



Comune di Postua



Associazione *MONTE ROSA FORESTE*

sede: c/o Comunità Montana Valsesia, C.so Roma 35 - 13019 VARALLO (VC)
C.F: 91013070023 - P.IVA 02249740024

Intervento di sostituzione di specie
su boschi di proprietà del Comune di Postua
in località Fucine

Stima del valore di macchiatico

Progettista:

Dott. For. Giovanni MAIANDI (per Associazione
Monte Rosa Foreste)

Via Bianzè, 24bis – 10145 TORINO

C.F.: MND GNN 67S28 F965V – P.IVA:

08624920016

iscrizione Albo Dottori Agronomi e Forestali

Prov. di Torino n° 630

tel/fax 011 5534468 – cell 348 9202530 – email

giovanni.maiandi@tiscali.it



10 ottobre 2017

SOMMARIO

PREMESSA.....	2
DATI DI BASE	3
STIMA DEI RICAVI.....	5
STIMA DEI COSTI DI UTILIZZAZIONE	7
Costi unitari.....	7
Fasi di lavoro	8
Sintesi dei costi di utilizzazione	9
Calcolo del valore e del prezzo di macchiatico.....	10
CONCLUSIONI.....	11

PREMESSA

La presente stima riguarda boschi di proprietà del Comune di Postua che è il proponente del taglio.

Dell'intervento è stato redatto apposito progetto di taglio, sottoposto ad approvazione da parte dell'Amministrazione del Comune proprietario e a successiva procedura autorizzativa presso la Regione Piemonte. Il progetto costituisce allegato della presente stima. Al progetto si rimanda per tutti gli approfondimenti del caso.

La stima è affidata a tecnico forestale abilitato ed è sottoposta all'approvazione dell'Amministrazione Comunale.

Dati del progettista:

Dottore Forestale Giovanni MAIANDI

Via Bianzè, 24bis - 10143 Torino (TO)

CF: MND GNN 67S28 F965V – P. IVA: 08624920016

Iscrizione Ordine Dott. For. e Agr. della Prov. di Torino n° 630.

recapiti: 348 9202530 – giovanni.maiandi@tiscali.it

Collaboratori

Dottore Forestale jr Emanuele BRARDA

Via Bogetto 15, 10144 – Torino (TO)

CF: BRRMNL87D30L219N – P. IVA: 11666780017

Iscrizione Ordine Dott. For. e Agr. della Prov. di Torino n° 975, SEZ -B

recapiti:– lele.brarda@gmail.com

DATI DI BASE

Le caratteristiche dendrometriche del popolamento sono state rilevate eseguendo un cavallettamento totale nella parte occidentale del popolamento e tre aree di saggio (rappresentative della superficie d'intervento) nella porzione orientale, in quanto la morfologia del territorio con le sue incisioni e l'accidentalità elevata non ha consentito un cavallettamento totale dell'intero soprassuolo.

Il taglio sul rimboschimento consiste nel prelievo di tutti gli individui di pino strobo ed abete rosso, anche in stadio di rinnovazione, rilasciando tutte le specie autoctone, operando così una sostituzione di specie in base agli articoli 12 e 36 del Regolamento forestale. Nelle aree in cui il rimboschimento è in purezza, i vuoti praticati con l'asportazione delle conifere saranno riempiti con un impianto polispecifico a gruppi di micro-collettivi monospecifici al loro interno. Le specie con cui sarà effettuato il rimboschimento sono state valutate in base alle caratteristiche stazionali - basso versante montano, esposizione prevalente Nord, pendenze elevate - alle cenosi presenti o potenziali ed alla rinnovazione spontanea osservate nel sito; perciò si è deciso di utilizzare postime di faggio, abete bianco, tasso e sorbo degli uccellatori. Il materiale di propagazione impiegato dovrà rispettare i criteri dell'art. 12 e dell'allegato C. Considerando l'affermazione di rinnovazione naturale di giovani latifoglie quali castagno, faggio, frassino maggiore e acero di monte, con la sostituzione di specie si opera nel rispetto dei tempi selvicolturali (soprassuolo dimensionalmente maturo con fenomeni di deperimento incipienti), in favore di una vegetazione autoctona, e nel rispetto del regolamento forestale, integrando la rinnovazione naturale con impianti artificiali localizzati.

