



# COMUNE DI MOLINARA

(Provincia di Benevento)



## PROGETTO ESECUTIVO

### **PROGETTO** **MIGLIORAMENTO, ADEGUAMENTO E MESSA IN SICUREZZA DELLE** **STRADE PROVINCIALI SP.56 E SP.57 E RIAMMAGLIAMENTO CON LE** **STRADE PROVINCIALI SP.51 E SP.60**

**ELABORATO : N° 17**

**QUADRO INCIDENZA  
MANODOPERA**

Il Progettista  
Ufficio Tecnico Comune di Molinara  
Geom. Pasquale Ferro

Il RUP  
Arch. Angelo Gentilcore

SCALA 1:

Data:

| Num.Ord.<br>TARIFFA  | INDICAZIONE DEI LAVORI<br>E DELLE<br>SOMMINISTRAZIONI   | Quantità | I M P O R T I |            | COSTO<br>Manodopera | incid.<br>% |
|----------------------|---|----------|---------------|------------|---------------------|-------------|
|                      |   |          | unitario      | TOTALE     |                     |             |
|                      | R I P O R T O   |          |               |            |                     |             |
|                      | <b><u>LAVORI A MISURA</u></b>   |          |               |            |                     |             |
| 1<br>E.01.015.010.a  | Scavo a sezione obbligatoria, eseguito con mezzi meccanici, anche in presenza di battente d'acqua fino a 20 cm sul fondo, compresi i trovanti di volume fino a 0,30 mc, la rimozione di ... ogni onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. In rocce sciolte (con trovanti fino a 0,3 mc)<br><br>SOMMANO mc  | 1'767,00 | 4,66          | 8'234,22   | 1'871,64            | 22,730      |
| 2<br>E.01.040.010.a  | Rinterro o riempimento di cavi eseguito con mezzo meccanico e materiali selezionati di idonea granulometria, scevri da sostanze organiche, compresi gli spianamenti, costipazioni e ... e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Con materiale proveniente dagli scavi<br><br>SOMMANO mc      | 336,00   | 3,19          | 1'071,84   | 168,71              | 15,740      |
| 3<br>E.01.050.010.a  | Trasporto a discarica autorizzata di materiali provenienti da lavori di movimento terra, demolizioni e rimozioni, compreso carico anche a mano, sul mezzo di trasporto, scarico a de ... compreso lo spandimento del materiale ed esclusi gli eventuali oneri di discarica autorizzata per trasporti fino a 10 km<br><br>SOMMANO mc     | 3'456,70 | 9,46          | 32'700,38  | 1'736,40            | 5,310       |
| 4<br>E.01.050.010.b  | Trasporto a discarica autorizzata di materiali provenienti da lavori di movimento terra, demolizioni e rimozioni, compreso carico anche a mano, sul mezzo di trasporto, scarico a de ... dimento del materiale ed esclusi gli eventuali oneri di discarica autorizzata per ogni cinque km in più oltre i primi 10<br><br>SOMMANO mc/5km | 3'810,10 | 3,58          | 13'640,16  | 0,00                |             |
| 5<br>E.03.010.010.c  | Calcestruzzo non strutturale a prestazione garantita, in conformità alle norme tecniche vigenti. D max nominale dell'aggregato 30 mm, Classe di consistenza S4. Fornito e messo in o ... o necessario per dare l'opera compiuta a perfetta regola d'arte. Sono escluse le casseforme. Classe di resistenza C20/25<br><br>SOMMANO mc     | 750,00   | 115,71        | 86'782,50  | 8'105,48            | 9,340       |
| 6<br>E.03.010.020.a  | Calcestruzzo durabile a prestazione garantita, con classe di consistenza S4, con dimensione massima degli aggregati di 32 mm, in conformità alle norme tecniche vigenti. Fornito e m ... e i ferri di armatura. Per strutture di fondazione e interrate Classe di resistenza C25/30Classe di esposizione XC1-XC2<br><br>SOMMANO mc      | 1'636,74 | 125,08        | 204'723,44 | 17'688,10           | 8,640       |
| 7<br>E.03.030.010.a  | 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 ... arte e misurate secondo la superficie effettiva delle casseforme a contatto con il calcestruzzo. Strutture di fondazione<br><br>SOMMANO mq     | 4'800,00 | 24,95         | 119'760,00 | 75'628,44           | 63,150      |
| 8<br>E.03.030.010.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 ... arte e misurate secondo la superficie effettiva delle casseforme a contatto con il calcestruzzo. Strutture in elevazione<br><br>SOMMANO mq     | 252,00   | 30,17         | 7'602,84   | 4'595,92            | 60,450      |
| 9<br>E.03.040.010.a  | Acciaio per cemento armato B450C, conforme alle norme tecniche vigenti, tagliato a misura, sagomato e posto in opera, compresi gli sfridi, le legature, gli oneri per i previsti controlli e quant'altro necessario per dare l'opera compiuta a perfetta regola d'arte. Acciaio in barre<br><br>SOMMANO kg                              | 3'032,11 | 1,43          | 4'335,91   | 1'321,58            | 30,480      |
| 10<br>E.03.040.010.b | Acciaio per cemento armato B450C, conforme alle norme tecniche vigenti, tagliato a misura, sagomato e posto in opera, compresi gli sfridi,  |          |               |            |                     |             |
|                      | A R I P O R T A R E   |          |               | 478'851,29 | 111'116,27          |             |

