

# PROVINCIA di CHIETI



## REGIONE ABRUZZO

Settore 2 - Servizio Viabilità

#### **OGGETTO:**

S.P. 162 MOVIMENTO FRANOSO CHE HA INTERESSATO LA S.P. N. 162 AL KM 28+900 PER L'INTERA CARREGGIATA STRADALE PER UNA LUNGHEZZA DI 150 M E AL KM 29+600 PER CIRCA META' DELLA CARREGGIATA STRADALE E PER UNA LUNGHEZZA DI CIRCA 120 M. TRATTO DI STRADA DI COLLEGAMENTO CASTIGLIONE M.M. - FRAINE

### PROGETTO PRELIMINARE

**Elaborato:** 

**A03** 

CALCOLO SOMMARIO SPESA

I PROGETTISTI:

Ing. Paola CAMPITELLI

Geom. Angelo BOCCHI

Geom. Vincenzo CERRITELLI

Book Country

Chici O Ortona

**PROVINCIAdiCHIETI** 

Il Responsabile del Procedimento (Ing. Carlo CRISTINI)

Data: febbraio 2016



## **PROVINCIA DI CHIETI**

#### **SETTORE 2**

Servizio Viabilità

S.P. 162 MOVIMENTO FRANOSO CHE HA INTERESSATO LA S.P. N. 162 AL KM 28+900 PER L'INTERA CARREGGIATA STRADALE PER UNA LUNGHEZZA DI 150 M E AL KM 29+600 PER CIRCA META' DELLA CARREGGIATA STRADALE E PER UNA LUNGHEZZA DI CIRCA 120 M. TRATTO DI STRADA DI COLLEGAMENTO CASTIGLIONE M.M. - FRAINE

PROGETTO PRELIMINARE

CALCOLO SOMMARIO DELLA SPESA

#### CALCOLO SOMMARIO DELLA SPESA

I prezzi unitari utilizzati sono dedotti dal listino "PREZZI INFORMATIVI OPERE EDILI NELLA REGIONE ABRUZZO Anno 2014".

Per le voci di prezzo non presenti nel suddetto listino prezzi si farà riferimento ad indagini di mercato.

|      |                    | CALCOLO SOMMA   | ARIO DELL | LA SPESA  |         |            |
|------|--------------------|---|-----------|-----------|---------|------------|
| N.R. | ARTICOLO           | DESCRIZIONE E COMPUTO   | U.M.      | QUANTITA' | PREZZO  | IMPORTO    |
|      |                    | -10   |           |           |         |            |
|      |                    | LC LAVORI A CORPO   |           |           |         |            |
|      |                    | LC1 OPERE IN TERRA  |           |           |         |            |
|      |                    | OG3 STRADE, AUTOSTRADE, PONTI, VIADOTTI, FERROVIE, LINEE TRANVIARIE, METROPOLITANE, FUNICOLARI, PISTE AEROPORTUALI, E RELATIVE OPERE COMPLEMENTARI  |           |           |         |            |
| 12   | NP1_R.40.1<br>0.10 | Pulizia superficiale di pareti rocciose, per spessori massimi limitati a 50 mm, da eseguirsi nelle zone degradate mediante sabbiatura, allo scopo di ottenere superfici pulite, in maniera da renderle prive di elementi estranei ed eliminare zone corticalmente poco resistenti di limitato spessore, ed ogni altro elemento che possa fungere da falso aggrappo ai successivi trattamenti. Compreso carico, trasporto e scarico a rifiuto del materiale di risulta |           |           |         |            |
|      |                    | a) Pulizia superficiale della roccia  |           |           |         |            |
|      |                    | Pulitura superficie rocciosa sovrastante tronco stradale  | ¥         |           |         |            |
|      |                    | 50 x 10   |           | 500,00    |         |            |
|      |                    | Sommano NP1_R.40.10.10/a) Puliz   | m²        | 500,00    | € 12,00 | € 6.000,00 |
| 13   | E.01.10.10         | SCAVO DI SBANCAMENTO Scavo di sbancamento a sezione ampia, effettuato con mezzi meccanici compresa la rimozione di arbusti e ceppaie, la profilatura delle pareti, la regolarizzazione del fondo, il carico sugli automezzi ed il trasporto a rifiuto o per rilevato fino ad una distanza massima di 5000 m:  |           |           |         |            |
|      |                    | a) Scavo di sbancamento a sezione ampia, effettuato con mezzi meccanici compresa la rimozione di arbusti e ceppaie, la profilporto a rifiuto o per rilevato fino ad una distanza massima di 5000 m: in rocce sciolte (terra o con trovanti fino ad 1 m³)  |           |           |         |            |
|      |                    | Formazione sezione stradale   |           |           |         |            |
|      |                    | sez 5-7b  |           |           |         |            |
|      |                    | 0,50x(14+12+19)x20/3  |           | 150,00    |         |            |
|      |                    | sez 7b-10   |           |           |         |            |
|      |                    | 0,50x(11+15+24+32)x48/4   |           | 492,00    |         |            |
|      |                    | sez 10-12   |           |           |         |            |
|      |                    | 0,50x(32+23+21)x42/3  |           | 532,00    |         |            |
|      |                    | sez 12-13   |           |           |         |            |
|      |                    | 0,50x(21+2,71)x18/2   |           | 106,70    |         |            |
|      |                    | A Riportare   |           | 1.280,70  |         | € 6.000,00 |

|      |              | CALCOLO SOMMA  | ARIO DELL | A SPESA     |         |   |           |
|------|--------------|--|-----------|-------------|---------|---|-----------|
| N.R. | ARTICOLO     | DESCRIZIONE E COMPUTO  | U.M.      | QUANTITA'   | PREZZO  |   | IMPORTO   |
|      |              | Riporto:   |           | 1.280,70    |         | € | 6.000,00  |
|      |              | sez 13-20  |           |             |         |   |           |
|      |              | 0,50x(2,71+1,0+2,0+5,0)x102/4  |           | 136,55      |         |   |           |
|      |              | Sommano E.01.10.10/a) Scavo  | m³        | 1.417,25    | € 9,56  | € | 13.548,91 |
| 14   | E.01.10.10   | SCAVO DI SBANCAMENTO Scavo di sbancamento a sezione ampia, effettuato con mezzi meccanici compresa la rimozione di arbusti e ceppaie, la profilatura delle pareti, la regolarizzazione del fondo, il carico sugli automezzi ed il trasporto a rifiuto o per rilevato fino ad una distanza massima di 5000 m:   |           |             |         |   |           |
|      |              | b) Scavo di sbancamento a sezione ampia, effettuato con mezzi meccanici compresa la rimozione di arbusti e ceppaie, la profil fino ad una distanza massima di 5000 m: in roccia tenera intendendosi per tale quella ancora scavabile con benna da roccia   |           |             |         |   |           |
|      |              | Formazione sezione stradale  |           |             |         |   |           |
|      |              | sez 5-7b   |           |             |         |   |           |
|      |              | 0,5x(14+12+19)x20/3  |           | 150,00      |         |   |           |
|      |              | sez 7b-10  |           |             |         |   |           |
|      |              | 0,50x(11+15+24+32)x48/4  |           | 492,00      |         |   |           |
|      |              | sez 10-12  |           |             |         |   |           |
|      |              | 0,50x(32+23+21)x42/3   |           | 532,00      |         |   |           |
|      |              | sez 12-13  |           |             |         |   |           |
|      |              | 0,50x(21+2,71)x18/2  |           | 106,70      |         |   |           |
|      |              | sez 13-20  |           |             |         |   |           |
|      |              | 0.50x(2.71+1.0+2.0+5.0)x102/4  |           | 136,55      |         |   |           |
|      |              | Sommano E.01.10.10/b) Scavo  | m³        | 1.417,25    | € 18,40 | € | 26.077,40 |
| 15   | U.05.10.20.a | Scavo a sezione obbligata, per una profondità fino a m 2,00, compreso il carico sugli automezzi ed il trasporto a rifiuto, esclusi gli oneri di smaltimento da compensarsi a parte, o per rilevato fino ad una distanza massima di 3 Km, in rocce sciolte (terra o con trovanti fino ad 1 m³): fino a 2,00 metri di profondità  Pista micropali lato monte |           |             |         |   |           |
|      |              | sez 7-10   |           |             |         |   |           |
|      |              | (1,61+1,0+1,0+5,0)x48/4  |           | 103,32      |         |   |           |
|      |              | sez 10-12  |           | 14 - 1 1000 |         |   |           |
|      |              | (5+31+25)x42/3   |           | 854,00      |         |   |           |
|      |              | sez 12-13  |           |             |         |   |           |
|      |              | 25x18  |           | 450,00      |         |   |           |
|      |              | Formazione sezione stradale  |           |             |         | _ | 15 (0)    |
|      |              | A Riportare  | :         | 1.407,32    | :       | € | 45.626,31 |

