

# COMUNE DI DUGENTA

Ufficio Tecnico Comunale



via Nazionale, 139  
C.F. 8004400620 - P. IVA 00981210628  
82030 - Dugenta (BN)  
TEL/FAX 0824-978003  
PEC: protocollo.dugenta@pcert.it

PROTOCOLLO/VISTI

## COMUNE DI DUGENTA

Provincia di Benevento

**"LAVORI DI ADEGUAMENTO, AMPLIAMENTO E  
COMPLETAMENTO DELLA RETE FOGNARIA "**

### PROGETTO DI FATTIBILITÀ TECNICA ED ECONOMICA

ELABORATO:

**STIMA INCIDENZA DELLA MANODOPERA**

SCALA:

----

TAVOLA N°:

**DOC.03**

**COMMITTENTE: AMMINISTRAZIONE COMUNALE DI DUGENTA**

VISTO IL SINDACO

VISTO IL TECNICO RESPONSABILE  
DEL PROCEDIMENTO

IL TECNICO

**Clemente Di Cerbo**

**Geom. Alfonso Giovanni Romano**

**U.T.C.**

CODICE PROGETTO

CIG:

CUP:

STESURA N°

1

DATA

--/--

# **STIMA INCIDENZA MANODOPERA**

**OGGETTO:** PROGETTO DI FATTIBILITA' TECNICA ED ECONOMICA DEI LAVORI DI ADEGUAMENTO, AMPLIAMENTO E COMPLETAMENTO DELLA RETE FOGNARIA