Di seguito si riportano i dati riferiti alla superficie d'intervento del rimboschimento.

DATI DI BASE

Superficie lorda intervento	3.73 ha
Superficie intervento al netto delle tare	2,90 ha

Densità o peso specifico (q/m3)	
Pino strobo	7,5
Abete rosso	7,5
Altro	7,5

Prelievo lordo		
	m ³	q
Pino strobo	557	4.178
Abete rosso	164	1.230
totale	721	5.408

Quantità lavorata al netto degli scarti		
Gli scarti sono stimati pari al 10% del prelievo totale		
	m ³	q
Pino strobo	501	3.760
Abete rosso	148	1.107
totale	649	4.867

STIMA DEI RICAVI

I ricavi sono stati stimati in base al valore di mercato attuale degli assortimenti, i quali sono suddivisi nelle tipologie commerciali riportate nelle tabelle seguenti. Le quantità prelevate dal taglio del legname sono espresse sia in quintali che in metri cubi, ma la stima dei ricavi è stata effettuata calcolando i ricavi del pino strobo in quintali e quelli dell'abete rosso in metri cubi, in quanto è consuetudine locale la vendita e la compera del pino strobo in quintali nonostante si tratti di una conifera.

Rese percentuali degli assortimenti		
	PINO STROBO	ABETE ROSSO
Tondo da sega		20%
Carpenteria		20%
Paleria		
Imballaggi	80%	40%
Legna da ardere		
Legname da cippato	10%	10%
Perdite lavorazione	10%	10%

Quantità prelevate suddivise per assortimento				
	PINO STROBO		ABETE ROSSO	
	quintali	m ³	quintali	m ³
Tondo da sega			221	33
Carpenteria			221	33
Paleria				
Imballaggi	3.342	401	443	66
Legna da ardere				
Legname da cippato	418	50	111	16
Perdite lavorazione	418	50	111	16
Totali	4.178	501	1.107	148

Prezzi "piante franco strada camionabile" per assortimento (fonte: mercato locale)		
	PINO STROBO(€/q)	ABETE ROSSO(€/m ³)
Tondo da sega		100,00
Carpenteria	-	77,00
Paleria	-	-
Imballaggi	5,60	42,00
Legna da ardere	-	-
Legname da cippato	2,50	18,75

Ricavi totali per assortimento		
	PINO STROBO(€/q)	ABETE ROSSO (€/m ³)
Tondo da sega	-	3.280,00
Carpenteria	-	2.525,60
Paleria	-	-
Imballaggi	18.715,20	2.755,20
Legna da ardere	-	-
Legname da cippato	1.044,38	307,50
TOTALE RICAVI	19.759,58	8.868,30

RICAVO TOTALE **€ 28.627,88**

STIMA DEI COSTI DI UTILIZZAZIONE

I costi di utilizzazione sono comprensivi delle fasi di abbattimento ed allestimento, esbosco e rimboschimento. La fase di concentramento non è stata computata in quanto la scelta di utilizzare la metodologia di esbosco con gru a cavo, limita o meglio racchiude tale operazione nelle fasi di esbosco del legname.

Costi unitari

Manodopera (Fonte: Tab. Paghe Adetti lavori sistemazione idraulico forestale Reg. Piemonte / mercato locale)		
Operaio qualificato	€/ora	22,00
Operaio specializzato	€/ora	27,00

