

# UNIONE RENO-GALLIERA

Servizi di gestione del territorio

RUP: Ing. Antonio PERITORE

Referente: Arch. Margherita Abatangelo

40016 San Giorgio di Piano (BO)  
Via Fariselli 4.

## Marco Bedeschi Ingegnere



40141 BOLOGNA

via R. Stracciari, 7

tel. 339 3394096

email: M.B.Ing.studio@gmail.com

PEC: marco.bedeschi@ingpec.eu

## Completamento della CICLABILE di via GALLIERA (Sp4)

tratto 1; comune di Bentivoglio

CIG: ZE432EB113

CUP: D61B21004840008

## PROGETTO ESECUTIVO

Titolo elaborato:

COMPUTO metrico-estimativo

Archivio:

M-c:\2022\180-Unione\_RENO-GALLIERA\tratto1\ESECUTIVO\computo\08.def

data:

22/06/2023

Tav. n.

8

| Num.Ord.<br>TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI   | unità<br>di<br>misura | DIMENSIONI |   |  |        | Quantità   | IMPORTI  |          |
|---------------------|---|-----------------------|------------|---|--|--------|--|----------|----------|
|                     |   |                       | par.ug.    | lung.   | larg.  | H/peso |  | unitario | TOTALE   |
|                     | R I P O R T O   |                       |            |   |  |        |  |          |          |
|                     | <b><u>LAVORI A MISURA</u></b>   |                       |            |   |  |        |  |          |          |
|                     | <b>DEMOLIZIONI (Cat 1)</b>  |                       |            |   |  |        |  |          |          |
| 1 / 1<br>C01085a    | <b>Cancellazione della segnaletica orizzontale esistente e m ... a della stessa: per strisce inferiori a 15 cm di larghezza</b><br>Tratto Sp4 interessato dalla ciclabile<br>- linee nuove Sp4  |                       | 3,00       | 360,00  |  |        | 1'080,00   |          |          |
|                     | SOMMANO...  | m                     |            |   |  |        | 1'080,00   | 0,47     | 507,60   |
| 2 / 2<br>A21020c    | <b>Potatura di arbusti e cespugli isolati o in macchie, inte ... o l'onere di smaltimento: per macchie: altezza oltre 1,5 m</b><br>Rimozione cespugli ultimo tratto fosso esistente   |                       |            | 50,00   |  | 1,500  | 75,00  |          |          |
|                     | SOMMANO...  | m <sup>2</sup>        |            |   |  |        | 75,00  | 13,66    | 1'024,50 |
| 3 / 3<br>C01090c    | <b>Rimozione di cigli stradali, eseguita con mezzi meccanici ... iere ed ogni altro onere e magistero: per cigli in cemento</b><br>Spostamento cordolo centrale Sp4<br>- demolizione cordolo spartitraffico esistente   |                       |            | 20,00<br>64,00                                    |  |        | 20,00<br>64,00                                     |          |          |
|                     | SOMMANO...  | m                     |            |   |  |        | 84,00  | 4,76     | 399,84   |
| 4 / 4<br>C01005     | <b>Demolizione parziale di massicciata stradale eseguita con ... porto del materiale non utilizzato entro 10 km di distanza</b><br>Demolizione per nuovo spartitraffico centrale<br>_ 1° parte<br>_ 2° parte<br>Demolizione per nuovo cordolo pista<br>_ 1° tratto *(lung.=(4,00+30,00))<br>_ 2° tratto<br>_ 3° tratto<br>_ 4° tratto |                       |            | 9,00<br>30,00<br>34,00<br>35,00<br>38,00<br>23,00 | 1,500<br>1,500<br>0,800<br>0,800<br>0,800<br>0,800 |        | 13,50<br>45,00<br>27,20<br>28,00<br>30,40<br>18,40 |          |          |
|                     | SOMMANO...  | m <sup>2</sup>        |            |   |  |        | 162,50   | 4,94     | 802,75   |
| 5 / 5<br>C01005a    | <b>Scavo di sbancamento effettuato con mezzi meccanici compr ... iolte (argilla, sabbia, ghiaia, terreno vegetale e simili)</b><br>Tratti con fosso<br>Pulizia a margine strada area pista *<br>(lung.=(97,00+95,00))   |                       |            | 192,00  | 6,000  | 0,200  | 230,40   |          |          |
|                     | SOMMANO...  | mc                    |            |   |  |        | 230,40   | 5,24     | 1'207,30 |
|                     | A R I P O R T A R E   |                       |            |   |  |        |  |          | 3'941,99 |