|      |              | CALCOLO SOMMA   | ARIO DELL | LA SPESA  |          |             |
|------|--------------|---|-----------|-----------|----------|-------------|
| N.R. | ARTICOLO     | DESCRIZIONE E COMPUTO   | U.M.      | QUANTITA' | PREZZO   | IMPORTO     |
|      |              | Riporto:  |           | 1.407,32  |          | € 45.626,31 |
|      |              | sez 5-7b  |           |           |          |             |
|      |              | 30 x 9,0 x 0,30   |           | 81,00     |          |             |
|      |              | sez 7b-13   |           |           |          |             |
|      |              | 108 x 12 x 1,5  |           | 1.944,00  |          |             |
|      |              | sez 13-20   |           | 275.40    |          |             |
|      |              | 102 x 9 x 0,30  |           | 275,40    |          |             |
|      |              | Sommano U.05.10.20.a  | mc        | 3.707,72  | € 10,80  | € 40.043,38 |
| 16   | U.05.20.20.c | Sistemazione, senza compattazione meccanica, di materiali provenienti sia dagli scavi che dalle cave, in riempimento o per formazione di isole spartitraffic, sparsi a strati non superiori ai 50 cm, compresi: la sagomatura e profilatura dei cigli, delle banchine, delle scarpate, il taglio degli alberi e cespugli e la estirpazione di ceppaie, compresi altresìì ogni lavorazione ed onere per dare il lavoro compiuto: per materiali provenienti direttamente dal carico conseguente alla fase di scavo, con distanza non superiore a 5000 m   |           | 2.300,00  |          |             |
|      | *            | G   |           |           | 2.00     | C 7.107.00  |
|      |              | Sommano U.05.20.20.c  | mc        | 2.300,00  | € 3,09   | € 7.107,00  |
| 24   | E.01.210.05  | Campionamento ed analisi di rifiuti sia allo stato liquido che solido, con rilascio di certificazione da parte di laboratorio autorizzato indicante il codice CER e la relativa classificazione ai fini dello smaltimento  a) campionamento ed analisi rifiuti  |           | 1,00      |          |             |
|      |              | Sommano E.01.210.05/a) campi  | cad       | 1,00      | € 480,30 | € 480,30    |
| 25   | E.01.210.20  | Compenso per il conferimento di materia di risulta proveniente da demolizioni per rifiuti inerti presso impianti di recupero ed eventualmente c/o le discariche autorizzate e comprensivo di tutti gli oneri, tasse e contributi. L'attestazione dello smaltimento dovrà essere attestato a mezzo dell'apposito formulario di identificazione rifiuti debitamente compilato e firmato in ogni sua parte.La quarta copia del formulario completa della sottoscrizione del soggetto autorizzato al recupero/smaltimento dei rifiuti una volta restituita all'impresa produttrice del rifiuto e da questa trasmessa in copia a committente tramite la D.L. autorizzerà la corresponsione degli oneri | Cat       | 1,00      | 700,30   | 400,50      |
|      |              | s) C.E.R 17.05.04 - Terrra e rocce A Riportare  | :         |           |          | € 93.256,99 |

|      |          | CALCOLO SOMM.   | ARIO DELI | LA SPESA  |         |                          |
|------|----------|---|-----------|-----------|---------|--------------------------|
| N.R. | ARTICOLO | DESCRIZIONE E COMPUTO   | U.M.      | QUANTITA' | PREZZO  | IMPORTO                  |
|      |          | Riporto: diverse da quelle di cui alla voce 17 05 03 5,0x1,8  |           | 9,00      |         | € 93.256,9               |
|      |          | Sommano E.01.210.20/s) C.E.R Importo netto STRADE, AUTOSTRADE, PONTI, VIADOTTI, FORTUALI, E RELATIVE OPERE                                      | t         | 9,00      | € 18,99 | € 170,9                  |
|      |          | COMPLEMENTARI  Riepilogo  OG3 STRADE, AUTOSTRADE, PONTI, VIADOTTI, FERROVIE, LINEE TRANVIARIE, METROPOLITANE, FUNICOLARI, PISTE AEROPORTUALI, E |           |           |         | <u>€ 93.427,9</u>        |
|      |          | RELATIVE OPERE COMPLEMENTARI Sommano LC1 OPERE IN TERRA   |           |           |         | € 93.427,5<br>€ 93.427,5 |

|      |            | CALCOLO SOMMA  | ARIO DELL | A SPESA   |          |              |
|------|------------|--|-----------|-----------|----------|--------------|
| N.R. | ARTICOLO   | DESCRIZIONE E COMPUTO  | U.M.      | QUANTITA' | PREZZO   | IMPORTO      |
|      |            |  |           |           |          |              |
|      |            | LC2 OPERE STRUTTURALI  |           |           |          |              |
|      |            | OG3 STRADE, AUTOSTRADE,  |           |           |          |              |
|      |            | PONTI, VIADOTTI, FERROVIE,<br>LINEE TRANVIARIE,  |           |           |          |              |
|      |            | METROPOLITANE, FUNICOLARI,   |           |           |          |              |
|      |            | PISTE AEROPORTUALI, E<br>RELATIVE OPERE  |           |           |          |              |
|      |            | COMPLEMENTARI  |           |           |          |              |
| 19   | E.03.10.10 | Calcestruzzo durevole per impieghi non   |           |           |          |              |
|      |            | strutturali secondo le norme recepite dal D.M. 14 gennaio 2008, D max inerti 32          |           |           |          |              |
|      |            | mm. Compreso l'uso di pompa, del   |           |           |          |              |
|      |            | vibratore e quant'altro necessario per dare  |           |           |          |              |
|      |            | un'opera eseguita a perfetta regola d'arte,<br>esclusi i soli ponteggi, le casseforme, e |           |           |          |              |
|      |            | ferro di armatura, con resistenza  |           |           |          |              |
|      |            | caratteristica:  |           |           |          |              |
|      |            | e) 25 N/mm <sup>2</sup>  |           |           |          |              |
|      |            | magro zattera fondazione galleria  |           | 122.00    |          |              |
|      |            | 110 x 12 x 0,10  | 3         | 132,00    | 6 127.40 | 0 16 916 90  |
|      |            | Sommano E.03.10.10/e) 25 N/  | m³        | 132,00    | € 127,40 | € 16.816,80  |
| 20   | E.03.10.30 | Calcestruzzo durevole per impieghi   |           |           |          |              |
|      |            | strutturali secondo le norme recepite dal D.M. 14 gennaio 2008, D max inerti 32          |           |           |          |              |
|      |            | mm. Compreso la fornitura del  |           |           |          |              |
|      |            | materiale, l'uso di pompa, del vibratore e quant'altro necessario per dare l'opera       |           |           |          |              |
|      |            | eseguita a perfetta regola d'arte, esclusi i   |           |           |          |              |
|      |            | soli ponteggi, le casseforme, e ferro di   |           |           |          |              |
|      |            | armatura: in elevazione  |           |           |          |              |
|      |            | a) Classe resistenza 30/37 classi<br>esposizione XC1-XC2 (rapporto A/C                   |           |           |          |              |
|      |            | max 0,60 dosaggio cemento min 300 kg   |           |           |          |              |
|      |            | /m³)   |           |           |          |              |
|      |            | Galleria artificiale   |           |           |          |              |
|      |            | Zattera fondazione<br>100 x 12,0 x 0,90  |           | 1.080,00  |          |              |
|      |            | Paramento verticale lato monte   |           | 1.000,00  |          |              |
|      |            | 100 x 0,90 x 6,00  |           | 540,00    |          |              |
|      |            | Paramento lato valle   |           | ,         |          |              |
|      |            | 100 x 0,90 x 6,00  |           | 540,00    |          |              |
|      |            | a detrarre aperture su parete lato valle   |           |           |          |              |
|      |            | -10 x 0,90 x 3 x 4,00  |           | -108,00   |          |              |
|      |            | cordoli appoggio solaio  |           |           |          |              |
|      |            | 2 x 10 x 0,50 x 1,5  |           | 15,00     |          |              |
|      |            | Sommano E.03.10.30/a) Class  | m³        | 2.067,00  | € 136,98 | € 283.137,66 |
| 21   | E.03.30.10 | Casseforme di qualunque tipo rette o   |           |           |          |              |
|      |            | centinate per getti di conglomerati  |           |           |          |              |
|      |            | cementizi semplici o armati compreso armo, disarmante, disarmo, opere di                 |           |           |          |              |
|      |            | A Riportare:   |           |           |          | € 299.954,46 |

|      |              | CALCOLO SOMMA   | ARIO DELL | A SPESA                                |         |   |            |
|------|--------------|---|-----------|--|---------|---|------------|
| N.R. | ARTICOLO     | DESCRIZIONE E COMPUTO   | U.M.      | QUANTITA'                              | PREZZO  | ] | IMPORTO    |
|      |              | Riporto: puntellatura e sostegno fino ad un'altezza di 4 metri dal piano di appoggio; eseguite a regola d'arte e misurate secondo la superficie effettiva delle casseforme a contatto con il calcestruzzo   |           |  |         | € | 299.954,46 |
|      |              | a) per opere di fondazione  Galleria artificiale  Zattera fondazione  2 x 100 x 0,9  Paramento verticale lato monte  100 x 6,00  Paramento lato valle  2 x 100 x 6,00  cordoli appoggio solaio  (2x2) x 100 x 1,5   |           | 180,00<br>600,00<br>1.200,00<br>600,00 |         |   |            |
| 22   | E.03.40.10   | '   | m²        | 2.580,00                               | € 27,14 | € | 70.021,20  |
|      |              | B450A oppure B450C, conforme alle<br>Norme recepite dal D.M. 14 gennaio<br>2008, fornito in barre di tutti i diametri;<br>tagliato a misura, sagomato e posto in<br>opera a regola d'arte, compreso ogni<br>sfrido, legature ed ogni altro onere,<br>nonché tutti gli oneri relativi ai controlli<br>di legge   |           |  |         |   |            |
|      |              | a) Acciaio in barre per armature di conglomerato cementizio Armatura galleria artificiale si considera 75 Kg/mc   |           |  |         |   |            |
|      |              | 75x2067   | lro.      | 155.025,00                             | C 154   | 6 | 229 729 50 |
| 23   | E.03.50.10.a | Sommano E.03.40.10/a) Accia  Profili in PVC (waterstop) per la realizzazione di giunti di ripresa di getto; forniti e posti in opera compresi gli oneri per il posizionamento nei casseri, le saldature di continuità e quant'altro necessario a dare l'opera completa e perfettamente finita in ogni sua parte: con profilo da inserire nella parte centrale del getto | kg        | 155.025,00                             | € 1,54  |   | 238.738,50 |
|      |              | cordoli paramenti verticali<br>2 x 100  |           | 200,00                                 |         |   |            |
| 29   | U.05.50.50.a | Sommano E.03.50.10.a  Impalcati da ponte costituiti da travi varate e soletta gettata. Impalcati da ponte completi, per luci da m 10 a m 20 costituiti da travi varate non accostate, ma poste a distanza tale da consentire la   | m         | 200,00                                 | € 14,36 | € | 2.872,00   |
|      |              | massima economia; da soletta e traversi<br>A Riportare:   |           |  |         | € | 611.586,16 |

