



# COMUNE DI MACUGNAGA

Regione Piemonte - Provincia del V.C.O.



## RIFACIMENTO PONTE CARRABILE SUL TORRENTE QUARAZZA IN LOCALITA' FORNARELLI

CUP - D81B0800037006

### PROGETTO ESECUTIVO

Data

GIUGNO 2012

GRUPPO DI PROGETTAZIONE

**Arch. Fabrizio Bianchetti**  
(capogruppo)

**Ing. Giuseppe Farnelli**  
Domodossola (VB)

### ELABORATI DESCRITTIVI

Aggiornamento

### QUADRO ECONOMICO COMPUTO METRICO ESTIMATIVO ELENCO PREZZI UNITARI ANALISI PREZZI UNITARI

# ED.02

Sede di coordinamento

Fabrizio Bianchetti architetto  
Via E. De Amicis, 30  
28887 Omegna (VB)

T. +0039.0323.61266  
F. +0039.0323.641842  
elleffe@fabriziobianchetti.com  
fabriziobianchetti@iwcert.it

Incarico 528.11

Timbro

Firma

Responsabile B.F.

Elaborazione L.F.

Controllo B.F.

REGIONE PIEMONTE  
PROVINCIA DEL V.C.O.  
**COMUNE DI MACUGNAGA**

**RIFACIMENTO PONTE CARRABILE SUL TORRENTE  
QUARAZZA IN LOCALITA' FORNARELLI**  
CUP - D81B0800037006

**QUADRO ECONOMICO**  
PROGETTO ESECUTIVO

|                                      |   |            |
|--------------------------------------|---|------------|
| OPERE DI DEMOLIZIONE E SCAVO         | € | 40.500,00  |
| OPERE STRUTTURALI SPALLA SX          | € | 44.000,00  |
| OPERE STRUTTURALI SPALLA DX          | € | 35.000,00  |
| OPERE STRUTTURALI IMPALCATO PONTE    | € | 110.500,00 |
| OPERE STRUTTURALI DI COMPLETAMENTO   | € | 16.000,00  |
| OPERE DI REINTERRO E NUOVE SCOGLIERE | € | 22.500,00  |
| OPERE DI FINITURA IMPALCATO PONTE    | € | 24.000,00  |
| OPERE DI FINITURA COMPLEMENTARI      | € | 4.000,00   |

**IMPORTO LAVORI** € **296.500,00**

ONERI PER LA SICUREZZA (non soggetti a ribasso d'asta) € **11.000,00**

**TOTALE IMPORTO LAVORI** € **307.500,00**

ALiquota I.V.A. +10% (sul totale dei lavori) € **30.750,00**

SPESE TECNICHE PROGETTUALI € 24.550,00

SPESE TECNICHE SICUREZZA € 6.000,00

CONTRIBUTO C.N.P.A.I.A. +4% € 1.222,00

ALiquota I.V.A. +21% € 6.672,12

€ **38.444,12**

SPESE TECNICHE COMPLEMENTARI € 5.547,85

ONERI PER ALLACCIAMENTI € 5.000,00

COMPENSO R.U.P. € 5.000,00

IMPREVISTI E SPESE VARIE € 2.758,03

€ **18.305,88**

**SOMME A DISPOSIZIONE AMM.NE COMUNALE** € **87.500,00**

**IMPORTO TOTALE PROGETTO** € **395.000,00**

REGIONE PIEMONTE  
PROVINCIA DEL V.C.O.

---

**COMUNE DI MACUGNAGA**

---

**RIFACIMENTO PONTE CARRABILE  
SUL TORRENTE QUARAZZA  
IN LOCALITA' FORNARELLI**

progetto esecutivo

**COMPUTO METRICO ESTIMATIVO**

| Codice | Voce | U.M. | Quantità | Prezzo Unitario (€) | Importo (€) |
|--------|------|------|----------|---------------------|-------------|
|--------|------|------|----------|---------------------|-------------|

## 1) SPALLA RIVA SINISTRA PONTE

### 1a) Calcestruzzo

|                |  |                    |       |        |          |
|----------------|--|--------------------|-------|--------|----------|
| 01.A04.B15     | Calcestruzzo per uso non strutturale confezionato a dosaggio con cemento tipo 32,5 R in centrale di betonaggio, diametro massimo nominale dell'aggregato 30 mm, fornito in cantiere. escluso il getto, la vibrazione, il ponteggio, la cassaforma ed il ferro d'armatura; conteggiati a parte.   |                    |       |        |          |
| 01.A04.B15.010 | Eseguito con 150 kg/m <sup>3</sup>   | Magrone            | 7,66  |        |          |
|                |  | Sommano            | 7,66  | 63,70  | 487,88   |
| 01.A04.B20     | Calcestruzzo a prestazione garantita, in accordo alla UNI EN 206-1, per strutture di fondazione (plinti, cordoli, pali, travi rovesce, paratie, platee) e muri interrati a contatto con terreni non aggressivi, classe di esposizione ambientale xc2 (UNI 11104), classe di consistenza al getto S4, Dmax aggregati 32 mm, CI 0.4; fornitura a piè d'opera, escluso ogni altro onere: per plinti con altezza < 1.5 m, platee di fondazione e muri di spessore < 80 cm. |                    |       |        |          |
| 01.A04.B20.015 | Classe di resistenza a compressione minima C30/37  | Fondazione         | 46,73 |        |          |
|                |  | Sommano            | 46,73 | 120,09 | 5.611,21 |
| 01.A04.B20     | Calcestruzzo a prestazione garantita, in accordo alla UNI EN 206-1, per strutture di fondazione (plinti, cordoli, pali, travi rovesce, paratie, platee) e muri interrati a contatto con terreni non aggressivi, classe di esposizione ambientale xc2 (UNI 11104), classe di consistenza al getto S4, Dmax aggregati 32 mm, CI 0.4; fornitura a piè d'opera, escluso ogni altro onere: per plinti con altezza < 1.5 m, platee di fondazione e muri di spessore < 80 cm. |                    |       |        |          |
| 01.A04.B20.020 | Classe di resistenza a compressione minima C32/40  | Elevazione         |       |        |          |
|                |  | spalla             | 24,36 |        |          |
|                |  | mensola spalla     | 5,49  |        |          |
|                |  | muri spalla a L    | 11,53 |        |          |
|                |  | paraghiaia         | 5,81  |        |          |
|                |  | mensola paraghiaia | 1,45  |        |          |
|                |  | paraghiaia a L     | 5,27  |        |          |
|                |  | velette laterali   | 0,89  |        |          |
|                |  | Sommano            | 54,81 | 126,84 | 6.952,12 |

| <b>Codice</b>                         | <b>Voce</b>  | <b>U.M.</b>    | <b>Quantità</b> | <b>Prezzo Unitario (€)</b> | <b>Importo (€)</b> |
|---------------------------------------|--|----------------|-----------------|----------------------------|--------------------|
| <b>1b) Getti in opera e vibratura</b> |  |                |                 |                            |                    |
| 01.A04.C30                            | Getto in opera di calcestruzzo cementizio preconfezionato eseguito con pompa compreso il nolo della stessa   |                |                 |                            |                    |
| 01.A04.C03.010                        | In strutture di fondazione   | Magrone        | 7,66            |                            |                    |
|                                       |  | Sommano        | 7,66            | 20,21                      | 154,79             |
| 01.A04.C30                            | Getto in opera di calcestruzzo cementizio preconfezionato eseguito con pompa compreso il nolo della stessa   |                |                 |                            |                    |
| 01.A04.C30.005                        | In strutture di fondazione   | Fondazione     | 46,73           |                            |                    |
|                                       |  | Sommano        | 46,73           | 20,21                      | 944,31             |
| 01.A04.C30                            | Getto in opera di calcestruzzo cementizio preconfezionato eseguito con pompa compreso il nolo della stessa   |                |                 |                            |                    |
| 01.A04.C30.015                        | In strutture armate  | Elevazione     | 54,81           |                            |                    |
|                                       |  | Sommano        | 54,81           | 24,56                      | 1.346,14           |
| 01.A04.E00                            | Vibratura mediante vibratore ad immersione, compreso il compenso per la maggiore quantità di materiale impiegato, noleggio vibratore e consumo energia elettrica o combustibile  |                |                 |                            |                    |
| 01.A04.E00.005                        | Di calcestruzzo cementizio armato  | Opere in c.a.  | 101,54          |                            |                    |
|                                       |  | Sommano        | 101,54          | 8,01                       | 813,30             |
| <b>1c) Casseri</b>                    |  |                |                 |                            |                    |
| 01.A04.M00                            | Formazione di casseforme per getti in calcestruzzo semplice od armato per un'altezza fino a 4.00 m dal piano di appoggio delle armature di sostegno. nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per le opere di banchinaggio, le armature di sostegno e controventamento, i distanziatori metallici completi di staffaggio, il taglio, lo sfrido, il materiale accessorio, le chiodature, il disfacimento, l'abbassamento, lo sgombero e l'eventuale trasporto alle pubbliche discariche del materiale di risulta, l'indennità di discarica e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. la misurazione verrà effettuata sulla superficie effettivamente a contatto con il conglomerato cementizio. |                |                 |                            |                    |
| 01.A04.M00.020                        | Realizzate con pannelli in legno multistrato   | Fondazione     | 28,30           |                            |                    |
|                                       |  | Elevazione     |                 |                            |                    |
|                                       |  | spalla         | 56,56           |                            |                    |
|                                       |  | mensola spalla | 13,28           |                            |                    |

| <b>Codice</b>           | <b>Voce</b>   | <b>U.M.</b> | <b>Quantità</b> | <b>Prezzo Unitario (€)</b> | <b>Importo (€)</b> |
|-------------------------|---|-------------|-----------------|----------------------------|--------------------|
|                         | <i>muri spalla a L</i>  |             | 76,29           |                            |                    |
|                         | <i>paraghiaia</i>   |             | 29,05           |                            |                    |
|                         | <i>mensola paraghiaia</i>   |             | 6,72            |                            |                    |
|                         | <i>paraghiaia a L</i>   |             | 29,05           |                            |                    |
|                         | <i>velette laterali</i>   |             | 8,34            |                            |                    |
|                         | Sommano   | mq          | 247,59          | 21,85                      | 5.409,78           |
| <b>1d) Ferri</b>        |   |             |                 |                            |                    |
| <b>01.A04.F10</b>       | <b>Acciaio per calcestruzzo armato ordinario, laminato a caldo, classe tecnica B450C, saldabile ad alta duttilità, in accordo alla UNI EN 10080 e conforme al D.M. 14/01/2008, disposto in opera secondo gli schemi di esecuzione del progettista strutturista. compreso gli oneri per la sagomatura, la legatura e le eventuali saldature per giunzioni e lo sfrido;</b> |             |                 |                            |                    |
| <b>01.A04.F10.005</b>   | <b>In barre ad aderenza migliorata ottenute nei diametri da 6 mm a 50 mm</b>  |             |                 |                            |                    |
|                         | Fondazione<br>(165 kg/mc)   |             | 7709,63         |                            |                    |
|                         | Elevazione<br><i>spalla e muri (165 kg/mc)</i>  |             | 6828,71         |                            |                    |
|                         | <i>paraghiaia e velette laterali (110 kg/mc)</i>  |             | 1476,64         |                            |                    |
|                         | Sommano   | kg          | 16014,98        | 1,39                       | 22.260,82          |
|                         | arrotondamento  |             |                 |                            | 19,67              |
| <b>TOTALE SPALLA SX</b> |   |             |                 |                            | <b>44.000,00</b>   |

| Codice | Voce | U.M. | Quantità | Prezzo Unitario (€) | Importo (€) |
|--------|------|------|----------|---------------------|-------------|
|--------|------|------|----------|---------------------|-------------|