| Num.Ord.<br>TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI  | unità<br>di<br>misura | DIMENSIONI |                               |       |                               | Quantità | IMPORTI  |           |
|---------------------|--|-----------------------|------------|-------------------------------|-------|-------------------------------|----------|----------|-----------|
|                     |  |                       | par.ug.    | lung.                         | larg. | H/peso                        |          | unitario | TOTALE    |
|                     | R I P O R T O  |                       |            |                               |       |                               |          |          | 10'391,07 |
|                     | <b>FOGNATURA (Cat 2)</b>   |                       |            |                               |       |                               |          |          |           |
| 9 / 9<br>C02005f    | <b>Tubi in cemento vibrocompresso a sezione circolare, non a ... tuale rinfiaccio e massetto in cls: diametro interno 800 mm</b><br>Tombamento 1° tratto<br>Attraversamenti fossi esistenti<br>_ 2° tratto<br>_ 3° tratto<br>_ 4° tratto |                       |            | 23,00<br>7,00<br>6,00<br>8,00 |       | 23,00<br>7,00<br>6,00<br>8,00 |          |          |           |
|                     | SOMMANO...   | m                     |            |                               |       | 44,00                         | 93,73    | 4'124,12 |           |
| 10 / 10<br>C02045g  | <b>Pozzetti prefabbricati in conglomerato cementizio vibrato ... finito a regola d'arte: dimensioni interne 120x120x120 cm</b>   |                       |            |                               |       | 1,00                          |          |          |           |
|                     | SOMMANO...   | cad                   |            |                               |       | 1,00                          | 674,50   | 674,50   |           |
| 11 / 16<br>C02115b  | <b>Tubi in pvc rigido, forniti e posti in opera, con giunto ... oni SDR 41 (SN 4 kN/mq): diametro di 160 mm, spessore 4 mm</b><br>Tratti con fosso<br>- collegamento caditoie_tombamento   |                       | 13,00      | 2,50                          |       | 32,50                         |          |          |           |
|                     | SOMMANO...   | m                     |            |                               |       | 32,50                         | 24,64    | 800,80   |           |
| 12 / 17<br>C02045c  | <b>Pozzetti prefabbricati in conglomerato cementizio vibrato ... oro finito a regola d'arte: dimensioni interne 50x50x50 cm</b><br>Tratti con fosso<br>- pozzetti caditoie   |                       |            |                               |       | 12,00                         |          |          |           |
|                     | SOMMANO...   | cad                   |            |                               |       | 12,00                         | 119,70   | 1'436,40 |           |
| 13 / 18<br>C01021b  | <b>Canaletta di drenaggio in calcestruzzo vibrato, con giunz ... eso 62 kg, portata idraulica 16,63 l/sec con pendenza 0,5%</b><br>1° tratto ciclabile<br>- caditoie passi carrai *(lung.=(7+4,00))                                      |                       |            | 11,00                         |       | 11,00                         |          |          |           |
|                     | SOMMANO...   | m                     |            |                               |       | 11,00                         | 75,26    | 827,86   |           |
| 14 / 19<br>C02215c  | <b>Griglia concava in ghisa sferoidale a norma UNI EN 1563 a ... scarico non inferiore a 1.150 cmq, peso totale 35 kg circa</b><br>Intero tratto<br>- caditoie semplici  |                       |            |                               |       | 8,00                          |          |          |           |
|                     | SOMMANO...   | cad                   |            |                               |       | 8,00                          | 195,04   | 1'560,32 |           |
|                     | A R I P O R T A R E  |                       |            |                               |       |                               |          |          | 19'815,07 |



| Num.Ord.<br>TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI  | unità<br>di<br>misura | DIMENSIONI            |                      |                         |                         | Quantità              | IMPORTI  |           |
|---------------------|--|-----------------------|-----------------------|----------------------|-------------------------|-------------------------|-----------------------|----------|-----------|
|                     |  |                       | par.ug.               | lung.                | larg.                   | H/peso                  |                       | unitario | TOTALE    |
|                     | RIPORTO  |                       |                       |                      |                         |                         |                       |          | 28'092,19 |
|                     | <b>RILEVATO (Cat 4)</b>  |                       |                       |                      |                         |                         |                       |          |           |
| 18 / 11<br>A03005c  | <b>Casseforme rette o centinate per getti di conglomerati ce ... o con il calcestruzzo: per pareti rettilinee in elevazione</b><br>Nuovi muretti terminali fine tombamento<br>- contenimento posteriore<br>- contenimento anteriore  |                       | 4,00<br>4,00          | 2,80<br>2,80         |                         | 1,750<br>1,750          | 19,60<br>19,60        |          |           |
|                     | SOMMANO...   | mq                    |                       |                      |                         |                         | 39,20                 | 33,41    | 1'309,67  |
| 19 / 12<br>A03005c  | <b>Acciaio in barre per armature di conglomerato cementizio ... I Consiglio Superiore dei LL.PP., in barre: diametro 10 mm</b><br>Nuovi muretti fine tombamento<br>- diam. 10 *(lung.=(1,45+3,14))                                   |                       | 4,00                  | 4,59                 | 20,000                  | 0,617                   | 226,56                |          |           |
|                     | SOMMANO...   | kg                    |                       |                      |                         |                         | 226,56                | 1,88     | 425,93    |
| 20 / 13<br>A03005d  | <b>Acciaio in barre per armature di conglomerato cementizio ... I Consiglio Superiore dei LL.PP., in barre: diametro 12 mm</b><br>Nuovi muretti fine tombamento<br>- diam. 12 *(lung.=(0,88+2,08))                                   |                       | 4,00                  | 2,96                 | 20,000                  | 0,888                   | 210,28                |          |           |
|                     | SOMMANO...   | kg                    |                       |                      |                         |                         | 210,28                | 1,87     | 393,22    |
| 21 / 14<br>A03005e  | <b>Acciaio in barre per armature di conglomerato cementizio ... siglio Superiore dei LL.PP., in barre: diametro 14 ÷ 30 mm</b><br>Nuovi muretti fine tombamento<br>- diam. 14  |                       | 4,00                  | 2,02                 | 30,000                  | 1,208                   | 292,82                |          |           |
|                     | SOMMANO...   | kg                    |                       |                      |                         |                         | 292,82                | 1,87     | 547,57    |
| 22 / 15<br>A03015a  | <b>Conglomerato cementizio per opere di fondazione, preconf ... ura: classe di esposizione XC1-XC2: C 25/30 (Rck 30 N/mmq)</b><br>Nuovi muretti fine tombamento<br>- soletta<br>- elevazione<br>- a dedurre foro *(H/peso=3,14*0,30) |                       | 4,00<br>4,00<br>-4,00 | 1,60<br>2,80<br>0,80 | 2,800<br>1,740<br>0,800 | 0,300<br>0,300<br>0,942 | 5,38<br>5,85<br>-2,41 |          |           |
|                     | Sommano positivi...  | mc                    |                       |                      |                         |                         | 11,23                 |          |           |
|                     | Sommano negativi...  | mc                    |                       |                      |                         |                         | -2,41                 |          |           |
|                     | SOMMANO...   | mc                    |                       |                      |                         |                         | 8,82                  | 187,63   | 1'654,90  |
| 23 / 23             | <b>Messa in quota di pozzetto</b><br>Messa in quota di pozzetti esistenti  |                       |                       |                      |                         |                         | 10,00                 |          |           |
|                     | SOMMANO...   | cadauno               |                       |                      |                         |                         | 10,00                 | 143,84   | 1'438,40  |
|                     | A RIPORTARE  |                       |                       |                      |                         |                         |                       |          | 33'861,88 |