|      |          | CALCOLO SOMMA   | RIO DELL | A SPESA   |        |              |
|------|----------|---|----------|-----------|--------|--------------|
| N.R. | ARTICOLO | DESCRIZIONE E COMPUTO   | U.M.     | QUANTITA' | PREZZO | IMPORTO      |
|      |          | Riporto:  |          |           |        | € 611.586,16 |
|      |          | da gettare in opera, ivi compresa la  |          |           |        |              |
|      |          | formazione di cordolo laterale o  |          |           |        |              |
|      |          | marciapiede secondo le disposizioni del progetto; compresa inoltre a creazione di   |          |           |        |              |
|      |          | un intradosso continuo a mezzo di dalle   |          |           |        |              |
|      |          | ancorate alle travi e lavorate a faccia   |          |           |        |              |
|      |          | vista. In particolare gli elementi saranno  |          |           |        | -            |
|      |          | cosý realizzati. la soletta ed i traversi   |          |           |        |              |
|      |          | saranno gettati in opera su casseri   |          |           |        |              |
|      |          | costituiti da casseforme esterne o da coppelle armate da annegare nel getto, da     |          |           |        |              |
|      |          | appoggiare su travi prefabbricate a   |          |           |        |              |
|      |          | doppia T, a cassoncino od a V, aventi   |          |           |        | *            |
|      |          | altezza pari ad 1/20 circa della luce da  |          | ,         |        |              |
|      |          | varare in opera con interasse variabile   |          |           |        |              |
|      |          | dallo 0, 8 all'1,2 della altezza delle travi  |          |           |        |              |
|      |          | stesse. la soletta avrà spessore non inferiore a cm 25, con copriferri secondo      |          |           |        |              |
|      |          | norma; il calcestruzzo sarà di classe di  |          |           | *      |              |
|      |          | esposizione definita dal capitolato e con   |          |           |        |              |
|      |          | resistenza caratteristica non inferiore a 45  |          |           |        |              |
|      |          | MPa; essa non sarà precompressa ma sarà   |          |           |        |              |
|      |          | armata con acciai ad aderenza migliorata  |          |           |        |              |
|      |          | in quantità variabile da kg 130 a kg 180 /m³ del calcestruzzo di soletta. le travi  |          |           |        |              |
|      |          | saranno precompresse a fili aderenti e  |          | >         |        |              |
|      |          | gettate in officina con calcestruzzo di   |          |           |        |              |
|      |          | classe non inferiore a 50 MPa, con  |          |           |        |              |
|      |          | acciaio di precompressione compreso tra   |          |           |        |              |
|      |          | 120 a 160 kg/m³ ed acciaio lento da 130 a   |          |           |        |              |
|      |          | 180 kg/m³ intradosso costituito da dalle o coppelle con faccia inferiore liscia o   |          |           |        |              |
|      |          | disegnata in modo da costituire una   |          |           |        |              |
|      |          | superficie di intradosso continua. parete   |          |           |        |              |
|      |          | subverticale di bordo dell'impalcato  | ý.       |           |        |              |
|      |          | avente faccia piana, con mascheratura   |          |           |        |              |
|      |          | delle sporgenze dei traversi e delle  | 1        |           |        |              |
|      |          | piattabande superiore ed inferiore delle  |          |           |        |              |
|      |          | travi. Le superfici verticali e di intradosso saranno perfettamente regolarizzate e |          |           |        |              |
|      |          | trattate con doppio trattamento, il primo   |          |           |        |              |
|      |          | di tipo impregnante ed il secondo di tipo   |          |           |        |              |
|      |          | coprente. Nel prezzo è compreso il  |          |           |        |              |
|      |          | calcolo che deve essere sviluppato sulla  |          |           |        |              |
|      |          | base della normativa vigente, tenendo   |          |           | 5.     |              |
|      |          | conto che l'impalcato sarà finalizzato a ponti di 1^ categoria e per i carichi      |          | -         |        |              |
|      |          | massimi previsti, ma che la sollecitazione  |          |           |        |              |
|      |          | dei materiali dovrà essere non superiore  |          |           |        |              |
|      |          | all'85% di quella prevista dalle norme  |          |           |        |              |
|      |          | stesse. Il prezzo comprende ogni  |          |           |        |              |
|      |          | fornitura ed onere, compresa il getto, il   |          |           |        |              |
|      |          | trasporto ed il varo delle travi  |          |           |        |              |
|      |          | prefabbricate, la posa delle coppelle o<br>delle casserature con relative eventuali |          |           |        |              |
|      |          | armature, il getto in opera delle solette e   |          |           |        |              |
|      |          | dei traversi, la posa di coppelle   |          |           |        |              |
|      |          | prefabbricate, marciapiedi e cordoli,   |          |           |        |              |
|      |          | l'eventuale annegamento di posacavi, la   |          |           |        |              |
|      |          | A Riportare:  |          |           |        | € 611.586,16 |

| ų.   |              | CALCOLO SOMMA  | ARIO DELL | A SPESA   |          |                             |
|------|--------------|--|-----------|-----------|----------|-----------------------------|
| N.R. | ARTICOLO     | DESCRIZIONE E COMPUTO  | U.M.      | QUANTITA' | PREZZO   | IMPORTO                     |
|      |              | Riporto:<br>esecuzione di caditoie a bocca di lupo e<br>dei relativi scarichi, secondo le<br>prescrizioni della Direzione Lavori ed  |           |           |          | € 611.586,16                |
|      |              | ogni altro magistero, fornitura, prestazione ed onere per dare l'impalcato compiuto a regola d'arte, esclusa solo l'impermeabilizzazione dell'estradosso, la posa delle barriere, e la pavimentazione del piano viabile e dei marciapiedi, ove questi esistano.  Per luci da m. 10,01 a m. 12,00 copertura galleria  100 x 10,70  Sommano U.05.50.50.a   | ma        | 1.070,00  | E 161 97 | € 173.200,90                |
| 30   | E.14.10.20.a | Manto impermeabile prefabbricato costituito da membrana bitume-polimero elastomerica con rivestimento superiore in ardesia, flessibilità a freddo -25°C applicata a fiamma su massetto di sottofondo, da pagarsi a parte, di superfici orizzontali o inclinate, previo trattamento con idoneo primer bituminoso, con sovrapposizione dei sormonti di 8÷10 cm in senso longitudinale e di almeno 15 cm alle testate dei teli , marcata CE secondo le norme EN 13707 e 13969, resistenza a trazione alla rottura longitudinale 850 N / 50 mm, trasversale 650 N/50 mm, allungamento alla rottura longitudinale e trasversale 40%, resistenza a carico statico = 200 N, compresa la fornitura, posa in opera e quant'altro occorre per dare l'opera finita a regola d'arte: armata in filo continuo di poliestere non tessuto 4,5 kg/m² copertura galleria 100 x 15 | mq        | 1.500,00  | € 161,87 | € 1/3.200,90                |
| 31   | E.03.10.20   | Calcestruzzo durevole a prestazione garantita, in opera, per impieghi strutturali secondo le norme recepite dal D.M. 14 gennaio 2008, preconfezionato, con aggregati di varie pezzature atte ad assicurare un assortimento granulometrico adeguato, con D max inerti 32 mm; classe di consistenza S4; classe di esposizione, secondo le norme UNI EN 206-1, X0 o XC1, XC2, XC3. Compreso la fornitura del materiale dalla centrale di betonaggio, trasporto con autobetoniere e relativo scarico, l'uso di pompa, del vibratore e quant'altro necessario per dare l'opera eseguita a   | mq        | 1.500,00  | € 13,67  | € 20.505,00<br>€ 805.292,06 |

|      |              | CALCOLO SOMMA   | ARIO DELL | A SPESA                          |          |              |
|------|--------------|---|-----------|----------------------------------|----------|--------------|
| N.R. | ARTICOLO     | DESCRIZIONE E COMPUTO   | U.M.      | QUANTITA'                        | PREZZO   | IMPORTO      |
|      |              | Riporto: perfetta regola d'arte, esclusi i soli ponteggi, le casseforme, e ferro di armatura.   |           |                                  |          | € 805.292,06 |
|      | E.03.10.20.a | Per strutture in fondazione. Classe resistenza 25/30 (Rck 30 N/mm³)  Muri C.A. sez. 5-7  25 x 1,70 x 0,4  Muri C.A. sez 13-20  102 x 1,70 x 0,40  |           | 69,36                            |          |              |
| 32   | E.03.10.20   | Calcestruzzo durevole a prestazione garantita, in opera, per impieghi strutturali secondo le norme recepite dal D.M. 14 gennaio 2008, preconfezionato, con aggregati di varie pezzature atte ad assicurare un assortimento granulometrico adeguato, con D max inerti 32 mm; classe di consistenza S4; classe di esposizione, secondo le norme UNI EN 206-1, X0 o XC1, XC2, XC3. Compreso la fornitura del materiale dalla centrale di betonaggio, trasporto con autobetoniere e relativo scarico, l'uso di pompa, del vibratore e quant'altro necessario per dare l'opera eseguita a perfetta regola d'arte, esclusi i soli ponteggi, le casseforme, e ferro di armatura. | mc        | 86,36                            | € 129,45 | € 11.179,30  |
| 33   | E.03.10.20.b | Per strutture in fondazione. Classe resistenza 28/35 (Rck 35 N/mm³)  Muri C.A. sez. 5-7  25 x 0,3 x 2,0  Muri C.A. sez 13-20  102 x 0,30 x 2,00  Sommano E.03.10.20.b  Casseforme di qualunque tipo rette o centinate per getti di conglomerati cementizi semplici o armati compreso armo, disarmante, disarmo, opere di puntellatura e sostegno fino ad un'altezza di 4 metri dal piano di appoggio; eseguite a regola d'arte e misurate secondo la superficie effettiva delle casseforme a contatto con il calcestruzzo a) per opere di fondazione  Muri C.A. sez. 5-7  2 x 25 x 0,4  Muri C.A. sez 13-20  2 x 102 x 0 40   | mc        | 15,00<br>61,20<br>76,20<br>20,00 |          | € 10.347,96  |
|      |              | 2 x 102 x 0,40<br>A Riportare:  |           | 81,60<br>101,60                  |          | € 826.819,32 |

|      |              | CALCOLO SOMMA   | ARIO DELI      | LA SPESA             |   |        |   |            |
|------|--------------|---|----------------|----------------------|---|--------|---|------------|
| N.R. | ARTICOLO     | DESCRIZIONE E COMPUTO   | U.M.           | QUANTITA'            |   | PREZZO |   | IMPORTO    |
|      |              | Riporto:  |                | 101,60               |   |        | € | 826.819,32 |
|      |              | Sommano E.03.30.10/a) per o   | m²             | 101,60               | € | 27,14  | € | 2.757,42   |
| 34   | E.03.30.10   | Casseforme di qualunque tipo rette o centinate per getti di conglomerati cementizi semplici o armati compreso armo, disarmante, disarmo, opere di puntellatura e sostegno fino ad un'altezza di 4 metri dal piano di appoggio; eseguite a regola d'arte e misurate secondo la superficie effettiva delle casseforme a contatto con il calcestruzzo b) per opere in elevazione  Muri C.A. sez. 5-7  2 x 25 x 2,0  Muri C.A. sez 13-20  2 x 102 x 2,00  Sommano E.03.30.10/b) per o   | $\mathrm{m}^2$ | 100,00               |   | 34,16  | E | 17.353,28  |
| 35   | E.03.40.10   | Acciaio ad alta duttilità in classe tecnica B450A oppure B450C, conforme alle Norme recepite dal D.M. 14 gennaio 2008, fornito in barre di tutti i diametri; tagliato a misura, sagomato e posto in opera a regola d'arte, compreso ogni sfrido, legature ed ogni altro onere, nonché tutti gli oneri relativi ai controlli   | III-           | 308,00               |   | 34,10  |   | 17.555,26  |
|      |              | di legge a) Acciaio in barre per armature di conglomerato cementizio Armatura fondazione muri 60 Kg/mc 60x86,36 Armatura elevazione muri 90 Kg/mc 90x76,20  |                | 5.181,60<br>6.858,00 |   |        |   |            |
|      |              | Sommano E.03.40.10/a) Accia   | kg             | 12.039,60            |   | 1,54   | € | 18.540,98  |
|      |              | Importo netto STRADE, AUTOSTRADE, PONTI, VIADOTTI, FORTUALI, E RELATIVE OPERE COMPLEMENTARI   |                |                      |   |        | € | 865.471,00 |
| 1    | E.02.50.20.d | OS21 OPERE STRUTTURALI SPECIALI Pali speciali di fondazione, senza camicia, con inclinazione fino a 20 gradi, per ancoraggi o altro, eseguiti mediante l'utilizzazione di attrezzature adeguate al terreno da attraversare, compreso il successivo getto a pressione, nei fori così ricavati, in presenza di armatura metallica (da pagarsi a parte), di malta cementizia additivata, sino al volume effettivo di getto non inferiore a tre volte il teorico assorbimento del terreno, fino alla profondità di m 15,00. Compreso ogni |                |                      |   |        |   |            |

|      | CALCOLO SOMMARIO DELLA SPESA |   |      |           |         |              |  |  |  |  |  |
|------|------------------------------|---|------|-----------|---------|--------------|--|--|--|--|--|
| N.R. | ARTICOLO                     | DESCRIZIONE E COMPUTO   | U.M. | QUANTITA' | PREZZO  | IMPORTO      |  |  |  |  |  |
|      |                              | onere e magistero con esclusione<br>dell'armatura metallica. In terreni rocciosi<br>poco litoidi (resistenza alla compressione<br>compresa fra 12,1 e 30,0 N/cm²):<br>per diametro esterno da 161 a 190 mm  |      |           |         |              |  |  |  |  |  |
|      |                              | Cortina micropali lato monte i=70cm   |      |           |         |              |  |  |  |  |  |
|      |                              | 142 x 12  |      | 1.704,00  |         |              |  |  |  |  |  |
|      |                              | Sommano E.02.50.20.d  | m    | 1.704,00  | € 86,71 | € 147.753,84 |  |  |  |  |  |
| 2    | E.02.50.80.b                 | Armatura di micropali effettuata attraverso la fornitura e posa di profilati tubolari in acciaio S355H filettati e con manicotto.   |      |           |         |              |  |  |  |  |  |
|      |                              | Cortina micropali lato monte s=6.3 mm p=29.1 Kg/m   |      |           |         |              |  |  |  |  |  |
|      |                              | 142x12x29,1   |      | 49.586,40 |         |              |  |  |  |  |  |
|      |                              | Sommano E.02.50.80.b  | kg   | 49.586,40 | € 2,70  | € 133.883,28 |  |  |  |  |  |
| 3    | E.02.30.10.c                 | Pali trivellati di grande diametro eseguiti con fusto in calcestruzzo armato C 25/30 (RCK 30 N/mm²), compresa la formazione del foro, la scapitozzatura delle teste, l'onere di eventuali sovraspessori di scavo e di calcestruzzo sia alla base che lungo il fusto del palo, il carico e il trasporto a distanza fino a 5.000 m del materiale di risulta (esclusi gli oneri di discarica), ed ogni eventuale altro onere per dare i pali completi in ogni loro parte con la sola esclusione del ferro di armatura e la fornitura di eventuale controcamicia in lamierino, per ogni metro di palo fino alla profondità di 20 m. In terreni autosostenenti con resistenza alla compressione inferiore a 600,0 N/cm².  Per diametro pari a 600 mm  Contenimento valle i= 180 cm |      |           |         |              |  |  |  |  |  |
|      |                              | 80 x 10   | m    | 800,00    |         | 60 606 00    |  |  |  |  |  |
| 4    | E.03.10.20                   | Calcestruzzo durevole a prestazione garantita, in opera, per impieghi strutturali secondo le norme recepite dal D.M. 14 gennaio 2008, preconfezionato, con aggregati di varie pezzature atte ad assicurare un assortimento granulometrico adeguato, con D max inerti 32 mm; classe di consistenza S4; classe di esposizione, secondo le norme UNI EN 206-1, X0 o XC1, XC2, XC3. Compreso la fornitura del materiale dalla centrale di betonaggio, trasporto con autobetoniere e relativo scarico, l'uso di  | m    | 800,00    | € 87,12 | € 69.696,00  |  |  |  |  |  |
|      |                              | A Riportare   |      |           |         | € 351.333,12 |  |  |  |  |  |

|      |              | CALCOLO SOMMA   | ARIO DELL | A SPESA                           |          |              |
|------|--------------|---|-----------|-----------------------------------|----------|--------------|
| N.R. | ARTICOLO     | DESCRIZIONE E COMPUTO   | U.M.      | QUANTITA'                         | PREZZO   | IMPORTO      |
|      |              | Riporto: pompa, del vibratore e quant'altro necessario per dare l'opera eseguita a perfetta regola d'arte, esclusi i soli   |           |                                   |          | € 351.333,12 |
|      | E.03.10.20.a | ponteggi, le casseforme, e ferro di armatura.  Per strutture in fondazione. Classe resistenza 25/30 (Rck 30 N/mm³)  Trave correa micropali 100 x 0,5 x 0,8  Trave di correa pali 140 x 1,0 x 0,80  Sommano E.03.10.20.a   | mc        | 40,00<br>112,00<br>152,00         | € 129,45 | € 19.676,40  |
| 17   | E.03.30.10   | Casseforme di qualunque tipo rette o centinate per getti di conglomerati cementizi semplici o armati compreso armo, disarmante, disarmo, opere di puntellatura e sostegno fino ad un'altezza di 4 metri dal piano di appoggio; eseguite a regola d'arte e misurate secondo la superficie effettiva delle casseforme a contatto con il calcestruzzo b) per opere in elevazione  Trave correa micropali 2 x 100 x 0,8 |           | 160,00                            |          |              |
|      |              | Trave di correa pali 2 x 140 x 0,80 2 x (1,0+0,5) Sommano E.03.30.10/b) per o   | $m^2$     | 224,00<br>3,00<br>387,00          | € 34,16  | € 13.219,92  |
| 18   | E.03.40.10   | Acciaio ad alta duttilità in classe tecnica B450A oppure B450C, conforme alle Norme recepite dal D.M. 14 gennaio 2008, fornito in barre di tutti i diametri; tagliato a misura, sagomato e posto in opera a regola d'arte, compreso ogni sfrido, legature ed ogni altro onere, nonché tutti gli oneri relativi ai controlli di legge  a) Acciaio in barre per armature di conglomerato cementizio                   |           |                                   |          |              |
|      |              | Armatura pali (90 Kg/mc) 0,28x90x800 Armatura travi di correa (80 kg/mc) 80x1,00x0,80x140 Armatura trave di correa micropali (80 kg/mc) 80x0,50x0,80x100  |           | 20.160,00<br>8.960,00<br>3.200,00 |          |              |
|      |              | Sommano E.03.40.10/a) Accia   | kg        | 32.320,00                         | € 1,54   | € 49.772,80  |
|      |              | A Riportare   |           |                                   |          | € 434.002,24 |

| N.R.  | ARTICOLO  | DESCRIZIONE E COMPUTO  | U.M. | QUANTITA'         | PREZZO | IMPORTO                        |
|-------|-----------|--|------|-------------------|--------|--------------------------------|
| 11111 | THE TO LO | Riporto:   |      | Q = 121 × 121 × 1 |        | € 434.002,24                   |
|       |           | Importo netto OPERE STRUTTURALI SPECIALI   |      |                   |        | € 434.002,24                   |
|       |           | Riepilogo  |      |                   |        |                                |
|       |           | OG3 STRADE, AUTOSTRADE, PONTI, VIADOTTI, FERROVIE, LINEE TRANVIARIE, METROPOLITANE, FUNICOLARI, PISTE AEROPORTUALI, E RELATIVE OPERE COMPLEMENTARI |      |                   |        | € 865.471,00                   |
|       |           | OS21 OPERE STRUTTURALI<br>SPECIALI<br>Sommano LC2 OPERE STRUTTURALI  |      |                   |        | € 434.002,24<br>€ 1.299.473,24 |

| NIF  | ADTICOLO    | CALCOLO SOMMA   |      |           | DDEZZO | IMPORTO    |
|------|-------------|---|------|-----------|--------|------------|
| N.R. | ARTICOLO    | DESCRIZIONE E COMPUTO   | U.M. | QUANTITA' | PREZZO | IMPORTO    |
|      |             | LC3 OPERE STRADALI  |      |           |        |            |
|      |             | OG3 STRADE, AUTOSTRADE,   |      |           |        |            |
|      |             | PONTI, VIADOTTI, FERROVIE,  |      |           |        |            |
|      |             | LINEE TRANVIARIE,   |      |           |        |            |
|      |             | METROPOLITANE, FUNICOLARI,<br>PISTE AEROPORTUALI, E                               |      |           |        |            |
|      |             | RELATIVE OPERE  |      |           |        |            |
|      |             | COMPLEMENTARI   |      |           |        |            |
| 5    | U.05.20.20  | SISTEMAZIONE, SENZA   |      |           |        |            |
|      |             | COMPATTAZIONE MECCANICA, DI<br>MATERIALI PROVENIENTI SIA                          |      |           |        |            |
|      |             | DAGLI SCAVI CHE DALLE CAVE  |      |           |        |            |
|      |             | Sistemazione, senza compattazione   |      |           |        |            |
| ,    |             | meccanica, di materiali provenienti sia<br>dagli scavi che dalle cave, in         |      |           |        |            |
|      |             | riempimento o per formazione di isole   |      |           |        |            |
|      |             | spartitraffic, sparsi a strati non superiori                                      |      |           |        |            |
|      |             | ai 50 cm, compresi: la sagomatura e profilatura dei cigli, delle banchine, delle  |      |           |        |            |
|      |             | scarpate, il taglio degli alberi e cespugli                                       |      |           |        |            |
|      |             | e la estirpazione di ceppaie, compresi  |      |           |        |            |
|      |             | altresì ogni lavorazione ed onere per dare il lavoro compiuto:                    |      |           |        |            |
|      |             | a) Sistemazione, senza compattazione  |      |           |        |            |
|      |             | meccanica, di materiali provenienti sia   |      |           |        |            |
|      |             | dagli scavi che dalle cave, in  |      |           |        |            |
|      |             | riempimento o peruto: per materiali provenienti direttamente dal carico           |      |           |        |            |
|      |             | conseguente alla fase di scavo, con   |      |           |        |            |
|      |             | distanza non superiore a 1500 m   |      |           |        |            |
|      |             | conseguente alla fase di scavo, con distanza non superiore a 1500 m               |      |           |        |            |
|      |             | Tratto stradale   |      |           |        |            |
|      |             | 140,00 x 9,00 x 0,40  |      | 504,00    |        |            |
|      |             | Sommano U.05.20.20/a) Siste   | m³   | 504,00    | € 3,09 | € 1.557,36 |
| 6    | 11.05.20.20 | COMPATTAZIONE DEL BIANO DI  |      |           |        |            |
| 6    | U.05.20.30  | COMPATTAZIONE DEL PIANO DI<br>POSA DELLA FONDAZIONE                               | -    |           |        |            |
|      |             | STRADALE (SOTTOFONDO)   |      |           |        |            |
|      |             | Compattazione del piano di posa della fondazione stradale (sottofondo) nei tratti |      |           |        |            |
|      |             | in trincea fino a raggiungere in ogni   |      |           |        |            |
|      |             | punto una densit non minore del 95%   |      |           |        |            |
|      |             | dell'AASHO modificato (bollettino CNR   |      |           |        |            |
|      |             | n. 39), compresi gli eventuali inumidimenti od essiccamenti necessari:            |      |           |        |            |
|      |             | a) Compattazione del piano di posa della  |      |           |        |            |
|      |             | fondazione stradale (sottofondo) nei tratti                                       |      |           |        |            |
|      |             | in trincea fino a raggiungere in ogni<br>pucato (bollettino CNR n. 39),           |      |           |        |            |
|      |             | compresi gli eventuali inumidimenti od  |      |           |        |            |
|      |             | essiccamenti necessari: Compattazione   |      |           |        |            |
|      |             | del piano di posa   |      |           |        |            |
|      |             | Tratto stradale   |      |           |        |            |
|      |             | 140,00 x 9,00   |      | 1.260,00  |        | . 44 400   |
|      |             | A Riportare   |      | 1.260,00  |        | € 1.557,36 |

|      |              | CALCOLO SOMMA  | ARIO DELL | LA SPESA  |         |             |
|------|--------------|--|-----------|-----------|---------|-------------|
| N.R. | ARTICOLO     | DESCRIZIONE E COMPUTO  | U.M.      | QUANTITA' | PREZZO  | IMPORTO     |
|      |              | Riporto:   |           | 1.260,00  |         | € 1.557,36  |
|      |              | Sommano U.05.20.30/a) Compa  | m²        | 1.260,00  | € 1,17  | € 1.474,20  |
| 7    | U.05.40.20.a | Strato di fondazione in misto granulare stabilizzato con legante naturale, compresa l'eventuale fornitura dei materiali di apporto o la vagliatura per raggiungere la idonea granulometria, acqua, prove di laboratorio, lavorazione e costipamento dello strato con idonee macchine, compresa ogni fornitura, lavorazione ed onere per dare il lavoro compiuto secondo le maodalità prescritte nelle Norme Tecniche, misurata in opera dopo costipamento.  Strato di fondazione in misto granulare stabilizzato con legante naturale  Tratto stradale   |           |           |         |             |
|      |              | 140,00 x 9,00 x 0,15   |           | 189,00    |         |             |
|      |              | Sommano U.05.40.20.a   | mc        | 189,00    | € 27,48 | € 5.193,72  |
| 8    | U.05.40.60.a | Conglomerato bituminoso per strato di collegamento (binder) costituito da miscela di aggregati e bitume tradizionale, con possibilità di utilizzazione fino al 25% in massa di materiale riciclato, confezionato a caldo in idonei impianti. Per la costituzione della miscela, potrà altresì essere impiegato materiale fresato da qualsiasi precedente strato bitumato di pavimentazioni stradali, purché in quantità non superiore al 30 % della massa totale della miscela di conglomerato Steso in opera con vibrofinitrici, e costipato con appositi rulli fino ad ottenere le caratteristiche del C. S. d'A., compreso ogni predisposizione per la stesa ed onere per dare il lavoro finito: Strato di collegamento (binder) in conglomerato bituminoso normale |           |           |         |             |
|      |              | Tratto stradale  |           | 14 200 00 |         |             |
|      |              | 240 x 8,50 x 7<br>Sommano U.05.40.60.a   | cmxmq     | 14.280,00 | € 1,20  | € 17.136,00 |
| 9    | U.05.40.80.a | Conglomerato bituminoso per strato di usura (tappetino), costituito da una miscela di pietrischetti e graniglie aventi perdita di peso alla prova Los Angeles (CRN BU n° 34) 20% confezionato a caldo in idoneo impianto, con bitume tradizionale in quantitàà non inferiore al 5% del peso degli inerti, e conformemente alle prescrizioni del CsdA, per la costituzione della miscela, potrà altresìì essere impiegato materiale   |           |           |         |             |
|      |              | A Riportare:   |           |           |         | € 25.361,28 |

|      |                | CALCOLO SOMMA   | RIO DELL | A SPESA   |         |             |
|------|----------------|---|----------|-----------|---------|-------------|
| N.R. | ARTICOLO       | DESCRIZIONE E COMPUTO   | U.M.     | QUANTITA' | PREZZO  | IMPORTO     |
|      |                | Riporto: fresato da qualsiasi precedente strato bitumato di pavimentazioni stradali, purché in quantitàà non superiore al 10 %  |          |           |         | € 25.361,28 |
|      |                | della massa totale della miscela di conglomerato; compresa la fornitura e stesa del legante di ancoraggio in ragione di 0,7 kg/m² di emulsione bituminosa al 55%; steso in opera con vibrofinitrice meccanica e costipato con appositi rulli fino ad ottenere l'indice dei vuoti prescritto dal C. S. d'A.; compresa ogni predisposizione per la stesa ed onere per dare il lavoro finito. strato di usura in conglomerato bituminoso tradizionale, spessore 3 cm   |          |           |         |             |
|      |                | Tratto stradale   |          | 2.550.00  |         |             |
|      |                | 300 x 8,50<br>Sommano U.05.40.80.a  | mq       | 2.550,00  | € 7,06  | € 18.003,00 |
| 27   | U.05.90.30.a   | Barriera di sicurezza in acciaio zincato a caldo, retta o curva, cat. H 1, conforme al DM 18 febbraio 1992 n. 223 e successive modifiche (DM 03/06/98 e DM 11/06/99) idonea al montaggio su bordo laterale, sottoposta alle prove di impatto come definite dalle Autorità competenti, valutata al metro lineare di barriera compresi i sistemi di attacco necessari per il collegamento dei vari elementi Barriera di sicurezza in acciaio zincato a caldo categoria H2   |          |           |         |             |
|      |                | 2 x 200   |          | 400,00    |         |             |
|      | ,              | Sommano U.05.90.30.a  | m        | 400,00    | € 96,02 | € 38.408,00 |
| 28   | U.05.100.510.b | Segnaletica orizzontale, a norma UNI EN 1436/98, di nuovo impianto costituita da strisce longitudinali o trasversali, eseguite mediante applicazione di vernice rifrangente premiscelata di colore bianca o gialla permanente, in quantità di 1,6 kg/m², con aggiunta di microsfere di vetro per ottenere la retroriflessione della segnaletica nel momento in cui viene illuminata dai veicoli, in quantità pari a 0,2 kg/m²², in opera compreso ogni onere per il tracciamento e la fornitura del materiale  Per strisce di larghezza 15 cm |          |           |         |             |
|      |                | 3 x 300   |          | 900,00    |         |             |
|      |                | Sommano U.05.100.510.b  | m        | 900,00    | € 0,74  | € 666,00    |
|      |                | Importo netto STRADE,<br>AUTOSTRADE, PONTI, VIADOTTI,<br>FORTUALI, E RELATIVE OPERE<br>COMPLEMENTARI  |          |           |         | € 82.438,28 |
| 1    |                |   |          |           |         |             |

|      | CALCOLO SOMMARIO DELLA SPESA |   |      |           |        |  |  |  |  |  |
|------|------------------------------|---|------|-----------|--------|--|--|--|--|--|
| N.R. | ARTICOLO                     | DESCRIZIONE E COMPUTO   | U.M. | QUANTITA' | PREZZO | IMPORTO  |  |  |  |  |
|      |                              | Riepilogo OG3 STRADE, AUTOSTRADE, PONTI, VIADOTTI, FERROVIE, LINEE TRANVIARIE, METROPOLITANE, FUNICOLARI, PISTE AEROPORTUALI, E RELATIVE OPERE COMPLEMENTARI Sommano LC3 OPERE STRADALI |      |           |        | € 82.438,25<br>€ 82.438,25                                 |  |  |  |  |
|      |                              | Riepilogo LC1 OPERE IN TERRA LC2 OPERE STRUTTURALI LC3 OPERE STRADALI Importo netto LAVORI A CORPO  |      |           |        | € 93.427,9<br>€ 1.299.473,2<br>€ 82.438,2<br>€ 1.475.339,4 |  |  |  |  |

|      | CALCOLO SOMMARIO DELLA SPESA |  |      |           |         |            |  |  |  |
|------|------------------------------|--|------|-----------|---------|------------|--|--|--|
| N.R. | ARTICOLO                     | DESCRIZIONE E COMPUTO  | U.M. | QUANTITA' | PREZZO  | IMPORTO    |  |  |  |
|      | ,                            | LE LAVORI IN ECONOMIA  |      |           |         |            |  |  |  |
|      |                              | OG3 STRADE, AUTOSTRADE, PONTI, VIADOTTI, FERROVIE, LINEE TRANVIARIE, METROPOLITANE, FUNICOLARI, PISTE AEROPORTUALI, E RELATIVE OPERE COMPLEMENTARI |      |           |         | -          |  |  |  |
| 10   | 10.5.5.i                     | Autocarro ribaltabile da 15 m³   |      |           |         |            |  |  |  |
|      |                              | Apertura piste di cantiere   |      | 40,00     |         |            |  |  |  |
|      |                              | Sommano 10.5.5.i   | ora  | 40,00     | € 79,01 | € 3.160,40 |  |  |  |
| 11   | 10.5.40.e                    | Pala caricatrice cingolata da 210 hp e benna da 2.8 m³   |      |           |         |            |  |  |  |
|      |                              | Apertura piste di cantiere   | 5    | 40,00     |         |            |  |  |  |
|      |                              | Sommano 10.5.40.e  | ora  | 40,00     | € 57,45 | € 2.298,00 |  |  |  |
| 26   | 1.5.5                        | MANODOPERA CATEGORIA EDILE<br>ALL'APERTO   |      |           |         |            |  |  |  |
|      |                              | Operaio IV livello (caposquadra)   |      |           |         |            |  |  |  |
|      |                              | Lavorazioni varie su pareti ammasso roccioso   |      | 40,00     |         |            |  |  |  |
|      |                              | Sommano 1.5.5/Operaio  | h    | 40,00     | € 31,39 | € 1.255,60 |  |  |  |
|      |                              | Importo netto STRADE, AUTOSTRADE, PONTI, VIADOTTI, FORTUALI, E RELATIVE OPERE COMPLEMENTARI  |      |           |         | € 6.714,00 |  |  |  |
|      |                              | Riepilogo  |      |           |         |            |  |  |  |
|      |                              | OG3 STRADE, AUTOSTRADE, PONTI, VIADOTTI, FERROVIE, LINEE TRANVIARIE, METROPOLITANE, FUNICOLARI, PISTE AEROPORTUALI, E RELATIVE OPERE COMPLEMENTARI |      |           |         | € 6.714,00 |  |  |  |
|      |                              | Importo netto LAVORI IN ECONOMIA   |      |           | ,       | € 6.714,00 |  |  |  |

|      |            | CALCOLO SOMMA   | ARIO DELL | A SPESA   |         |            |
|------|------------|---|-----------|-----------|---------|------------|
| N.R. | ARTICOLO   | DESCRIZIONE E COMPUTO   | U.M.      | QUANTITA' | PREZZO  | IMPORTO    |
|      |            | OS ONERI PER LA SICUREZZA (Allegato XV § 4 D.Lgs. 81/08) Altro  |           |           |         |            |
| 36   | S.01.10.30 | RECINZIONE MODULARE PREFABBRICATA PROVVISIONALE DI CANTIERE Recinzione provvisionale modulare a pannelli ad alta visibilità con maglia di dimensioni non inferiore a mm 20 di larghezza e non inferiore a mm 50 di altezza, con irrigidimenti nervati e paletti di sostegno composti da tubolari metallici zincati di diametro non inferiore a mm 40, completa con blocchi di cls di base, morsetti di collegamento ed elementi cernierati per modulo porta e terminali; dal peso totale medio non inferiore a 20 kg/ m² a) Recinzione provvisionale modulare a pannelli ad alta visibilità con maglia di dimensioni non inferiore a mm 20 di larghezzento ed elementi cernierati per modulo porta e terminali; dal peso totale medio non inferiore a 20 kg/ m². Fornitura e posa |           |           |         |            |
|      |            | Sommano S.01.10.30/a) Recin   | m²        | 200,00    | € 12,93 | € 2.586,00 |
| 37   | S.01.10.30 | RECINZIONE MODULARE PREFABBRICATA PROVVISIONALE DI CANTIERE Recinzione provvisionale modulare a pannelli ad alta visibilità con maglia di dimensioni non inferiore a mm 20 di larghezza e non inferiore a mm 50 di altezza, con irrigidimenti nervati e paletti di sostegno composti da tubolari metallici zincati di diametro non inferiore a mm 40, completa con blocchi di cls di base, morsetti di collegamento ed elementi cernierati per modulo porta e terminali; dal peso totale medio non inferiore a 20 kg/ m² b) Recinzione provvisionale modulare a pannelli ad alta visibilità con maglia di dimensioni non inferiore a mm 20 di larghezz; dal peso totale medio non   |           |           |         |            |
|      |            | inferiore a 20 kg/ m². Montaggio e nolo peri primi 3 mesi contreso smontaggio a lavori ultimati   |           | 200,00    |         |            |
|      |            | Sommano S.01.10.30/b) Recin   | m²        | 200,00    | € 3,23  | € 646,00   |
| 38   | S.01.10.30 | RECINZIONE MODULARE PREFABBRICATA PROVVISIONALE DI CANTIERE Recinzione  |           |           |         |            |
|      |            | A Riportare:  |           |           |         | € 3.232,00 |

