



**PROVINCIA DI RAVENNA**  
**SETTORE VIABILITA'**

**INTERVENTO DI RIPRISTINO DEL TORNANTE FRANATO LUNGO LA S.P. N. 73 "S. LUCIA" ALLA P. KM. 12+150 IN SX, IN COMUNE DI BRISIGHELLA  
CUP J57H23001310001**

**PROGETTO ESECUTIVO**

Dirigente Responsabile del Settore: Ing. Paolo Nobile

Consigliere delegato Strade, Trasporti, Mobilità, Sicurezza,  
Polizia provinciale: Luca Della Godenza

Firme:

RESPONSABILE UNICO DEL PROGETTO: Ing. Paolo Nobile

PROGETTISTI: Arch. Claudia Cirrincione

Ing. Alice Feletti

Geom. Valentina Mini

GEOLOGO: Dott. Giampiero Cheli

COORDINATORE SICUREZZA IN FASE DI  
PROGETTAZIONE

|  | EMISSIONE   | AA/RL/FG | AA/RL/FG     | -          |       |
|--|-------------|----------|--------------|------------|-------|
|  | Descrizione | Redatto: | Controllato: | Approvato: | Data: |

TITOLO ELABORATO:

**STIMA INCIDENZA MANODOPERA**

| Elaborato num: | Revisione: | Data:                | Scala: | Nome file:  |
|----------------|------------|----------------------|--------|-------------|
| <b>4</b>       | <b>0</b>   | <b>Dicembre 2024</b> |        | COMPUTO.dcf |

# **STIMA INCIDENZA MANODOPERA**

**OGGETTO:** Intervento di ripristino del tornante franato lungo la S.P. n. 73 "S. Lucia"  
alla P. km. 12+150 in sx, in Comune di Brisighella  
CUP J57H23001310001