| Num.Ord.<br>TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI   | unità<br>di<br>misura | DIMENSIONI |        |       |        | Quantità | IMPORTI  |           |
|---------------------|---|-----------------------|------------|--------|-------|--------|----------|----------|-----------|
|                     |   |                       | par.ug.    | lung.  | larg. | H/peso |          | unitario | TOTALE    |
|                     | RIPORTO   |                       |            |        |       |        |          |          | 33'861,88 |
| 24 / 24<br>C01015   | <b>Stabilizzazione di sottofondo mediante geotessile nontess ... , marchiatura dei rotoli secondo la normativa EN ISO 10320</b><br>Tratto con fossi<br>- protezione rilevato *(lung.=(97,00+95,00))                                     |                       |            | 192,00 | 2,500 |        | 480,00   |          |           |
|                     | SOMMANO...  | mq                    |            |        |       |        | 480,00   | 4,94     | 2'371,20  |
| 25 / 25<br>C01025a  | <b>Misto granulometrico stabilizzato fornito e posto in oper ... inito a regola d'arte: misurato in opera dopo costipamento</b><br>Tratti con fossi<br>- strato di stabilizzato di fondazione * (lung.=(105,00+100,00))<br>Altri tratti |                       |            | 205,00 |       | 1,250  | 256,25   |          |           |
|                     |   |                       |            | 80,00  | 2,800 | 0,200  | 44,80    |          |           |
|                     | SOMMANO...  | mc                    |            |        |       |        | 301,05   | 48,62    | 14'637,05 |
| 26 / 38<br>C04085   | <b>Terreno vegetale proveniente da aree demaniali indicate dalla D.L., fornito, idoneamente sistemato e costipato in opera</b><br>Tratti con fosso<br>sistemazione scarpata   |                       |            | 192,00 | 2,000 | 0,200  | 76,80    |          |           |
|                     | SOMMANO...  | mc                    |            |        |       |        | 76,80    | 6,17     | 473,86    |
| 27 / 39<br>A21020c  | <b>Preparazione del terreno alla semina o al trapianto, medi ... ibili dalle macchine: per superfici da 1.000 mq a 5.000 mq</b><br>1° tratto ciclabile<br>sistemazione scarpata   |                       |            | 192,00 | 2,000 |        | 384,00   |          |           |
|                     | SOMMANO...  | mq                    |            |        |       |        | 384,00   | 1,08     | 414,72    |
| 28 / 40<br>A21045c  | <b>Rigenerazione dei tappeti erbosi con mezzi meccanici, ope ... seme, esclusa irrigazione: per superfici da 500 a 1.000 mq</b><br>1° tratto ciclabile<br>sistemazione scarpata   |                       |            | 192,00 | 2,000 |        | 384,00   |          |           |
|                     | SOMMANO...  | mq                    |            |        |       |        | 384,00   | 1,89     | 725,76    |
|                     | -----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----  |                       |            |        |       |        |          |          |           |
|                     | A RIPORTARE   |                       |            |        |       |        |          |          | 52'484,47 |

| Num.Ord.<br>TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI  | unità<br>di<br>misura | DIMENSIONI |   |       |   | Quantità | IMPORTI   |           |
|---------------------|--|-----------------------|------------|---|-------|---|----------|-----------|-----------|
|                     |  |                       | par.ug.    | lung.                                       | larg. | H/peso                                      |          | unitario  | TOTALE    |
|                     | RIPORTO  |                       |            |   |       |   |          |           | 52'484,47 |
|                     | <b>PAVIMENTAZIONE e CORDOLI<br/>(Cat 5)</b>  |                       |            |   |       |   |          |           |           |
| 29 / 26<br>np_13    | <b>Cordolo in calcestruzzo vibro<br/>compresso 100x50x30h.</b><br>delimitazione verso strada *<br>(lung.=(3,00+2*8,00+10,00+49,00+<br>35,00+18,00))  |                       |            | 131,00                                      |       |   | 131,00   |           |           |
|                     | SOMMANO...   | m                     |            |   |       | 131,00                                      | 55,90    | 7'322,90  |           |
| 30 / 27<br>np_13    | <b>Cordolo terminale di chiusura in<br/>calcestruzzo vibro compr ... e del<br/>coefficiente USRV (UNI EN 1338 /<br/>1339)&gt;45. Cadauno.</b><br>Pezzo speciale terminale  |                       |            |   |       | 16,00                                       |          |           |           |
|                     | SOMMANO...   | cadauno               |            |   |       | 16,00                                       | 22,85    | 365,60    |           |
| 31 / 28<br>np_13    | <b>Sovraprezzo alla posa del cordolo di<br/>contenimento in calc ... o degli sfridi<br/>di lavorazione compresa nel prezzo.</b><br>Cadauno.<br>(par.ug.=(13+8+4+4+5+4))  |                       | 38,00      |   |       | 38,00                                       |          |           |           |
|                     | SOMMANO...   | cadauno               |            |   |       | 38,00                                       | 13,81    | 524,78    |           |
| 32 / 29<br>np_13    | <b>Caditoia in acciaio, pezzo speciale<br/>60x50x30h, per cordolo.</b><br>Pezzo speciale per caditoia *<br>(par.ug.=(2+2))   |                       | 4,00       |   |       | 4,00  |          |           |           |
|                     | SOMMANO...   | cadauno               |            |   |       | 4,00  | 140,72   | 562,88    |           |
| 33 / 30<br>C01050   | <b>Cordolo prefabbricato, retto o curvo,<br/>in cemento vibrato ... quant'altro<br/>occorra per eseguire il lavoro a<br/>regola d'arte</b><br>Rifacimento aiuole spartitraffico<br>_ 1° aiuola<br>_ 2° aiuola<br>Tratto iniziale<br>- adeguamento aiuole *(lung.=(7,00+<br>3,00+5,00))<br>Tratto ciclabile<br>delimitazione verso campagna e fosso<br>esistente<br>_ 1° tratto *(lung.=(73,00+82,00))<br>_ 2° tratto *(lung.=(89,00+108,00)) |                       |            | 18,00<br>62,00<br>15,00<br>155,00<br>197,00 |       | 18,00<br>62,00<br>15,00<br>155,00<br>197,00 |          |           |           |
|                     | SOMMANO...   | m                     |            |   |       | 447,00                                      | 47,78    | 21'357,66 |           |
| 34 / 31<br>A03010c  | <b>Conglomerato cementizio<br/>preconfezionato a resistenza cara ...<br/>classe di resistenza a compressione:<br/>C12/15 (Rck 15 N/mmq)</b><br>Tratti con fosso<br>- massetto sotto asfalto *  |                       |            |   |       |   |          |           |           |
|                     | A RIPORTARE  |                       |            |   |       |   |          |           | 82'618,29 |