Macchine e attrezzature (Fonte: Prezziario OOPP Regione Piemonte - Sez. 18-2017)		
Motosega a catena con lama non inferiore a cm 45, completa di ogni accessorio per il funzionamento incluso il consumo degli attrezzi e del carburante, escluso il manovratore	€/h	€ 3,28
ESBOSCO - Trattore + rimorchio forestale con braccio caricatore, portata minima 50 q (Fonte: nostra analisi prezzi)	€/h	€ 60,00
Esbosco del legname di risulta degli interventi selvicolturali, collocamento all'imposto in modo idoneo al successivo trasporto, ogni altro onere compreso su pista con rimorchio oltre 1. 000 e fino a 5000 m di distanza:	m³	€ 22,66
Shelter biologico in canna palustre italiana, costituita da elementi di cannicciato h 50 cm L=30 cm, a formare strutture tubolari di diametro ca. 10 cm, connessi con tre fili di acciaio zincato. Il materiale risulta difficilmente attaccabile da roditori	cad	€ 0,62
Fornitura compreso lo scarico ed il trasporto sul luogo della messa a dimora di piantine di farnia, rovere, ciliegio (non innestato), ciavardello (<i>Sorbus torminalis</i>), frassino, altezza minima cm 30 - <i>a radice nuda</i> .	cad	€ 1,24
Fornitura compreso lo scarico ed il trasporto sul luogo della messa a dimora di piantine di qualunque altra specie di latifolia arborea o arbustiva (escluse quelle nominate nelle precedenti voci) di altezza minima cm 25	cad	€ 1,57
Fornitura, compreso il trasporto sul luogo della messa a dimora di specie arbustive autoctone di piccole dimensioni (altezza da 40 a 80 cm), da impiegarsi in operazioni di ricostruzione della vegetazione naturale potenziale del sito - <i>a radice nuda e/o con pane di terra</i>	cad	€ 2,32
Fornitura compreso lo scarico ed il trasporto sul luogo della messa a dimora di conifere di qualunque specie, in contenitore o a radice nuda di altezza minima cm 20	cad	€ 1,23
Messa a dimora di specie arbustive ed arboree autoctone di piccole dimensioni (altezza inferiore a 80 cm), a radice nuda e/o con pane di terra o in contenitore in operazioni di ricostruzione della vegetazione naturale potenziale del sito, consistente nell'esecuzione della buca, impianto, reinterro, concimazione e bagnatura d'impianto, potature di formazione, e sostituzione fallanze nel primo anno dopo l'impianto	cad	€ 2,40

Fasi di lavoro

Le fasi di lavoro sono state divise in abbattimento ed allestimento: comprendente tutte le operazioni per il taglio della pianta in piedi e la sua sramatura e depezzatura eventuale; esbosco aereo con gru a cavo: tecnologia che permette di esboscare il materiale di risulta delle utilizzazioni laddove le pendenze sono assai elevate così l'accidentalità della stazione; trasporto: del legname dal piazzale d'arrivo della teleferica sino alla pista forestale posta a circa 130 m dallo stesso; rimboschimento: consistente nel reimpianto di un determinato numero di individui in stadio di rinnovazione (10 cm < h < 50 cm), per integrare la rinnovazione naturale ed autoctona, presente nel sito.

Abbattimento ed allestimento		
Composizione squadra (1 operaio specializzato + 2 operai qualificati)	UL	3
Produttività operatore	m3/operatore/g	65
Produttività squadra	m3/squadra/g	195
Ore di lavoro giornaliero	h/g	8
Ore utilizzo giornaliero motosega per operatore	h/g	6
Costo giornaliero squadra (1 operaio specializzato + 2 operai qualificati)	€/giorno	568,00
Giorni lavorazione	g	3,7
Costo complessivo manodopera		€ 2.100,14
Costo complessivo mezzi		€ 218,30
Costo complessivo fase di abbattimento e allestimento		€ 2.318,44
Costo unitario fase di abbattimento e allestimento	m3	€ 3,57
	q	€ 0,45

Concentramento ed Esbosco aereo mediante gru a cavo.		
Composizione squadra (2 operatori qualificati+ 1 operaio specializzato)	UL	3
Produttività squadra	m3/squadra/g	80
Ore lavorative giornaliere	h/g	8
Giorni lavorazione		8,1
Costo manodopera (2 operatori qualificati+ 1 operaio specializzato)		€ 4.607,19
Costo mezzi		€ 10.096,88
Costo complessivo fase di esbosco		€ 14.704,07
Costo unitario fase di esbosco	m3	€ 22,66
	q	€ 3,02

Trasporto su pista temporanea d'esbosco 130m e pista trattorabile 1 km, con trattore e rimorchio e accatastamento all'imposto (distanza totale: 1,30 km)		
quantità interessata	q	4867
portata media rimorchio	q	50
n° viaggi necessari		97
velocità media	km/h	12
distanza	km	1,13
tempi carico e scarico	min	30
tempo percorrenza (A/R)	min	11
totale tempo nec. per un viaggio	min	41
totale tempo necessario	h	66
costo complessivo fase di trasporto		€ 3.962,26
costo trasporto all'imposto al q	€/q	€ 0,81

Per le operazioni di rimboschimento è prevista la messa a dimora di 1500 piantine, le specie scelte per rinaturalizzare la stazione sono faggio al 40%, rovere al 40%, sorbo degli uccellatori 10% e tasso 10%.

