



CITTA' METROPOLITANA DI MESSINA

3^ DIREZIONE - VIABILITA' METROPOLITANA

PROGETTO ESECUTIVO

(Art.23 comma 8 del D.L.gs n.50/2016)

PATTO PER LO SVILUPPO DELLA CITTA' METROPOLITANA DI MESSINA

PROGETTO DEI LAVORI DI CONSOLIDAMENTO DEL PIANO
VIABILE E MESSA IN SICUREZZA DELLE SS.PP. **138, 140 E
140BIS** NEL TERRITORIO DEI COMUNI DI **PIRAINO E
SANT'ANGELO DI BROLO.**

C.U.P.:B57H17000690001

AGGIORNATO AL D.P.C.M. 26.04.2020 "EMERGENZA COVID-19"

ALLEGATI :

1. RELAZIONE TECNICA
2. COROGRAFIA
3. PLANIMETRIE
4. PARTICOLARI COSTRUTTIVI
5. ANALISI PREZZI
6. COMPUTO METRICO ESTIMATIVO
7. STIMA O.A.P. (Oneri Aziendali Presunti)
8. STIMA COSTI DELLA MANODOPERA
9. CRONOPROGRAMMA DEI LAVORI
10. QUADRO ECONOMICO DELL'OPERA
11. ELENCO PREZZI UNITARI
12. CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO E SCHEMA DI CONTRATTO
13. PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO
14. PIANO DI MANUTENZIONE

MESSINA : 10 Luglio 2020

PROGETTISTI :

Ing. Antonino SCIUTTERI

Geom. Roberto COPPOLA

Geom. Ferdinando PULLELLA

Geom. Michele QUARTO

Approvazione in linea tecnica del R.U.P. ai sensi
dell'art.5 comma 3 L.R. n.12/2011 così come
modificato dall'art.24 L.R. 8/2016

PARERE n° 67 del 17 DIC. 2018

IL R.U.P.

(Dott. Geologo Biagio PRIVITERA)

PARTE PRIMA

A) MATERIALI A PIE' D'OPERA

| | | | |
|---|--|---|--------------|
| 1 | Catadiottro rettangolare 6*10 cm o trapezoidale | € | 2,87 /cad |
| 2 | Elementi aggiuntivi alle barriere: paletti, distanziatori ... | € | 1,76 /Kg |
| 3 | Elementi aggiuntivi alle barriere: terminali | € | 2,75 /Kg |
| 4 | Conglomerato bituminoso a freddo per manutenzione stradale, confezionato in sacchetti di peso non superiore a Kg.30 cad., costituito da particolari sostanze totalmente esenti da olii di catrame, con un aggregato di pezzatura da 3 a 6 mm., legante costituito da bitume 180/200 dosato al 4,5 sul peso degli aggregati, il tutto per un prodotto finale perfettamente plastico e lavorabile. Compreso trasporto, spese generali e utile d'impresa | € | 0,55 /Kg |
| 5 | Fornitura di cavalletti in profilati di acciaio zincato universale tipo pesante, per l'applicazione di segnali stradali triangolari con lato di cm.90 o circolari del diametro di cm.60 più pannello integrativo, compreso di staffe e bulloni. E' compreso il trasporto, le spese generali e l'utile d'impresa | € | 18,50 /cad |
| 6 | Fornitura di segnalimiti, tipo Europeo normalizzato, realizzati mediante soffiaggio, in appositi stampi, di polietilene ad alta densità e di medio peso molecolare, di prima scelta ed additivo con u.v. absorber. Caratteristiche: elasticità e buona resistenza all'urto; alta resistenza agli agenti atmosferici e chimici; alta resistenza agli elevati sbalzi termici: Devono essere corredati da dispositivi rifrangenti in metacrilato di metile ad alto potere rifrangente, avere un'altezza di cm. 135 e una base triangolare di cm. 10*12. E' compreso il trasporto, le spese generali e l'utile d'impresa | € | 7,80 /cad |
| 7 | Conglomerato bituminoso per strato di collegamento (binder), con le caratteristiche di cui al C.S.A., a qualsiasi distanza, misurato in kg mediante pesatura prima dell'impiego con strumenti muniti di certificato di verifica periodica rilasciato dall'Ufficio metrico competente per territorio e di bollo di periodicità biennale. Il peso dovrà essere documentato con attestato di pesatura. L'onere della sosta in cantiere dell'autocarro sino alla posa in opera del materiale dovrà essere compensato a parte. | | |
| | costo di un kg di conglomerato bituminoso (binder) all'impianto, compreso l'utile dell'impresa | € | 0,049 |
| | compenso per il trasporto di un m ³ x km = 0,52, considerando una distanza media di 35 km e il peso specifico del conglomerato bituminoso pari a 1650 kg per m ³ : 35*0,52=18,20:1650= | € | <u>0,011</u> |
| | sommano | € | 0,060 /kg |

| | | |
|--|---|------------|
| <p>8 Conglomerato bituminoso per strato di usura, con le caratteristiche di cui al C.S.A.(ad eccezione della natura degli aggregati lapidei che dovranno provenire dalla frantumazione di rocce basaltiche o silicee), a qualsiasi distanza, misurato in kg mediante pesatura prima dell'impiego con strumenti muniti di certificato di verifica periodica rilasciato dall'Ufficio metrico competente per territorio e di bollo di periodicità biennale. Il peso dovrà essere documentato con attestato di pesatura. L'onere della sosta in cantiere dell'autocarro sino alla posa in opera del materiale dovrà essere compensato a parte.</p> | € | 0,057 |
| <p>costo di un kg di conglomerato bituminoso (usura) all'impianto, compreso l'utile dell'impresa compenso per il trasporto di un m³*km = 0,52, considerando una distanza media di 35 km e il peso specifico del conglomerato bituminoso pari a 1600 kg per m³: 35*0.52=18.20:1600=</p> | € | 0,011 |
| <p>sommano</p> | € | 0,0680 /kg |
| <p>9 Conglomerato bituminoso per strato di collegamento (binder), con le caratteristiche di cui al C.S.A., franco impianto, misurato in kg mediante pesatura prima dell'impiego con strumenti muniti di certificato di verifica periodica rilasciato dall'Ufficio metrico competente per territorio e di bollo di periodicità biennale. Il peso dovrà essere documentato con attestato di pesatura.</p> | € | 0,049 |
| <p>10 Conglomerato bituminoso per strato di usura, con le caratteristiche di cui al C.S.A.(ad eccezione della natura degli aggregati lapidei che dovranno provenire dalla frantumazione di rocce basaltiche o silicee), franco impianto, misurato in kg mediante pesatura prima dell'impiego con strumenti muniti di certificato di verifica periodica rilasciato dall'Ufficio metrico competente per territorio e di bollo di periodicità biennale. Il peso dovrà essere documentato con attestato di pesatura.</p> | € | 0,057 |
| <p>11 Emulsione bituminosa anionica al 55% costituita da un contenuto in bitume puro del tipo 180/200 in ragione del 50-60% per ogni kg</p> | € | 0,230 |
| <p>12 Fornitura di delineatore per strade di montagna realizzato in tubolare di acciaio di diametro mm.60 e H = cm.350 verniciato a strisce giallo e nere ed integrate con gemme riflettenti bianco e rosse costo a piè d'opera, compreso spese generali ed utile dell'impresa</p> | € | 55,00 |
| <p>13 Fornitura di piantana mobile realizzata in scatolare di ferro verniciato, a base quadrata di lato di cm 60, completa di palo di sostegno del diametro di cm 60, di altezza complessiva di cm 250 costo a piè d'opera, compreso spese generali ed utile dell'impresa</p> | € | 36,00 |