| Num.Ord.<br>TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI  | unità<br>di<br>misura | DIMENSIONI |                 |                |                | Quantità                       | IMPORTI  |            |
|---------------------|--|-----------------------|------------|-----------------|----------------|----------------|--------------------------------|----------|------------|
|                     |  |                       | par.ug.    | lung.           | larg.          | H/peso         |                                | unitario | TOTALE     |
|                     | R I P O R T O  |                       |            |                 |                |                |                                |          | 82'618,29  |
| 35 / 32<br>A03010b  | (lung.=(97,00+95,00))<br>Altri tratti<br>- massetto<br><br>SOMMANO...  | mc                    |            | 192,00<br>30,00 | 2,500<br>2,500 | 0,100<br>0,100 | 48,00<br>7,50<br>55,50         | 174,64   | 9'692,52   |
|                     | <b>Rete elettrosaldata a maglia quadra in acciaio di qualità ... e per le costruzioni, dei seguenti diametri: diametro 6 mm</b><br>Tratti con fosso<br>- massetto sotto asfalto *<br>(lung.=(97,00+95,00))*(H/peso=0,221*10)<br>Altri tratti<br>- massetto<br><br>SOMMANO... | kg                    |            | 192,00<br>30,00 | 2,500<br>2,500 | 2,210<br>2,210 | 1'060,80<br>165,75<br>1'226,55 | 2,02     | 2'477,63   |
| 36 / 33<br>C01020a  | <b>Strato di usura in conglomerato bituminoso costituito da ... enza superficiale BPN ≥ 62: spessore compresso fino a 3 cm</b><br>Spostamento aiuole spartitraffico<br>- ripresa aiuole demolite<br>Intero tratto ciclabile<br>pavimentazione<br><br>SOMMANO...              | mq                    |            | 45,00<br>370,00 | 1,500<br>2,500 |                | 67,50<br>925,00<br>992,50      | 10,71    | 10'629,68  |
| 37 / 34             | <b>Sovrapprezzo per stesura manto di usura in zone ristrette tipo pista ciclabile</b><br>Intero tratto ciclabile<br>pavimentazione<br>Spostamento aiuole spartitraffico<br>- ripresa aiuole demolite<br><br>SOMMANO...   | m2                    |            | 370,00<br>45,00 | 2,500<br>1,500 |                | 925,00<br>67,50<br>992,50      | 2,29     | 2'272,83   |
| 38 / 35             | <b>Riprese asfalto a fianco nuovo cordolo per una larghezza ... mano di attacco con emulsione bituminosa Al metro lineare</b><br>Nuove aiuole spartitraffico<br>- 2 aiuole<br>Tratto ciclabile<br>pavimentazione<br><br>SOMMANO...   | m                     | 2,00       | 45,00<br>360,00 |                |                | 90,00<br>360,00<br>450,00      | 13,26    | 5'967,00   |
| 39 / 36<br>C01005b  | <b>Mano di attacco per garantire l'ancoraggio fra strati di ... bituminosa: con emulsione bituminosa acida 55% (C 55 B 3)</b><br>Spostamento aiuole spartitraffico<br>- ripresa aiuole demolite<br>1° tratto ciclabile<br>pavimentazione                                     |                       |            | 45,00<br>360,00 | 1,500<br>2,500 |                | 67,50<br>900,00                |          |            |
|                     | A R I P O R T A R E  |                       |            |                 |                |                | 967,50                         |          | 113'657,95 |



| Num.Ord.<br>TARIFFA | DESIGNAZIONE DEI LAVORI  | unità<br>di<br>misura | DIMENSIONI |                           |       |        | Quantità                    | IMPORTI  |            |
|---------------------|--|-----------------------|------------|---------------------------|-------|--------|-----------------------------|----------|------------|
|                     |  |                       | par.ug.    | lung.                     | larg. | H/peso |                             | unitario | TOTALE     |
|                     | RIPORTO  |                       |            |                           |       |        |                             |          | 117'547,31 |
|                     | <b>SEGNALETICA (Cat 6)</b>   |                       |            |                           |       |        |                             |          |            |
| 41 / 41<br>E.03.025 | <b>RETE DI TIPO RECINZIONE</b><br>Tratto con fossi<br>- recinzione a fianco campagna *<br>(lung.=(81,00+110))  |                       |            | 191,00                    |       | 1,200  | 229,20                      |          |            |
|                     | SOMMANO...   | m <sup>2</sup>        |            |                           |       |        | 229,20                      | 31,97    | 7'327,52   |
| 42 / 42<br>C01005a  | <b>Segnaletica orizzontale, a norma UNI EN 1436, di nuovo im ... iamento e la fornitura del materiale: per strisce da 12 cm</b><br>Tratto ciclabile<br>- linea mezzzeria ciclabile<br>- linee nuove Sp4  |                       | 3,00       | 360,00<br>360,00<br>17,53 |       |        | 360,00<br>1'080,00<br>17,53 |          |            |
|                     | SOMMANO...   | m                     |            |                           |       |        | 1'457,53                    | 1,00     | 1'457,53   |
| 43 / 43<br>C01015a  | <b>Segnaletica orizzontale, a norma UNI EN 1436, costituita ... : per nuovo impianto, vernice in quantità pari a 1,3 kg/mq</b><br>Nuovo attraversamento ciclo-pedonale   |                       |            | 9,00                      | 4,000 |        | 36,00                       |          |            |
|                     | SOMMANO...   | mq                    |            |                           |       |        | 36,00                       | 6,93     | 249,48     |
| 44 / 44<br>C01005b  | <b>Paletto zincato di diametro 48 mm con sistema antirotazio ... compresi scavo e basamento in calcestruzzo: altezza 3,00 m</b><br>Nuovo attraversamento ciclo pedonale<br>- preavviso attraversamenti pedonali<br>- inizio/fine pista ciclabile<br>- delineatore ostacolo |                       |            |                           |       |        | 2,00<br>2,00<br>1,00        |          |            |
|                     | SOMMANO...   | cad                   |            |                           |       |        | 5,00                        | 108,98   | 544,90     |
| 45 / 45<br>C01015a  | <b>Segnali di "pericolo" e "dare la precedenza" di forma tri ... di ferro spessore 10/10, rifrangenza classe II: lato 60 cm</b><br>Tratto n. 1 ciclabile<br>- preavviso attraversamenti pedonali   |                       |            |                           |       |        | 2,00                        |          |            |
|                     | SOMMANO...   | cad                   |            |                           |       |        | 2,00                        | 23,21    | 46,42      |
| 46 / 46<br>C01110b  | <b>Segnali di "divieto" e "obbligo" di forma circolare su fo ... di alluminio 25/10, rifrangenza classe II: diametro 60 cm</b><br>Tratto n. 1 ciclabile<br>- inizio/fine pista ciclabile<br>- ostacolo nuova aiuola spartitraffico   |                       |            |                           |       |        | 4,00<br>1,00                |          |            |
|                     | SOMMANO...   | cad                   |            |                           |       |        | 5,00                        | 63,22    | 316,10     |
|                     | A RIPORTARE  |                       |            |                           |       |        |                             |          | 127'489,26 |