Rimboschimento					
	faggio	rovere	sorbo degli uccellatori	tasso	totale
N° di piante per il rimboschimento	600	600	150	150	1500
Fornitura compreso lo scarico ed il trasporto sul luogo della messa a dimora di piantine di altezza minima cm 25	€ 1,57	€ 1,24	€ ,57	€ 1,24	€ 1,41
Costo totale fornitura materiale di propagazione	€ 942,00	€ 744,00	€ 235,50	€ 186,00	€ 2.107,50
Shelter biologico in canna palustre italiana, costituita da elementi di cannicciato h 50 cm L=30 cm, a formare strutture tubolari di diametro ca. 10 cm, connessi con tre fili di acciaio zincato. Il materiale risulta difficilmente attaccabile da roditori	cad				€ 0,62
Costo totale dell'impiego degli shelter	€ 372,00	€ 372,00	€ 93,00	€ 93,00	€ 930,00
Messa a dimora della singola piantina, comprendente tutte le operazioni per eseguire il laoro a regola d'arte	cad				€ 2,40
Costo totale delle operazioni di messa a dimora	€ 1.440,00	€ 1.440,00	€ 360,00	€ 360,00	€ 3.600,00
Costi totali del Rimboschimento	€ 2.382,00	€ 2.184,00	€ 595,50	€ 546,00	€ 6.637,50
Costi unitari per piantina (fornitura-trasporto-shelter-messa a dimora)	cad				€ 4,43

Sintesi dei costi di utilizzazione

I costi di utilizzazione comprendono oltre ai "costi tecnici" riscontrabili in tutte le utilizzazioni forestali, anche i costi da sostenere per il rimboschimento della stazione e le spese tecniche per la realizzazione del progetto di taglio.

Il totale dei costi è dato dalla somma delle sopracitate voci.

COSTI DI UTILIZZAZIONE	
Abbattimento e allestimento	€ 2.318,44
Esbosco, con relativo concentramento, mediante gru a cavo.	€ 14.704,07
Trasporto	€ 3.962,26
Rimboschimento	€ 6.637,50
Spese tecniche	€ 1.000,00
TOTALE	€ 28.622,27

Calcolo del valore e del prezzo di macchiatico

Il valore di macchiatico corrisponde al valore del bosco in piedi, ottenuto come differenza tra i ricavi ottenibili dalla vendita degli assortimenti ritraibili, e i costi complessivi di utilizzazione.

Il prezzo di macchiatico è il valore di macchiatico riferito all'unità di peso o di volume.

CALCOLO DEL VALORE E DEL PREZZO DI MACCHIATICO		
		Popolamento
Massa legnosa lorda (in piedi)	m3	721
	q	5.408
Massa legnosa netta (al piazzale)	m3	649
	q	4.867
TOTALE RICAVI		€ 28.627,88
TOTALE COSTI		€ 28.622,27
VALORE DI MACCHIATICO		€ 5,60

CONCLUSIONI

Il prelievo stimato, al netto delle tare di superficie e delle perdite di lavorazione, è pari a quintali 4867 o 649 m³ ; di cui 3760 q di pino strobo e 148 m³ di abete rosso.

Il valore di macchiatico del bosco è stimato in € 5,60 al netto delle spese tecniche, valutate in € 1.000,00 oltre a IVA (22%).

La definizione del prezzo a base d'asta dovrà tenere conto della quota di spese tecniche.

Torino, 10 Ottobre 2017
Dott. For. Giovanni Maiandi



A handwritten signature in blue ink, appearing to read "Giovanni Maiandi", written over the right side of the circular stamp.