## 2) SPALLA RIVA DESTRA PONTE

### 2a) Calcestruzzo

|                |  |                    |       |        |          |
|----------------|--|--------------------|-------|--------|----------|
| 01.A04.B15     | Calcestruzzo per uso non strutturale confezionato a dosaggio con cemento tipo 32,5 R in centrale di betonaggio, diametro massimo nominale dell'aggregato 30 mm, fornito in cantiere. escluso il getto, la vibrazione, il ponteggio, la cassaforma ed il ferro d'armatura; conteggiati a parte.   |                    |       |        |          |
| 01.A04.B15.010 | Eseguito con 150 kg/m <sup>3</sup>   | Magrone            | 7,66  |        |          |
|                |  | Sommano            | 7,66  | 63,70  | 487,88   |
| 01.A04.B20     | Calcestruzzo a prestazione garantita, in accordo alla UNI EN 206-1, per strutture di fondazione (plinti, cordoli, pali, travi rovesce, paratie, platee) e muri interrati a contatto con terreni non aggressivi, classe di esposizione ambientale xc2 (UNI 11104), classe di consistenza al getto S4, Dmax aggregati 32 mm, CI 0.4; fornitura a piè d'opera, escluso ogni altro onere: per plinti con altezza < 1.5 m, platee di fondazione e muri di spessore < 80 cm. |                    |       |        |          |
| 01.A04.B20.015 | Classe di resistenza a compressione minima C30/37  | Fondazione         | 46,73 |        |          |
|                |  | Sommano            | 46,73 | 120,09 | 5.611,21 |
| 01.A04.B20     | Calcestruzzo a prestazione garantita, in accordo alla UNI EN 206-1, per strutture di fondazione (plinti, cordoli, pali, travi rovesce, paratie, platee) e muri interrati a contatto con terreni non aggressivi, classe di esposizione ambientale xc2 (UNI 11104), classe di consistenza al getto S4, Dmax aggregati 32 mm, CI 0.4; fornitura a piè d'opera, escluso ogni altro onere: per plinti con altezza < 1.5 m, platee di fondazione e muri di spessore < 80 cm. |                    |       |        |          |
| 01.A04.B20.020 | Classe di resistenza a compressione minima C32/40  | Elevazione         |       |        |          |
|                |  | spalla             | 24,36 |        |          |
|                |  | mensola spalla     | 5,49  |        |          |
|                |  | paraghiaia         | 5,81  |        |          |
|                |  | mensola paraghiaia | 1,45  |        |          |
|                |  | velette laterali   | 0,89  |        |          |
|                |  | Sommano            | 38,01 | 126,84 | 4.821,01 |

### 2b) Getti in opera e vibratura

| <b>Codice</b>      | <b>Voce</b>   | <b>U.M.</b> | <b>Quantità</b> | <b>Prezzo Unitario (€)</b> | <b>Importo (€)</b> |
|--------------------|---|-------------|-----------------|----------------------------|--------------------|
| 01.A04.C30         | Getto in opera di calcestruzzo cementizio preconfezionato eseguito con pompa compreso il nolo della stessa  |             |                 |                            |                    |
| 01.A04.C03.010     | In strutture di fondazione  |             |                 |                            |                    |
|                    | Magrone   |             | 7,66            |                            |                    |
|                    | Sommano   | mc          | 7,66            | 20,21                      | 154,79             |
| 01.A04.C30         | Getto in opera di calcestruzzo cementizio preconfezionato eseguito con pompa compreso il nolo della stessa  |             |                 |                            |                    |
| 01.A04.C30.005     | In strutture di fondazione  |             |                 |                            |                    |
|                    | Fondazione  |             | 46,73           |                            |                    |
|                    | Sommano   | mc          | 46,73           | 20,21                      | 944,31             |
| 01.A04.C30         | Getto in opera di calcestruzzo cementizio preconfezionato eseguito con pompa compreso il nolo della stessa  |             |                 |                            |                    |
| 01.A04.C30.015     | In strutture armate   |             |                 |                            |                    |
|                    | Elevazione  |             | 38,01           |                            |                    |
|                    | Sommano   | mc          | 38,01           | 24,56                      | 933,49             |
| 01.A04.E00         | Vibratura mediante vibratore ad immersione, compreso il compenso per la maggiore quantità di materiale impiegato, noleggio vibratore e consumo energia elettrica o combustibile   |             |                 |                            |                    |
| 01.A04.E00.005     | Di calcestruzzo cementizio armato   |             |                 |                            |                    |
|                    | Opere in c.a.   |             | 84,73           |                            |                    |
|                    | Sommano   | mc          | 84,73           | 8,01                       | 678,72             |
| <b>2c) Casseri</b> |   |             |                 |                            |                    |
| 01.A04.M00         | Formazione di casseforme per getti in calcestruzzo semplice od armato per un'altezza fino a 4.00 m dal piano di appoggio delle armature di sostegno. nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per le opere di banchinaggio, le armature di sostegno e controventamento, i distanziatori metallici completi di staffaggio, il taglio, lo sfrido, il materiale accessorio, le chiodature, il disfacimento, l'abbassamento, lo sgombero e l'eventuale trasporto alle pubbliche discariche del materiale di risulta, l'indennità di discarica e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. la misurazione verrà effettuata sulla superficie effettivamente a contatto con il conglomerato cementizio |             |                 |                            |                    |
| 01.A04.M00.020     | Realizzate con pannelli in legno multistrato  |             |                 |                            |                    |
|                    | Fondazione  |             | 28,30           |                            |                    |
|                    | Elevazione  |             |                 |                            |                    |
|                    | spalla  |             | 63,77           |                            |                    |
|                    | mensola spalla  |             | 14,90           |                            |                    |
|                    | paraghiaia  |             | 34,21           |                            |                    |
|                    | mensola paraghiaia  |             | 6,72            |                            |                    |

| <b>Codice</b>           | <b>Voce</b>  | <b>U.M.</b> | <b>Quantità</b> | <b>Prezzo Unitario (€)</b> | <b>Importo (€)</b> |
|-------------------------|--|-------------|-----------------|----------------------------|--------------------|
|                         | <i>velette laterali</i>  |             | 8,34            |                            |                    |
|                         | Sommano  | mq          | 156,25          | 21,85                      | 3.414,02           |
| <b>2d) Ferri</b>        |  |             |                 |                            |                    |
| <b>01.A04.F10</b>       | Acciaio per calcestruzzo armato ordinario, laminato a caldo, classe tecnica B450C, saldabile ad alta duttilità, in accordo alla UNI EN 10080 e conforme al D.M. 14/01/2008, disposto in opera secondo gli schemi di esecuzione del progettista strutturista. compreso gli oneri per la sagomatura, la legatura e le eventuali saldature per giunzioni e lo sfrido; |             |                 |                            |                    |
| <b>01.A04.F10.005</b>   | In barre ad aderenza migliorata ottenute nei diametri da 6 mm a 50 mm  |             |                 |                            |                    |
|                         | Fondazione (150 kg/mc)   |             | 7008,75         |                            |                    |
|                         | Elevazione spalla e muri (165 kg/mc)   |             | 4925,60         |                            |                    |
|                         | paraghiaia e velette laterali (120 kg/mc)  |             | 978,78          |                            |                    |
|                         | Sommano  | kg          | 12913,13        | 1,39                       | 17.949,25          |
|                         | arrotondamento   |             |                 |                            | 5,32               |
| <b>TOTALE SPALLA DX</b> |  |             |                 |                            | <b>35.000,00</b>   |

| Codice | Voce | U.M. | Quantità | Prezzo Unitario (€) | Importo (€) |
|--------|------|------|----------|---------------------|-------------|
|--------|------|------|----------|---------------------|-------------|

### 3) MURI DI CONTENIMENTO LATO SPALLA RIVA SINISTRA PONTE

#### 3a) Calcestruzzo

|                |  |                     |    |       |          |
|----------------|--|---------------------|----|-------|----------|
| 01.A04.B15     | Calcestruzzo per uso non strutturale confezionato a dosaggio con cemento tipo 32,5 R in centrale di betonaggio, diametro massimo nominale dell'aggregato 30 mm, fornito in cantiere. escluso il getto, la vibrazione, il ponteggio, la cassaforma ed il ferro d'armatura; conteggiati a parte.   |                     |    |       |          |
| 01.A04.B15.010 | Eseguito con 150 kg/m <sup>3</sup>   |                     |    |       |          |
|                |  | Magrone             |    |       |          |
|                |  | <i>muro a monte</i> |    | 2,23  |          |
|                |  | <i>muro a valle</i> |    | 2,77  |          |
|                |  | Sommano             | mc | 5,00  | 63,70    |
|                |  |                     |    |       | 318,53   |
| 01.A04.B20     | Calcestruzzo a prestazione garantita, in accordo alla UNI EN 206-1, per strutture di fondazione (plinti, cordoli, pali, travi rovesce, paratie, platee) e muri interrati a contatto con terreni non aggressivi, classe di esposizione ambientale xc2 (UNI 11104), classe di consistenza al getto S4, Dmax aggregati 32 mm, CI 0.4; fornitura a piè d'opera, escluso ogni altro onere: per plinti con altezza < 1.5 m, platee di fondazione e muri di spessore < 80 cm. |                     |    |       |          |
| 01.A04.B20.015 | Classe di resistenza a compressione minima C30/37  |                     |    |       |          |
|                |  | Fondazione          |    |       |          |
|                |  | <i>muro a monte</i> |    | 7,11  |          |
|                |  | <i>muro a valle</i> |    | 11,53 |          |
|                |  | Sommano             | mc | 18,64 | 120,09   |
|                |  |                     |    |       | 2.238,03 |
| 01.A04.B20     | Calcestruzzo a prestazione garantita, in accordo alla UNI EN 206-1, per strutture di fondazione (plinti, cordoli, pali, travi rovesce, paratie, platee) e muri interrati a contatto con terreni non aggressivi, classe di esposizione ambientale xc2 (UNI 11104), classe di consistenza al getto S4, Dmax aggregati 32 mm, CI 0.4; fornitura a piè d'opera, escluso ogni altro onere: per plinti con altezza < 1.5 m, platee di fondazione e muri di spessore < 80 cm. |                     |    |       |          |
| 01.A04.B20.020 | Classe di resistenza a compressione minima C32/40  |                     |    |       |          |
|                |  | Elevazione          |    |       |          |
|                |  | <i>muro a monte</i> |    | 7,28  |          |
|                |  | <i>muro a valle</i> |    | 14,76 |          |
|                |  | Sommano             | mc | 22,04 | 126,84   |
|                |  |                     |    |       | 2.795,89 |