**COMMITTENTE:**

Data, 06/12/2024

**IL TECNICO**

| Num.Ord.<br>TARIFFA     | INDICAZIONE DEI LAVORI<br>E DELLE<br>SOMMINISTRAZIONI  | Quantità | I M P O R T I |            | COSTO<br>Manodopera<br>Risorse Umane | incid.<br>% |
|-------------------------|--|----------|---------------|------------|--------------------------------------|-------------|
|                         |  |          | unitario      | TOTALE     |                                      |             |
|                         | <b>R I P O R T O</b>   |          |               |            |                                      |             |
|                         | <b>LAVORI A MISURA</b>   |          |               |            |                                      |             |
| 1                       | COSTI PER LA SICUREZZA<br><br>SOMMANO a corpo  | 1,00     | 1'800,00      | 1'800,00   | 0,00                                 |             |
| 2<br>A01.004.005.<br>a  | Scavo a sezione obbligata, fino alla profondità di 2 m, compresa l'estrazione e l'aggotto di eventuali acque nonché la rimozione di arbusti, ceppaie e trovanti di dimensione non su ... l materiale scavato fino ad un massimo di 1.500 m: in rocce sciolte (argilla, sabbia, ghiaia, terreno vegetale e simili)<br><br>SOMMANO mc    | 15,00    | 6,80          | 102,00     | 48,96                                | 48,000      |
| 3<br>A01.010.005.<br>a  | Trasporto a rifiuto o ad idoneo impianto di recupero di materiale proveniente da lavori di movimento terra effettuata con autocarri, con portata superiore a 50 q, compreso lo spand ... m³ di volume effettivo di scavo per ogni km percorso sulla distanza tra cantiere e discarica: per trasporti fino a 10 km<br><br>SOMMANO mc/km | 200,00   | 0,96          | 192,00     | 48,00                                | 25,000      |
| 4<br>A01.010.010.<br>a  | Rinterro compreso l'avvicinamento dei materiali, il compattamento a strati dei materiali impiegati fino al raggiungimento delle quote del terreno preesistente ed il costipamento prescritto: con materiale di risulta proveniente da scavo<br><br>SOMMANO mc  | 70,00    | 4,82          | 337,40     | 131,59                               | 39,000      |
| 5<br>A01.010.010.<br>b  | Rinterro compreso l'avvicinamento dei materiali, il compattamento a strati dei materiali impiegati fino al raggiungimento delle quote del terreno preesistente ed il costipamento pr ... scritto: con materiale arido tipo A1, A2-4, A2-5, A3 proveniente da cave o da idoneo impianto di recupero rifiuti-inerti<br><br>SOMMANO mc    | 38,00    | 19,50         | 741,00     | 74,10                                | 10,000      |
| 6<br>A02.049.006.<br>f  | Micropalo senza camicia, con inclinazione fino a 20°, per ancoraggi o altro, eseguito mediante l'utilizzazione di attrezzature adeguate al terreno da attraversare, compreso il succ ... lica: in terreni incoerenti o sciolti (resistenza alla compressione < 6 N/mmq): per diametro esterno pari a 221 - 300 mm<br><br>SOMMANO m     | 700,00   | 123,79        | 86'653,00  | 41'593,44                            | 48,000      |
| 7<br>A03.007.040.<br>b  | Conglomerato cementizio per opere di fondazione, preconfezionato a resistenza caratteristica, dimensione massima degli inerti pari a 31,5 mm, classe di lavorabilità (slump) S3 (sem ... 'arte, esclusi i soli ponteggi, le casseforme e l'acciaio di armatura: classe di esposizione XF4: C 32/40 (Rck 40 N/mmq)<br><br>SOMMANO mc    | 20,00    | 217,91        | 4'358,20   | 740,89                               | 17,000      |
| 8<br>A03.013.005.<br>b  | Acciaio in barre per armature di conglomerato cementizio prelaborato e pretagliato a misura, sagomato e posto in opera a regola d'arte, compreso ogni sfrido, legature, ecc.; nonché ... ne rilasciato dal Servizio Tecnico Centrale della Presidenza del Consiglio Superiore dei LL.PP., in barre: diametro 8 mm<br><br>SOMMANO kg    | 1'169,99 | 1,67          | 1'953,88   | 722,93                               | 37,000      |
| 9<br>A03.013.005.<br>e  | Acciaio in barre per armature di conglomerato cementizio prelaborato e pretagliato a misura, sagomato e posto in opera a regola d'arte, compreso ogni sfrido, legature, ecc.; nonché ... asciato dal Servizio Tecnico Centrale della Presidenza del Consiglio Superiore dei LL.PP., in barre: diametro 14 ÷ 30 mm<br><br>SOMMANO kg    | 8'805,25 | 1,63          | 14'352,56  | 5'453,97                             | 38,000      |
| 10<br>B01.007.005.<br>f | Taglio di superfici piane con macchine taglia giunti con motore elettrico o diesel (pavimentazioni e solette) in conglomerato bituminoso e cementizio anche armato per la creazione ... oporti, pavimenti industriali, solette, ecc.: su superfici in conglomerato bituminoso: profondità di taglio 150 ÷ 200 mm<br><br>SOMMANO m      | 40,00    | 27,52         | 1'100,80   | 759,55                               | 69,000      |
| 11<br>C01.019.012.<br>a | Fondazione stradale in misto granulare con legante naturale, compresa la fornitura di materiale frantumato riciclato per riempimenti e rilevati, materiale rispondente alla norma UN ... prescritte, misurato in opera dopo il costipamento: con granulometria 0/150, spaccato con peso specifico medio 1700kg/mc<br><br>SOMMANO mc    | 15,75    | 49,26         | 775,85     | 77,58                                | 10,000      |
| 12<br>C01.022.005.<br>b | Mano di attacco per garantire l'ancoraggio fra strati di conglomerato bituminoso, compresa la pulizia del piano di posa mediante idonee attrezzature spazzolatrici-aspiranti e ogni ... del legante: in ragione di 0,6 ÷ 0,8 kg/mq di emulsione bituminosa: con emulsione bituminosa modificata 60% (C 60 BP 3)<br><br>SOMMANO mq      | 90,00    | 1,58          | 142,20     | 48,35                                | 34,000      |
|                         | <b>A R I P O R T A R E</b>   |          |               | 112'508,89 | 49'699,36                            |             |

