



COMUNE DI RORA'

**Progetto di taglio boschivo del lotto “Orghen”**

Relazione tecnica

ottobre 2019

Progettista:

Dott. For. Andrea Ighina

COMUNE: Rorà (TO)

LOCALITA': Orghen - Brich

DATI CATASTALI: foglio 3 mappale 122, foglio 12 mappale 97

SUPERFICIE INTERVENTO: 7,8 ha (0,5 ha nel mappale 122, 7,3 ha nel mappale 12)

### Descrizione analitica della stazione e del soprassuolo

La stazione si trova sulla destra orografica del vallone di Rorà, con esposizione nord ad una quota di circa 1100 m slm.

Il soprassuolo è contraddistinto dalla presenza della faggeta oligotrofica (tipo forestale FA60X), ascrivibile alla struttura della fustaia disetanea con prevalenza di piante di diametro elevato.

Nelle chiarie si sviluppa abbondante rinnovazione di faggio e, sporadicamente, altre latifoglie quali il maggiociondolo, il sorbo degli uccellatori e la betulla.

L'area è stata in passato oggetto di interventi di diradamento con asportazione completa della biomassa, causando un certo impoverimento del suolo e conseguente presenza di molti soggetti deperienti.

### Descrizione dell'intervento e delle modalità di rinnovazione del soprassuolo

L'intervento selvicolturale segue la diversità strutturale del popolamento plasmando l'intensità di prelievo a seconda della struttura e della fertilità locale del bosco.

Il taglio previsto è ascrivibile al taglio a scelta, andando a prelevare gli individui di faggio con maggiore ramosità e dalle peggiori condizioni di stabilità, oltre ai soggetti malconformati. Si elimineranno quindi gli individui di ostacolo ai portaseme individuati, creando le condizioni per la rinnovazione e/o liberandola dove già presente.

Nella realizzazione del lotto boschivo sono state contrassegnate e martellate (TO 737 A) tutte le piante da prelevare con numero progressivo al fusto e bollo al piede.

### Dati riassuntivi d'intervento

I dati di prelievo derivano dal cavallettamento totale delle piante assegnate al taglio

ha	7,8
n piante	368
n piante n/ha	47
vol taglio mc	<b>347</b>
prelievo mc/ha	<b>44,48</b>
g prelievo	29,11
g/ha	3,73

### Descrizione delle modalità di esbosco

Data l'abbondante rete viabile presente, per l'esbosco è prevedibile l'utilizzo della viabilità esistente con la possibilità di vie di strascico all'interno del bosco senza necessità di apertura di vere e proprie vie d'esbosco temporaneo. Una pista presente andrà sistemata tagliando la vegetazione invedente e ripristinando il sedime.

## Definizione quantitativa dell'intervento

### Stima della massa legnosa

CALCOLO DEL VOLUME ritraibile dal lotto "Orghen" nel Comune di Rorà costituito da: **mc 347** di faggio

Il calcolo è stato eseguito mediante misurazione di altezza e diametro di tutte le piante da abbattere. Ai volumi cilindrometrici è stato applicato un coefficiente di rastremazione F pari a 0,6. Per i soggetti di faggio con diametro maggiore a cm 35 è stato utilizzato un coefficiente F pari a 0,65

### *STIMA*

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

Considerando il prezzo unitario di **21,50 €/mc** riferito ad un volume complessivo di mc 347 si determina un valore di macchiatico di complessivi € 7.460,18 arr. **€. 7.460,00.**

### Analisi prezzo

Considerando una produttività giornaliera di:

	mc/gg
TAGLIO	17
ESBOSCO	21

	<i>attivo</i>		
<i>num</i>	<i>voce</i>	<i>importo (€/mc)</i>	
A	prezzo di un mc di legname da ardere di faggio resa franco autocarro in loc. Bric	65,00	
	<i>passivo</i>		
<i>num</i>	<i>voce</i>	<i>importo (€/mc)</i>	
	<i>Taglio e allestimento</i>		
	Operaio Qualificato		
1.1	Ore normali - Operaio Tempo Indeterminato	9,79	
	Utilizzo di motosega professionale		
1.2	media: cilindrata 50 cc, potenza 2,9 kW, barra 45 cm	2,57	
	<i>Esbosco</i>		
	Operaio Qualificato		
	Ore normali - Operaio Tempo Indeterminato	8	
2.2	Utilizzo di trattore forestale		
	Trattore agricolo a 4 ruote motrici attrezzato forestale, per lavoro in foresta, potenza media 56-112 kW (75-150 HP)	16	
2.3	Utilizzo di verricello forestale		