| Num.Ord.<br>TARIFFA   | DESIGNAZIONE DEI LAVORI  | unità<br>di<br>misura | DIMENSIONI |       |       |        | Quantità             | IMPORTI  |            |
|-----------------------|--|-----------------------|------------|-------|-------|--------|----------------------|----------|------------|
|                       |  |                       | par.ug.    | lung. | larg. | H/peso |                      | unitario | TOTALE     |
|                       | RIPORTO  |                       |            |       |       |        |                      |          | 127'489,26 |
| 47 / 47<br>C01020b    | <b>Delineatore speciale di ostacolo in alluminio, di colore ... egualazione di isole spartitraffico: rifrangenza classe II</b><br>Delineatore nuova aiula spartitraffico   |                       |            |       |       |        | 1,00                 |          |            |
|                       | SOMMANO...   | cad                   |            |       |       |        | 1,00                 | 46,33    | 46,33      |
| 48 / 48<br>C01140b    | <b>Pannello integrativo di "distanza" con scatolatura perime ... n lamiera di ferro 10/10, rifrangenza classe I: 60 x 20 cm</b>  |                       |            |       |       |        | 2,00                 |          |            |
|                       | SOMMANO...   | cad                   |            |       |       |        | 2,00                 | 18,94    | 37,88      |
| 49 / 49<br>C01070     | <b>Montaggio o smontaggio di cartelli o segnali vari su o da ... porto dei cartelli e segnali nei luoghi indicati dalla D.L</b><br>Tratto n. 1 ciclabile<br>- preavviso attraversamenti pedonali * (par.ug.=2,00*2)<br>- attraversamenti pedonali<br>- segnali esistenti da spostare |                       | 4,00       |       |       |        | 4,00<br>6,00<br>4,00 |          |            |
|                       | SOMMANO...   | cad                   |            |       |       |        | 14,00                | 6,23     | 87,22      |
| 50 / 50<br>C01030     | <b>Montaggio di cartelli e segnali vari su sostegno tubolare o ad U preesistente con un solo attacco</b>   |                       |            |       |       |        | 10,00                |          |            |
|                       | SOMMANO...   | cad                   |            |       |       |        | 10,00                | 5,70     | 57,00      |
| 51 / 51<br>C01075     | <b>Rimozione di sostegni relativi ai segnali di qualsiasi di ... fondazione ed il riempimento del vuoto con materiale arido</b><br>Tratto n. 1 ciclabile<br>- indicazioni direzionali  |                       |            |       |       |        | 4,00                 |          |            |
|                       | SOMMANO...   | cad                   |            |       |       |        | 4,00                 | 15,46    | 61,84      |
| 52 / 52<br>P.06.015.d | <b>PLINTI PER PALI DI ILLUMINAZIONE - VOLUME ESTERNO (VUOTO X PIENO) COMPRESSE DA 0,701 MC A 0,940 MC</b><br>Plinti impianto semaforico  |                       |            |       |       |        | 2,00                 |          |            |
|                       | SOMMANO...   | cad                   |            |       |       |        | 2,00                 | 272,54   | 545,08     |
|                       | <b>Parziale LAVORI A MISURA euro</b>   |                       |            |       |       |        |                      |          | 128'324,61 |
|                       | <b>TOTALE euro</b>   |                       |            |       |       |        |                      |          | 128'324,61 |
|                       | A RIPORTARE  |                       |            |       |       |        |                      |          | 128'324,61 |



