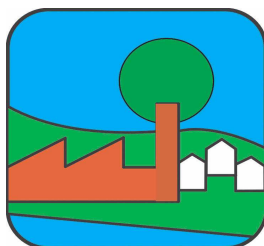


# PARCO REGIONALE VALLE DEL LAMBRO



## PROGETTO ESECUTIVO

### OPERE DI RISTRUTTURAZIONE DEL CAVO DIOTTI IN COMUNE DI MERONE (CO)

DICEMBRE 2011

UN DIRETTORE TECNICO  
Dott. Ing. GIOVANNI BATTISTA PEDUZZI  
FIRMA DEL PROGETTISTA  
Dott. Ing. GIOVANNI BATTISTA PEDUZZI  
CALCOLI IDRAULICI  
Dott. Ing. NOEMI MARIA COLOMBO

|              | NOME         | FIRMA | DATA |
|--------------|--------------|-------|------|
| REDAZIONE    | N.M. Colombo |       |      |
| VERIFICA     | G.B. Peduzzi |       |      |
| APPROVAZIONE | G.B. Peduzzi |       |      |



20133 MILANO - via Bassini, 23 - tel.(02) 26681264  
fax (02) 26681553 - E-Mail: etatec@etatec.it

TITOLO

### COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

|                  |                 |                    |                 |                   |             |
|------------------|-----------------|--------------------|-----------------|-------------------|-------------|
| Revisioni        | N°              | Descrizione        |                 |                   | Data        |
|                  | 1               | AGGIORNAMENTO      |                 |                   | MAGGIO 2012 |
|                  | 2               | AGGIORNAMENTO      |                 |                   | LUGLIO 2012 |
|                  | 3               |                    |                 |                   |             |
| Numero elaborato | TIPOLOGIA<br>PE | COMMESSA<br>365/02 | DOCUMENTO<br>ED | NUMERO<br>A.08.03 |             |

**COMPUTO METRICO ESTIMATIVO**

| Articolo |               | INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISSE<br>MISURE  | QUANTITÀ | PREZZO<br>UNITARIO | IMPORTO   |
|----------|---------------|---|----------|--------------------|-----------|
| N.       | Codice        |   |          |                    |           |
| 1        | Z.1.190.01.01 | INTERVENTO SU TURE ESISTENTI<br>costituito da: rimozione per il volume presente ed<br>interferente con la gestione, accumulo in area<br>idonea del materiale rimosso, successivo ripristino<br>secondo le geometrie e finalità originarie,<br>compreso ogni onere per dare l'opera finita<br>secondo le disposizioni dell'Autorità Competente.<br><br>5*2 | 10,00    |                    |           |
|          |               | Totale a corpo  | 10,00    | 1.937,689          | 19.376,89 |
|          |               | A RIPORTARE Euro  |          |                    | 19.376,89 |

### COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

#### Cavo a cielo aperto

| Articolo |             | INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE<br>MISURE  | QUANTITÀ | PREZZO<br>UNITARIO | IMPORTO    |
|----------|-------------|---|----------|--------------------|------------|
| N.       | Codice      |   |          |                    |            |
|          |             | RIPORTO Euro  |          |                    | 19.376,89  |
|          |             | <b>Opere civili</b>   |          |                    |            |
|          | A.4.010.040 | Carico e trasporto alla pubblica discarica fino a 10 km di materiali provenienti da scavi e demolizioni misurati nel volume effettivo dello scavo e della demolizione; compreso l'onere per il fermo dell'autocarro durante il carico e l'onere di discarica.   |          |                    |            |
| 2        | 01          | Materiali caricati con mezzo meccanico (materiali inerti, escluso tributi regionali)  |          |                    |            |
|          |             | Rimozione tura a monte della casa di guardia (7+5)/2*5*28   | 840,00   |                    |            |
|          |             | Rimozione tura alla biforcazione (7+5)/2*5*28   | 840,00   |                    |            |
|          |             | Totale m <sup>3</sup>   | 1.680,00 | 6,000              | 10.080,00  |
|          | F.4.005.100 | Esecuzione di dragaggio in alveo compreso il carico sui mezzi, il trasporto e lo smaltimento alle discariche idonee poste entro un raggio di 10 km dalla zona dei lavori, compreso onere di discarica e smaltimento.  |          |                    |            |
| 3        | 01          | Fino alla profondità di 0,50 m  |          |                    |            |
|          |             | Dragaggio letto del Cavo 20*360   | 7.200,00 |                    |            |
|          |             | Totale m <sup>2</sup>   | 7.200,00 | 5,000              | 36.000,00  |
|          | F.4.005.105 | Esecuzione di dragaggio in acqua con uso di pontone, non compreso nel prezzo, con escavatore e/o benna mordente e/o idrovora dove consentito, compreso il carico sui mezzi, il trasporto e lo smaltimento alle discariche idonee poste entro un raggio di 10 km dalla zona dei lavori, compreso onere di discarica e smaltimento. |          |                    |            |
| 4        | 01          | Dragaggio materiale paludoso 10*360*0,5   | 1.800,00 |                    |            |
|          |             | Totale m <sup>3</sup>   | 1.800,00 | 20,450             | 36.810,00  |
|          | F.4.005.115 | Formazione di tura provvisoria in terra o materiale misto, tale da consentire un'adeguata compattazione, eseguiti a strati di 40 cm di spessore, umidificati, compattati, compresa la perfetta profilatura delle scarpate.  |          |                    |            |
| 5        | 01          | Con materiali proveniente da cave   |          |                    |            |
|          |             | Formazione tura alla biforcazione (7+5)/2*5*28  | 840,00   |                    |            |
|          |             | Formazione tura a monte della casa di Guardia (7+5)/2*5*28  | 840,00   |                    |            |
|          |             | A RIPORTARE Cavo a cielo aperto Euro  |          |                    | 82.890,00  |
|          |             | A RIPORTARE Euro  |          |                    | 102.266,89 |

**COMPUTO METRICO ESTIMATIVO**

**Cavo a cielo aperto**

| Articolo |                                      | INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI<br>MISURE   | QUANTITÀ | PREZZO<br>UNITARIO | IMPORTO           |
|----------|--------------------------------------|---|----------|--------------------|-------------------|
| N.       | Codice                               |   |          |                    |                   |
|          |                                      | RIPORTO Euro  |          |                    | 102.266,89        |
|          |                                      | Totale m³   | 1.680,00 | 8,000              | 13.440,00         |
| 6        | F.4.015.045                          | Formazione di selciato con grossi massi di pietra scistosa o granitica sbozzati, eseguito sotto sagoma con chiusura dei fori mediante piccole scaglie, compreso lo scavo e lo spianamento del piano di appoggio.  |          |                    |                   |
|          |                                      | 01 Con massi di cava  |          |                    |                   |
|          |                                      | Scogliera per protezione del paramento di monte delle ture (20*2)*2   | 80,00    |                    |                   |
|          |                                      | Totale m³   | 80,00    | 48,710             | 3.896,80          |
| 7        | G.4.025.010                          | Fornitura, stesa e cilindratura di materiale stabilizzato per la formazione di sottofondo stradale e per la correzione di livellette.   |          |                    |                   |
|          |                                      | 01  |          |                    |                   |
|          |                                      | Stabilizzazione piano della pista (dalla chiesa) 360*5*0,2+50*4*0,2+8*12*0,2  | 419,20   |                    |                   |
|          |                                      | Totale m³   | 419,20   | 23,990             | 10.056,61         |
|          |                                      | <b>TOTALE Opere civili Euro</b>   |          |                    | <b>110.283,41</b> |
|          |                                      | <b>Opere di ing. naturalistica e ripristini</b>   |          |                    |                   |
| 8        | F.4.005.005                          | Scavo di sbancamento all'aperto in materiale sciolto di qualsiasi natura e consistenza esclusa la roccia da mina ed i trovanti superiori a 0,75 m³ eseguito a macchina compreso la deviazione delle acque superficiali, l'aggettamento delle acque sul fondo dello scavo, l'eventuale decespugliamento, il reinterro a tergo delle strutture, la profilatura delle scarpate, il carico su mezzi, il trasporto e lo scarico del materiale in esubero alle pubbliche discariche poste in un raggio di 10 km dal cantiere. |          |                    |                   |
|          |                                      | 01 Per profondità inferiore a 4 m   |          |                    |                   |
|          |                                      | Scavo finalizzato alla realizzazione pista in sponda destra del Cavo (dalla Chiesa) 360*5*0,4+50*4*0,4+8*12*0,4   | 838,40   |                    |                   |
|          |                                      | Scavo di 30 cm sulle sponde (5*0,5*360)*2   | 1.800,00 |                    |                   |
|          |                                      | Totale m³   | 2.638,40 | 4,670              | 12.321,33         |
|          | F.4.005.075                          | Decespugliamento con mezzi meccanici semoventi di vegetazione legnosa di natura cespugliosa o   |          |                    | 122.604,74        |
|          | A RIPORTARE Cavo a cielo aperto Euro | A RIPORTARE Euro  |          |                    | 141.981,63        |

**COMPUTO METRICO ESTIMATIVO**

**Cavo a cielo aperto**

| Articolo |                | INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI<br>MISURE  | QUANTITÀ | PREZZO<br>UNITARIO | IMPORTO    |
|----------|----------------|--|----------|--------------------|------------|
| N.       | Codice         |  |          |                    |            |
|          |                | RIPORTO Euro   |          |                    | 141.981,63 |
| 9        | F.4.005.075.01 | arbustiva, con virgulti di età superiore ad un anno<br>ma con diametro non superiore a cm 6, compreso<br>l'onere per il trasporto a rifiuto e/o smaltimento del<br>materiale di risulta in discariche idonee poste in un<br>raggio di 10 km dal cantiere.<br>su superfici orizzontali<br>Disboscamento per sgombrare area della pista in<br>sponda destra (dalla Chiesa) 360*5+50*4+8*12 | 2.096,00 |                    |            |
|          |                | Totale m²  | 2.096,00 | 0,150              | 314,40     |
| 10       | 03             | su superfici in scarpata oltre m 8.00 di lunghezza<br>Disboscamento della scarpata in sponda destra<br>del Cavo 360*8  | 2.880,00 |                    |            |
|          |                | Totale m²  | 2.880,00 | 0,580              | 1.670,40   |
| 11       | F.4.005.080    | Esecuzione di taglio di piante in alveo, sulle<br>scarpate o sulle aree interessate dai lavori,<br>compresa l'estirpazione delle ceppaie, delle radici<br>ed il carico sui mezzi, il trasporto e lo scarico in<br>discariche idonee poste in un raggio di 10 km dal<br>cantiere o l'accatastamento in area di cantiere   |          |                    |            |
|          | 02             | diametro superiore a cm 20<br>Disboscamento ad alto fusto 500  | 500,00   |                    |            |
|          |                | Totale n   | 500,00   | 26,580             | 13.290,00  |
| 12       | F.4.050.040    | Sistemazione delle scarpate sotto sagoma con<br>fornitura e posa di uno strato di terra vegetale di<br>spessore non inferiore a cm 20, vagliata e<br>rastrellata per l'esclusione dei sassi di pezzatura<br>superiore a cm 3-4 per consentirne la semina   |          |                    |            |
|          | 01             | Sagomature delle sponde 360*5*2  | 3.600,00 |                    |            |
|          |                | Totale m²  | 3.600,00 | 2,260              | 8.136,00   |
| 13       | F.4.050.065    | Realizzazione di un inerbimento su di una<br>superficie piana o inclinata mediante la semina di<br>un miscuglio di sementi di specie erbacee<br>selezionate e idonee al sito e distribuzione di una<br>miscela composta da fieno o paglia e concime,<br>mediante l'uso di irroratrici, esclusa la<br>preparazione del piano di semina  |          |                    |            |
|          | 01             | A RIPORTARE Cavo a cielo aperto Euro   |          |                    | 146.015,54 |
|          |                | A RIPORTARE Euro   |          |                    | 165.392,43 |

**COMPUTO METRICO ESTIMATIVO**

**Cavo a cielo aperto**

| Articolo |                   | INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI<br>MISURE  | QUANTITÀ | PREZZO<br>UNITARIO | IMPORTO          |
|----------|-------------------|--|----------|--------------------|------------------|
| N.       | Codice            |  |          |                    |                  |
| 14       | G.4.025.005<br>01 | RIPORTO Euro   |          |                    | 165.392,43       |
|          |                   | Rinverdimento delle sponde del Cavo (5+5)*360  | 3.600,00 |                    |                  |
|          |                   | Totale m²  | 3.600,00 | 1,800              | 6.480,00         |
|          |                   | Fornitura e cilindratura con rullo di peso adeguato di misto naturale ghiaioso di fiume o di cava per la formazione di sottofondo stradale, misurato già cilindrato. |          |                    |                  |
|          |                   | Consolidamento pista in sponda destra al Cavo (dalla Chiesa) 360*5*0,2+50*4*0,2+8*12*0,2   | 419,20   |                    |                  |
|          |                   | Totale m³  | 419,20   | 19,420             | 8.140,86         |
|          |                   | <b>TOTALE Opere di ing. naturalistica e ripristini Euro</b>  |          |                    | <b>50.352,99</b> |
|          |                   |  |          |                    |                  |
|          |                   |  |          |                    |                  |
|          |                   |  |          |                    |                  |
|          |                   | TOTALE Cavo a cielo aperto Euro  |          |                    | 160.636,40       |
|          |                   | A RIPORTARE Euro   |          |                    | 180.013,29       |

**COMPUTO METRICO ESTIMATIVO**

**Casa di Guardia**

| Articolo |                                  | INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI<br>MISURE   | QUANTITÀ | PREZZO<br>UNITARIO | IMPORTO    |
|----------|----------------------------------|---|----------|--------------------|------------|
| N.       | Codice                           |   |          |                    |            |
|          |                                  | RIPORTO Euro  |          |                    | 180.013,29 |
|          |                                  | <b>Opere civili</b>   |          |                    |            |
| 15       | A.3.080.005                      | Pozzetti e chiusini in C.A.V. per traffico leggero.   |          |                    |            |
|          | 02                               | Fornitura e posa di pozzetto in cls prefabbricato dimensioni cm 80x80x100   |          |                    |            |
|          |                                  | Pozzetti di alloggiamento dei nodi dei cavidotti 25   | 25,00    |                    |            |
|          |                                  | Totale n  | 25,00    | 45,000             | 1.125,00   |
| 16       | A.3.095.005                      | Fornitura e posa di chiusini in ghisa   |          |                    |            |
|          | 01                               | Chiusini in ghisa a copertura dei pozzetti 25*(0,4*0,4*0,03)*10000  | 1.200,00 |                    |            |
|          |                                  | Totale kg   | 1.200,00 | 2,000              | 2.400,00   |
|          |                                  |   |          |                    |            |
| 17       | A.4.005.010                      | Demolizione andante, a qualsiasi profondità o altezza, con o senza l'uso dello scalpello, con l'apposizione dei necessari sbadacchi e puntelli, per tagli di muri, per sottomurazioni, per apertura di porte e finestre e per qualsiasi altro scopo, compreso l'onere di ponteggi interni di servizio anche con stuoie, fino ad una altezza di m 4,50, riparazioni e compensi per danni arrecati a terzi, ogni altro opportuno accorgimento in osservanza anche di eventuali norme e regolamenti pubblici, nonché l'onere per il trasporto a deposito dei materiali riutilizzabili, che rimarranno di proprietà dell'Amministrazione, nei siti indicati dalla D.L. nell'ambito del cantiere, ovvero l'onere dovuto allo spostamento dei materiali di risulta nell'ambito del cantiere, fino ad una distanza di m 50, se eseguito a spalla o con cariole, o fino al punto di carico sul mezzo di trasporto, se eseguito con mezzi meccanici. |          |                    |            |
|          | 01                               | Muratura di qualsiasi specie o spessore   |          |                    |            |
|          |                                  | Demolizione muri esistenti 2*7*5*0,3+3,5*5*1  | 38,50    |                    |            |
|          |                                  | Demolizione muretto della recinzione (con dado di fondazione) (0,25*1+0,5*1)*40   | 30,00    |                    |            |
|          |                                  | Demolizione parziale della platea 7*13*0,5  | 45,50    |                    |            |
|          |                                  | Blocchi e gargami delle paratoie 2*2*3*1,4  | 16,80    |                    |            |
|          |                                  | Demolizioni accessorie 30   | 30,00    |                    |            |
|          |                                  | Totale m³   | 160,80   | 72,800             | 11.706,24  |
|          |                                  |   |          |                    |            |
|          | A.4.005.015                      | Demolizione in breccia a qualsiasi profondità o altezza, con o senza l'uso dello scalpello, con l'apposizione dei necessari sbadacchi e puntelli, per tagli di muri, per sottomurazioni, per apertura di  |          |                    |            |
|          | A RIPORTARE Casa di Guardia Euro |   |          |                    | 15.231,24  |
|          |                                  | A RIPORTARE Euro  |          |                    | 195.244,53 |

**COMPUTO METRICO ESTIMATIVO**

**Casa di Guardia**

| Articolo |                                  | INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI<br>MISURE  | QUANTITÀ                 | PREZZO<br>UNITARIO | IMPORTO    |
|----------|----------------------------------|--|--------------------------|--------------------|------------|
| N.       | Codice                           |  |                          |                    |            |
|          |                                  | RIPORTO Euro   |                          |                    | 195.244,53 |
| 18       | A.4.005.015.02                   | <p>porte e finestre e per qualsiasi altro scopo, compreso l'onere di ponteggi interni di servizio anche con stuoie, fino ad una altezza di m 4,50, riparazioni e compensi per danni arrecati a terzi, ogni altro opportuno accorgimento in osservanza anche di eventuali norme e regolamenti pubblici, nonché l'onere per il trasporto a deposito dei materiali riutilizzabili, che rimarranno di proprietà dell'Amministrazione, nei siti indicati dalla D.L. nell'ambito del cantiere, ovvero l'onere dovuto allo spostamento dei materiali di risulta nell'ambito del cantiere, fino ad una distanza di m 50, se eseguito a spalla o con cariole, o fino al punto di carico sul mezzo di trasporto, se eseguito con mezzi meccanici.</p> <p>Calcestruzzi non armati</p> <p>Ampliamento delle luci (1,28*1,5*2,2+0,25*1,5+0,2*2,6)*2</p> <p>Demolizioni accessorie 5</p> | <p>10,24</p> <p>5,00</p> |                    |            |
|          |                                  | Totale m <sup>3</sup>  | 15,24                    | 470,070            | 7.163,87   |
| 19       | 01                               | <p>A.4.005.065 Smontaggio di travi o di opere di qualsiasi forma in metallo, compreso l'onere di ponteggi interni di servizio anche con stuoie, fino ad una altezza di m 4,50, riparazioni e compensi per danni arrecati a terzi, ogni altro opportuno accorgimento in osservanza anche di eventuali norme e regolamenti pubblici, nonché l'onere per il trasporto a deposito dei materiali riutilizzabili, che rimarranno di proprietà dell'Amministrazione, nei siti indicati dalla D.L. nell'ambito del cantiere, ovvero l'onere dovuto allo spostamento dei materiali di risulta nell'ambito del cantiere, fino ad una distanza di m 50, se eseguito a spalla o con cariole, o fino al punto di carico sul mezzo di trasporto, se eseguito con mezzi meccanici.</p> <p>Rimozione strutture metalliche (griglia, paratoie, recinzione, protezione della luce) 3500</p>  | <p>3.500,00</p>          |                    |            |
|          |                                  | Totale kg  | 3.500,00                 | 0,720              | 2.520,00   |
|          | A.4.010.005                      | Scavo a sezione aperta per sbancamento o splatemento, a qualsiasi profondità dal piano di campagna, compreso e compensato nel prezzo l'onere per il rispetto di opere ed impianti sotterranei preesistenti da mantenere quali condutture, cavi elettrici o telefonici ecc., nonché opere d'arte di interesse archeologico, compreso il taglio e la rimozione di trovanti di roccia o muratura o calcestruzzo, di volume fino a mezzo metro cubo,   |                          |                    |            |
|          | A RIPORTARE Casa di Guardia Euro | A RIPORTARE Euro   |                          |                    | 24.915,11  |
|          |                                  |  |                          |                    | 204.928,40 |



**COMPUTO METRICO ESTIMATIVO**

**Casa di Guardia**

| Articolo |                                  | INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI<br>MISURE   | QUANTITÀ              | PREZZO<br>UNITARIO | IMPORTO                 |
|----------|----------------------------------|---|-----------------------|--------------------|-------------------------|
| N.       | Codice                           |   |                       |                    |                         |
|          |                                  | RIPORTO Euro  |                       |                    | 204.928,40              |
| 20       | A.4.010.005.01                   | le sbadacchiature di qualsiasi entità;<br>l'aggettamento dell'acqua stagnante o sorgiva con<br>qualsiasi mezzo, per il solo orario del cantiere e<br>sino alla ultimazione degli scavi; compreso l'onere<br>per l'esecuzione con mezzi meccanici, dello<br>spostamento di materiali di risulta nell'ambito del<br>cantiere fino al punto di carico sul mezzo di<br>trasporto, ovvero, se richiesto dalla D.L. la<br>sistemazione del materiale stesso nell'ambito del<br>cantiere per riempimenti di buche o formazione di<br>rilevati, compresi e compensati nei prezzi tutti gli<br>oneri relativi all'approv-vigionamento e le indennità<br>di cava<br><br>in terreni sciolti o compatti di qualsiasi natura e<br>consistenza<br><br>Scavo a monte degli attuali muri d'ala per la posa<br>della platea (3*1,5+9,5*2+11*1,3+8,5*1,5)*6,15<br>Scavo per la platea (1,45*(5,7*7+2*(3*1,5+9,5*2+<br>11*1,3+8,5*1,5)))*0,8 | 310,88<br>163,56      |                    |                         |
|          |                                  | Totale m³   | 474,44                | 2,440              | 1.157,63                |
| 21       | A.4.010.010<br>01                | Scavo di fondazione a sezione obbligata o ristretta,<br>anche per cunicoli, in terreni sciolti o compatti, di<br>qualsiasi natura e consistenza (terre vegetali di<br>riporto recente o antico, argillose, ghiaiose,<br>sabbiose, marne ecc.) compreso gli oneri dell'art.<br>A.4.010.005 ed il successivo occorrente<br>riempimento con materiali di risulta o con altro<br>comunque approvvigionato a cura dell'appaltatore<br><br>a mano fino a m 1,5 sotto il piano dello scavo<br>generale<br><br>Sbancamento per la formazione della platea (<br>1,45*(5,7*7+2*(3*1,5+9,5*2+11*1,3+8,5*1,5)))*0,2   | 40,89                 |                    |                         |
|          |                                  | Totale m³   | 40,89                 | 121,130            | 4.953,01                |
| 22       | A.4.020.005<br>02                | Conglomerato cementizio per opere di<br>sottofondazione, fondazione, ed elevazione non<br>armate, con granulometria di inerti approvata dalla<br>D.L., gettato in opera con o senza l'ausilio di<br>casseri, questi compensati a parte<br><br>tipo C12/15 per sottofondazione<br><br>Magrone della platea portante (6,5*5,8+2*(2,3*<br>0,8+4*2+4*1,8))*0,2<br>Magrone sotto il piano di alloggiamento del<br>cassone 2,1*3,05*0,2<br>Magrone al di sotto del muretto di recinzione 1*(<br>4,5+4+2,3+1)*0,1+1,5*(2,9+7,25)*0,1   | 14,36<br>1,28<br>2,70 |                    |                         |
|          | A RIPORTARE Casa di Guardia Euro | A RIPORTARE Euro  |                       |                    | 31.025,75<br>211.039,04 |

**COMPUTO METRICO ESTIMATIVO**

**Casa di Guardia**

| Articolo |                                  | INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI<br>MISURE  | QUANTITÀ | PREZZO<br>UNITARIO | IMPORTO    |
|----------|----------------------------------|--|----------|--------------------|------------|
| N.       | Codice                           |  |          |                    |            |
|          |                                  | RIPORTO Euro   |          |                    | 211.039,04 |
|          |                                  | Magrone per raccordi e sfridi 5  | 5,00     |                    |            |
|          |                                  | Totale m³  | 23,34    | 97,620             | 2.278,45   |
| 23       | A.4.020.010                      | 03 Conglomerato cementizio per strutture in cemento armato di qualsiasi forma e dimensione a qualsiasi altezza e profondità, con ogni onere per opere provvisoriale, gettato e costipato in opera, escluso le armature e le casseforme che sono compensate a parte, con l'onere di eventuali riprese sulle parti in vista con malta di cemento con granulometria di inerti approvata dalla D.L.: |          |                    |            |
|          |                                  | 03 classe resistenza C32/40  |          |                    |            |
|          |                                  | Costruzione muri d'ala e setto centrale 2*10*4,95*0,5+3,5*4,95*0,75+5,3*0,75*1   | 66,47    |                    |            |
|          |                                  | Costruzione nuova soletta 7*3,5*0,4  | 9,80     |                    |            |
|          |                                  | Costruzione muri di alloggiamento del cassone 2,1*0,75*1,5+(2+2+2,1)*0,3*1,5   | 5,11     |                    |            |
|          |                                  | Costruzione muretto di recinzione della proprietà, rampa e base cancello scorrevole (1*0,4+0,25*(0,45+0,8)/2)*(4,5+2,3)+(1,5*0,6+(2+0,8)/2*0,25)*(2,9+7,25)+0,5*0,4*9+1*(0,4+0,2)/2*5  | 19,77    |                    |            |
|          |                                  | Costruzione del parapetto del balcone 1,9*0,3*(1,5+5+1,5)  | 4,56     |                    |            |
|          |                                  | Costruzione platee portanti 0,4*3,05*2,6+1*(6*7+1,5*9*2+2,5*1*2+6,5*2*2)   | 103,17   |                    |            |
|          |                                  | Raccordi muri 50   | 50,00    |                    |            |
|          |                                  | Totale m³  | 258,88   | 163,880            | 42.425,25  |
| 24       | A.4.020.020                      | 05 sovrapprezzo per getto con l'impiego di autopompa   |          |                    |            |
|          |                                  | Autopompa per raggiungere col getto l'area a monte della casa 190  | 190,00   |                    |            |
|          |                                  | Totale m³  | 190,00   | 38,310             | 7.278,90   |
| 25       | A.4.020.020                      | 02 Casseforme in legname o metalliche per getti in calcestruzzo, compreso armatura di irrigidimento ed ogni onere per chioderia, disarmo e sfrido da misurare per l'effettiva superficie di contatto tra casseforme e calcestruzzo   |          |                    |            |
|          |                                  | 02 Travi, pilastri, solette piene, piattabande   |          |                    |            |
|          |                                  | Casseformi per i muri d'ala e il setto centrale ((3,5+0,75+3,5)+2*(10+9,5+0,5))*4,95   | 236,36   |                    |            |
|          |                                  | Casseformi per la nuova soletta 0,4*7*2+0,4*3,5*2+2,6*3,5*2  | 26,60    |                    |            |
|          |                                  | Casseformi per la platea di fondazione, appoggio della griglia e platea alloggiamento cassone 1*(4,5+2*(2,5+4+0,7+6,5+2+1,7+1,5))+0,4*(2*3,05+   |          |                    |            |
|          | A RIPORTARE Casa di Guardia Euro | A RIPORTARE Euro   |          |                    | 83.008,35  |
|          |                                  |  |          |                    | 263.021,64 |

**COMPUTO METRICO ESTIMATIVO**

**Casa di Guardia**

| Articolo |                                  | INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI<br>MISURE   | QUANTITÀ  | PREZZO<br>UNITARIO | IMPORTO    |
|----------|----------------------------------|---|-----------|--------------------|------------|
| N.       | Codice                           |   |           |                    |            |
|          |                                  | RIPORTO Euro  |           |                    | 263.021,64 |
|          |                                  | 2,1)  | 45,58     |                    |            |
|          |                                  | Casseformi per parapetto del balcone 1,9*(1,5*2+1,2*2+9,6+9)  | 45,60     |                    |            |
|          |                                  | Casseformi per muretto di recinzione della proprietà 0,4*1*2+0,4*11,8+0,45*0,25+2*(4,5*(0,45+0,8)/2+0,4*4+0,8*2,3+0,4*1)+0,25*0,8*3+0,5*0,4*2+0,4*9+2*1*(0,4+0,2)/2+0,2*5+1,5*0,6*2+2*(0,6*10,2+(0,8+2)/2*10,2)+0,25*0,8+0,25*2 | 68,44     |                    |            |
|          |                                  | Casseformi per alloggiamento del cassone +2*1,5*2+1,5*1,5*2+2,1*1,9+3,05*1,9*2  | 26,08     |                    |            |
|          |                                  | Raccordi 100  | 100,00    |                    |            |
|          |                                  | Totale m²   | 548,66    | 33,090             | 18.155,16  |
|          | A.4.020.030                      | Fornitura, lavorazione e posa di tondo di qualsiasi diametro per lavori di cemento armato compreso l'onere delle piegature, le legature le eventuali saldature per giunzioni, i distanziatori, lo sfrido, ecc.                  |           |                    |            |
| 26       | 01                               | Barre aderenza migliorata qualità B450C controllato stabilimento  |           |                    |            |
|          |                                  | Ferri per i muri d'ala e setto centrale 120*(66,5)  | 7.980,00  |                    |            |
|          |                                  | Ferri per la nuova soletta 120*(9,8)  | 1.176,00  |                    |            |
|          |                                  | Ferri per platea 120*(103,2)  | 12.384,00 |                    |            |
|          |                                  | Ferri per muretto di recinzione della proprietà 120*(19,8)  | 2.376,00  |                    |            |
|          |                                  | Ferri per il parapetto del balcone 120*(4,56)   | 547,20    |                    |            |
|          |                                  | Ferri per l'alloggiamento del cassone 120*(6)   | 720,00    |                    |            |
|          |                                  | Sfridi 5000   | 5.000,00  |                    |            |
|          |                                  | Totale kg   | 30.183,20 | 1,480              | 44.671,14  |
| 27       | 04                               | Rete elettrosaldata tipo standard   |           |                    |            |
|          |                                  | Rete elettrosaldata per platea di fondazione 40*(6*7+2*(2,5*1+10*2+2*7,5))  | 4.680,00  |                    |            |
|          |                                  | Totale kg   | 4.680,00  | 1,710              | 8.002,80   |
|          | A.4.120.130                      | Cancelli e cancellate di ferro, a disegno semplice, con profilati normali quadri, tondi, piatti, angolari, con o senza fodrina di lamiera, completi di accessori  |           |                    |            |
| 28       | 02                               | Cancelli apribili di tipo corrente ingressi principali  |           |                    |            |
|          |                                  | Cancello per il passaggio dei mezzi di manutenzione 250   | 250,00    |                    |            |
|          |                                  | Cancello pedonale per l'accesso alla casa 70  | 70,00     |                    |            |
|          |                                  | Sfridi 80   | 80,00     |                    |            |
|          |                                  | Totale kg   | 400,00    | 3,590              | 1.436,00   |
|          | A RIPORTARE Casa di Guardia Euro |   |           |                    | 155.273,45 |
|          | A RIPORTARE Euro                 |   |           |                    | 335.286,74 |

**COMPUTO METRICO ESTIMATIVO**

**Casa di Guardia**

| Articolo |                                  | INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI<br>MISURE  | QUANTITÀ        | PREZZO<br>UNITARIO | IMPORTO    |
|----------|----------------------------------|--|-----------------|--------------------|------------|
| N.       | Codice                           |  |                 |                    |            |
|          |                                  | RIPORTO Euro   |                 |                    | 335.286,74 |
| 29       | A.4.120.135                      | Parapetti di balcone e di rampe scale di ferrocon profilati normali quadri, tondi, piatti, angolari, a disegno semplice completi di accessori  |                 |                    |            |
|          | A.4.120.135.01                   | Balconi peso kg/m² 25  |                 |                    |            |
|          |                                  | Parapetti sui muri d'ala di nuova costruzione (2+3,5+2)*2*25<br>Sfridi 75  | 375,00<br>75,00 |                    |            |
|          |                                  | Totale kg  | 450,00          | 2,670              | 1.201,50   |
| 30       | A.4.120.165                      | Pannelli per recinzioni, parapetti, protezioni in grigliato metallico elettrofuso zincato a caldo, costituite da longherine in ferro piatto e tondi ripartitori con profili speciali ai bordi del pannello, compresi i montanti verticali fissati alla sottostante struttura in calcestruzzo o muratura e gli accessori. Dimensione: |                 |                    |            |
|          | 01                               | L=cm 200, H=cm 130/170, maglia mm 132x62 longherine mm 25x3  |                 |                    |            |
|          |                                  | Recinzione a monte e lato della casa di guardia fino al muro di sostegno a valle 2*(5+5+4,5+2,3+2,9+7,25)<br>Sostituzioni esistente 50   | 53,90<br>50,00  |                    |            |
|          |                                  | Totale m²  | 103,90          | 44,560             | 4.629,78   |
| 31       | G.4.025.010                      | Fornitura, stesa e cilindratura di materiale stabilizzato per la formazione di sottofondo stradale e per la correzione di livellette.  |                 |                    |            |
|          | 01                               | Rinterro delle aree lato casa dei nuovi muri d'ala 250   | 250,00          |                    |            |
|          |                                  | Totale m³  | 250,00          | 23,990             | 5.997,50   |
| 32       | 01                               | Stabilizzato sul piano in sponda destra 60*0,2   | 12,00           |                    |            |
|          |                                  | Totale m³  | 12,00           | 23,990             | 287,88     |
| 33       | S.1.001                          | Cassone per raccolta dello sgrigliato perfettamente isolante ed impermeabile, mobile, trasportabile mediante mezzo meccanico   |                 |                    |            |
|          |                                  | Cassone per raccolta del materiale sgrigliato 1  | 1,00            |                    |            |
|          |                                  | Totale cad   | 1,00            | 4.000,000          | 4.000,00   |
|          | A RIPORTARE Casa di Guardia Euro |  |                 |                    | 171.390,11 |
|          |                                  | A RIPORTARE Euro   |                 |                    | 351.403,40 |

### COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

#### Casa di Guardia

| Articolo |                                  | INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI<br>MISURE   | QUANTITÀ | PREZZO<br>UNITARIO | IMPORTO    |
|----------|----------------------------------|---|----------|--------------------|------------|
| N.       | Codice                           |   |          |                    |            |
|          |                                  | RIPORTO Euro  |          |                    | 351.403,40 |
| 34       | Z.4.001.001                      | Noleggio di complesso Wellpoint funzionante costituito da motopompe aspiranti da 6" tipo Millers (potenza del motore, a 1000 giri/minuto, circa 30 CV), del complesso Wellpoints di aspirazione a scarico dell'impianto di infissione, ovvero di pompa sommersa da cantiere o dispositivo di allontanamento acque e quant'altro per messa in asciutta cantiere. Sono compresi nel prezzo gli oneri per l'installazione ed i vari spostamenti di tutto il complesso ivi compresi il noleggio dell'impianto di infissione, l'allontanamento delle acque aspirate ed il loro convogliamento ai punti di scarico stabiliti in accordo con la D.L. e l'esecuzione di dreni di sabbia eventualmente necessari per effettuare il perfetto prosciugamento.<br>Sono pure compresi nel prezzo gli oneri per la fornitura di carburante e lubrificanti per il macchinario, assistenza all'installazione ed al funzionamento dell'impianto, la manovalanza per il rifornimento di carburante ai motori, la sorveglianza notturna, le prestazioni di specialisti e meccanici, e quanto altro necessario per il perfetto funzionamento del complesso. |          |                    |            |
|          |                                  | Sistema di drenaggio dello scavo con well poit 60   | 60,00    |                    |            |
|          |                                  | Totale giorno   | 60,00    | 150,000            | 9.000,00   |
| 35       | Z.4.010.001                      | Smaltimento a discarica di travi o opere di qualsiasi forma in metallo, secondo normativa vigente<br><br>Smaltimento delle parti metalliche smontate ( griglia, paratoie ecc.) 3500   | 3.500,00 |                    |            |
|          |                                  | Totale kg   | 3.500,00 | 1,500              | 5.250,00   |
| 36       | Z.4.015.001                      | Fornitura, posa in opera e assistenza muraria alla posa di profilati HEB 20 cm a sostegno con valore portante di opere murarie<br><br>Consolidamento luci con putrelle 2*3*2,6*70   | 1.092,00 |                    |            |
|          |                                  | Totale kg   | 1.092,00 | 1,600              | 1.747,20   |
| 37       | Z.4.020.001                      | Formazione di ancoraggi, finiture, risanamenti, spillature ecc.<br><br>Opere accessorie di rinforzo a seguito delle opere di scavo 1  | 1,00     |                    |            |
|          |                                  | Totale a corpo  | 1,00     | 10.000,000         | 10.000,00  |
|          | A RIPORTARE Casa di Guardia Euro | A RIPORTARE Euro  |          |                    | 197.387,31 |
|          |                                  |   |          |                    | 377.400,60 |

**COMPUTO METRICO ESTIMATIVO**

**Casa di Guardia**

| Articolo                                  |                                  | INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI<br>MISURE   | QUANTITÀ | PREZZO<br>UNITARIO | IMPORTO           |
|---|----------------------------------|---|----------|--------------------|-------------------|
| N.  | Codice                           |   |          |                    |                   |
|   |                                  | RIPORTO Euro  |          |                    | 377.400,60        |
| 38  | Z.4.050.001                      | Cavidotto flessibile in polietilene rigido a doppia parete per canalizzazioni interrato, corrugato esternamente con manicotto ad un'estremità, conforme CEI EN 50086, del diametro nominale superiore a 160 mm  |          |                    |                   |
|   |                                  | Cavidotto per collegamento dello sgrigliatore alla centralina di comando 3*35   | 105,00   |                    |                   |
|   |                                  | Totale m  | 105,00   | 28,000             | 2.940,00          |
| 39  | Z.4.060                          | FORNITURA e posa in opera di panconi in legno per chiusura di emergenza<br>compresa fornitura e posa di guide con guaina nella misura indicata dalla direzione dei lavori a seguito della sagomatura imbocchi, compreso ogni onere  |          |                    |                   |
|   |                                  | Per chiusura imbocco in fase di emergenza e manutenzione 1  | 1,00     |                    |                   |
|   |                                  | Totale a corpo  | 1,00     | 3.800,000          | 3.800,00          |
| <b>TOTALE Opere civili Euro</b>           |                                  |   |          |                    | <b>204.127,31</b> |
| <b>Opere oleodinamiche/elettriche/TLC</b> |                                  |   |          |                    |                   |
|   | I.4.020.085                      | Fornitura e posa in opera di misuratore di livello ad ultrasuoni con uscita analogica in corrente 4 - 20 mA per la misura continua di livello su liquidi possibilità di montaggio su qualunque tipo di serbatoio pressione max serbatoio 3 bar, campo di misura 0,4...7 m, grado di protezione IP 67, completo di indicatore autoalimentato per montaggio a parete con display LC, con possibilità di ripetizione segnale di livello 4...20 mA, uscita di n. 3 segnali digitali con contatto in scambio portata min. 4 A; 400 V, possibilità di programmazione dei livelli di uscita. |          |                    |                   |
| 40  | 01                               | Misuratore ad ultrasuoni, rilevante situazione a monte della casa 1   | 1,00     |                    |                   |
|   |                                  | Totale n  | 1,00     | 1.600,000          | 1.600,00          |
| 41  | S.1.002                          | Fornitura, posa in opera e collaudo di uno sgrigliatore oleodinamico fisso in acciaio zincato completo di struttura di supporto, intelaiatura macchina, pistone idraulico, centralina oleodinamica, con dimensioni in larghezza 5,70m e altezza 6,2m, potenza 7,5 kW, munito di sonde per   |          |                    |                   |
|   | A RIPORTARE Casa di Guardia Euro | A RIPORTARE Euro  |          |                    | 205.727,31        |
|   |                                  |   |          |                    | 385.740,60        |

**COMPUTO METRICO ESTIMATIVO**

**Casa di Guardia**

| Articolo |             | INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI<br>MISURE  | QUANTITÀ | PREZZO<br>UNITARIO | IMPORTO          |
|----------|-------------|--|----------|--------------------|------------------|
| N.       | Codice      |  |          |                    |                  |
|          |             | RIPORTO Euro   |          |                    | 385.740,60       |
|          |             | l'automatizzazione delle manovre e sirene di<br>avviso inizio manovra  |          |                    |                  |
|          |             | Sgrigliatore completo e automatizzato 1  | 1,00     |                    |                  |
|          |             | Totale cad   | 1,00     | 75.000,000         | 75.000,00        |
| 42       | S.1.003     | Nastro trasportatore con struttura zincata e<br>nastro inox, adatto all'allontanamento di materiale<br>di scarico di genere vario, completo di struttura di<br>sostegno, motore elettrico e sistema automatizzato<br>che ne gestisce la movimentazione |          |                    |                  |
|          |             | Nastro trasportatore per l'allontanamento del<br>materiale sgrigliato 13   | 13,00    |                    |                  |
|          |             | Totale 1000 m²   | 13,00    | 1.500,000          | 19.500,00        |
|          |             | <b>TOTALE Opere<br/>oleodinamiche/elettriche/TLC Euro</b>  |          |                    | <b>96.100,00</b> |
|          |             | <b>Opere di ing. naturalistica e ripristini</b>  |          |                    |                  |
| 43       | F.4.050.015 | Messa a dimora di piante mediante esecuzione di<br>scavo, concimazione, ancoraggio con tutore,<br>piantagione e reinterro, prima innaffiatura.   |          |                    |                  |
|          | 02          | Per essenze arbustive  |          |                    |                  |
|          |             | Piantumazione arbustiva a sistemazione dell'area<br>in sponda sinistra 10  | 10,00    |                    |                  |
|          |             | Totale n   | 10,00    | 6,760              | 67,60            |
| 44       | F.4.050.055 | Inerbimento di scarpate sagomate e spianta<br>eseguito a mano o mediante idonee<br>apparecchiature con miscugli selezionati di specie<br>erbacee, fertilizzanti chimici organici, eventuali<br>additivi.   |          |                    |                  |
|          | 01          | Inerbimento normale.   |          |                    |                  |
|          |             | Rinverdimento area a lato della strada in sponda<br>sinistra 6*20  | 120,00   |                    |                  |
|          |             | Totale m²  | 120,00   | 0,680              | 81,60            |
| 45       | G.4.055.005 | Fornitura, stesa e modellazione di terra da coltivo  |          |                    |                  |
|          | 01          | eseguita con mezzi meccanici e rifinita a mano   |          |                    |                  |
|          |             | A RIPORTARE Casa di Guardia Euro   |          |                    | 300.376,51       |
|          |             | A RIPORTARE Euro   |          |                    | 480.389,80       |

## Casa di Guardia

- 15 -



### COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

#### Derivazione e cavo a sezione chiusa

| Articolo |  | INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI<br>MISURE  | QUANTITÀ | PREZZO<br>UNITARIO | IMPORTO    |
|----------|--|--|----------|--------------------|------------|
| N.       | Codice   |  |          |                    |            |
|          |  | RIPORTO Euro   |          |                    | 480.523,10 |
|          |  | <b>Opere civili</b>  |          |                    |            |
| 46       | A.3.080.005  | Pozzetti e chiusini in C.A.V. per traffico leggero.  |          |                    |            |
|          | 02   | Fornitura e posa di pozzetto in cls prefabbricato dimensioni cm 80x80x100  |          |                    |            |
|          |  | Pozzetti per ispezione cavidotto 20  | 20,00    |                    |            |
|          |  | Totale n   | 20,00    | 45,000             | 900,00     |
| 47       | A.3.095.005  | Fornitura e posa di chiusini in ghisa  |          |                    |            |
|          | 01   | Chiusini per pozzetti 20*(0,4*0,4*0,003)*10000   | 96,00    |                    |            |
|          |  | Totale kg  | 96,00    | 2,000              | 192,00     |
|          |  |  |          |                    |            |
| 48       | A.4.005.010  | Demolizione andante, a qualsiasi profondità o altezza, con o senza l'uso dello scalpello, con l'apposizione dei necessari sbadacchi e puntelli, per tagli di muri, per sottomurazioni, per apertura di porte e finestre e per qualsiasi altro scopo, compreso l'onere di ponteggi interni di servizio anche con stuoie, fino ad una altezza di m 4,50, riparazioni e compensi per danni arrecati a terzi, ogni altro opportuno accorgimento in osservanza anche di eventuali norme e regolamenti pubblici, nonché l'onere per il trasporto a deposito dei materiali riutilizzabili, che rimarranno di proprietà dell'Amministrazione, nei siti indicati dalla D.L. nell'ambito del cantiere, ovvero l'onere dovuto allo spostamento dei materiali di risulta nell'ambito del cantiere, fino ad una distanza di m 50, se eseguito a spalla o con carriole, o fino al punto di carico sul mezzo di trasporto, se eseguito con mezzi meccanici. |          |                    |            |
|          | 01   | Muratura di qualsiasi specie o spessore  |          |                    |            |
|          |  | Parziale demolizione della platea 25*1   | 25,00    |                    |            |
|          |  | Parziale demolizione del fondo della galleria 4*98*0,2   | 78,40    |                    |            |
|          |  | Parziale demolizione della sommità del muro sopra l'imbocco 5,5*1*0,5  | 2,75     |                    |            |
|          |  | Parziale demolizione delle pareti laterali all'imbocco della galleria 2*(3*4,5*0,5)  | 13,50    |                    |            |
|          |  | Raccordi 10,0  | 10,00    |                    |            |
|          |  | Totale m³  | 129,65   | 72,800             | 9.438,52   |
|          |  |  |          |                    |            |
|          | A.4.005.065  | Smontaggio di travi o di opere di qualsiasi forma in metallo, compreso l'onere di ponteggi interni di servizio anche con stuoie, fino ad una altezza di m  |          |                    |            |
|          | A RIPORTARE Derivazione e cavo a sezione chiusa Euro |  |          |                    | 10.530,52  |
|          | A RIPORTARE Euro                                     |  |          |                    | 491.053,62 |

### COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

#### Derivazione e cavo a sezione chiusa

| Articolo |  | INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI<br>MISURE  | QUANTITÀ | PREZZO<br>UNITARIO | IMPORTO    |
|----------|--|--|----------|--------------------|------------|
| N.       | Codice   |  |          |                    |            |
|          |  | RIPORTO Euro   |          |                    | 491.053,62 |
| 49       | A.4.005.065.01                                       | 4,50, riparazioni e compensi per danni arrecati a terzi, ogni altro opportuno accorgimento in osservanza anche di eventuali norme e regolamenti pubblici, nonché l'onere per il trasporto a deposito dei materiali riutilizzabili, che rimarranno di proprietà dell'Amministrazione, nei siti indicati dalla D.L. nell'ambito del cantiere, ovvero l'onere dovuto allo spostamento dei materiali di risulta nell'ambito del cantiere, fino ad una distanza di m 50, se eseguito a spalla o con cariole, o fino al punto di carico sul mezzo di trasporto, se eseguito con mezzi meccanici.   |          |                    |            |
|          |  | Rimozione materiale metallico (cancello delle anguille) 500  | 500,00   |                    |            |
|          |  | Totale kg  | 500,00   | 0,720              | 360,00     |
|          | A.4.010.005  | Scavo a sezione aperta per sbancamento o splateamento, a qualsiasi profondità dal piano di campagna, compreso e compensato nel prezzo l'onere per il rispetto di opere ed impianti sotterranei preesistenti da mantenere quali condutture, cavi elettrici o telefonici ecc., nonché opere d'arte di interesse archeologico, compreso il taglio e la rimozione di trovanti di roccia o muratura o calcestruzzo, di volume fino a mezzo metro cubo, le sbadacchiature di qualsiasi entità; l'aggottamento dell'acqua stagnante o sorgiva con qualsiasi mezzo, per il solo orario del cantiere e sino alla ultimazione degli scavi; compreso l'onere per l'esecuzione con mezzi meccanici, dello spostamento di materiali di risulta nell'ambito del cantiere fino al punto di carico sul mezzo di trasporto, ovvero, se richiesto dalla D.L. la sistemazione del materiale stesso nell'ambito del cantiere per riempimenti di buche o formazione di rilevati, compresi e compensati nei prezzi tutti gli oneri relativi all'approv-vigionamento e le indennità di cava |          |                    |            |
| 50       | 01   | in terreni sciolti o compatti di qualsiasi natura e consistenza  |          |                    |            |
|          |  | Scavo a valle della vasca delle anguille 26*5*2*0,7  | 182,00   |                    |            |
|          |  | Totale m³  | 182,00   | 2,440              | 444,08     |
|          | A.4.010.010  | Scavo di fondazione a sezione obbligata o ristretta, anche per cunicoli, in terreni sciolti o compatti, di qualsiasi natura e consistenza (terre vegetali di riporto recente o antico, argillose, ghiaiose, sabbiose, marne ecc.) compreso gli oneri dell'art. A.4.010.005 ed il successivo occorrente   |          |                    |            |
|          | A RIPORTARE Derivazione e cavo a sezione chiusa Euro |  |          |                    | 11.334,60  |
|          | A RIPORTARE Euro                                     |  |          |                    | 491.857,70 |

### COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

#### Derivazione e cavo a sezione chiusa

| Articolo |  | INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI   | QUANTITÀ              | PREZZO<br>UNITARIO | IMPORTO    |
|----------|--|---|-----------------------|--------------------|------------|
| N.       | Codice   |   |                       |                    |            |
|          |  | RIPORTO Euro  |                       |                    | 491.857,70 |
| 51       | A.4.010.010.02                                       | riempimento con materiali di risulta o con altro comunque approvvigionato a cura dell'appaltatore<br>a mano da m 2 a m 4 sotto il piano dello scavo generale<br>Scavo a valle della vasca delle anguille 26*5*2*0,3   | 78,00                 |                    |            |
|          |  | Totale m³   | 78,00                 | 173,000            | 13.494,00  |
| 52       | A.4.010.040  | Carico e trasporto alla pubblica discarica fino a 10 km di materiali provenienti da scavi e demolizioni misurati nel volume effettivo dello scavo e della demolizione; compreso l'onere per il fermo dell'autocarro durante il carico e l'onere di discarica. |                       |                    |            |
|          | 01   | Materiali caricati con mezzo meccanico (materiali inerti, escluso tributi regionali)<br>Rimozione tura a valle del tombotto (7+5)/2*2<br>Pulizia tombotto 25  | 12,00<br>25,00        |                    |            |
|          |  | Totale m³   | 37,00                 | 6,000              | 222,00     |
| 53       | A.4.020.005  | Conglomerato cementizio per opere di sottofondazione, fondazione, ed elevazione non armate, con granulometria di inerti approvata dalla D.L., gettato in opera con o senza l'ausilio di casseri, questi compensati a parte                                    |                       |                    |            |
|          | 02   | tipo C12/15 per sottofondazione<br>Magrone per muro di sostegno a quota 263,75 0,2*(2*16,65)<br>Magrone per muro di sostegno a quota 267 0,2*(3,6*16,65+2*8,60+2*6)<br>Magrone platea 0,2*2,2*7,5   | 6,66<br>17,83<br>3,30 |                    |            |
|          |  | Totale m³   | 27,79                 | 97,620             | 2.712,86   |
| 54       | 05   | classe resistenza C12/15<br>Platea orizzontale appoggio armadio quadri (2,5*2+1,5*1,1)*0,1<br>Scaletta che congiunge il piano della casa di guardia al piano dei comandi 12*0,3*0,15/2+5,4*0,4  | 0,67<br>2,43          |                    |            |
|          |  | Totale m³   | 3,10                  | 101,560            | 314,84     |
|          | A.4.020.010  | Conglomerato cementizio per strutture in cemento armato di qualsiasi forma e dimensione a qualsiasi   |                       |                    |            |
|          | A RIPORTARE Derivazione e cavo a sezione chiusa Euro |   |                       |                    | 28.078,30  |
|          | A RIPORTARE Euro                                     |   |                       |                    | 508.601,40 |

### COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

#### Derivazione e cavo a sezione chiusa

| Articolo |  | INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI  | QUANTITÀ | PREZZO<br>UNITARIO | IMPORTO    |
|----------|--|--|----------|--------------------|------------|
| N.       | Codice   |  |          |                    |            |
|          |  | RIPORTO Euro   |          |                    | 508.601,40 |
| 55       | A.4.020.010.03                                       | <p>altezza e profondità, con ogni onere per opere provvisionali, gettato e costipato in opera, escluso le armature e le casseforme che sono compensate a parte, con l'onere di eventuali riprese sulle parti in vista con malta di cemento con granulometria di inerti approvata dalla D.L.:</p> <p>classe resistenza C32/40</p> <p>Muri laterali l'imbocco della galleria 2*(0,5*3+3*0,5/2)*6,45 29,03</p> <p>Muro di sovrizzo/sostegno fino a quota 263.75 m s.l.m. 2,8*16,65*0,5+2*2*2,8*0,5+2*16,65*0,8 55,55</p> <p>Muro di sostegno fino a quota 267 m.s.l.m. 0,5*3,2*15,65+0,5*(3,2+2,5)/2*(2*1,1+2+8+10,6)+0,5*2,5*2*2,8+3,6*0,8*16,65+2*0,8*6,5+2*0,8*11 140,48</p> <p>Cordoli ai piedi della centinatura 0,3*0,3*25*2 4,50</p> <p>Raccordi 30 30,00</p> <p>Totale m<sup>3</sup> 259,56</p> |          | 163,880            | 42.536,69  |
| 56       | A.4.020.020  | Casseforme in legname o metalliche per getti in calcestruzzo, compreso armatura di irrigidimento ed ogni onere per chioderia, disarmo e sfrido da misurare per l'effettiva superficie di contatto tra casseforme e calcestruzzo  |          |                    |            |
|          | 01   | <p>Opere fondazioni plinti travi rovesce murat. sotter. cantinato</p> <p>Cassero per la platea 1*(1,5+3+1,5)*2 12,00</p> <p>Cassero per i muri laterali all'imbocco del tombotto 2*(2+1+1,5+2)*6,45 83,85</p> <p>Cassero per il muro di sostegno a quota 263.75 2,8*(0,5+2,4+16,65+2,4+0,5)+2*(1,9+15,65+1,9)+0,8*16 114,56</p> <p>Cassero per il muro di sostegno a quota 267.00 0,5*3,3+(0,5+2,8)*3,3+(3,3+4)/2*(0,5+10,6+0,5+1,1)+0,5*4+3,2*(1,1+15,65+1,1)+0,5*4+(4+3,3)/2*(1,1+0,5+8+0,5)+3,3*(2,8+0,5)+3,3*0,5+2,8*2,5+(2,5+3,2)/2*8+3,2*15,65+(2,5+3,2)/2*10,6+0,8*(8,6+11,65+6+15,65) 313,03</p> <p>Raccordi 50 50,00</p> <p>Totale m<sup>2</sup> 573,44</p>   |          | 25,030             | 14.353,20  |
| 57       | 03   | <p>Per rampe scale rette, balconi, gronde</p> <p>Parapetto interna alla vasca delle anguille 1*20 20,00</p> <p>Parapetto terrazzo inferiore 1*20 20,00</p> <p>Parapetto terrazzo superiore 1*(10,6+15,65+8) 34,25</p> <p>Parapetto scaletta 5,4*1,2 6,48</p> <p>Raccordi 20 20,00</p> <p>Totale m<sup>2</sup> 100,73</p>   |          | 36,440             | 3.670,60   |
|          | A RIPORTARE Derivazione e cavo a sezione chiusa Euro |  |          |                    | 88.638,79  |
|          | A RIPORTARE Euro                                     |  |          |                    | 569.161,89 |

### COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

#### Derivazione e cavo a sezione chiusa

| Articolo |  | INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI  | QUANTITÀ  | PREZZO<br>UNITARIO | IMPORTO    |
|----------|--|--|-----------|--------------------|------------|
| N.       | Codice   |  |           |                    |            |
|          |  | RIPORTO Euro   |           |                    | 569.161,89 |
| 58       | A.4.020.030  | Fornitura, lavorazione e posa di tondo di qualsiasi diametro per lavori di cemento armato compreso l'onere delle piegature, le legature le eventuali saldature per giunzioni, i distanziatori, lo sfrido, ecc. |           |                    |            |
|          | A.4.020.030.01                                       | Barre aderenza migliorata qualità B450C controllato stabilimento   |           |                    |            |
|          |  | Ferri muri di sostegno fino a quota 267 120*140,48   | 16.857,60 |                    |            |
|          |  | Ferri muri di sostegno fino a quota 263.75 120*55,5  | 6.660,00  |                    |            |
|          |  | Ferri per i muri che accolgono le guide delle paratoie 120*29,3  | 3.516,00  |                    |            |
|          |  | Ferri nella platea 120*25  | 3.000,00  |                    |            |
|          |  | Ferri scaletta 120*2,43  | 291,60    |                    |            |
|          |  | Ferri cordoli 120*4,5  | 540,00    |                    |            |
|          |  | Raccordi 3000  | 3.000,00  |                    |            |
|          |  | Totale kg  | 33.865,20 | 1,480              | 50.120,50  |
| 59       | 04   | Rete elettrosaldata tipo standard  |           |                    |            |
|          |  | Muro fino a quota 267.00 (3,6*16,65+8,6*2+6*2)*,8*40   | 2.852,48  |                    |            |
|          |  | Muro fino a quota 263.75 2*16,65*0,8*40  | 1.065,60  |                    |            |
|          |  | Platea 25*40*1   | 1.000,00  |                    |            |
|          |  | Totale kg  | 4.918,08  | 1,710              | 8.409,92   |
| 60       | A.4.070.025  | Strato di collegamento (BINDER) in conglomerato bituminoso con inerti con granulometria 0-15 e bitume 8/10 al 4,5-5,5% sul peso degli inerti spessore finito dopo costipamento mm 40                           |           |                    |            |
|          | 01   | Ripristino sede stradale 1*110   | 110,00    |                    |            |
|          |  | Totale m²  | 110,00    | 4,570              | 502,70     |
| 61       | A.4.070.030  | Manto di usura in conglomerato bituminoso formato con bitume puro (5,5-6,5% in peso), compreso i materiali, stendimento e rullatura misurata dopo costipamento   |           |                    |            |
|          | 01   | per uno spessore finito di mm 30   |           |                    |            |
|          |  | Ripristino manto stradale 5*110  | 550,00    |                    |            |
|          |  | Totale m²  | 550,00    | 4,400              | 2.420,00   |
|          | A.4.120.005  | Media carpenteria in ferri profilati normali, forniti e  |           |                    | 150.091,91 |
|          | A RIPORTARE Derivazione e cavo a sezione chiusa Euro | A RIPORTARE Euro   |           |                    | 630.615,01 |

### COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

#### Derivazione e cavo a sezione chiusa

| Articolo |                   | INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI<br>MISURE  | QUANTITÀ | PREZZO<br>UNITARIO | IMPORTO    |
|----------|-------------------|--|----------|--------------------|------------|
| N.       | Codice            |  |          |                    |            |
|          |                   | RIPORTO Euro   |          |                    | 630.615,01 |
| 62       | A.4.120.005.01    | Media carpenteria in ferri profilati<br>Guide e trave a doppia T per il contenimento delle<br>paratoie 6,65*117  | 778,05   |                    |            |
|          |                   | Totale kg  | 778,05   | 2,750              | 2.139,64   |
| 63       | A.4.120.130<br>01 | Cancelli e cancellate di ferro, a disegno semplice,<br>con profilati normali quadri, tondi, piatti, angolari,<br>con o senza fodrina di lamiera, completi di<br>accessori<br>Cancelli apribili di tipo corrente ingressi carrai<br>Cancelletto per l'accesso ai quadri di comando 70 | 70,00    |                    |            |
|          |                   | Totale kg  | 70,00    | 2,840              | 198,80     |
| 64       | F.4.040.005<br>01 | Fornitura e posa in opera di ferro lavorato per<br>ringhiere, piccole paratoie, manufatti in genere<br>comprese saldature, verniciatura con una mano di<br>antiruggine e due mani di pittura oleosintetica.<br>Carpenteria metallica 1000  | 1.000,00 |                    |            |
|          |                   | Totale kg  | 1.000,00 | 2,800              | 2.800,00   |
| 65       | G.4.005.070<br>01 | Formazione di drenaggio di pareti verticali costituiti<br>da ciottoli e ghiaione di cava, dato in opera con<br>spessore minimo di cm 50.<br>Posa di materiale ghiaioso a protezione dei dreni<br>2*(1*16,65)   | 33,30    |                    |            |
|          |                   | Totale m³  | 33,30    | 22,200             | 739,26     |
| 66       | G.4.015.005<br>01 | Scarificazione di massicciata stradale con<br>fresatura a freddo eseguita con mezzi meccanici<br>compreso l'allontanamento del materiale non<br>utilizzato.<br>fino a cm 10 di spessore o frazione<br>Fresatura corsia via B. Croce 5*110  | 550,00   |                    |            |
|          |                   | A RIPORTARE Derivazione e cavo a sezione chiusa Euro   |          |                    | 155.969,61 |
|          |                   | A RIPORTARE Euro   |          |                    | 636.492,71 |

### COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

#### Derivazione e cavo a sezione chiusa

| Articolo |             | INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI<br>MISURE  | QUANTITÀ | PREZZO<br>UNITARIO | IMPORTO    |
|----------|-------------|--|----------|--------------------|------------|
| N.       | Codice      |  |          |                    |            |
|          |             | RIPORTO Euro   |          |                    | 636.492,71 |
|          |             | Totale m²  | 550,00   | 2,580              | 1.419,00   |
| 67       | G.4.015.010 | Demolizione di pavimentazione bituminosa eseguita con mezzi meccanici, compreso l'allontanamento del materiale non utilizzabile, fino ad un massimo di cm 10 di spessore, compreso eventuale corrispettivo per diritto di scarica  |          |                    |            |
|          | 01          | Demolizione del manto stradale 1,5*0,4*110   | 66,00    |                    |            |
|          |             | Totale m²  | 66,00    | 1,410              | 93,06      |
| 68       | G.4.015.015 | Taglio di pavimentazione bitumata con fresa con disco fino a cm 10 di spessore (per metro lineare di taglio)   |          |                    |            |
|          | 01          | Taglio manto stradale per posa cavidotto 0,3*0,5*100   | 15,00    |                    |            |
|          |             | Totale m   | 15,00    | 1,090              | 16,35      |
| 69       | G.4.025.005 | Fornitura e cilindratura con rullo di peso adeguato di misto naturale ghiaioso di fiume o di cava per la formazione di sottofondo stradale, misurato già cilindrato.   |          |                    |            |
|          | 01          | Formazione tura a valle della galleria (7+5)/2*2   | 12,00    |                    |            |
|          |             | Totale m³  | 12,00    | 19,420             | 233,04     |
| 70       | I.4.010.005 | Fornitura e posa in opera di tubazioni saldate in acciaio per acqua UNI 6363-84 con giunto sferico o cilindrico per saldatura o sovrapposizione o con giunto per saldatura di testata, con rivestimento bituminoso interno ed esterno, (l'esterno di tipo pesante) conforme a norme UNI 5226 compresi tutti gli oneri per l'esecuzione del giunto saldato e del rivestimento dei giunti: |          |                    |            |
|          | 01          | DN 40 mm, spessore 2,6 mm  |          |                    |            |
|          |             | Aeroforo per approvvigionamento di aria in galleria 10   | 10,00    |                    |            |
|          |             | Totale m   | 10,00    | 15,000             | 150,00     |
| 71       | Z.1.070     | FORMAZIONE DI SPRITZ BETON<br>spessore 4 cm con rete elettrosaldata in acciaio inox 3 mm maglia 30x30 mm, 3 tasselli al mq,<br>A RIPORTARE Derivazione e cavo a sezione chiusa Euro  |          |                    | 157.881,06 |
|          |             | A RIPORTARE Euro   |          |                    | 638.404,16 |

### COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

#### Derivazione e cavo a sezione chiusa

| Articolo |           | INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI<br>MISURE  | QUANTITÀ | PREZZO<br>UNITARIO | IMPORTO    |
|----------|-----------|--|----------|--------------------|------------|
| N.       | Codice    |  |          |                    |            |
|          |           | RIPORTO Euro   |          |                    | 638.404,16 |
|          |           | compreso ogni onere di fornitura e messa in opera,<br>compresa la pulizia preventiva della parete e della<br>superficie, l'allontanamento dei residui e la pulizia<br>finale del tombotto.   |          |                    |            |
|          |           | Rivestimento volta tombotto<br>93,0*8,0  | 744,00   |                    |            |
|          |           | Totale m²  | 744,00   | 45,000             | 33.480,00  |
| 72       | Z.1.080.1 | FORMAZIONE DI PIEZOMETRO<br>compreso ogni onere per perforazione,<br>installazione camicia, dreno, coperchio e<br>quant'altro per dare l'opera finita con diametro<br>indicato dalla direzione lavori e profondità massima<br>40 metri |          |                    |            |
|          |           | Per sorveglianza cavo 1  | 1,00     |                    |            |
|          |           | Totale a corpo   | 1,00     | 5.000,000          | 5.000,00   |
| 73       | Z.1.090.1 | FORNITURA E POSA IN OPERA DI ASTE PER<br>MIRE<br>in acciaio inox con mira, compreso plinto,<br>ancoraggi ed ogni onere per dare l'opera finita e<br>funzionante secondo i disegni di progetto.   |          |                    |            |
|          |           | Ai lati paratoie<br>2  | 2,00     |                    |            |
|          |           | Totale cad   | 2,00     | 1.000,000          | 2.000,00   |
| 74       | Z.1.100.1 | FORNITURA ED INSTALLAZIONE DI PUNTO<br>FISSE DI MIRA<br>da stazione topografica di precisione secondo le<br>dimensioni e le specifiche di disegno  |          |                    |            |
|          |           | Punto su via Appiani<br>1  | 1,00     |                    |            |
|          |           | Totale a corpo   | 1,00     | 1.000,000          | 1.000,00   |
| 75       | Z.1.110.1 | FORNITURA E POSA DI CARTELLI MONITORI<br>PER SERVIZIO A OPERE IDRAULICHE<br>compreso ogni onere per posa, ancoraggio e<br>verifica   |          |                    |            |
|          |           | Zona cavo Diotti<br>10   | 10,00    |                    |            |
|          |           | Alveo a valle per 10 km<br>50  | 50,00    |                    |            |
|          |           | Totale cad   | 60,00    | 100,000            | 6.000,00   |
|          |           | A RIPOREARE Derivazione e cavo a sezione chiusa Euro   |          |                    | 205.361,06 |
|          |           | A RIPOREARE Euro   |          |                    | 685.884,16 |



### COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

#### Derivazione e cavo a sezione chiusa

| Articolo |             | INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI<br>MISURE   | QUANTITÀ | PREZZO<br>UNITARIO | IMPORTO    |
|----------|-------------|---|----------|--------------------|------------|
| N.       | Codice      |   |          |                    |            |
|          |             | RIPORTO Euro  |          |                    | 685.884,16 |
| 76       | Z.4.005.001 | Fornitura e posa in opera di dissuasori costituiti da supporto verticale in estruso di alluminio diam 92mm, e altezza fuori terra di 85cm ca. con base di lamiera d'acciaio zincata ed innesto di irrigidimento in tubo d'acciaio zincato, tutto verniciato a polveri P.P peso 11 kg ca., completo di catena e elementi accessori |          |                    |            |
|          |             | Dissuasori per l'isolamento dell'area da via Appiani 10   | 10,00    |                    |            |
|          |             | Totale cad  | 10,00    | 226,317            | 2.263,17   |
| 77       | Z.4.010.001 | Smaltimento a discarica di travi o opere di qualsiasi forma in metallo, secondo normativa vigente   |          |                    |            |
|          |             | Smaltimento a discarica delle parti metalliche 500  | 500,00   |                    |            |
|          |             | Totale kg   | 500,00   | 1,500              | 750,00     |
| 78       | Z.4.020.001 | Formazione di ancoraggi, finiture, risanamenti, spillature ecc.   |          |                    |            |
|          |             | Opere accessorie alle fasi di scavo/demolizione 1   | 1,00     |                    |            |
|          |             | Totale a corpo  | 1,00     | 10.000,000         | 10.000,00  |
| 79       | Z.4.040.001 | Fornitura e posa in opera di dreni composti da tronchetti forati, di lunghezza 1.5m, in PVC rigido di diametro DN 150 mm ( ), rivestiti di geotessile   |          |                    |            |
|          |             | Dreno a protezione del muro di sostegno a quota 267 16,65   | 16,65    |                    |            |
|          |             | Dreno a protezione del muro di sostegno a quota 263.75 16,65  | 16,65    |                    |            |
|          |             | Totale m  | 33,30    | 100,000            | 3.330,00   |
| 80       | Z.4.045.001 | Armadio stradale in vetroresina, installato a pavimento, incluso telaio di base, a due vani di diversa altezza, con portello cieco completo di serratura  |          |                    |            |
|          |             | Armadio di alloggiamento parti elettriche 2   | 2,00     |                    |            |
|          |             | Armadio di alloggiamento TLC e contatore 2  | 2,00     |                    |            |
|          |             | Totale cad  | 4,00     | 1.500,000          | 6.000,00   |
| 81       | Z.4.050.001 | Cavidotto flessibile in polietilene rigido a doppia parete per canalizzazioni interrato, corrugato esternamente con manicotto ad un'estremità, conforme CEI EN 50086, del diametro nominale   |          |                    |            |
|          |             | A RIPORTARE Derivazione e cavo a sezione chiusa Euro  |          |                    | 227.704,23 |
|          |             | A RIPORTARE Euro  |          |                    | 708.227,33 |

**COMPUTO METRICO ESTIMATIVO**

**Derivazione e cavo a sezione chiusa**

| Articolo |   | INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI<br>MISURE  | QUANTITÀ | PREZZO<br>UNITARIO | IMPORTO           |
|----------|---|--|----------|--------------------|-------------------|
| N.       | Codice  |  |          |                    |                   |
|          |   | RIPORTO Euro   |          |                    | 708.227,33        |
|          |   | superiore a 160 mm   |          |                    |                   |
|          |   | Cavidotti di collegamento con macchine a monte<br>della casa di guardia 80   | 80,00    |                    |                   |
|          |   | Cavidotto impianto a valle della casa di guardia 50  | 50,00    |                    |                   |
|          |   | Totale m   | 130,00   | 28,000             | 3.640,00          |
| 82       | Z.4.050.001   | Cavidotto flessibile in polietilene rigido a doppia<br>parete per canalizzazioni interrato, corrugato<br>esternamente con manicotto ad un'estremità,<br>conforme CEI EN 50086, del diametro nominale<br>superiore a 160 mm   |          |                    |                   |
|          |   | Cavidotto lungo via B. Croce 2*110   | 220,00   |                    |                   |
|          |   | Totale m   | 220,00   | 28,000             | 6.160,00          |
|          |   | <b>TOTALE Opere civili Euro</b>  |          |                    | <b>237.504,23</b> |
|          |   | <b>Opere oleodinamiche/elettriche/TLC</b>  |          |                    |                   |
| 83       | I.4.020.085<br>01   | Fornitura e posa in opera di misuratore di livello ad<br>ultrasuoni con uscita analogica in corrente 4 - 20<br>mA per la misura continua di livello su liquidi<br>possibilità di montaggio su qualunque tipo di<br>serbatoio pressione max serbatoio 3 bar, campo di<br>misura 0,4...7 m, grado di protezione IP 67,<br>completo di indicatore autoalimentato per<br>montaggio a parete con display LC, con possibilità<br>di ripetizione segnale di livello 4...20 mA, uscita di<br>n. 3 segnali digitali con contatto in scambio portata<br>min. 4 A; 400 V, possibilità di programmazione dei<br>livelli di uscita. |          |                    |                   |
|          |   | Misuratore di livello ad ultrasuoni sul ponte<br>1   | 1,00     |                    |                   |
|          |   | Totale n   | 1,00     | 1.600,000          | 1.600,00          |
| 84       | P.1.001   | Paratoia piana di dimensioni 1,70x2,20m, completa<br>di gargami, struttura portante, motore, attivazione<br>automatica e manuale, impianto elettrico.  |          |                    |                   |
|          |   | Paratoie piane 2   | 2,00     |                    |                   |
|          |   | Totale cad   | 2,00     | 22.000,000         | 44.000,00         |
| 85       | R.4.001.001<br>A RIPORTARE Derivazione e cavo a sezione chiusa Euro | Misuratore di portata munito di sonda con sensore  |          |                    | 283.104,23        |
|          |   | <b>A RIPORTARE Euro</b>  |          |                    | <b>763.627,33</b> |

### COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

#### Derivazione e cavo a sezione chiusa

| Articolo |             | INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI<br>MISURE   | QUANTITÀ | PREZZO<br>UNITARIO | IMPORTO    |
|----------|-------------|---|----------|--------------------|------------|
| N.       | Codice      |   |          |                    |            |
|          |             | RIPORTO Euro  |          |                    | 763.627,33 |
|          |             | di portata combinato radar/ultrasuoni, per il rilievo della velocità e del livello; temperatura di funzionamento -10/+50 °C, precisione 1% del valore di lettura, risoluzione 0.001m, minima profondità per la misura della velocità 10 cm, precisione misura di velocità 0.5% del valore di lettura, risoluzione 0.001 m/s.  |          |                    |            |
|          |             | Rilevatore di portata a fine galleria 1   | 1,00     |                    |            |
|          |             | Totale cad  | 1,00     | 18.000,000         | 18.000,00  |
| 86       | Z.1.150.1   | FORNITURA E POSA DI PIEZOMETRO ANALOGICO secondo le specifiche di progetto e le indicazioni della direzione dei lavori, compreso ogni onere di installazione e collegamento.  |          |                    |            |
|          |             | Guardiana cavo Diotti 1   | 1,00     |                    |            |
|          |             | Totale cad  | 1,00     | 1.908,240          | 1.908,24   |
| 87       | Z.1.160.1   | FORNITURA E POSA IN OPERA DI CLINOMETRO ANALOGICO TIPO KINEMATRICS AGI 701-2 o similari   |          |                    |            |
|          |             | 2   | 2,00     |                    |            |
|          |             | Totale cad  | 2,00     | 3.500,000          | 7.000,00   |
| 88       | Z.1.170.1   | FORNITURA E POSA DI GENERATORE 30 kVA 24 kW CON SERBATOIO DA 230 LITRI AUTONOMIA 32 ORE compreso ogni onere per installazione, opere civili, collegamenti, vasca raccolta reflui.   |          |                    |            |
|          |             | 1   | 1,00     |                    |            |
|          |             | Totale a corpo  | 1,00     | 13.000,000         | 13.000,00  |
| 89       | Z.4.025.001 | Fornitura e posa in opera di un impianto elettrico comprensivo di punti di luce atti all'illuminazione esterna della casa di guardia, telecamere di controllo, cablaggio, nuovi allacciamenti Enel, ADSL, telecom, sirene elettronica esterna (con raggio di azione 10 km), messa a terra e in sicurezza dell'impianto e tutti gli elementi accessori allo stesso come descritto in dettaglio nella relazione allegata al progetto. |          |                    |            |
|          |             | Impianto elettrico 1  | 1,00     |                    |            |
|          |             | Totale a corpo  | 1,00     | 60.000,000         | 60.000,00  |
|          |             | A RIPORTARE Derivazione e cavo a sezione chiusa Euro  |          |                    | 383.012,47 |
|          |             | A RIPORTARE Euro  |          |                    | 863.535,57 |

### COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

#### Derivazione e cavo a sezione chiusa

| Articolo |  | INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI<br>MISURE  | QUANTITÀ | PREZZO<br>UNITARIO | IMPORTO           |
|----------|--|--|----------|--------------------|-------------------|
| N.       | Codice   |  |          |                    |                   |
|          |  | RIPORTO Euro   |          |                    | 863.535,57        |
| 90       | Z.4.030.001  | Cablaggio per Sistema TLC<br>compreso ogni onere per fornire e ricevere segnali analogici e digitali e tutti i comandi e/o protocolli di trasmissione, immagini, ecc. da e per ogni strumento e apparecchiatura installata nell'area di cantiere e indicata dalla direzione dei lavori e riportato a bordo PLC del sistema di TLC, coerente con il sistema di TLC che verrà fornito a parte, compreso ogni onere di assistenza, intervento, coordino con la ditta incaricata di implementare il sistema di TLC, gli ausiliari, le telecamere, le luci, gli allarmi e ogni dettaglio nell'area.<br>L'assistenza è da fornire sino a sistema TLC completamente funzionante per 6 mesi consecutivi con onere di ricablaggio di quanto non funzionante.<br><br>Cablaggio per impianto TLC 1  | 1,00     |                    |                   |
|          |  | Totale cad   | 1,00     | 20.000,000         | 20.000,00         |
|          |  | <b>TOTALE Opere<br/>oleodinamiche/elettriche/TLC Euro</b>  |          |                    | <b>165.508,24</b> |
|          |  | <b>Opere di ing. naturalistica e ripristini</b>  |          |                    |                   |
|          | A.4.010.005  | Scavo a sezione aperta per sbancamento o splateamento, a qualsiasi profondità dal piano di campagna, compreso e compensato nel prezzo l'onere per il rispetto di opere ed impianti sotterranei preesistenti da mantenere quali condutture, cavi elettrici o telefonici ecc., nonché opere d'arte di interesse archeologico, compreso il taglio e la rimozione di trovanti di roccia o muratura o calcestruzzo, di volume fino a mezzo metro cubo, le sbadacchiature di qualsiasi entità; l'aggettamento dell'acqua stagnante o sorgiva con qualsiasi mezzo, per il solo orario del cantiere e sino alla ultimazione degli scavi; compreso l'onere per l'esecuzione con mezzi meccanici, dello spostamento di materiali di risulta nell'ambito del cantiere fino al punto di carico sul mezzo di trasporto, ovvero, se richiesto dalla D.L. la sistemazione del materiale stesso nell'ambito del cantiere per riempimenti di buche o formazione di rilevati, compresi e compensati nei prezzi tutti gli oneri relativi all'approv-vigionamento e le indennità di cava |          |                    |                   |
| 91       | 01   | in terreni sciolti o compatti di qualsiasi natura e consistenza<br><br>Sbancamento per posa delle fondazioni dei muri di sostegno 20*20*0,5  | 200,00   |                    | 403.012,47        |
|          | A RIPORTARE Derivazione e cavo a sezione chiusa Euro |  |          |                    |                   |
|          |  | A RIPORTARE Euro   |          |                    | 883.535,57        |

### COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

#### Derivazione e cavo a sezione chiusa

| Articolo |  | INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI<br>MISURE   | QUANTITÀ | PREZZO<br>UNITARIO | IMPORTO    |
|----------|--|---|----------|--------------------|------------|
| N.       | Codice   |   |          |                    |            |
|          |  | RIPORTO Euro  |          |                    | 883.535,57 |
|          |  | Totale m³   | 200,00   | 2,440              | 488,00     |
| 92       | A.4.010.015  | Formazione di rilevati o riempimenti di cavi, buche e cunicoli secondo le sagome prescritte dalla D.L., compresi e compensati nei prezzi tutti gli oneri relativi all'approvvigionamento, le indennità di cava, lo spandimento in opera previo dissodamento del terreno esistente, la compattazione a strati orizzontali di altezza da m 0,30 a m 0,50, nonché la profilatura ed incigliatura delle scarpate, i ricarichi ed ogni altro onere |          |                    |            |
|          | 01   | con materie idonee di qualsiasi provenienza estranee al cantiere  |          |                    |            |
|          |  | Terreno di riporto per il terrazzamento (5+2,5)/2* 22*20+3/2*10*20  | 1.950,00 |                    |            |
|          |  | Totale m³   | 1.950,00 | 12,690             | 24.745,50  |
| 93       | A.4.090.005  | Pedata di gradino in beola, fino a cm 36 di larghezza, spess. cm 4 con una faccia lavorata a boccia, costa fresata:   |          |                    |            |
|          | 02   | Fino a m 1,40 di lunghezza con teste a muro beola grigia  |          |                    |            |
|          |  | Pavimentazione degli accessi pedonali a gradini 61  | 61,00    |                    |            |
|          |  | Pavimentazione scaletta di accesso al piano di comando 10   | 10,00    |                    |            |
|          |  | Totale cad  | 71,00    | 114,610            | 8.137,31   |
| 94       | F.4.015.045  | Formazione di selciato con grossi massi di pietra scistosa o granitica sbozzati, eseguito sotto sagoma con chiusura dei fori mediante piccole scaglie, compreso lo scavo e lo spianamento del piano di appoggio.  |          |                    |            |
|          | 01   | Con massi di cava   |          |                    |            |
|          |  | Selciato sul fondo della galleria 100*4*0,5   | 200,00   |                    |            |
|          |  | Maggiorazione per lavoro in galleria +0,5*200   | 100,00   |                    |            |
|          |  | Totale m³   | 300,00   | 48,710             | 14.613,00  |
| 95       | F.4.015.055  | Intasamento di scogliera con calcestruzzo per fondazioni non armate con Rck=30 N/mm² in ragione di 0.25 m³/m² della superficie della scogliera compresa la stilatura dei giunti.  |          |                    |            |
|          | 01   |   |          |                    |            |
|          | A RIPORTARE Derivazione e cavo a sezione chiusa Euro |   |          |                    | 450.996,28 |
|          | A RIPORTARE Euro                                     |   |          |                    | 931.519,38 |

**COMPUTO METRICO ESTIMATIVO**

**Derivazione e cavo a sezione chiusa**

| Articolo |             | INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI<br>MISURE  | QUANTITÀ | PREZZO<br>UNITARIO | IMPORTO           |
|----------|-------------|--|----------|--------------------|-------------------|
| N.       | Codice      |  |          |                    |                   |
|          |             | RIPORTO Euro   |          |                    | 931.519,38        |
|          |             | Intasamento selciato 4*100   | 400,00   |                    |                   |
|          |             | Totale m²  | 400,00   | 40,000             | 16.000,00         |
|          | F.4.050.055 | Inerbimento di scarpate sagomate e spianta eseguito a mano o mediante idonee apparecchiature con miscugli selezionati di specie erbacee, fertilizzanti chimici organici, eventuali additivi. |          |                    |                   |
| 96       | 01          | Inerbimento normale.   |          |                    |                   |
|          |             | Inerbimento area terrezzata 20*16  | 320,00   |                    |                   |
|          |             | Totale m²  | 320,00   | 0,680              | 217,60            |
|          | G.4.025.060 | Fornitura e posa di ghiaia per marciapiedi, stesa con l'ausilio di mezzi meccanici e risistemata a mano  |          |                    |                   |
| 97       | 01          | Rinforzo con inerti per sostegno mezzi d'emergenza 20  | 20,00    |                    |                   |
|          |             | Totale m³  | 20,00    | 23,670             | 473,40            |
|          | G.4.055.005 | Fornitura, stesa e modellazione di terra da coltivo  |          |                    |                   |
| 98       | 01          | eseguita con mezzi meccanici e rifinita a mano   |          |                    |                   |
|          |             | Strato di coltivo per sistemazione superfici 0,2*15,65*10  | 31,30    |                    |                   |
|          |             | Totale m³  | 31,30    | 26,660             | 834,46            |
| 99       | Z.1.180.1   | FORMAZIONE DI PASSONATE 1X1 M  |          |                    |                   |
|          |             | Sostegno zona ingresso 16  | 16,00    |                    |                   |
|          |             | Totale m   | 16,00    | 50,000             | 800,00            |
|          |             | <b>TOTALE Opere di ing. naturalistica e ripristini Euro</b>  |          |                    | <b>66.309,27</b>  |
|          |             |  |          |                    |                   |
|          |             | <b>TOTALE Derivazione e cavo a sezione chiusa Euro</b>   |          |                    | <b>469.321,74</b> |
|          |             | <b>A RIPORTARE Euro</b>  |          |                    | <b>949.844,84</b> |

**COMPUTO METRICO ESTIMATIVO**

**Opere nel fiume Lambro**

| Articolo |   | INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI   | QUANTITÀ | PREZZO<br>UNITARIO | IMPORTO         |
|----------|---|---|----------|--------------------|-----------------|
| N.       | Codice                                  |   |          |                    |                 |
|          |   | RIPORTO Euro  |          |                    | 949.844,84      |
|          |   | <b>Opere civili</b>   |          |                    |                 |
|          | A.4.010.040                             | Carico e trasporto alla pubblica discarica fino a 10 km di materiali provenienti da scavi e demolizioni misurati nel volume effettivo dello scavo e della demolizione; compreso l'onere per il fermo dell'autocarro durante il carico e l'onere di discarica.   |          |                    |                 |
| 100      | 01                                      | Materiali caricati con mezzo meccanico (materiali inerti, escluso tributi regionali)  |          |                    |                 |
|          |   | Rimozione della tura 47,49*(1+3)/2*1  | 94,98    |                    |                 |
|          |   | Totale m <sup>3</sup>   | 94,98    | 6,000              | 569,88          |
|          | F.4.015.045                             | Formazione di selciato con grossi massi di pietra scistosa o granitica sbozzati, eseguito sotto sagoma con chiusura dei fori mediante piccole scaglie, compreso lo scavo e lo spianamento del piano di appoggio.  |          |                    |                 |
| 101      | 01                                      | Con massi di cava   |          |                    |                 |
|          |   | Massi a difesa della tura 47*2  | 94,00    |                    |                 |
|          |   | Totale m <sup>3</sup>   | 94,00    | 48,710             | 4.578,74        |
|          | G.4.025.005                             | Fornitura e cilindratura con rullo di peso adeguato di misto naturale ghiaioso di fiume o di cava per la formazione di sottofondo stradale, misurato già cilindrato.  |          |                    |                 |
| 102      | 01                                      | Formazione tura per il corazzamento del fondo 47,49*(1+3)/2*1-(7+5)/2*2   | 82,98    |                    |                 |
|          |   | Totale m <sup>3</sup>   | 82,98    | 19,420             | 1.611,47        |
|          |   | <b>TOTALE Opere civili Euro</b>   |          |                    | <b>6.760,09</b> |
|          |   | <b>Opere oleodinamiche/elettriche/TLC</b>   |          |                    |                 |
|          | I.4.020.085                             | Fornitura e posa in opera di misuratore di livello ad ultrasuoni con uscita analogica in corrente 4 - 20 mA per la misura continua di livello su liquidi possibilità di montaggio su qualunque tipo di serbatoio pressione max serbatoio 3 bar, campo di misura 0,4...7 m, grado di protezione IP 67, completo di indicatore autoalimentato per montaggio a parete con display LC, con possibilità di ripetizione segnale di livello 4...20 mA, uscita di |          |                    |                 |
|          | A RIPORTARE Opere nel fiume Lambro Euro |   |          |                    | 6.760,09        |
|          |   | A RIPORTARE Euro  |          |                    | 956.604,93      |

**COMPUTO METRICO ESTIMATIVO**

**Opere nel fiume Lambro**

| Articolo |   | INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI<br>MISURE   | QUANTITÀ | PREZZO<br>UNITARIO | IMPORTO             |
|----------|---|---|----------|--------------------|---------------------|
| N.       | Codice                                  |   |          |                    |                     |
|          |   | RIPORTO Euro  |          |                    | 956.604,93          |
| 103      | I.4.020.085.01                          | n. 3 segnali digitali con contatto in scambio portata min. 4 A; 400 V, possibilità di programmazione dei livelli di uscita.<br>Misuratore di livello ad ultrasuoni 1  | 1,00     | 1.600,000          | 1.600,00            |
|          |   | Totale n  | 1,00     |                    |                     |
|          |   | <b>TOTALE Opere oleodinamiche/elettriche/TLC Euro</b>   |          |                    | <b>1.600,00</b>     |
|          |   | <b>Opere di ing. naturalistica e ripristini</b>   |          |                    |                     |
| 104      | F.4.015.025<br>01                       | Fornitura e posa in opera di pietrame di cava delle Prealpi, di pezzatura idonea fino a Kg. 2500, posto in opera con mezzi meccanici, a formazione di scogliere e rivestimenti di scarpate, misurato in opera con il metodo delle sezioni ragguagliate.<br>Scogliera in sponda destra 32*4*4  | 512,00   | 38,410             | 19.665,92           |
|          |   | Totale m³   | 512,00   |                    |                     |
| 105      | F.4.015.030<br>01                       | Fornitura e posa in opera di blocchi di pietra granitica per scogliere o pennelli, di volume singolo non inferiore a 1/4 di m³, disposti in opera sotto sagoma con chiusura dei vani e dei fori mediante piccole scaglie, compreso lo spianamento del terreno per la formazione del piano di appoggio.<br>con blocchi provenienti da cave |          |                    |                     |
|          |   | Corazzamento del fondo nel nodo idraulico (212+12+55+98)*1  | 377,00   | 47,320             | 17.839,64           |
|          |   | Totale m³   | 377,00   |                    |                     |
| 106      | F.4.015.055<br>01                       | Intasamento di scogliera con calcestruzzo per fondazioni non armate con Rck=30 N/mm² in ragione di 0.25 m³/m² della superficie della scogliera compresa la stilatura dei giunti.<br>Intasamento corazzamento nodo idraulico 377   | 377,00   | 40,000             | 15.080,00           |
|          |   | Totale m²   | 377,00   |                    |                     |
| 107      | 01                                      | Intasamento scogliera in sponda destra 4,5*32   | 144,00   |                    |                     |
|          | A RIPORTARE Opere nel fiume Lambro Euro |   |          |                    | 60.945,65           |
|          |   | <b>A RIPORTARE Euro</b>   |          |                    | <b>1.010.790,49</b> |



## Opere nel fiume Lambro

- 32 -

### COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

#### Oneri per la sicurezza

| Articolo |             | INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI<br>MISURE | QUANTITÀ | PREZZO<br>UNITARIO | IMPORTO          |
|----------|-------------|---|----------|--------------------|------------------|
| N.       | Codice      |   |          |                    |                  |
|          |             | RIPORTO Euro                                      |          |                    | 1.017.976,89     |
|          |             | <b>Oneri per la sicurezza</b>                     |          |                    |                  |
| 110      | Z.4.035.001 | Oneri per la sicurezza                            |          |                    |                  |
|          |             | Oneri per la sicurezza 1                          | 1,00     |                    |                  |
|          |             | Totale a corpo                                    | 1,00     | 62.023,110         | 62.023,11        |
|          |             | <b>TOTALE Oneri per la sicurezza Euro</b>         |          |                    | <b>62.023,11</b> |
|          |             | TOTALE Oneri per la sicurezza Euro                |          |                    | 62.023,11        |
|          |             | Importo lavori Euro                               |          |                    | 1.080.000,00     |

**IMPORTO COMPLESSIVO DELL'OPERA**

| INDICAZIONE DEI LAVORI<br>E DELLE PROVVISTE |      | IMPORTI<br>PARZIALI | IMPORTI<br>TOTALI |
|---|------|---------------------|-------------------|
| <b>A) LAVORI</b>                            |      |                     |                   |
| Cavo a cielo aperto                         | Euro | 160.636,40          |                   |
| Casa di Guardia                             | Euro | 300.509,81          |                   |
| Derivazione e cavo a sezione chiusa         | Euro | 469.321,74          |                   |
| Opere nel fiume Lambro                      | Euro | 68.132,05           |                   |
| Oneri per la sicurezza                      | Euro | 62.023,11           |                   |
|   |      | 1.060.623,11        |                   |
| Opere civili                                | Euro | 558.675,04          |                   |
| Opere oleodinamiche/elettriche/TLC          | Euro | 263.208,24          |                   |
| Opere di ing. naturalistica e ripristini    | Euro | 176.716,72          |                   |
| Oneri per la sicurezza                      | Euro | 62.023,11           |                   |
|   |      | 1.060.623,11        |                   |
| IMPORTO LAVORI                              | Euro |                     | 1.080.000,00      |
| IMPORTO COMPLESSIVO DELL'OPERA              | Euro |                     | 1.080.000,00      |

Mialno, 24/07/2012

Il progettista  
Dott. ing. Giovanni Battista Peduzzi