	per legname di grandi dimensioni, trasmissione meccanica, forza di trazione 80 kN, diam fune 10-11 mm, comando meccanico o elettrico	3	
2.4	Utilizzo di rimorchio forestale		
	medio: con ruote motrici a 2 assi, portata 10 T, senza caricatore	2,12	
2.5	Utilizzo di un caricatore per tronchi		
	Pinze per tronchi: carico medio 2000 kg, max apertura 1,3 m	0,58	
	<b>Interessi e rischi di capitale</b>		
3	(3% sul prezzo mercantile per un periodo di anticipazione di mesi 12)	1,95	
B	<b>Totale spese</b>	43,50	
A	<b>Prezzo mercantile</b>	65,00	
	<b>Prezzo di macchiatico (A-B)</b>	<b>21,50</b>	
	<b>Stima lotto Orghen</b>		
	Stima di legname di faggio 347 mc	<b>7.460,18</b>	
	Arrotondamenti	-0,18	
	Valore di STIMA complessivo	<b>7.460,00</b>	
	<b>PREZZI ELEMENTARI</b>		
<b>23.P10.A05</b>	Utilizzo di motosega professionale		
23.P10.A05.005	leggera: cilindrata 35 cc, potenza 1,7 kW, barra 35-40 cm	h	3,23
23.P10.A05.010	media: cilindrata 50 cc, potenza 2,9 kW, barra 45 cm	h	5,46
23.P10.A05.015	pesante: cilindrata 76 cc, potenza 5,4 kW, barra 63 cm	h	8,90
<b>23.P10.A25</b>	Utilizzo di trattore forestale		
23.P10.A25.010	Trattore agricolo a 4 ruote motrici attrezzato forestale, per lavoro in foresta, potenza media 56-112 kW (75-150 HP)	h	40,80
<b>23.P10.A20</b>	Utilizzo di trattatrice cingolata		
23.P10.A20.005	potenza 60-70 kW, per lavorazione di terreni in pendenza, scassi profondi, viabilità forestale ed esbosco	h	35,89
<b>23.P10.A30</b>	Utilizzo di rimorchio forestale		
23.P10.A30.005	leggero: con ruote motrici a 1 asse, portata 5-6 T, senza caricatore	h	3,89
23.P10.A30.010	medio: con ruote motrici a 2 assi, portata 10 T, senza caricatore	h	5,57
23.P10.A30.015	grande: con ruote motrici a 2 assi, portata 14-15 T, senza caricatore	h	8,08
<b>23.P10.A35</b>	Utilizzo di caricatore idraulico		

23.P10.A35.005	di medie dimensioni: momento di sollevamento 45-60 kNm, lunghezza braccio 7-8 m, stabilizzatori ripieghevoli	h	12,87
<b>23.P10.A40</b>	Utilizzo di un caricatore per tronchi		
23.P10.A40.005	Pinze per tronchi: carico medio 2000 kg, max apertura 1,3 m	H	1,52
<b>23.P10.A45</b>	Utilizzo di verricello forestale		
23.P10.A45.005	per legname di piccole e medie dimensioni, trasmissione meccanica, forza di trazione 45 kN, diam fune 8-9 mm, comando meccanico	h	3,94
23.P10.A45.010	per legname di grandi dimensioni, trasmissione meccanica, forza di trazione 80 kN, diam fune 10-11 mm, comando meccanico o elettrico	h	7,92
23.P10.A45.015	per legname di medie-grandi dimensioni, trasmissione meccanica o idraulica, forza di trazione 80-90 kN, diam fune 12-14 mm, radiocomando	h	15,16
<b>23.P01.A10</b>	Operaio Qualificato		
23.P01.A10.005	Ore normali - Operaio Tempo Indeterminato	h	20,81

Piedilista delle piante da abbattere

<b>n</b>	<b>d</b>	<b>h</b>	<b>specie</b>
1	22	13	faggio
2	42	21	faggio
3	12	8	faggio
4	41	16	faggio
5	43	23	faggio
6	54	18	faggio
7	39	16	faggio
8	23	11	faggio
9	26	14	faggio
10	52	23	faggio
11	41	17	faggio
12	40	20	faggio
13	56	20	faggio
14	43	19	faggio
15	37	19	faggio
16	28	17	faggio
17	39	19	faggio
18	36	18	faggio
19	30	17	faggio

<b>n</b>	<b>d</b>	<b>h</b>	<b>specie</b>
20	44	22	faggio
21	24	15	faggio
22	39	12	faggio
23	27	14	faggio
24	26	16	faggio
25	22	14	faggio
26	46	21	faggio
27	19	16	faggio
28	30	19	faggio
29	39	20	faggio
30	20	15	faggio
31	22	14	faggio
32	40	15	faggio
33	47	24	faggio
34	47	22	faggio
35	22	18	faggio
36	45	22	faggio
37	39	20	faggio
38	37	18	faggio
39	45	23	faggio
40	25	19	faggio
41	47	16	faggio
42	16	15	faggio
43	25	15	faggio
44	20	14	faggio
45	18	14	faggio
46	24	14	faggio
47	32	19	faggio
48	21	14	faggio
49	29	18	faggio
50	30	18	faggio
51	16	12	faggio
52	34	17	faggio
53	57	18	faggio
54	51	21	faggio
55	48	19	faggio
56	48	20	faggio
57	33	20	faggio

