

Pianca Marco



Dottore Forestale

**REGIONE AUTONOMA FRIULI VENEZIA GIULIA
PROVINCIA DI PORDENONE**

COMUNE DI CANEVA

PIANO DI RIASETTO FORESTALE DELLE PREALPI VITTORIESI

PIANO DEI TAGLI 2016: Particella n. 9 – Costa Lusiera

COMUNE DI CORDIGNANO

**PROGETTO DI RIQUALIFICAZIONE FORESTALE ED
AMBIENTALE**

Allegati:

Computo metrico estimativo

Cartografia: I.g.m. Scala 1:25.000

Cartografia: Estratto Piano Riassetto Forestale

Dr. For. Marco Pianca



Vittorio Veneto, 4 aprile 2018

PROGETTO DI RIQUALIFICAZIONE FORESTALE ED AMBIENTALE

Relazione tecnica

COSTA LUSIERA

Codice lotto: COR25F006K01

Massa lorda assegnata: 818.67 m³

ESTREMI PROGETTO

Tipo progetto: Fustaia pianificata

Codice lotto: COR25F006K01

Data progetto: 04/04/2018

Nome progetto: COSTA LUSIERA

Note:

PRFA con interventi (art.9, comma 8, Reg. For.)

Certificazione: Nessuna

Struttura di competenza amministrativa: Ispettorato foreste di Pordenone

Stazione forestale: AVIANO

Struttura di pianificazione: Piano di gestione

Piano di gestione: Comune di Cordignano

Particella prevalente: F006K

Nome proprietà: Comune di Cordignano

Richiedente: COMUNE DI CORDIGNANO in qualità di PROPRIETARIO

Comune Amministrativo
CANEVA

INTERVENTO

Localizzazione e Orografia

Superficie: 10.98 ha

Altitudine media rilevata: 1110 m

Descrizione, confini e localizzazione: Particella sviluppata in senso orizzontale a monte della strada provinciale n°61; esposta principalmente ad ovest la quale presenta un ridotto sviluppo altimetrico che va da un minimo di 1.035 m ad un massimo di 1.100 m s.l.m.. La pendenza è più accentuata nella parte alta, a confine con le particelle 10 e 12, mentre la zona sopra strada è più pianeggiante. Il versante è interrotto da lievi incisioni e dalla presenza di alcune doline, la maggior parte delle quali si trova nella parte sud. I suoli abbastanza profondi presentano una scarsa rocciosità, la quale aumenta a ridosso degli espluvi e della particella 17.

Soprassuolo e intervento selvicolturale: Il soprassuolo è costituito da una fustaia transitoria monoplana di faggio a cui si associa con esemplari sparsi la picea; quest'ultima è presente in piccoli nuclei (ormai maturi) nelle doline. La copertura è regolare colma, a tratti scarsa; ed è proprio in queste condizioni che si osserva una maggiore presenza di rinnovazione gamica; contenuto è invece il riscoppio dalle ceppaie. La vegetazione erbacea al suolo è quella tipica della faggeta montana tipica esalpica (felci, cardamine, rovo, Prenantes spp., Luzula spp.), la quale è abbondante nella zona bassa in prossimità delle doline in cui si insedia anche una buona quantità di ortica. La particella è servita per tutto il confine ovest dalla strada camionabile del Cansiglio, mentre al suo interno di trovano alcune piste di esbosco. Al confine con la particella 6 si trovano due aree sperimentali.

La martellata ha inteso ridurre la massa intercalare, cercando di favorire le piante del piano dominante, migliori per equilibrio della chioma e conformazione, mirando nel contempo al mantenimento di una spaziatura omogenea per non innescare problemi di stabilità e non favorire il riscoppio delle ceppaie. In particolare si è cercato di eliminare le piante policormiche molto frequenti in zona. Nelle zone a maggiore pendenza, considerata la poca fertilità, è stato rilasciato un numero maggiore di piante. Quanto alle conifere sono stati rilasciati degli esemplari sparsi di abete abete rosso, caratterizzati da buon portamento e dimensione. Il rilascio è stato effettuato a salvaguardia della biodiversità considerando che le grandi conifere sono spesso utilizzate dall'avifauna quali posatoi o siti di nidificazione.

Aree protette: L'area non ricade in Rete Natura 2000

Viabilità e piazzali

Descrizione: La particella corre lungo la strada provinciale n. 61 che risulta quindi camionabile. Da questa vi sono diverse vie di penetrazione che consentono di accedere a tutta la particella. Si tratta di piste forestali alcune utilizzate recentemente altre da ripristinare con il semplice passaggio o con

minimi interventi di scarifica del piano viario.

