



# COMUNE DI SANT'ANGELO IN VADO

Provincia di Pesaro ed Urbino

## **MESSA IN SICUREZZA DEL TERRITORIO A RISCHIO IDROGEOLOGICO: MESSA IN SICUREZZA DEL TRATTO LUNGO IL TORRENTE MORSINA ED APSA**

INTERVENTI RELATIVI AL PRIMO STRALCIO FUNZIONALE: SISTEMAZIONE TRATTO  
TERMINALE TORRENTE MORSINA E MESSA IN SICUREZZA VERSANTE IN DESTRA  
IDRAULICA TORRENTE APSA  
LOTTO 1

### PROGETTO DEFINITIVO/ESECUTIVO

Elaborato:

**EEC.04**

Titolo:

**ELABORATI ECONOMICI**  
Stima incidenza della manodopera

Scala:

-

Revisione

0

Data

Firma

Ing. Dante LEONI (EDILING srl)

Progettazione: EDILING srl

**EDILING** s.r.l.  
—SOCIETÀ DI INGEGNERIA—  
Ing. Dante LEONI (Capogruppo)

IL RUP:

Arch. Jenny Giovannini

**Comune di Sant'angelo in Vado**  
Provincia di Pesaro ed Urbino

pag. 1

# STIMA INCIDENZA MANODOPERA

**OGGETTO:** MESSA IN SICUREZZA DEL TERRITORIO A RISCHIO  
IDROGEOLOGICO: MESSA IN SICUREZZA DEL TRATTO LUNGO IL  
TORRENTE MORSINA ED APSA. Interventi relativi al primo stralcio  
funzionale: sistemazione tratto terminale torrente Morsina e messa in  
sicurezza versante in destra idraulica torrente Apsa - Lotto 1

**COMMITTENTE:** Comune di Sant'angelo in Vado

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 | incid.<br>% |
|---------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|---------------|------------|---------------------|-------------|
|                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |          | unitario      | TOTALE     |                     |             |
|                     | R I P O R T O                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |          |               |            |                     |             |
|                     | <b><u>LAVORI A MISURA</u></b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |          |               |            |                     |             |
| 1<br>02.01.007*     | TRASPORTO A DISCARICA O SITO AUTORIZZATO FINO AD UNA DISTANZA DI 15 km. Trasporto a discarica o sito autorizzato fino ad una distanza di 15 km., misurato per il solo viaggio di and ... l pieno funzionamento del mezzo di trasporto. Sono da computarsi a parte gli oneri di smaltimento in pubblica discarica.<br><div>SOMMANO m³</div>  | 3´179,02 | 5,28          | 16´785,23  | 3´225,44            | 19,216      |
| 2<br>02.02.001*.001 | Rinterri con uso di mezzi meccanici. Rinterro o riempimento di cavi o di buche con materiali scevri da sostanze organiche. Sono compresi: la fornitura a bordo scavo dei materiali d ... li. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Con materiale proveniente dagli scavi di cantiere.<br><div>SOMMANO m³</div>  | 945,44   | 4,75          | 4´490,84   | 2´398,58            | 53,411      |
| 3<br>02.06.001.002  | ANALISI CHIMICHE PER ATTRIBUZIONE CODICE CER - Analisi chimiche necessarie alla caratterizzazione, ai sensi della normativa vigente in materia, dei materiali da scavo e/o rifiuti ( ... il conferimento in discarica (D.M. 27/09/10) e in impianto di recupero (Decreto 05/04/2006 n. 186). Per rifiuti solidi.<br><div>SOMMANO cad</div>  | 9,00     | 248,60        | 2´237,40   | 0,00                |             |
| 4<br>17.01.001*     | Scavo di sbancamento con uso di mezzi meccanici. Scavo di sbancamento eseguito di materie di qualsiasi natura e consistenza, asciutte, bagnate o melmose, esclusa la roccia da mina. ... e) ed il trasporto a discarica con i relativi oneri. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.<br><div>SOMMANO m³</div>  | 3´390,09 | 4,22          | 14´306,18  | 4´041,33            | 28,249      |
| 5<br>17.01.004*     | Scavo per formazione cassonetti e/o fossi. Scavo per formazione di cassonetto stradale e/o fossi di guardia con mezzi meccanici. Sono compresi: il deflusso dell'acqua presente fino ... e) ed il trasporto a discarica con i relativi oneri. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.<br><div>SOMMANO m³</div>  | 206,85   | 6,72          | 1´390,03   | 301,79              | 21,711      |
| 6<br>17.02.006      | Taglio raso terra di vegetazione sugli argini dei corsi d'acqua. Taglio raso terra di vegetazione, anche in presenza di acqua, di qualunque tipo, sia arborea che arbustiva, compres ... so quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Valutato in base alla superficie reale del corso d'acqua interessato.<br><div>SOMMANO m²</div>  | 7´219,28 | 1,22          | 8´807,52   | 4´315,69            | 49,000      |
| 7<br>17.02.013      | Formazione di scogliere con elementi di pietrame del peso fino a q.li 10. Formazione di scogliere con elementi di pietrame o massi in pietra silicea, calcarea o di cava, di pezzatu ... ietrame di pezzatura idonea, forniti e posti in opera. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.<br><div>SOMMANO m³</div>  | 2´419,19 | 65,32         | 158´021,49 | 55´307,52           | 35,000      |
| 8<br>17.02.018      | Messa a dimora di talee di specie arbustive nelle difese spondali. Messa a dimora di talee di specie arbustive (diametro cm 1- 5, lunghezza cm 70-80) ad elevata capacità vegetativa ... m²) con infissione nel terreno vegetale per almeno cm 50-60. E' compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.<br><div>SOMMANO cad</div> | 640,00   | 2,64          | 1´689,60   | 1´013,76            | 60,000      |
| 9<br>17.02.026*     | Viminata di versante morta. Realizzazione di una viminata per rinsaldamento costituita da paletti di castagno del diametro di cm 5 in testa e della lunghezza di m 0,60, infissi nel ... e in opera. Sono compresi: l'ancoraggio e le legature. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.<br><div>SOMMANO m</div>   | 60,00    | 26,05         | 1´563,00   | 1´095,87            | 70,113      |
| 10<br>17.02.040.001 | Formazione di gabbionata con gabbioni del tipo a scatola. Formazione di gabbionate eseguite con gabbioni del tipo a scatola, della larghezza di m. 1,00 della lunghezza di m. 2,00 m ... ssi. E' inoltre compreso quanto altro                                                                                                              |          |               |            |                     |             |
|                     | A R I P O R T A R E                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |          |               | 209´291,29 | 71´699,98           |             |