<b>n</b>	<b>d</b>	<b>h</b>	<b>specie</b>
58	52	20	faggio
59	44	22	faggio
60	47	24	faggio
61	37	20	faggio
62	25	16	ciliegio
63	19	16	ciliegio
64	28	17	ciliegio
65	28	17	ciliegio
66	37	14	faggio
67	31	17	faggio
68	24	17	faggio
69	51	20	faggio
70	30	17	faggio
71	49	21	faggio
72	55	19	faggio
73	44	20	faggio
74	37	18	faggio
75	46	17	faggio
76	32	16	faggio
77	24	12	faggio
78	27	16	faggio
79	28	16	faggio
80	18	12	faggio
81	13	11	faggio
82	28	15	faggio
83	26	15	faggio
84	41	19	faggio
85	40	19	faggio
86	49	18	faggio
87	38	18	faggio
88	35	16	faggio
89	29	16	faggio
90	24	17	faggio
91	50	19	faggio
92	30	16	faggio
93	47	17	faggio
94	35	16	faggio
95	25	15	faggio

<b>n</b>	<b>d</b>	<b>h</b>	<b>specie</b>
96	28	15	faggio
97	30	18	faggio
98	30	16	faggio
99	38	18	faggio
100	32	16	faggio
101	21	14	maggiociondolo
102	20	14	maggiociondolo
103	28	16	frassino
104	36	18	faggio
105	22	18	faggio
106	57	22	faggio
107	20	17	faggio
108	41	15	faggio
109	33	20	faggio
110	30	15	faggio
111	13	10	faggio
112	43	18	faggio
113	18	16	faggio
114	26	19	faggio
115	51	20	faggio
116	35	19	faggio
117	17	16	faggio
118	16	17	faggio
119	27	19	faggio
120	21	17	faggio
121	24	18	faggio
122	20	16	faggio
123	29	16	faggio
124	24	18	faggio
125	40	22	faggio
126	34	21	faggio
127	21	19	faggio
128	39	19	faggio
129	22	19	faggio
130	39	19	faggio
131	26	17	faggio
132	40	21	faggio
133	32	17	faggio



<b>n</b>	<b>d</b>	<b>h</b>	<b>specie</b>
134	33	16	faggio
135	21	19	faggio
136	30	16	faggio
137	26	16	faggio
138	21	18	faggio
139	20	18	faggio
140	22	16	faggio
141	24	17	faggio
142	18	13	faggio
143	41	20	faggio
144	17	15	faggio
145	23	16	faggio
146	34	19	faggio
147	37	19	faggio
148	48	20	faggio
149	21	15	faggio
150	23	15	faggio
151	22	16	faggio
152	20	13	faggio
153	31	15	faggio
154	22	18	faggio
155	27	19	faggio
156	40	20	faggio
157	21	18	faggio
158	17	15	faggio
159	22	20	faggio
160	24	16	faggio
161	18	16	faggio
162	18	14	faggio
163	20	14	faggio
164	28	17	faggio
165	40	20	faggio
166	37	17	faggio
167	25	18	faggio
168	19	16	faggio
169	22	16	faggio
170	46	20	faggio
171	25	15	faggio

<b>n</b>	<b>d</b>	<b>h</b>	<b>specie</b>
172	22	12	faggio
173	31	20	faggio
174	18	15	faggio
175	18	14	faggio
176	18	15	faggio
177	28	20	faggio
178	30	19	faggio
179	24	19	faggio
180	19	16	faggio
181	27	16	faggio
182	23	18	faggio
183	52	22	faggio
184	18	18	faggio
185	21	19	faggio
186	23	19	faggio
187	23	19	faggio
188	32	20	faggio
189	36	20	faggio
190	19	17	faggio
191	28	18	faggio
192	27	18	faggio
193	19	16	faggio
194	30	19	faggio
195	36	19	faggio
196	23	19	faggio
197	22	18	faggio
198	22	17	faggio
199	38	19	faggio
200	21	15	faggio
201	30	20	faggio
202	25	18	faggio
203	31	20	faggio
204	27	19	faggio
205	30	17	faggio
206	27	19	faggio
207	26	14	faggio
208	26	20	faggio
209	35	19	faggio

<b>n</b>	<b>d</b>	<b>h</b>	<b>specie</b>
210	27	18	faggio
211	29	20	faggio
212	39	22	faggio
213	27	15	faggio
214	25	14	faggio
215	27	18	faggio
216	21	17	faggio
217	47	21	faggio
218	35	18	faggio
219	20	16	faggio
220	26	19	faggio
221	28	19	faggio
222	19	16	faggio
223	45	21	faggio
224	38	19	faggio
225	31	20	faggio
226	36	22	faggio
227	38	19	faggio
228	35	20	faggio
229	27	19	faggio
230	35	20	faggio
231	39	20	faggio
232	42	22	faggio
233	22	18	faggio
234	28	18	faggio
235	24	15	faggio
236	14	12	faggio
237	28	18	faggio
238	20	16	faggio
239	21	16	faggio
240	28	16	faggio
241	27	17	faggio
242	33	20	faggio
243	32	16	faggio
244	35	19	faggio
245	25	16	faggio
246	25	16	faggio
247	34	19	faggio

<b>n</b>	<b>d</b>	<b>h</b>	<b>specie</b>
248	29	17	faggio
249	36	20	faggio
250	22	16	faggio
251	22	20	faggio
252	23	18	faggio
253	35	20	faggio
254	59	22	faggio
255	58	24	faggio
256	68	22	faggio
257	49	22	faggio
258	36	18	faggio
259	38	19	faggio
260	26	16	faggio
261	20	16	faggio
262	50	19	faggio
263	30	20	faggio
264	29	16	faggio
265	35	18	faggio
266	28	17	faggio
267	28	16	faggio
268	37	15	faggio
269	27	16	faggio
270	32	16	faggio
271	26	16	faggio
272	42	18	faggio
273	24	18	faggio
274	40	18	faggio
275	26	18	faggio
276	30	17	faggio
277	51	18	faggio
278	51	19	faggio
279	42	16	faggio
280	36	18	faggio
281	28	15	faggio
282	19	14	faggio
283	52	18	faggio
284	22	18	faggio
285	48	18	faggio

<b>n</b>	<b>d</b>	<b>h</b>	<b>specie</b>
286	45	20	faggio
287	52	20	faggio
288	29	16	faggio
289	31	14	faggio
290	26	16	faggio
291	28	15	faggio
292	46	20	faggio
293	29	18	faggio
294	20	16	faggio
295	22	18	faggio
296	20	15	faggio
297	20	16	faggio
298	27	18	faggio
299	33	18	faggio
300	21	15	faggio
301	26	18	faggio
302	46	18	faggio
303	32	18	faggio
304	23	15	faggio
305	32	18	faggio
306	36	17	faggio
307	37	17	faggio
308	15	12	faggio
309	19	13	faggio
310	35	18	faggio
311	19	14	faggio
312	9	4	faggio
313	27	14	faggio
314	16	10	faggio
315	21	12	faggio
316	27	15	faggio
317	27	17	faggio
318	12	11	faggio
319	21	14	faggio
320	34	18	faggio
321	24	15	faggio
322	47	22	faggio
323	15	12	faggio

<b>n</b>	<b>d</b>	<b>h</b>	<b>specie</b>
324	37	19	faggio
325	41	18	faggio
326	11	8	faggio
327	31	18	faggio
328	27	16	faggio
329	19	12	faggio
330	9	4	faggio
331	12	10	faggio
332	13	10	faggio
333	12	10	faggio
334	14	10	faggio
335	28	15	faggio
336	24	18	faggio
337	21	8	faggio
338	16	9	faggio
339	9	4	faggio
340	15	12	faggio
341	13	10	faggio
342	16	8	faggio
343	12	8	faggio
344	11	8	faggio
345	43	19	faggio
346	59	21	faggio
347	16	6	faggio
348	15	6	faggio
349	17	12	faggio
350	18	8	faggio
351	25	17	faggio
352	26	12	faggio
353	32	18	faggio
354	18	15	faggio
355	24	15	faggio
356	34	20	faggio
357	26	18	faggio
358	20	18	faggio
359	27	17	faggio
360	26	15	faggio
361	36	19	faggio

<b>n</b>	<b>d</b>	<b>h</b>	<b>specie</b>
362	25	14	faggio
363	12	7	frassino
364	17	8	salice
365	8	4	salice
366	58	18	faggio
367	12	8	faggio
368	32	17	faggio

Piedilista delle piante per la biodiversità da rilasciare

<b>Bio</b>	<b>D</b>	<b>h</b>	<b>Specie</b>
b1	29	14	ciliegio
b2	45	17	faggio
b3	22	14	sorbo
b4	67	25	faggio
b5	35	20	ciliegio
b6	44	17	ciliegio
b7	60	20	faggio
b8	23	15	sorbo
b9	16	10	abete
b10	78	20	faggio
b11	35	20	sorbo

Perosa Argentina, lì 14 ottobre 2019

Il tecnico forestale  
Dott. For Andrea Ighina  
n. timbro TO 737A