

**UNIONE DEI COMUNI MONTANI
AMIATA GROSSETANA**

Arcidosso – Castel del Piano - Castell'Azzara – Cinigiano - Roccalbegna - Santa Fiora - Seggiano – Semproniano



**GESTIONE RISORSE NATURALI DEL MONTE AMIATA
PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI SENTIERISTICA
RISERVA NATURALE MONTE PENNA, RISERVA NATURALE
S.S.TRINITA' , RISERVA NATURALE MONTE LABBRO,
RISERVA NATURALE POGGIO ALL'OLMO
*Comuni di Castell'Azzara, Santa Fiora, Arcidosso, Cinigiano***

PROGETTO ESECUTIVO

Elab. 02

**ELENCO PREZZI – COMPUTO METRICO – QUADRO
ECONOMICO**

PROGETTISTA RESPONSABILE

Dott. for. Francesco BALLONI

| | | | | |
|-------------------------------|----------------------------------|---|---|--|
| codice 03745 | Emesso Balloni | D.R.E.AM. ITALIA Soc. Coop. Agr. For. Via Garibaldi n. 3 Pratovecchio (Ar) - Tel. 0575 52.95.14 Via Enrico Bindi n.14, Pistoia – Tel 0573 36.59.67 http://www.dream-italia.it | COMPANY WITH QUALITY SYSTEM CERTIFIED BY DNV GL = ISO 9001 = | |
| Rev. 00 | Controllato Begliomini | | | |
| Data Maggio 2016 | Approvato Orlandi | | | |

COMPUTO METRICO

| n. | voce elenco prezzi | Descrizione | u.m. | quantità | Prezzo unitario | prezzo totale |
|----|--------------------|--|------|---|-----------------|---------------|
| 1 | 44 | fornitura e posa in opera di cartello indicatore con palo completo di pannelli in legno (freccie direzionali) e frecce in forex 5 mm f.to 55x15 stampa diretta da applicare alle freccie in legno | cad | 95 | 138,78 | 13.184,10 |
| 2 | 45 | Realizzazione di segnaletica dei tracciati, formata da striscia bianca e rossa con il numero del tracciato, da apporre sia a terra su pietre e/o muretti esistenti, sia su fusti di piante, con una frequenza media pari a ml 40, più frequenti nei punti di bivio, e comunque visibili l'uno dall'altro, prezzo medio tra spostamenti generali e spostamenti con mezzo su sentieri che percorrono strade, piste forestali e vicinali <i>percorso su strade per ml 23883/40</i> | cad. | 597 | 16,88 | 10.077,36 |
| 3 | 46 | Realizzazione di segnaletica dei tracciati, formata da striscia bianca e rossa con il numero del tracciato, da apporre sia a terra su pietre e/o muretti esistenti, sia su fusti di piante, con una frequenza media pari a ml 20, e comunque visibili l'uno dall'altro e più frequenti nei punti di bivio ed intersezione, prezzo medio per sentieri con spostamento a piedi, e spostamenti generali <i>percorso su sentieri per ml 15780/20</i> | cad. | 789 | 43,98 | 34.700,22 |
| 4 | 47 | Manutenzione di ml 1 di stradello di servizio e/o sentiero di larghezza pari a 0,80-1,50 metri, compresa la regolarizzazione delle scarpate, regimazione delle acque e piccole opere di ingegneria naturalistica con materiale reperito in loco, piccole zappature ed eventuale taglio della vegetazione laterale che ostacola il passaggio <i>zona Monte Busceno zona Monte Labbro zona fiume Fiora zona Monte Aquilaia</i> | ml | 1167 1510 680 450 3807 | 2,59 | 9.859,46 |
| 5 | 48 | Fornitura e posa in opera di cartello in alluminio f.to 60x90 con stampa su pvc compresa elaborazione grafica applicato al supporto, palo in ferro e ferramenta compresa | cad. | 22 | 283,88 | 6.245,36 |
| 6 | 43 | Realizzazione di scalino in legno di castagno scortecciato realizzato con due fittoni di ml 1 diametro cm 8, di cui 0,82 ml in terra e 0,18 ml fuori terra, infissi nel terreno alla distanza di ml 1; due tronchi passanti del diametro cm 8 posto a monte della lunghezza di ml 1 legati ai fittoni con filo di ferro zincato; con riempimento a monte in modo da formare una superficie di | cad | 100 | 47,26 | 4.726,00 |
| 7 | 30 | Palizzata in pali d. 18-20 cm di taglio fresco di castagno o vernia infissi ad interasse 0,9-1,0 m con applicazione ortogonale di pali d. 10-14 cm; con pali lunghi 2 m infissi per 1,3 m, traversi 0,6 m fuori terra | ml | 417 | 57,51 | 23.981,67 |

Totale interventi 102.774,17

ELENCO PREZZI

(Bollettino degli ingegneri maggio-agosto 2015 per la provincia di Grosseto)

(Prezzario Regionale per interventi di opere forestali D.G.R. n. 1091 del 22.12.2008)

A - MANODOPERA - comprensiva di u. imp. E sp. Gen.

| n. | Descrizione | u.m. | Prezzo unitario |
|----|--|------|-----------------|
| 1 | Operaio 2° livello tempo pieno | ora | 17,92 |
| 2 | Operaio 4° livello tempo pieno | ora | 19,33 |
| 3 | Operaio 4° livello caposquadra tempo pieno | ora | 20,9 |
| 4 | Operaio 5° livello tempo pieno | ora | 20,36 |
| 5 | Operaio 5° livello caposquadra tempo pieno | ora | 22,07 |
| 6 | Operaio 6° livello capo operaio | ora | 23,73 |

B - MATERIALI

| n. | Descrizione | u.m. | Prezzo unitario |
|----|--|------|-----------------|
| 7 | Gruppo da pic-nic interamente in legno di pino impregnato a pressione con sale di rame, formato d; struttura portante realizzata con tavole di pino di sezione cm 14,5x5,5; n. 2 sedute con spalliere formate ciascuna da n. 5 tavole stondate e spigolate in pino di sezione cm. 11,5x4,5, fissate direttamente alla struttura portante mediante viti a segno; tavolo formato da n. 6 tavole stondate e spigolate in pino di sezione 11,5x4,5 cm, fissate direttamente alla struttura portante mediante viti a legno, altezza piano di seduta cm 45; dimensioni di ingombro cm 195x190x80h; fornitura in cantiere | cad. | 750,00 |
| 8 | Bacheca informativa in legno di pino nordico trattato con materiale imputrescibile, realizzata con 4 montanti di sezione quadrata 9x9 cm, lunghezza 300 cm, tettuccio formato a tavole aventi dimensioni 4x16 cm, ricoperte da una guaina bituminosa ardesiata di colore verde, lunghezza cm 170. Piano espositivo costituito da 9 tavole di dimensioni 4x16 cm, lunghezza 150 cm, colore di finitura "testa di moro" m fissaggio degli elementi con builloneria in acciaio inox, fornitura in cantiere | cad. | 493,00 |
| 9 | Cestino ritondo in legno trattato a tavole piane di diam. cm 39x160h, completo di tettuccio apribile con cerniera | cad. | 330,00 |
| 10 | Panchina costruita interamente in legno di pino impregnato con Sali di rame formata da : struttura portante realizzata con tavole di pino di sezione 14,5x5,5 cm; seduta e schienale formate da n. 5 tavole stondate e spigolate di pino di sezione cm 11,5x4,5 (n. 3 tavole formano la seduta e n. 2 lo schienale) fissate direttamente alla struttura portante mediante viti di legno; altezza piano di seduta cm 45; dimensioni di ingombro cm 194x54x80h;fornitura in cantiere. | cad. | 253,00 |
| 11 | paleria di castagno con punta scortecciato del diametro di cm 8 | ml | 2,15 |
| 12 | fornitura e posa in opera di cartello indicatore con palo completo di pannelli in legno (freccie direzionali) e frecce in forex 5 mm f.to 55x15 stampa diretta da | cad. | 72,00 |
| 13 | Fornitura e posa in opera di cartello in alluminio f.to 60x90 con stampa su pvc compresa elaborazione grafica applicato al supporto, palo in ferro e ferramenta compresa | cad. | 237,00 |
| 14 | Pannello illustrativo in alluminio piano delle dimensioni 125x125 cm spessore mm 10/15, serigrafato a quattro colori e contenete informazioni varie, cartine, planimetrie ecc. | cad. | 650,00 |

| C - NOLI | | | |
|-----------------|---|------|-----------------|
| n. | Descrizione | u.m. | Prezzo unitario |
| 15 | Motosega media potenza | ora | 4,14 |
| 16 | Miniescavatore a cingoli massa 800kg | ora | 10,81 |
| 17 | Miniescavatore a cingoli massa 1500kg | ora | 12,60 |
| 18 | Decespugliatore con motore fine asta | ora | 2,25 |
| 19 | Decespugliatore con motore zaino | ora | 1,91 |
| 20 | Escavatore semovente su zampe mobili (Ragno) massa 7000 kg | ora | 45,49 |
| 21 | Trituratore Decespugliatore idraulico potenza 70 - 100 HP | ora | 4,29 |
| 22 | Motocarro a pianale ribaltabile portata 0,85 t; peso 0,57 t Diesel | ora | 6,27 |
| 23 | Motocarro a pianale ribaltabile portata 1,2 t; peso 1 t Diesel | ora | 7,22 |
| 24 | Autocarro leggero 4x4 cabinato, portata 1,2 t; massa tot a terra 3500 kg | ora | 18,28 |
| 25 | Escavatore gommato 50 HP | ora | 18,20 |
| 26 | Escavatore gommato 120 HP | ora | 31,30 |
| 27 | Trattore gommato con presa di potenza ed attacchi per attrezzature 150 HP | ora | 36,90 |
| 28 | Escavatore semovente su zampe mobili (Ragno) massa 4000 kg | ora | 23,81 |
| 29 | Trivella montata sul trattore | ora | 37,37 |

| D- OPERE COMPIUTE | | | | |
|-------------------------------|----|---|------|-----------------|
| voce principale elenco prezzi | n. | Descrizione | u.m. | Prezzo unitario |
| 625.15.7.3 | 30 | Palizzata in pali d. 18-20 cm di taglio fresco di castagno o vernia infissi ad interasse 0,9-1,0 m con applicazione ortogonale di pali d. 10-14 cm; con pali lunghi 2 m infissi per 1,3 m, traversi 0,6 m fuori terra | ml | 57,51 |
| 104 | 31 | realizzazione di staccionata a croce in pali di castagno scortecciati, costituiti da piantoni di 10-12 cm, poasti a distanza di 2 ml e altezza di 1 m (con trattamento della parte appuntita interrata con carbolineum o carbonizzati), da corrimano e diagonali (a sezione mezzotonda di 8-10 cm), fissati con viti e staffe di ferro zincato; la realizzazione comprende eventuali plinti di fondazione 30x30x30 cm e di tutti i piccoli movimenti terra e quanto altro occorra a dare l'opera compiuta a perfetta regola d'arte. | ml | 41,30 |
| 12 | 32 | Decespugliamento manuale eseguito su terreni fortemente invasi (copertura arbustiva maggiore del 60%) con allontanamento e sistemazione del materiale di | ha | 1.833,81 |
| 116 | 33 | Realizzazione di canaletta trasversale alla sede stradale per lo scolo delle acque dilavanti, previo scavo eseguito a mano, costituita da due semipali in legno di castagno o di abete di diametro 10.12 cm, disposti con la parte piana verso l'interno e posti a distanza di 12-15cm collegati con elementi in ferro di 7-7 mm piegato ad U, avvitati o inchiodati alla paleria, posti ad una distanza di 50-60 cm. | ml | 29,30 |
| 117 | 34 | Realizzazione di punto fuoco a cielo aperto, delle dimensioni minime di 210 cm di lunghezza, 90 cm di profondità e 130 cm di altezza, realizzato in muratura in elevazione di pietrame a faccia vista delle spesse minime di 30 cm, murata con malta di cemento, compresa la realizzazione delle scavo di fondazione e della fondazione in cls e la posa in opera di rete elettrosaldata di cm 15x15x0,8. E' inoltre compresa la realizzazione di piano di posa del fuoco, realizzato con tavelloni e mattoni refrattari, e della pavimentazione in pietrame per almeno 2 mq, nonchè la realizzazione delle sedi idonee per il posizionamento delle griglie e la fornitura di due griglie in ferro fisse, di cm 60x60, e due griglie mobili di cm 60x60 complete di manico. | cad. | 2.211,30 |
| 135 | 35 | Canaletta in legname costituita da elementi portanti verticali, detti colonne, longitudinali, detti correnti, ed elementi trasversali, detti distanziatori, da mettere in opera almeno ogni 7 m, con diametro medio di 12.14 cm. Nel prezzo sono compresi e compensati gli oneri per lo scavo in dimensioni minime di larghezza 0,6 m al piede, 1,50 m in testa ed altezza di 0,7 m; gli oneri per la fornitura e posa in opera di sassi embriciati sul fondo, legno di castagno di diametro medio di 8-10 cm quale rivestimento delle pareti. | ml | 118,86 |
| 89 | 36 | Abbattimento di singola pianta, raccolta ed abbruciamento del materiale di risulta non commerciabile, e, ove ciò non fosse possibile, trasporto dello stesso materiale in luogo sicuro (imposto più vicino fuori del cantiere). Carico e trasporto del materiale legnoso commerciabile, in luogo idoneo; diametro compreso tra 15 e 30 cm. | cad. | 55,24 |
| 207.1.1.1 | 37 | Conglomerato cementizio per magroni o getti non armati | mc | 137,00 |
| | 38 | Calcolo statico della torre di avvistamento redatto da un tecnico abilitato nel rispetto della normativa vigente | cad. | 1.200,00 |
| 207.40.3.4 | 39 | Rete elettrosaldata in acciaio ad aderenza migliorata tipo Fe B 44 Kcontrollato, compreso sovrammisione di una maglia, legature ecc., diametro 10mm, maglia 20x20, 6,37 kg/mq | kg | 1,70 |

D - ANALISI DEI PREZZI

| n. voce elenco prezzi | n. | Descrizione | quant. | prezzo unit. | prezzo totale |
|-------------------------------|----|--|-------------|-----------------|------------------|
| | 40 | Fornitura e posa in opera di gruppo da pic-nic interamente in legno di pino impregnato a pressione con sale di rame, formato d; struttura portante realizzata con tavole di pino di sezione cm 14,5x5,5; n. 2 sedute con spalliere formate ciascuna da n. 5 tavole stondate e spigolate in pinpo di sezione cm. 11,5x4,5, fissate direttamente alla struttura portante mediante viti a segno; tavolo formato da n. 6 tavole stondate e spigolate in pino di sezione 11,5x4,5 cm, fissate direttamente alla struttura portante mediante viti a legno, altezza piano di seduta cm 45; dimensioni di ingombro cm 195x190x80h; fornitura in cantiere | | | |
| 7 | | fornitura gruppo pic-nic | 1 | 750,00 | 750,00 |
| 2 | | operaio 4° liv. | 4,5 | 19,33 | 86,99 |
| 5 | | operaio 5° liv. Caposquadra | 4,5 | 22,07 | 99,32 |
| 37 | | n. 2 plinti in cls cm 190x30x30 | 0,34 | 137 | 46,58 |
| Prezzo di applicazione | | | cad. | | 982,88 |

| | | | | | |
|-------------------------------|----|---|-------------|--------|-----------------|
| | 41 | Fornitura e posa in opera di bacheca informativa in legno di pino nordico trattato con materiale imputrescibile, realizzata con 4 montanti di sezione quadrata 9x9 cm, lunghezza 300 cm, tettuccio formato a tavole aventi dimensioni 4x16 cm, ricoperte da una guaina bituminosa ardesiata di colore verde, lunghezza cm 170. Piano espositivo costituito da 9 tavole di dimensioni 4x16 cm, lunghezza 150 cm, colore di finitura "testa di moro"m fissaggio degli elementi con bulloneria in acciaio inox | | | |
| 14 | | pannello illustrativo | 1 | | 650,00 |
| 8 | | fornitura di bacheca | 1 | 493,00 | 493,00 |
| 2 | | operaio 4° liv. | 6 | 19,33 | 115,98 |
| 5 | | operaio 5° liv. Caposquadra | 3 | 22,07 | 66,21 |
| 24 | | Autocarro leggero 4x4 cabinato, portata 1,2 t; massa tot a terra 3500 kg | 0,4 | 18,28 | 7,31 |
| 37 | | n. 2 per plinti in cls cm 30x30x30 | 0,054 | 137 | 7,40 |
| Prezzo di applicazione | | | cad. | | 1.339,90 |

| | | | | | |
|-------------------------------|----|---|-------------|--------|---------------|
| | 42 | Panchina costruita interamente in legno di pino impregnato con Sali di rame formata da : struttura portante realizzata con tavole di pino di sezione 14,5x5,5 cm; seduta e schienale formate da n. 5 tavole stondate e spigolate di pino di sezione cm 11,5x4,5 (n. 3 tavole formano la seduta e n. 2 lo schienale) fissate direttamente alla struttura portante mediante viti di legno; altezza piano di seduta cm 45; dimensioni di ingombro cm 194x54x80h;fornitura in cantiere. | | | |
| 10 | | fornitura di panchina | 1 | 253,00 | 253,00 |
| 2 | | operaio 4° liv. | 4 | 19,33 | 77,32 |
| 5 | | operaio 5° liv. Caposquadra | 3 | 22,07 | 66,21 |
| 37 | | n. 2 per plinti in cls cm 60x30x30 | 0,108 | 137 | 14,80 |
| Prezzo di applicazione | | | cad. | | 411,33 |

| n. voce elenco prezzi | n. | Descrizione | quant. | prezzo unit. | prezzo totale |
|-------------------------------|----|---|------------|--------------|---------------|
| | 43 | Realizzazione di scalino in legno di castagno scortecciato realizzato con due fittoni di ml 1 dimetro cm 8, di cui 0,82 ml in terra e 0,18 ml fuori terra, infissi nel terreno alla distanza di ml 1; due tronchi passanti del diametro cm 8 posto a monte della lunghezza di ml 1 legati ai fittoni con filo di ferro zincato; con riempimento a monte in modo da formare una superficie di calpestamento piana. | | | |
| 11 | | pali di castagno | 4 | 2,15 | 8,60 |
| 2 | | operaio 4° liv. | 2 | 19,33 | 38,66 |
| Prezzo di applicazione | | | cad | | 47,26 |

| | | | | | |
|-------------------------------|----|---|-------------|-------|---------------|
| | 44 | fornitura e posa in opera di cartello indicatore con palo completo di pannelli in legno (freccie direzionali) e frecce in forex 5 mm f.to 55x15 stampa diretta da applicare alle freccie in legno | | | |
| 12 | | fornitura di cartello indicatore | 1 | 72,00 | 72,00 |
| 2 | | operaio 4° liv. | 1,3 | 19,33 | 25,13 |
| 5 | | operaio 5° liv. Caposquadra | 1,30 | 22,07 | 28,69 |
| 24 | | Autocarro leggero 4x4 cabinato, portata 1,2 t; massa tot a terra 3500 kg | 0,30 | 18,28 | 5,48 |
| 30 | | trivela | 0,2 | 37,37 | 7,47 |
| Prezzo di applicazione | | | cad. | | 138,78 |

| | | | | | |
|-------------------------------|----|---|-------------|-------|--------------|
| | 45 | Realizzazione di segnaletica dei tracciati, formata da striscia bianca e rossa con il numero del tracciato, da apporre sia a terra su pietre e/o muretti esistenti, sia su fusti di piante, con una frequenza media pari a ml 40, più frequenti nei punti di bivio, e comunque visibili l'uno dall'altro, prezzo medio tra spostamenti generali e spostamenti con mezzo su sentieri che percorrono strade, piste forestali e vicinali | | | |
| 1 | | Operaio 2° livello | 0,25 | 17,92 | 4,48 |
| 2 | | operaio 4° liv. | 0,25 | 19,33 | 4,83 |
| 25 | | Autocarro leggero 4x4 cabinato, portata 1,2 t; massa tot a terra 3500 kg | 0,25 | 18,28 | 4,57 |
| | | materiale vario (a corpo) | 1 | 3,00 | 3,00 |
| Prezzo di applicazione | | | cad. | | 16,88 |

| | | | | | |
|-------------------------------|----|--|-------------|-------|--------------|
| | 46 | Realizzazione di segnaletica dei tracciati, formata da striscia bianca e rossa con il numero del tracciato, da apporre sia a terra su pietre e/o muretti esistenti, sia su fusti di piante, con una frequenza media pari a ml 20, e comunque visibili l'uno dall'altro e più frequenti nei punti di bivio ed intersezione, prezzo medio per sentieri con spostamento a piedi, e spostamenti generali | | | |
| 1 | | Operaio 2° livello | 1,1 | 17,92 | 19,71 |
| 2 | | operaio 4° liv. | 1,10 | 19,33 | 21,26 |
| | | materiale vario (a corpo) | 1 | 3,00 | 3,00 |
| Prezzo di applicazione | | | cad. | | 43,98 |

| n. voce elenco prezzi | n. | Descrizione | quant. | prezzo unit. | prezzo totale |
|-------------------------------|----|---|-----------|--------------|---------------|
| | 47 | Manutenzione di ml 1 di stradello di servizio e/o sentiero di larghezza pari a 0,80-1,50 metri, compresa la regolarizzazione delle scarpate, regimazione delle acque e piccole opere di ingegneria naturalistica con materiale reperito in loco, piccole zappature ed eventuale taglio della gevetazione laterale che ostacola il passaggio | | | |
| 1 | | ANALISI A ML | | | |
| | | Operaio 2° livello | 0,05 | 17,92 | 0,90 |
| 2 | | operaio 4° liv. | 0,08 | 19,33 | 1,55 |
| | | materiale varie (a corpo) | 1 | 0,15 | 0,15 |
| Prezzo di applicazione | | | ml | | 2,59 |

| | | | | | |
|-------------------------------|----|--|-------------|--------|---------------|
| | 48 | Fornitura e posa in opera di cartello in alluminio f.to 60x90 con stampa su pvc compresa elaborazione grafica applicato al supporto, palo in ferro e ferramenta compresa | | | |
| 13 | | fornitura di cartello in alluminio | 1 | 237,00 | 237,00 |
| 2 | | operaio 4° liv. | 1 | 19,33 | 19,33 |
| 5 | | operaio 5° liv. Caposquadra | 1,00 | 22,07 | 22,07 |
| 24 | | Autocarro leggero 4x4 cabinato, portata 1,2 t; massa tot a terra 3500 kg | 0,30 | 18,28 | 5,48 |
| Prezzo di applicazione | | | cad. | | 283,88 |

QUADRO ECONOMICO

| | |
|---|-------------------|
| TOTALE LAVORI | 102.774,17 |
| oneri di sicurezza non soggetti a ribasso | 2.097,43 |
| TOTALE LAVORI A BASE D'ASTA | 102.774,17 |
| TOTALE | 104.871,60 |
| di cui per mano d'opera | 41.306,75 |
| <i>somme a disposizione per l'Amministrazione</i> | |
| SPESE TECNICHE | |
| a)Progettazione e d.l. | 9.253,38 |
| Cassa previdenziale 2% di a | 185,07 |
| | 9.438,44 |
| TOTALE | |
| IVA su progettazione e d.l. esterna | 2.076,46 |
| TOTALE PER PROGETTAZIONE ESTERNA | 11.514,90 |
| spese interne | 1.048,72 |
| IVA 22% SU LAVORI | 23.071,75 |
| totale IVA | 25.148,21 |
| TOL. SOMME A DISPOSIZIONE | 35.635,37 |
| TOTALE PROGETTO | 140.506,97 |

| | |
|--------------------------------------|--------------|
| LAVORI | € 104.871,60 |
| Spese Tecniche Prog e Dir. Lav. | € 9.438,44 |
| totale | € 114.310,04 |
| IVA su Lavori e Prog Dir. Lav. | € 25.148,21 |
| Somme a Disposizione Amministrazione | € 1.048,72 |
| TOTALE GENERALE | € 140.506,97 |

