</b>     |                 |                  |         |                             |
|                         | <b>NECESSARIE ALLA FORMAZIONE DELL'OGGETTO</b> | <b>DI</b>  | <b>QUANTITA'</b> | <b>ELEMENTARE</b> | <b>IMPORTO</b>  | <b>INCIDENZA</b> |         |                             |
|                         |  | <b>MISURA</b>  |                  | (€)               | (€)             | (%)              |         |                             |
| <b>Articolo</b>         | <b>Elenco</b>                                  | <b>P.A. Imp. 02</b>  |                  |                   |                 |                  |         |                             |
|                         | <b>Descrizione</b>                             | <b>Apparecchio illuminante a LED TREND 5 way 56 rb abi 530</b>   |                  |                   |                 |                  |         |                             |
|                         |  | Apparecchio illuminante a led con le seguenti caratteristiche:<br>armatura stradale tipo Trend 5 WAY LED prodotto dalla FAEL LUCE di elevate prestazioni illuminotecniche con lampade a 56 led potenza totale 100W, corrente di pilotaggio 530mA , corpo in pressofusione di alluminio con alta resistenza agli agenti atmosferici.<br>Vetro temperato extra chiaro. Sistema ottico con rifrazione della luce emessa dai led ottenuta con apposite lenti per singolo led.<br>Riflessione della luce con riflettori di alluminio purezza 99,99%<br>Lo schermo di chiusura sarà in vetro temperato extra chiaro sp. 5 mm resistente agli shock termici e agli urti.<br>La piastra di contenimento dovrà essere in materiale isolante, autoestinguente V0, facilmente estraibile e sostituibile.<br>Le lampade led saranno di prima marca (Cree o Philips ) montate su un circuito stampato in alluminio con elevata capacità di dissipare il calore, temperatura di colore tra 4300 a 5000 ° K .<br>Sistema di regolazione goniometrica del puntamento verticale con passi costanti di 5°<br>Montaggio testa palo per pali di diametro 60mm<br>Alimentazione 230V/50Hz. Sistema di fissaggio su palo a sbraccio diam. 60mm.<br>Grado di protezione IP66 del vano lampada e IP43 del vano componenti. |                  |                   |                 |                  |         |                             |
|                         |  | <b>A) MANO D'OPERA</b>   |                  |                   |                 |                  |         |                             |
| CE.1.03                 | E.P. UNICO 2012                                | OPERAIO QUALIFICATO  | ora              | 2,000             | 23,60           | 47,20            | 4,46%   |                             |
| CE.1.02                 | E.P. UNICO 2012                                | OPERAIO SPECIALIZZATO  | ora              | 2,000             | 25,37           | 50,74            | 4,79%   |                             |
| CE.1.01                 | E.P. UNICO 2012                                | CAPO SQUADRA   | ora              | 1,000             | 26,75           | 26,75            | 2,53%   |                             |
|                         |  | <b>B) MATERIALI</b>  |                  |                   |                 |                  |         |                             |
|                         | FAEL 37322                                     | Apparecchio Trend 5 way 56 rb abi 530 (offerta FAEL del 18/12/2012)  | cad              | 1,000             | 637,00          | 637,00           | 60,14%  |                             |
|                         | FAEL 60478                                     | Attacco palo 60 mm (offerta FAEL del 18/02/2012)   | cad              | 1,000             | 21,00           | 21,00            | 1,98%   |                             |
|                         |  | <b>C) VOCI LAVORO</b>  |                  |                   |                 |                  |         |                             |
|                         |  | <b>D) NOLI, TRASPORTI E VARIE</b>  |                  |                   |                 |                  |         |                             |
| SL.1.071                | E. P. COM. 2012                                | NOLO DI GRUPPO ELETTROGENO 25KVA   | ora              | 0,500             | 10,92           | 5,46             | 0,52%   |                             |
| SL.1.018                | E. P. COM. 2012                                | AUTOGRU DA TONN. 22 CON BRACCIO 18,30  | ora              | 0,500             | 54,09           | 27,05            | 2,55%   |                             |
| SL.1.003                | E.P. COMP.2012                                 | AUTOCARRO DA Q.LI 40-60  | ora              | 0,500             | 43,82           | 21,91            | 2,07%   |                             |
| SL.1.017                | E. P. COM. 2012                                | NOLO DI GRU CARRELLATA PORTATA 450KG   | ora              | 0,500             | 30,17           | 15,09            | 1,42%   |                             |
|                         |  | Totale parziale  |                  |                   |                 | €852,19          |         |                             |
|                         |  | SPESE GENERALI   | %                | 13,00%            | 852,190         | €110,78          | 10,46%  |                             |
|                         |  | UTILI DI IMPRESA   | %                | 10,00%            | 962,970         | €96,30           | 9,09%   |                             |
|                         |  | Totale Euro  |                  |                   |                 | 1 059,27         | 100,00% |                             |
|                         |  | Arrotondamento   |                  |                   |                 |                  |         |                             |
