



(Convenzione con il Comune di Sesto Fiorentino per il triennio 2011//12/13)

**Interventi di manutenzione ordinaria integrativa sui torrenti Gavine, Rimaggio, Zambra, Termine e sulle gore di Quinto e Capponi, nel Comune di Sesto Fiorentino per gli anni 2011-2012-2013**

**-PROGETTO ESECUTIVO-**

Il Progettista  
Ing. Iacopo Manetti



**Relazione, prezzi elementari, analisi dei prezzi, stima e calcolo incidenza della mano d'opera**

classifica 23/B-81

Marzo 2011

## **1 - Premesse**

Il Consorzio di Bonifica Area Fiorentina gestisce, tra l'altro, la aste dei torrenti tributari del sistema di acque alte di Comprensorio tradizionale ed in particolare, da ovest verso est, dei torrenti Chiosina, Gavine, Rimaggio, Zambra, Quinto, Termine e Castello.

La forte presenza di aree intensamente urbanizzate in prossimità dei citati corsi d'acqua e la mancanza di una idonea viabilità per i mezzi d'opera determina da un lato la necessità di intervenire con frequenza almeno annuale con operazioni di sfalcio e decespugliamento, dall'altro rende tali operazioni attuabili solo con mezzi leggeri di tipo manuale.

Dette aste torrentizie interessano i territori dei Comuni di Calenzano, di Firenze e di Sesto Fiorentino.

Il Comune di Sesto Fiorentino ritiene opportuno chiedere al Consorzio un ulteriore intervento per migliorare gli aspetti ambientali dei torrenti posti nel proprio territorio, che nelle passate annualità si è reso attuabile stipulando apposita convenzione.

Il presente progetto attiene pertanto alla seconda attività di manutenzione ordinaria per gli anni 2011, 2012 e 2013 da attuarsi nei tratti urbani o periurbani delle sopracitate aste torrentizie (Rimaggio, Gavine, gora Capponi, Zambra, Termine e gora di Quinto) che ricadono nel Comune di Sesto Fiorentino, la cui tipologia, per le estese prese in considerazione, rende necessario il ricorso alla esecuzione di tipo prevalentemente manuale da affidare in appalto.

## **2 - Finalità e tipologia dei lavori**

Le finalità del presente progetto derivano dalla esigenza di un maggiore controllo, un opportuno presidio, una adeguata funzionalità e sicurezza sia di ciascun corso d'acqua sia delle relative opere a corredo che rappresentano una più efficace attenzione ai problemi ambientali.

Le lavorazioni previste consistono nello sfalcio e decespugliamento delle sezioni d'alveo e contestuale rimozione e smaltimento di r.s.u. assimilabili e nell'eventuale abbattimento di alcune alberature che al momento venissero reputate pericolose o in cattivo stato di salute.

Le opere d'arte, che corredano ciascuna asta di torrente, verranno controllate onde verificarne lo stato di conservazione.

## **3 - Importo di progetto e interventi previsti**

L'incidenza di spesa ascende a complessivi € 99.000,00 comprensiva di oneri I.V.A. in ragione del 20% e delle spese generali in ragione dell'11%.

I tratti dei torrenti e le tipologie d'intervento per cui si deve operare sono di seguito dettagliate:

- **Interventi di sfalcio e decespugliamento** (per una superficie di circa 49280,22mq)  
T. Gavine: estesa di ml 942 dalla via Di Vittorio fino a alla briglia sita a circa 150ml a monte di via delle Botti;  
T. Rimaggio: dalla Ferrovia FI-BO sino a monte della loc. Valiversi, per una estesa d'intervento di circa 1927ml;  
T. Zambra: per una estesa di ml. 1403 da via A. Gramsci a località Lavacchio;

T. Termine: dalla Ferrovia FI-BO sino alla località Poggiochiaro, per una estesa d'intervento di circa 952ml;

Gora Capponi: nel tratto compreso tra la via Biancalani ed il tombino d'immissione del t. Gavine;

Gora di Quinto: nel tratto tra via Gramsci e via F.lli Rosselli per una estesa di circa 800ml;

Tali interventi sono valutati a corpo ed ascendono,  
per ogni singola annualità ad

€ 24.073,88

**Quindi per l'intero triennio la spesa a corpo, prevista per gli interventi di sfalcio è di:**

€ 72.221,64

• **Interventi di taglio alberature**

Nell'eventualità che si renda necessario provvedere all'abbattimento di alcune alberature è stato inserito in stima il relativo prezzo e la previsione dei tagli, lungo le aste torrentizie in oggetto, è di n.3.