| <b>Codice</b>                         | <b>Voce</b>  | <b>U.M.</b> | <b>Quantità</b> | <b>Prezzo Unitario (€)</b> | <b>Importo (€)</b> |
|---------------------------------------|--|-------------|-----------------|----------------------------|--------------------|
| <b>3b) Getti in opera e vibratura</b> |  |             |                 |                            |                    |
| 01.A04.C30                            | Getto in opera di calcestruzzo cementizio preconfezionato eseguito con pompa compreso il nolo della stessa   |             |                 |                            |                    |
| 01.A04.C03.010                        | In strutture di fondazione   |             |                 |                            |                    |
|                                       | Magrone  |             | 5,00            |                            |                    |
|                                       | Sommano  | mc          | 5,00            | 20,21                      | 101,06             |
| 01.A04.C30                            | Getto in opera di calcestruzzo cementizio preconfezionato eseguito con pompa compreso il nolo della stessa   |             |                 |                            |                    |
| 01.A04.C30.005                        | In strutture di fondazione   |             |                 |                            |                    |
|                                       | Fondazione   |             | 18,64           |                            |                    |
|                                       | Sommano  | mc          | 18,64           | 20,21                      | 376,64             |
| 01.A04.C30                            | Getto in opera di calcestruzzo cementizio preconfezionato eseguito con pompa compreso il nolo della stessa   |             |                 |                            |                    |
| 01.A04.C30.015                        | In strutture armate  |             |                 |                            |                    |
|                                       | Elevazione   |             | 22,04           |                            |                    |
|                                       | Sommano  | mc          | 22,04           | 24,56                      | 541,37             |
| 01.A04.E00                            | Vibratura mediante vibratore ad immersione, compreso il compenso per la maggiore quantità di materiale impiegato, noleggio vibratore e consumo energia elettrica o combustibile  |             |                 |                            |                    |
| 01.A04.E00.005                        | Di calcestruzzo cementizio armato  |             |                 |                            |                    |
|                                       | Opere in c.a.  |             | 40,68           |                            |                    |
|                                       | Sommano  | mc          | 40,68           | 8,01                       | 325,84             |
| <b>3c) Casseri</b>                    |  |             |                 |                            |                    |
| 01.A04.M00                            | Formazione di casseforme per getti in calcestruzzo semplice od armato per un'altezza fino a 4.00 m dal piano di appoggio delle armature di sostegno. nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per le opere di banchinaggio, le armature di sostegno e controventamento, i distanziatori metallici completi di staffaggio, il taglio, lo sfrido, il materiale accessorio, le chiodature, il disfacimento, l'abbassamento, lo sgombero e l'eventuale trasporto alle pubbliche discariche del materiale di risulta, l'indennità di discarica e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. la misurazione verrà effettuata sulla superficie effettivamente a contatto con il conglomerato cementizio. |             |                 |                            |                    |
| 01.A04.M00.020                        | Realizzate con pannelli in legno multistrato   |             |                 |                            |                    |
|                                       | Fondazione   |             |                 |                            |                    |
|                                       | muro a monte   |             | 8,51            |                            |                    |
|                                       | muro a valle   |             | 11,48           |                            |                    |
|                                       | Elevazione   |             |                 |                            |                    |
|                                       | muro a monte   |             | 43,05           |                            |                    |

| <b>Codice</b>                      | <b>Voce</b>   | <b>U.M.</b> | <b>Quantità</b> | <b>Prezzo Unitario (€)</b> | <b>Importo (€)</b> |
|------------------------------------|---|-------------|-----------------|----------------------------|--------------------|
|                                    | <i>muro a valle</i>   |             | 68,48           |                            |                    |
|                                    | Sommano   | mq          | 131,51          | 21,85                      | 2.873,49           |
| <b>3d) Ferri</b>                   |   |             |                 |                            |                    |
| <b>01.A04.F10</b>                  | <b>Acciaio per calcestruzzo armato ordinario, laminato a caldo, classe tecnica B450C, saldabile ad alta duttilità, in accordo alla UNI EN 10080 e conforme al D.M. 14/01/2008, disposto in opera secondo gli schemi di esecuzione del progettista strutturista. compreso gli oneri per la sagomatura, la legatura e le eventuali saldature per giunzioni e lo sfrido;</b> |             |                 |                            |                    |
| <b>01.A04.F10.005</b>              | <b>In barre ad aderenza migliorata ottenute nei diametri da 6 mm a 50 mm</b>  |             |                 |                            |                    |
|                                    | Fondazione  |             |                 |                            |                    |
|                                    | <i>muro a monte (100 kg/mc)</i>   |             | 717,61          |                            |                    |
|                                    | <i>muro a valle (100 kg/mc)</i>   |             | 1164,66         |                            |                    |
|                                    | Elevazione  |             |                 |                            |                    |
|                                    | <i>muro a monte (125 kg/mc)</i>   |             | 910,33          |                            |                    |
|                                    | <i>muro a valle (125 kg/mc)</i>   |             | 1845,00         |                            |                    |
|                                    | Sommano   | kg          | 4637,59         | 1,39                       | 6.446,25           |
|                                    | arrotondamento  |             |                 |                            | -17,10             |
| <b>TOTALE MURI DI CONTENIMENTO</b> |   |             |                 |                            | <b>16.000,00</b>   |

| <b>Codice</b>           | <b>Voce</b>   | <b>U.M.</b> | <b>Quantità</b> | <b>Prezzo Unitario (€)</b> | <b>Importo (€)</b> |
|-------------------------|---|-------------|-----------------|----------------------------|--------------------|
| <b>4) SOLETTA PONTE</b> |   |             |                 |                            |                    |
| <b>4a) Soletta</b>      |   |             |                 |                            |                    |
| <b>Analisi 1</b>        | <b>Fornitura e posa di lamiera in acciaio CORTEN, utilizzata come casseforme. Compreso materiale vario di consumo e ogni lavoro e provvista per dare l'opera perfettamente ultimata a regola d'arte.</b>  |             |                 |                            |                    |
|                         | <i>lastra L1</i>  |             | 5400,00         |                            |                    |
|                         | <i>lastra L2</i>  |             | 310,00          |                            |                    |
|                         | Sommano   | kg          | 5710,00         | 0,63                       | 3.597,30           |
| <b>01.A04.B20</b>       | <b>Calcestruzzo a prestazione garantita, in accordo alla UNI EN 206-1, per strutture di fondazione (plinti, cordoli, pali, travi rovesce, paratie, platee) e muri interrati a contatto con terreni non aggressivi, classe di esposizione ambientale xc2 (UNI 11104), classe di consistenza al getto S4, Dmax aggregati 32 mm, CI 0.4; fornitura a piè d'opera, escluso ogni altro onere: per plinti con altezza &lt; 1.5 m, platee di fondazione e muri di spessore &lt; 80 cm.</b> |             |                 |                            |                    |
| <b>01.A04.B20.025</b>   | <b>Classe di resistenza a compressione minima C35/45</b>  |             |                 |                            |                    |
|                         | <i>soletta</i>  |             | 36,54           |                            |                    |
|                         | <i>cordoli laterali</i>   |             | 3,25            |                            |                    |
|                         | Sommano   | mc          | 39,79           | 134,74                     | 5.361,04           |
| <b>01.A04.C30</b>       | <b>Getto in opera di calcestruzzo cementizio preconfezionato eseguito con pompa compreso il nolo della stessa</b>   |             |                 |                            |                    |
| <b>01.A04.C30.015</b>   | <b>In strutture armate</b>  |             |                 |                            |                    |
|                         | Impalcato   |             | 39,79           |                            |                    |
|                         | Sommano   | mc          | 39,79           | 24,56                      | 977,19             |
| <b>01.A04.E00</b>       | <b>Vibratura mediante vibratore ad immersione, compreso il compenso per la maggiore quantità di materiale impiegato, noleggio vibratore e consumo energia elettrica o combustibile</b>  |             |                 |                            |                    |
| <b>01.A04.E00.005</b>   | <b>Di calcestruzzo cementizio armato</b>  |             |                 |                            |                    |
|                         | Impalcato   |             | 39,79           |                            |                    |
|                         | Sommano   | mc          | 39,79           | 8,01                       | 318,70             |

| <b>Codice</b>                    | <b>Voce</b>   | <b>U.M.</b> | <b>Quantità</b>   | <b>Prezzo Unitario (€)</b> | <b>Importo (€)</b> |
|----------------------------------|---|-------------|-------------------|----------------------------|--------------------|
| 01.A04.M00                       | Formazione di casseforme per getti in calcestruzzo semplice od armato per un'altezza fino a 4.00 m dal piano di appoggio delle armature di sostegno. nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per le opere di banchinaggio, le armature di sostegno e controventamento, i distanziatori metallici completi di staffaggio, il taglio, lo sfrido, il materiale accessorio, le chiodature, il disfacimento, l'abbassamento, lo sgombero e l'eventuale trasporto alle pubbliche discariche del materiale di risulta, l'indennità di discarica e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. la misurazione verrà effettuata sulla superficie effettivamente a contatto con il conglomerato cementizio |             |                   |                            |                    |
| 01.A04.M00.020                   | Realizzate con pannelli in legno multistrato<br><i>cordoli laterali</i>   |             | 16,24             |                            |                    |
|                                  | Sommano   | mq          | 16,24             | 21,85                      | 354,84             |
| 01.A04.F10                       | Acciaio per calcestruzzo armato ordinario, laminato a caldo, classe tecnica B450C, saldabile ad alta duttilità, in accordo alla UNI EN 10080 e conforme al D.M. 14/01/2008, disposto in opera secondo gli schemi di esecuzione del progettista strutturista. compreso gli oneri per la sagomatura, la legatura e le eventuali saldature per giunzioni e lo sfrido;  |             |                   |                            |                    |
| 01.A04.F10.005                   | In barre ad aderenza migliorata ottenute nei diametri da 6 mm a 50 mm<br><i>soletta e cordoli (190 kg/mc)</i><br><i>tralicci e correnti, controventi sponde, collegamenti</i><br><i>lastre adiacenti</i>  |             | 7559,72<br>300,00 |                            |                    |
|                                  | Sommano   | kg          | 7859,72           | 1,39                       | 10.925,01          |
| <b>4b) Carpenteria metallica</b> |   |             |                   |                            |                    |
| Analisi 2                        | Fornitura e posa di tutte le carpenterie metalliche in acciaio CORTEN saldato o bullonato secondo le indicazioni della D.L. Compresi gli oneri per il trasporto e la movimentazione dei carichi, materiale vario di consumo e ogni lavoro e provvista per dare l'opera perfettamente ultimata a regola d'arte.  |             |                   |                            |                    |
|                                  | Ponte a corpo   |             | 35000,00          |                            |                    |
|                                  | Sommano   | kg          | 35000,00          | 2,11                       | 73.850,00          |