|                         |  | <b>PREZZO DI APPLICAZIONE</b>  |                  | <b>€a corpo</b>   | <b>1 059,27</b> |                  |         |                             |

|                            |                         |   |               |                  |                   |                             |                   |  |
|----------------------------|-------------------------|---|---------------|------------------|-------------------|-----------------------------|-------------------|--|
| SITAF S.p.A.               |                         |   |               |                  |                   |                             |                   |  |
| Musinet Engineering        |                         |   |               |                  |                   |                             |                   |  |
| Corso Svizzera 185- Torino |                         |   |               |                  |                   | <b>ANALISI NUOVI PREZZI</b> |                   |  |
|                            | <b>OGGETTO :</b>        | <b>NUOVO SVINCOLO DE LA MADDALENA</b>   |               |                  |                   |                             |                   |  |
|                            | <b>OPERE E PROVVISI</b> | <b>NECESSARIE ALLA FORMAZIONE DELL'OGGETTO</b>  | <b>UNITA'</b> |                  | <b>PREZZO</b>     |                             |                   |  |
|                            |                         |   | <b>DI</b>     | <b>QUANTITA'</b> | <b>ELEMENTARE</b> | <b>IMPORTO</b>              | <b>INCIDENZA</b>  |  |
|                            |                         |   | <b>MISURA</b> |                  | (€)               | (€)                         | (%)               |  |
| <b>Articolo</b>            | <b>Elenco</b>           | <b>P.A. Imp. 03</b>   |               |                  |                   |                             |                   |  |
|                            | <b>Descrizione</b>      | <b>Imprevisti durante la realizzaione degli impianti e smantellamento cavi M.T.</b>   |               |                  |                   |                             |                   |  |
|                            |                         | <p>Imprevisti durante lo smantellamento degli impianti elettrici secondo il dettaglio seguente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Imprevisti per modifiche al percorso dei cavidotti</li> <li>- Imprevisti per smantellamento di linee non identificabili precedentemente</li> <li>- Imprevisti per allacciamenti provvisori atti a garantire la continuità di servizio</li> <li>- Imprevisti per modifiche ai circuiti dovuti allo slittamento dei tempi di realizzazione</li> <li>- Imprevisti per fuori servizio di cabine elettriche.</li> </ul> <p>Per realizzare le attività descritte si dovranno utilizzare:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- nolo di gruppo elettrogeno da 25kW 400V</li> <li>- nolo di autocarro da 40/60 quintali compreso conducente, carburante e ogni onere</li> <li>- n. 1 squadra di uno operaio qualificato e uno specializzato all'aperto</li> <li>- n. 1 capo squadra all'aperto</li> </ul> |               |                  |                   |                             |                   |  |
|                            |                         | <b>A) MANO D'OPERA</b>  |               |                  |                   |                             |                   |  |
| CE.1.03                    | E.P. UNICO 2012         | OPERAIO QUALIFICATO   | ora           | 80,000           | 23,60             | 1 888,00                    | 18,42%            |  |
| CE.1.02                    | E.P. UNICO 2012         | OPERAIO SPECIALIZZATO   | ora           | 80,000           | 25,37             | 2 029,60                    | 19,80%            |  |
| CE.1.01                    | E.P. UNICO 2012         | CAPO SQUADRA  | ora           | 80,000           | 26,75             | 2 140,16                    | 20,88%            |  |
|                            |                         | <b>B) MATERIALI</b>   |               |                  |                   |                             |                   |  |
|                            |                         | <b>C) VOCI LAVORO</b>   |               |                  |                   |                             |                   |  |
|                            |                         | <b>D) NOLI, TRASPORTI E VARIE</b>   |               |                  |                   |                             |                   |  |
| SL.1.071                   | E. P. COM. 2012         | NOLO DI GRUPPO ELETTROGENO 25KVA  | ora           | 40,000           | 10,92             | 436,80                      | 4,26%             |  |
| SL.1.003                   | E.P. COMP.2012          | AUTOCARRO DA Q.LI 40-60   | ora           | 40,000           | 43,82             | 1 752,80                    | 17,10%            |  |
|                            |                         | Totale parziale   |               |                  |                   | €8 247,36                   |                   |  |
|                            |                         | SPESE GENERALI  | %             | 13,00%           |                   | 8 247,360                   | €1 072,16 10,46%  |  |
|                            |                         | UTILI DI IMPRESA  | %             | 10,00%           |                   | 9 319,520                   | €931,95 9,09%     |  |
|                            |                         | Totale Euro   |               |                  |                   |                             | 10 251,47 100,00% |  |
