



UNIONE DI COMUNI DELLA VERSILIA  
VIA DELATRE 69, 55047 SERAVEZZA (LU)

*RIPRISTINO DEL POTENZIALE FORESTALE DANNEGGIATO DA  
AVVERSITÀ ATMOSFERICA DEL 5 MARZO 2015  
LOC. LE PIANACCE DELL'ORZALE NEL COMUNE DI STAZZEMA -  
LAVORI PRIORITARI  
PSR MIS.8.4 ANNUALITÀ 2015*

**PROGETTO ESECUTIVO**

ALLEGATO 2 – PREZZARIO E COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

*il tecnico incaricato  
Dott.Forestale Luca Dei*

giugno 2017

## A)- Elenchi prezzi unitari

Nello stilare l'elenco dei prezzi unitari si è fatto primariamente riferimento a quanto contenuto nel "Prezzario regionale per interventi ed opere forestali" di cui alla DGR 158/2007, così come modificato dalla DGR 22/12/2008 n. 1091 e in assenza al prezzario regionale dei Lavori pubblici approvato con Del.Reg. 595/2015.

Per quanto non contemplati ed in particolare per il valore del legname ritraibile dagli interventi ci si è appoggiati ai prezzi del Mercato Locale.

Anche per le opere compiute si è fatto primariamente ricorso ai due prezzari suddetti oppure all'analisi del prezzo (l'analisi è stata spesso preferita poiché consente di meglio tenere conto delle particolari condizioni di disagio in cui si andranno a svolgere i lavori; i prezzari, infatti, fanno riferimento a condizioni medie e senza particolari difficoltà di accantieramento).

Il prezzo di ogni voce di prezzario è al netto della quota d'incidenza su esso dei costi inerenti gli adempimenti in materia di sicurezza e salute sui luoghi di lavoro, i quali non sono soggetti a ribasso d'asta.

I prezzi unitari sono stati suddivisi nelle seguenti categorie:

- a)- Mano d'opera
- b)- Noli
- c)- Materiali
- d)- Semilavorati
- e)- Opere compiute

A fianco di ciascun prezzo è stata indicata con sigla la fonte dello stesso:

- PRF = Prezzario Regionale Forestale PRF
- TOS16 = Prezzario Regionale LL.PP. della Toscana
- ML = Mercato locale
- AP = Analisi del Prezzo

a)- Elenco prezzi unitari - Mano d'Opera

| codice | descrizione                                      | u.m. | prezzo | fonte           |
|--------|--|------|--------|-----------------|
| 1      | Operaio 2° livello = comune                      | ora  | 17,16  | PRF < 1000 mslm |
| 2      | Operaio 4° livello = qualificato                 | ora  | 18,52  | "               |
| 3      | Operaio V° livello = specializzato               | ora  | 19,50  | "               |
| 4      | Operaio V° livello caposquadra= specializzato    | ora  | 21,13  | "               |
| 5      | Operaio 6° livello - specializzato super livello | ora  | 22,72  | "               |

b)- Elenco prezzi unitari - Materiali (forniti a piè d'opera)

| codice | descrizione  | u.m. | prezzo | fonte                |
|--------|--|------|--------|----------------------|
| 6      | Pietrame di cava grezzo per muratura   | t    | 22,77  | TOS16_PR.P01.005.001 |
| 7      | Palo di castagno appuntito, diametro di cm 10  | ml   | 1,90   | TOS16_PR.P08.025.010 |
| 8      | Barre ad aderenza migliorata, per C.A., conforme alla norma UNI EN 10080, non sagomate da Ø 12 a Ø 18                | kg   | 0,73   | TOS16_PR.P06.001.060 |
| 9      | chiodi 21-24/100-150   | kg   | 2,05   | TOS16_PR.P07.021.002 |
| 10     | Consumo carburanti, oli e altri materiali oneri carburante agevolato per macchine elevatrici                         | ora  | 6,76   | TOS16_AT.N06.100.901 |
| 11     | Resina chimica bicomponente a base epossidica ed inerte siliceo in granuli, cartuccia da 500 cmc (coefficiente 1.43) | kg   | 30,11  | TOS16_PR.P40.020.002 |