|      |            | CALCOLO SOMMA   | ARIO DELL | LA SPESA  |         |            |
|------|------------|---|-----------|-----------|---------|------------|
| N.R. | ARTICOLO   | DESCRIZIONE E COMPUTO   | U.M.      | QUANTITA' | PREZZO  | IMPORTO    |
|      |            | Riporto:<br>provvisionale modulare a pannelli ad alta<br>visibilità con maglia di dimensioni non<br>inferiore a mm 20 di larghezza e non  |           |           |         | € 3.232,00 |
|      |            | inferiore a mm 50 di altezza, con irrigidimenti nervati e paletti di sostegno composti da tubolari metallici zincati di diametro non inferiore a mm 40, completa con blocchi di cls di base, morsetti di collegamento ed elementi cernierati per modulo porta e terminali; dal peso totale medio non inferiore a 20 kg/ m² c) Recinzione provvisionale modulare a pannelli ad alta visibilità con maglia di dimensioni non inferiore a mm 20 di larghezzementi cernierati per modulo porta e terminali; dal peso totale medio |           |           |         |            |
|      |            | non inferiore a 20 kg/ m². Nolo per i mesi successivi   |           | 200,00    |         |            |
|      |            | Sommano S.01.10.30/c) Recin   | m²/mese   | 200,00    | € 0,52  | € 104,00   |
| 39   | S.01.20.30 | SISTEMA ANTICADUTA CON FUNI DI TRATTENUTA Sistema di protezione anticaduta, dotato di marcatura CE, realizzato con funi di trattenuta ed ancoraggi fissi in acciaio, a norma UNI EN 795 per cinture di sicurezza; previa verifica e collaudo dei componenti secondo l'uso.  |           |           |         |            |
|      |            | b) Sistema di protezione anticaduta, dotato di marcatura CE, realizzato con funi di trattenuta ed ancoraggi fissi in acciaio sicurezza; previa verifica e collaudo dei componenti secondo l'uso. Montaggio di piastra per strutture verticali ed anello   |           | 100.00    |         |            |
|      |            | Sommano S.01.20.30/b) Siste   | cad       | 100,00    | € 27,74 | € 2.774,00 |
| 40   | S.01.20.30 | SISTEMA ANTICADUTA CON FUNI DI TRATTENUTA Sistema di protezione anticaduta, dotato di marcatura CE, realizzato con funi di trattenuta ed ancoraggi fissi in acciaio, a norma UNI EN 795 per cinture di sicurezza; previa verifica e collaudo dei componenti secondo l'uso.  |           |           |         |            |
|      |            | d) Sistema di protezione anticaduta, dotato di marcatura CE, realizzato con funi di trattenuta ed ancoraggi fissi in acciaiore di sicurezza; previa verifica e collaudo dei componenti secondo l'uso. Nolo di piastra per strutture verticali ed anello   |           |           |         |            |
|      |            | A Dinautous   |           | 100,00    |         | € 6.110,00 |
|      |            | A Riportare   |           | 100,00    |         | 0.110,00   |

|      |            | CALCOLO SOMMA  | ARIO DELL | A SPESA   |          |            |
|------|------------|--|-----------|-----------|----------|------------|
| N.R. | ARTICOLO   | DESCRIZIONE E COMPUTO  | U.M.      | QUANTITA' | PREZZO   | IMPORTO    |
|      |            | Riporto:   |           | 100,00    |          | € 6.110,00 |
|      |            | Sommano S.01.20.30/d) Siste  | cad/mese  | 100,00    | € 1,87   | € 187,00   |
| 41   | S.01.20.60 | SISTEMA AUTOMATICO ANTICADUTA A FUNE Sistema automatico anticaduta, dotato di marcatura CE, a fune, secondo norma UNI EN 353/2, composto da fune in fibra poliammidica, diametro non inferiore a mm 16 e dispositivo di scorrimento in acciaio provvisto di meccanismo automatico di blocco a caduta controllata con spazio di arresto rientrante in cm 50, completo di occhiello, moschettoni e redances a) Sistema automatico anticaduta, dotato di marcatura CE, a fune, secondo norma UNI EN 353/2, composto da fune in fibra poliaollata con spazio di arresto rientrante in cm 50, completo di occhiello, moschettoni e redances.  |           |           |          |            |
|      |            | Lunghezza fune fino a 10 m   |           | 100.00    |          |            |
|      |            | Samuel S 01 20 60/a) Sista   | and/masa  | 100,00    | G 4.12   | e 413.00   |
| 42   | S.02.20.05 | BOX E MONOBLOCCHI PREFABBRICATI BAGNO CHIMICO PORTATILE Bagno chimico portatile, realizzato in materiale plastico antiurto, delle dimensioni di 110 x 110 x 230 cm, peso 75 kg, allestimento in opera e successivo smontaggio a fine lavori, manutenzione settimanale comprendente il risucchio del liquame, lavaggio con lancia a pressione della cabina, immissione acqua pulita con disgregante chimico, fornitura carta igienica, trasporto e smaltimento rifiuti speciali, costo di utilizzo mensile a) Bagno chimico portatile, realizzato in materiale plastico antiurto, delle dimensioni di 110 x 110 x 230 cm, peso 75 kg, almaltimento rifiuti speciali, costo di utilizzo mensile. Bagno chimico portatile, realizzato in materiale plastico antiurto. | cad/mese  | 1,00      |          | € 413,00   |
| 43   | S.02.20.90 | Sommano S.02.20.05/a) Bagno  BOX E MONOBLOCCHI PREFABBRICATI MONOBLOCCO PREFABBRICATO PER USI VARI Monoblocco prefabbricato per mense, spogliatoi, guardiole, uffici e locali infermeria: costituito da struttura in acciaio zincato a caldo e pannelli di tamponatura. Pareti in pannelli sandwich A Riportare  | cad       | 1,00      | € 199,87 | € 6.909,87 |

|      |             | CALCOLO SOMMA   | ARIO DELL | LA SPESA  |          |            |
|------|-------------|---|-----------|-----------|----------|------------|
| N.R. | ARTICOLO    | DESCRIZIONE E COMPUTO   | U.M.      | QUANTITA' | PREZZO   | IMPORTO    |
|      |             | Riporto:<br>non inferiore a mm 40, con due lamiere<br>d'acciaio zincate e preverniciate da 5/10<br>con poliuretano espanso autoestinguente,   |           |           |          | € 6.909,87 |
|      |             | pavimenti in lastre di legno truciolare idrofugo rivestito in pvc, serramenti in alluminio anodizzato, impianto elettrico canalizzato rispondente al DM 37 del 22 /01/2008, interruttore generale magnetotermico differenziale, tubazioni e scatole in materiale termoplastico autoestinguente con vaso, finestrino a vasistas e lavabo, completo di rubinetterie e scalda acqua, su basamento predisposto. Soluzione: con una finestra e portoncino esterno semivetrato (esclusi gli arredi). Trasporto in cantiere, posizionamento e rimozione, compreso allacciamenti alla rete dei servizi.  a) Monoblocco prefabbricato per mense, spogliatoi, guardiole, uffici e locali infermeria: costituito da struttura in acciaioposizionamento e rimozione, compreso allacciamenti alla rete dei servizi. Dimensioni 450 x240 cm con altezza pari a 240 cm |           |           |          |            |
|      |             |   |           | 1,00      |          |            |
| 44   | S.03.10.10  | Sommano S.02.20.90/a) Monob  DISPOSITIVI PER LA PREVENZIONE  DA CADUTE Dispositivi per la prevenzione da cadute, dotati di marcatura CE ai sensi del DLgs 10-1997   | cad       | 1,00      | € 411,57 | € 411,57   |
|      | ,           | d) Dispositivi per la prevenzione da cadute, dotati di marcatura CE ai sensi del DLgs 10- 1997. Imbracatura di sicurezza a norma UNI EN 361 e 358 ad alta resistenza  |           | 100.00    |          |            |
|      |             | Sommano S.03.10.10/d) Dispo   | cad/mese  | 100,00    | € 11,40  | € 1.140,00 |
| 45   | P.04.10.150 | PONTEGGIO REALIZZATO CON L'IMPIEGO DI TELAI AD H Ponteggio completo in opera realizzato con montanti e traversi prefabbricati in acciaio mediante telai ad H con manicotti spinottati, compreso basette, supporti, agganci, pianali, fermapiede, parapetti, scale interne di collegamento tra i pianali, ancoraggi, adozione di tutti gli accorgimenti atti a tutelare l'incolumità degli operai e quanto altro occorre per dare la struttura installata nel rispetto della normativa vigente, in conformità alle autorizzazioni ministeriali rilasciate per l'impiego, valutato per  |           |           |          |            |
|      |             | A Riportare:  |           |           |          | € 8.461,44 |