|                            |                         | Arrotondamento  |               |                  |                   |                             |                   |  |
|                            |                         | <b>PREZZO DI APPLICAZIONE</b>   |               |                  | <b>€a corpo</b>   | <b>10 251,47</b>            |                   |  |





| Nr.                      | TARIFFA                                      | DESIGNAZIONE DEI LAVORI   | D I M E N S I O N I |          |        |           | Quantità | I M P O R T I |             |
|--------------------------|--|---|---------------------|----------|--------|-----------|----------|---------------|-------------|
|                          |  |   | par. ug.            | lung.    | larg.  | H/Peso    |          | unitario      | TOTALE      |
| <b>ALLEGATO PIO1</b>     |  |   |                     |          |        |           |          |               |             |
| <b>TRATTAMENTO B1-B5</b> |  |   |                     |          |        |           |          |               |             |
| 1                        | 05.02.060.c<br>(Anas manutenzione 2011 nord) | INGHISAGGI DI GANCI E/O BARRE DI ACCIAIO SU STRUTTURE ESISTENTI IN CALCESTRUZZO SEMPLICE, ARMATO O PRECOMPRESSO per l'ancoraggio di nuovi getti, compreso l'esecuzione del foro, il bloccaggio dei ganci e/o delle barre, la pulizia del foro con aria compressa ed ogni altra prestazione, fornitura ed onere solo esclusa la fornitura di ganci e/o barre di acciaio - CON IMPIEGO DI MALTA CEMENTIZIA PREMISCELATA REOPLASTICA A RITIRO COMPENSATO           |                     |          |        |           |          |               |             |
| M I S U R A Z I O N I:   |  |   |                     |          |        |           |          |               |             |
|                          |  | FORI PER INGHISAGGIO  | 124,00              | 0,5100   |        |           | 63,24    |               |             |
|                          |  | SOMMANO m   |                     |          |        |           | 63,24    | € 12,86       | € 813,27    |
| 2                        | B.07.115.b<br>(Anas Unico Piemonte 2012)     | FORNITURA E POSA IN OPERA DI MANUFATTI IN FERRO LAVORATO (ringhiere, parapetti, recinzioni, griglie, staffe, ecc.) eseguiti con l'impiego di qualsiasi tipo di profilato, laminato, stampato, ecc., secondo i tipi ed i disegni che verranno forniti dalla D.L., in opera, compreso eventuali opere provvisorie, anditi, centine, sostegni, puntelli, ecc., ed ogni altro onere per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte - COMPRESA ZINCATURA FORTE |                     |          |        |           |          |               |             |
| M I S U R A Z I O N I:   |  |   |                     |          |        |           |          |               |             |
|                          |  | A) MONTANTI IN HEA 120 (Peso pari a 19.9 Kg/m)  |                     |          |        |           |          |               |             |
|                          |  | Parte inferiore ad h variabile  |                     | 157,2950 |        | 19,9000   | 3130,17  |               |             |
|                          |  | B) PINZE (Peso pari a 7800 Kg/m3)   |                     |          |        |           |          |               |             |
|                          |  | Piatto posteriore (N 31 pezzi )   | 31,00               | 1,2000   | 0,0024 | 7800,0000 | 696,38   |               |             |
|                          |  | Piatto anteriore (N 31 pezzi)   | 31,00               | 0,5100   | 0,0024 | 7800,0000 | 295,96   |               |             |
|                          |  | Fazzoletti triangolari (N 31 pezzi)   | 62,00               | 0,1625   | 0,0070 | 7800,0000 | 550,10   |               |             |
|                          |  | Piatto superiore/inferiore (Kg 31 pezzi)  | 62,00               | 0,3700   | 0,0024 | 7800,0000 | 429,44   |               |             |
|                          |  | * Parziale kg   |                     |          |        |           | 5102,05  |               |             |
|                          |  | C) STAFFA FISSAGGIO CARTER (Peso pari a 7800 Kg/m3)   |                     |          |        |           |          |               |             |
|                          |  | Piatto piegato (N 31 pezzi)   | 31,00               | 2,1380   | 0,0018 | 7800,0000 | 930,54   |               |             |
|                          |  | Staffa a T (N 31 pezzi)   | 31,00               | 0,9000   | 0,0018 | 7800,0000 | 391,72   |               |             |
|                          |  | D) CARTER IN LAMIERA (peso pari a 7800 kg/m3)   |                     |          |        |           |          |               |             |
|                          |  | Lamiera   |                     | 46,4900  | 0,0028 | 7800,0000 | 1015,34  |               |             |
|                          |  | E) PROFILI A "L" PER GRIGLIA (Peso pari a 2.56 Kg/m)  |                     |          |        |           |          |               |             |
|                          |  | Supporto mm 30x30 spessore mm 6 N.2 pezzi   | 2,00                | 46,4900  |        | 2,5600    | 238,03   |               |             |
|                          |  | F) PROFILI A "C" PER GRIGLIA (Peso pari 1.98 Kg/m)  |                     |          |        |           |          |               |             |
|                          |  | Bordo griglia mm 30x15 spessore mm 5 N.2 pezzi  | 2,00                | 46,4900  |        | 1,9800    | 184,10   |               |             |
|                          |  | G) GRIGLIA CHIUSURA (Peso pari a 23 Kg/mq)  |                     |          |        |           |          |               |             |