| Codice                                     | Voce  | U.M.    | Quantità | Prezzo Unitario (€) | Importo (€)       |
|--|---|---------|----------|---------------------|-------------------|
| <b>4c) Appoggio ponte</b>                  |   |         |          |                     |                   |
| Analisi 3                                  | Fornitura e posa di n. 4 appoggi strutturali del tipo "metallico a disco elastomerico", fissi, unidirezionali longitudinali, trasversali e multidirezionali. Compreso materiale vario di consumo e ogni lavoro e provvista per dare l'opera perfettamente ultimata a regola d'arte.   |         | 1,00     |                     |                   |
|  | Sommano   | a corpo | 1,00     | 12.500,00           | 12.500,00         |
| <b>4d) Giunto in pacchetto asfalto</b>     |   |         |          |                     |                   |
| Analisi 4                                  | Fornitura e posa di n. 2 giunti in neoprene. Compreso materiale vario di consumo e ogni lavoro e provvista per dare l'opera perfettamente ultimata a regola d'arte.   |         | 1,00     |                     |                   |
|  | Sommano   | a corpo | 1,00     | 2.000,00            | 2.000,00          |
| <b>4e) Impermeabilizzazioni e drenaggi</b> |   |         |          |                     |                   |
| Analisi 5                                  | Fornitura e posa di pluviale in acciaio inox AISI 316, d120mm, sp.0,8mm, completo di flange circolari. Compreso materiale vario di consumo e ogni lavoro e provvista per dare l'opera perfettamente ultimata a regola d'arte.   |         | 6,00     |                     |                   |
|  | Pluviali impalcato  |         | 6,00     |                     |                   |
|  | Sommano   | cad     | 6,00     | 27,48               | 164,88            |
| Analisi 6                                  | Fornitura e posa di sistema di raccolta acque dalla scossalina del giunto completo di: cassetta in acciaio inox AISI 316, 30x30x20cm, sp.0,8mm; tubo di scolo in acciaio inox AISI 316, d120mm, sp.0,8mm; risvolto e incollaggio della scossalina. Compreso materiale vario di consumo e ogni lavoro e provvista per dare l'opera perfettamente ultimata a regola d'arte. |         | 4,00     |                     |                   |
|  | Raccolta acque giunto   |         | 4,00     |                     |                   |
|  | Sommano   | cad     | 4,00     | 85,20               | 340,81            |
| Analisi 7                                  | Fornitura e posa di tubi di dreno in PVC, 1d110mm al metro, L=0,5m, compresi tagli e sfridi. Compreso materiale vario di consumo e ogni lavoro e provvista per dare l'opera perfettamente ultimata a regola d'arte.   |         | 40,00    |                     |                   |
|  | Drenaggi spalle e muri di contenimento  |         | 40,00    |                     |                   |
|  | Sommano   | cad     | 40,00    | 3,03                | 121,20            |
|  | arrotondamento  |         |          |                     | -10,97            |
| <b>TOTALE SOLETTA PONTE</b>                |   |         |          |                     | <b>110.500,00</b> |

| <i>E.P.</i> | <i>Codice</i> | <i>Voce</i> | <i>U.M.</i> | <i>Quantità</i> | <i>Prezzo Unitario (€)</i> | <i>Importo (€)</i> |
|-------------|---------------|-------------|-------------|-----------------|----------------------------|--------------------|
|-------------|---------------|-------------|-------------|-----------------|----------------------------|--------------------|

## OPERE DI DEMOLIZIONE E SCAVO

|                |  |   |    |        |        |             |
|----------------|--|---|----|--------|--------|-------------|
| 01.A02.A50     |  | Demolizione di strutture in calcestruzzo armato, in qualunque piano di fabbricato, compresa la discesa o la salita a terra dei materiali, lo sgombero dei detriti, computando i volumi prima della demolizione                              |    |        |        |             |
| 01.A02.A50.005 |  | Con carico e trasporto dei detriti alle discariche.   |    |        |        |             |
|                |  | Spalla DX - elevazione  |    | 12,80  |        |             |
|                |  | Spalla DX - fondazione  |    | 7,20   |        |             |
|                |  | Muri contenimento - elevazione  |    | 30,00  |        |             |
|                |  | Muri contenimento - fondazione  |    | 15,75  |        |             |
|                |  | Spalla SX - 4,00 x 5,50 x 0,80  |    | 17,60  |        |             |
|                |  | Pila centrale - 2,00 x 4,50 x 3,50  |    | 31,50  |        |             |
|                |  | Soletta ponte - 22,00 x 3,50 x 0,20   |    | 15,40  |        |             |
|                |  | Travi ponte - 3 x 22,00 x 0,45 x 0,35   |    | 10,40  |        |             |
|                |  | Sommano   | mc | 140,65 | 191,75 | € 26.968,68 |
| 1C.27.050.010  |  | Conferimento a discarica autorizzata per lo smaltimento dei seguenti rifiuti:<br>Macerie inerti provenienti da demolizioni, rimozioni e scavi   |    | 140,65 |        |             |
|                |  | Sommano   | mc | 140,65 | 10,57  | € 1.486,62  |
| 01.A02.A08     |  | Demolizione parziale di strutture di fabbricati fuori terra, con mezzi meccanici, valutata per la cubatura effettiva, compreso abbassamento, carico e trasporto alle discariche, escluse eventuali opere di presidio e diritti di discarica |    |        |        |             |
| 01.A02.A08.020 |  | Muratura in pietra  |    |        |        |             |
|                |  | Scogliera a monte - 6,00 x 3,50 x 1,00  |    | 21,00  |        |             |
|                |  | Scogliera a valle - 8,00 x 2,50 x 1,00  |    | 20,00  |        |             |
|                |  | Sommano   | mc | 41,00  | 132,56 | € 5.434,96  |
| 02.P02.A56.010 |  | Rimozione di opere in ferro di qualsiasi specie (tipo: ringhiere, putrelle, inferriate, ect) compreso accatastamento al piano del cortile   |    |        |        |             |
|                |  | Parapetto ponte - 2 x 22,00 x 10,00   |    | 440,00 |        |             |
|                |  | Sommano   | kg | 440,00 | 0,84   | € 369,60    |

| <i>E.P.</i>                                | <i>Codice</i> | <i>Voce</i>   | <i>U.M.</i> | <i>Quantità</i> | <i>Prezzo Unitario (€)</i> | <i>Importo (€)</i> |
|--|---------------|---|-------------|-----------------|----------------------------|--------------------|
| 01.A22.E00                                 |               | Scarifica di pavimentazione bituminosa mediante scarificatrice a freddo comprendente: l'eventuali opere di rifinitura della scarifica anche se da eseguirsi a mano (per esempio attorno ai chiusini non rimovibili, nelle cunette, nelle fasce di raccordo etc.); il carico e trasporto del materiale di risulta, nei luoghi indicati dalla D.L. (con recupero del materiale da parte della città) o scelti dalla ditta (con materiali a disposizione della ditta); l'accurata pulizia del fondo, le opere provvisorie per deviazione del traffico, la rimozione eventuale di griglie e chiusini, ogni onere per il funzionamento dei mezzi d'opera |             |                 |                            |                    |
| 01.A22.E00.150                             |               | Per profondità di cm. 10, con materiale a disposizione della ditta  |             |                 |                            |                    |
|  |               | Scarifica strada SX - 4,00 x 8,00   |             | 32,00           |                            |                    |
|  |               | Scarifica strada DX - 8,00 x 18,00  |             | 144,00          |                            |                    |
|  |               | Sommano   | mq          | 176,00          | 9,87                       | € 1.737,12         |
| 1C.27.050.010                              |               | Conferimento a discarica autorizzata per lo smaltimento dei seguenti rifiuti:<br>Macerie inerti provenienti da demolizioni, rimozioni e scavi   |             | 17,60           |                            |                    |
|  |               | Sommano   | mc          | 17,60           | 10,57                      | € 186,03           |
| 01.A01.A10                                 |               | Scavo generale, di sbancamento o splateamento a sezione aperta, in terreni sciolti o compatti, fino a 4 m di profondità, eseguito con mezzi meccanici, esclusa la roccia da mina ma compresi i trovanti rocciosi ed i blocchi di muratura fino a 0,50 m <sup>3</sup> , misurato in sezione effettiva, compreso il carico sugli automezzi, trasporto e sistemazione entro l'area del cantiere  |             |                 |                            |                    |
| 01.A01.A10.010                             |               | Anche in presenza di acqua fino ad un battente massimo di 20 cm   |             |                 |                            |                    |
|  |               | Fondazione spalla DX  |             | 339,63          |                            |                    |
|  |               | Scarpata DX   |             | 299,00          |                            |                    |
|  |               | Fondazione spalla SX  |             | 334,40          |                            |                    |
|  |               | Scarpata SX   |             | 172,50          |                            |                    |
|  |               | Sommano   | mc          | 1145,53         | 3,77                       | € 4.318,63         |
|  |               | arrotondamento  |             |                 |                            | -€ 1,64            |
| <b>TOTALE OPERE DI DEMOLIZIONE E SCAVO</b> |               |   |             |                 | <b>€</b>                   | <b>40.500,00</b>   |

| <i>E.P.</i> | <i>Codice</i> | <i>Voce</i> | <i>U.M.</i> | <i>Quantità</i> | <i>Prezzo Unitario (€)</i> | <i>Importo (€)</i> |
|-------------|---------------|-------------|-------------|-----------------|----------------------------|--------------------|
|-------------|---------------|-------------|-------------|-----------------|----------------------------|--------------------|

### OPERE DI REINTERRO E NUOVE SCOGLIERE

|                |  |   |    |         |      |            |
|----------------|--|---|----|---------|------|------------|
| 01.A01.B87     |  | Reinterro degli scavi in genere, con le materie di scavo precedentemente estratte e depositate nell'ambito del cantiere, compreso carico, trasporto, scarico, costipazione e regolarizzazione |    |         |      |            |
| 01.A01.B87.020 |  | Eseguito con mezzo meccanico  |    |         |      |            |
|                |  | Fondazione spalla DX  |    | 287,38  |      |            |
|                |  | Scarpata DX   |    | 299,00  |      |            |
|                |  | Fondazione spalla SX  |    | 287,38  |      |            |
|                |  | Scarpata SX   |    | 184,00  |      |            |
| Sommano        |  |   | mc | 1057,75 | 7,77 | € 8.218,72 |

|                |  |  |    |        |        |             |
|----------------|--|--|----|--------|--------|-------------|
| 08.P03.O20     |  | Esecuzione di scogliere  |    |        |        |             |
| 08.P03.O20.005 |  | Esecuzione di scogliere con massi di pietra naturale provenienti da disalvei di volume comunque non inferiore a m <sup>3</sup> 0,30 e di peso superiore a q 8, per gettate subaquee ed alla rinfusa, per nuove difese o per il completamento di quelle preesistenti, comprese le movimentazioni di cantiere, la preparazione del fondo, l'allontanamento delle acque ed ogni altro onere per dare l'opera finita a regola d'arte |    |        |        |             |
| 08.P03.O20.015 |  | Idem come sopra ma con intasamento in cls R'ck 20 in quantità non inferiore a 0,3 m <sup>3</sup>   |    |        |        |             |
|                |  | Scogliera SX a monte   |    | 21,00  |        |             |
|                |  | Scogliera SX a valle   |    | 12,50  |        |             |
|                |  | Scogliera DX a monte   |    | 40,50  |        |             |
|                |  | Scogliera DX a valle   |    | 54,00  |        |             |
| Sommano        |  |  | mc | 128,00 | 111,26 | € 14.241,28 |
| Arrotondamento |  |  |    |        |        | € 40,00     |

|  |                    |
|--|--------------------|
| <b>TOTALE OPERE DI REINTERRO E NUOVE SCOGLIERE</b> | <b>€ 22.500,00</b> |
|--|--------------------|

| <i>E.P.</i> | <i>Codice</i> | <i>Voce</i> | <i>U.M.</i> | <i>Quantità</i> | <i>Prezzo Unitario (€)</i> | <i>Importo (€)</i> |
|-------------|---------------|-------------|-------------|-----------------|----------------------------|--------------------|
|-------------|---------------|-------------|-------------|-----------------|----------------------------|--------------------|

## OPERE DI FINITURA IMPALCATO PONTE

01.A22.A80 Provvista e stesa di misto granulare bitumato (**tout-venant trattato**) per strato di base, composto da inerti di torrente, di fi ume, di cava o provenienti dalla frantumazione di roccia serpentinoso, trattato con bitume conformemente alle prescrizioni della città attualmente vigenti per quanto concerne la granulometria e la dosatura, compresa la cilindratura mediante rullo compressore statico o vibrante con effetto costipante non inferiore alle 12 tonnellate

01.A22.A80.030 Steso in opera a una ripresa con vibrofinitrice per uno spessore compresso pari a cm. 10

Sede viaria - 24,00 x 5,50

Sommano mq 132,00 12,43 € 1.640,76

01.A22.B00 Provvista e stesa di calcestruzzo bituminoso per strato di collegamento (**binder**), conforme alle norme e prescrizioni tecniche approvate con Deliberazione della Giunta Comunale di Torino del 28/11/2000, steso in opera con vibrofinitrice a perfetta regola d'arte secondo la vigente normativa e le eventuali indicazioni della direzione lavori, compreso l'onere della compattazione con rullostatico o vibrante con effetto costipante non inferiore alle 12 tonnellate, esclusa la provvista e stesa dell'emulsione bituminosa di ancoraggio

01.A22.B00.020 Steso in opera con vibrofinitrice per uno spessore finito di cm. 6 compressi

Sede viaria - 24,00 x 5,50

Sommano mq 132,00 9,03 € 1.191,96

01.A22.B10 Provvista e stesa a tappeto di calcestruzzo bituminoso per **strato di usura**, conforme alle norme e prescrizioni tecniche approvate con Deliberazione della Giunta Comunale di Torino del 28/11/2000, steso in opera con vibrofinitrice a perfetta regola d'arte secondo la vigente normativa e le eventuali indicazioni della D.L., compreso l'onere della compattazione con rullo statico o vibrante con effetto costipante non inferiore alle 12 tonnellate, esclusa la preparazione della massicciata sottostante e la provvista e stesa dell'emulsione bituminosa di ancoraggio

01.A22.B10.010 Steso con vibrofinitrice per uno spessore finito compresso pari a cm. 3

Sede viaria - 24,00 x 5,50

Sommano mq 132,00 5,02 € 662,64

| <b>E.P.</b>    | <b>Codice</b> | <b>Voce</b>   | <b>U.M.</b> | <b>Quantità</b> | <b>Prezzo Unitario (€)</b> | <b>Importo (€)</b> |
|----------------|---------------|---|-------------|-----------------|----------------------------|--------------------|
| 01.A17.A30     |               | Legname in travi, travetti, tavole e simili, riquadrati alla sega a fi lo vivo, dato e misurato in opera, con le lavorazioni e ferramenta occorrenti, nessuna opera esclusa   |             |                 |                            |                    |
| 01.A17.A30.010 |               | in larice   |             |                 |                            |                    |
|                |               | <u>Marciapiede - (24,00 x 1,00 x 0,05) x 2</u>  | Sommano     | mc              | 2,40                       | 1.138,21 €         |
|                |               |   |             |                 |                            | 2.731,70           |
| 25.A16.B75     |               | BARRIERE METALLICHE - GUARDRAIL PESANTI CLASSE B) TIPO 2'. Barriere metalliche pesanti corrispondenti alla Classe B tipo 2' del D.P.R. /1992, fornite poste in opera  |             |                 |                            |                    |
| 25.A16.B75.010 |               | per posa su manufatto   |             |                 |                            |                    |
|                |               | <u>Guardrail - 24,00 x 2</u>  | Sommano     | mt              | 48,00                      | 117,81 €           |
|                |               |   |             |                 |                            | 5.654,88           |
| 01.A24.G50     |               | Provvista e posa in opera di parapetto in profilati, scatolati o tubolari, in acciaio inox AISI 304 (18/10) con disegno semplice a linee dritte   |             |                 |                            |                    |
| 01.A24.G50.005 |               | per ponti, passerelle ect.  |             |                 |                            |                    |
|                |               | <u>Parapetto - (24,00 x 5,0 kg/mt) x 2</u>  | Sommano     | kg              | 240,00                     | 19,77 €            |
|                |               |   |             |                 |                            | 4.744,80           |
| 01.A17.A40     |               | Legname lavorato su misura sulle diverse facce, con incastri e sagome semplici con le lavorazioni e ferramenta occorrenti, per davanzali, tavolati, imbottiture, montanti, traverse, listelli, zoccolini piani d'armadio ect. |             |                 |                            |                    |
| 01.A17.A40.005 |               | in larice e per quantitativi superiori a mc. 0,10   |             |                 |                            |                    |
|                |               | <u>Parapetto - (24,00 x 0,10 x 0,02) x 7 x 2</u>  | Sommano     | mc              | 0,67                       | 1.584,68 €         |
|                |               |   |             |                 |                            | 1.061,74           |
| 01.A20.F50     |               | Coloritura con una ripresa di antiruggine a base di oleostenolici ai fosfati di zinco, su superfici di manufatti esterni  |             |                 |                            |                    |
| 01.A20.F50.005 |               |   |             |                 |                            |                    |
|                |               | <u>Tubolari - d. 0,30 x 3,14 x 24,00 x 2</u>  | Sommano     | mq              | 45,22                      | 10,30 €            |
|                |               |   |             |                 |                            | 465,77             |
| 01.A20.F70     |               | Verniciatura con smalto su coloritura esistente per superfici metalliche  |             |                 |                            |                    |
| 01.A20.F70.010 |               | di manufatti esterni, a due riprese   |             |                 |                            |                    |
|                |               | <u>Tubolari - d. 0,30 x 3,14 x 24,00 x 2</u>  | Sommano     | mq              | 45,22                      | 13,90 €            |
|                |               |   |             |                 |                            | 628,56             |

| <i>E.P.</i>                                     | <i>Codice</i>  | <i>Voce</i>   | <i>U.M.</i> | <i>Quantità</i> | <i>Prezzo Unitario (€)</i> | <i>Importo (€)</i> |
|---|----------------|---|-------------|-----------------|----------------------------|--------------------|
|   | 01.A20.F32     | Protezione di manufatti in legno di qualsiasi genere mediante applicazione di un fondo a base di resine sintetiche ad azione consolidante, fungicida, antitarlo ed insetto repellente, non filmogena e ad elevata capacità penetrante nel supporto, applicato a spruzzo od a pennello, compresa ogni opera accessoria per la pulizia preventiva dei manufatti |             |                 |                            |                    |
|   | 01.A20.F32.005 | a due riprese   |             |                 |                            |                    |
|   |                | Marcia piede - (24,00 x 2,50) x 2   |             | 120,00          |                            |                    |
|   |                | Parapetto - (24,00 x 0,25 x 7) x 2  |             | 84,00           |                            |                    |
|   |                | Sommano   | mq          | 204,00          | 13,20                      | € 2.692,80         |
|   | 01.A20.F35     | Finitura superficiale di manufatti in legno di qualsiasi genere mediante applicazione, in due o tre riprese distanziate nel tempo, di protettivi non filmogeni ad alta penetrazione a base di resine alchidiche o poliuretatiche monocomponenti a bassa assorbenza dei raggi ultravioletti, addizionate con ossidi di ferro rasparenti                        |             |                 |                            |                    |
|   | 01.A20.F35.005 | compresa ogni opera accessoria  |             |                 |                            |                    |
|   |                | Marcia piede - (24,00 x 2,50) x 2   |             | 120,00          |                            |                    |
|   |                | Parapetto - (24,00 x 0,25 x 7) x 2  |             | 84,00           |                            |                    |
|   |                | Sommano   | mq          | 204,00          | 12,39                      | € 2.527,56         |
|   |                | arrotondamento  |             |                 |                            | -€ 3,16            |
| <b>TOTALE OPERE DI FINITURA IMPALCATO PONTE</b> |                |   |             |                 |                            | <b>€ 24.000,00</b> |

| <i>E.P.</i> | <i>Codice</i> | <i>Voce</i> | <i>U.M.</i> | <i>Quantità</i> | <i>Prezzo Unitario (€)</i> | <i>Importo (€)</i> |
|-------------|---------------|-------------|-------------|-----------------|----------------------------|--------------------|
|-------------|---------------|-------------|-------------|-----------------|----------------------------|--------------------|

### OPERE DI FINITURA COMPLEMENTARI

|                |  |  |    |        |      |            |
|----------------|--|--|----|--------|------|------------|
| 01.A21.A40     |  | Provvista e stesa di <b>misto granulare</b> anidro per fondazioni stradali, conforme alle prescrizioni della citta' attualmente vigenti, composto di grossa sabbia e ciottoli di dimensioni non superiori ai cm 12, assolutamente scevro di materie terrose ed organiche e con minime quantita' di materie limose o argillose, esclusa la compattazione, compresa la regolarizzazione con materiale fine secondo i piani stabiliti |    |        |      |            |
| 01.A21.A40.005 |  | Eseguita a macchina, per uno spessore compreso pari a cm. 20   |    |        |      |            |
|                |  | Strada a nord - 5,00 x 10,00   |    | 50,00  |      |            |
|                |  | Strada a sud - 8,00 x 18,50  |    | 150,00 |      |            |
|                |  | Sommano  | mq | 200,00 | 5,95 | € 1.190,00 |

|                |  |  |    |        |      |            |
|----------------|--|--|----|--------|------|------------|
| 01.A22.B00     |  | Provvista e stesa di calcestruzzo bituminoso per strato di collegamento ( <b>binder</b> ), conforme alle norme e prescrizioni tecniche approvate con Deliberazione della Giunta Comunale di Torino del 28/11/2000, steso in opera con vibrofinitrice a perfetta regola d'arte secondo la vigente normativa e le eventuali indicazioni della direzione lavori, compreso l'onere della compattazione con rullostatico o vibrante con effetto costipante non inferiore alle 12 tonnellate, esclusa la provvista e stesa dell'emulsione bituminosa di ancoraggio |    |        |      |            |
| 01.A22.B00.020 |  | Steso in opera con vibrofinitrice per uno spessore finito di cm. 6 compressi   |    |        |      |            |
|                |  | Strada a nord - 5,00 x 10,00   |    | 50,00  |      |            |
|                |  | Strada a sud - 8,00 x 18,50  |    | 150,00 |      |            |
|                |  | Sommano  | mq | 200,00 | 9,03 | € 1.806,00 |

| <i>E.P.</i>    | <i>Codice</i> | <i>Voce</i>   | <i>U.M.</i> | <i>Quantità</i> | <i>Prezzo Unitario (€)</i> | <i>Importo (€)</i> |
|----------------|---------------|---|-------------|-----------------|----------------------------|--------------------|
| 01.A22.B10     |               | Provvista e stesa a tappeto di calcestruzzo bituminoso per <b>strato di usura</b> , conforme alle norme e prescrizioni tecniche approvate con Deliberazione della Giunta Comunale di Torino del 28/11/2000, steso in opera con vibrofi nitrice a perfetta regola d'arte secondo la vigente normativa e le eventuali indicazioni della D.L., compreso l'onere della compattazione con rullo statico o vibrante con effetto costipante non inferiore alle 12 tonnellate, esclusa la preparazione della massicciata sottostante e la provvista e stesa dell'emulsione bituminosa di ancoraggio |             |                 |                            |                    |
| 01.A22.B10.010 |               | Steso con vibrofinitrice per uno spessore finito compresso pari a cm. 3   |             |                 |                            |                    |
|                |               | Strada a nord - 5,00 x 10,00  |             | 50,00           |                            |                    |
|                |               | Strada a sud - 8,00 x 18,50   |             | 150,00          |                            |                    |
|                |               | Sommano   | mq          | 200,00          | 5,02                       | € 1.004,00         |

|   |                   |
|---|-------------------|
| <b>TOTALE OPERE DI FINITURA COMPLEMENTARI</b> | <b>€ 4.000,00</b> |
|---|-------------------|

|                              |                     |
|------------------------------|---------------------|
| <b>IMPORTO TOTALE LAVORI</b> | <b>€ 296.500,00</b> |
|------------------------------|---------------------|

NOTA BENE - I codici utilizzati fanno riferimento al Prezziario Opere Pubbliche della Regione Piemonte (edizione 2012) approvati con Deliberazione della Giunta Regionale n. 9-3610 del 28.03.2012

REGIONE PIEMONTE  
PROVINCIA DEL V.C.O.

---

## **COMUNE DI MACUGNAGA**

---

### **RIFACIMENTO PONTE CARRABILE SUL TORRENTE QUARAZZA IN LOCALITA' FORNARELLI**

progetto esecutivo

**ELENCO PREZZI UNITARI**

## ELENCO PREZZI OPERE EDILI STRUTTURALI

| Codice         | Voce   | Prezzo Unitario (€) |
|----------------|--|---------------------|
| 01.A04.B15     | Calcestruzzo per uso non strutturale confezionato a dosaggio con cemento tipo 32,5 R in centrale di betonaggio, diametro massimo nominale dell'aggregato 30 mm, fornito in cantiere. escluso il getto, la vibrazione, il ponteggio, la cassaforma ed il ferro d'armatura; conteggiati a parte.   |                     |
| 01.A04.B15.010 | Eseguito con 150 kg/m <sup>3</sup>   | 60,16 €/mc          |
| 01.A04.B20     | Calcestruzzo a prestazione garantita, in accordo alla UNI EN 206-1, per strutture di fondazione (plinti, cordoli, pali, travi rovesce, paratie, platee) e muri interrati a contatto con terreni non aggressivi, classe di esposizione ambientale xc2 (UNI 11104), classe di consistenza al getto S4, Dmax aggregati 32 mm, Cl 0.4; fornitura a piè d'opera, escluso ogni altro onere: per plinti con altezza < 1.5 m, platee di fondazione e muri di spessore < 80 cm. |                     |
| 01.A04.B20.015 | Classe di resistenza a compressione minima C30/37  | 113,25 €/mc         |
| 01.A04.B20     | Calcestruzzo a prestazione garantita, in accordo alla UNI EN 206-1, per strutture di fondazione (plinti, cordoli, pali, travi rovesce, paratie, platee) e muri interrati a contatto con terreni non aggressivi, classe di esposizione ambientale xc2 (UNI 11104), classe di consistenza al getto S4, Dmax aggregati 32 mm, Cl 0.4; fornitura a piè d'opera, escluso ogni altro onere: per plinti con altezza < 1.5 m, platee di fondazione e muri di spessore < 80 cm. |                     |
| 01.A04.B20.020 | Classe di resistenza a compressione minima C32/40  | 119,64 €/mc         |
| 01.A04.B20     | Calcestruzzo a prestazione garantita, in accordo alla UNI EN 206-1, per strutture di fondazione (plinti, cordoli, pali, travi rovesce, paratie, platee) e muri interrati a contatto con terreni non aggressivi, classe di esposizione ambientale xc2 (UNI 11104), classe di consistenza al getto S4, Dmax aggregati 32 mm, Cl 0.4; fornitura a piè d'opera, escluso ogni altro onere: per plinti con altezza < 1.5 m, platee di fondazione e muri di spessore < 80 cm. |                     |
| 01.A04.B20.025 | Classe di resistenza a compressione minima C35/45  | 126,96 €/mc         |
| 01.A04.C30     | Getto in opera di calcestruzzo cementizio preconfezionato eseguito con pompa compreso il nolo della stessa   |                     |
| 01.A04.C30.010 | In strutture di fondazione   | 18,99 €/mc          |
| 01.A04.C30     | Getto in opera di calcestruzzo cementizio preconfezionato eseguito con pompa compreso il nolo della stessa   |                     |
| 01.A04.C30.015 | In strutture armate  | 23,16 €/mc          |
| 01.A04.E00     | Vibratura mediante vibratore ad immersione, compreso il compenso per la maggiore quantità di materiale impiegato, noleggio vibratore e consumo energia elettrica o combustibile  |                     |
| 01.A04.E00.005 | Di calcestruzzo cementizio armato  |                     |

|                |  |                  |
|----------------|--|------------------|
|                | opere in c.a.  | 7,62 €/mc        |
| 01.A04.M00     | Formazione di casseforme per getti in calcestruzzo semplice od armato per un'altezza fino a 4.00 m dal piano di appoggio delle armature di sostegno. nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per le opere di banchinaggio, le armature di sostegno e controventamento, i distanziatori metallici completi di staffaggio, il taglio, lo sfrido, il materiale accessorio, le chiodature, il disfacimento, l'abbassamento, lo sgombero e l'eventuale trasporto alle pubbliche discariche del materiale di risulta, l'indennità di discarica e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. la misurazione verrà effettuata sulla superficie effettivamente a contatto con il conglomerato cementizio. |                  |
| 01.A04.M00.020 | Realizzate con pannelli in legno multistrato   | 16,21 €/mq       |
| 01.A04.F10     | Acciaio per calcestruzzo armato ordinario, laminato a caldo, classe tecnica B450C, saldabile ad alta duttilità, in accordo alla UNI EN 10080 e conforme al D.M. 14/01/2008, disposto in opera secondo gli schemi di esecuzione del progettista strutturista. compreso gli oneri per la sagomatura, la legatura e le eventuali saldature per giunzioni e lo sfrido;   |                  |
| 01.A04.F10.005 | In barre ad aderenza migliorata ottenute nei diametri da 6 mm a 50 mm  | 1,28 €/kg        |
| 01.A02.A50     | Demolizione di strutture in calcestruzzo armato, in qualunque piano di fabbricato, compresa la discesa o la salita a terra dei materiali, lo sgombero dei detriti, computando i volumi prima della demolizione   |                  |
| 01.A02.A50.005 | Con carico e trasporto dei detriti alle discariche.  | 183,10 €/mc      |
| Analisi        | Oneri di discarica   |                  |
|                | discarica  | 20,00 €/mc       |
| 01.A02.A08     | Demolizione parziale di strutture di fabbricati fuori terra, con mezzi meccanici, valutata per la cubatura effettiva, compreso abbassamento, carico e trasporto alle discariche, escluse eventuali opere di presidio e diritti di discarica  |                  |
| 01.A02.A08.020 | Muratura in pietra   | 125,75 €/mc      |
| Analisi        | Demolizione ringhiera esistente compresa la discesa o la salita a terra dei materiali, il carico su mezzo di trasporto e il trasporto in discarica, compresi gli oneri di discarica  |                  |
|                |  | 500,00 a corpo   |
| Analisi        | Demolizione dei servizi esistenti e ripristino degli stessi  |                  |
|                | a corpo  | 1.600,00 a corpo |

|                |   |                  |
|----------------|---|------------------|
| Analisi        | Demolizione di pavimentazione stradale e massetto in cemento, (spessore medio massetto con rete elettrosaldata cm15,tappeto cm3) compreso l'accatastamento del materiale in cantiere e trasporto alle discariche autorizzate, eseguita con martello demolitore, munito di apposita punta e scalpello o con idoneo mezzo meccanico taglia asfalto a disco come opportunamente impartito dalla direzione lavori                     |                  |
|                |   | 12,00 €/mq       |
| 01.A01.A10     | Scavo generale, di sbancamento o splateamento a sezione aperta, in terreni sciolti o compatti, fino a 4 m di profondità, eseguito con mezzi meccanici, esclusa la roccia da mina ma compresi i trovanti rocciosi ed i blocchi di muratura fino a 0,50 m <sup>3</sup> , misurato in sezione effettiva, compreso il carico sugli automezzi, trasporto e sistemazione entro l'area del cantiere                                      |                  |
| 01.A01.A10.010 | Anche in presenza di acqua fino ad un battente massimo di 20 cm   | 2,74 €/mc        |
| 01.A01.C65     | Sovrapprezzo allo scavo in genere per trasporto e scarico, esclusi gli oneri di discarica.  |                  |
| 01.A01.C65.020 | In discarica autorizzata, da 5 km fino a 10 km  | 2,50 €/mc        |
| 01.A01.B87     | Reinterro degli scavi in genere, con le materie di scavo precedentemente estratte e depositate nell'ambito del cantiere, compreso carico, trasporto, scarico, costipazione e regolarizzazione   |                  |
| 01.A01.B87.020 | Eseguito con mezzo meccanico  | 6,72 €/mc        |
| 08.P03.O20     | Esecuzione di scogliere   |                  |
| 08.P03.O20.005 | Esecuzione di scogliere con massi di pietra naturale provenienti da disalvei di volume comunque non inferiore a m <sup>3</sup> 0,30 e di peso superiore a q 8, per gettate subaquee ed alla rinfusa, per nuove difese o per il completamento di quelle preesistenti, comprese le movimentazioni di cantiere, la preparazione del fondo, l'allontanamento delle acque ed ogni altro onere per dare l'opera finita a regola d'arte. |                  |
| 08.P03.O20.015 | Idem come sopra ma con intasamento in cls R'ck 20 in quantita' non inferiore a 0,3 m <sup>3</sup>   | 107,66 €/mc      |
| Analisi        | Fornitura e posa di lastre utilizzate come cassero a perdere, fornite già forate per l'inserimento dei connettori di fissaggio con le carpenterie metalliche  | 8,00 €/mq        |
| Analisi        | Fornitura e posa di tutte le carpenterie metalliche in ACC. CORTEN o in acciaio ordinario saldato o bullonato secondo le indicazioni della D.L. Compresi i connettori tra carpenterie metalliche e lastre predalles. Compresi gli oneri per il trasporto e la movimentazione dei carichi  | 2,05 €/kg        |
| Analisi        | APPARECCHIO DI APPOGGIO IN ACCIAIO - TEFLON   | 9.250,00 a corpo |
| Analisi        | Fornitura e posa di 4 funi di diametro 44mm lunghe circa 14500mm già fornite con terminali di fissaggio   | 6.000,00 a corpo |
| Analisi        | Fornitura e posa di 2 giunti in neoprene  | 2.000,00 a corpo |

## ELENCO PREZZI OPERE EDILI COMPLEMENTARI

| Codice         | Voce   | U.M. | Prezzo     |
|----------------|--|------|------------|
| 01.A01.A10     | Scavo generale, di sbancamento o splateamento a sezione aperta, in terreni sciolti o compatti, fino a 4 m di profondità, eseguito con mezzi meccanici, esclusa la roccia da mina ma compresi i trovanti rocciosi ed i blocchi di muratura fino a 0,50 m <sup>3</sup> , misurato in sezione effettiva, compreso il carico sugli automezzi, trasporto e sistemazione entro l'area del cantiere |      |            |
| 01.A01.A10.010 | Anche in presenza di acqua fino ad un battente massimo di 20 cm  | mc   | € 3,77     |
| 01.A01.B87     | Reinterro degli scavi in genere, con le materie di scavo precedentemente estratte e depositate nell'ambito del cantiere, compreso carico, trasporto, scarico, costipazione e regolarizzazione  |      |            |
| 01.A01.B87.020 | Eseguito con mezzo meccanico   | mc   | € 7,77     |
| 01.A02.A08     | Demolizione parziale di strutture di fabbricati fuori terra, con mezzi meccanici, valutata per la cubatura effettiva, compreso abbassamento, carico e trasporto alle discariche, escluse eventuali opere di presidio e diritti di discarica  |      |            |
| 01.A02.A08.020 | Muratura in pietra   | mc   | € 132,56   |
| 01.A02.A50     | Demolizione di strutture in calcestruzzo armato, in qualunque piano di fabbricato, compresa la discesa o la salita a terra dei materiali, lo sgombero dei detriti, computando i volumi prima della demolizione   |      |            |
| 01.A02.A50.005 | Con carico e trasporto dei detriti alle discariche   | mc   | € 191,75   |
| 01.A05.C10     | Muratura di pietrame in piano od in curva, con l'impiego di malta di cemento, per massicci, speroni, piedritti, cunettoni, compresa la fornitura del   |      |            |
| 01.A05.C10.005 | In pietrame spaccato o con scapoli di cava   | mq   | € 310,60   |
| 01.A17.A30     | Legname in travi, travetti, tavole e simili, riquadrati alla sega a fi lo vivo, dato e misurato in opera, con le lavorazioni e ferramenta occorrenti, nessuna opera esclusa  |      |            |
| 01.A17.A30.010 | in larice  | mc   | € 1.138,21 |
| 01.A17.A40     | Legname lavorato su misura sulle diverse facce, con incastri e sagome semplici con le lavorazioni e ferramenta occorrenti, per davanzali, tavolati, imbottiture, montanti, traverse, listelli, zoccolini piani d'armadio ect.  |      |            |
| 01.A17.A40.005 | in larice e per quantitativi superiori a mc. 0,10  | mc   | € 1.584,68 |
| 01.A20.F32     | Protezione di manufatti in legno di qualsiasi genere mediante applicazione di un fondo a base di resine sintetiche ad azione consolidante, fungicida, antitarlo ed insetto repellente, non fi Imogeno e ad elevata capacita' penetrante nel supporto, applicato a spruzzo od a pennello, compresa ogni opera accessoria per la pulizia preventiva dei manufatti                              |      |            |
| 01.A20.F32.005 | a due riprese  | mq   | € 13,20    |

## ELENCO PREZZI OPERE EDILI COMPLEMENTARI

| Codice         | Voce  | U.M. | Prezzo  |
|----------------|---|------|---------|
| 01.A20.F35     | Finitura superficiale di manufatti in legno di qualsiasi genere mediante applicazione, in due otre riprese distanziate nel tempo, di protettivi non filmogeni ad alta penetrazione a base di resine alchidiche o poliuretaniche monocomponenti a bassa assorbenza dei raggi ultravioletti, addizionate con ossidi di ferro rasparenti   |      |         |
| 01.A20.F35.005 | compresa ogni opera accessoria  | mq   | € 12,39 |
| 01.A20.F50     | Coloritura con una ripresa di antiruggine a base di oleostenolici ai fosfati di zinco, su superfici   |      |         |
| 01.A20.F50.005 | di manufatti esterni  | mq   | € 10,30 |
| 01.A20.F70     | Verniciatura con smalto su coloritura esistente per superfici metalliche  |      |         |
| 01.A20.F70.010 | di manufatti esterni, a due riprese   | mq   | € 13,90 |
| 01.A21.A40     | Provvista e stesa di <b>misto granulare</b> anidro per fondazioni stradali, conforme alle prescrizioni della citta' attualmente vigenti, composto di grossa sabbia e ciottoli di dimensioni non superiori ai cm 12, assolutamente scevro di materie terrose ed organiche e con minime quantita' di materie limose o argillose, esclusa la compattazione, compresa la regolarizzazione con materiale fine secondo i piani stabiliti  |      |         |
| 01.A21.A40.005 | Eseguita a macchina, per uno spessore compresso pari a cm. 20   | mq   | € 5,95  |
| 01.A22.A80     | Provvista e stesa di misto granulare bitumato ( <b>tout-venant trattato</b> ) per strato di base, composto da inerti di torrente, di fi ume, di cava o provenienti dalla frantumazione di roccia serpentinoso, trattato con bitume conformemente alle prescrizioni della citta' attualmente vigenti per quanto concerne la granulometria e la dosatura, compresa la cilindratura mediante rullo compressore statico o vibrante con effetto costipante non inferiore alle 12 tonnellate  |      |         |
| 01.A22.A80.030 | Steso in opera a una ripresa con vibrofinitrice per uno spessore compresso pari a cm. 10  | mq   | € 12,43 |
| 01.A22.B00     | Provvista e stesa di calcestruzzo bituminoso per strato di collegamento ( <b>binder</b> ), conforme alle norme e prescrizioni tecniche approvate con Deliberazione della Giunta Comunale di Torino del 28/11/2000, steso in opera con vibrofi nitrice a perfetta regola d'arte secondo la vigente normativa e le eventuali indicazioni della direzione lavori, compreso l'onere della compattazione con rullostatico o vibrante con effetto costipante non inferiore alle 12 tonnellate, esclusa la provvista e stesa dell'emulsione bituminosa di ancoraggio |      |         |
| 01.A22.B00.020 | Steso in opera con vibrofinitrice per uno spessore finito di cm. 6 compressi  | mq   | € 9,03  |

## ELENCO PREZZI OPERE EDILI COMPLEMENTARI

| Codice         | Voce  | U.M. | Prezzo   |
|----------------|---|------|----------|
| 01.A22.B10     | Provvista e stesa a tappeto di calcestruzzo bituminoso per <b>strato di usura</b> , conforme alle norme e prescrizioni tecniche approvate con Deliberazione della Giunta Comunale di Torino del 28/11/2000, steso in opera con vibrofinitrice a perfetta regola d'arte secondo la vigente normativa e le eventuali indicazioni della D.L., compreso l'onere della compattazione con rullo statico o vibrante con effetto costipante non inferiore alle 12 tonnellate, esclusa la preparazione della massicciata sottostante e la provvista e stesa dell'emulsione bituminosa di ancoraggio  |      |          |
| 01.A22.B10.010 | Steso con vibrofinitrice per uno spessore finito compresso pari a cm. 3   | mq   | € 5,02   |
| 01.A22.E00     | Scarifica di pavimentazione bituminosa mediante scarificatrice a freddo comprendente: l'eventuali opere di rifinitura della scarifica anche se da eseguirsi a mano (per esempio attorno ai chiusini non rimovibili, nelle cunette, nelle fasce di raccordo etc.); il carico e trasporto del materiale di risulta, nei luoghi indicati dalla D.L. (con recupero del materiale da parte della città) o scelti dalla ditta (con materiali a disposizione della ditta); l'accurata pulizia del fondo, le opere provvisorie per deviazione del traffico, la rimozione eventuale di griglie e chiusini, ogni onere per il funzionamento dei mezzi d'opera |      |          |
| 01.A22.E00.115 | Per profondita' di cm. 3, con materiale a disposizione della ditta  | mq   | € 5,63   |
| 01.A22.E00.150 | Per profondita' di cm. 10, con materiale a disposizione della ditta   | mq   | € 9,87   |
| 01.A24.G50     | Provvista e posa in opera di parapetto in profilati, scatolati o tubolari, in acciaio inox AISI 304 (18/10) con disegno semplice a linee dritte   |      |          |
| 01.A24.G50.005 | per ponti, passerelle ect.  | kg   | € 19,77  |
| 02.P02.A56.010 | Rimozione di opere in ferro di qualsiasi specie (tipo: ringhiere, putrelle, inferriate, ect) compreso accatastamento al piano del cortile   | kg   | € 0,84   |
| 08.P03.O20     | Esecuzione di scogliere   |      |          |
| 08.P03.O20.005 | Esecuzione di scogliere con massi di pietra naturale provenienti da disalvei di volume comunque non inferiore a m <sup>3</sup> 0,30 e di peso superiore a q 8, per gettate subaquee ed alla rinfusa, per nuove difese o per il completamento di quelle preesistenti, comprese le movimentazioni di cantiere, la preparazione del fondo, l'allontanamento delle acque ed ogni altro onere per dare l'opera finita a regola   | mc   | € 40,50  |
| 08.P03.O20.015 | Idem come sopra ma con intasamento in cls R'ck 20 in quantita' non inferiore a 0,3 m <sup>3</sup>   | mc   | € 111,26 |
| 25.A16.B75     | BARRIERE METALLICHE - GUARDRAIL PESANTI CLASSE B) TIPO 2'. Barriere metalliche pesanti corrispondenti alla Classe B tipo 2' del D.P.R. /1992, fornite poste in opera  |      |          |
| 25.A16.B75.010 | per posa su manufatto   | mt   | € 117,81 |
| 1C.27.050.010  | Conferimento a discarica autorizzata per lo smaltimento dei seguenti rifiuti:   |      |          |
|                | Macerie inerti provenienti da demolizioni, rimozioni e scavi  | mc   | € 10,57  |

REGIONE PIEMONTE  
PROVINCIA DEL V.C.O.

---

## **COMUNE DI MACUGNAGA**

---

### **RIFACIMENTO PONTE CARRABILE SUL TORRENTE QUARAZZA IN LOCALITA' FORNARELLI**

progetto esecutivo

**ANALISI PREZZI UNITARI**

| ANALISI PREZZI OPERE EDILI STRUTTURALI |  |                  |           |                      |                        |                                  |
|--|--|------------------|-----------|----------------------|------------------------|----------------------------------|
| CODICE                                 | OGGETTO DELL'ANALISI   | ELEMENTI         |           | PREZZI ELEMENTI (€.) | PRODOTTI PARZIALI (€.) | PREZZO PER UNITA' DI MISURA (€.) |
|  |  | UNITA' DI MISURA | QUANTITA' |                      |                        |                                  |
|  | <b>PREZZI ELEMENTARI</b><br>(Compresi mezzi d'opera per resa a piè d'opera, compreso tasse, spese generali ed utili d'Impresa)   |                  |           |                      |                        |                                  |
| <b>MANO D'OPERA</b>                    |  |                  |           |                      |                        |                                  |
| 01.P01.A10 005                         | Operaio specializzato, capo operaio<br><br>Tasse Spese Generali 10%<br>Utile Impresa 5%<br>Arr.  | ore              | 1         | 26,80                | 26,80                  |                                  |
|  |  |                  |           |                      | 2,68                   |                                  |
|  |  |                  |           |                      | 1,47                   |                                  |
|  |  |                  |           |                      | 0,00                   |                                  |
|  |  | <b>ore</b>       | <b>1</b>  |                      |                        | <b>30,95</b>                     |
| 01.P01.A20 005                         | Operaio qualificato, muratore, carpentiere, scalpellino, minatore, ecc.<br><br>Tasse Spese Generali 10%<br>Utile Impresa 5%<br>Arr.  | ore              | 1         | 24,97                | 24,97                  |                                  |
|  |  |                  |           |                      | 2,50                   |                                  |
|  |  |                  |           |                      | 1,37                   |                                  |
|  |  |                  |           |                      | 0,00                   |                                  |
|  |  | <b>ore</b>       | <b>1</b>  |                      |                        | <b>28,84</b>                     |
| 01.P01.A30 005                         | Operaio comune, manovale oltre 18 anni<br><br>Tasse Spese Generali 10%<br>Utile Impresa 5%<br>Arr.   | ore              | 1         | 22,55                | 22,55                  |                                  |
|  |  |                  |           |                      | 2,26                   |                                  |
|  |  |                  |           |                      | 1,24                   |                                  |
|  |  |                  |           |                      | 0,00                   |                                  |
|  |  | <b>ore</b>       | <b>1</b>  |                      |                        | <b>26,05</b>                     |
| <b>INTERVENTI</b>                      |  |                  |           |                      |                        |                                  |
| Analisi 1<br>25.P05.B50.005            | Fornitura e posa di lamiera in acciaio CORTEN, utilizzata come casseforme. Compreso materiale vario di consumo e ogni lavoro e provvista per dare l'opera perfettamente ultimata a regola d'arte.<br><br>ACCIAIO TIPO "CORTEN" IN LASTRE | kg               | 1         | 0,52                 | 0,52                   |                                  |
|  |  |                  |           |                      |                        |                                  |
|  | prezzo elementare netto fornitura  | kg               | 1         |                      |                        | 0,52                             |
| 01.P01.A20 005                         | Operaio qualificato, muratore, carpentiere, scalpellino, minatore, ecc.  | ore              | 0,002     | 28,84                | 0,06                   |                                  |
| 01.P01.A30 005                         | Operaio comune, manovale oltre 18 anni   | ore              | 0,002     | 26,05                | 0,05                   |                                  |
|  | prezzo netto manodopera  | kg               | 1         |                      |                        | 0,11                             |
|  | prezzo d'applicazione  | kg               | 1         |                      |                        | <b>0,63</b>                      |

|   |  |                 |       |       |  |         |          |
|---|--|-----------------|-------|-------|--|---------|----------|
| Analisi 2<br><br>25.A08.A00<br>25.A08.A00.005   | <b>Fornitura e posa di tutte le carpenterie metalliche in acciaio CORTEN saldato o bullonato secondo le indicazioni della D.L. Compresi gli oneri per il trasporto e la movimentazione dei carichi, materiale vario di consumo e ogni lavoro e provvista per dare l'opera perfettamente ultimata a regola d'arte</b>   |                 |       |       |  |         |          |
|   | STRUTTURE IN ACC. CORTEN FE510 A DOPPIO T - LUCI m25-40. Fornitura e posa di strutture portanti a doppio T in acciaio "Corten" - Luci m 25-40, varate dal basso con autogru o di punta, come da norme tecniche art.24 seconda parte.<br>VARO DI PUNTA  | kg              |       | 2,11  |  |         | 2,11     |
|   | NOTA: il costo di un acciaio ordinario compreso antiruggine e ciclo di verniciatura è equivalente  |                 |       |       |  |         |          |
|   | prezzo in opera  | kg              | 1     |       |  |         | 2,11     |
|   | prezzo d'applicazione  | kg              | 1     |       |  |         | 2,11     |
| Analisi 3<br><br>25.A09.A90<br>25.A09.A90.010<br><br>25.A09.B15.005                   | <b>Fornitura e posa di n. 4 appoggi strutturali del tipo "metallico a disco elastomerico", fissi, unidirezionali longitudinali, trasversali e multidirezionali. Compreso materiale vario di consumo e ogni lavoro e provvista per dare l'opera perfettamente ultimata a regola d'arte.</b>   |                 |       |       |  |         |          |
|   | APP. APPOGGIO IN ACCIAIO - TEFLON MULTIDIREZIONALE - SCORR.< 50 MM.<br>Apparecchio di appoggio in acciaio - teflon tipo mobile multidirezionale, come da voce d'elenco, ma per scorrimenti complessivi non maggiori di 50 mm.<br>APPOGGIO PER CARICHI DA 251 A 1000 TON MALTA EPOSSIDICA PER ALLETTAMENTO APPOGGI. Fornitura di malta sintetica a base epossidica ed inerti quarziferi per l'allettamento degli apparecchi di appoggio, con resistenza a compressione superiore a 60 N/mm <sup>2</sup> a tre giorni. | t               | 1000  | 11,85 |  |         | 11850,00 |
|   |  | dm <sup>3</sup> | 75,43 | 7,93  |  |         | 598,16   |
|   | prezzo in opera  | corpo           | 1     |       |  |         | 12448,16 |
|   | prezzo d'applicazione  | corpo           | 1     |       |  |         | 12500,00 |
| Analisi 4<br><br>25.P05.B85.005<br>25.P05.B90.005<br>01.P01.A10 005<br>01.P01.A20 005 | <b>Fornitura e posa di n. 2 giunti in neoprene. Compreso materiale vario di consumo e ogni lavoro e provvista per dare l'opera perfettamente ultimata a regola d'arte.</b>   |                 |       |       |  |         |          |
|   | NEOPRENE VULCANIZZATO A RETE. Nastro per la formazione di giunto longitudinale per impalcati neoprene armato con rete per impermeabilizzazione di giunti   | m <sup>2</sup>  | 25,08 | 39,14 |  |         | 981,63   |
|   |  | kg              | 25,08 | 30,75 |  |         | 771,21   |
|   | Operaio specializzato, capo operaio  | ora             | 4,00  | 30,95 |  |         | 123,82   |
|   | Operaio qualificato, muratore, carpentiere, scalpellino, minatore, ecc.  | ora             | 4,00  | 28,84 |  |         | 115,36   |
|   | prezzo in opera  | corpo           | 1     |       |  |         | 1992,02  |
| prezzo d'applicazione   | corpo  | 1               |       |       |  | 2000,00 |          |

|   |   |   |      |              |                |                |      |
|---|---|---|------|--------------|----------------|----------------|------|
| Analisi 5<br>25.P02.C30.005                                 | <b>Fornitura e posa di pluviale in acciaio inox AISI 316, d120mm, sp.0,8mm, completo di flange circolari. Compreso materiale vario di consumo e ogni lavoro e provvista per dare l'opera perfettamente ultimata a regola d'arte.</b><br>LAMIERA IN ACCIAIO INOX<br>pluviale<br>flange   | kg  | 3    | 3,78         | 11,34          |                |      |
|   |   | kg  | 0,5  | 3,78         | 1,89           |                |      |
|   | prezzo elementare netto fornitura   | cad   | 1    |              |                | 13,23          |      |
|   | 01.P01.A10 005<br>01.P01.A30 005  | Operaio specializzato, capo operaio<br>Operaio comune, manovale oltre 18 anni | ore  | 0,25<br>0,25 | 30,95<br>26,05 | 7,74<br>6,51   |      |
|   | prezzo netto manodopera   | cad   | 1    |              |                | 14,25          |      |
|   | prezzo d'applicazione   | cad   | 1    |              |                | <b>27,48</b>   |      |
| Analisi 6<br>25.P02.C30.005                                 | <b>Fornitura e posa di sistema di raccolta acque dalla scossalina del giunto completo di: cassetta in acciaio inox AISI 316, 30x30x20cm, sp.0,8mm; tubo di scolo in acciaio inox AISI 316, d120mm, sp.0,8mm; risvolto e incollaggio della scossalina. Compreso materiale vario di consumo e ogni lavoro e provvista per dare l'opera perfettamente ultimata a regola d'arte.</b><br>LAMIERA IN ACCIAIO INOX<br>cassetta<br>tubo | kg  | 4    | 3,78         | 15,12          |                |      |
|   |   | kg  | 11   | 3,78         | 41,58          |                |      |
|   | prezzo elementare netto fornitura   | cad   | 1    |              |                | 56,70          |      |
|   | 01.P01.A10 005<br>01.P01.A30 005  | Operaio specializzato, capo operaio<br>Operaio comune, manovale oltre 18 anni | ore  | 0,5<br>0,5   | 30,95<br>26,05 | 15,48<br>13,02 |      |
|   | prezzo netto manodopera   | cad   | 1    |              |                | 28,50          |      |
|   | prezzo d'applicazione   | cad   | 1    |              |                | <b>85,20</b>   |      |
| Analisi 7<br>01.P27.T83<br>01.P27.T83.010<br>01.P01.A30 005 | <b>Fornitura e posa di tubi di dreno in PVC, 1d110mm al metro, L=0,5m, compresi tagli e sfridi. Compreso materiale vario di consumo e ogni lavoro e provvista per dare l'opera perfettamente ultimata a regola d'arte.</b><br>Tubo corrugato flessibile in PVC forato per drenaggio, rivestito esternamente con tessuto non tessuto, in rotoli<br>Diametro esterno mm 65  | m   | 1    | 1,73         | 1,73           |                |      |
|   |   | prezzo elementare netto fornitura   | cad  | 1            |                |                | 1,73 |
|   | Operaio comune, manovale oltre 18 anni  | ore   | 0,05 | 26,05        | 1,30           |                |      |
|   | prezzo netto manodopera   | cad   | 1    |              |                | 1,30           |      |
|   | prezzo d'applicazione   | cad   | 1    |              |                | <b>3,03</b>    |      |

|                |   |     |       |       |      |             |
|----------------|---|-----|-------|-------|------|-------------|
| Analisi 8      | Fornitura e posa di profilati d'acciaio B450C per carpenteria metallica, per formazione di pila provvisoria, comprese travate e comprese le giunzioni, le bullonerie e le saldature necessarie. Compreso materiale vario di consumo e ogni lavoro e provvista per dare l'opera perfettamente ultimata a regola d'arte |     |       |       |      |             |
|                | 25.A01.A60<br>25.A01.A60.005<br>PROFILATI D'ACCIAIO<br>PROFILATI D'ACCIAIO B450C PER CARPENTERIA. Acciaio profilato tipo B450C per carpenteria metallica, comprese travate e comprese le giunzioni, le bullonerie e le saldature necessarie.  | kg  | 1     | 0,96  | 0,96 |             |
|                | prezzo elementare netto fornitura   | kg  | 1     |       |      | 0,96        |
| 01.P01.A20 005 | Operaio qualificato, muratore, carpentiere, scalpellino, minatore, ecc.   | ore | 0,002 | 28,84 | 0,06 |             |
| 01.P01.A30 005 | Operaio comune, manovale oltre 18 anni  | ore | 0,002 | 26,05 | 0,05 |             |
|                | prezzo netto manodopera   | kg  | 1     |       |      | 0,11        |
|                | prezzo d'applicazione   | kg  | 1     |       |      | <b>1,07</b> |