| | | |
|--|---|--------|
| 14 Fornitura di cavalletto interruzione smontabile tipo V realizzato con gambe in acciaio laminato sagomato ad U mm 30*15*3 fissate mediante vite a fermo girevole, sull'attacco speciale ad omega della targa. La barriera, di dimensioni 120*20 o 180*25, in ferro 10/10 a doppia scatolatura, è realizzata, anteriormente, in vernice rossa a fuoco con strisce bianche inclinate a 45° e, posteriormente, in vernice rossa a fuoco e scritta INTERRUZIONE bianca, e, sia anteriormente che posteriormente, ha applicati n° 4 inserti rifrangenti rossi da cm 6*6 costo a piè d'opera, compreso spese generali ed utile dell'impresa | € | 42,00 |
| 15 Fornitura di sacchetti di appesantimento in polietilene gommoso per cantieristica stradale delle dimensioni di cm 70*40 circa con scritta CITTA' METROPOLITANA DI MESSINA con caratteri di altezza cm 8, dato a piè d'opera compreso il trasporto e la sabbia di riempimento costo a piè d'opera, compreso spese generali ed utile dell'impresa | € | 19,00 |
| 16 Fornitura di segnali stradali regolamentari - DI CLASSE 1° - di forma triangolare (di pericolo) con lato di 90 cm. o circolare (di prescrizione) del diametro di 60 cm., costituiti in lamiera di ferro dello spessore non inferiore a 10/10 di mm, rinforzati con bordatura perimetrale, verniciati con due mani di antiruggine sintetica cotta in forno a 120° e rivestiti, dalla parte frontale, interamente con pellicola rifrangente scotchlite liscia, a normale efficienza (classe 1 di cui al D.L. 30 aprile 1992, n. 285 modificato ed integrato dal D.L. 10 settembre 1993, n. 360 ed in ottemperanza con il regolamento di esecuzione e di attuazione D.P.R. 16 dicembre 1992, n. 495) a pezzo unico, nei colori e con sagome e scritte regolamentari. | | |
| art. 6.6.1 Prezz. Reg. 2018 (segnale + palo): | € | 135,45 |
| a detrarre art. 6.6.17 Prezz. Reg. 2018 (palo): | € | 81,64 |
| restano | € | 53,81 |
| a detrarre posa in opera segnale: op. com. ore 0,10€ 27,33 | € | 2,73 |
| risultano | € | 51,08 |

MERCEDI

Nei prezzi sotto indicati sono compresi gli oneri relativi alla retribuzione del personale, alla necessaria dotazione di attrezzature manuali, alla quota per assicurazioni sociali per infortuni e per spese accessorie di ogni genere

B) MERCEDI

| | | |
|------------------------------------|---|------------|
| 1 Operaio specializzato | € | 25,93 /ora |
| 2 Operaio qualificato | € | 24,16 /ora |
| 3 Operaio comune | € | 21,86 /ora |
| 4 Operaio specializzato rocciatore | € | 25,93 /ora |

C) NOLI

| | | |
|---|---|------------|
| 1 Escavatore idraulico gommato con benna 0,36 m ³ | € | 42,60 /ora |
| 2 Escavatore idraulico gommato con benna 0,80 m ³ | € | 67,03 /ora |
| 3 Pala gommata o autocarro di potenza oltre HP 80, provvista di vomero per eventuale uso spazzaneve | € | 52,80 /ora |

| | | |
|--|---|-------------|
| 4 Pala cingolata o gommata di potenza oltre HP 45, provvista di braccio interscambiabile escavatore | € | 36,30 /ora |
| 5 Pala cingolata o gommata di potenza oltre HP 100, provvista di braccio interscambiabile escavatore | € | 48,40 /ora |
| 6 Minipala cingolata o gommata HP 45 provvista di braccio interscambiabile escavatore | € | 30,80 /ora |
| 7 Autogrù | € | 48,30 /ora |
| 8 Autogrù 5 t | € | 110,00 /ora |
| 9 Piattaforma aerea | € | 110,00 /ora |
| 10 Autocarro dotato di Cestello Elevabile fino all'altezza di 18,00 m | € | 44,00 /ora |
| 11 Autocarro dotato di Cestello Elevabile da 18,00 a 28,00 m. | € | 54,55 /ora |
| 12 Autobotte da 8,000 litri compr. acqua | € | 51,10 /ora |
| 13 Martello demolitore | € | 22,90 /ora |
| 14 Martello perforatore | € | 29,55 /ora |
| 15 Elevatore | € | 21,60 /ora |
| 16 Nolo attrezzatura per perforazioni | € | 33,00 /ora |
| 17 Autocarro a cassa ribaltabile portata da q.li 1 a q.li 100 | € | 44,00 /ora |
| 18 Compressore con perforatrice a rotazione per lavori stradali | € | 25,50 /ora |
| 19 Rullo compattatore vibrante da 150 HP peso Kg 15.000 per asfalto | € | 44,00 /ora |
| 20 Rullo compattatore vibrante da Kg 12.000 per formazione rilevati | € | 35,20 /ora |
| 21 Motosega | € | 22,00 /ora |
| 22 Decespugliatore | € | 29,70 /ora |
| 23 Battipalo per rimontaggio paletti per guard rail | € | 31,70 /ora |
| 24 Autoespurgo per pulitura tubazioni e/o tombini stradali | € | 52,80 /ora |

D) MERCEDI comprensivi di utile d'impresa e spese generali

| | | |
|------------------------------------|---|------------|
| 1 Operaio specializzato | € | 32,41 /ora |
| 2 Operaio qualificato | € | 30,20 /ora |
| 3 Operaio comune | € | 27,33 /ora |
| 4 Operaio specializzato rocciatore | € | 32,41 /ora |

E) NOLI comprensivi di utile d'impresa e spese generali

I noli sono retribuibili solo se non sono compresi nei prezzi delle opere e/o delle prestazioni. Le macchine ed attrezzi dati a noleggio devono essere in perfetto stato di esercizio ed essere provvisti di tutti gli accessori necessari per il loro funzionamento. Sono a carico esclusivo dell'impresa la manutenzione degli attrezzi e delle macchine affinché siano in costante efficienza. Il nolo si considera per il solo tempo effettivo, dal momento in cui l'oggetto noleggiato viene messo a disposizione del committente, fino al momento in cui il nolo giunge al termine del periodo per cui è stato richiesto, rimanendo escluso ogni compenso per qualsiasi altra causa o perditempo.. Nel prezzo sono compresi: i trasporti dal luogo di provenienza al cantiere e viceversa, il montaggio e lo smontaggio, la manodopera, i combustibili, i lubrificanti, i materiali di consumo, l'energia elettrica, lo sfido e tutto quanto altro occorre per il funzionamento dei mezzi. I prezzi dei noli comprendono le spese generali e l'utile dell'imprenditore.

| | | |
|--|---|------------|
| 1 Escavatore idraulico gommato con benna 0,36 m ³ | € | 53,26 /ora |
| 2 Escavatore idraulico gommato con benna 0,80 m ³ | € | 83,80 /ora |
| 3 Pala gommata o autocarro di potenza oltre HP 80, provvista di vomero per eventuale uso spazzaneve | € | 66,00 /ora |
| 4 Pala cingolata o gommata di potenza oltre HP 45, provvista di braccio interscambiabile escavatore | € | 45,50 /ora |
| 5 Pala cingolata o gommata di potenza oltre HP 100, provvista di braccio interscambiabile escavatore | € | 60,50 /ora |

| | | |
|---|---|-------------|
| 6 Minipala cingolata o gommata HP 45 provvista di braccio interscambiabile escavatore | € | 38,50 /ora |
| 7 Autogrù | € | 60,37 /ora |
| 8 Autogrù 5 t | € | 137,50 /ora |
| 9 Piattaforma aerea | € | 137,50 /ora |
| 10 Autocarro dotato di Cestello Elevabile fino all'altezza di 18,00 m. | | 55,00 /ora |
| 11 Autocarro dotato di Cestello Elevabile da 18,00 a 28,00 m. | € | 68,20 /ora |
| 12 Autobotte da 8,000 litri compr. acqua | € | 63,90 /ora |
| 13 Martello demolitore | € | 29,00 /ora |
| 14 Martello perforatore | € | 36,93 /ora |
| 15 Elevatore | € | 27,00 /ora |
| 16 Nolo attrezzatura per perforazioni | € | 41,25 /ora |
| 17 Autocarro a cassa ribaltabile - portata fino a q.li 100 | € | 55,00 /ora |
| 18 Compressore con perforatrice a rotazione per lavori stradali | € | 31,90 /ora |
| 19 Rullo compattatore vibrante da 150 HP peso Kg 15.000 per asfalto | € | 55,00 /ora |
| 20 Rullo compattatore vibrante da Kg 12.000 per formazione rilevati | € | 44,00 /ora |
| 21 Motosega | € | 27,50 /ora |
| 22 Decespugliatore | € | 33,75 /ora |
| 23 Battipalo per rimontaggio paletti per guard rail | € | 39,60 /ora |
| 24 Autoespurgo per pulitura tubazioni e/o tombini stradali | € | 66,00 /ora |