# STIMA INCIDENZA MANODOPERA

**OGGETTO:** Completamento pista ciclo-pedonale di via Ronchi Inferiore tra la Sp5 e la via Marzabotto

**COMMITTENTE:** Unione Reno-Galliera (BO)

Bologna, 22/06/2023

**IL TECNICO**



| Num.Ord.<br>TARIFFA           | INDICAZIONE DEI LAVORI<br>E DELLE<br>SOMMINISTRAZIONI  | unità<br>di<br>misura | 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>A03.007.010.<br>c        | Conglomerato cementizio preconfezionato a resistenza<br>cara ... classe di resistenza a compressione: C12/15 (Rck<br>15 N/mmq)<br>SOMMANO... | mc                    | 55,50    | 174,64        | 9'692,52 | 2'035,43            | 21,000      |  |
| 2<br>A03.007.015.<br>a        | Conglomerato cementizio per opere di fondazione,<br>preconfe ... ura: classe di esposizione XC1-XC2: C 25/30<br>(Rck 30 N/mmq)<br>SOMMANO... | mc                    | 8,82     | 187,63        | 1'654,90 | 314,43              | 19,000      |  |
| 3<br>A03.010.005.<br>c        | Casseforme rette o centinate per getti di conglomerati ce<br>... o con il calcestruzzo: per pareti rettilinee in elevazione<br>SOMMANO...    | mq                    | 39,20    | 33,41         | 1'309,67 | 916,77              | 70,000      |  |
| 4<br>A03.013.005.<br>c        | Acciaio in barre per armature di conglomerato<br>cementizio ... l Consiglio Superiore dei LL.PP., in barre:<br>diametro 10 mm<br>SOMMANO...  | kg                    | 226,56   | 1,88          | 425,93   | 138,04              | 32,410      |  |
| 5<br>A03.013.005.<br>d        | Acciaio in barre per armature di conglomerato<br>cementizio ... l Consiglio Superiore dei LL.PP., in barre:<br>diametro 12 mm<br>SOMMANO...  | kg                    | 210,28   | 1,87          | 393,22   | 130,55              | 33,200      |  |
| 6<br>A03.013.005.<br>e        | Acciaio in barre per armature di conglomerato<br>cementizio ... siglio Superiore dei LL.PP., in barre:<br>diametro 14 ÷ 30 mm<br>SOMMANO...  | kg                    | 292,82   | 1,87          | 547,57   | 181,79              | 33,200      |  |
| 7<br>A03.013.010.<br>b        | Rete elettrosaldata a maglia quadra in acciaio di qualità<br>... e per le costruzioni, dei seguenti diametri: diametro 6<br>mm<br>SOMMANO... | kg                    | 1'226,55 | 2,02          | 2'477,63 | 763,85              | 30,830      |  |
| 8<br>A21.001.020.<br>c        | Preparazione del terreno alla semina o al trapianto, medi<br>... ibili dalle macchine: per superfici da 1.000 mq a 5.000<br>mq<br>SOMMANO... | mq                    | 384,00   | 1,08          | 414,72   | 0,00                |             |  |
| 9<br>A21.004.045.<br>c        | Rigenerazione dei tappeti erbosi con mezzi meccanici,<br>ope ... seme, esclusa irrigazione: per superfici da 500 a<br>1.000 mq<br>SOMMANO... | mq                    | 384,00   | 1,89          | 725,76   | 0,00                |             |  |
| 10<br>A21.007.020.<br>c       | Potatura di arbusti e cespugli isolati o in macchie, inte ...<br>o l'onere di smaltimento: per macchie: altezza oltre 1,5 m<br>SOMMANO...    | mq                    | 75,00    | 13,66         | 1'024,50 | 0,00                |             |  |
| 11<br>C01.001.005.<br>a       | Scavo di sbancamento effettuato con mezzi meccanici<br>compr ... iolte (argilla, sabbia, ghiaia, terreno vegetale e<br>simili)<br>SOMMANO... | mc                    | 230,40   | 5,24          | 1'207,30 | 470,85              | 39,000      |  |
| 12<br>C01.004.005.<br>a       | Scavo a sezione obbligata, fino alla profondità di 2 m, c<br>... iolte (argilla, sabbia, ghiaia, terreno vegetale e simili)<br>SOMMANO...    | mc                    | 384,00   | 6,80          | 2'611,20 | 992,26              | 38,000      |  |
| 13<br>C01.010.005.<br>a       | Trasporto a rifiuto o ad idoneo impianto di recupero di m<br>... tanza tra cantiere e discarica: per trasporti fino a 10 km<br>SOMMANO...    | mc/km                 | 3'072,00 | 0,95          | 2'918,40 | 729,60              | 25,000      |  |
| A R I P O R T A R E           |  |                       |          |               |          | 25'403,32           | 6'673,57    |  |

| Num.Ord.<br>TARIFFA     | INDICAZIONE DEI LAVORI<br>E DELLE<br>SOMMINISTRAZIONI  | unità<br>di<br>misura | Quantità | I M P O R T I |           | COSTO<br>Manodopera | incid.<br>% |
|-------------------------|--|-----------------------|----------|---------------|-----------|---------------------|-------------|
|                         |  |                       |          | unitario      | TOTALE    |                     |             |
|                         | R I P O R T O  |                       |          |               | 25'403,32 | 6'673,57            |             |
| 14<br>C01.019.015       | Stabilizzazione di sottofondo mediante geotessile nontess<br>... , marchiatura dei rotoli secondo la normativa EN ISO<br>10320<br>SOMMANO...     | mq                    | 480,00   | 4,94          | 2'371,20  | 0,00                |             |
| 15<br>C01.019.025.<br>a | Misto granulometrico stabilizzato fornito e posto in oper<br>... inito a regola d'arte: misurato in opera dopo<br>costipamento<br>SOMMANO...     | mc                    | 301,05   | 48,62         | 14'637,05 | 1'024,59            | 7,000       |
| 16<br>C01.022.005.<br>b | Mano di attacco per garantire l'ancoraggio fra strati di ...<br>bituminosa: con emulsione bituminosa acida 55% (C 55<br>B 3)<br>SOMMANO...       | mq                    | 967,50   | 1,55          | 1'499,63  | 584,85              | 39,000      |
| 17<br>C01.022.020.<br>a | Strato di usura in conglomerato bituminoso costituito da<br>... enza superficiale BPN $\geq$ 62: spessore compresso fino a<br>3 cm<br>SOMMANO... | mq                    | 992,50   | 10,71         | 10'629,68 | 1'169,26            | 11,000      |
| 18<br>C01.022.025       | Trattamento superficiale del manto bituminoso ottenuto<br>co ... nt'altro occorra per dare il lavoro finito a regola<br>d'arte<br>SOMMANO...     | mq                    | 967,50   | 2,47          | 2'389,73  | 645,23              | 27,000      |
| 19<br>C01.037.050       | Cordolo prefabbricato, retto o curvo, in cemento vibrato<br>... quant'altro occorra per eseguire il lavoro a regola d'arte<br>SOMMANO...         | m                     | 447,00   | 47,78         | 21'357,66 | 4'912,26            | 23,000      |
| 20<br>C01.040.021.<br>b | Canaletta di drenaggio in calcestruzzo vibrato, con giunz<br>... eso 62 kg, portata idraulica 16,63 l/sec con pendenza<br>0,5%<br>SOMMANO...     | m                     | 11,00    | 75,26         | 827,86    | 206,97              | 25,000      |
| 21<br>C01.043.015.<br>a | Segnali di "pericolo" e "dare la precedenza" di forma tri<br>... di ferro spessore 10/10, rifrangenza classe II: lato 60<br>cm<br>SOMMANO...     | cad                   | 2,00     | 23,21         | 46,42     | 0,00                |             |
| 22<br>C01.043.110.<br>b | Segnali di "divieto" e "obbligo" di forma circolare su fo<br>... di alluminio 25/10, rifrangenza classe II: diametro 60<br>cm<br>SOMMANO...      | cad                   | 5,00     | 63,22         | 316,10    | 0,00                |             |
| 23<br>C01.043.140.<br>b | Pannello integrativo di "distanza" con scatolatura perime<br>... n lamiera di ferro 10/10, rifrangenza classe I: 60 x 20<br>cm<br>SOMMANO...     | cad                   | 2,00     | 18,94         | 37,88     | 0,00                |             |
| 24<br>C01.046.020.<br>b | Delimitatore speciale di ostacolo in alluminio, di colore ...<br>egnalazione di isole spartitraffico: rifrangenza classe II<br>SOMMANO...        | cad                   | 1,00     | 46,33         | 46,33     | 0,00                |             |
| 25<br>C01.049.005.<br>b | Paletto zincato di diametro 48 mm con sistema<br>antirrotazio ... compresi scavo e basamento in<br>calcestruzzo: altezza 3,00 m<br>SOMMANO...    | cad                   | 5,00     | 108,98        | 544,90    | 234,31              | 43,000      |
| 26<br>C01.049.030       | Montaggio di cartelli e segnali vari su sostegno tubolare<br>o ad U preesistente con un solo attacco<br>SOMMANO...                               | cad                   | 10,00    | 5,70          | 57,00     | 45,03               | 79,000      |
| 27<br>C01.052.005.      | Segnaletica orizzontale, a norma UNI EN 1436, di nuovo<br>im ... iamento e la fornitura del materiale: per strisce da                            |                       |          |               |           |                     |             |
|                         | A R I P O R T A R E  |                       |          |               | 80'164,76 | 15'496,07           |             |