COMMITTENTE:

| Num.Ord.<br>TARIFFA  | INDICAZIONE DEI LAVORI<br>E DELLE<br>SOMMINISTRAZIONI  | Quantità | I M P O R T I |            | COSTO<br>Manodopera | incid.<br>% |
|----------------------|--|----------|---------------|------------|---------------------|-------------|
|                      |  |          | unitario      | TOTALE     |                     |             |
|                      | R I P O R T O  |          |               | 478'851,29 | 111'116,27          |             |
| 11<br>L.02.040.060.e | le legature, gli oneri per i previsti controlli e quant'altro necessario per dare l'opera compiuta a perfetta regola d'arte. Acciaio in rete elettrosaldato<br>SOMMANO kg  | 1'970,00 | 1,54          | 3'033,80   | 817,00              | 26,930      |
| 12<br>NP01           | Cavidotto in tubazione flessibile corrugata a doppia parete di linee di alimentazione elettrica in polietilene ad alta densità, fornito in rotoli, posto in opera in scavo o in cavedi (pagati a parte), compresi giunzioni, curve, manicotti, cavallotti di fissaggio Diametro 90 mm<br>SOMMANO m                               | 200,00   | 5,26          | 1'052,00   | 380,62              | 36,180      |
| 13<br>R.02.020.060.a | Oneri di discarica per rifiuti INERTI (ex IIA)Rifiuti inerti per i quali è consentito, ai sensi del D.M. 27/09/2010, Tab. 1, lo smaltimento in discarica per rifiuti inerti senza pr ... i cui alla voce A.01.04.0055.a) per conferimenti in discarica per rifiuti inerti). Codice CER 17 09 04 e (CER 17 03 02).<br>SOMMANO t   | 4'342,20 | 7,00          | 30'395,40  | 0,00                |             |
| 14<br>SIC-SPCL       | Demolizione strutture in calcestruzzo con ausilio di martellone o tronchese stritolatrice su escavatore Pareti o muri non armati<br>SOMMANO mc   | 72,00    | 30,13         | 2'169,36   | 307,40              | 14,170      |
| 15<br>U.02.010.050.d | La presente VOCE scaturisce dalla stima analitica dei soli costi delle Sicurezza degli apprestamenti, espressamente, previsti dal Piano di Sicurezza e Coordinamento (PSC) per lo ... ali costi speciali della SICUREZZA non sono compresi nei prezzi unitari delle lavorazioni e non sono soggetti a ribasso.<br>SOMMANO %      | 100,00   | 17'730,61     | 17'730,61  | 0,00                |             |
| 16<br>U.02.040.045.c | Tubazione di lunghezza non inferiore a 2,0 m prefabbricata in calcestruzzo vibrocompresso a sezione circolare armata, con o senza base piana d'appoggio e bicchiere esterno, con inc ... ongitudinali con passo e diametro idonei a resistere ai carichi di rottura previsti in progetto. Diametro interno 600 mm<br>SOMMANO m   | 40,00    | 110,97        | 4'438,80   | 484,28              | 10,910      |
| 17<br>U.04.010.010.a | Tubazione corrugata a doppia parete in PP per condotte di scarico interrato non in pressione a norma EN 13476-3 (tipo B), con parete interna liscia di colore chiaro per facilitare ... ione del letto di posa e del rinfiacco con materiale idoneo. Rigidità anulare SN 8 (> = 8 kN/mq) Diametro interno 300 mm<br>SOMMANO m    | 60,00    | 28,53         | 1'711,80   | 264,30              | 15,440      |
| 18<br>U.04.020.026.a | Rinfiacco con sabbia o sabbietta, nell'adeguata granulometria esente da pietre e radici, di tubazioni, pozzi o pozzetti compreso gli oneri necessari per una corretta stabilizzazione ... anti e eventuali apporti di materiali. Misurato per il volume reso Rinfiacco di tubazioni e pozzetti eseguito a macchina<br>SOMMANO mc | 18,00    | 35,90         | 646,20     | 19,84               | 3,070       |
| 19<br>U.04.020.077.a | "Pozzetto di raccordo e camerette per traffico carrabile con elementi prefabbricati in cemento vibrato con pareti non inferiori a cm 15 e fondo non inferiore a cm 10, con impronte ... cestruzzo cementizio, il rinfiacco e il rinterro con la sola esclusione degli oneri per lo scavo" Dimensioni 70x70x90 cm<br>SOMMANO cad  | 35,00    | 150,81        | 5'278,35   | 855,09              | 16,200      |
| 20<br>U.05.010.020.a | Chiusini e griglie sferoidale di qualsiasi dimensione, forme e classe di carrabilità prodotti da aziende certificate ISO 9001 conformi alle norme tecniche vigenti, forniti e posti ... ro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte Chiusini, caditoie e griglie in ghisa sferoidale<br>SOMMANO kg   | 1'575,00 | 3,98          | 6'268,50   | 2'602,06            | 41,510      |
|                      | A R I P O R T A R E  |          |               | 551'576,11 | 116'846,86          |             |