|                          |  | Lamiera stirata pedonale pesante spessore mm 4  |                     | 46,4900  | 0,1200 | 23,0000   | 128,31   |               |             |
|                          |  | H) LAMIERA STIRATA CON VUOTO DEL 29.6% (Peso pari a 12.4 Kg/mq)   |                     |          |        |           |          |               |             |
|                          |  | Spessore mm 2 - N.31 pezzi  | 86,53               |          |        | 12,4000   | 1072,97  |               |             |
|                          |  | I) LAMIERA STIRATA CON VUOTO DEL 56% (Peso pari a 14 Kg/mq)   |                     |          |        |           |          |               |             |
|                          |  | Spessore mm 3 - N.31 pezzi  | 72,05               |          |        | 14,0000   | 1008,70  |               |             |
|                          |  | L) PROFILI A "C" INFERIORI E SUPERIORI (Peso pari a 1.98 Kg/m)  |                     |          |        |           |          |               |             |
|                          |  | Irrigidimento superiore mm 30x15 spessore mm 5  |                     | 46,4900  |        | 1,9800    | 92,05    |               |             |
|                          |  | Irrigidimento inferiore mm 30x15 spessore mm 5  |                     | 46,5700  |        | 1,9800    | 92,21    |               |             |
|                          |  | M) PROFILI A "H" CENTRALI ( peso pari a 3.96 Kg/m)  |                     |          |        |           |          |               |             |
|                          |  | mm 60x 15 spessore mm 5   |                     | 46,5300  |        | 3,9600    | 184,26   |               |             |
|                          |  | SOMMANO kg  |                     |          |        |           | 10440,28 | € 3,03        | € 31 634,05 |

|   |  |  |        |          |        |        |        |          |                    |
|---|--|--|--------|----------|--------|--------|--------|----------|--------------------|
| 3 | G.05.015.a<br>(Anas Unico Piemonte 2012)   | BARRIERA ANTIRUMORE COMPOSTA DA PANNELLO IN PMMA CON SFUMATURE DI AZZURRO sp.15 mm PRESTAZIONI ACUSTICHE: Categoria Isolamento acustico: B3 con marcatura CE ai sensi della UNI/EN 14388 e UNI/TR 11338, di prestazioni acustiche sopra riportate, costituita da lastra in polimetilmetacrilato (PMMA) con colore di sfumature azzurre dello spessore minimo di 15 mm racchiusa in una cornice metallica di bloccaggio zincata e verniciata e le opportune guarnizioni in gomma EPDM. Le caratteristiche prestazionali (acustiche, non acustiche, di resistenza, di durabilità ecc.) della barriera e dei suoi componenti (elementi acustici, elementi strutturali, guarnizioni e sigillanti, accessori metallici, ecc) devono rispettare il Capitolato Speciale di Appalto nonché le Norme tecniche di Prodotto e le Linee Guida redatte dall'ANAS. Il pannello, preassemblato in laboratorio, risulta così composto: • Lastra di PMMA di colore con sfumature azzurre può essere di tipo colato o estruso. Il materiale impiegato deve essere conforme alla UNI EN ISO 7823-1 se di tipo colato o alla UNI EN ISO 7823-2 se di tipo estruso. • Cornice metallica costituita da profili in acciaio opportunamente piegati a freddo con sezione adeguata a contenere la lastra in PMMA; • Ferramenta in acciaio zincato e/o in acciaio inox 304 utilizzata per il serraggio del telaio (viti), per il fissaggio di guarnizioni e rete costituita da punti metallici; • Guarnizione in EPDM con durezza compresa tra 65 shores e 75 shores, compatibile con la lastra avente una forma tale da evitare che fuoriescano durante la vita di esercizio e avere internamente una geometria tale da consentire la dilatazione ed il ritiro della lastra in PMMA. Le lastre in PMMA utilizzate devono essere conformi al CSA. Le lastre in PMMA devono comunque soddisfare la norma UNI 11160. I pannelli in PMMA devono resistere ai carichi dinamici e statici, in conformità a quanto richiesto dalla UNI EN 1794-1, appendice A. Per garantire la sicurezza nel tempo, deve essere esibito il certificato di conformità alla UNI EN 1794-2, appendice B. Gli elementi accessori metallici devono essere in acciaio inox o zincati a caldo (ad eccezione delle piastre di base, per le quali vale quanto indicato per gli elementi strutturali). Tali elementi e la loro messa in opera devono essere conformi alle specifiche indicate dalla normativa applicabile. Compreso e compensato nel prezzo ogni onere di carico, trasporto e scarico dei materiali, la fornitura e posa di tutte le strutture di sostegno, dei pannelli, delle guarnizioni, delle bullonerie e degli arredi metallici di fissaggio, dei varchi per le vie di fuga in caso di emergenza complete di porte e accessori, nonché quant'altro necessario per dare il lavoro finito a |        |          |        |        |        |          |                    |
|   |  | M I S U R A Z I O N I:   |        |          |        |        |        |          |                    |
|   |  | SI CONSIDERA LA PARTE SUPERIORE AD ALTEZZA FISSA   |        | 46,4900  | 1,6400 | 0,0000 | 76,24  |          |                    |
|   |  | SOMMANO m2   |        |          |        |        | 76,24  | € 265,04 | € 20 206,65        |
| 4 | 05.02.010<br>(Anas manutenzione 2011 nord) | VERNICIATURA DI STRUTTURE METALLICHE DI SUPERFICI DI PROFILATI ESEGUITA A MEZZO DI APPLICAZIONI di nr 1 mano di fondo a freddo in veicolo epossipoliamidico formulato in fosfati bicomponenti con un contenuto el 65% di fosfato puro sul totale del legante in ragione circa 250 gr/mq e con la stesura a inire di nr 1 mano di anticorrosivo a spessore, a base di resine epossidiche e copolimeri del cloruro di polivinile in ragione di 300 gr/mq del colore indicato dalla D.L. e nr 1 mano di smalto poliuretano anticorrosivo per esterni a base di isocianati alifatici in ragione di 150 gr/mq del colore indicato dalla D.L., compreso e compensato nel prezzo l'onere di ponteggi per la verniciatura della struttura reticolare metallica verticale e dell'intradosso dell'impalcato. Al mq di superficie vuoto per pieno   |        |          |        |        |        |          |                    |
|   |  | M I S U R A Z I O N I:   |        |          |        |        |        |          |                    |
|   |  | SMALTATURA DEI MONTANTI RAL 5012 - SOLO PARTE INFERIORE AD H   |        | 157,2950 | 0,6880 |        | 108,22 |          |                    |
|   |  | SOMMANO m2   |        |          |        |        | 108,22 | € 10,60  | € 1 146,81         |
| 5 | CE.3.12 (Anas Unico Piemonte 2012)         | ACCIAIO IN BARRE A.R. DIWIDAG (FPYK MINI-MO 800 N/MMQ)   |        |          |        |        |        |          |                    |
|   |  | M I S U R A Z I O N I:   |        |          |        |        |        |          |                    |
|   |  | BARRE MM 25 (Peso pari a 3.85 Kg/m)  | 124,00 | 0,6500   |        | 3,8500 | 310,31 |          |                    |
|   |  | SOMMANO kg   |        |          |        |        | 310,31 | € 1,39   | € 431,33           |
|   |  | <b>T O T A L E euro</b>  |        |          |        |        |        |          | <b>€ 54 232,11</b> |



| Nr. | TARIFFA  | DESIGNAZIONE DEI LAVORI<br>ALLEGATO PI01  | D I M E N S I O N I |          |        |           | Quantità | I M P O R T I      |        |
|-----|--|---|---------------------|----------|--------|-----------|----------|--------------------|--------|
|     |  |   | par. ug.            | lung.    | larg.  | H/Peso    |          | unitario           | TOTALE |
|     |  | <b>TRATTAMENTO B2</b>   |                     |          |        |           |          |                    |        |
| 2   | 05.02.060.c<br>(Anas Unico<br>manutenzione<br>2011 nord) | INGHISAGGI DI GANCI E/O BARRE DI ACCIAIO SU STRUTTURE ESISTENTI IN CALCESTRUZZO SEMPLICE, ARMATO O PRECOMPRESSO per l'ancoraggio di nuovi getti, compreso l'esecuzione del foro, il bloccaggio dei ganci e/o delle barre, la pulizia del foro con aria compressa ed ogni altra prestazione, fornitura ed onere solo esclusa la fornitura di ganci e/o barre di acciaio - CON IMPIEGO DI MALTA CEMENTIZIA PREMISCELATA REOPLASTICA A RITIRO COMPENSATO             |                     |          |        |           |          |                    |        |
|     |  | M I S U R A Z I O N I :   |                     |          |        |           |          |                    |        |
|     |  | FORI PER INGHISAGGIO  | 155,00              | 0,5100   |        |           | 79,05    |                    |        |
|     |  | SOMMANO m   |                     |          |        |           | 79,05    | € 12,86 € 1 016,58 |        |
| 4   | B.07.115.b<br>(Anas Unico<br>Piemonte 2012)              | FORNITURA E POSA IN OPERA DI MANUFATTI IN FERRO LAVORATO (ringhiere, parapetti, recinzioni, griglie, staffe, ecc.) eseguiti con l'impiego di qualsiasi tipo di profilato, laminato, stampato, ecc., secondo i tipi ed i disegni che verranno forniti dalla D.L., in opera, compreso eventuali opere provvisionali, anditi, centine, sostegni, puntelli, ecc., ed ogni altro onere per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte - COMPRESA ZINCATURA FORTE |                     |          |        |           |          |                    |        |
|     |  | M I S U R A Z I O N I :   |                     |          |        |           |          |                    |        |
|     |  | A) MONTANTI IN HEA 120 (Peso pari a 19.9 Kg/m)  |                     |          |        |           |          |                    |        |
|     |  | Parte inferiore ad h variabile  |                     | 157,2950 |        | 19,9000   | 3130,17  |                    |        |
|     |  | B) PINZE (Peso pari a 7800 Kg/m3)   |                     |          |        |           |          |                    |        |
|     |  | Piatto posteriore (N 31 pezzi)  | 31,00               | 1,3160   | 0,0032 | 7800,0000 | 1018,27  |                    |        |
|     |  | Piatto anteriore (N 31 pezzi)   | 31,00               | 0,3600   | 0,0096 | 7800,0000 | 835,66   |                    |        |
|     |  | Fazzoletti triangolari (N 31 pezzi)   | 124,00              | 0,2000   | 0,0080 | 7800,0000 | 1547,52  |                    |        |
|     |  | Piatto superiore/inferiore (N 31 pezzi)   | 62,00               | 0,4300   | 0,0200 | 7800,0000 | 4158,96  |                    |        |
|     |  | Piatto centrale (N 31 pezzi)  | 31,00               | 0,7100   | 0,0096 | 7800,0000 | 1648,11  |                    |        |
|     |  | * Parziale kg   |                     |          |        | 0,00      | 12338,69 |                    |        |
|     |  | C) STAFFA FISSAGGIO CARTER (Peso pari a 7800 Kg/m3)   |                     |          |        |           |          |                    |        |
|     |  | Piatto piegato (N 31 pezzi)   | 31,00               | 2,1380   | 0,0018 | 7800,0000 | 930,54   |                    |        |
|     |  | Staffa a T (N 31 pezzi)   | 31,00               | 0,9000   | 0,0018 | 7800,0000 | 391,72   |                    |        |
|     |  | D) CARTER IN LAMIERA (peso pari a 7800 kg/m3)   |                     |          |        |           |          |                    |        |
|     |  | Lamiera   |                     | 46,4900  | 0,0028 | 7800,0000 | 1015,34  |                    |        |
|     |  | E) PROFILI A "L" PER GRIGLIA (Peso pari a 2.56 Kg/m)  |                     |          |        |           |          |                    |        |
|     |  | Supporto mm 30x30 spessore mm 6 N.3 pezzi   | 3,00                | 46,4900  |        | 2,5600    | 357,04   |                    |        |
|     |  | F) PROFILI A "C" PER GRIGLIA (Peso pari 1.98 Kg/m)  |                     |          |        |           |          |                    |        |
|     |  | Bordo griglia mm 30x15 spessore mm 5 N.2 pezzi  | 3,00                | 46,4900  |        | 1,9800    | 276,15   |                    |        |
|     |  | G) GRIGLIA CHIUSURA (Peso pari a 23 Kg/mq)  |                     |          |        |           |          |                    |        |
|     |  | Lamiera stirata pedonale pesante spessore mm 4  |                     | 46,4900  | 0,8600 | 23,0000   | 919,57   |                    |        |
|     |  | H) LAMIERA STIRATA CON VUOTO DEL 29.6% (Peso pari a 12.4 Kg/mq)   |                     |          |        |           |          |                    |        |
|     |  | Spessore mm 2 - N.31 pezzi  | 86,53               |          |        | 12,4000   | 1072,97  |                    |        |
|     |  | I) LAMIERA STIRATA CON VUOTO DEL 56% (Peso pari a 14 Kg/mq)   |                     |          |        |           |          |                    |        |
|     |  | Spessore mm 3 - N.31 pezzi  | 72,05               |          |        | 14,0000   | 1008,70  |                    |        |
|     |  | L) PROFILI A "C" INFERIORI E SUPERIORI (Peso pari a 1.98 Kg/m)  |                     |          |        |           |          |                    |        |
|     |  | Irrigidimento superiore mm 30x15 spessore mm 5  |                     | 46,4900  |        | 1,9800    | 92,05    |                    |        |
|     |  | Irrigidimento inferiore mm 30x15 spessore mm 5  |                     | 46,5700  |        | 1,9800    | 92,21    |                    |        |
|     |  | M) PROFILI A "H" CENTRALI ( peso pari a 3.96 Kg/m)  |                     |          |        |           |          |                    |        |
|     |  | mm 60x 15 spessore mm 5   |                     | 46,5300  |        | 3,9600    | 184,26   |                    |        |
|     |  | SOMMANO kg  |                     |          |        |           | 18679,24 | € 3,03 € 56 598,10 |        |

|    |  |  |          |        |        |        |          |                    |  |  |
|----|--|--|----------|--------|--------|--------|----------|--------------------|--|--|
| 6  | G.05.015.a<br>(Anas Unico Piemonte 2012) | BARRIERA ANTIRUMORE COMPOSTA DA PANNELLO IN PMMA CON SFUMATURE DI AZZURRO sp.15 mm PRESTAZIONI ACUSTICHE: Categoria Isolamento acustico: B3 con marcatura CE ai sensi della UNI/EN 14388 e UNI/TR 11338, di prestazioni acustiche sopra riportate, costituita da lastra in polimetilmetacrilato (PMMA) con colore di sfumature azzurre dello spessore minimo di 15 mm racchiusa in una cornice metallica di bloccaggio zincata e verniciata e le opportune guarnizioni in gomma EPDM. Le caratteristiche prestazionali (acustiche, non acustiche, di resistenza, di durabilità ecc.) della barriera e dei suoi componenti (elementi acustici, elementi strutturali, guarnizioni e sigillanti, accessori metallici, ecc) devono rispettare il Capitolato Speciale di Appalto nonché le Norme tecniche di Prodotto e le Linee Guida redatte dall'ANAS. Il pannello, preassemblato in laboratorio, risulta così composto: • Lastra di PMMA di colore con sfumature azzurre può essere di tipo colato o estruso. Il materiale impiegato deve essere conforme alla UNI EN ISO 7823-1 se di tipo colato o alla UNI EN ISO 7823-2 se di tipo estruso. • Cornice metallica costituita da profili in acciaio opportunamente piegati a freddo con sezione adeguata a contenere la lastra in PMMA; • Ferramenta in acciaio zincato e/o in acciaio inox 304 utilizzata per il serraggio del telaio (viti), per il fissaggio di guarnizioni e rete costituita da punti metallici; • Guarnizione in EPDM con durezza compresa tra 65 shores e 75 shores, compatibile con la lastra avente una forma tale da evitare che fuoriescano durante la vita di esercizio e avere internamente una geometria tale da consentire la dilatazione ed il ritiro della lastra in PMMA. Le lastre in PMMA utilizzate devono essere conformi al CSA. Le lastre in PMMA devono comunque soddisfare la norma UNI 11160. I pannelli in PMMA devono resistere ai carichi dinamici e statici, in conformità a quanto richiesto dalla UNI EN 1794-1, appendice A. Per garantire la sicurezza nel tempo, deve essere esibito il certificato di conformità alla UNI EN 1794-2, appendice B. Gli elementi accessori metallici devono essere in acciaio inox o zincati a caldo (ad eccezione delle piastre di base, per le quali vale quanto indicato per gli elementi strutturali). Tali elementi e la loro messa in opera devono essere conformi alle specifiche indicate dalla normativa applicabile. Compreso e compensato nel prezzo ogni onere di carico, trasporto e scarico dei materiali, la fornitura e posa di tutte le strutture di sostegno, dei pannelli, delle guarnizioni, delle bullonerie e degli arredi metallici di fissaggio, dei varchi per le vie di fuga in caso di emergenza complete di porte e accessori, nonché quant'altro necessario per dare il lavoro finito a |          |        |        |        |          |                    |  |  |
|    |  | M I S U R A Z I O N I:   |          |        |        |        |          |                    |  |  |
|    |  | SI CONSIDERA LA PARTE SUPERIORE AD ALTEZZA FISSA   |          |        |        |        |          |                    |  |  |
|    |  |  | 46,4900  | 1,6400 | 0,0000 | 76,24  |          |                    |  |  |
|    |  | SOMMANO m2   |          |        |        | 76,24  | € 265,04 | € 20 206,65        |  |  |