| N° | TARIFFA | DESCRIZIONE dell'ARTICOLO | Unità di misura | Prezzo | PERCENTUALE MANODOPERA |
|----|--------------|--|-----------------|--------|------------------------|
| 1 | 01.01.01.001 | Scavo di sbancamento per qualsiasi finalità, per lavori da eseguirsi in ambito extraurbano, eseguito con mezzo meccanico, anche in presenza d'acqua con tirante non superiore a 20 cm, inclusi la rimozione di sovrastrutture stradali e di muri a secco comunque calcolati come volume di scavo, alberi e ceppaie di dimensioni inferiori a quelle delle voci 1.6.1 e 1.6.2, eseguito secondo le sagome prescritte anche a gradoni, compresi gli interventi anche a mano per la regolarizzazione del fondo, delle superfici dei tagli e la profilatura delle pareti, nonché il paleggiamento, il carico su mezzo di trasporto, il trasporto a rilevato o a rinterro nell'ambito del cantiere fino alla distanza di 1000 m, il ritorno a vuoto, compreso l'onere per il prelievo dei campioni (da effettuarsi in contraddittorio tra la D.L. e l'impresa), il confezionamento dei cubetti, questo da compensarsi a parte con il relativo prezzo (capitolo 20), da sottoporre alle prove di schiacciamento ed ogni altro onere per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. Sono esclusi gli accertamenti e le verifiche tecniche obbligatorie previsti dal C.S.A.. in terreni costituiti da argille, limi, sabbie, ghiaie, detriti e alluvioni anche contenenti elementi lapidei di qualsiasi resistenza e di volume non superiore a 0,5 mc, sabbie e ghiaie anche debolmente cementate e rocce lapidee fessurate, di qualsiasi resistenza con superfici di discontinuità poste a distanza media l'una dall'altra fino a 30 cm attaccabili da idoneo mezzo di escavazione di adeguata potenza non inferiore ai 45 kW euro (quattro/06) | mc | 4.06 | 3,54% |
| 2 | 01.01.05.001 | Scavo a sezione obbligata, per qualsiasi finalità, per lavori da eseguirsi in ambito extraurbano, eseguito con mezzo meccanico fino alla profondità di 2,00 m dal piano di sbancamento o, in mancanza di questo dall'orlo medio del cavo, eseguito a sezione uniforme, a gradoni, anche in presenza di acqua con tirante non superiore a 20 cm, alberi e ceppaie di dimensioni inferiori a quelle delle voci 1.6.1 e 1.6.2, escluse le armature di qualsiasi tipo anche a cassa chiusa, occorrenti per le pareti, compresi il paleggio, il sollevamento, il carico, il trasporto delle materie nell'ambito del cantiere fino alla distanza di 1000 m o l'accatastamento delle materie riutilizzabili lungo il bordo del cavo, gli aggettamenti, la regolarizzazione delle pareti e del fondo eseguito con qualsiasi mezzo, compreso l'onere per il prelievo dei campioni (da effettuarsi in contraddittorio tra la D.L. e l'Impresa), il confezionamento dei cubetti questo da compensarsi a parte con il relativo prezzo (capitolo 20), da sottoporre alle prove di schiacciamento ed ogni altro onere per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. Sono esclusi gli accertamenti e le verifiche tecniche obbligatorie previsti dal C.S.A.. in terreni costituiti da limi, argille, sabbie, ghiaie, detriti e alluvioni anche contenenti elementi lapidei di qualsiasi resistenza e di volume non superiore a 0,5 mc, sabbie e ghiaie anche debolmente cementate e rocce lapidee fessurate, di qualsiasi resistenza con superfici di discontinuità poste a distanza media l'una dall'altra fino a 30 cm attaccabili da idoneo mezzo di escavazione di adeguata potenza non inferiore ai 45 kW euro (quattro/81) | mc | 4.81 | 16,59% |
| 3 | 01.02.05.001 | Trasporto di materie, provenienti da scavi - demolizioni, a rifiuto alle discariche del Comune in cui si eseguono i lavori o alla discarica del comprensorio di cui fa parte il Comune medesimo, autorizzate al conferimento di tali rifiuti, o su aree preventivamente acquisite dal Comune ed autorizzate dagli organi competenti, e per il ritorno a vuoto. Escluso l'eventuale onere di accesso alla discarica, da compensarsi a parte. - per ogni mc di scavo o demolizione misurato in sito e per ogni chilometro per materie provenienti dagli scavi o dalle demolizioni di cui alle voci: 1.1.1. - 1.1.2 - 1.1.3 - 1.1.5 - 1.1.8 - 1.3.4 - 1.4.1.2 - 1.4.2.2 - 1.4.3 eseguiti in ambito extraurbano euro (zero/52) | mc x km | 0.52 | 0,00% |
| 4 | 01.03.04 | Demolizione parziale o totale, per lavori stradali e simili, da eseguirsi con qualsiasi mezzo, escluso le mine, di manufatti in muratura di qualsiasi genere e forma, qualunque sia la tenacità e la specie, compresi i calcestruzzi semplici o armati, anche con l'uso continuo di punta di acciaio, comprese tutte le cautele occorrenti, il tiro in alto, il carico sul mezzo di trasporto del materiale di risulta ed il trasporto a rilevato o a rinterro nell'ambito del cantiere, compreso il ritorno a vuoto. euro (diciotto/92) | mc | 18.92 | 8,44% |
| 5 | 01.04.04 | Taglio di pavimentazione stradale in conglomerato bituminoso di qualsiasi spessore per la esecuzione di scavi a sezione obbligata, eseguito con idonee macchine in modo da lasciare integra la pavimentazione circostante dopo l'esecuzione dello scavo e compreso ogni onere e magistero per dare l'opera eseguita a perfetta regola d'arte. - per ogni m di taglio effettuato euro (tre/61) | m | 3.61 | 46,13% |
| 6 | 02:04:02 | Paramento per rivestimento di manufatti retti o curvi in conglomerato cementizio, realizzato con elementi in pietra naturale locale, a spacco di cava, tipo pietra di Mistretta ad opus incertum, aventi spessore compreso fra 4 e 6 cm. posti in opera con malta cementizia a 400 Kg di cemento tipo 32.5 R a qualsiasi altezza, compreso i magisteri di ammorsatura, spigoli, riseghe, eventuale configurazine a scarpa, compreso l'onere per la stilatura dei giunti e quanto altro occorre per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte. | mq | 88,07 | 31,88% |
| 7 | 03.01.01.004 | Conglomerato cementizio per strutture non armate o debolmente armate, compreso la preparazione dei cubetti, il conferimento in laboratorio per le prove dei materiali, la vibratura dei getti, la lisciatura delle facce apparenti con malta di cemento puro ed ogni altro onere occorrente per dare il conglomerato in sito ed il lavoro eseguito a perfetta regola d'arte, esclusa l'eventuale aggiunta di altri additivi, da computarsi ove necessari ed escluse le casseforme e le barre di armatura: per opere in fondazione con C 16/20. euro (centotrentatre/36) | mc | 133.36 | 2,87% |
| 8 | 03.01.01.007 | Conglomerato cementizio per strutture non armate o debolmente armate, compreso la preparazione dei cubetti, il conferimento in laboratorio per le prove dei materiali, la vibratura dei getti, la lisciatura delle facce apparenti con malta di cemento puro ed ogni altro onere occorrente per dare il conglomerato in sito ed il lavoro eseguito a perfetta regola d'arte, esclusa l'eventuale aggiunta di altri additivi, da computarsi ove necessari ed escluse le casseforme e le barre di armatura: per opere in fondazione lavori stradali con C 20/25. euro (centotrentanove/80) | mc | 139.80 | 2,74% |
| 9 | 03.01.01.009 | Conglomerato cementizio per strutture non armate o debolmente armate, compreso la preparazione dei cubetti, il conferimento in laboratorio per le prove dei materiali, la vibratura dei getti, la lisciatura delle facce apparenti con malta di cemento puro ed ogni altro onere occorrente per dare il conglomerato in sito ed il lavoro eseguito a perfetta regola d'arte, esclusa l'eventuale aggiunta di altri additivi, da computarsi ove necessari ed escluse le casseforme e le barre di armatura: per opere in elevazione lavori stradali con C 20/25. euro (centoquarantatre/43) | mc | 143.43 | 3,34% |