Nell'area troviamo alcuni piazzali ma inevitabilmente il materiale legnoso verrà portato verso la strada camionabile a valle del lotto.

Limitazioni al trasporto: Non vi sono limitazioni particolari cisto la tipologia di utilizzazione ed esbosco previsto.

Sistemi di utilizzazione: Concentramento con trattore a ruote e verricello mediante strascico diretto o indiretto. Esbosco effettuato a pianta intera, rilasciando in bosco le porzioni apicali dei rami, sino ai piazzali, posti lungo la camionabile, dove si effettueranno le operazioni di sezionatura e accatastamento.

Conformità al PGF: Conforme dal punto di vista selvicolturale mentre vi sono delle differenze sulla ripresa ottenuta. Una prima differenza è da attribuirsi alle tavole di cubatura utilizzate. Nel Piano, infatti, sono state utilizzate le tavole appositamente realizzate dall'Università di Udine per i boschi di faggio in conversione della fascia prealpina. Il sistema di tariffe utilizzato in Friuli soprattutto per le classi piccole tende a sottostimare. Si è quindi utilizzata la classe del sistema di tariffe maggiormente attinente alla massa ricavata applicando le tavole presenti nel Piano di Assestamento. La seconda differenza che ha provocato un aumento comunque non significativo della ripresa è la sottostima nel Piano della presenza di Abete Rosso che è certamente imputabile alla tipologia di rilievo campionatorio effettuato.

ASSEGNO AL TAGLIO

Contrassegno: Martello forestale - **Sigla:** I 343 TV MP

Note riguardanti l'assegno al taglio: E' stata eseguita la specchiatura dei fusti a monte e a valle su tutti i soggetti assegnati.

L'apposizione del martello sotto la linea di taglio, principalmente su cordoni radicali, è avvenuta sui soggetti aventi diametro ad 1,30 m circa, uguale o superiore a 17,5 cm. Sulle piante assegnate, aventi diametro a 1,30 m minore di 17,5 cm, è stata effettuata solamente la specchiatura sul fusto.

Riassunto di assegno al taglio con piedilista

	< 17,5cm	> 17,5cm	Valori medi	Totale
N. unitario soggetti utilizzati (n/ha)	33	112		145
N. soggetti utilizzati	366	1.232		1.598
Massa lorda assegnata con piedilista prevista dal progetto di taglio (m ³)	57,462	761,208		818,670
Diametro medio (cm)	15,00	25,37	22,99	

Massa lorda assegnata

	Massa totale (m ³)	Massa per ettaro (m ³ /ha)
Conifere	190,641	17,363
Latifoglie	628,029	57,198
Totali	818,670	74,561

Piedilista e Stima

vedasi prospetto Allegato_assegni_COR25F006K01

Assortimenti

vedasi prospetto Allegato_assortimenti_COR25F006K01

Riepilogo dati massa netta assegnata

	Massa totale (m ³)	Massa per ettaro (m ³ /ha)
Conifere	171,577	15,626
Latifoglie	628,029	57,198
Totali	799,606	72,824

COSTI E VALORE MACCHIATICO

Riepilogo ricavi e costi

Ricavi	Massa netta (m ³)	Valore totale(€)	Valore medio(€/m ³)
Conifere	171,577	13.726,15	80,00
Latifoglie	628,029	40.821,89	65,00
Costi	Massa netta (m ³)	Costo totale(€)	Costo medio(€/m ³)
Costo utilizzazione	799,606	33.985,00	42,50

Valore macchiatico

	Massa netta (m ³)	Valore totale(€)	Valore medio(€/m ³)
Conifere	171,577	6.434,14	37,50
Latifoglie	628,029	14.130,65	22,50
Totale	799,606	20.565,87	25,72

