



COMUNE DI FRONT

Progetto d'intervento e stima del prezzo di macchiatico	Ottobre 2017
LOTTO EX POLVERIERA	
Sotto lotto 1 Robinieto	
Progettista: Dott.For. IGOR CICCONE Iscrizione all'albo dei dottori agronomi e forestali di Torino n° 747 A Strada SanVito Revigliasco 154 10133 Torino	

COMUNE: Front (TO)
LOCALITA': Polveriera
DATI CATASTALI: foglio 8 mappale 490, 114, 746, 618, 759, 766
SUPERFICIE INTERVENTO: 6,7 ha di cui 6,2 al netto delle tare
CATEGORIA FORESTALE PREVALENTE: Robinieto
GOVERNO PREVALENTE: ceduo
Aree Protette: nessuna

Premessa

L'area oggetto dell'intervento è collocata all'interno di un vecchio deposito di munizioni ed esplosivo dell'esercito italiano ora di proprietà del comune di Front. L'intero complesso è cintato da una rete di protezione e si sviluppa una superficie di poco inferiore a 33 ha.

All'interno dell'area saranno individuati due lotti principali: sottolotto 1- Robinieto e Sottolotto 2 – Querco- carpineto.

Descrizione analitica della stazione e del soprassuolo

La parte inferiore della polveriera è una vecchia piana alluvionale formata dal rio Valmaggione. L'area è stata rimaneggiata durante l'esercizio della polveriera spianando alcune aree per l'utilizzo militare della zona. L'abbandono dell'area ha provocato l'invasione da parte di specie arboree pioniere come la robinia. Il robinieto (RB10X), a tratti quasi puro è in totale regressione con numerose piante, anche di grandi dimensione deperienti o morte in piedi. Molte sono le piante schiantate e l'area è invasa da una abbondante vegetazione arbustiva costituita essenzialmente da rovi e qualche pianta di sambuco. Alcune porzioni di bosco, probabilmente gestite già passato a bosco sono costituiti da alcuni lembi di querco-carpineto. Vicino alla viabilità secondaria troviamo anche



degli esemplari di farnia e/o rovere, forse vecchi viali alberati. Poche sono le altre specie presenti, qualche ciliegio e frassino, salici, ciliegio a grappoli qualche olmo ciliato e rari ontani. Molte di queste piante sono in cattive condizioni statiche o di vitalità e sono difficilmente rilasciabili se non come piante per la biodiversità.

Per quanto riguarda le specie arbustive diffuso è il nocciolo, la fusaria . Rari sono gli esemplari di biancospino e diffusi sono gli esemplari di sambuco nero

Foto 1. presenza abbondante di rovi creano difficoltà nell'evoluzione del bosco

All'ingresso principale della ex polveriera troviamo ancora alcune conifere (thuja, abeti rossi e pino strobo) costituenti un area a parco nelle vicinanze delle caserma della guarnizione a difesa dell'impianto militare. Ora quest'area a parco è invasa da specie pioniere e dal rovo ed è in successione a bosco.



Foto 2. presenza di piccole aree di quercu-carpineto

L'evoluzione del bosco è quindi condizionata dall'assenza di un bosco strutturato ed in decadenza che dovrà passare attraverso una fase prima fase di rinnovazione agamica, con taglio della robinia, il rilascio delle piante porta seme diverse dalla robinia, l'allontanamento delle piante schiantate e il contenimento dei rovi. In una seconda fase bisognerà favorire la successione ad un bosco più maturo ed evoluto favorendo le piante mesofile come il frassino ed il ciliegio e favorendo il carpino e ove possibile le querce. In questa seconda fase si conterrà lo sviluppo della robinia con diradamenti opportuni.

Descrizione dell'intervento e delle modalità di rinnovazione del soprassuolo

L'intervento è abbastanza semplice in quanto si prevede il taglio di ceduzione della robinia, il rilascio delle altre specie e l'allontanamento delle piante schiantate. Nelle zone dove la robinia si è rigenerata da sola sono previsti dei diradamenti. Il diradamento sarà attuato anche all'interno di

macchie a frassino e a quercocarpineto. Il prelievo quindi è costituito essenzialmente da piante di robinia, vive ed in particolare morte

Le piante da preservare sono state contrassegnate su tutta la superficie del lotto, segnando con doppio anello i confini interni al lotto dove si potevano intersecare con altri progetti di taglio e dove non c'è un vero confine individuabile sul terreno (recinto, reticolato, strade). Le piante contrassegnate sono state tutte numerate e misurate in modo da stilare un piedilista (riportato in fondo alla relazione) utile per le fasi di controllo e collaudo della tagliata.

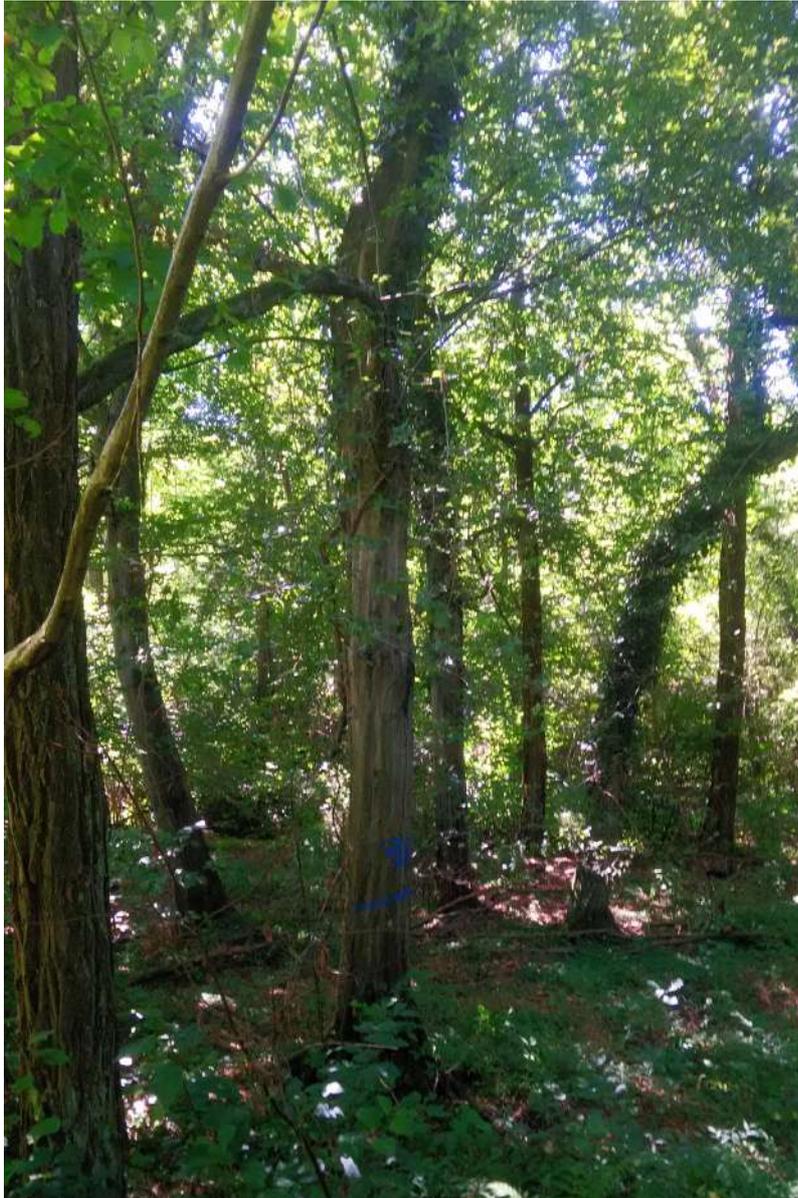


Foto 3. Esempio di carpino rilasciato

La rinnovazione gamica non è attestata se non nelle piccole aree dove si è cercato di favorirla con la realizzazione di aperture di piccoli vuoti. Nel resto del popolamento l'unica rinnovazione possibile

in questa fase è la rinnovazione agamica delle piante a capacità pollonifera (robinia, castagno e carpino bianco).

Il taglio e l'esbosco potrà avvenire solamente nel periodo invernale (dal 1° di ottobre al 15 aprile) al fine da preservare l'eventuale rinnovazione agamica. Il caricamento del materiale su trattori o autotreni potrà avvenire invece tutto l'anno.

Organizzazione del cantiere e modalità di esbosco

La presenza di numerose strade e piste, utilizzate in passato per la sorveglianza e l'accesso alle numerose strutture militari della polveriera, e la presenza di una morfologia pianeggiante facilita molto le operazioni di esbosco in quanto l'intera superficie è raggiungibile con dei mezzi forestali. Il cantiere prevede l'esbosco a strascico o a soma fino alla viabilità principale dove il legname potrà essere concentrato per il carico su autotreni.

La maggiore difficoltà nelle operazioni di esbosco potrà essere causata dalla presenza di alcuni vecchi reticolati che occasionalmente potranno essere eliminati per il passaggio dei mezzi. Prima di iniziare le operazioni di abbattimento ed esbosco è opportuno procedere al decespugliamento o alla trinciatura dei rovi invadenti le zone di interfaccia bosco-piste forestali

Definizione quantitativa dell'intervento

CALCOLO DEL VOLUME ritraibile dal lotto "EX POLVERIERA" nel Comune di FRONT

- **mc 1095** di robinia

Per il robinieto il calcolo è stato eseguito mediante rilievo e misura di n 10 aree di saggio della superficie di m² 314 ciascuna, scelte ed individuate con criterio soggettivo al fine di rappresentare le differenti situazioni di densità e fertilità. In ogni area di saggio sono stati rilevati i diametri di tutte le piante superiori a cm 10 e si è misurato il valore dell'altezza di ciascuna pianta. Ai volumi cilindrometrici è stato applicato un coefficiente di rastremazione F pari a 0,55 per le piante di diametro inferiore a 30 cm e di 0,6 per le piante con diametro superiore a 30 cm di diametro ad 1,30 m.

DATI RIASSUNTIVI DELL'INTERVENTO ROBINIETO

ads: 10 di raggio 10 (314 m²)

ROBINIETO				
	TAGLIATE	RILASCIATE	PROVVIGIONE TOTALE	%
N/ha	357	32	389	92
G/ha	13	3	15,5	81
V/ha	177	41	217,1	81

Superficie lorda: 6,7 ha

Superficie netta : 6,2 ha

PRELIEVO TOTALE ROBINIETO: 1095 mc

STIMA

Come da allegata stima analitica, elaborata tenuto conto dei principale assortimenti ritraibili e della complessità dell'esbosco, si determina la seguente stima:

ROBINIETO

legname a prevalenza di robinia

Considerando il prezzo unitario di 26,34 €/mc riferito ad un volume complessivo di di **mc 1095** (equivalenti a circa 9800 q.li) si determina un **valore di macchiatico di complessivi € 28.860,54 arr arr. € 28.861,00**

VALORE COMPLESSIVO

Robinieto= € 28.860,54 arr. € 28.861,00

Nel calcolo del valore del machiatico oltre alle spese ordinaria dovute alle fasi di taglio, concentramento ed esbosco sono state considerate anche delle spese per la trituazione della ramaglia (100 mc) e il decespugliamento di 5000 mq

ANALISI DEL PREZZO DI MACCHIATICO

Robinieto

attivo		
num	voce	importo (€/mc)
A	prezzo di un mc di legna da ardere di robinia resa franco autocarro	60,00
passivo		
num	voce	importo (€/mc)
Taglio e allestimento		
2.1	un operaio boscaiolo in una giornata può tagliare e allestire mc 20 di legna	6,80
2.2	noleggio e consumo motosega	1,35
Esbosco all'imposto camionabile		
3	Esbosco con trattore In una giornata si possono esboscare mc 35 di legna	10,81
3.1	un operaio boscaiolo in una giornata può concentrare ed esboscare mc 35 di legna	3,89
Assicurazione e contributi vari		
4	(74% di 1.1+2.1+3.1)	5,03
Direzione sorveglianza		
5	(10% del totale delle spese precedenti)	1,32
Interessi e rischi di capitale		
6.1	(3% sul prezzo mercantile del faggio per un periodo di anticipazione di mesi 12)	1,80
	Triturazione ramaglia (100 mc)	1.050,00
	Decespugliamento 5000 mq	1.750,00
8	Totale spese robinia	31,00
9	Prezzo mercantile robinia	60,00
9.1	Prezzo di macchiatico robinia	26,36
11	Stima lotto	
	Stima di legna da ardere di robinia per un totale di 1095 mc	28.860,54

PREZZI ELEMENTARI

1	Operaio boscaiolo: tariffe vigenti come da ricerca di mercato	€ 17,00/h
2	Noleggio motosega: rif E.P. Reg. Piemonte 2016 18.P08.C30.010	€ 3,38
3	Noleggio trattore forestale con scudo e verricello compreso operatore: rif E.P. Reg. Piemonte 2016 18.P08.B10	€ 47,31
4	Triturazione di un metro cubo di materiale legnoso di risulta anali di mercato	10,5/mc
5	Decespugliamento con mezzi meccanici rif E.P. Reg. Piemonte 2016 18.A65.A15.010	0,35/mq

Piedilista delle piante da rilasciare

Tutte le piante da rilasciare sono contrassegnate con anello di vernice al fusto e bollo al piede .
Ogni pianta da rilasciare è stata segnata con un numero corrispondente alle piante riportate nel seguente piedilista. Di ogni pianta è stata misurato il diametro ed altezza. La vernice utilizzata è di colore blu.

n	D	H	g	Vol	Specie
1	20	14	0,03	0,26	Farnia
2	17	12	0,02	0,16	Farnia
3	12	12	0,01	0,08	Evonimo europeo
4	9	6	0,01	0,02	Castagno
5	16	6	0,02	0,07	Carpino
6	42	23	0,14	1,91	Rovere
7	24	21	0,05	0,57	Rovere
8	22	25	0,04	0,57	Robinia
9	41	24	0,13	1,90	Rovere
10	32	22	0,08	1,06	Rovere
11	42	25	0,14	2,08	Rovere
12	30	26	0,07	1,10	Rovere
13	44	25	0,15	2,28	Rovere
14	55	27	0,24	3,85	Rovere
15	32	23	0,08	1,11	Rovere
16	8	10	0,01	0,03	Carpino
17	52	25	0,21	3,18	Rovere
18	35	26	0,10	1,50	Rovere
19	9	7	0,01	0,03	Carpino
20	38	26	0,11	1,77	Rovere
21	54	30	0,23	4,12	Rovere
22	17	8	0,02	0,11	Carpino
23	17	10	0,02	0,14	Carpino
24	10	6	0,01	0,03	Ontano bianco
25	31	20	0,08	0,91	Salicone
26	30	25	0,07	1,06	Robinia
27	17	16	0,02	0,22	Rovere
28	18	17	0,03	0,26	Rovere
29	10	8	0,01	0,04	Castagno

30	21	25	0,03	0,52	Robinia
31	20	26	0,03	0,49	Robinia
32	21	26	0,03	0,54	Robinia
33	24	24	0,05	0,65	Robinia
34	20	16	0,03	0,30	Ciliegio grappoli
35	12	9	0,01	0,06	Carpino
36	34	23	0,09	1,25	Carpino
37	36	22	0,10	1,34	Carpino
38	41	24	0,13	1,90	Carpino
39	35	22	0,10	1,27	Carpino
40	39	25	0,12	1,79	Rovere
41	10	6	0,01	0,03	Carpino
42	42	28	0,14	2,33	Rovere
43	12	8	0,01	0,05	Carpino
44	47	28	0,17	2,91	Rovere
45	19	8	0,03	0,14	Carpino
46	27	15	0,06	0,52	Ciliegio
47	9	6	0,01	0,02	Carpino
48	35	22	0,10	1,27	Rovere
49	17	12	0,02	0,16	Carpino
50	10	7	0,01	0,03	Ciliegio grappoli
51	14	9	0,02	0,08	Carpino
52	12	12	0,01	0,08	Rovere
53	16	13	0,02	0,16	Rovere
54	16	12	0,02	0,14	Rovere
55	40	23	0,13	1,73	Rovere
56	10	8	0,01	0,04	Carpino
57	17	12	0,02	0,16	Carpino
58	10	8	0,01	0,04	Carpino
59	41	25	0,13	1,98	Rovere
60	42	24	0,14	1,99	Rovere
61	14	12	0,02	0,11	Carpino
62	62	27	0,30	4,89	Rovere
63	10	8	0,01	0,04	Ciliegio grappoli
64	18	14	0,03	0,21	Rovere
65	12	10	0,01	0,07	Carpino

66	24	15	0,05	0,41	Castagno
67	37	20	0,11	1,29	Olmo
68	21	17	0,03	0,35	Frassino
69	15	13	0,02	0,14	Carpino
70	15	13	0,02	0,14	Frassino
71	12	12	0,01	0,08	Carpino
72	16	13	0,02	0,16	Carpino
73	14	11	0,02	0,10	Carpino
74	26	17	0,05	0,54	Carpino
75	21	13	0,03	0,27	Carpino
76	22	17	0,04	0,39	Frassino
77	18	15	0,03	0,23	Frassino
78	27	17	0,06	0,58	Frassino
79	53	26	0,22	3,44	Rovere
80	52	25	0,21	3,18	Rovere
81	14	10	0,02	0,09	Carpino
82	21	17	0,03	0,35	Frassino
83	18	16	0,03	0,24	Frassino
84	17	17	0,02	0,23	Frassino
85	11	9	0,01	0,05	Frassino
86	17	14	0,02	0,19	Frassino
87	16	14	0,02	0,17	Frassino
88	16	11	0,02	0,13	Frassino
89	17	10	0,02	0,14	Frassino
90	20	12	0,03	0,23	Frassino
91	20	13	0,03	0,24	Frassino
92	10	8	0,01	0,04	Frassino
93	15	12	0,02	0,13	Frassino
94	11	9	0,01	0,05	Carpino
95	12	10	0,01	0,07	Carpino
96	17	13	0,02	0,18	Carpino
97	8	8	0,01	0,02	Carpino
98	37	21	0,11	1,35	Carpino
99	30	18	0,07	0,76	Carpino
100	40	18	0,13	1,36	Carpino
101	40	17	0,13	1,28	Carpino

102	36	17	0,10	1,04	Carpino
103	40	20	0,13	1,51	Carpino
104	25	17	0,05	0,50	Olmo
105	29	16	0,07	0,63	Carpino
106	42	20	0,14	1,66	Carpino
107	33	18	0,09	0,92	Carpino
108	36	18	0,10	1,10	Carpino
109	36	16	0,10	0,98	Carpino
110	23	13	0,04	0,32	Carpino
111	42	21	0,14	1,74	Carpino
112	37	18	0,11	1,16	Carpino
113	29	19	0,07	0,75	Carpino
114	19	12	0,03	0,20	Carpino
115	31	18	0,08	0,81	Farnia
116	18	14	0,03	0,21	Carpino
117	40	18	0,13	1,36	Farnia
118	36	18	0,10	1,10	Carpino
119	42	25	0,14	2,08	Farnia
120	38	27	0,11	1,84	Farnia
121	41	25	0,13	1,98	Farnia
122	26	14	0,05	0,45	Farnia
123	68	27	0,36	5,88	Farnia
124	46	25	0,17	2,49	Farnia
125	42	18	0,14	1,50	Farnia
126	26	14	0,05	0,45	Farnia
127	19	12	0,03	0,20	Carpino
128	17	16	0,02	0,22	Carpino
129	39	19	0,12	1,36	Farnia
130	34	20	0,09	1,09	Ciliegio
131	45	19	0,16	1,81	Farnia
132	11	8	0,01	0,05	Carpino
133	45	18	0,16	1,72	Farnia
134	32	17	0,08	0,82	Farnia
135	47	20	0,17	2,08	Farnia
136	18	20	0,03	0,31	Robinia
137	22	20	0,04	0,46	Robinia

138	20	20	0,03	0,38	Robinia
139	19	20	0,03	0,34	Frassino
140	41	21	0,13	1,66	Robinia
141	42	20	0,14	1,66	Rovere
142	40	22	0,13	1,66	Rovere
143	36	27	0,10	1,65	Robinia
144	42	26	0,14	2,16	Robinia
145	16	10	0,02	0,12	Olmo
146	12	10	0,01	0,07	Olmo
147	28	9	0,06	0,33	Carpino
148	52	23	0,21	2,93	Abete rosso
149	31	19	0,08	0,86	Carpino
150	45	18	0,16	1,72	Carpino
151	12	12	0,01	0,08	Frassino
152	34	18	0,09	0,98	Carpino
153	50	28	0,20	3,30	Robinia
154	36	25	0,10	1,53	Robinia
155	11	12	0,01	0,07	Frassino
156	9	6	0,01	0,02	Carpino
157	19	12	0,03	0,20	Robinia
158	26	24	0,05	0,76	Robinia
159	22	14	0,04	0,32	Ciliegio grappoli
160	20	14	0,03	0,26	Ciliegio grappoli
161	40	20	0,13	1,51	Rovere
162	49	28	0,19	3,17	Robinia
163	19	18	0,03	0,31	Rovere

Piedilista delle piante rilasciate ad invecchiamento indefinito

Le piante rilasciate ad invecchiamento indefinito sono state contrassegnate in giallo al fusto con la lettera B ed un numero progressivo. Le piante con la lettere S sono piante individuate, oltre che come piante da rilasciare ad invecchiamento indefinito, anche come piante da rilasciare poiché con le caratteristiche di porta seme.

n	D	h	g	v	Specie	note
---	---	---	---	---	--------	------

1	71	24	0,4	5,7	Farnia	
2	74	24	0,43	6,19	Rovere	
3	49	27	0,19	3,05	Rovere	
4	49	30	0,19	3,39	Rovere	
5	36	36	0,1	2,2	Robinia	
6	48	28	0,18	3,04	Rovere	
7	61	26	0,29	4,56	Rovere	
8	58	26	0,26	4,12	Rovere	
9	50	27	0,2	3,18	Rovere	
10	34	18	0,09	0,98	Carpino	
11	52	22	0,21	2,8	Farnia	
12	56	29	0,25	4,28	Robinia	
13	40	18	0,13	1,36	Rovere	morto con edera