| N° | TARIFFA | DESCRIZIONE dell'ARTICOLO | Unità di misura | Prezzo | PERCENTUALE MANODOPERA |
|----|--------------|--|-----------------|--------|------------------------|
| 10 | 03.01.05 | <p>Conglomerato cementizio vibrato per copertine, soglie cantonali, cunette, rivestimenti canali e fossi di guardia, per spessori non superiori a 20 cm, classe di consistenza S3 - consistenza semi fluida: abbassamento (slump) da 100 a 150 mm ed inerti i cui elementi abbiano la massima dimensione di 31,5 mm, escluse le casseforme e le barre di armatura da compensarsi a parte, compresa la rifinitura delle facce-vista, la sagomatura degli spigoli, i giunti e simili, compresi la preparazione dei cubetti, il conferimento in laboratorio per le prove dei materiali, ed ogni altro onere occorrente per dare il lavoro eseguito a perfetta regola d'arte: -per lavori stradali con C 16/20.</p> <p>euro (centottanta/97)</p> | mc | 180.97 | 7,06% |
| 11 | 03.02.01.002 | <p>Acciaio in barre a aderenza migliorata Classi B450 C o B450 A controllato in stabilimento, in barre di qualsiasi diametro, per lavori in cemento armato, dato in opera compreso l'onere delle piegature, il filo della legatura, le eventuali saldature per giunzioni, lo sfrido e tutto quanto altro occorre per dare il lavoro eseguito a perfetta regola d'arte, compreso l'onere per la formazione dei provini ed il conferimento in laboratorio per le prove dei materiali: per strutture in cemento armato escluse quelle intelaiate</p> <p>euro (uno/83)</p> | kg | 1.83 | 22,13% |
| 12 | 03.02.03 | <p>Casseforme per getti di conglomerati semplici o armati, di qualsiasi forma e dimensione, escluse le strutture intelaiate in cemento armato e le strutture speciali, realizzate con legname o con pannelli di lamiera monolitica d'acciaio rinforzati, di idoneo spessore, compresi piantane (o travi), morsetti a ganasce, morsetti tendifilo e tenditori, cunei bloccaggio, compreso altresì ogni altro onere e magistero per controventatura, disarmo, pulitura e accatastamento del materiale, il tutto eseguito a perfetta regola d'arte, misurate per la superficie dei casseri a contatto dei conglomerati.</p> <p>euro (ventitre/46)</p> | mq | 23.46 | 25,43% |
| 13 | 06.01.05.001 | <p>Conglomerato bituminoso del tipo chiuso per strato di collegamento (binder), di pavimentazioni stradali in ambito extraurbano (strade di categoria A, B, C, D e F extraurbana del CdS), in ambito urbano (strade di categoria E e F urbana del CdS), confezionata caldo in centrale con bitume puro (del tipo 50/70 o 70/100 con IP compreso tra -1,2 e + 1,2) e aggregato lapideo proveniente dalla frantumazione di rocce di qualsiasi natura petrografica, purché rispondente ai requisiti di accettazione riportati nella Tabella 5 Traffico Tipo M e P (extraurbana) e nella Tabella 5 Traffico Tipo M (urbana), della norma C.N.R. B.U. n.° 139/1992. La granulometria dell'aggregato lapideo deve rientrare nel fuso granulometrico per strati di collegamento previsto dal "Catalogo delle Pavimentazioni Stradali" CNR 1993. La percentuale di bitume sarà compresa all'incirca tra il 4 - 5,5 %. In ogni caso il dosaggio in bitume e l'assortimento granulometrico ottimali devono essere determinati mediante metodo Marshall. Nel corso dello studio Marshall la miscela ottimale dovrà presentare le seguenti caratteristiche: stabilità non inferiore a 1000 kg, rigidità non inferiore a 300 kg/mm e vuoti residui sui campioni compresi tra 3 e 7 %. Il prezzo di applicazione prevede la preparazione della superficie di stesa, la predisposizione dei giunti di strisciata e lo spandimento di mano di ancoraggio con emulsione bituminosa cationica a rapida rottura (con dosaggio di bitume residuo pari a 0,35-0,40 kg/m2), la stesa del conglomerato mediante vibrofinitrice, le cui dimensioni minime permettano interventi in strade di larghezza non inferiore a 3 m, ed il costipamento dello stesso con rullo tandem vibrante, fino a dare lo strato finito a perfetta regola d'arte, privo di sgranamenti e difetti visivi dovuti a segregazione degli inerti, ben regolare (scostamenti della superficie rispetto al regolo di 4 m inferiori a 1,0 cm in qualsiasi direzione). La densità in opera dovrà risultare non inferiore al 98% di quella determinata nello studio Marshall. per strade in ambito extraurbano - per ogni mq e per ogni cm di spessore</p> <p>euro (uno/65)</p> | mq/cm | 1.65 | 1,45% |
| 14 | 06.01.06.001 | <p>Conglomerato bituminoso chiuso per strato di usura di pavimentazioni stradali in ambito extraurbano (strade di categoria A, B, C, D e F extraurbana del CdS), in ambito urbano (strade di categoria E e F urbana del CdS), confezionato a caldo in centrale con bitume puro (del tipo 50/70 o 70/100 con IP compreso tra -1,2 e + 1,2) e aggregato lapideo proveniente dalla frantumazione di rocce di qualsiasi natura petrografica, purché rispondente ai requisiti di accettazione riportati nella Tabella 6 Traffico Tipo M e P (extraurbana) e nella Tabella 6 Traffico Tipo L (urbana), della norma C.N.R. B.U. n.° 139/1992. La granulometria dell'aggregato lapideo deve rientrare nel fuso granulometrico per strati di usura previsto dal "Catalogo delle Pavimentazioni Stradali" CNR 1993. La percentuale di bitume sarà compresa all'incirca tra il 5,5 - 6 %. In ogni caso il dosaggio in bitume e l'assortimento granulometrico ottimali devono essere determinati mediante metodo Marshall. Nel caso di studio Marshall la miscela ottimale dovrà presentare, le seguenti caratteristiche: stabilità non inferiore a 1000 kg, rigidità non inferiore a 300 kg/mm e vuoti residui sui campioni compresi tra 3 e 6 %. Il prezzo di applicazione prevede la preparazione della superficie di stesa, la predisposizione dei giunti di strisciata e lo spandimento di mano di ancoraggio con emulsione bituminosa cationica a rapida rottura (dosaggio di bitume residuo pari a 0,30-0,35 kg/m2), la stesa del conglomerato mediante vibrofinitrice, le cui dimensioni minime permettano interventi in strade di larghezza non inferiore a 3 m, ed il costipamento dello stesso con rullo tandem vibrante, fino a dare lo strato finito a perfetta regola d'arte, privo di sgranamenti e difetti visivi dovuti a segregazione degli inerti, ben regolare (scostamenti della superficie rispetto al regolo di 4 m inferiori a 1,0 cm in qualsiasi direzione per le strade extraurbane) (scostamenti della superficie rispetto al regolo di 4 m inferiori a 0,5 cm in qualsiasi direzione per le strade urbane). La densità in opera dovrà risultare non inferiore al 97% di quella determinata nello studio Marshall. per strade in ambito extraurbano - per ogni mq e per ogni cm di spessore</p> <p>euro (due/09)</p> | mq/cm | 2.09 | 1,83% |
| 15 | 06.05.01.001 | <p>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, a profilo metallico a lame in acciaio di qualità S235-S235-S355JR secondo le UNI-EN 10025 zincato in conformità alla normativa Europea EN 1461:2009, con bulloneria a norma EN ISO 898-EN20898 UNI 3740/6; il tutto in conformità alle specifiche tecniche contenute nella UNI-EN 1317- 5:2008, per la marcatura CE, aventi caratteristiche prestazionali minime corrispondenti a quelle della classe N2, conformi al D.M. 18/02/92 n° 223 e successive modifiche (D.M. 21/06/2004), con le seguenti richieste di equivalenza: - appartenenza alla stessa classe (livello di contenimento) N2; - larghezza operativa e classe W5 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 barriera di classe N2, da posizionare su rilevato, nella parte laterale della carreggiata, costituita da fascia orizzontale a doppia onda ed elementi complementari, come da documento certificante l'effettuazione delle prove previste dalle normative N2</p> <p>euro (quarantanove/69)</p> | m | 49.69 | 14,12% |