|      |             | CALCOLO SOMMA  | ARIO DELI   | LA SPESA  |         |             |
|------|-------------|--|-------------|-----------|---------|-------------|
| N.R. | ARTICOLO    | DESCRIZIONE E COMPUTO  | U.M.        | QUANTITA' | PREZZO  | IMPORTO     |
|      |             | Riporto: metro quadro di superficie asservita: a) Ponteggio completo in opera realizzato   |             |           |         | € 8.461,44  |
|      |             | con montanti e traversi prefabbricati in acciaio mediante telai ad H con manicottiioni ministeriali rilasciate per l'impiego, valutato per metro quadro di superficie asservita. Per il primo mese o frazione  |             |           |         |             |
|      |             | 100 x 5  |             | 500,00    |         |             |
|      |             | Sommano P.04.10.150/a) Ponte   | m²          | 500,00    | € 12,94 | € 6.470,00  |
| 46   | P.04.10.150 | PONTEGGIO REALIZZATO CON L'IMPIEGO DI TELAI AD H Ponteggio completo in opera realizzato con montanti e traversi prefabbricati in acciaio mediante telai ad H con manicotti spinottati, compreso basette, supporti, agganci, pianali, fermapiede, parapetti, scale interne di collegamento tra i pianali, ancoraggi, adozione di tutti gli accorgimenti atti a tutelare l'incolumità degli operai e quanto altro occorre per dare la struttura installata nel rispetto della normativa vigente, in conformità alle autorizzazioni ministeriali rilasciate per l'impiego, valutato per metro quadro di superficie asservita: |             |           |         |             |
|      |             | b) Ponteggio completo in opera realizzato con montanti e traversi prefabbricati in acciaio mediante telai ad H con manicottiteriali rilasciate per l'impiego, valutato per metro quadro di superficie asservita. Per ogni mese o frazione dopo il primo 10 x 100 x 5   |             | 5.000,00  |         |             |
|      |             | Sommano P.04.10.150/b) Ponte   | m²/mese     | 5.000,00  |         | € 6.900,00  |
|      |             |  | III /IIICSC | 3.000,00  | 1,36    |             |
|      |             | Sommano  |             |           |         | € 21.831,44 |
|      |             | Riepilogo  |             |           |         |             |
|      |             | Altro  |             |           |         | € 21.831,44 |
|      |             | Importo netto ONERI PER LA<br>SICUREZZA (Allegato XV § 4 D.Lgs.<br>81/08)  |             |           |         | € 21.831,44 |
|      |             | (01/00)  |             |           |         | 21.031,44   |

|      |          | CALCOLO SOMM.  | ARIO DELI | LA SPESA  |              |                |
|------|----------|--|-----------|-----------|--------------|----------------|
| N.R. | ARTICOLO | DESCRIZIONE E COMPUTO  | U.M.      | QUANTITA' | PREZZO       | IMPORTO        |
|      |          | Riepilogo  |           |           |              |                |
|      |          | LC LAVORI A CORPO  |           |           |              | € 1.475.339,42 |
|      |          | LE LAVORI IN ECONOMIA  |           |           |              | € 6.714,00     |
|      |          | OS ONERI PER LA SICUREZZA<br>(Allegato XV § 4 D.Lgs. 81/08)  |           |           |              | € 21.831,44    |
|      | ImpC     | Sommano  |           |           |              | € 1.503.884,86 |
|      | OS1      | Spese di sicurezza interni   |           |           | € 48.128,69  |                |
|      | OS2      | Oneri di sicurezza da PSC  |           |           | € 21.831,44  |                |
|      | ManLAV   | Importo della manodopera inclusa nei<br>lavori   |           |           | € 326.181,32 |                |
|      | В        | Somme B  |           |           |              |                |
|      | B.01     | IVA per lavori in appalto (22%)  |           |           | € 330.854,67 |                |
|      | B.02     | Incentivo di cui all'articolo 93 del D.lgs. 163/2006, nella misura corrispondente alle prestazioni che dovranno essere svolte dal personale dipendente |           |           | € 18.046,62  |                |
|      | B.03     | Imprevisti, Indennizzi spostamento sottoservizi  |           |           | € 1.643,85   |                |
|      | B.04     | Progettazione - D.L Sicurezza  |           |           | € 68.500,00  |                |
|      | B.05     | IVA per spese tecniche (22%)   |           |           | € 15.070,00  |                |
|      | B.06     | Rilievi, accertamenti ed indagini  |           |           | € 12.000,00  |                |
|      | ТВ       | Totale somme a disposizione dell'Amministrazione   |           |           | € 446.115,14 |                |
|      | R        | Riepilogo  |           |           |              |                |
|      | R1       | Importo lavori   |           |           |              | € 1.503.884,86 |
|      | R2       | Somme a disposizione dell'Amministrazione (Somme B)  |           |           |              | € 446.115,14   |
|      | ICO      | Prezzo complessivo dell'opera  |           |           |              | € 1.950.000,00 |
|      |          | 110220 complessive dell'opera  |           |           |              | 1.930.000,00   |

| CALCOLO SOMMARIO DELLA SPESA  TOTALI PER CATEGORIA |  |                      |               |    |                   |        |                  |    |                  |         |
|--|--|----------------------|---------------|----|-------------------|--------|------------------|----|------------------|---------|
| CODICE   | DESCRIZIONE CATEGORIE<br>DI LAVORO   | IMPORTO<br>CATEGORIE |               | CA | IMPORTO<br>MISURE |        | IMPORTO<br>LORDO |    | IMPORTO<br>NETTO | %       |
| LC   | LAVORI A CORPO   | €                    | 1.475.339,42  |    |                   | €      | 1.475.339,42     | €  | 1.475.339,42     | 98,10%  |
| LC1  | OPERE IN TERRA   | (€                   | 93.427,90)    |    |                   | (€     | 93.427,90)       | (€ | 93.427,90)       | 6,21%   |
| OG3  | STRADE, AUTOSTRADE, PONTI, VIADOTTI, FERROVIE, LINEE TRANVIARIE, METROPOLITANE, FUNICOLARI, PISTE AEROPORTUALI, E RELATIVE OPERE COMPLEMENTARI | (€                   | 93.427,90)    | €  | 93.427,90         | (€     | 93.427,90)       | (€ | 93.427,90)       | 6,21%   |
| LC2  | OPERE STRUTTURALI  | (€                   | 1.299.473,24) |    |                   | (€     | 1.299.473,24)    | (€ | 1.299.473,24)    | 86,41%  |
| OG3  | STRADE, AUTOSTRADE, PONTI, VIADOTTI, FERROVIE, LINEE TRANVIARIE, METROPOLITANE, FUNICOLARI, PISTE AEROPORTUALI, E RELATIVE OPERE               |                      | 0.5.451.00\   |    |                   |        |                  |    |                  |         |
| 0021   | COMPLEMENTARI  | (€                   | 865.471,00)   | €  | 865.471,00        | (€     | 865.471,00)      | (€ | 865.471,00)      | 57,55%  |
| OS21   | OPERE<br>STRUTTURALI<br>SPECIALI   | (€                   | 434.002,24)   | €  | 434.002,24        | (€     | 434.002,24)      | (€ | 434.002,24)      | 28,86%  |
| LC3  | OPERE STRADALI   | (€                   | 82.438,28)    |    |                   | (€     | 82.438,28)       | (€ | 82.438,28)       | 5,48%   |
| OG3  | STRADE, AUTOSTRADE, PONTI, VIADOTTI, FERROVIE, LINEE TRANVIARIE, METROPOLITANE, FUNICOLARI, PISTE AEROPORTUALI, E RELATIVE OPERE COMPLEMENTARI | (€                   | 82.438,28)    | €  | 82.438,28         | (€     | 82.438,28)       | (€ | 82.438,28)       | 5,48%   |
| LE   | LAVORI IN ECONOMIA   | €                    | 6.714,00      |    |                   | €      | 6.714,00         | €  | 6.714,00         | 0,45%   |
| OG3  | STRADE, AUTOSTRADE, PONTI, VIADOTTI, FERROVIE, LINEE TRANVIARIE, METROPOLITANE, FUNICOLARI, PISTE AEROPORTUALI, E RELATIVE OPERE COMPLEMENTARI | (€                   | 6.714,00)     | €  | 6.714,00          |        | 6.714,00)        |    | 6.714,00)        | 0,45%   |
| OS   | ONERI PER LA<br>SICUREZZA (Allegato XV §<br>4 D.Lgs. 81/08)  | €                    | 21.831,44     |    |                   | £      | 21 921 44        | C  | 21 021 44        | 1 450/  |
| Altro  | Altro  | €                    | •             | E  | 21 021 44         | €<br>Œ | 21.831,44        | l  | 21.831,44        | 1,45%   |
| Aluu   |  | (€                   | 21.831,44)    | -  | 21.831,44         | -      |                  | -  | 21.831,44)       | 1,45%   |
|  | TOTALE   | €                    | 1.503.884,86  | €  | 1.503.884,86      | €      | 1.503.884,86     | €  | 1.503.884,86     | 100,00% |