Data stampa: 13-04-2018

il progettista, Pianca Marco

ELENCO PREZZI UNITARI				
manodopera				
codice	voce di costo semplice	n. operai	qualifiche operai	€/h
man-a2	squadra per abbattimento e allestimento, compresa sramatura, in diradamenti, conversioni e ceduz.	2	qualificati super	33,34
man-b1	squadra per ammucciamiento ramaglie in fustaia	2	comuni	32,38
man-c2	squadra per concentramento con trattore e verricello in boschi cedui e tagli a raso (strascico indiretto)	2	1 qualificato super + 1 comune	34,88
man-f1	trattorista	1	qualificato super	18,12
man-h1	autista macchine specialistiche (harvester, forwarder, scortecciatrice, cippatrice semovente...)	1	specializzato super	19,40
man-i2	squadra per interventi di manutenz. della viabilità for. e ripristini con lama del trattore e manodopera	2	1 qualificato super + 1 comune	17,80
man-n2	squadra di movieri per regolazione traffico stradale	2	comuni	35,50
macchine				
codice	voce di costo semplice	eventuali altre note tecniche		€/h
macch-a1	motosega media e medio-leggera	spranga 38-51 cm; 2,3-4,1 Kw		3,64
macch-b1	trattore agricolo con equipaggiamento forestale	73-81 Kw, verricello doppio, pala caricatronchi		34,12
macch-e2**	escavatore semovente, cingolato, compreso carburante e lubrificante, potenza 80-108 kw, nolo a freddo (escluso conducente)			36,24
FONTI INFORMATIVE E NOTE				
mano- dopera	i costi orari applicati sono quelli vigenti per gli operai agricoli a tempo determinato nella Regione Friuli Venezia Giulia, al lordo dei contributi e di ogni altro onere. Tariffe applicate: vigenti da gennaio 2017			
	il costo viene riferito a quello di una squadra operativa minima funzionale composta da addetti aventi qualifica rispondente alle operazioni richieste			
	nel costo orario si tiene conto che vi sia la supervisione di un capo squadra op. spec. super su quota parte delle lavorazioni, variabile a seconda della complessità di queste			
	la giornata lavorativa è intesa costituita da 8 ore di cui 6,5 lavorate nette e 1,5 di viaggi per raggiungere il lotto e rientrare in sede, di apprestamento e smobilitazione quotidiana del cantiere e di attività di manutenzione ordinaria di macchine e attrezzature effettuate in corso lavori: pertanto in sede di analisi prezzi la produttività giornaliera va considerata su 6,5 ore			
macchi- ne	se non altrimenti specificato: fonte linee guida Servizio selvicoltura dell'aprile 2001, facendo media per modelli di macchine omogenee ed aggiornamento con indice ISTAT			
	l'ultimo aggiornamento ISTAT applicato è di agosto 2017			
	*fonte prezario per lavori pubblici nella Regione FVG del 2017			
	**prezzo ricavato togliendo al costo del nolo a caldo il costo orario dell'operaio specializzato super			
	*** prezzo riscontrato in affidamento del Servizio regionale competente per le foreste regionali			
tutti i prezzi elementari del presente elenco sono al netto di spese generali, utile d'impresa ed imprevisti				

ANALISI PREZZI

codice	voce di costo complessa	voce costo semplice	costo sempl. (€/ora)	unità misura produttività	produttività in 6,5 ore	quantità (ore/m³)	costo compl. (€/m³)	voci costo aggiuntive	%	importo (€)
compl-a2	abbattimento e allestimento, compresa sramatura, in diradamenti, conversioni e ceduzioni	squadra per abbattimento e allestimento, compresa sramatura, in diradamenti, conversioni e ceduz.	33,34	m³	40,0	0,2	5,42	spese generali	10%	0,66
		motosega media e medio-leggera	7,28	m³	40,0	0,2	1,18	utile d'impresa	10%	0,73
								imprevisti	2%	0,13
		costo complesso totale solo per lavorazioni							6,60	costo compl. tot. con costi agg.
compl-b1	ammucchiamento ramaglie in tagli in fustaia	squadra per ammuccamento ramaglie in fustaia	32,38	ha	0,8	8,7	280,63	spese generali	10%	28,06
								utile d'impresa	10%	30,87
								imprevisti	1%	2,81
		costo complesso totale solo per lavorazioni							280,63	costo compl. tot. con costi agg.
compl-c1	concentramento con trattore e verricello in tagli in fustaia (strascico indiretto)	squadra per concentramento con trattore e verricello in tagli in fustaia (strascico indiretto)	54,78	m³	40,0	0,2	8,90	spese generali	10%	1,44
		trattore agricolo con equipaggiamento forestale	34,12	m³	40,0	0,2	5,54	utile d'impresa	10%	1,59
								imprevisti	5%	0,72
		costo complesso totale solo per lavorazioni							14,44	costo compl. tot. con costi agg.

compl- h3	interventi di manutenz. della viabilità for. e ripristini con lama del trattore e manodopera	squadra per interventi di manutenz. della viabilità for. e ripristini con lama del trattore e manodopera	17,80	ora	0,2	32,5	578,50	spese generali	10%	168,74
		trattore agricolo con equipaggiamento forestale	34,12	ora	0,2	32,5	1.108,90	utile d'impresa	10%	185,61
								imprevisti	1%	16,87
		costo complesso totale solo per lavorazioni							1.687,40	costo compl. tot. con costi agg.
compl- s1	movimentazione ed accatastamento del legname in piazzale di deposito	operaio super-specializzato	19,40		60,0	0,1	2,10	spese generali	10%	0,60
		escavatore	36,24		60,0	0,1	3,92	utile d'impresa	10%	0,66
					60,0	0,1	0,00	imprevisti	2%	0,12
		costo complesso totale solo per lavorazioni							6,02	costo compl. tot. con costi agg.

COSTI CONTRATTUALI PER LA SICUREZZA					
ELENCO PREZZI UNITARI					
manodopera					
codice	voce di costo semplice		n. operai	qualifiche operai	€/h
sic_man-1	addetto per avvertimento e controllo terzi (escursionisti, ecc...) nell'area del lotto e del piazzale di deposito legname		1	comune	13,82
sic_man-2	squadra di movieri per regolazione del traffico stradale		2	comuni	31,04
materiali					
codice	voce di costo semplice	codice preziario LP			€/cad
sic_mat-1	fornitura a piè d'opera di cartello di cantiere forestale in polionda cm 120 x 80 a ingresso lotto				20,00
sic_mat-2	fornitura a piè d'opera di cartello in lamiera di acciaio con segnale stradale di divieto, d'obbligo o di pericolo, rivestito con pellicola rifrangente con dimensioni, figure e caratteristiche tecniche conformi al nuovo Codice della Strada (D.Lgs. 30/04/92 n. 285) ed al Regolamento di ATTUAZIONE (d.p.r. 16/125/95 N. 495) - Formato normale	Y8.1.711.05.C			50,37
sic_mat-3	fornitura e posa di impianto di terra e di protezione contro le scariche atmosferiche per linee di gru a cavo				
sic_mat-4	D.P.I. non necessari nelle normali lavorazioni delle attività forestali (descrizione: ...)				
COMPUTO METRICO					
codice	voce di costo	costo unit.	unità di mis.	quantità	importo (€)
sic-1	Fornitura e posa di cartelli di cantiere forestale agli ingressi del lotto	20,00	n.	4	80,00
sic-2	Fornitura e posa di cartelli di pericolo su viabilità e piazzali	50,37	n.	4	201,48
sic-3	Impiego manodopera per avvertimento e controllo terzi nell'area del lotto e del piazzale di deposito legname	13,82	ore		0,00
sic-4	Impiego manodopera per regolazione del traffico stradale	31,04	ore	30	931,20
sic-5	Fornitura e posa di impianto di terra e di protezione contro le scariche atmosferiche per linee di gru a cavo	0,00	corpo		0,00
soc-6	impiego straordinario di D.P.I. non necessari nelle normali lavorazioni delle attività forestali (descrizione: ...)	0,00	corpo		0,00
sic-7					0,00
	totale costi contrattuali per la sicurezza				1.212,68
NOTA:	NOTA: il presente computo riguarda solo i costi per la sicurezza specifici di questo lotto boschivo. I costi per la sicurezza ex lege, dovuti cioè in generale per obblighi di legge, sono da ritenersi compresi in quota parte delle spese generali e dei prezzi unitari.				

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO DEI COSTI						
dati di base	volume totale netto (m ³)	799,599	di cui conifere	171,570	di cui latif.	628,029
	superficie lotto (ha)	10,9800				
codice	voce di costo complessa	unità di mis.	costo compl.	% lavorata sul tot.	quantità lavorata	importo (€)
compl-a2	abbattimento e allestimento, compresa sramatura, in diradamenti, conversioni e ceduzioni	€/m ³	8,12	100%	799,599	6.492,74
compl-b1	ammucchiamento ramaglie in tagli in fustaia	€/ha	342,37	100%	10,9800	3.759,22
compl-c1	concentramento con trattore e verricello in tagli in fustaia (strascico indiretto)	€/m ³	18,19	100%	799,599	14.544,71
compl-h3	interventi di manutenz. della viabilità for. e ripristini con lama del trattore e manodopera	corpo	2.058,62	100%	%	2.058,62
compl-s1	movimentazione ed accatastamento del legname in piazzale di deposito	€/m ³	7,40	100%	799,599	5.917,03
codice	voce di costo complessa	unità di mis.	costo compl.	% lavorata sul tot.	quantità lavorata	importo (€)
RIEPILOGO COSTI						
codice	descrizione	formula		importo tot. (€)	importo unit. (€/m ³)	
a	totale costi sottoposti a ribasso di gara IVA esclusa	somma voci costo compl.		32.772,32	40,99	
b	costi contrattuali per la sicurezza (non soggetti a ribasso di gara) IVA esclusa	tot. computo sicurezza		1.212,68	1,52	
c	totale costi IVA esclusa	a + b		33.985,00	42,5	
d	IVA (in % su c)	22%		7.476,70		
e	totale costi IVA compresa	c+d		41.461,70	51,85	

Carta IGM scala 1:25.000