| 8  | 05.02.010 (Anas manutenzione 2011 nord)  | VERNICIATURA DI STRUTTURE METALLICHE DI SUPERFICI DI PROFILATI ESEGUITA A MEZZO DI APPLICAZIONI di nr 1 mano di fondo a freddo in veicolo epossipoliamidico formulato in fosfati bicomponenti con un contenuto del 65% di fosfato puro sul totale del legante in ragione circa 250 gr/mq e con la stesura a inire di nr 1 mano di anticorrosivo a spessore, a base di resine epossidiche e copolimeri del cloruro di polivinile in ragione di 300 gr/mq del colore indicato dalla D.L. e nr 1 mano di smalto poliuretano anticorrosivo per esterni a base di isocianati alifatici in ragione di 150 gr/mq del colore indicato dalla D.L., compreso e compensato nel prezzo l'onere di ponteggi per la verniciatura della struttura reticolare metallica verticale e dell'intradosso dell'impalcato. Al mq di superficie vuoto per pieno  |          |        |        |        |          |                    |  |  |
|    |  | M I S U R A Z I O N I:   |          |        |        |        |          |                    |  |  |
|    |  | SMALTATURA DEI MONTANTI RAL 5012 - SOLO PARTE INFERIORE AD H   | 157,2950 | 0,6880 | 0,0000 | 108,22 |          |                    |  |  |
|    |  | SOMMANO m2   |          |        |        | 108,22 | € 10,60  | € 1 146,81         |  |  |
| 10 | CE.3.12<br>(Anas Unico Piemonte 2012)    | ACCIAIO IN BARRE A.R. DIWIDAG (FPYK MINI-MO 800 N/MMO)   |          |        |        |        |          |                    |  |  |
|    |  | M I S U R A Z I O N I:   |          |        |        |        |          |                    |  |  |
|    |  | BARRE MM 36 (Peso pari a 7,99 Kg/m)  | 155,00   | 0,6500 | 7,9900 | 804,99 |          |                    |  |  |
|    |  | SOMMANO kg   |          |        |        | 804,99 | € 1,39   | € 1 118,94         |  |  |
|    |  | <b>T O T A L E euro</b>  |          |        |        |        |          | <b>€ 80 087,08</b> |  |  |

|                            |   |   |                         |                  |                                 |                       |                             |
|----------------------------|---|---|-------------------------|------------------|---------------------------------|-----------------------|-----------------------------|
| SITAF S.p.A.               |   |   |                         |                  |                                 |                       |                             |
| Musinet Engineering        |   |   |                         |                  |                                 |                       |                             |
| Corso Svizzera 185- Torino |   |   |                         |                  |                                 |                       | <b>ANALISI NUOVI PREZZI</b> |
|                            | <b>OGGETTO :</b>  | NUOVO SVINCOLO DE LA MADDALENA  |                         |                  |                                 |                       |                             |
|                            | <b>OPERE E PROVVISIVE NECESSARIE ALLA FORMAZIONE DELL'OGGETTO</b> |   | <b>UNITA' DI MISURA</b> | <b>QUANTITA'</b> | <b>PREZZO ELEMENTARE</b><br>(€) | <b>IMPORTO</b><br>(€) | <b>INCIDENZA</b><br>(%)     |
| <b>Articolo</b>            | <b>Elenco</b>   | <b>PI 02</b>  |                         |                  |                                 |                       |                             |
|                            | <b>Descrizione</b>  | <b>Fornitura e posa in opera di manufatti in Zinco al titanio (lega Zn-Cu-Ti)</b>   |                         |                  |                                 |                       |                             |
|                            |   | Fornitura e posa in opera di manufatti in Zinco al titanio (lega Zn-Cu-Ti) a norma DIN EN 988 + QUALITY ZINC/TÜV + ISO 9001, anche prepatinato (tale da non alterare la superficie del laminato, permettendo la formazione della patina "naturale"), per l'esecuzione di lamiera di rivestimento, creazione di tettoie, rivestimenti e accessori di montaggio ecc. secondo i tipi ed i disegni di progetto. Compreso eventuali opere provvisorie per la posa in opera (anditi, centine, sostegni, puntelli, ecc.), gli accessori di montaggio i profili anche curvi o tagliati a misura, i tagli laser per la creazione di sagome, secondo le prescrizioni di Capitolato ed ogni altro onere e magistero, di fornitura, posa ed ancoraggio, necessario per dare l'opera in esercizio compiuta a perfetta regola d'arte. |                         |                  |                                 |                       |                             |
|                            |   | <b>A) MANO D'OPERA</b>  |                         |                  |                                 |                       |                             |
|                            |   | Per lavorazione in officina:  |                         |                  |                                 |                       |                             |
| CE.1.03                    | E.P. UNICO 2012   | OPERAIO QUALIFICATO   | ora                     | 0,167            | 23,60                           | 3,93                  | 3,99%                       |
|                            |   | si considera 10 min per la lavorazione di un mq di lamiera  |                         |                  |                                 |                       |                             |
| CE.1.02                    | E.P. UNICO 2012   | OPERAIO SPECIALIZZATO (all'aperto)  |                         |                  |                                 |                       |                             |
|                            |   | si considera un intervento pari a 1/5 del tempo di lavorazione  |                         |                  |                                 |                       |                             |
| CE.1.04                    | E.P. UNICO 2012   | MANOVALE (ALL'APERTO)   | ora                     | 0,007            | 25,37                           | 0,17                  | 0,17%                       |