**COMMITTENTE:** Amministrazione Comunale di Dugenta (BN)

Data, \_\_\_\_\_

**IL TECNICO**

| Num.Ord.<br>TARIFFA                | INDICAZIONE DEI LAVORI<br>E DELLE<br>SOMMINISTRAZIONI  | Quantità  | I M P O R T I |            | COSTO<br>Manodopera<br>Risorse Umane | incid.<br>% |
|------------------------------------|--|-----------|---------------|------------|--------------------------------------|-------------|
|                                    |  |           | unitario      | TOTALE     |                                      |             |
|                                    | <b>R I P O R T O</b>   |           |               |            |                                      |             |
|                                    | <b><u>LAVORI A CORPO</u></b>   |           |               |            |                                      |             |
| 1<br>CAM25_C01<br>.080.030.H (CAM) | Tubazione in polietilene PE 100 per impianti eseguiti all'interno di locali tecnici e bagni PFA 25 Tubazione in polietilene PE 100 per linee di impianti con valori minimi di MRS (M ... tura e l'esecuzione di staffaggi in profilati, gli apparecchi idraulici. PFA 25 Diametro esterno 90 mm, spessore 12,3 mm<br><br>SOMMANO m     | 2'492,00  | 19,28         | 48'045,76  | 11'165,83                            | 23,24       |
| 2<br>CAM25_C01<br>.080.030.I (CAM) | Tubazione in polietilene PE 100 per impianti eseguiti all'interno di locali tecnici e bagni PFA 25 Tubazione in polietilene PE 100 per linee di impianti con valori minimi di MRS (M ... ura e l'esecuzione di staffaggi in profilati, gli apparecchi idraulici. PFA 25 Diametro esterno 110 mm, spessore 15,1 mm<br><br>SOMMANO m     | 1'350,00  | 26,60         | 35'910,00  | 6'381,21                             | 17,77       |
| 3<br>CAM25_E01<br>.015.010.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)<br><br>SOMMANO mc    | 37'355,60 | 5,23          | 195'369,79 | 40'597,84                            | 20,78       |
| 4<br>CAM25_E01<br>.040.010.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<br><br>SOMMANO mc    | 29'840,20 | 3,60          | 107'424,72 | 15'340,25                            | 14,28       |
| 5<br>CAM25_E03<br>.010.010.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 sfidri e gli oneri per i previsti controlli. Sono escluse le casseforme. Classe di resistenza C12/15<br><br>SOMMANO mc    | 57,60     | 142,75        | 8'222,40   | 638,06                               | 7,76        |
| 6<br>CAM25_MT<br>.U4.001.017       | Materiali per opere complementari, pozzetti, vasche, chiusini Pozzetto di raccordo pedonale sifonato in cemento vibrato 50x50x50 cm<br><br>SOMMANO cad   | 400,00    | 27,13         | 10'852,00  | 0,00                                 |             |
| 7<br>CAM25_MT<br>.U4.001.160       | Materiali per opere complementari, pozzetti, vasche, chiusini Chiusino, caditoia e griglia in ghisa sferoidale<br><br>SOMMANO kg   | 28'400,00 | 2,20          | 62'480,00  | 0,00                                 |             |
| 8<br>CAM25_R02<br>.010.050.A       | Taglio di superfici in conglomerato bituminoso e/o cementizio anche armato per giunti, tagli, canalette, cavidotti Taglio di superfici piane eseguito con l'ausilio di idonea attrez ... zione di giunti, tagli, canalette, cavidotti su superfici in conglomerato bituminoso. Profondità di taglio da 0 a 100 mm<br><br>SOMMANO ml    | 31'860,00 | 4,10          | 130'626,00 | 49'141,50                            | 37,62       |
| 9<br>CAM25_T01<br>.010.010.A       | Trasporto di materiale proveniente da lavori di movimento terra con autocarro di portata maggiore di 50 q Trasporto di materiali provenienti da lavori di movimento terra e demolizi ... ventuali oneri di scarica autorizzata. Trasporto con autocarri di portata superiore a 50 q, per trasporti fino a 10 km<br><br>SOMMANO mc      | 7'515,40  | 13,83         | 103'937,98 | 3'856,10                             | 3,71        |
| 10<br>CAM25_T01<br>.010.010.B      | Trasporto di materiale proveniente da lavori di movimento terra con autocarro di portata maggiore di 50 q Trasporto di materiali provenienti da lavori di movimento terra e demolizi ... i scarica autorizzata. Trasporto con autocarri di portata superiore a 50 q, per ogni cinque km in più oltre i primi 10<br><br>SOMMANO mc/ 5km | 15'030,80 | 5,63          | 84'623,40  | 0,00                                 |             |
| 11<br>CAM25_T01<br>.020.010.A      | Trasporto di materiale proveniente da lavori di demolizione con autocarro Trasporto di materiali di risulta, provenienti da demolizioni e rimozioni, eseguiti anche a mano o in zone ... o, viaggio, scarico, spandimento del  |           |               |            |                                      |             |
|                                    | <b>A R I P O R T A R E</b>   |           |               | 787'492,05 | 127'120,79                           |             |

| Num.Ord.<br>TARIFFA                 | INDICAZIONE DEI LAVORI<br>E DELLE<br>SOMMINISTRAZIONI   | Quantità  | I M P O R T I |              | COSTO<br>Manodopera<br>Risorse Umane | incid.<br>% |
|-------------------------------------|---|-----------|---------------|--------------|--------------------------------------|-------------|
|                                     |   |           | unitario      | TOTALE       |                                      |             |
|                                     | R I P O R T O   |           |               | 787'492,05   | 127'120,79                           |             |
| 12<br>CAM25_U01<br>.020.010.B       | materiale ed esclusi gli oneri di discarica autorizzata. Per trasporti fino a 10 km<br>SOMMANO mc   | 6'375,60  | 44,40         | 283'076,64   | 51'576,56                            | 18,22       |
| 13<br>CAM25_U02<br>.040.018.B (CAM) | Trasporto di materiale proveniente da lavori di demolizione con autocarro<br>Trasporto di materiali di risulta, provenienti da demolizioni e rimozioni, eseguiti anche a mano o in zone ... ico, spandimento del materiale ed esclusi gli oneri di discarica autorizzata. Per ogni cinque km in più oltre i primi 10<br>SOMMANO mc/ 5km | 12'751,20 | 6,58          | 83'902,90    | 0,00                                 |             |
| 14<br>CAM25_U02<br>.040.018.C (CAM) | Tubazione di polietilene ad alta densità (PEAD) di tipo SN8 Tubazione corrugata a doppia parete in PE per condotte di scarico interrate non in pressione a norma EN 13476-3 (tipo B) ... solo la formazione del letto di posa e del rinfiacco con materiale idoneo. Rigidità anulare SN 8 (>= 8 kN/mq) DE 200 mm<br>SOMMANO m           | 7'516,00  | 21,52         | 161'744,32   | 35'664,62                            | 22,05       |
| 15<br>CAM25_U02<br>.040.018.D (CAM) | Tubazione di polietilene ad alta densità (PEAD) di tipo SN8 Tubazione corrugata a doppia parete in PE per condotte di scarico interrate non in pressione a norma EN 13476-3 (tipo B) ... solo la formazione del letto di posa e del rinfiacco con materiale idoneo. Rigidità anulare SN 8 (>= 8 kN/mq) DE 250 mm<br>SOMMANO m           | 6'828,00  | 28,49         | 194'529,72   | 32'389,20                            | 16,65       |
| 16<br>CAM25_U02<br>.040.018.E (CAM) | Tubazione di polietilene ad alta densità (PEAD) di tipo SN8 Tubazione corrugata a doppia parete in PE per condotte di scarico interrate non in pressione a norma EN 13476-3 (tipo B) ... solo la formazione del letto di posa e del rinfiacco con materiale idoneo. Rigidità anulare SN 8 (>= 8 kN/mq) DE 315 mm<br>SOMMANO m           | 1'977,00  | 41,26         | 81'571,02    | 10'718,43                            | 13,14       |
| 17<br>CAM25_U02<br>.040.018.G (CAM) | Tubazione di polietilene ad alta densità (PEAD) di tipo SN8 Tubazione corrugata a doppia parete in PE per condotte di scarico interrate non in pressione a norma EN 13476-3 (tipo B) ... solo la formazione del letto di posa e del rinfiacco con materiale idoneo. Rigidità anulare SN 8 (>= 8 kN/mq) DE 630 mm<br>SOMMANO m           | 426,00    | 132,96        | 56'640,96    | 2'888,69                             | 5,10        |
| 18<br>CAM25_U04<br>.010.010.A       | Rinfiacco con sabbia o sabbietta, nell'adeguata granulometria esente da pietre e radici, di tubazioni, pozzi o pozzetti compreso gli oneri necessari per una corretta stabilizzazione ... anti e eventuali apporti di materiali. Misurato per il volume reso Rinfiacco di tubazioni e pozzetti eseguito a macchina<br>SOMMANO mc        | 6'602,62  | 49,48         | 326'697,64   | 8'200,11                             | 2,51        |
| 19<br>CAM25_U04<br>.020.026.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 ... estruzzo cementizio, il rinfiacco e il rinterro con la sola esclusione degli oneri per lo scavo Dimensioni 100x100x90 cm<br>SOMMANO cad        | 400,00    | 280,57        | 112'228,00   | 11'032,01                            | 9,83        |
| 20<br>CAM25_U04<br>.020.052.A       | Coperchio per pozzetti di tipo pesante per traffico carrabile realizzato con elementi prefabbricati in cemento vibrato Dimensioni 100x100 cm<br>SOMMANO cad   | 400,00    | 120,14        | 48'056,00    | 2'484,50                             | 5,17        |
| 21<br>CAM25_U04<br>.020.074.F       | 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 ... fianco con calcestruzzo cementizio, il rinterro con la sola esclusione degli oneri per lo scavo Dimensioni 100x100x50 cm<br>SOMMANO cad        | 1'200,00  | 158,72        | 190'464,00   | 26'836,38                            | 14,09       |
|                                     | A R I P O R T A R E   |           |               | 2'348'317,85 | 311'137,81                           |             |

| Num.Ord.<br>TARIFFA           | INDICAZIONE DEI LAVORI<br>E DELLE<br>SOMMINISTRAZIONI  | Quantità   | I M P O R T I |              | COSTO<br>Manodopera<br>Risorse Umane | incid.<br>% |
|-------------------------------|--|------------|---------------|--------------|--------------------------------------|-------------|
|                               |  |            | unitario      | TOTALE       |                                      |             |
|                               | R I P O R T O  |            |               | 2'348'317,85 | 311'137,81                           |             |
| 22<br>CAM25_U04<br>.020.084.A | Caditoia in ghisa sferoidale griglia piana con profilo ad "L" Caditoia in ghisa sferoidale prodotta da azienda certificata ISO 9001, costituita da telaio composto da longheroni par ... canaletta compresi la malta cementizia di allettamento . Carditoia in ghisa sferoidale griglia piana con profilo ad "L"<br><br>SOMMANO kg       | 8'800,00   | 6,05          | 53'240,00    | 16'403,24                            | 30,81       |
| 23<br>CAM25_U05<br>.010.020.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.<br><br>SOMMANO mc  | 1'592,90   | 18,00         | 28'672,20    | 1'728,93                             | 6,03        |
| 24<br>CAM25_U05<br>.010.022.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.<br><br>SOMMANO mc  | 3'204,20   | 7,23          | 23'166,37    | 3'479,59                             | 15,02       |
| 25<br>CAM25_U05<br>.010.028.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 m² per ogni cm di spessore.<br><br>SOMMANO mq/cm   | 93'858,00  | 1,05          | 98'550,90    | 8'830,16                             | 8,96        |
| 26<br>CAM25_U05<br>.010.028.B | 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. Per ogni cm di spessore in più<br><br>SOMMANO mq/cm  | 63'992,00  | 0,26          | 16'637,92    | 3'660,34                             | 22,00       |
| 27<br>CAM25_U05<br>.020.080.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 granulato ... prove di laboratorio, lavorazione e costipamento dello strato con idonee macchine, misurato in opera dopo costipamento.<br><br>SOMMANO mc     | 3'186,00   | 28,06         | 89'399,16    | 1'367,81                             | 1,53        |
| 28<br>CAM25_U05<br>.020.095.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 .<br><br>SOMMANO mq/cm   | 191'160,00 | 2,59          | 495'104,40   | 49'015,34                            | 9,90        |
| 29<br>CAM25_U05<br>.020.096.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/m² di emulsione bituminosa al 55%; steso in opera con vibrofinitrice meccanica e costipato con appositi rulli.<br><br>SOMMANO mq/cm   | 127'440,00 | 2,85          | 363'204,00   | 32'688,36                            | 9,00        |
| 30<br>NP.01                   | Fornitura e posa in opera di NASTRO SEGNALETICO in materiale plastico imputrescibile, di larghezza mm 300-400 , metallizzato con la scritta"attenzione tubo" posato alla profondità di 15-20 cm dal piano di calpestio. E' inoltre compreso quanto altro occorra per dare l'opera finita<br><br>SOMMANO m                                | 17'302,00  | 0,88          | 15'225,76    | 11'419,32                            | 75,00       |
| 31<br>NP.02                   | Realizzazione di attraversamenti in prossimità di ponticelli con staffaggio della tubazione<br><br>SOMMANO cadauno   | 20,00      | 6'699,04      | 133'980,80   | 22'812,80                            | 17,03       |
| 32<br>NP.03                   | Realizzazione chiavi in mano di stazione di sollevamento per fognatura pubblica, comprensiva di opere civili (scavi, vasca/pozzetto, chiusini, ripristini), opere idrauliche (tubazi ... elettrico e automazione (quadro, sensori di livello, allarmi, impianto di terra; teleallarme), il tutto a regola d'arte.<br><br>SOMMANO a corpo | 9,00       | 83'839,70     | 754'557,30   | 51'328,80                            | 6,80        |
| 33<br>NP.04                   | Predisposizione allacci alle utenze private composte da pozzetti in cls prefabbricato 50x50x50 cm + 1 prolunga di dimensioni 50x50x55 cm, coperchio in ghisa sferoidale e compreso di ogni altro onere e magistero   |            |               |              |                                      |             |
|                               | A R I P O R T A R E  |            |               | 4'420'056,66 | 513'872,50                           |             |