c)- Elenco prezzi unitari - Noli forniti a caldo e con operatore, (salvo diversa specificazione)

| codice | descrizione  | u.m. | prezzo | fonte                |
|--------|--|------|--------|----------------------|
| 12     | escavatore meccanico tipo ragno  | ora  | 64,99  | PRF                  |
| 13     | Ruspa HP 120   | ora  | 71,77  | PRF                  |
| 14     | Trattrice gommata da 80-120 HP, completa di organo operatore   | ora  | 76,43  | PRF                  |
| 15     | Motosega completa di catena dentata, 5,5 HP, lama 50 cm (nolo a freddo)  | ora  | 4,14   | PRF                  |
| 16     | Autocarri ribaltabile con MTT 12000 Kg e pu 8000 Kg, 2 assi - 1 giorno   | ora  | 60,00  | TOS16_AT.N02.014.014 |
| 17     | Minipale a ruote gommate potenza motore da 25 a 40 CV - da 2 a 10 giorni (nolo a freddo)   | ora  | 9,48   | TOS16_AT.N01.001.026 |
| 18     | Dumper e Motocarriola cingolata con assetto operativo portata da 300-500 kg - 1 mese (nolo a freddo)   | ora  | 2,19   | TOS16_AT.N02.007.003 |
| 19     | Martello demolitore elettropneumatico potenza 1350 W - 1 giorno (nolo a freddo)  | ora  | 3,16   | TOS16_AT.N01.065.009 |
| 20     | Generatori di Corrente 15 Kva - 1 giorno (nolo a freddo)   | ora  | 4,43   | TOS16_AT.N01.008.009 |
| 21     | Perforatore elettrico con percussione, adatto anche ad uso scalpello, potenza 750 W, per punte diametro 5-32 mm, o corone diamantate fino 90 mm - 1 giorno (nolo a freddo) | ora  | 2,37   | TOS16_AT.N01.065.003 |
| 22     | Generatori di Corrente 10 -13 Kva - da 2 a 10 giorni (nolo a freddo)   | ora  | 3,16   | TOS16_AT.N01.008.006 |
| 23     | Attrezzatura per iniezione resina chimica pistola manuale (nolo a freddo)  | cad  | 72,17  | TOS16_PR.P40.021.001 |
| 24     | Attrezzatura per iniezione resina chimica beccuccio (conf. 5 pezzi) (nolo a freddo)  | cad  | 1,42   | TOS16_PR.P40.021.002 |

d)- Elenco prezzi unitari - Opere compiute

| codice | descrizione  | u.m. | prezzo   | fonte                |
|--------|--|------|----------|----------------------|
| 25     | Scavo eseguito esclusivamente a mano con ausilio di attrezzi quali vanghe e similari, effettuato in terreni sciolti, per rimodellamenti e sistemazioni del fondo e dei fianchi o margini stradali o di sentieristica o per la creazione di fosso di guardia o canalizzazioni delle acque in versante. Fino alla profondità di 150 cm con carico, trasporto e scarico a piazzola di accumulo entro un raggio di 50m e/o sistemazione del materiale in loco. Si intendono compensati gli oneri per il raggiungimento del cantiere in condizioni disagiate e per l'eventuale riduzione di piccole porzioni rocciose | mc   | 174,60   | AP1                  |
| 26     | Scavo a sezione ristretta obbligata continua (larghezza fino a m 1,50) eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti. fino alla profondità di m 1,50  | mc   | 6,58     | TOS16_01.A04.008.001 |
| 27     | manutenzione di pista forestale permanenti, larghezza media 2,5-3 m , da eseguire ogni 4-5 anni, gli interventi comprendono il livellamento del piano viario, il ricarica localizzato con inerti (circa 30t), la ripulitura e risagomatura delle fossette laterali (circa 500m), il tracciamento e ripristino degli sciaqui trasversali, (il ripristino di tombini 5 a km) e di attraversamenti esistenti, la rimozione del materiale franato dalle scarpate e la risagomatura delle stesse, il taglio della vegetazione arbustiva e/o decespugliamento (circa 1500 mq)  | km   | 3.317,33 | PRF 114/b            |
| 28     | Decespugliamento manuale su superficie fortemente invase da arbusti <30%   | ha   | 1.517,05 | PRF 10               |

|    |   |    |          |        |
|----|---|----|----------|--------|
| 29 | INTERVENTO DI TAGLIO - Intervento di riassetto di soprassuolo danneggiato da vento consistente nel taglio al colletto delle piante in piedi danneggiate, in precarie condizioni statiche, deperienti o morti a seguito di fitopatie, eventi catastrofici o calamità naturali, compreso il taglio delle piante che con il loro attuale portamento ostacolano il ripristino funzionale del bosco, arrechino potenziale danneggiamento, o sia indicate direttamente dalla DD.LL. (per un'incidenza orientativa del taglio compresa tra il 30 e il 50%). Compreso l'avviamento all'alto fusto delle ceppaie di latifoglie eventualmente presenti, quando indicato dalla DD.LL., con rilascio dei migliori polloni per conformazione e vigoria vegetativa e l'abbattimento delle sporadiche piante di conifera presenti nel piano dominante. L'intervento prevede inoltre il taglio anche di tutte le piante cadute a terra, e/o divelte, anche appoggiate le une alle altre. Compreso taglio, sramatura, sezionatura del tronco e posizionamento in sicurezza con picchettamento a valle. Il materiale di risulta verrà accatastato sul posto in piccoli cumuli ad andamento possibilmente livellare e comunque in modo tale da evitarne rotolamenti per la pendice. La ramaglia sarà trinciata finemente con motosega o, in alternativa, cippata o bruciata. L'intervento dovrà avvenire cercando di salvaguardare il soprassuolo meno sviluppato, allo scopo di mantenere una adeguata copertura del suolo. Nel prezzo è previsto e compensato il disagio per l'operatività in condizioni orografiche difficili in versanti con forti pendenze, con difficoltà di accesso e che necessitano dell'adozione di sistemi di protezione individuali atti ad agevolare le operazioni (es. mezzi di trattenuta). In prossimità degli impluvi ove non è possibile lasciare materiale all'interno della rete idrografica minore è necessario rimuovere il materiale o sezionarlo in piccole porzioni e sistemarlo in sicurezza sulle sponde del versante. La movimentazione del materiale in versante deve avvenire con impiego di mezzi o attrezzature quali ragno escavatore, verricelli forestali o tirfor. Qual'ora si rendesse necessario abbattere piante oltre i 70 cm di diametro a petto d'uomo, questo sarà compensato a parte. Nel prezzo sono compresi eventuali oneri afferenti l'eventuale caduta direzionale delle piante in prossimità delle strade, centri abitati, edifici e comunque ove la DD.LL. lo ritenga necessario. | ha | 8.338,40 | AP2    |
| 30 | TAGLIO DI ABBATTIMENTO DI SINGOLE PIANTE IN PIEDI ' E CON DIAMETRO ALLA BASE > 70 CM appartenenti a qualsiasi specie. Intervento, da realizzarsi in condizioni di elevato disagio per le condizioni orografiche e per lo stato del soprassuolo, con abbattimento controllato (anche in tree-climbing) e riduzione di esemplare a terra. Nella lavorazione è previsto l'ancoraggio della pianta durante le fasi di taglio, sramatura e depezzamento evitando di creare situazioni di pericolo o scivolamento non controllato a valle. Le piante e il materiale di risulta devono essere poi messe in sicurezza lungo il versante.  | n. | 211,65   | AP3    |
| 31 | PALIZZATA A DUE PALI FUORI TERRA - Realizzazione di palizzata composta da uno o due pali fuori terra con altezza fuori terra di circa 15/20 cm, e pali verticali infissi ad interasse 1,0 m, opportunamente fissati con filo di ferro cotto di 3 mm a palo verticale o tondino metallico in caso di ancoraggio in terreno di difficile perforazione, compreso operazioni di riempimento o quant'altro resosi necessario per rendere l'opera compiuta a regola d'arte.   | ml | 32,530   | AP4    |
| 32 | PALO DI SOSTEGNO A VALLE LUNGO SENTIERO - Provvista e posa in opera di palo in castagno, staffato a terra mediante apposite chiodature e inghisaggi, per formare ritegni, dislivelli, bordi fissi e simili compresi scavi funzionali all'installazione e relative risistemazioni. Nel prezzo si intendono compensate le difficoltà logistiche di cantiere.  | ml | 36,019   | AP5    |
| 33 | RIPRISTINO MURATURA A SECCO - Muratura di pietrame in elevazione per muri a retta, eseguita ad "opus incertum", con faccia a testa rasa su un solo paramento, compreso l'onere per le giunzioni con pietrame scagliato eseguite a secco, spessore minimo in testa cm 30. Nel prezzo è compensata la difficoltà logistica di cantiere  | mc | 405,21   | AP6    |
| 34 | RIDUZIONE DI CEPPAIA - Intervento di riduzione di ceppaia completamente divelta o ribaltata dopo asportazione di fusto ed a rischio di rotolamento. L'intervento consiste nella riduzione di massa esposta con ausilio di attrezzature manuali quali piccone, vanghetto ecc o motosega con sistemazione del contorno con scavo a mano e livellamento, escluse palizzate. La ceppaia, se possibile, deve essere ricollocata in posizione verticale tramite l'ausilio di agevolatori meccanici manuali, intervenendo con la sistemazione a mano del suolo al contorno, il fissaggio della zolla per mezzo di picchetti ad uncino di circa 50 cm, la rifilatura delle radici e quando altro occorre ed indicato dalla DD.LL. al fine di dare l'opera a regola d'arte. Il lavoro può prevedere anche abbruciamento di materiale di risulta.   | nr | 461,74   | AP7    |
| 35 | MESSA IN SICUREZZA DI CEPPAIA TRAMITE AUSILIO DI RAGNO ESCAVATORE - Intervento di riduzione e messa in sicurezza di ceppaia completamente divelta o ribaltata dopo asportazione di fusto ed a forte rischio di rotolamento in versante con pendenze, tramite ribaltamento e riposizionamento in sicurezza in idonea buca o completo interrimento; prezzo comprensivo di sistemazione del suolo nel contorno della ceppaia, riprofilatura del suolo nelle aree di attraversamento e movimentazione del ragno escavatore tramite movimento e livellamento del suolo sino al completo livellamento e pianatura di piccole buche derivanti dall'azione del ragno o causate dalla vegetazione caduta al suolo. Il lavoro può essere completato anche con abbruciamento di materiale di risulta e opere a mano a dare il lavoro compiuto a regola d'arte.   | nr | 276,30   | AP8    |
| 36 | PALIZZATA CON PALERIA DI RECUPERO - realizzazione di palizzata composta da uno o due pali fuori terra con materiale recuperato in loco e di risulta dai tagli del soprassuolo opportunamente disposti in versante e fissati a tondino metallico o palo di legno verticale, compreso operazioni di riempimento o quant'altro resosi necessario per rendere l'opera compiuta a regola d'arte  | ml | 17,92    | AP9    |
| 37 | Realizzazione di una piccola piazzola di circa 1 mq, con semplice scavo manuale e con piano leggermente inclinato verso monte   | nr | 8,66     | PRF 39 |
| 38 | Apertura manuale di buche, 40*40*40 cm in terreno compatto non lavorato   | nr | 3,15     | PRF 32 |
| 39 | Acquisto piantina e oneri di trasporto da vivaio ad azienda piantina forestale in contenitore   | nr | 2,26     | PRF 40 |
| 40 | Messa a dimora piantina in fitocella in terreno precedentemente lavorato o in buca aperta su terreno sodo   | nr | 1,66     | PRF 42 |

|    |  |    |       |           |
|----|--|----|-------|-----------|
| 41 | acquisto di pali tutori e/o canna di bambù, con altezza di m. 2,5-3 e con diam. di testa 5 cm  | nr | 1,32  | PRF 50    |
| 42 | trasporto e messa in opera canna di bambù con altezza di m. 2,5-3  | nr | 1,44  | PRF 52    |
| 43 | Protezione individuale, shelter in polipropilene, altezza m 1,50, per piante poste in aree con presenza di ungulati e roditori, mediante l'acquisto e la posa in opera dello shelter, da ancorare al palo tutore; acquisto della protezione e del palo tutore e messa in opera.  | nr | 10,01 | PRF 54    |
| 44 | Pacciamatura dell'area attorno alla piantina con resti di vegetazione raccolti localmente e finemente sminuzzati o materiale idoneo fornito dalla ditta  | nr | 1,34  | PRF 56    |
| 45 | Manutenzione di impianto forestale mediante sfalcio della vegetazione infestante tutt'attorno alla piantina e per un raggio di almeno 50 cm, con sistemazione sul posto del materiale di risulta   | nr | 0,43  | PRF 62    |
| 46 | Manutenzione di impianto forestale mediante sostituzione piantine morte  | nr | 5,48  | PRF 63+40 |
| 47 | CONCENTRAMENTO ED ESBOSCO - concentramento delle piante abbattute in luoghi limitrofi al taglio idonei e indicati dalla DD.LL. ed esbosco con trattore e rimorchio del materiale precedentemente concentrato e posto lungo piste trattorabili, l'intervento è comprensivo di tutti gli oneri necessari al corretto smaltimento del materiale di risulta. | q  | 1,47  | AP        |

## **B)- Analisi dei Prezzi**

**AP1**  
**Scavo a mano**  
**(voce n.25 )**

| <i>operazione</i> | <i>voce</i>                     | <i>n.</i> | <i>u.m.</i> | <i>quantità</i> | <i>p.unit.</i> | <i>importo</i> |
|-------------------|---------------------------------|-----------|-------------|-----------------|----------------|----------------|
| scavo             | operaio 6° livello capo operaio | 5         | ora         | 1,5             | 22,72          | 34,08          |
|                   | operaio 5° livello capo squadra | 4         | ora         | 3,544           | 21,13          | 74,88          |
|                   | operaio 4° livello              | 2         | ora         | 3,544           | 18,52          | 65,63          |
| <b>Totale mc.</b> |                                 |           | <b>mc</b>   |                 |                | <b>174,60</b>  |

**AP2**  
**Taglio di riassetto soprassuolo**  
**(voce n.29 )**

| <i>operazione</i>           | <i>voce</i>                     | <i>n.</i> | <i>u.m.</i> | <i>quantità</i> | <i>p.unit.</i> | <i>importo</i>  |
|-----------------------------|---------------------------------|-----------|-------------|-----------------|----------------|-----------------|
| taglio, allestimento, sist. | operaio 6° livello capo operaio | 5         | ora         | 80              | 22,72          | 1.817,60        |
|                             | operaio 5° livello capo squadra | 4         | ora         | 100             | 21,13          | 2.113,00        |
|                             | operaio 4° livello              | 2         | ora         | 200             | 18,52          | 3.704,00        |
|                             | motosega                        | 15        | ora         | 170             | 4,14           | 703,80          |
| <b>Totale per ha</b>        |                                 |           | <b>ha</b>   |                 |                | <b>8.338,40</b> |

**AP3**  
**Taglio raso piante ad abbattimento controllato diam. > 70 cm**  
**(voce n.30 )**

| <i>operazione</i>                     | <i>voce</i>                      | <i>n.</i> | <i>u.m.</i> | <i>quantità</i> | <i>p.unit.</i> | <i>importo</i> |
|---------------------------------------|----------------------------------|-----------|-------------|-----------------|----------------|----------------|
| taglio e allestimento                 | operaio 5° livello caposquadra   | 4         | ora         | 2,2             | 21,13          | 46,49          |
|                                       | operaio 4° livello motioseghista | 2         | ora         | 5,1             | 18,52          | 94,45          |
|                                       | motosega                         | 15        | ora         | 3,5             | 4,14           | 14,49          |
| messa in sicurezza e/o concentramento | operaio 5° livello caposquadra   | 4         | ora         | 0,2             | 21,13          | 4,23           |
|                                       | ragno                            | 12        | ora         | 0,8             | 64,99          | 51,99          |
| <b>Totale cad.</b>                    |                                  |           | <b>cad.</b> |                 |                | <b>211,65</b>  |

**AP4**  
**Palizzata a due pali fuori terra**  
**(voce n.31 )**

| <i>operazione</i>  | <i>voce</i>                              | <i>n.</i> | <i>u.m.</i> | <i>quantità</i> | <i>p.unit.</i> | <i>importo</i> |
|--------------------|--|-----------|-------------|-----------------|----------------|----------------|
| realizzazione      | operaio 6° livello capo operaio          | 5         | ora         | 0,3             | 22,72          | 6,816          |
|                    | operaio 5° livello caposquadra           | 4         | ora         | 0,3             | 21,13          | 6,339          |
|                    | operaio 4° livello motioseghista         | 2         | ora         | 0,3             | 18,52          | 5,556          |
|                    | motosega                                 | 15        | ora         | 0,1             | 4,14           | 0,414          |
|                    | escavatore - ragno                       | 12        | ora         | 0,05            | 64,99          | 3,2495         |
|                    | pali di castagno diam 10 cm scortecciati | 7         | ml          | 2               | 1,90           | 3,8            |
|                    | chioderia                                | 9         | kg          | 3,1             | 2,05           | 6,355          |
| <b>Totale a ml</b> |  |           | <b>ml</b>   |                 |                | <b>32,530</b>  |

**AP5**  
**Palo di sostegno a valle lungo il sentiero**  
**(voce n.32 )**

| <i>operazione</i>               | <i>voce</i>                              | <i>n.</i> | <i>u.m.</i> | <i>quantità</i> | <i>p.unit.</i> | <i>importo</i> |
|---------------------------------|--|-----------|-------------|-----------------|----------------|----------------|
| realizzazione di 10 ml di opera | operaio 5° livello caposquadra           | 4         | ora         | 2,3             | 21,13          | 48,599         |
|                                 | operaio 4° livello                       | 2         | ora         | 8               | 18,52          | 148,16         |
|                                 | motosega                                 | 15        | ora         | 2,5             | 4,14           | 10,35          |
|                                 | escavatore - ragno                       | 12        | ora         | 2               | 64,99          | 129,98         |
|                                 | pali di castagno diam 10 cm scortecciati | 7         | ml          | 10              | 1,90           | 19             |
|                                 | chioderia                                | 9         | kg          | 2               | 2,05           | 4,1            |
| <b>totale per 10 ml</b>         |  |           |             |                 |                | <b>360,189</b> |
| <b>Totale a ml</b>              |  |           | <b>ml</b>   |                 |                | <b>36,019</b>  |

**C)- Computo metrico-estimativo**



**UNIONE DI COMUNI DELLA VERSILIA**

Ripristino del potenziale forestale danneggiato da avversità atmosferica del 5 marzo 2015 - loc. Orzale- Lavori prioritari  
PSR 2014/20 - mis.8.4 - annualità 2015

**COMPUTO METRICO-ESTIMATIVO**

| nr            | tipologia d'intervento                 | descrizione   | rif. | u.m. | quantità | prezzo   | importo           | parziale          | tot prog          |
|---------------|--|---|------|------|----------|----------|-------------------|-------------------|-------------------|
| 1             | bonifica soprassuoli danneggiati       | decespugliamento manuale <30%                           | 28   | ha   | 0,8      | 1.517,05 | 1.213,64          | 1.213,64          |                   |
| 2             |  | taglio piante   | 29   | ha   | 13,4     | 8.338,40 | 111.734,56        | 112.948,20        |                   |
| 3             |  | abbattimento singoli alberi diam>70cm                   | 30   | nr.  | 10       | 211,65   | 2.116,46          | 115.064,66        |                   |
| 4             |  | riduzione di ceppaia manuale                            | 34   | nr.  | 25       | 461,74   | 11.543,38         | 126.608,04        |                   |
| 5             |  | Messa in sicurezza di ceppaia con ragno                 | 35   | nr.  | 35       | 276,30   | 9.670,36          | 136.278,40        |                   |
| 6             |  | concentramento ed esbosco                               | 47   | q    | 1000     | 1,47     | 1.472,41          | 137.750,81        | 137.750,81        |
| 7             | interventi puntuali elo estensivi di   | palizzata a due pali fuori terra                        | 31   | ml   | 30       | 32,530   | 975,89            | 138.726,69        |                   |
| 8             | consolidamento superficiale delle aree | palizzata con materiale di recupero                     | 36   | ml   | 50       | 17,92    | 896,03            | 139.622,72        |                   |
| 9             | interessate dai danni                  | scavo   | 26   | mc   | 10       | 6,580    | 65,80             | 139.688,52        |                   |
| 10            |  | scavo a mano  | 25   | mc   | 1        | 174,60   | 174,60            | 139.863,11        | 2.112,31          |
| 11            | opere complementari                    | manutenzione pista                                      | 27   | km   | 0,7      | 3.317,33 | 2.322,13          | 142.185,25        |                   |
| 12            |  | palo di sostegno a valle del sentiero                   | 32   | ml   | 50       | 36,019   | 1.800,95          | 143.986,19        |                   |
| 13            |  | scavo   | 26   | mc   | 10       | 6,58     | 65,80             | 144.051,99        |                   |
| 14            |  | ripristino muratura a secco                             | 33   | mc   | 4        | 405,21   | 1.620,82          | 145.672,81        |                   |
| 15            |  | decespugliamento manuale <30%                           | 28   | ha   | 0,1      | 1.517,05 | 151,71            | 145.824,52        |                   |
| 16            |  | ragno   | 12   | ora  | 16       | 64,99    | 1.039,84          | 146.864,36        |                   |
| 17            |  | operaio comune  | 1    | ora  | 16       | 17,16    | 274,56            | 147.138,92        |                   |
| 18            |  | Operaio V° livello caposquadra= specializzato           | 4    | ora  | 8        | 21,13    | 169,04            | 147.307,96        |                   |
| 19            |  | Motosega completa di catena dentata, 5,5 HP, lama 50 cm | 15   | ora  | 8        | 4,14     | 33,12             | 147.341,08        |                   |
| 20            |  | Trattore 80-120 hp con organi operatori                 | 14   | ora  | 8        | 76,43    | 611,44            | 147.952,52        | 8.089,40          |
| <b>TOTALI</b> |  |   |      |      |          |          | <b>147.952,52</b> | <b>147.952,52</b> | <b>147.952,52</b> |