| N° | TARIFFA | DESCRIZIONE dell'ARTICOLO | Unità di misura | Prezzo | PERCENTUALE MANODOPERA |
|----|--------------|--|-----------------|--------|------------------------|
| 16 | 06.05.01.002 | 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, a profilo metallico a lame in acciaio di qualità S235-S235-S355JR secondo le UNI-EN 10025 zincato in conformità alla normativa Europea EN 1461:2009, con bulloneria a norma EN ISO 898-EN20898 UNI 3740/6; il tutto in conformità alle specifiche tecniche contenute nella UNI-EN 1317- 5:2008, per la marcatura CE, aventi caratteristiche prestazionali minime corrispondenti a quelle della classe N2, conformi al D.M. 18/02/92 n° 223 e successive modifiche (D.M. 21/06/2004), con le seguenti richieste di equivalenza: - appartenenza alla stessa classe (livello di contenimento) N2; - larghezza operativa e classe W5 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 barriera di classe H1, da posizionare su rilevato, nella parte laterale della carreggiata, costituita da fascia orizzontale a doppia onda ed elementi complementari, come da documento certificante l'effettuazione delle prove previste dalle normative.H1 euro (settantauno/89) | m | 71.89 | 11,72% |
| 17 | 06.05.03 | Fornitura e posa in opera su parete rocciosa di rivestimento costituito da rete metallica zincata a doppia torsione a maglia esagonale cm 8x10, tessuta con trafilato di ferro, conforme alle UNI-EN 10223-3 per le caratteristiche meccaniche e UNI-EN 10218 per le tolleranze sui diametri, avente carico di rottura compreso fra 350 e 500 N/mm ² e allungamento minimo pari al 10%, avente un diametro pari 3.00 mm, rivestimento a forte zincatura con quantitativo non inferiore a 255 g/m ² come UNI EN 10224-2.La rete, in teli di larghezza ml 3,00, sarà fissata alla sommità ed al piede della parete rocciosa alla predisposta struttura di contenimento (ancoraggi e funi da pagarsi a parte). I teli di rete dovranno essere legati tra loro ogni 20 cm con doppio filo metallico zincato del diametro di mm. 3; stessa legatura verrà effettuata alle funi correnti di sommità e struttura di contenimento inferiore, il tutto per fare aderire il più possibile il rivestimento di rete alla roccia. E' compreso l'onere per lavoro eseguito per qualsiasi dimensione dell'area da rivestire, la fornitura ed il trasporto di tutti i materiali necessarie e gli sfridi. Computato per mq di rete metallica effettivamente tesa. - a reazione chimica avvenuta (12/48 ore) le porzioni di roccia saranno disincagliate ed abbattute tramite l'ausilio di leve in acciaio o martinetti idraulici, quindi sarà attuata un'attenta pulizia della superficie interessata all'intervento. Esclusi eventuali imbrigliamenti temporanei della massa rocciosa in demolizione e realizzazione di fori. Computato a metro cubo di roccia demolita. euro (dieci/93) | mq | 10.93 | 25,69% |
| 18 | 06.06.01 | Fornitura e collocazione di segnali stradali regolamentari di forma triangolare (di pericolo) con lato di 90 cm o circolare (di prescrizione) del diametro di 60 cm, costituiti in lamiera di ferro dello spessore non inferiore a 10/10 di mm, rinforzati con bordatura perimetrale, verniciati con due mani di antiruggine sintetica cotta in forno a 120° e rivestiti, dalla parte frontale, interamente con pellicola rifrangente scotchlite liscia, a normale efficienza (classe 1 di cui al D.L. 30/4/92 n. 285 modificato ed integrato dal D.L. 10/9/93 n. 360 ed in ottemperanza con il regolamento di esecuzione e di attuazione DPR 16/12/92 n. 495) a pezzo unico, nei colori e con sagome e scritte regolamentari; il tutto dato in opera su apposito palo di sostegno, di cui è compresa la fornitura e collocazione, della lunghezza di 3,00 m in ferro tubolare del diametro di 60 mm verniciato in smalto sintetico opaco a tinta neutra ed infisso sul terreno in buche delle dimensioni minime di 30x30x60 cm riempite con conglomerato cementizio di classe C 16/20. euro (centotrentacinque/45) | cad | 135.45 | 5,66% |
| 19 | 06.07.01 | Interventi di disaggio e pulizia di pareti rocciose eseguito con personale specializzato rocciatore, provvisto di attrezzatura adeguata, per la rimozione di massi pericolanti e di ogni porzione rocciosa in equilibrio precario. Esclusi gli oneri di recupero ed allontanamento del materiale disaggiato. euro (due/68) | mq | 2.68 | 6,66% |
| 20 | 06.07.04 | Interventi di Opera di pulizia da arbusti su versanti o pareti rocciose eseguito da personale specializzato rocciatore provvisto dell' attrezzatura adeguata per il taglio delle ceppaie e delle piante esistenti lungo il ciglio e sulla parete rocciosa. Compreso l'accatastamento nell' ambito del cantiere del materiale di risulta. Esclusi gli oneri di allontanamento del materiale di risulta. E altresì escluso l'onere per il taglio di piante ad alto fusto, da compensare con la relativa voce di elenco. euro (quattro/90) | mq | 4.90 | 41,68% |
| 21 | 06.07.15.001 | Fornitura e posa in parete o pendici montuose di ancoraggi tramite tirafondi metallici per il consolidamento di pareti rocciose con barre d'acciaio B450C. Nel prezzo si intende compresa l'iniezione, fino a completa saturazione del foro, con bolacca di cemento additivata con prodotti antiritiro, la fornitura e posa di idoneo golfare passacavo zincato o dado di serraggio nel caso in cui il tirafondo venga utilizzato con funzione di bullonatura (tariffa da integrare con tariffa "piastra di ripartizione"). Compreso ogni onere ad esclusione della perforazione ed eventuale iniezione eccedente tre volte il volume teorico del foro, compensate con le relative tariffe. diametro mm 20 euro (ventitotto/19) | m | 28.19 | 37,35% |
| 22 | 06.07.18.001 | Fornitura e posa di piastra di ripartizione in acciaio. piastra di ripartizione in acciaio nero euro (otto/29) | kg | 8.29 | 33,87% |
| 23 | 06.07.21.003 | Fornitura e posa in opera in parete o pendici montuose di fune in trefoli d' acciaio zincato AMZ (Anima Metallica Zincata) per la realizzazione di struttura di sostegno e per orditure di maglia (rete armata)• di rivestimenti in rete metallica a doppia torsione per la sostituzione e manutenzione di strutture paramassi. Compresa la zincatura secondo EN 10264/2 classe B, tesatura, fornitura e posa di redance ed idonea morsettatura. diametro mm 12 euro (dodici/29) | m | 12.29 | 38,07% |
| 24 | 06.07.23 | Perforazione su pareti rocciose eseguita con perforatrice portatile pneumatica a rotopercolazione eseguita da personale specializzato rocciatore provvisto dell' attrezzatura adeguata in roccia di qualsiasi natura e consistenza fino ad una profondità di 6.00m e fino ad un diametro di 42 mm. Compresa la pulizia del foro. - diametro fino a 42 mm euro (sessantasette/32) | m | 67.32 | 32,22% |

| N° | TARIFFA | DESCRIZIONE dell'ARTICOLO | Unità di misura | Prezzo | PERCENTUALE MANODOPERA |
|----|--------------|--|-----------------|--------|------------------------|
| 25 | 07.01.02 | Fornitura di opere in ferro lavorato in profilati pieni per cancelli, ringhiere, parapetti, serramenti, mensole, cancelli e simili, di qualsiasi tipo e dimensione o lamiere, composti a semplice disegno geometrico, completi di ogni accessorio, cerniere, zanche ecc. e comprese le saldature e relative molature, tagli, sfridi ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. euro (tre/02) | kg | 3.02 | 27,89% |
| 26 | 07.01.03 | Posa in opera di opere in ferro di cui agli artt. 7.1.1 e 7.1.2 a qualsiasi altezza o profondità comprese opere provvisorie occorrenti, opere murarie, la stesa di antiruggine nelle parti da murare e quanto altro occorre per dare il lavoro completo a perfetta regola d'arte. euro (due/41) | kg | 2.41 | 49,50% |
| 27 | 21.01.14 | Rimozione di opere in ferro, quali ringhiere, grate, cancelli, ecc., compresi l'accatastamento del materiale utilizzabile ed il carico del materiale di risulta sul cassone di raccolta, esclusi il trasporto a rifiuto ed eventuali opere di ripristino connesse. euro (sette/39) | mq | 7.39 | 45,67% |
| 28 | 21.02.02 | Compenso per la realizzazione di faccia vista sulle murature di pietrame calcareo o lavico spessore 15 cm circa, compresi la scelta del pietrame idoneo, la sua lavorazione, compreso l'allettamento, la rabboccatura e stilatura dei giunti con malta da muratura resistente ai sali, esente da cemento, a base di calce idraulica naturale ed Eco-Pozzolana, sabbie naturali, speciali additivi e quanto altro occorre per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. - per ogni mq di superficie realizzata euro (novanta/68) | mq | 90.68 | 46,65% |
| 29 | 26.01.26 | Recinzione perimetrale di protezione in rete estrusa di polietilene ad alta densità HDPE di vari colori a maglia ovoidale, fornita e posta in opera di altezza non inferiore a m 1,20. Sono compresi: l'uso per tutta la durata dei lavori al fine di assicurare una gestione del cantiere in sicurezza; il tondo di ferro, del diametro minimo di mm 14, di sostegno posto ad interasse massimo di m 1,50; l'infissione nel terreno per un profondità non inferiore a cm 50 del tondo di ferro; le legature per ogni tondo di ferro con filo zincato del diametro minimo di mm 1,4 posto alla base, in mezzera ed in sommità dei tondi di ferro, passato sulle maglie della rete al fine di garantirne, nel tempo, la stabilità e la funzione; tappo di protezione in PVC "fungo" inserita all'estremità superiore del tondo di ferro; la manutenzione per tutto il periodo di durata dei lavori, sostituendo, o riparando le parti non più idonee; compreso lo smantellamento, l'accatastamento e l'allontanamento a fine lavori. Tutti i materiali costituenti la recinzione sono e restano di proprietà dell'impresa. Misurata a metro quadrato di rete posta in opera, per l'intera durata dei lavori. euro (dieci/58) | mq | 10.58 | 25,86% |
| 30 | 26.01.33 | Nastro segnaletico per delimitazione zone di lavoro, percorsi obbligati, aree inaccessibili, cigli di scavi, ecc, di colore bianco/rosso della larghezza di 75 mm, fornito e posto in opera. Sono compresi: l'uso per tutta la durata dei lavori; la fornitura di almeno un tondo di ferro ogni 2 m di recinzione del diametro di 14 mm e di altezza non inferiore a cm 130 di cui almeno cm 25 da infiggere nel terreno, a cui ancorare il nastro; tappo di protezione in PVC tipo "fungo" inserita all'estremità superiore del tondo di ferro; la manutenzione per tutto il periodo di durata della fase di riferimento, sostituendo o riparando le parti non più idonee; l'accatastamento e l'allontanamento a fine fase di lavoro. Misurato a metro posto in opera. euro (tre/33) | m | 3.33 | 28,76% |
| 31 | 26.01.39 | Coni per delimitazione di zone di lavoro, percorsi, accessi, ecc, di colore bianco/rosso in polietilene, forniti e posti in opera secondo le disposizioni e le tavole di cui al D.M. 10/07/2002. Sono compresi: l'uso per la durata della fase che prevede i coni; la manutenzione per tutto il periodo di durata della fase di riferimento; l'accatastamento e l'allontanamento a fine fase di lavoro. Dimensioni altezza non inferiore a cm 30 e non superiore a cm 75, con due o tre fasce rifrangenti. Misurato cadauno per tutta la durata della segnalazione. euro (uno/18) | cad | 1.18 | 16,23% |
| 32 | 26.01.42 | Linea vita temporanea orizzontale, fornita e posta in opera. Sono compresi: l'uso per la durata delle fasi di lavoro che lo richiedono; il montaggio con tutto ciò che occorre per realizzarla; lo smontaggio; il documento che indica le caratteristiche tecniche, le istruzioni per l'installazione, per l'uso e la manutenzione; l'accatastamento e lo smaltimento a fine opera. Classi di ancoraggio A1, A2 e C di cui alla UNI EN 795/2002. Misurato per due punti di attacco, fino alla distanza massima tra due punti di m 20,00. euro (trecentoventidue/36) | cad | 322.36 | 7,85% |
| 33 | 26.01.43 | Ancoraggio intermedio per kit linea di vita (1 per linea vite m 20, 2 per linea vita 30 m) euro (centoventiquattro/32) | cad | 124.32 | 6,51% |
| 34 | 26.01.45.001 | Cavo per kit linea di vita in acciaio inossidabile Ø 8 mm con estremità cucita e con manicotto : lunghezza 10 m euro (trecentoquarantasette/76) | cad | 347.76 | 0,69% |
| 35 | 26.01.46 | Imbracatura fissa di sicurezza a norma UNI EN 361 con 2 punti di aggancio: dorsale a D in acciaio zincato e sternale tramite anelli a nastro da collegare con moschettoni - Cinghie in poliestere da 45 cm. - Regolazione dei cosciali e delle bretelle con fibbie di aggancio. euro (cinquantasette/50) | cad | 57.50 | 0,00% |
| 36 | 26.03.02.002 | Segnaletica da cantiere edile, in materiale plastico rettangolare, da impiegare all'interno e all'esterno del cantiere, indicante varie raffigurazioni, forniti e posti in opera. Sono compresi: l'uso per la durata della fase che prevede il segnale al fine di assicurare un'ordinata gestione del cantiere garantendo meglio la sicurezza dei lavoratori; i sostegni per i segnali; la manutenzione per tutto il periodo della fase di lavoro al fine di garantirne la funzionalità e l'efficienza; l'accatastamento e l'allontanamento a fine fase di lavoro. E' inoltre compreso quanto altro occorre per l'utilizzo temporaneo dei segnali. Per la durata del lavoro, al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori. varie raffigurazioni, in PVC rigido, dimensioni cm 100,00 x 140,00 euro (sessantadue/50) | cad | 62.50 | 2,55% |

| N° | TARIFFA | DESCRIZIONE dell'ARTICOLO | Unità di misura | Prezzo | PERCENTUALE MANODOPERA |
|---|--------------|--|-----------------|--------|------------------------|
| 37 | 26.03.04 | Lampeggiante da cantiere a led di colore giallo o rosso con alimentazione a batterie ricaricabili, emissione luminosa a 360°, fornito e posto in opera. Sono compresi: l'uso per la durata della fase che prevede il lampeggiante al fine di assicurare un'ordinata gestione del cantiere garantendo meglio la sicurezza dei lavoratori; la manutenzione per tutto il periodo della fase di lavoro al fine di garantirne la funzionalità e l'efficienza; l'allontanamento a fine fase di lavoro. E' inoltre compreso quanto altro occorre per l'utilizzo temporaneo del lampeggiante. Per la durata della fase di lavoro, al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori. euro (trenta/43) | cad | 30.43 | 3,15% |
| 38 | 26.05.01.002 | Estintore portatile in polvere, tipo omologato, fornito e mantenuto nel luogo indicato dal Piano di Sicurezza e Coordinamento. Sono compresi: l'uso per la durata della fase di lavoro che lo richiede al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori; la manutenzione e le revisioni periodiche; l'immediata sostituzione in caso d'uso; l'allontanamento a fine fase lavoro. Il mezzo estinguente è e resta di proprietà dell'impresa. E' inoltre compreso quanto altro occorre per l'utilizzo temporaneo dell'estintore, al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori. da kg 9 classe 34A 233BC euro (sessantaotto/91) | cad | 68.91 | 2,78% |
| 39 | 26.07.03.001 | Locale mensa delle dimensioni approssimative di m 6,00x2,20x2,40, costituito da un monoblocco prefabbricato, convenientemente coibentato, completo di impianto elettrico e idrico, dei necessari tavoli, panche e apparecchi scaldavivande, pavimento antipolvere lavabile, compreso: il montaggio e smontaggio, il trasporto da e per il magazzino, la messa a terra e relativi impianti esterni di adduzione, nonché gli oneri e i relativi materiali di consumo per la periodica pulizia. - Uno per ogni 10 addetti. per il primo mese d'impiego. euro (seicentouno/74) | cad | 601.74 | 27,99% |
| 40 | 26.07.03.002 | Locale mensa delle dimensioni approssimative di m 6,00x2,20x2,40, costituito da un monoblocco prefabbricato, convenientemente coibentato, completo di impianto elettrico e idrico, dei necessari tavoli, panche e apparecchi scaldavivande, pavimento antipolvere lavabile, compreso: il montaggio e smontaggio, il trasporto da e per il magazzino, la messa a terra e relativi impianti esterni di adduzione, nonché gli oneri e i relativi materiali di consumo per la periodica pulizia. - Uno per ogni 10 addetti. per ogni mese successivo al primo. euro (trecentotrentatre/50) | cad | 333.50 | 0,00% |
| 41 | 26.07.07 | Bagno chimico portatile costruito in polietilene ad alta densità. Il bagno deve essere dotato di due serbatoi separati, uno per la raccolta liquami e l'altro per il contenimento dell'acqua pulita necessaria per il risciacquo del WC, azionabile tramite pedale a pressione posto sulla pedana del box. E' compreso il trasporto da e per il deposito, il montaggio ed il successivo smontaggio, l'uso dell'autogrù per la movimentazione e la collocazione, gli oneri per la periodica pulizia ed i relativi materiali di consumo, ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera compiuta a perfetta regola d'arte. Valutato al mese o frazione di mese per tutta la durata del cantiere. - per ogni mese d'impiego euro (centoventi/70) | cad | 120.70 | 15,87% |
| <u>VOCI PROVENIENTI DA ANALISI</u> | | | | | |
| 42 | AN.01 | Smonto di vecchia barriera di sicurezza che risulti danneggiata o non rispondente alle norme vigenti. Tale operazione comprende lo smonto dei singoli elementi e dei montanti verticali, anche con l'impiego di martello pneumatico, il deposito sul bordo della strada, il successivo carico su autocarro ed il trasporto a discarica o ad impianto di riciclaggio o ad altra area indicata dalla direzione lavori. euro (sette/67) | al m | 7.67 | 93,48% |
| 43 | AN.02 | Sistemazione ed allineamento di barriera metallica di sicurezza in acciaio zincato, rette o curve, già collocate in precedenza sulla sede stradale, mediante smontaggio ed eventuale rialzo delle fasce metalliche, rimontaggio dei sostegni verticali con battipalo, il ripristino dei catadiottri mancanti. Nel prezzo è compresa la bulloneria ed è compensato ogni altro onere per collocare l'opera a regola d'arte, mentre è escluso l'onere per la fornitura a piè d'opera di paletti danneggiati o di altezza non regolamentare, nonché dei catadiottri che verranno pagati a parte. euro (quindici/98) | m | 15.98 | 91,05% |
| 44 | AN.03 | Fornitura e montaggio di elementi aggiuntivi alle barriere di sicurezza esistenti, quali paletto di sostegno in acciaio zincato con profilo a C, o altra sezione adeguata alla barriera da sistemare, e/o distanziatore con le caratteristiche geometriche e prestazionali di cui alle Norme che regolano la materia (Codice della Strada). Nel prezzo è compresa la bulloneria ed è compensato ogni altro onere per poter collocare l'opera a regola d'arte. euro (due/88) | kg | 2.88 | 8,43% |
| 45 | AN.04 | Fornitura e posa in opera di elementi aggiuntivi alle barriere di sicurezza esistenti, quali terminali a palma, terminali tubolare, elementi di raccordo tra fasce di classe e tipologia diverse, comprensiva della bulloneria necessaria ed aventi le caratteristiche previste dal vigente Codice della Strada. Nel prezzo è compresa è compensato ogni altro onere per collocare l'opera a regola d'arte. euro (sei/55) | kg | 6.55 | 20,57% |
| 46 | AN.05 | Conglomerato bituminoso per strato di collegamento (binder), di pavimentazioni stradali in ambito extraurbano (strade di categoria A,B,C,D e F extraurbana del CdS), confezionato a caldo in centrale con bitume puro (del tipo 50/70 o 70/100 con IP compreso tra -1,2 e + 1,2) e aggregato lapideo proveniente dalla frantumazione di rocce di qualsiasi natura petrografica, purché rispondente ai requisiti di accettazione riportati nella Tabella 5 Traffico tipo M e P (extraurbana) e nella Tabella 5 Traffico tipo M (urbana), della Norma C.N.R. B.U. n. 139/1992. La granulometria dell'aggregato lapideo deve rientrare nel fuso granulometrico per strati di base previsto dal "Catalogo delle pavimentazioni stradali" CNR 1993. La percentuale di bitume sarà compresa all'incirca tra 4 e 5%. In ogni caso il dosaggio in bitume e l'assortimento granulometrico ottimale dovrà presentare le seguenti caratteristiche: Stabilità non inferiore a 1000 kg, Rigidezza non inferiore a 300 kg/mm e vuoti residui sui campioni compresi tra 3 e 7%. Il prezzo di applicazione prevede la preparazione della superficie di stesa, la predisposizione dei giunti di strisciata e lo spandimento di mano di ancoraggio con emulsione bituminosa cationica a rapida rottura (con dosaggio di bitume non inferiore a 0,55 kg/m2), la stesa di conglomerato mediante vibrofinitrice ed il costipamento dello stesso con rullo tandem vibrante, fino a dare lo strato finito a perfetta regola d'arte, privo di sgranamenti e difetti visivi dovuti a segregazione degli inerti, ben regolare (scostamenti della superficie rispetto al regolo di 4 m inferiori a 1,0 cm in qualsiasi direzione). La densità in opera dovrà risultare non inferiore al 98% di quella deteminata nello studio Marshall. Misurato in frasca, previo spianamento, sugli autocarri, a piè d'opera, prima della posa. euro (centotrentacinque/30) | mc | 135.30 | 1,45% |

| N° | TARIFFA | DESCRIZIONE dell'ARTICOLO | Unità di misura | Prezzo | PERCENTUALE MANODOPERA |
|---|------------|---|-----------------|--------|------------------------|
| 47 | AN.06 | <p>Conglomerato bituminoso per strato di usura, di pavimentazioni stradali in ambito extraurbano (strade di categoria A,B,C,D e F extraurbana del CdS), confezionato a caldo in centrale con bitume puro (del tipo 50/70 o 70/100 con IP compreso tra - 1,2 e + 1,2) e aggregato lapideo proveniente dalla frantumazione di rocce di natura BASALTICA O SILICEA, purchè rispondente ai requisiti di accettazione riportati nella Tabella 6 Traffico tipo M e P (extraurbana) e nella Tabella 6 Traffico tipo L (urbana), della Norma C.N.R. B.U. n. 139/1992. La granulometria dell'aggregato lapideo deve rientrare nel fuso granulometrico per strati di base previsto dal "Catalogo delle pavimentazioni stradali" CNR 1993. La percentuale di bitume sarà compresa all'incirca tra 5,5 e 6%. In ogni caso il dosaggio in bitume e l'assortimento granulometrico ottimale dovrà presentare le seguenti caratteristiche: Stabilità non inferiore a 1000 kg, Rigidezza non inferiore a 300 kg/mm e vuoti residui sui campioni compresi tra 3 e 6%. Il prezzo di applicazione prevede la preparazione della superficie di stesa, la predisposizione dei giunti di strisciata e lo spandimento di mano di ancoraggio con emulsione bituminosa cationica a rapida rottura (con dosaggio di bitume residuo pari a 0,30 - 0,35 kg/m2), la stesa di conglomerato mediante vibrofinitrice ed il costipamento dello stesso con rullo tandem vibrante, fino a dare lo strato finito a perfetta regola d'arte, privo di sgranamenti e difetti visivi dovuti a segregazione degli inerti, ben regolare (scostamenti della superficie rispetto al regolo di 4 m inferiori a 1,0 cm in qualsiasi direzione). La densità in opera dovrà risultare non inferiore al 97% di quella determinata nello studio Marshall. Misurato in frasca, previo spianamento, sugli autocarri, a piè d'opera, prima della posa.</p> <p>euro (centosessantasette/20)</p> | m3 | 167.20 | 1,83% |
| 48 | AN.07 | <p>Ancoraggio di ferri di armatura alle murature esistenti, di qualsiasi natura esse siano, consistenti in barre in acciaio del diametro non inferiore a 14 mm. e fino a 18 mm. e di lunghezza totale non inferiore a cm. 40 infisse per metà della loro lunghezza alla muratura esistente mediante perforazione a rotazione eseguita verticalmente con idonea strumentazione e fissaggio con tassello chimico in resina vinilestere senza stirene tipo BOSSONG BCR-400 Vinil o similare.</p> <p>euro (venti/77)</p> | cadauno | 20.77 | 57,56% |
| 49 | AN.08 | <p>Ripristino di pavimentazione in conglomerato bituminoso, eseguito in seguito a bonifica di radici affioranti, provenienti da piante che causano pericolo alla pubblica incolumità su sede stradale. L'intervento è comprensivo delle seguenti lavorazioni: taglio di pavimentazione esistente con l'impiego di macchina tagliafalso fino ad una profondità di cm. 10; rimozione e demolizione del pacchetto stradale esistente con idonei mezzi operativi; scavo a sezione fino a profondità di cm. 30 dal p.v. in terreno di qualsiasi natura e consistenza, eseguito a mano o con mezzi meccanici; taglio e sradicamento delle radici superficiali senza danneggiare la pianta e comunque preservarla dal pericolo di ribaltamento; carico e trasporto alle pubbliche discariche a qualsiasi distanza del materiale di risulta, compreso gli oneri di smaltimento; rinterro dello scavo con materiale proveniente da cave di prestito, compreso lo stendimento, la compattazione e la sagomatura; fornitura e posa in opera di geotessuto drenante TNT (tessuto non tessuto antierbacce e antiradici del tipo Wefte o similari del peso non inferiore a 200gr/mmq; formazione del pacchetto stradale esistente comprensivo dello strato di misto granulometrico stabilizzato, binder di collegamento e tappeto di usura in conglomerato bituminoso con le stesse caratteristiche della pavimentazione esistente. Sono compresi altresì ogni onere per l'apposizione della necessaria segnaletica e per l'eventuale chiusura della strada interessata dall'intervento.</p> <p>euro (settantaquattro/33)</p> | mq | 74.33 | 25,61% |
| 50 | AN.09 | <p>Fornitura e posa in opera di catadirotti trapezoidali, completi di supporto in alluminio di dimensioni adeguate per applicazione su barriere di sicurezza nelle versioni bifacciali bianco/rosso. E' compresa qualsiasi opera e magistero per collocare i catadirotti a perfetta regola d'arte.</p> <p>euro (quattro/55)</p> | cadauno | 4.55 | 4,23% |
| ELENCO PREZZI SICUREZZA PER AGGIORNAMENTO AL D.P.C.M. 26/04/2020 (COVID- | | | | | |
| 51 | COV.CART.1 | <p>Fornitura e posa in opera di cartellonistica di avvertimento ed indicazioni di procedure COVID-19 per l'intera durata dei lavori fino a 20 cartelli plastificati informativi formato A3, inclusa affissione e smonto a fine cantiere</p> <p>euro (settantadue)</p> | a corpo | 72.00 | 25,60% |
| 52 | COV.CART.2 | <p>Cartellonistica per l'ingresso al cantiere o azienda: preparazione, stampa, affissione e informazione del personale in forza al cantiere e personale esterno su supporto metallico per tutta la durata dei lavori.</p> <p>euro (cinquanta)</p> | cadauno | 50.00 | 3,50% |
| 53 | COV.DPI.2 | <p>Fornitura di semimaschera filtrante antipolvere con valvola di esalazione, UNI EN 149:2009 marchiatura CE, con elastici in polipropilene, graffette in acciaio, schiuma di tenuta in poliuretano, stringinaso in alluminio, filtro e valvola in polipropilene e diaframma valvola in polisoprene: a. FFP2 peso massimo 15 grammi.</p> <p>euro (sei/50)</p> | cadauno | 6.50 | 0,00% |
| 54 | COV.DPI.9 | <p>Fornitura di guanto medicale di protezione monouso in lattice conforme a UNI EN 420:2010, UNI EN 455-1:2002, 455-2:2015, 455-3:2015, 455-4:2009</p> <p>euro (zero/15)</p> | paio | 0.15 | 0,00% |
| 55 | COV.LOC.1 | <p>BAGNO CHIMICO PORTATILE. Bagno chimico portatile realizzato in materiale plastico antiurto, delle dimensioni di 110 x 110 cm, peso 75 Kg., allestimento in opera e successivo smontaggio a fine lavori, inclusa manutenzione settimanale risucchio del liquame, lavaggio con lancia a pressione della cabina, immissione acqua pulita con disgregante chimico, igienica, trasporto e smaltimento rifiuti speciali. Montaggio, smontaggio e nolo per 1° mese.</p> <p>euro (duecentonovantasei)</p> | mese | 296.00 | 16,90% |
| 56 | COV.LOC.2 | <p>BAGNO CHIMICO PORTATILE. Bagno chimico portatile realizzato in materiale plastico antiurto, delle dimensioni di 110 x 110 cm, peso 75 Kg., allestimento in opera e successivo smontaggio a fine lavori, inclusa manutenzione settimanale risucchio del liquame, lavaggio con lancia a pressione della cabina, immissione acqua pulita con disgregante chimico, igienica, trasporto e smaltimento rifiuti speciali. Prezzo per ogni mese e frazione di mese successivo al primo.</p> <p>euro (centosessantaotto)</p> | mese | 168.00 | 4,23% |
| 57 | COV.SAN.10 | <p>CISTERNA ACQUA- Fornitura e installazione su supporto rialzato a circa 1 m di cisterna di acqua. del volume di 1000 lt, in polietilene ad alta densità, idonea per acqua destinata a fruizione umana, completa di gabbia in acciaio zincato, struttura di supporto, valvola di scarico a rubinetto, bocca di carico superiore da 220 mm. In opera per cantieri privi di allacciamento alla rete acquedottistica, compresi 2 raccocchi mensili. Il presente prezzo compensa il maggior consumo per mese o frazione di mese di acqua potabile per l'attivazione delle procedure di contenimento dell'epidemia da Covid-19 rispetto a quanto previsto all'art. 99.6.CV1.13.b.</p> <p>euro (centododici/07)</p> | cad/mese | 112.07 | 28,00% |

| N° | TARIFFA | DESCRIZIONE dell'ARTICOLO | Unità di misura | Prezzo | PERCENTUALE MANODOPERA |
|----|------------|--|-----------------|--------|------------------------|
| 58 | COV.SAN.3 | Sanificazione (intesa come insieme di operazioni atte a rendere sani gli ambienti mediante l'attività di pulizia e disinfezione) uso servizi igienico-assistenziali posizionati all'interno del cantiere, ivi comprese le attrezzature in essi collocate (tavoli, sedie, armadietti, maniglie, tastiere, monitor, ecc.), ricompresi nell'allegato XIII del d.lgs 81/2008, con la sola eccezione della locali ad uso gabinetto compensata con altra voce di Elenco Prezzi ma compresa la sanificazione del box ad uso ufficio di cantiere da svolgersi con l'uso dei prodotti previsti per ambienti di lavoro non sanitari della Circolare n° 5443 del 22 febbraio 2020 del Ministero della Salute. Il prezzo non comprende le operazioni connesse strettamente alla pulizia dei locali, in quanto riconducibili ad adempimenti di natura igienico-sanitaria obbligatori, già compresi nel prezzo a nolo dell'apprestamento compensato con altra voce di Elenco Prezzi mentre comprende i prodotti e i d.p.i. necessari per le operazioni di disinfezione e lo smaltimento del materiale di risulta euro (centosei/84) | mese | 106,84 | 79,90% |
| 59 | COV.SAN.4 | Sanificazione (intesa come insieme di operazioni atte a rendere sani gli ambienti mediante l'attività di pulizia e disinfezione) del gabinetto di cantiere di cui all'allegato XIII del d.lgs 81/2008, e da svolgersi con l'uso dei prodotti previsti per ambienti di lavoro non sanitari della Circolare n° 5443 del 22 febbraio 2020 del Ministero della Salute. Il prezzo non comprende le operazioni connesse strettamente alla pulizia del gabinetto, in quanto riconducibili ad adempimenti di natura igienico-sanitaria obbligatori, già compresi nel prezzo a nolo dell'apprestamento compensato con altra voce di Elenco Prezzi, mentre comprende i prodotti e i d.p.i. necessari per le operazioni di disinfezione e lo smaltimento del materiale di risulta. Prezzo mensile per ciascun box modulare a uno o più locali a uso gabinetto e antibagno, per un numero minimo di due per giornata lavorativa effettiva (escluse quindi le sospensioni lavori per maltempo, per disposizione D.L. o per qualsiasi altro motivo). euro (centoquattordici/40) | mese | 114.40 | 80,00% |
| 60 | COV.SAN.5 | Installazione di dispenser di soluzioni idroalcoliche o altro prodotto idoneo, nel rispetto di quanto disciplinato dal Ministero della Salute e dalle normative di riferimento emanate in materia, esclusa la fornitura dei prodotti igienizzanti. Prezzo per dispenser manuale da tavolo 500 ml. integrato da cartello dedicato, da affiggere a parete o su supporto. euro (sette/40) | cadauno | 7.40 | 38,00% |
| 61 | COV.SAN.6 | Fornitura di dispenser di soluzioni idroalcoliche o altro prodotto idoneo, nel rispetto di quanto disciplinato dal Ministero della Salute e dalle normative di riferimento emanate in materia, esclusa la fornitura dei prodotti igienizzanti. Prezzo per dispenser portatile tascabile (capienza 50 ml.) euro (zero/50) | cadauno | 0.50 | 0,00% |
| 62 | COV.SAN.7 | Fornitura di soluzione idroalcolica per igienizzazione e disinfezione mani (alcol maggiore a 70%). Il presente articolo si intende comprensivo degli oneri per il riempimento del dispenser (dispenser pagati a parte) euro (quattordici/17) | litro | 14.17 | 6,70% |
| 63 | COV.TEMP.3 | Termometro digitale ad infrarossi NO CONTACT conforme alle Direttive CEE 93/42 e 2007/47/CE sui dispositivi medici, con temperatura impostabile in Celsius o Fahrenheit, accuratezza minima di $\pm 0.3^{\circ}$ C (0.6° F) e responsività pari a 1 sec. euro (venticinque/00) | cad | 25.00 | 0,00% |
| 64 | COV.TEMP.1 | Verifica della temperatura corporea dei soggetti che devono a qualunque titolo accedere al cantiere mediante utilizzo di strumentazione senza contatto, registrazione dell'avvenuto controllo e relativa procedura in materia di tutela della privacy. termometro. Per cantieri fino a un accesso medio giornaliero stimato pari a venti persone (Euro centotrentaquattro/70) euro centotrentaquattro/70) | mese | 134,7 | 93,20% |