| 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                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |          |               | 209'291,29 | 71'699,98           |             |
| 11<br>17.02.047      | occorre per dare opera finita. Per gabbioni di altezza 1 m compreso il riempimento<br>SOMMANO m³                                                                                                                                                                                                                                | 150,00   | 147,76        | 22'164,00  | 7'314,12            | 33,000      |
| 12<br>17.03.028.005  | Drenaggio eseguito con ghiaia di fiume o pietrisco di cava lavati, di pezzatura mista da mm 15 a mm 40/50 entro cavi. Sono compresi: la fornitura e posa in opera della ghiaia o del pietrisco; l'assestamento con il pestello meccanico. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.<br>SOMMANO m³       | 68,26    | 20,58         | 1'404,79   | 252,86              | 18,000      |
| 13<br>17.03.043*     | Tubo drenante per interventi sino alla profondità di m 4. Tubo di drenaggio in PVC duro (PVC U) in scavo a sezione obbligata, secondo DIN 1187 e DIN 7746 corrugato a forma di tunne ... ornita in barre di lunghezza non superiore a m 6. E' compreso quanto occorre per dare il lavoro finito. Diametro mm 250.<br>SOMMANO m  | 19,00    | 40,86         | 776,34     | 116,45              | 15,000      |
| 14<br>19.02.001*     | Fornitura e posa in opera di geocomposito formato da un tessuto multifilamento in poliestere ad alto modulo, accoppiato ad un geotessile non tessuto a filo continuo spunbonded 100% ... tto dovrà essere inoltre fornito con marchiatura dei rotoli secondo la ISO 10320 unitamente al marchio di conformità CE.<br>SOMMANO m² | 608,82   | 8,45          | 5'144,53   | 1'191,95            | 23,169      |
| 15<br>19.02.006*.002 | Preparazione piano di posa dei rilevati con materiali da cava. Piano di posa dei rilevati, compreso lo scavo di scoticamento per una profondità media di cm 20, previo taglio degli ... teriali idonei provenienti da cave di prestito per la formazione di rilevati compresa la fornitura dei materiali stessi.<br>SOMMANO m²  | 1'000,50 | 5,90          | 5'902,95   | 1'146,37            | 19,420      |
| 16<br>19.14.001.001  | Fornitura di terreno vegetale per rivestimento delle scarpate. Fornitura e stesa di terreno vegetale per aiuolazione verde e per rivestimento scarpate in trincea, proveniente sia d ... tato possibile il diretto trasferimento dallo scavo al sito di collocazione definitiva. Da depositi dell'Amministrazione<br>SOMMANO m³ | 519,25   | 6,53          | 3'390,70   | 1'328,66            | 39,185      |
| 17<br>23.02.004      | Fornitura e stesa di teli di geotessile anticontaminante. Stesa su qualunque superficie, anche con battente d'acqua non superiore a 50 cm ed anche su superfici inclinate e scarpe o ... nte, superiore ed ogni altra fornitura o magistero per la stesa e copertura. Leggero - resistenza maggiore di 300 N/5 cm<br>SOMMANO m² | 67,50    | 3,09          | 208,58     | 47,97               | 23,000      |
| 18<br>NP.01          | Eliminazione del materiale di risulta eseguito con mezzo meccanico. Sono compresi: trattrice munita di cippatrice a coltelli o biotrituratore a martelli, operatore, carburanti e lubrificanti.<br>SOMMANO ha                                                                                                                   | 0,73     | 412,47        | 301,10     | 135,49              | 45,000      |
|                      | CONFERIMENTO A DISCARICA AUTORIZZATA E/O AD IMPIANTO DI RECUPERO DI MATERIALE provenienti dalle attività di costruzione e demolizione. Lo smaltimento dovrà essere certificato dai s ... o il listini ufficiali in funzione della sua caratteristica e solo se l'impinto è dotato delle apposite autorizzazioni )<br>SOMMANO t  | 5'404,33 | 4,42          | 23'887,14  | 4'588,72            | 19,210      |
|                      | Parziale LAVORI A MISURA euro                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |          |               | 272'471,42 | 87'822,57           | 32,232      |
|                      | T O T A L E euro                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |          |               | 272'471,42 | 87'822,57           | 32,232      |
|                      | -----<br>-----<br>-----<br>-----<br>-----                                                                                                                                                                                                                                                                                       |          |               |            |                     |             |
|                      | A R I P O R T A R E                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |          |               |            |                     |             |