COMMITTENTE:

| Num.Ord.<br>TARIFFA  | INDICAZIONE DEI LAVORI<br>E DELLE<br>SOMMINISTRAZIONI  | Quantità   | I M P O R T I |              | COSTO<br>Manodopera | incid.<br>% |
|----------------------|--|------------|---------------|--------------|---------------------|-------------|
|                      |  |            | unitario      | TOTALE       |                     |             |
|                      | R I P O R T O  |            |               | 551'576,11   | 116'846,86          |             |
| 21<br>U.05.010.022.a | distanza; con misurazione del volume in opera Demolizione di<br>pavimentazione in conglomerato bituminoso<br>SOMMANO mc  | 25,20      | 15,79         | 397,91       | 26,70               | 6,710       |
| 22<br>U.05.010.028.a | Demolizione di fondazione stradale di qualsiasi tipo, eseguita con mezzi<br>meccanici, compreso trasporto nell'ambito del cantiere fino ad una<br>distanza massima di 5000 m Demolizione di fondazione stradale di<br>qualsiasi tipo<br>SOMMANO mc   | 144,00     | 6,42          | 924,48       | 152,54              | 16,500      |
| 23<br>U.05.010.068.a | Fresatura di pavimentazioni stradali di conglomerato bituminoso,<br>compresi ogni onere e magistero per poter consegnare la pavimentazione<br>completamente pulita, con esclusione del tra ... orto del materiale di<br>risultato al di fuori del cantiere Per spessori compresi fino ai 3 cm, al m <sup>2</sup><br>per ogni cm di spessore<br>SOMMANO mq/cm | 117'720,00 | 0,92          | 108'302,40   | 10'819,41           | 9,990       |
| 24<br>U.05.010.072.a | Pulizia di cunette, comprendente la rimozione di materiale depositatosi,<br>la ramazzatura ed il lavaggio Pulizia di cunette<br>SOMMANO mq   | 4'624,00   | 1,09          | 5'040,16     | 2'447,51            | 48,560      |
| 25<br>U.05.020.020.a | Pulizia di scarpate ed elementi accessori delle stesse sia in terreno<br>normale che in pietrame o altri mezzi di contenimento, comprendente la<br>rimozione del materiale depositatosi ed il lavaggio Pulizia di scarpate ed<br>elementi accessori<br>SOMMANO mq  | 11'666,97  | 0,67          | 7'816,87     | 6'180,02            | 79,060      |
| 26<br>U.05.020.080.a | Compattazione del piano di posa della fondazione stradale (sottofondo)<br>nei tratti in trincea fino a raggiungere in ogni punto una densità non<br>minore del 95% dell'AASHO modificato, compresi gli eventuali<br>inumidimenti od essiccamenti necessari Compattazione del piano di posa<br>SOMMANO mq   | 1'740,00   | 1,86          | 3'236,40     | 968,97              | 29,940      |
| 27<br>U.05.020.085.a | Strato di fondazione in misto granulare stabilizzato con legante naturale,<br>compresi l'eventuale fornitura dei materiali di apporto o la vagliatura per<br>raggiungere la idonea granulometria ... la d'arte, misurato in opera dopo<br>costipamento Strato di fondazione in misto granulare stabilizzato con<br>legante naturale<br>SOMMANO mc            | 1'110,00   | 21,24         | 23'576,40    | 464,45              | 1,970       |
| 28<br>U.05.020.095.a | Strato di fondazione in misto cementato, di qualsiasi spessore, costituito<br>da una miscela (inerti, acqua, cemento) di appropriata granulometria in<br>tutto rispondente alle prescrizioni ... e il lavoro finito a perfetta regola<br>d'arte, misurato in opera dopo costipamento Strato di fondazione in<br>misto cementato<br>SOMMANO mc                | 832,50     | 44,41         | 36'971,32    | 462,15              | 1,250       |
| 29<br>U.05.020.096.a | Conglomerato bituminoso per strato di collegamento (binder) costituito<br>da miscela di aggregati e bitume, secondo le prescrizioni del CSd'A,<br>confezionato a caldo in idonei impianti, ... magistero per dare il lavoro<br>finito a perfetta regola d'arte Conglomerato bituminoso per strato di<br>collegamento (binder)<br>SOMMANO mq/cm               | 261'870,00 | 1,54          | 403'279,80   | 65'774,93           | 16,310      |
| 30<br>U.05.040.020.a | Conglomerato bituminoso per strato di usura (tappetino), costituito da<br>una miscela di pietrischetti e graniglie aventi perdita di peso alla prova<br>Los Angeles (CRN BU n° 34) 20% con ... predisposizione per la stesa<br>ed onere per dare il lavoro finito Conglomerato bituminoso per strato di<br>usura (tappetino)<br>SOMMANO mq/cm                | 104'400,00 | 1,68          | 175'392,00   | 26'186,03           | 14,930      |
|                      | Barriera di sicurezza in acciaio zincato a caldo, retta o curva, cat. H 2,<br>conforme alle norme vigenti in materia, idonea al montaggio su bordo<br>laterale o centrale, sottoposta alle ... gistero per dare il lavoro finito a<br>perfetta regola d'arte Barriera di sicurezza in acciaio zincato a caldo<br>categoria H2<br>SOMMANO m                   | 160,00     | 77,69         | 12'430,40    | 2'371,72            | 19,080      |
|                      | A R I P O R T A R E  |            |               | 1'328'944,25 | 232'701,29          |             |

