



**PROVINCIA DI BENEVENTO**  
**SETTORE TECNICO**  
**SERVIZIO VIABILITA' 2 e connesse Infrastrutture**

**OGGETTO: S.P. n. 1 "CIARDELLI"**

Ricostruzione muri di contenimento alla località Perillo del  
Comune di Arpaise.

**PROGETTO DEFINITIVO**

**COMMITTENTE: Provincia di Benevento**

**ELABORATI CONT./ECONOMICI**

● Stima incidenza sicurezza

● Stima incidenza manodopera

**IL PROGETTISTA**  
Ing. Dott. Arch. Donato ADDONA

**IL R.U.P.**  
Arch. Alessandrina PAPA

**IL RES.LE SERVIZIO VIABILIA' 2**  
Ing. Michelantonio PANARESE

**IL DIRIGENTE**  
Ing. Angelo Carmine GIORDANO

Data:

Tav. 4.3



STUDIO TECNICO Ing. Dott. Arch. Donato ADDONA Via Pianelle n° 7 Pontelandolfo (BN)

email: donatoaddona@gmail.com Tel./Fax 0824/851218 Cell.3382383986



# **STIMA INCIDENZA SICUREZZA**

**OGGETTO:** S.P. n. 1 "CIARDIELLI" - Ricostruzione muri di contenimento alla località Perillo del Comune di Arpaise. - LAVORI -

**COMMITTENTE:** Amm.ne Provinciale di Benevento

Pontelandolfo, \_\_\_\_\_

**IL TECNICO**  
Ing. Dott. Arch. Donato ADDONA

| Num.Ord.<br>TARIFFA         | INDICAZIONE DEI LAVORI<br>E DELLE<br>SOMMINISTRAZIONI  | Quantità   | I M P O R T I |        | COSTO<br>Sicurezza | incid.<br>% |       |
|-----------------------------|--|------------|---------------|--------|--------------------|-------------|-------|
|                             |  |            | unitario      | TOTALE |                    |             |       |
|                             | <b>R I P O R T O</b>   |            |               |        |                    |             |       |
|                             | <b>LAVORIA CORPO</b>   |            |               |        |                    |             |       |
| 1<br>E.01.015.010<br>.a     | Scavo a sezione obbligata eseguito con mezzi meccanici Scavo a sezione obbligata, eseguito con mezzi meccanici, anche in presenza di battente d'acqua fino a 20 cm sul fondo, compre ... el cantiere. Compresi il rispetto di costruzioni preesistenti sotterranee. In rocce sciolte (con trovanti fino a 0,3 mc)  | SOMMANO mc | 1'650,04      | 4,84   | 7'986,19           | 55,90       | 0,700 |
| 2<br>E.01.040.010<br>.a     | Reinterro o riempimento eseguito con mezzi meccanici Rinterro o riempimento di cavi eseguito con mezzo meccanico e materiali selezionati di idonea granulometria, scevri da sostanze ... lonatura a strati, la bagnatura, i necessari ricarichi, i movimenti dei materiali. Con materiale proveniente dagli scavi  | SOMMANO mc | 405,63        | 3,32   | 1'346,69           | 9,43        | 0,700 |
| 3<br>E.02.030.010<br>.c     | Palo trivellato con sonda a rotazione in terreno di qualsiasi natura e consistenza, compreso l'attraversamento di trovanti rocciosi o argilla compatta di spessore fino 30 cm; palo ... da pagarsi a parte). La misura verrà effettuata sulla lunghezza effettiva dei pali a testata rettificata Diametro 600 mm   | SOMMANO m  | 761,04        | 87,33  | 66'461,62          | 465,23      | 0,700 |
| 4<br>E.03.010.010<br>.a.CAM | Calcestruzzi non strutturali Calcestruzzo non strutturale a prestazione garantita, in conformità alle norme tecniche vigenti. D max nominale dell'aggregato 30 mm, Classe di consist ... bratore, nonché gli sfridi e gli oneri per i previsti controlli. Sono escluse le casseforme. Classe di resistenza C12/15  | SOMMANO mc | 35,00         | 110,44 | 3'865,40           | 27,06       | 0,700 |
| 5<br>E.03.010.020<br>.a.CAM | Calcestruzzi per strutture di fondazione ed interrate Calcestruzzo durabile a prestazione garantita, con classe di consistenza S4, con dimensione massima degli aggregati di 32 mm, ... i ferri di armatura. Per strutture di fondazione e interrate Classe di esposizione XC1-XC2, Classe di resistenza C25/30    | SOMMANO mc | 144,97        | 130,22 | 18'877,99          | 132,15      | 0,700 |
| 6<br>E.03.010.030<br>.a.CAM | Calcestruzzi per strutture di elevazione Calcestruzzo durabile a prestazione garantita, con classe di consistenza S4, con dimensione massima degli aggregati di 32 mm, in conformità ... asseforme e i ferri di armatura. Per strutture in elevazione Classe di esposizione XC1 - XC2 Classe di resistenza C25/30  | SOMMANO mc | 112,81        | 135,77 | 15'316,21          | 107,21      | 0,700 |
| 7<br>E.03.030.010<br>.a     | Casseforme per strutture in calcestruzzo Casseforme di qualunque tipo rette o centinate per getti di conglomerati cementizi semplici o armati compreso armo, disarmante, disarmo, op ... iego; misurate secondo la superficie effettiva delle casseforme a contatto con il calcestruzzo. Strutture di fondazione.  | SOMMANO mq | 166,29        | 25,49  | 4'238,73           | 29,67       | 0,700 |
| 8<br>E.03.030.010<br>.b     | Casseforme per strutture in calcestruzzo Casseforme di qualunque tipo rette o centinate per getti di conglomerati cementizi semplici o armati compreso armo, disarmante, disarmo, op ... iego; misurate secondo la superficie effettiva delle casseforme a contatto con il calcestruzzo. Strutture in elevazione.  | SOMMANO mq | 585,21        | 30,88  | 18'071,28          | 126,50      | 0,700 |
| 9<br>E.03.040.010<br>.a.CAM | Acciaio per c.a. Acciaio per cemento armato B450C, conforme alle norme tecniche vigenti, tagliato a misura, sagomato e posto in opera, compresi gli sfridi, le legature, gli oneri per i previsti controlli. Acciaio in barre.   | SOMMANO kg | 34'600,34     | 1,50   | 51'900,51          | 363,30      | 0,700 |
| 10<br>E.07.050.010<br>.b    | Drenaggi verticali a ridosso di pareti eseguiti con scampoli di pietrame di cava Esecuzione di drenaggi verticali a ridosso di pareti eseguiti con scampoli di pietrame di cava in p ... compresa la cernita del materiale e la sistemazione anche a sezione variabile in rapporto all'altezza. Pietrame calcareo  | SOMMANO mc | 366,32        | 29,37  | 10'758,82          | 75,31       | 0,700 |
| 11<br>E.08.010.090<br>.b    | Muratura per elevazione in pietrame calcareo Muratura per opere in elevazione formata da pietrame calcareo in scaglioni sbazzati al martellone e malta, di qualsiasi genere e spesso ... alsiasi altezza, con una o entrambe le facce rustiche, compreso ammorsature, spigoli, riseghe, ecc. Con malta cementizia  | SOMMANO mc | 18,06         | 214,60 | 3'875,68           | 27,13       | 0,700 |
| 12<br>E.08.010.115<br>.a    | Compenso alle murature in pietrame per l'esecuzione faccia a vista Compenso alle voci murature in pietrame per l'esecuzione faccia a vista comprendente la lavorazione dei blocchi p ... essitura muraria, l'allineamento in fase di realizzazione e la stuccatura rasata delle connessioni: Con pietrame calcareo | SOMMANO mq | 311,94        | 17,18  | 5'359,13           | 37,51       | 0,700 |
|                             | <b>A R I P O R T A R E</b>   |            |               |        | 208'058,25         | 1'456,40    |       |

| Num.Ord.<br>TARIFFA          | INDICAZIONE DEI LAVORI<br>E DELLE<br>SOMMINISTRAZIONI   | Quantità           | I M P O R T I |            | COSTO<br>Sicurezza | incid.<br>% |       |
|------------------------------|---|--------------------|---------------|------------|--------------------|-------------|-------|
|                              |   |                    | unitario      | TOTALE     |                    |             |       |
|                              | R I P O R T O   |                    |               | 208'058,25 | 1'456,40           |             |       |
| 13<br>N.P.01                 | Esecuzione di muratura in elevazione composta da malta cementizia con 300 Kg di cemento e pietrame calcareo recuperato dalla demolizione dei muri esistenti, di qualsiasi genere e ... ompreso ammorsature, spigoli, riseghe, sfridi e quant'altro occorre per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.    | SOMMANO mc         | 84,96         | 104,11     | 8'845,19           | 53,07       | 0,600 |
| 14<br>N.P.02                 | Fornitura e posa in opera di ancorante chimico ( flacone da 410 ml) per calcestruzzo e applicazioni sismiche in categoria di prestazione sismica C2, escluso la realizzazione del fo ... a parte, compreso la pulizia del foro con compressore e quant'altro occorre per dare il lavoro a perfetta regola d'arte. | SOMMANO cadauno    | 46,20         | 24,96      | 1'153,15           | 8,07        | 0,700 |
| 15<br>N.P.03                 | Perforazione del diametro fino a 30 mm e lunghezza fino a 0,50 m con trapano a rotopercolazione su strutture in conglomerato cementizio anche armato, compreso ogni onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.   | SOMMANO cm         | 13'200,00     | 0,33       | 4'356,00           | 30,49       | 0,700 |
| 16<br>P.03.010.065<br>.a     | Ponteggio completo, fornito e posto in opera, con mantovane, basette, supporti agganci, tavolato, fermapiede, schermature e modulo scala, realizzato con l'impiego di telai ad H manicotti spinottati.. Per il 1° mese o frazione   | SOMMANO mq         | 194,62        | 18,17      | 3'536,25           | 24,75       | 0,700 |
| 17<br>R.02.020.015<br>.b.CAM | Demolizione di muratura di spessore superiore ad una testa eseguita con mezzi meccanici Demolizione di muratura, anche voltata, di spessore superiore ad una testa, eseguita con l'a ... rtizioni limitrofe, compresa la cernita e accantonamento del materiale di recupero da riutilizzare. Muratura in pietrame | SOMMANO mc         | 121,38        | 69,59      | 8'446,83           | 59,13       | 0,700 |
| 18<br>R.02.020.050<br>.a.CAM | Demolizione di struttura in calcestruzzo con ausilio di martello demolitore meccanico. Non armato di spessore fino a 10 cm  | SOMMANO mc         | 1,97          | 123,99     | 244,26             | 1,71        | 0,700 |
| 19<br>R.02.020.050<br>.c.CAM | Demolizione di struttura in calcestruzzo con ausilio di martello demolitore meccanico. Non armato di spessore da 10,1 cm. a 20 cm   | SOMMANO mc         | 15,47         | 142,92     | 2'210,97           | 15,48       | 0,700 |
| 20<br>T.01.010.010<br>.a     | Trasporto di materiale proveniente da lavori di movimento terra con autocarro di portata maggiore di Trasporto di materiali provenienti da lavori di movimento terra, compreso caric ... ventuali oneri di discarica autorizzata. Trasporto con autocarri di portata superiore a 50 q, per trasporti fino a 10 km | SOMMANO mc         | 863,84        | 12,62      | 10'901,66          | 76,31       | 0,700 |
| 21<br>T.01.010.010<br>.b     | Trasporto di materiale proveniente da lavori di movimento terra con autocarro di portata maggiore di Trasporto di materiali provenienti da lavori di movimento terra, compreso caric ... i discarica autorizzata. Trasporto con autocarri di portata superiore a 50 q, per ogni cinque km in più oltre i primi 10 | SOMMANO mc/<br>5km | 863,84        | 5,11       | 4'414,22           | 30,90       | 0,700 |
| 22<br>T.01.030.010<br>.a     | Movimentazione nell'area di cantiere di materiali provenienti da demolizioni Movimentazione nell'area di cantiere, con uso di mezzi meccanici di piccole dimensioni, di materiali pr ... ella demolizione dei materiali. Movimentazione nell'area di cantiere di materiali provenienti da demolizioni e rimozioni | SOMMANO mc         | 72,82         | 7,00       | 509,74             | 3,57        | 0,700 |
| 23<br>U.02.040.035<br>.a     | Tubazione corrugata a doppia parete in PE di tipo SN16 Tubazione corrugata a doppia parete in PE per condotte di scarico interrate non in pressione a norma EN 13476-3 (tipo B), con ... lo la formazione del letto di posa e del rinfiacco con materiale idoneo. Rigidità anulare SN 16 (> = 16 kN/mq) DE 200 mm | SOMMANO m          | 118,71        | 16,92      | 2'008,57           | 14,06       | 0,700 |
| 24<br>U.02.040.035<br>.c     | Tubazione corrugata a doppia parete in PE di tipo SN16 Tubazione corrugata a doppia parete in PE per condotte di scarico interrate non in pressione a norma EN 13476-3 (tipo B), con ... lo la formazione del letto di posa e del rinfiacco con materiale idoneo. Rigidità anulare SN 16 (> = 16 kN/mq) DE 315 mm | SOMMANO m          | 130,00        | 30,84      | 4'009,20           | 28,06       | 0,700 |
| 25<br>U.04.010.010<br>.a     | Rinfiacco di tubazioni e pozzetti Rinfiacco con sabbia o sabbietta, nell'adeguata granulometria esente da pietre e radici, di tubazioni, pozzi o pozzetti compreso gli oneri necessa ... anti e eventuali apporti di materiali. Misurato per il volume reso Rinfiacco di tubazioni e pozzetti eseguito a macchina | SOMMANO mc         | 44,20         | 37,56      | 1'660,15           | 11,62       | 0,700 |
|                              | A R I P O R T A R E   |                    |               | 260'354,44 | 1'813,62           |             |       |

| Num.Ord.<br>TARIFFA      | INDICAZIONE DEI LAVORI<br>E DELLE<br>SOMMINISTRAZIONI   | Quantità      | I M P O R T I |            | COSTO<br>Sicurezza | incid.<br>% |       |
|--------------------------|---|---------------|---------------|------------|--------------------|-------------|-------|
|                          |   |               | unitario      | TOTALE     |                    |             |       |
|                          | R I P O R T O   |               |               | 260'354,44 | 1'813,62           |             |       |
| 26<br>U.04.020.026<br>.c | Pozzetto di raccordo e camerette per traffico carrabile con elementi prefabbricati in cemento vibrato con pareti non inferiori a cm 15 e fondo non inferiore a cm 10, con impronte l ...<br>estruzzo cementizio, il rinfiacco e il rinterro con la sola esclusione degli oneri per lo scavo<br>Dimensioni 100x100x90 cm       | SOMMANO cad   | 5,00          | 215,27     | 1'076,35           | 7,53        | 0,700 |
| 27<br>U.04.020.055<br>.b | Soletta per pozzetti di tipo pesante per traffico carrabile realizzata con elementi prefabbricati in cemento vibrato con asola preformata per l'alloggiamento di chiusini in ghisa di misura da lato di 50 cm fino a lato di 120 cm Dimensioni 110x110 cm   | SOMMANO cad   | 5,00          | 132,40     | 662,00             | 4,63        | 0,700 |
| 28<br>U.04.020.074<br>.e | Anello di prolunga per pozzetti di raccordi e camerette per traffico carrabile con elementi prefabbricati in cemento vibrato con pareti non inferiori a 15 cm, con impronte laterali ...<br>fianco con calcestruzzo cementizio, il rinterro con la sola esclusione degli oneri per lo scavo<br>Dimensioni 100x100x25 cm       | SOMMANO cad   | 5,00          | 86,25      | 431,25             | 3,02        | 0,700 |
| 29<br>U.04.020.082<br>.a | Chiusini circolari a fondo depresso Chiusino a riempimento, in ghisa sferoidale prodotto da azienda certificata ISO 9001, costituito da: telaio di forma quadrata o circolare alla b ... in opera su di un preesistente pozzetto compresa la malta cementizia di allettamento Chiusini circolari a fondo depresso             | SOMMANO kg    | 425,00        | 4,99       | 2'120,75           | 14,85       | 0,700 |
| 30<br>U.05.010.020<br>.a | Demolizione di pavimentazione in conglomerato bituminoso, pietrischetto bitumato, asfalto compresso o colato, eseguita con mezzi meccanici, compreso l'allontanamento del materiale non utilizzato entro 5 km di distanza; con misurazione del volume in opera.   | SOMMANO mc    | 28,25         | 16,45      | 464,72             | 3,25        | 0,700 |
| 31<br>U.05.010.022<br>.a | Demolizione di fondazione stradale di qualsiasi tipo, eseguita con mezzi meccanici, compreso trasporto nell'ambito del cantiere fino ad una distanza massima di 5 km.   | SOMMANO mc    | 143,74        | 6,66       | 957,30             | 6,70        | 0,700 |
| 32<br>U.05.010.028<br>.a | Fresatura di pavimentazioni stradali di conglomerato bituminoso, fino a completa pulitura della pavimentazione stessa con esclusione del trasporto del materiale di risulta al di fuori del cantiere. Spessori fino ai 3 cm, al m <sup>2</sup> per ogni cm di spessore.   | SOMMANO mq/cm | 3'000,00      | 0,97       | 2'910,00           | 20,37       | 0,700 |
| 33<br>U.05.020.080<br>.a | Strato di fondazione in misto granulare stabilizzato con legante naturale, compresi l'eventuale fornitura dei materiali di apporto o la vagliatura per raggiungere la idonea granulometria ... prove di laboratorio, lavorazione e costipamento dello strato con idonee macchine, misurato in opera dopo costipamento.        | SOMMANO mc    | 104,55        | 22,16      | 2'316,83           | 16,22       | 0,700 |
| 34<br>U.05.020.085<br>.a | Strato di fondazione in misto cementato, di qualsiasi spessore, costituito da una miscela (inerti, acqua, cemento) di appropriata granulometria in tutto rispondente alle prescrizio ... o ed in sito, la lavorazione e il costipamento dello strato con idonee macchine, misurato in opera dopo il costipamento.             | SOMMANO mc    | 115,52        | 46,33      | 5'352,04           | 37,46       | 0,700 |
| 35<br>U.05.020.095<br>.a | Conglomerato bituminoso per strato di collegamento (binder) costituito da miscela di aggregati e bitume, confezionato a caldo in idonei impianti, steso in opera con vibrofinitrici, e costipato con appositi rulli .   | SOMMANO mq/cm | 1'709,18      | 1,60       | 2'734,69           | 19,14       | 0,700 |
| 36<br>U.05.020.096<br>.a | Conglomerato bituminoso per strato di usura (tappetino), costituito da una miscela di pietrischetti e graniglie aventi perdita di peso alla prova Los Angeles (CRN BU n° 34) 20% con ... di 0,7 kg/m <sup>2</sup> di emulsione bituminosa al 55%; steso in opera con vibrofinitrice meccanica e costipato con appositi rulli. | SOMMANO mq/cm | 3'000,00      | 1,74       | 5'220,00           | 36,54       | 0,700 |
| 37<br>U.05.025.030<br>.a | Tessuto multi filamento in poliestere ad alto modulo e geotessile in TNT a filo continuo di Tessuto multi filamento in Poliestere ad alto modulo , accoppiato ad un geotessile non t ... za al 5% ( TD e MD ) di 17 KN/m , decadimento ai raggi U.V. minore del 15% e permeabilità normale all'acqua di 55 l/mq/s             | SOMMANO mq    | 673,94        | 6,64       | 4'474,96           | 31,32       | 0,700 |
| 38<br>U.05.050.010<br>.b | Segnali di "pericolo" e "dare la precedenza" di forma triangolare, rifrangenza classe I, completi di staffe bullonate su appositi supporti. Lato 90 cm, spessore 10/10.   | SOMMANO cad   | 4,00          | 20,04      | 80,16              | 0,56        | 0,700 |
| 39<br>U.05.050.012       | Segnali di "divieto" e "obbligo" di forma circolare su fondo bianco o azzurro, completi di staffe bullonate su appositi supporti, conformi al Nuovo Codice della Strada e al Regolamento di   |               |               |            |                    |             |       |
|                          | A R I P O R T A R E   |               |               | 289'155,49 | 2'015,21           |             |       |

| Num.Ord.<br>TARIFFA | INDICAZIONE DEI LAVORI<br>E DELLE<br>SOMMINISTRAZIONI   | Quantità | I M P O R T I |            | COSTO<br>Sicurezza | incid.<br>% |
|---------------------|---|----------|---------------|------------|--------------------|-------------|
|                     |   |          | unitario      | TOTALE     |                    |             |
|                     | <b>R I P O R T O</b>  |          |               | 289'155,49 | 2'015,21           |             |
| b                   | Attuazione, rifrangenza classe II. Diametro 60 cm, spessore 10/10.<br>SOMMANO cad   | 4,00     | 37,88         | 151,52     | 1,06               | 0,700       |
| 40<br>U.05.050.055  | Specchio infrangibile per il controllo di tratti di strada senza visuale, trattato chimicamente contro la polvere e gli agenti atmosferici, con supporto in materiale plastico. Diametro 60 cm.<br>SOMMANO cad  | 2,00     | 65,59         | 131,18     | 0,92               | 0,700       |
| 41<br>U.05.050.058  | Segnaletica orizzontale in strisce longitudinali o trasversali con vernice rifrangente premiscelata di Segnaletica orizzontale, di nuovo impianto costituita da strisce longitudinali ...<br>SOMMANO ml   | 1'000,00 | 1,65          | 1'650,00   | 11,55              | 0,700       |
| 42<br>U.05.050.058  | Segnaletica orizzontale in strisce longitudinali o trasversali con vernice rifrangente premiscelata di Segnaletica orizzontale, di nuovo impianto costituita da strisce longitudinali ...<br>SOMMANO ml   | 2'000,00 | 1,72          | 3'440,00   | 24,08              | 0,700       |
| 43<br>U.05.050.062  | Segnaletica orizzontale, costituita da strisce di arresto, passi pedonali, zebraure eseguite mediante applicazione di vernice rifrangente premiscelata di colore bianca o gialla permanente. Nuovo impianto, vernice: 1,3 kg/mq.<br>SOMMANO mq                                    | 150,00   | 4,40          | 660,00     | 4,62               | 0,700       |
| 44<br>U.05.050.064  | Segnaletica orizzontale costituita da scritte a terra Segnaletica orizzontale, costituita da scritte a terra eseguite mediante applicazione di vernice rifrangente premiscelata di colore bianca o gialla permanente, in quantità di 1,1 kg/m². Per nuovo impianto.<br>SOMMANO mq | 50,00    | 3,99          | 199,50     | 1,40               | 0,700       |
|                     | <b>Parziale LAVORI A CORPO euro</b>   |          |               | 295'387,69 | 2'058,84           | 0,697       |
|                     | <b>T O T A L E euro</b>   |          |               | 295'387,69 | 2'058,84           | 0,697       |
|                     | <b>A R I P O R T A R E</b>  |          |               |            |                    |             |

| Num.Ord.<br>TARIFFA | INDICAZIONE DEI LAVORI<br>E DELLE<br>SOMMINISTRAZIONI     | IMPORTI           | COSTO<br>Sicurezza | incid.<br>%  |
|---------------------|---|-------------------|--------------------|--------------|
|                     |   | TOTALE            |                    |              |
|                     | RIPORTO   |                   |                    |              |
|                     | <b>Riepilogo CATEGORIE</b>                                |                   |                    |              |
| 001                 | <b>Demolizioni, scavi, rinterri e trasporto a rifiuto</b> | 32'035,65         | 224,25             | 0,700        |
| 002                 | <b>Opere in conglomerato cementizio armato</b>            | 184'240,89        | 1'289,68           | 0,700        |
| 003                 | <b>Opere di completamento</b>                             | 60'193,97         | 412,50             | 0,685        |
| 004                 | <b>Opere fognarie</b>                                     | 18'917,18         | 132,41             | 0,700        |
|                     | <b>Totale CATEGORIE euro</b>                              | <b>295'387,69</b> | <b>2'058,84</b>    | <b>0,697</b> |
|                     | Pontelandolfo, _____                                      |                   |                    |              |
|                     | <b>Il Tecnico</b><br>Ing. Dott. Arch. Donato ADDONA       |                   |                    |              |
|                     | A RIPORTARE   |                   |                    |              |

# **STIMA INCIDENZA MANODOPERA**

**OGGETTO:** S.P. n. 1 "CIARDIELLI" - Ricostruzione muri di contenimento alla località Perillo del Comune di Arpaise. - LAVORI -

**COMMITTENTE:** Amm.ne Provinciale di Benevento

Pontelandolfo, \_\_\_\_\_

**IL TECNICO**  
Ing. Dott. Arch. Donato ADDONA

| Num.Ord.<br>TARIFFA         | INDICAZIONE DEI LAVORI<br>E DELLE<br>SOMMINISTRAZIONI  | Quantità   | I M P O R T I |        | COSTO<br>Manodopera | incid.<br>% |        |
|-----------------------------|--|------------|---------------|--------|---------------------|-------------|--------|
|                             |  |            | unitario      | TOTALE |                     |             |        |
|                             | <b>R I P O R T O</b>   |            |               |        |                     |             |        |
|                             | <b>LAVORIA CORPO</b>   |            |               |        |                     |             |        |
| 1<br>E.01.015.010<br>.a     | Scavo a sezione obbligata eseguito con mezzi meccanici Scavo a sezione obbligata, eseguito con mezzi meccanici, anche in presenza di battente d'acqua fino a 20 cm sul fondo, compre ... el cantiere. Compresi il rispetto di costruzioni preesistenti sotterranee. In rocce sciolte (con trovanti fino a 0,3 mc)  | SOMMANO mc | 1'650,04      | 4,84   | 7'986,19            | 1'756,97    | 22,000 |
| 2<br>E.01.040.010<br>.a     | Reinterro o riempimento eseguito con mezzi meccanici Rinterro o riempimento di cavi eseguito con mezzo meccanico e materiali selezionati di idonea granulometria, scevri da sostanze ... lonatura a strati, la bagnatura, i necessari ricarichi, i movimenti dei materiali. Con materiale proveniente dagli scavi  | SOMMANO mc | 405,63        | 3,32   | 1'346,69            | 202,00      | 15,000 |
| 3<br>E.02.030.010<br>.c     | Palo trivellato con sonda a rotazione in terreno di qualsiasi natura e consistenza, compreso l'attraversamento di trovanti rocciosi o argilla compatta di spessore fino 30 cm; palo ... da pagarsi a parte). La misura verrà effettuata sulla lunghezza effettiva dei pali a testata rettificata Diametro 600 mm   | SOMMANO m  | 761,04        | 87,33  | 66'461,62           | 12'627,71   | 19,000 |
| 4<br>E.03.010.010<br>.a.CAM | Calcestruzzi non strutturali Calcestruzzo non strutturale a prestazione garantita, in conformità alle norme tecniche vigenti. D max nominale dell'aggregato 30 mm, Classe di consist ... bratore, nonché gli sfridi e gli oneri per i previsti controlli. Sono escluse le casseforme. Classe di resistenza C12/15  | SOMMANO mc | 35,00         | 110,44 | 3'865,40            | 386,54      | 10,000 |
| 5<br>E.03.010.020<br>.a.CAM | Calcestruzzi per strutture di fondazione ed interrate Calcestruzzo durabile a prestazione garantita, con classe di consistenza S4, con dimensione massima degli aggregati di 32 mm, ... i ferri di armatura. Per strutture di fondazione e interrate Classe di esposizione XC1-XC2, Classe di resistenza C25/30    | SOMMANO mc | 144,97        | 130,22 | 18'877,99           | 1'510,24    | 8,000  |
| 6<br>E.03.010.030<br>.a.CAM | Calcestruzzi per strutture di elevazione Calcestruzzo durabile a prestazione garantita, con classe di consistenza S4, con dimensione massima degli aggregati di 32 mm, in conformità ... asseforme e i ferri di armatura. Per strutture in elevazione Classe di esposizione XC1 - XC2 Classe di resistenza C25/30  | SOMMANO mc | 112,81        | 135,77 | 15'316,21           | 1'684,78    | 11,000 |
| 7<br>E.03.030.010<br>.a     | Casseforme per strutture in calcestruzzo Casseforme di qualunque tipo rette o centinate per getti di conglomerati cementizi semplici o armati compreso armo, disarmante, disarmo, op ... iego; misurate secondo la superficie effettiva delle casseforme a contatto con il calcestruzzo. Strutture di fondazione.  | SOMMANO mq | 166,29        | 25,49  | 4'238,73            | 2'628,01    | 62,000 |
| 8<br>E.03.030.010<br>.b     | Casseforme per strutture in calcestruzzo Casseforme di qualunque tipo rette o centinate per getti di conglomerati cementizi semplici o armati compreso armo, disarmante, disarmo, op ... iego; misurate secondo la superficie effettiva delle casseforme a contatto con il calcestruzzo. Strutture in elevazione.  | SOMMANO mq | 585,21        | 30,88  | 18'071,28           | 10'662,06   | 59,000 |
| 9<br>E.03.040.010<br>.a.CAM | Acciaio per c.a. Acciaio per cemento armato B450C, conforme alle norme tecniche vigenti, tagliato a misura, sagomato e posto in opera, compresi gli sfridi, le legature, gli oneri per i previsti controlli. Acciaio in barre.   | SOMMANO kg | 34'600,34     | 1,50   | 51'900,51           | 15'051,15   | 29,000 |
| 10<br>E.07.050.010<br>.b    | Drenaggi verticali a ridosso di pareti eseguiti con scampoli di pietrame di cava Esecuzione di drenaggi verticali a ridosso di pareti eseguiti con scampoli di pietrame di cava in p ... compresa la cernita del materiale e la sistemazione anche a sezione variabile in rapporto all'altezza. Pietrame calcareo  | SOMMANO mc | 366,32        | 29,37  | 10'758,82           | 3'873,17    | 36,000 |
| 11<br>E.08.010.090<br>.b    | Muratura per elevazione in pietrame calcareo Muratura per opere in elevazione formata da pietrame calcareo in scaglioni sbizzati al martellone e malta, di qualsiasi genere e spesso ... alsiasi altezza, con una o entrambe le facce rustiche, compreso ammorsature, spigoli, riseghe, ecc. Con malta cementizia  | SOMMANO mc | 18,06         | 214,60 | 3'875,68            | 1'976,59    | 51,000 |
| 12<br>E.08.010.115<br>.a    | Compenso alle murature in pietrame per l'esecuzione faccia a vista Compenso alle voci murature in pietrame per l'esecuzione faccia a vista comprendente la lavorazione dei blocchi p ... essitura muraria, l'allineamento in fase di realizzazione e la stuccatura rasata delle connessioni: Con pietrame calcareo | SOMMANO mq | 311,94        | 17,18  | 5'359,13            | 3'322,66    | 62,000 |
|                             | <b>A R I P O R T A R E</b>   |            |               |        | 208'058,25          | 55'681,88   |        |

| Num.Ord.<br>TARIFFA          | INDICAZIONE DEI LAVORI<br>E DELLE<br>SOMMINISTRAZIONI   | Quantità           | I M P O R T I |            | COSTO<br>Manodopera | incid.<br>% |        |
|------------------------------|---|--------------------|---------------|------------|---------------------|-------------|--------|
|                              |   |                    | unitario      | TOTALE     |                     |             |        |
|                              | R I P O R T O   |                    |               | 208'058,25 | 55'681,88           |             |        |
| 13<br>N.P.01                 | Esecuzione di muratura in elevazione composta da malta cementizia con 300 Kg di cemento e pietrame calcareo recuperato dalla demolizione dei muri esistenti, di qualsiasi genere e ... ompreso ammorsature, spigoli, riseghe, sfridi e quant'altro occorre per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.    | SOMMANO mc         | 84,96         | 104,11     | 8'845,19            | 4'422,59    | 50,000 |
| 14<br>N.P.02                 | Fornitura e posa in opera di ancorante chimico ( flacone da 410 ml) per calcestruzzo e applicazioni sismiche in categoria di prestazione sismica C2, escluso la realizzazione del fo ... a parte, compreso la pulizia del foro con compressore e quant'altro occorre per dare il lavoro a perfetta regola d'arte. | SOMMANO cadauno    | 46,20         | 24,96      | 1'153,15            | 357,48      | 31,000 |
| 15<br>N.P.03                 | Perforazione del diametro fino a 30 mm e lunghezza fino a 0,50 m con trapano a rotopercolazione su strutture in conglomerato cementizio anche armato, compreso ogni onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.   | SOMMANO cm         | 13'200,00     | 0,33       | 4'356,00            | 3'441,24    | 79,000 |
| 16<br>P.03.010.065<br>.a     | Ponteggio completo, fornito e posto in opera, con mantovane, basette, supporti agganci, tavolato, fermapiede, schermature e modulo scala, realizzato con l'impiego di telai ad H manicotti spinottati.. Per il 1° mese o frazione   | SOMMANO mq         | 194,62        | 18,17      | 3'536,25            | 1'273,05    | 36,000 |
| 17<br>R.02.020.015<br>.b.CAM | Demolizione di muratura di spessore superiore ad una testa eseguita con mezzi meccanici Demolizione di muratura, anche voltata, di spessore superiore ad una testa, eseguita con l'a ... rtizioni limitrofe, compresa la cernita e accantonamento del materiale di recupero da riutilizzare. Muratura in pietrame | SOMMANO mc         | 121,38        | 69,59      | 8'446,83            | 3'970,01    | 47,000 |
| 18<br>R.02.020.050<br>.a.CAM | Demolizione di struttura in calcestruzzo con ausilio di martello demolitore meccanico. Non armato di spessore fino a 10 cm  | SOMMANO mc         | 1,97          | 123,99     | 244,26              | 97,70       | 40,000 |
| 19<br>R.02.020.050<br>.c.CAM | Demolizione di struttura in calcestruzzo con ausilio di martello demolitore meccanico. Non armato di spessore da 10,1 cm. a 20 cm   | SOMMANO mc         | 15,47         | 142,92     | 2'210,97            | 508,52      | 23,000 |
| 20<br>T.01.010.010<br>.a     | Trasporto di materiale proveniente da lavori di movimento terra con autocarro di portata maggiore di Trasporto di materiali provenienti da lavori di movimento terra, compreso caric ... ventuali oneri di discarica autorizzata. Trasporto con autocarri di portata superiore a 50 q, per trasporti fino a 10 km | SOMMANO mc         | 863,84        | 12,62      | 10'901,66           | 436,07      | 4,000  |
| 21<br>T.01.010.010<br>.b     | Trasporto di materiale proveniente da lavori di movimento terra con autocarro di portata maggiore di Trasporto di materiali provenienti da lavori di movimento terra, compreso caric ... i discarica autorizzata. Trasporto con autocarri di portata superiore a 50 q, per ogni cinque km in più oltre i primi 10 | SOMMANO mc/<br>5km | 863,84        | 5,11       | 4'414,22            | 0,00        |        |
| 22<br>T.01.030.010<br>.a     | Movimentazione nell'area di cantiere di materiali provenienti da demolizioni Movimentazione nell'area di cantiere, con uso di mezzi meccanici di piccole dimensioni, di materiali pr ... ella demolizione dei materiali. Movimentazione nell'area di cantiere di materiali provenienti da demolizioni e rimozioni | SOMMANO mc         | 72,82         | 7,00       | 509,74              | 152,92      | 30,000 |
| 23<br>U.02.040.035<br>.a     | Tubazione corrugata a doppia parete in PE di tipo SN16 Tubazione corrugata a doppia parete in PE per condotte di scarico interrate non in pressione a norma EN 13476-3 (tipo B), con ... lo la formazione del letto di posa e del rinfiacco con materiale idoneo. Rigidità anulare SN 16 (> = 16 kN/mq) DE 200 mm | SOMMANO m          | 118,71        | 16,92      | 2'008,57            | 542,31      | 27,000 |
| 24<br>U.02.040.035<br>.c     | Tubazione corrugata a doppia parete in PE di tipo SN16 Tubazione corrugata a doppia parete in PE per condotte di scarico interrate non in pressione a norma EN 13476-3 (tipo B), con ... lo la formazione del letto di posa e del rinfiacco con materiale idoneo. Rigidità anulare SN 16 (> = 16 kN/mq) DE 315 mm | SOMMANO m          | 130,00        | 30,84      | 4'009,20            | 681,56      | 17,000 |
| 25<br>U.04.010.010<br>.a     | Rinfiacco di tubazioni e pozzetti Rinfiacco con sabbia o sabbietta, nell'adeguata granulometria esente da pietre e radici, di tubazioni, pozzi o pozzetti compreso gli oneri necessa ... anti e eventuali apporti di materiali. Misurato per il volume reso Rinfiacco di tubazioni e pozzetti eseguito a macchina | SOMMANO mc         | 44,20         | 37,56      | 1'660,15            | 49,80       | 3,000  |
|                              | A R I P O R T A R E   |                    |               | 260'354,44 | 71'615,13           |             |        |

| Num.Ord.<br>TARIFFA      | INDICAZIONE DEI LAVORI<br>E DELLE<br>SOMMINISTRAZIONI   | Quantità      | I M P O R T I |            | COSTO<br>Manodopera | incid.<br>% |        |
|--------------------------|---|---------------|---------------|------------|---------------------|-------------|--------|
|                          |   |               | unitario      | TOTALE     |                     |             |        |
|                          | R I P O R T O   |               |               | 260'354,44 | 71'615,13           |             |        |
| 26<br>U.04.020.026<br>.c | Pozzetto di raccordo e camerette per traffico carrabile con elementi prefabbricati in cemento vibrato con pareti non inferiori a cm 15 e fondo non inferiore a cm 10, con impronte l ...<br>estruzzo cementizio, il rinfilo e il rinterro con la sola esclusione degli oneri per lo scavo<br>Dimensioni 100x100x90 cm         | SOMMANO cad   | 5,00          | 215,27     | 1'076,35            | 129,16      | 12,000 |
| 27<br>U.04.020.055<br>.b | Soletta per pozzetti di tipo pesante per traffico carrabile realizzata con elementi prefabbricati in cemento vibrato con asola preformata per l'alloggiamento di chiusini in ghisa di misura da lato di 50 cm fino a lato di 120 cm Dimensioni 110x110 cm   | SOMMANO cad   | 5,00          | 132,40     | 662,00              | 33,10       | 5,000  |
| 28<br>U.04.020.074<br>.e | Anello di prolunga per pozzetti di raccordi e camerette per traffico carrabile con elementi prefabbricati in cemento vibrato con pareti non inferiori a 15 cm, con impronte laterali ...<br>fianco con calcestruzzo cementizio, il rinterro con la sola esclusione degli oneri per lo scavo<br>Dimensioni 100x100x25 cm       | SOMMANO cad   | 5,00          | 86,25      | 431,25              | 60,38       | 14,000 |
| 29<br>U.04.020.082<br>.a | Chiusini circolari a fondo depresso Chiusino a riempimento, in ghisa sferoidale prodotto da azienda certificata ISO 9001, costituito da: telaio di forma quadrata o circolare alla b ... in opera su di un preesistente pozzetto compresa la malta cementizia di allettamento Chiusini circolari a fondo depresso             | SOMMANO kg    | 425,00        | 4,99       | 2'120,75            | 763,47      | 36,000 |
| 30<br>U.05.010.020<br>.a | Demolizione di pavimentazione in conglomerato bituminoso, pietrischetto bitumato, asfalto compresso o colato, eseguita con mezzi meccanici, compreso l'allontanamento del materiale non utilizzato entro 5 km di distanza; con misurazione del volume in opera.   | SOMMANO mc    | 28,25         | 16,45      | 464,72              | 27,88       | 6,000  |
| 31<br>U.05.010.022<br>.a | Demolizione di fondazione stradale di qualsiasi tipo, eseguita con mezzi meccanici, compreso trasporto nell'ambito del cantiere fino ad una distanza massima di 5 km.   | SOMMANO mc    | 143,74        | 6,66       | 957,30              | 153,17      | 16,000 |
| 32<br>U.05.010.028<br>.a | Fresatura di pavimentazioni stradali di conglomerato bituminoso, fino a completa pulitura della pavimentazione stessa con esclusione del trasporto del materiale di risulta al di fuori del cantiere. Spessori fino ai 3 cm, al m <sup>2</sup> per ogni cm di spessore.   | SOMMANO mq/cm | 3'000,00      | 0,97       | 2'910,00            | 291,00      | 10,000 |
| 33<br>U.05.020.080<br>.a | Strato di fondazione in misto granulare stabilizzato con legante naturale, compresi l'eventuale fornitura dei materiali di apporto o la vagliatura per raggiungere la idonea granulometria ... prove di laboratorio, lavorazione e costipamento dello strato con idonee macchine, misurato in opera dopo costipamento.        | SOMMANO mc    | 104,55        | 22,16      | 2'316,83            | 46,34       | 2,000  |
| 34<br>U.05.020.085<br>.a | Strato di fondazione in misto cementato, di qualsiasi spessore, costituito da una miscela (inerti, acqua, cemento) di appropriata granulometria in tutto rispondente alle prescrizio ... o ed in sito, la lavorazione e il costipamento dello strato con idonee macchine, misurato in opera dopo il costipamento.             | SOMMANO mc    | 115,52        | 46,33      | 5'352,04            | 53,52       | 1,000  |
| 35<br>U.05.020.095<br>.a | Conglomerato bituminoso per strato di collegamento (binder) costituito da miscela di aggregati e bitume, confezionato a caldo in idonei impianti, steso in opera con vibrofinitrici, e costipato con appositi rulli .   | SOMMANO mq/cm | 1'709,18      | 1,60       | 2'734,69            | 437,55      | 16,000 |
| 36<br>U.05.020.096<br>.a | Conglomerato bituminoso per strato di usura (tappetino), costituito da una miscela di pietrischetti e graniglie aventi perdita di peso alla prova Los Angeles (CRN BU n° 34) 20% con ... di 0,7 kg/m <sup>2</sup> di emulsione bituminosa al 55%; steso in opera con vibrofinitrice meccanica e costipato con appositi rulli. | SOMMANO mq/cm | 3'000,00      | 1,74       | 5'220,00            | 730,80      | 14,000 |
| 37<br>U.05.025.030<br>.a | Tessuto multi filamento in poliestere ad alto modulo e geotessile in TNT a filo continuo di Tessuto multi filamento in Poliestere ad alto modulo , accoppiato ad un geotessile non t ... za al 5% ( TD e MD ) di 17 KN/m , decadimento ai raggi U.V. minore del 15% e permeabilità normale all'acqua di 55 l/mq/s             | SOMMANO mq    | 673,94        | 6,64       | 4'474,96            | 760,74      | 17,000 |
| 38<br>U.05.050.010<br>.b | Segnali di "pericolo" e "dare la precedenza" di forma triangolare, rifrangenza classe I, completi di staffe bullonate su appositi supporti. Lato 90 cm, spessore 10/10.   | SOMMANO cad   | 4,00          | 20,04      | 80,16               | 10,42       | 13,000 |
| 39<br>U.05.050.012       | Segnali di "divieto" e "obbligo" di forma circolare su fondo bianco o azzurro, completi di staffe bullonate su appositi supporti, conformi al Nuovo Codice della Strada e al Regolamento di   |               |               |            |                     |             |        |
|                          | A R I P O R T A R E   |               |               | 289'155,49 | 75'112,66           |             |        |

| Num.Ord.<br>TARIFFA | INDICAZIONE DEI LAVORI<br>E DELLE<br>SOMMINISTRAZIONI   | Quantità | I M P O R T I |            | COSTO<br>Manodopera | incid.<br>% |
|---------------------|---|----------|---------------|------------|---------------------|-------------|
|                     |   |          | unitario      | TOTALE     |                     |             |
|                     | <b>R I P O R T O</b>  |          |               | 289'155,49 | 75'112,66           |             |
| b                   | Attuazione, rifrangenza classe II. Diametro 60 cm, spessore 10/10.<br>SOMMANO cad   | 4,00     | 37,88         | 151,52     | 9,09                | 6,000       |
| 40<br>U.05.050.055  | Specchio infrangibile per il controllo di tratti di strada senza visuale, trattato chimicamente contro la polvere e gli agenti atmosferici, con supporto in materiale plastico. Diametro 60 cm.<br>SOMMANO cad  | 2,00     | 65,59         | 131,18     | 34,11               | 26,000      |
| 41<br>U.05.050.058  | Segnaletica orizzontale in strisce longitudinali o trasversali con vernice rifrangente premiscelata di Segnaletica orizzontale, di nuovo impianto costituita da strisce longitudinali ...<br>SOMMANO ml   | 1'000,00 | 1,65          | 1'650,00   | 1'056,00            | 64,000      |
| 42<br>U.05.050.058  | Segnaletica orizzontale in strisce longitudinali o trasversali con vernice rifrangente premiscelata di Segnaletica orizzontale, di nuovo impianto costituita da strisce longitudinali ...<br>SOMMANO ml   | 2'000,00 | 1,72          | 3'440,00   | 2'132,80            | 62,000      |
| 43<br>U.05.050.062  | Segnaletica orizzontale, costituita da strisce di arresto, passi pedonali, zebraure eseguite mediante applicazione di vernice rifrangente premiscelata di colore bianca o gialla permanente. Nuovo impianto, vernice: 1,3 kg/mq.<br>SOMMANO mq                                    | 150,00   | 4,40          | 660,00     | 158,40              | 24,000      |
| 44<br>U.05.050.064  | Segnaletica orizzontale costituita da scritte a terra Segnaletica orizzontale, costituita da scritte a terra eseguite mediante applicazione di vernice rifrangente premiscelata di colore bianca o gialla permanente, in quantità di 1,1 kg/m². Per nuovo impianto.<br>SOMMANO mq | 50,00    | 3,99          | 199,50     | 53,87               | 27,000      |
|                     | <b>Parziale LAVORI A CORPO euro</b>   |          |               | 295'387,69 | 78'556,93           | 26,595      |
|                     | <b>T O T A L E euro</b>   |          |               | 295'387,69 | 78'556,93           | 26,595      |
|                     | <b>A R I P O R T A R E</b>  |          |               |            |                     |             |

| Num.Ord.<br>TARIFFA | INDICAZIONE DEI LAVORI<br>E DELLE<br>SOMMINISTRAZIONI     | IMPORTI           | COSTO<br>Manodopera | incid.<br>%   |
|---------------------|---|-------------------|---------------------|---------------|
|                     |   | TOTALE            |                     |               |
|                     | RIPORTO   |                   |                     |               |
|                     | <b>Riepilogo CATEGORIE</b>                                |                   |                     |               |
| 001                 | <b>Demolizioni, scavi, rinterri e trasporto a rifiuto</b> | 32'035,65         | 6'753,61            | 21,082        |
| 002                 | <b>Opere in conglomerato cementizio armato</b>            | 184'240,89        | 48'349,21           | 26,242        |
| 003                 | <b>Opere di completamento</b>                             | 60'193,97         | 21'025,56           | 34,930        |
| 004                 | <b>Opere fognarie</b>                                     | 18'917,18         | 2'428,55            | 12,838        |
|                     | <b>Totale CATEGORIE euro</b>                              | <b>295'387,69</b> | <b>78'556,93</b>    | <b>26,595</b> |
|                     | Pontelandolfo, _____                                      |                   |                     |               |
|                     | <b>Il Tecnico</b><br>Ing. Dott. Arch. Donato ADDONA       |                   |                     |               |
|                     | A RIPORTARE   |                   |                     |               |