| Num.Ord.<br>TARIFFA     | INDICAZIONE DEI LAVORI<br>E DELLE<br>SOMMINISTRAZIONI  | unità<br>di<br>misura | Quantità | I M P O R T I |           | COSTO<br>Manodopera | incid.<br>% |
|-------------------------|--|-----------------------|----------|---------------|-----------|---------------------|-------------|
|                         |  |                       |          | unitario      | TOTALE    |                     |             |
|                         | R I P O R T O  |                       |          |               | 80'164,76 | 15'496,07           |             |
| a                       | 12 cm<br>SOMMANO...  | m                     | 1'457,53 | 1,00          | 1'457,53  | 87,45               | 6,000       |
| 28<br>C01.052.015.<br>a | Segnaletica orizzontale, a norma UNI EN 1436, costituita ... : per nuovo impianto, vernice in quantità pari a 1,3 kg/mq<br>SOMMANO...  | mq                    | 36,00    | 6,93          | 249,48    | 14,97               | 6,000       |
| 29<br>C01.058.005       | Demolizione parziale di massciata stradale eseguita con ... porto del materiale non utilizzato entro 10 km di distanza<br>SOMMANO...   | mq                    | 162,50   | 4,94          | 802,75    | 232,80              | 29,000      |
| 30<br>C01.058.020       | Taglio di pavimentazione stradale in conglomerato bitumin ... fondità si potrà fare riferimento all'articolo B01.007.005<br>SOMMANO... | m                     | 362,00   | 2,54          | 919,48    | 551,69              | 60,000      |
| 31<br>C01.058.070       | Montaggio o smontaggio di cartelli o segnali vari su o da ... porto dei cartelli e segnali nei luoghi indicati dalla D.L<br>SOMMANO... | cad                   | 14,00    | 6,23          | 87,22     | 59,31               | 68,000      |
| 32<br>C01.058.075       | Rimozione di sostegni relativi ai segnali di qualsiasi di ... fondazione ed il riempimento del vuoto con materiale arido<br>SOMMANO... | cad                   | 4,00     | 15,46         | 61,84     | 38,34               | 62,000      |
| 33<br>C01.058.085.<br>a | Cancellazione della segnaletica orizzontale esistente e m ... a della stessa: per strisce inferiori a 15 cm di larghezza<br>SOMMANO... | m                     | 1'080,00 | 0,47          | 507,60    | 76,14               | 15,000      |
| 34<br>C01.058.090.<br>c | Rimozione di cigli stradali, eseguita con mezzi meccanici ... iere ed ogni altro onere e magistero: per cigli in cemento<br>SOMMANO... | m                     | 84,00    | 4,76          | 399,84    | 191,92              | 48,000      |
| 35<br>C02.016.005.<br>f | Tubi in cemento vibrocompresso a sezione circolare, non a ... tuale rinfiacco e massetto in cls: diametro interno 800 mm<br>SOMMANO... | m                     | 44,00    | 93,73         | 4'124,12  | 701,10              | 17,000      |
| 36<br>C02.016.115.<br>b | Tubi in pvc rigido, forniti e posti in opera, con giunto ... oni SDR 41 (SN 4 kN/mq): diametro di 160 mm, spessore 4 mm<br>SOMMANO...  | m                     | 32,50    | 24,64         | 800,80    | 288,29              | 36,000      |
| 37<br>C02.019.045.<br>c | Pozzetti prefabbricati in conglomerato cementizio vibrato ... oro finito a regola d'arte: dimensioni interne 50x50x50 cm<br>SOMMANO... | cad                   | 12,00    | 119,70        | 1'436,40  | 402,19              | 28,000      |
| 38<br>C02.019.045.<br>g | Pozzetti prefabbricati in conglomerato cementizio vibrato ... finito a regola d'arte: dimensioni interne 120x120x120 cm<br>SOMMANO...  | cad                   | 1,00     | 674,50        | 674,50    | 242,82              | 36,000      |
| 39<br>C02.019.085.<br>b | Elementi per prolungare i pozzetti, in calcestruzzo vibra ... e e magistero per il collegamento a terra: 50 x 50 x 50 cm<br>SOMMANO... | cad                   | 15,00    | 49,92         | 748,80    | 247,10              | 33,000      |
| 40<br>C02.019.135.<br>d | Chiusino di ispezione in ghisa sferoidale a norma UNI EN ... a 500 mm; luce netta 400 x 400 mm, peso totale 26 kg circa<br>SOMMANO...  | cad                   | 1,00     | 18'630,19     | 18'630,19 |                     |             |
|                         | A R I P O R T A R E  |                       |          |               | 92'435,12 | 18'630,19           |             |