**Tali interventi sono valutati a numero di piante effettivamente abbattute o rimosse nel corso del triennio e l'importo stimato ascende a**

€ 237,00

• **Interventi da eseguire in economia**

Si ritiene inoltre opportuno inserire nella stima alcune ore di economie, in quanto durante la fase esecutiva dei lavori è possibile che possano sorgere delle necessità imprevedute ed indifferibili, non prevedibili al momento della redazione della presente perizia.

**la valutazione per gli interventi che, nell'arco dei tre anni, potrebbero realizzarsi in economia ascende a**

€ 2.841,76

|  |   |                  |
|--|---|------------------|
| TOTALE PER LAVORI A BASE D'ASTA (intero triennio): | € | 75.300,40        |
| ONERI PER SICUREZZA (intero triennio):             | € | 280,00           |
| TOTALE PER IN APPALTO (intero triennio):           | € | 75.580,40        |
| ONERI I.V.A. 20% SU € 75.580,40:                   | € | 15.116,08        |
| SPESE GENERALI 11% SU € 75.580,40:                 | € | <u>8.313,84</u>  |
| TOTALE (intero triennio):                          | € | 99.010,32        |
| <b>TOTALE ED IN C.T. (intero triennio):</b>        | € | <b>99.000,00</b> |

**4 - Valutazione dei costi**

L'incidenza di spesa, relativa a ciascun intervento oggetto di proposta progettuale, è stata desunta sulla base di analitiche valutazioni e ciascun prezzo di applicazione è comprensivo dell'aliquota percentuale delle spese generali ed utile d'Impresa; il tutto al netto dell'I.V.A. in ragione del 20%.

I costi unitari della manodopera sono quelli relativi alle Cooperative Agro Forestali di cui alla L.R. n° 39/2000 comunque paramtrate agli attuali costi di mercato.

**5 - Finanziamento dei lavori**

L'entità della spesa, pari ad € 33.000,00 per ogni singolo anno e per un totale di € 99.000,00 per l'intero triennio, sarà a totale carico dell'Amministrazione Comunale di Sesto Fiorentino.

**6 - Modalità esecutive**

La tipologia degli interventi di manutenzione ordinaria (sfalcio e decespugliamento manuale ed abbattimento alberature) non può prescindere da affidamenti ad Imprese o Cooperative dotate di esperienza maturata soprattutto nel settore idraulico-forestale di cui all'apposito Albo Regionale (art. 13 L.R. n° 39/2000).

**7 - Temporalità esecutiva dei lavori in appalto**

Il programma operativo, di ogni singola annualità , in quanto riconducibile a lavorazioni di tipo manuale, è così previsto che possa compiersi in tre mesi dalla data del verbale di consegna.

Firenze, 14/03/2011

IL DIRETTORE  
(Ing. Iacopo Manetti)

| SPECIFICAZIONE DELLA MANO D' OPERA<br>DEI MATERIALI E DEI MEZZI D' OPERA   | ELEMENTI                 |                              |   | IMPORTO<br>PARZIALE | PREZZI<br>PER UNITA'<br>in € |
|--|--------------------------|------------------------------|---|---------------------|------------------------------|
|  | UNITA'<br>DI<br>MISURA   | PREZZI<br>ELEMENTARI<br>in € | SPESE<br>GENERALI<br>ED UTILE<br>26,50% |                     |                              |
|  | <b>PREZZI ELEMENTARI</b> |                              |   |                     |                              |
| A) Mano d' opera operai agro forestali<br>paga base  |                          |                              |   |                     |                              |
| 1 - Capo operaio   | ora                      | 17,96                        | 4,76                                    | 22,72               | 22,72                        |
| 2 - Caposquadra 5° livello   | ora                      | 16,70                        | 4,43                                    | 21,13               | 21,13                        |
| 3 - Operaio 5° livello (specializzato super)   | ora                      | 15,41                        | 4,08                                    | 19,49               | 19,49                        |
| 4 - Operaio 4° livello (Specializzato)   | ora                      | 14,64                        | 3,88                                    | 18,52               | 18,52                        |
| 5 - Operaio 2° livello (qualificato)   | ora                      | 13,56                        | 3,59                                    | 17,15               | 17,15                        |
| B) Mano d' opera operai agro forestali<br>con indennità di motosega  |                          |                              |   |                     |                              |
| 6 - Capo operaio   | ora                      | 18,51                        | 4,91                                    | 23,42               | 23,42                        |
| 7 - Caposquadra 5° livello   | ora                      | 17,25                        | 4,57                                    | 21,82               | 21,82                        |
| 8 - Operaio 5° livello (specializzato super)   | ora                      | 15,96                        | 4,23                                    | 20,19               | 20,19                        |
| 9 - Operaio 4° livello (Specializzato)   | ora                      | 15,19                        | 4,03                                    | 19,22               | 19,22                        |
| 10 - Operaio 2° livello (qualificato)  | ora                      | 14,11                        | 3,74                                    | 17,85               | 17,85                        |
| C) Mezzi d' opera  |                          |                              |   |                     |                              |
| 11 - Motosega completa di catena dentata, motore a scoppio con potenza di HP 6,1 e compresi i consumi di carburante, lubrificanti e quant'altro necessario per dare l' utensile funzionante  | ora                      | 4,12                         | 1,09                                    | 5,21                | 5,21                         |
| 12 - Decespugliatore a motore a scoppio completo di lama ruotante o tesina portafilo e filo con motore a zaino e compresi i consumi di carburante, lubrificanti e quant'altro necessario per dare per dare l' utensile funzionante   | ora                      | 1,52                         | 0,40                                    | 1,92                | 1,92                         |
| 13 - Autocarro ribaltabile con MTT di 6000 kg munito di grù ruotante con braccio articolato con momento massimo di sollevamento di 4500 daNm al gancio mobile e sfilamento massimo di 5m compresi consumi di carburante, lubrificanti e quant'altro necessario per dare il mezzo funzionante | ora                      | 16,44                        | 4,36                                    | 20,80               | 20,80                        |
| 14 - Piattaforma aerea a cella su braccio telescopico fino ad h=16m e pu 200Kg   | ora                      | 14,15                        | 3,75                                    | 17,90               | 17,90                        |
| 15 - Escavatore cingolato con attrezzatura frontale o rovescia con massa in assetto operativo fino a 150q  | ora                      | 29,64                        | 7,85                                    | 37,49               | 37,49                        |
| 16 - Trattore gommato completo di presa di potenza, impianto di distribuzione idraulica, sollevatore , attrezzatura e relativi attacchi; con potenza fino a 120HP  | ora                      | 15,70                        | 4,16                                    | 19,86               | 19,86                        |

| OGGETTO DELLE ANALISI ED ELEMENTI<br>PER UNITA' DI MISURA  | N°<br>TAB.<br>PREZZI | PREZZI<br>ELEMENTARI<br>in € | PRODOTTI<br>PARZIALI<br>in € | PREZZI<br>PER UNITA'<br>in € |          |          |
|--|----------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|----------|----------|
| <b>OPERE COMPIUTE</b><br>-----   |                      |                              |                              |                              |          |          |
| - 17 -   |                      |                              |                              |                              |          |          |
| Sfalcio e decespugliamento delle sezioni arginali e d' alveo di tratti dei t. Rimaggio, Gavine e gora Capponi, Termine e Zambra e della gora di Quinto, per una superficie complessiva di circa 50.000mq, eseguito con mezzi manuali, compreso l'eventuale abbattimento di essenze di diametro alla ceppaia comunque inferiore a cm. 15 (eseguito mediante l'impiego di mano d' opera equipaggiata con attrezzature meccaniche di tipo leggero ed individuale; compreso l'operatore, carburante, lubrificanti e quant'altro per dare il mezzo funzionante) nonché la rimozione di rifiuti e materiali eterogenei di origine antropica dagli alvei e dalle sponde dei corsi d'acqua e delle materie vegetali di risulta di tipo |                      |                              |                              |                              |          |          |
| (analisi riferita a corpo per singolo intervento annuo)  |                      |                              |                              |                              |          |          |
| <b>GAVINE E GORA CAPPONI</b>   |                      |                              |                              |                              |          |          |
| Gavine - da via Di Vittorio fino alla briglia<br>sita a circa 150m a monte di via Delle Botti (942ml)<br>Capponi - da via Biancalani fino al<br>tombino d'immissione nel t. Gavine   |                      |                              |                              |                              |          |          |
| - Caposquadra  | ore                  | 48                           | 7                            | 21,82                        | 1.047,36 |          |
| - Operaio specializzato  | ore                  | 144                          | 9                            | 19,22                        | 2.767,68 |          |
| - Decespugliatrice   | ore                  | 184                          | 12                           | 1,92                         | 353,28   |          |
| - Motosega   | ore                  | 8                            | 11                           | 5,21                         | 41,68    |          |
| addetto alle operazioni<br>di svallo e raccolta:   |                      |                              |                              |                              |          |          |
| - Operaio qualificato  | ore                  | 48                           | 10                           | 17,85                        | 856,80   |          |
| sommano  |                      |                              |                              |                              | 5.066,80 | 5.066,80 |
| <b>ZAMBRA</b> da via Gramsci fino alla<br>loc. Lavacchio (1403ml)  |                      |                              |                              |                              |          |          |
| - Caposquadra  | ore                  | 56                           | 7                            | 21,82                        | 1.221,92 |          |
| - Operaio specializzato  | ore                  | 168                          | 9                            | 19,22                        | 3.228,96 |          |
| - Decespugliatrice   | ore                  | 216                          | 12                           | 1,92                         | 414,72   |          |
| - Motosega   | ore                  | 8                            | 11                           | 5,21                         | 41,68    |          |
| addetto alle operazioni<br>di svallo e raccolta:   |                      |                              |                              |                              |          |          |
| - Operaio qualificato  | ore                  | 56                           | 10                           | 17,85                        | 999,60   |          |
| sommano  |                      |                              |                              |                              | 5.906,88 | 5.906,88 |

opere compiute

| OGGETTO DELLE ANALISI ED ELEMENTI<br>PER UNITA' DI MISURA                       |     | N°<br>TAB.<br>PREZZI | PREZZI<br>ELEMENTARI<br>in € | PRODOTTI<br>PARZIALI<br>in € | PREZZI<br>PER UNITA'<br>in € |
|---|-----|----------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|
| <b>TERMINE</b> dalla ferrovia FI-BO<br>fino alla loc. Poggiochiaro (952ml)      |     |                      |                              |                              |                              |
| - Caposquadra   | ore | 48                   | 7                            | 21,82                        | 1.047,36                     |
| - Operaio specializzato   | ore | 144                  | 9                            | 19,22                        | 2.767,68                     |
| - Decespugliatrice  | ore | 184                  | 12                           | 1,92                         | 353,28                       |
| - Motosega  | ore | 8                    | 11                           | 5,21                         | 41,68                        |
| addetto alle operazioni<br>di svallo e raccolta:                                |     |                      |                              |                              |                              |
| - Operaio qualificato   | ore | 48                   | 10                           | 17,85                        | 856,80                       |
| sommano   |     |                      |                              | 5.066,80                     | 5.066,80                     |
| <b>RIMAGGIO</b> da ferrovia FI-BO fino<br>a monte della loc. Valiversi (1927ml) |     |                      |                              |                              |                              |
| - Caposquadra   | ore | 64                   | 7                            | 21,82                        | 1.396,48                     |
| - Operaio specializzato   | ore | 192                  | 9                            | 19,22                        | 3.690,24                     |
| - Decespugliatrice  | ore | 248                  | 12                           | 1,92                         | 476,16                       |
| - Motosega  | ore | 8                    | 11                           | 5,21                         | 41,68                        |
| addetto alle operazioni<br>di svallo e raccolta:                                |     |                      |                              |                              |                              |
| - Operaio qualificato   | ore | 64                   | 10                           | 17,85                        | 1.142,40                     |
| sommano   |     |                      |                              | 6.746,96                     | 6.746,96                     |
| <b>GORA DI QUINTO</b> da via Gramsci<br>via f.lli Rosselli (circa 800ml)        |     |                      |                              |                              |                              |
| - Caposquadra   | ore | 12                   | 7                            | 21,82                        | 261,84                       |
| - Operaio specializzato   | ore | 36                   | 9                            | 19,22                        | 691,92                       |
| - Decespugliatrice  | ore | 40                   | 12                           | 1,92                         | 76,80                        |
| - Motosega  | ore | 8                    | 11                           | 5,21                         | 41,68                        |
| addetto alle operazioni<br>di svallo e raccolta:                                |     |                      |                              |                              |                              |
| - Operaio qualificato   | ore | 12                   | 10                           | 17,85                        | 214,20                       |
| sommano   |     |                      |                              | 1.286,44                     | 1.286,44                     |
| Prezzo di applicazione a corpo per singola annualità                            |     |                      |                              |                              | € 24.073,88                  |
| opere compiute  |     |                      |                              |                              |                              |

| OGGETTO DELLE ANALISI ED ELEMENTI<br>PER UNITA' DI MISURA  | N°<br>TAB.<br>PREZZI | PREZZI<br>ELEMENTARI<br>in € | PRODOTTI<br>PARZIALI<br>in € | PREZZI<br>PER UNITA'<br>in € |
|--|----------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|
| <p><b>- 18 -</b></p> <p>taglio albero, con diametro misurato ad 1m dalla ceppaia compreso tra 15 e 50cm, eseguito con qualsiasi mezzo lungo le sponde, in alveo e comunque nelle pertinenze idrauliche del corso d'acqua, compresa la rimozione di tronchi d'albero depositati dalle acque del fiume nell'alveo, compreso inoltre il carico, trasporto, e scarico a discarica autorizzata di tutte le materie di risulta, compresi gli oneri di discarica, il materiale potrà altresì essere depezzato, accatastato e abbruciato in loco, ove le normative vigenti lo consentano.</p> <p>(analisi riferita a singola pianta)</p> <p>Pianta tipo medio:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Caposquadra ore 0,75 7 21,82 16,37</li> <li>- Operaio specializzato ore 1,50 9 19,22 28,83</li> <li>- Motosega ore 0,75 11 5,21 3,91</li> </ul> <p>Onere di trasporto materiale</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Autocarro con gru ore 0,75 13 20,80 15,60</li> <li>- Operaio specializzato ore 0,75 9 19,22 14,42</li> </ul> <p style="text-align: right;">sommano</p> <p><b>Prezzo di applicazione per ciascuna pianta in C.T.</b></p> |                      |                              | 79,13<br>=====               | € € 79,00                    |
| <p><b>- 19 -</b></p> <p>Compenso a corpo per attività di formazione ed informazione degli operatori sugli aspetti riguardanti la sicurezza e la salute sul luogo di lavoro ed in particolare sui rischi specifici di cantiere sulle misure di prevenzione e protezione, compresa la fornitura di idonei dispositivi di protezione individuale.</p> <p>(Analisi riferita a corpo)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Caposquadra ore 2 2 21,13 42,26</li> <li>- Operaio specializzato ore 4 4 18,52 74,08</li> <li>- Operaio comune ore 2 5 17,15 34,30</li> <li>- dispositivi di sicurezza a forfait 125,00</li> </ul> <p style="text-align: right;">sommano</p> <p><b>Prezzo di applicazione a corpo in C.T.</b></p>  |                      |                              | 275,64                       | € 280,00                     |

| INDICAZIONE DEI LAVORI   | QUANTITA'            | PREZZO<br>in € | IMPORTO<br>PARZIALE<br>in € | IMPORTO<br>TOTALE<br>in € |
|--|----------------------|----------------|-----------------------------|---------------------------|
| <b>LAVORI A MISURA E A CORPO</b>   |                      |                |                             |                           |
| 17 Interventi di sfalcio e decespugliamento delle sezioni arginali e d' alveo di tratti dei t. Rimaggio, Gavine e gora Capponi, Termine e Zambra e della gora di Quinto, per una superficie complessiva di circa 50.000mq (riferita ad un singolo intervento) eseguito con mezzi manuali, compreso l'eventuale abbattimento di essenze di diametro alla ceppaia comunque inferiore a cm. 15 (eseguito mediante l'impiego di mano d' opera equipaggiata con attrezzature meccaniche di tipo leggero ed individuale; compreso l'operatore, carburante, lubrificanti e quant'altro per dare il mezzo funzionante) nonché la rimozione di rifiuti e materiali eterogenei di origine antropica dagli alvei e dalle sponde dei corsi d'acqua e delle materie | a corpo per tre anni | 3 € 24.073,88  | € 72.221,64                 | € 72.221,64               |
| 18 taglio albero, con diametro misurato ad 1m dalla ceppaia compreso tra 15 e 50cm, eseguito con qualsiasi mezzo lungo le sponde, in alveo e comunque nelle pertinenze idrauliche del corso d'acqua, compresa la rimozione di tronchi d'albero depositati dalle acque del fiume nell'alveo, compreso inoltre il carico, trasporto, e scarico a discarica autorizzata di tutte le materie di risulta, compresi gli oneri di discarica, il materiale potrà altresì essere depezzato, accatastato e abbruciato in loco, ove le  | n°                   | 3 € 79,00      | € 237,00                    | € 237,00                  |
| <b>LAVORI IN ECONOMIA</b>  |                      |                |                             |                           |
| 7 Caposquadra  | ore                  | 32,00          | € 698,24                    |                           |
| 9 Operaio specializzato  | ore                  | 96,00          | € 1.845,12                  |                           |
| 12 Decespugliatore   | ore                  | 112,00         | € 215,04                    |                           |
| 11 Motosega  | ore                  | 16,00          | € 83,36                     |                           |
|  |                      |                |                             | € 2.841,76                |
| <b>totale lavori a base d'asta (intero triennio)</b>   |                      |                |                             | <b>€ 75.300,40</b>        |

| INDICAZIONE DEI LAVORI  | QUANTITA' | PREZZO<br>in € | IMPORTO<br>PARZIALE<br>in € | IMPORTO<br>TOTALE<br>in € |
|---|-----------|----------------|-----------------------------|---------------------------|
| <b>oneri per sicurezza</b>  |           |                |                             |                           |
| 19 Compenso a corpo per attività di formazione ed informazione degli operatori sugli aspetti riguardanti la sicurezza e la salute sul luogo di lavoro ed in particolare sui rischi specifici di cantiere sulle misure di prevenzione e protezione, compresa la fornitura di idonei dispositivi di protezione individuale. |           |                |                             |                           |
| a corpo (per l'intero appalto)  | 1         | € 280,00       | € 280,00                    | € 280,00                  |
| <b>totale lavori in appalto</b>   |           |                |                             | <b>€ 75.580,40</b>        |
| Oneri I.V.A. 20% su<br>75.580,40  |           |                |                             | € 15.116,08               |
| Spese generali 11% su<br>75.580,40  |           |                |                             | € 8.313,84                |
| IMPORTO COMPLESSIVO (intero triennio)   |           |                |                             | € 99.010,32               |
| <b>IMPORTO COMPLESSIVO IN C.T (intero triennio)</b>   |           |                |                             | <b>€ 99.000,00</b>        |



| OGGETTO DELLE ANALISI ED ELEMENTI<br>PER UNITA' DI MISURA                       | N°<br>TAB.<br>PREZZI | PREZZI<br>ELEMENTARI<br>in € | PRODOTTI<br>PARZIALI<br>in € | PREZZI<br>PER UNITA'<br>in € |
|---|----------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|
| <b>TERMINE</b> dalla ferrovia FI-BO<br>fino alla loc. Poggiochiaro (952ml)      |                      |                              |                              |                              |
| - Caposquadra   |                      |                              |                              |                              |
| - Operaio specializzato   |                      |                              |                              |                              |
| - Decespugliatrice  | 184                  | 12                           | 1,92                         | 353,28                       |
| - Motosega  | 8                    | 11                           | 5,21                         | 41,68                        |
| addetto alle operazioni<br>di svallo e raccolta:                                |                      |                              |                              |                              |
| - Operaio comune  |                      |                              |                              |                              |
|   |                      |                              | 394,96                       | 394,96                       |
| <b>RIMAGGIO</b> da ferrovia FI-BO fino<br>a monte della loc. Valiversi (1927ml) |                      |                              |                              |                              |
| - Caposquadra   |                      |                              |                              |                              |
| - Operaio specializzato   |                      |                              |                              |                              |
| - Decespugliatrice  | 248                  | 12                           | 1,92                         | 476,16                       |
| - Motosega  | 8                    | 11                           | 5,21                         | 41,68                        |
| addetto alle operazioni<br>di svallo e raccolta:                                |                      |                              |                              |                              |
| - Operaio comune  |                      |                              |                              |                              |
|   |                      |                              | 517,84                       | 517,84                       |
| <b>GORA DI QUINTO</b> da via Gramsci<br>via f.lli Rosselli (circa 800ml)        |                      |                              |                              |                              |
| - Caposquadra   |                      |                              |                              |                              |
| - Operaio specializzato   |                      |                              |                              |                              |
| - Decespugliatrice  | 40                   | 12                           | 1,92                         | 76,80                        |
| - Motosega  | 8                    | 11                           | 5,21                         | 41,68                        |
| addetto alle operazioni<br>di svallo e raccolta:                                |                      |                              |                              |                              |
| - Operaio comune  |                      |                              |                              |                              |
|   |                      |                              | 118,48                       | 118,48                       |
| <b>Prezzo di applicazione a corpo</b>   |                      |                              | €                            | <b>1.882,64</b>              |



|    | INDICAZIONE DEI LAVORI  | QUANTITA' | PREZZO<br>in € | IMPORTO<br>PARZIALE<br>in € | IMPORTO<br>TOTALE<br>in € |
|----|---|-----------|----------------|-----------------------------|---------------------------|
| 17 | <p>Interventi di sfalcio e decespugliamento delle sezioni arginali e d' alveo di tratti dei t. Rimaggio, Gavine e gora Capponi, Termine e Zambra e della gora di Quinto, per una superficie complessiva di circa 50.000mq (riferita ad un singolo intervento) eseguito con mezzi manuali, compreso l'eventuale abbattimento di essenze di diametro alla ceppaia comunque inferiore a cm. 15 (eseguito mediante l'impiego di mano d' opera equipaggiata con attrezzature meccaniche di tipo leggero ed individuale; compreso l'operatore, carburante, lubrificanti e quant'altro per dare il mezzo funzionante) nonché la rimozione di rifiuti e materiali eterogenei di origine antropica dagli alvei e dalle sponde dei corsi d'acqua e delle materie vegetali di risulta di tipo grossolano con cessione delle medesime all'Impresa.</p> <p>a corpo</p> | 3         | € 1.882,64     | € 5.647,92                  | € 5.647,92                |
| 18 | <p>taglio albero, con diametro misurato ad 1m dalla ceppaia compreso tra 15 e 50cm, eseguito con qualsiasi mezzo lungo le sponde, in alveo e comunque nelle pertinenze idrauliche del corso d'acqua, compresa la rimozione di tronchi d'albero depositati dalle acque del fiume nell'alveo, compreso inoltre il carico, trasporto, e scarico a discarica autorizzata di tutte le materie di risulta, compresi gli oneri di discarica, il materiale potrà altresì essere depezzato, accatastato e abbruciato in loco, ove le normative vigenti lo consentano.</p> <p>n°</p>  | 3         | € 19,50        | € 58,50                     | € 58,50                   |
| 19 | <p>Compenso a corpo per attività di formazione ed informazione degli operatori sugli aspetti riguardanti la sicurezza e la salute sul luogo di lavoro ed in particolare sui rischi specifici di cantiere sulle misure di prevenzione e protezione, compresa la fornitura di idonei dispositivi di protezione individuale.</p> <p>a corpo</p>  | 1         | € 125,00       | € 125,00                    | € 125,00                  |
| A  | TOTALE LAVORI IN APPALTO<br>ESCLUSA MANO D'OPERA  |           |                |                             | 5.831,42                  |
| B  | TOTALE LAVORI IN APPALTO<br>CON MANO D'OPERA  |           |                |                             | € 75.580,40               |
| C  | INCIDENZA MANO D'OPERA  |           |                |                             | 92%                       |