COMMITTENTE:

| Num.Ord.<br>TARIFFA   | INDICAZIONE DEI LAVORI<br>E DELLE<br>SOMMINISTRAZIONI  | Quantità | I M P O R T I |            | COSTO<br>Manodopera<br>Risorse Umane | incid.<br>% |
|---|--|----------|---------------|------------|--------------------------------------|-------------|
|   |  |          | unitario      | TOTALE     |                                      |             |
| <b>R I P O R T O</b>  |  |          |               | 112'508,89 | 49'699,36                            |             |
| 13<br>C01.022.016.<br>a   | Strato di binder in conglomerato bituminoso costituito da misto granulare prevalentemente di frantumazione, composto da una miscela di aggregato grosso, fine e filler avente Dmax 1 ... 0 (Classe 4) e ritorno elastico $\geq 80$ (Classe 2), con l'aggiunta di attivanti di adesione: spessore compresso fino a 5 cm<br><br>SOMMANO mq | 45,00    | 14,59         | 656,55     | 39,39                                | 6,000       |
| 14<br>C01.022.016.<br>b   | Strato di binder in conglomerato bituminoso costituito da misto granulare prevalentemente di frantumazione, composto da una miscela di aggregato grosso, fine e filler avente Dmax 1 ... 0 (Classe 4) e ritorno elastico $\geq 80$ (Classe 2), con l'aggiunta di attivanti di adesione: per ogni cm in più di spessore<br><br>SOMMANO mq | 225,00   | 3,67          | 825,75     | 90,83                                | 11,000      |
| 15<br>C01.022.021.<br>a   | Strato di usura in conglomerato bituminoso costituito da misto granulare frantumato, composto da una miscela di aggregato grosso, fine e filler avente Dmax 10 mm, resistenza alla f ... 0 (Classe 4) e ritorno elastico $\geq 80$ (Classe 2), con l'aggiunta di attivanti di adesione: spessore compresso fino a 3 cm<br><br>SOMMANO mq | 45,00    | 11,16         | 502,20     | 30,13                                | 6,000       |
| 16<br>C01.022.021.<br>b   | Strato di usura in conglomerato bituminoso costituito da misto granulare frantumato, composto da una miscela di aggregato grosso, fine e filler avente Dmax 10 mm, resistenza alla f ... 0 (Classe 4) e ritorno elastico $\geq 80$ (Classe 2), con l'aggiunta di attivanti di adesione: per ogni cm in più di spessore<br><br>SOMMANO mq | 45,00    | 3,45          | 155,25     | 4,66                                 | 3,000       |
| 17<br>C01.058.005   | Demolizione parziale di massicciata stradale eseguita con mezzi meccanici dotati di martello demolitore per uno spessore di 30 cm massimo, compreso il carico e il trasporto del materiale non utilizzato entro 10 km di distanza<br><br>SOMMANO mq  | 40,00    | 5,30          | 212,00     | 48,76                                | 23,000      |
| 18<br>C01.058.095   | Rimozione di barriera metallica esistente completa di fascia, paletto, dispositivi rifrangenti, corrimano e bulloni, compreso l'onere del trasporto a rifiuto del materiale inutile e del trasporto a deposito di quello riutilizzabile<br><br>SOMMANO m   | 38,00    | 12,47         | 473,86     | 336,44                               | 71,000      |
| 19<br>C04.019.005.<br>c   | Casseforme per getti di strutture in calcestruzzo anche a faccia vista per opere di difesa del suolo, compresi posa, puntellatura, disarmo, sfrido ed ogni altro onere per eseguire ... etta regola d'arte, misurate secondo le superfici del calcestruzzo in esse contenuto: pilastri, travi, cordoli e solette<br><br>SOMMANO mq       | 80,00    | 36,69         | 2'935,20   | 1'660,15                             | 56,560      |
| 20<br>N04.004.015.<br>c   | Escavatore, pala o ruspa, compresi operatore, carburante e lubrificante, per ogni ora di effettivo esercizio: potenza da 60 a 74 kW<br><br>SOMMANO ora   | 8,00     | 73,88         | 591,04     | 295,52                               | 50,000      |
| 21<br>N04.004.030.<br>a   | Escavatore munito di decespugliatore, compresi operatore, carburante e lubrificante, per ogni ora di effettivo esercizio: potenza fino a 59 kW<br><br>SOMMANO ora  | 2,00     | 78,98         | 157,96     | 71,08                                | 45,000      |
| <b>Parziale LAVORI A MISURA euro</b>  |  |          |               | 119'018,70 | 52'276,32                            | 43,923      |
| <b>T O T A L E euro</b>   |  |          |               | 119'018,70 | 52'276,32                            | 43,923      |
| -----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>----- |  |          |               |            |                                      |             |
| <b>A R I P O R T A R E</b>  |  |          |               |            |                                      |             |

COMMITTENTE:

