



**FEASR – Programma di Sviluppo Rurale 2014-2020**

**MISURA 8**

**“Investimenti nello sviluppo delle aree forestali e nel miglioramento della redditività delle foreste”**

**SOTTOMISURA 8.5**

**“Sostegno agli investimenti destinati ad accrescere la resilienza e il pregio ambientale degli ecosistemi forestali”**

**Tipologia di intervento 8.5.1**

**Comune di Brusson**

**Interventi selvicolturale e di miglioramento della funzione  
turistico-ricreativa dell’area di Saint-Valentin**

**PROGETTO DEFINITIVO/ESECUTIVO**

26 novembre 2017

**Tav. DE 3**

**Analisi prezzi**

**Committente**

**Comune di Brusson**

**Tecnico  
incaricato**

**Dott. For. Elena Pittana**

Reg. Amérique 9, 11020 Quart (Ao)

0165.775167

e.pittana@agroforest.it

e.pittana@epap.sicurezzapostale.it



I prezzi di riferimento per le seguenti analisi fanno riferimento all'elenco prezzi del Bando Mis. 8.5 PSR 2014-2020 (Allegato IV).

Per la manodopera si fa riferimento ai valori calcolati sulla base dei contratti degli addetti idraulico-forestali 8 , maggiorati dell'utile di impresa e delle spese (26,5%).

Per quanto non contemplato nell'elenco prezzi dell'Allegato IV del bando si è fatto riferimento all'elenco prezzi della R.A.V.A. 2016 e solo se non contemplato in esso all'elenco prezzi della Regione Piemonte 2016.



## X 01. Analisi prezzi intervento selvicolturale

Intervento selvicolturale consistente in abbattimento e allestimento piante e stanghe nelle quantità da prospetto seguente, su una superficie di bosco pari a 6,44 ha.

Allestimento della ramaglia sul 50% della superficie di intervento.

Cure colturali consistenti in sfolli e diradamenti su 5000 mq.

Trattamento con urea del 50% delle ceppaie di conifere.

Anali prezzi effettuata con foglio di calcolo fornito dalla R.A.V.A. ed in uso per la stima dei lotti boschivi appaltati dall'Amministrazione regionale.

### Parametri in input :

#### Ripresa da martellata 2017:

	piante da tagliare		piante da esboscare	
	n	mc	n	mc
larice	18	11,8	18	11,8
pino silvestre	460	298,41	450	287,58
abete rosso	46	25,56	37	16,95
P. silv +ab. Rosso	506	323,97	487	304,53
latifoglie	4	0,19	4	0,19
<b>tot</b>	<b>528</b>	<b>335,96</b>	<b>509</b>	<b>316,52</b>
stanghe	316	22,12	316	22,12
<b>totale lotto</b>	<b>844</b>	<b>358,08</b>	<b>825</b>	<b>338,64</b>

Ramosità %		40%
Superf. in % allestim. ramaglia		50%
Pendenza media taglio		30%
Depezzatura topi		11%
n. piante con paranco		0
n. are per cure colturali		50
n. ceppaie urea in %		50%
Percorso a piedi minuti		5

**Analisi prezzo :**

n°	Designazione dei lavori			Ore manodop.	Importo manodopera	Ore macchinari	Importo per macchinari e/o materiale	TOTALE
TAGLIO		u. mis.	Quantità					
1	Taglio e allestimento piante	n° m³	528 337	234,54	€ 5.235,00	147,09	€ 941,00	€ 6.176,00
2	Taglio e allestimento stanghe	n° m³	316 22					
3	Scortecciatura piante	m³	0	-	€ -	-	€ -	€ -
4	Scortecciatura stanghe	n°	0	-	€ -	-	€ -	€ -
5	Ramosità (% del tronco ricoperto da rami)	%	40%	16,78	€ 373,00	10,49	€ 67,00	€ 440,00
6	Allestimento ramaglia (in % da allestire)	%	50%	36,61	€ 816,00	-	€ -	€ 816,00
7	Pendenza media del versante	%	30%	11,20	€ 253,00	7,10	€ 45,00	€ 298,00
8	Sezionamento topi			25,13	€ 560,00	15,73	€ 101,00	€ 661,00
9	Uso paranco piante n°	n°	0	-	€ -	-	€ -	€ -
10	Cure colturali m²	m²	5.000	25,00	€ 556,00	15,63	€ 100,00	€ 656,00
11	Ceppaie da trattare con urea n°	n°	422	7,03	€ 156,00	-	€ 60,00	€ 216,00
12	Accesso e rientro dal cantiere			4,12	€ 91,68			€ 92,00
<b>TOTALE TAGLIO</b>				<b>395,70</b>	<b>€ 8.826,00</b>	<b>220,67</b>	<b>€ 1.472,00</b>	<b>€ 10.298,00</b>

arrotondamenti

€ 2,00

<b>prezzo di applicazione</b>	<b>a corpo</b>	<b>€ 10.300,00</b>
-------------------------------	----------------	--------------------

equivalente al seguente prezzo unitario:

Taglio piante e stanghe € 26,00 €/mc

## X 02. Analisi prezzi cippatura

Cippatura della ramaglia nella parte sommitale dell'area di intervento, corrispondente al 50% della superficie percorsa al taglio.

Cippatura da effettuarsi in bosco

Prezzi di riferimento :

manodopera: Allegato IV del Bando Mis. 8.5.1 PSR 2014-2020 - Annualità 2016.

nolo cippatrice: Elenco prezzi Regione Piemonte 2016.

	piante da tagliare		piante da sramare e		piante da esboscare		volume ramaglia	
	n	mc	n	mc	n	mc	%	mc
Ld	18	11,8			18	11,8	16%	1,89
Ps	460	298,41	10	10,83	450	287,58	16%	46,01
Pa	46	25,56	9	8,61	37	16,95	16%	2,71
Ps+Pa	506	323,97	19	19,44	487	304,53		48,72
Lat	4	0,19			4	0,19	16%	0,03
<b>tot</b>	<b>528</b>	<b>335,96</b>	<b>19</b>	<b>19,44</b>	<b>509</b>	<b>316,52</b>		<b>50,64</b>
stanghe	316	22,12			316	22,12	20%	4,42
<b>totale lott</b>	<b>844</b>	<b>358,08</b>	<b>19</b>	<b>19,44</b>	<b>825</b>	<b>338,64</b>		<b>55,07</b>
<b>Volume ramaglia da cippare = volume ramaglia totale x 50% = 25 mc</b>								

### MANO D'OPERA

3.3	Op. Specializzato	€/h	€ 21,07	13,00	€ 273,91
3.2	Op. qualificato	€/h	€ 20,45	13,00	€ 265,85
					€ 539,76

### NOLI

EP. Piemonte18.P08.C25

Nolo cippatrice fino a  
diam 20 cm del  
materiale da cippare

€/h	€ 19,17	13,00	€ 249,21
			€ 788,97

arrotondamenti € 1,03

<b>prezzo di applicazione</b>	<b>a corpo</b>	<b>€ 790,00</b>
-------------------------------	----------------	-----------------





### X03. Analisi prezzi fornitura e posa bacheca

Fornitura e posa di bacheca realizzata in legno impregnato e trattato con speciali vernici protettive e base di acqua preservanti il degrado dei raggi UV, completa di pannello espositivo in legno e tetto a due falde composto da: n. 2 montanti sez. 9x9 cm in legno di larice, n.1 tetto della lunghezza di 130x85 cm, n. 1 pannello espositivo da 80x80 cm, la copertura è composta da perline a "scondola" con incastro (spessore 20 mm). Dimensioni : larghezza 130 cm, altezza 250 cm, pannello 80x80.

Prezzi di riferimento :

manodopera: Allegato IV del Bando Mis. 8.5.1 PSR 2014-2020 - Annualità 2016.

altri prezzi: Elenco prezzi R.A.V.A. 2016

art.	voce	U.M.	prezzo unit.	quantità	Importo
<b>MATERIALI</b>					
P11.T60.020	Travetti in larice 8x10	€/mc	€ 581,36	0,06	€ 34,88
P11.P11.020	Listelli	€/mq	€ 19,55	2,12	€ 41,45
P11.T50.020	Impregnatura a macchina	€/mc	€ 84,12	0,06	€ 5,05
P11.P10.030	Impregnatura a macchina	€/mq	€ 2,76	2,12	€ 5,85
P08.R70.020	Chioderia e bulloneria in acciaio	€/Kg	€ 2,35	2,00	€ 4,70
P08.M10.300	Fondazione Cls dosaggio 300 kg/mc	€/mc	€ 77,17	0,08	€ 6,17
<b>MANO D'OPERA *</b>					
3.3	Operaio qualif. Super	€/h	€ 21,07	8,00	€ 168,56
3.2	Operaio qualificato	€/h	€ 20,45	6,00	€ 122,70
3.1	Operaio comune	€/h	€ 18,52	4,00	€ 74,08
<b>NOLI</b>					
NOO.A25.010	Nolo autocarro fino a 10 q.li	€/h	€ 54,65	2,00	€ 109,30
		cad			€ 572,74
	arrotondamenti				€ 27,26
	realizzazione pannello grafico	cad	1.500,00	1,00	€ 1.500,00
<b>prezzo di applicazione</b>		€/cad			€ 2.100,00



#### X04. Analisi prezzi panchina

Prezzi di riferimento :

manodopera: Allegato IV del Bando Mis. 8.5.1 PSR 2014-2020 - Annualità 2016.

nolo cippatrice: Elenco prezzi R.A.V.A. 2016

##### PREZZO PANCHINA TIPO AREA PICNIC - Lunghezza 2,00 mt

art.	voce	U.M.	prezzo unit.	quantità	Importo
P11.T20.020	Legname larice	mc	€ 617,41	0,60 €	370,45
3.3	Operaio qualif. Super	ore	€ 21,07	1,50 €	31,61
3.2	Operaio qualificato	ore	€ 20,45	2,00 €	40,90
3.1	Operaio comune	ore	€ 18,52	1,50 €	27,78
				€	<b>470,73</b>
	arrotondamenti			€	7,27

prezzo di applicazione	€/cad	€	<b>478,00</b>
------------------------	-------	---	---------------



## X05. Analisi prezzi fornitura e posa cordolo in legname

Fornitura e posa di cordolo in legno di castagno trattato ad immersione con impregnante certificato ad acqua anti-tarło ed antiparassitario e con uno strato di fissante trasparente. Palo in castagno tornito diam. 1000 mm fissato e sollevato dal suolo mediante giunti metallici: materiali in acciaio inox 304; giunti parte retro, lung 165mm da diam. 76,1 spessore 2 mm, con foro centrale diam 10,25 mm e 2 fori laterali di 6 mm con svasatura all'esterno; giunto frontale 1,5 mm, lung 165 mm con 2 fori laterali diam. 6 mm con svasatura; punzoni in acciaio zigrinato da carpenteria edile, tagliati a scalpello, diam. 20/22 mm, lung 750 mm (in funzione dell'impianto variabile), con fori passanti da diam 9 mm; set di viti da carraio in acciaio inox, cappucci di sicurezza copridado.

Prezzi di riferimento :

manodopera: Allegato IV del Bando Mis. 8.5.1 PSR 2014-2020 - Annualità 2016.

altri prezzi: Elenco prezzi R.A.V.A. 2016

art.	voce	U.M .	prezzo unit.	quantità	Importo
<b>MATERIALI</b>					
P41.C10.000	palo castagno	€/mc	€ 162,07	0,08	€ 12,97
S06.V45.000	Trattamento protettivo	€/mq	€ 27,59	6,40	€ 176,58
P08.R70.020	Chioderia e bulloneria in acciaio	€/Kg	€ 2,35	6,00	€ 14,10
					€ 203,64
<b>MANO D'OPERA *</b>					
3.3	Operaio qualif. Super	€/h	€ 21,07	2,00	€ 42,14
3.1	Operaio comune	€/h	€ 18,52	2,00	€ 37,04
					€ 79,18
	prezzo realizzazione 10 m	€			€ 282,82
	prezzo realizzazione al metro	€			€ 28,28
	arrotondamenti				€ 0,72
<b>prezzo di applicazione</b>		<b>€/m</b>		<b>€</b>	<b>29,00</b>



### X06. Analisi prezzi realizzazione barriere in legname

Realizzazione barriera contro il rotolamento dei massi mediante posizionamento e legatura di tronco precedentemente abbattuto a tergo della ceppaia lasciata alta. Prezzo comprensivo di scortecciatura del fusto e della ceppaia, di manodopera e del materiale di consumo per le legature. Sono altresì compresi la pulizia da ramaglie e materiale lapideo che impedisca la perfetta sistemazione dei fusti a tergo delle ceppaie e dei tronchi e la movimentazione dei fusti  
Barriera composta da un solo toppo.

Prezzi di riferimento :

Allegato IV del Bando Mis. 8.5.1 PSR 2014-2020 - Annualità 2016.

art.	voce	U.M.	prezzo unit.	quantità	Importo
5.3.1	messa in posa barriere escluso operatore, comprensivo di scortecciatura e di materiale per legatura	€/cad	20,28	1 €	20,28
<b>MANO D'OPERA</b>					
3.4	Operaio specializzato	€/h	€ 22,24	1,50 €	33,36
3.1	Operaio comune	€/h	€ 18,52	1,30 €	24,08
		cad		€	57,44
	arrotondamenti			€	0,56
<b>prezzo di applicazione</b>		€/cad		€	58,00