| Num.Ord.<br>TARIFFA | INDICAZIONE DEI LAVORI<br>E DELLE<br>SOMMINISTRAZIONI  | unità<br>di<br>misura | Quantità | I M P O R T I |            | COSTO<br>Manodopera | incid.<br>% |
|---------------------|--|-----------------------|----------|---------------|------------|---------------------|-------------|
|                     |  |                       |          | unitario      | TOTALE     |                     |             |
|                     | R I P O R T O  |                       |          |               | 92'435,12  | 18'630,19           |             |
| 41                  | SOMMANO...<br>Griglia concava in ghisa sferoidale a norma UNI EN 1563 a ... scarico non inferiore a 1.150 cmq, peso totale 35 kg circa   | cad                   | 23,00    | 142,95        | 3'287,85   | 821,96              | 25,000      |
| 42                  | SOMMANO...<br>Terreno vegetale proveniente da aree demaniali indicate dalla D.L., fornito, idoneamente sistemato e costipato in opera    | cad                   | 8,00     | 195,04        | 1'560,32   | 249,65              | 16,000      |
| 43                  | SOMMANO...<br>Cavidotto flessibile in polietilene a doppia parete, per ... e opere provvisionali e di scavo, diametro esterno: 125 mm    | mc                    | 76,80    | 6,17          | 473,86     | 75,82               | 16,000      |
| 44                  | SOMMANO...<br>Sovrapprezzo per stesura manto di usura in zone ristrette tipo pista ciclabile   | m2                    | 992,50   | 2,29          | 2'272,83   | 0,00                |             |
| 45                  | SOMMANO...<br>Riprese asfalto a fianco nuovo cordolo per una larghezza ... mano di attacco con emulsione bituminosa Al metro lineare     | m                     | 450,00   | 13,26         | 5'967,00   | 1'597,50            | 26,772      |
| 46                  | SOMMANO...<br>Messa in quota di pozzetto   | cadauno               | 10,00    | 143,84        | 1'438,40   | 336,10              | 23,366      |
| 47                  | SOMMANO...<br>Cordolo in calcestruzzo vibro compresso 100x50x30h.  | m                     | 131,00   | 55,90         | 7'322,90   | 548,89              | 7,496       |
| 48                  | SOMMANO...<br>Sovrapprezzo alla posa del cordolo di contenimento in calc ... o degli sfridi di lavorazione compresa nel prezzo. Cadauno. | cadauno               | 38,00    | 13,81         | 524,78     | 191,14              | 36,423      |
| 49                  | SOMMANO...<br>Cordolo terminale di chiusura in calcestruzzo vibro compr ... e del coefficiente USRV (UNI EN 1338 / 1339)>45. Cadauno.    | cadauno               | 16,00    | 22,85         | 365,60     | 5,60                | 1,532       |
| 50                  | SOMMANO...<br>Caditoia in acciaio, pezzo speciale 60x50x30h, per cordolo.  | cadauno               | 4,00     | 140,72        | 562,88     | 1,40                | 0,249       |
| 51                  | SOMMANO...<br>RETE DI TIPO RECINZIONE  | m²                    | 229,20   | 31,97         | 7'327,52   | 0,00                |             |
| 52                  | SOMMANO...<br>PLINTI PER PALI DI ILLUMINAZIONE - VOLUME ESTERNO (VUOTO X PIENO) COMPRESSE DA 0,701 MC A 0,940 MC                         | cad                   | 2,00     | 272,54        | 545,08     | 41,94               | 7,694       |
|                     | <b>Parziale LAVORI A MISURA euro</b>   |                       |          |               | 128'324,61 | 24'450,81           | 19,054      |
|                     | <b>T O T A L E euro</b>  |                       |          |               | 128'324,61 | 24'450,81           | 19,054      |
|                     | -----<br>-----<br>-----<br>-----   |                       |          |               |            |                     |             |
|                     | A R I P O R T A R E  |                       |          |               |            |                     |             |

| Num.Ord.<br>TARIFFA                           | INDICAZIONE DEI LAVORI<br>E DELLE<br>SOMMINISTRAZIONI | I M P O R T I |  | COSTO<br>Manodopera | incid.<br>% |
|---|---|---------------|--|---------------------|-------------|
|   |   | TOTALE        |  |                     |             |
| R I P O R T O                                 |   |               |  |                     |             |
| <b><u>Riepilogo Strutturale CATEGORIE</u></b> |   |               |  |                     |             |
| M   | <b>LAVORI A MISURA euro</b>                           | 128'324,61    |  | 24'450,81           | 19,054      |
| M:001   | TRATTO 1 Sp4 euro                                     | 128'324,61    |  | 24'450,81           | 19,054      |
| M:001.001                                     | DEMOLIZIONI euro                                      | 10'391,07     |  | 3'245,26            | 31,231      |
| M:001.002                                     | FOGNATURA euro  | 9'424,00      |  | 2'091,02            | 22,188      |
| M:001.003                                     | IMPIANTI euro   | 8'277,12      |  | 3'019,68            | 36,482      |
| M:001.004                                     | RILEVATO euro   | 24'392,28     |  | 3'118,09            | 12,783      |
| M:001.005                                     | PAVIMENTAZIONE e CORDOLI euro                         | 65'062,84     |  | 12'455,41           | 19,144      |
| M:001.006                                     | SEGNALETICA euro                                      | 10'777,30     |  | 521,35              | 4,837       |
| <b>TOTALE euro</b>                            |   | 128'324,61    |  | 24'450,81           | 19,054      |
| Bologna, 22/06/2023                           |   |               |  |                     |             |
| Il Tecnico                                    |   |               |  |                     |             |
|   |   |               |  |                     |             |
| A R I P O R T A R E                           |   |               |  |                     |             |