|                            |   | si considerano 10 min per la lavorazione di un mq di lamiera  |                         |                  |                                 |                       |                             |
|                            |   | Per posa in opera:  |                         |                  |                                 |                       |                             |
| CE.1.01                    | E.P. UNICO 2012   | CAPO SQUADRA  |                         |                  |                                 |                       |                             |
|                            |   | si considera un intervento pari a 1/5 del tempo di lavorazione  |                         |                  |                                 |                       |                             |
| CE.1.04                    | E.P. UNICO 2012   | MANOVALE (ALL'APERTO)   | ora                     | 0,167            | 21,29                           | 3,55                  | 3,60%                       |
|                            |   | si considerano 10 min per la lavorazione di un mq di lamiera  |                         |                  |                                 |                       |                             |
|                            |   | <b>B) MATERIALI</b>   |                         |                  |                                 |                       |                             |
|                            | Offerta   | Lamiera Zinco/Titanio   | mq                      | 1,000            | 65,87                           | 65,87                 | 66,87%                      |
|                            |   | <b>C) VOCI LAVORO</b>   |                         |                  |                                 |                       |                             |
|                            |   | <b>D) NOLI, TRASPORTI E VARIE</b>   |                         |                  |                                 |                       |                             |
|                            |   | -Per lavorazione in officina e confezione:  |                         |                  |                                 |                       |                             |
| SL.1.024                   | E.P. UNICO 2012   | AUTOCARRO CON GRUETTA DA KG 3500 a cassone ribaltabile dalla portata a pieno carico di q.li 190   | ora                     | 0,020            | 45,41                           | 0,91                  | 0,92%                       |
|                            |   | si considera 1,2 min per la confezione di un mq di zinco titanio  |                         |                  |                                 |                       |                             |
|                            |   | -Per trasporto da officina a canteire di lamiera preconfezionate:   |                         |                  |                                 |                       |                             |
| SL.1.005                   | E.P. UNICO 2012   | NOLO AUTOCARRO DELLA PORTATA DA Q.LI 190 compreso conducente, carburante ed ogni altro onere  | ora                     | 0,0002           | 60,64                           | 0,0121                | 0,01%                       |
|                            |   | 1 mq di materiale   |                         |                  |                                 |                       |                             |
|                            |   | -Per posa in opera:   |                         |                  |                                 |                       |                             |
| SL.1.018                   | E.P. UNICO 2012   | AUTOGRU DA TONN 22 Autogru idraulica con braccio massimo da ml 18.30 e portata di ton. 22, azionata da motore da hp 145 (110 kw), compreso conducente, carburante ed ogni altro onere   | ora                     | 0,020            | 54,09                           | 1,08                  | 1,10%                       |
|                            |   | per similitudine su 1 mq di materiale   |                         |                  |                                 |                       |                             |
|                            |   | Totale parziale   |                         |                  |                                 |                       |                             |
|                            |   |   |                         |                  |                                 | €79,25                |                             |
|                            |   | SPESE GENERALI  | %                       | 13,00%           | 79,250                          | €10,30                | 10,46%                      |
|                            |   | UTILI DI IMPRESA  | %                       | 10,00%           | 89,550                          | €8,96                 | 9,10%                       |
|                            |   | Totale Euro   |                         |                  |                                 |                       |                             |
|                            |   | Arrotondamento  |                         |                  |                                 |                       |                             |
|                            |   | <b>PREZZO DI APPLICAZIONE</b>   |                         |                  |                                 |                       |                             |
|                            |   |   |                         |                  | <b>€/mq</b>                     | <b>98,51</b>          |                             |

NUOVO SVINCOLO DE LA MADDALENA  
- PROGETTO DEFINITIVO-  
COMMITTENTE :SITAF