COMMITTENTE:

| Num.Ord.<br>TARIFFA  | INDICAZIONE DEI LAVORI<br>E DELLE<br>SOMMINISTRAZIONI  | Quantità | I M P O R T I |              | COSTO<br>Manodopera | incid.<br>% |
|----------------------|--|----------|---------------|--------------|---------------------|-------------|
|                      |  |          | unitario      | TOTALE       |                     |             |
|                      | R I P O R T O  |          |               | 1'328'944,25 | 232'701,29          |             |
| 31<br>U.05.050.010.e | Segnali di "pericolo" e "dare la precedenza" di forma triangolare, rifrangenza classe I, forniti e posti in opera con staffe bullonate su appositi supporti In lamiera di alluminio da 25/10, lato 90 cm<br>SOMMANO cad  | 90,00    | 29,02         | 2'611,80     | 238,20              | 9,120       |
| 32<br>U.05.050.012.e | Segnali di "divieto" e "obbligo" di forma circolare su fondo bianco o azzurro, forniti e posti in opera con staffe bullonate su appositi supporti, conformi al Nuovo Codice della Strada e al Regolamento di Attuazione, rifrangenza classe II In lamiera di alluminio da 25/10, diametro 60 cm<br>SOMMANO cad                             | 90,00    | 43,50         | 3'915,00     | 190,65              | 4,870       |
| 33<br>U.05.050.062.a | Segnaletica orizzontale, costituita da strisce di arresto, passi pedonali, zebraure eseguite mediante applicazione di vernice rifrangente premiscelata di colore bianca o gialla pe ... acciamento e per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte Per nuovo impianto, vernice in quantità pari a 1,3 kg/m <sup>2</sup><br>SOMMANO mq | 2'160,00 | 4,25          | 9'180,00     | 2'286,74            | 24,910      |
| 34<br>U.10.050.055.a | Materiale arido di cava (tout-venant) fornito e posto in opera da impiegare per sottostrato di appoggio cassoni e massi, sottofondo ecc. compresi il trasporto, e versamento in oper ... ro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte Materiale arido di cava fornito e posto in opera<br>SOMMANO mc            | 1'548,00 | 41,29         | 63'916,92    | 31,96               | 0,050       |
|                      | <b>Parziale LAVORI A MISURA euro</b>   |          |               | 1'408'567,97 | 235'448,84          | 16,715      |
|                      | <b>T O T A L E euro</b>  |          |               | 1'408'567,97 | 235'448,84          | 16,715      |
|                      | Data, _____  |          |               |              |                     |             |
|                      | <b>Il Tecnico</b>  |          |               |              |                     |             |
|                      | A R I P O R T A R E  |          |               |              |                     |             |

COMMITTENTE: