



COMUNE di SAN GIUSTO

LOTTO BOSCHIVO TORRENTE ORCO

PROGETTO DI TAGLIO
art. 6 Reg. 8/R 2011 L.R. 4/2009

STIMA DEL PREZZO DI MACCHIATICO



I tecnici:



studio associato dott. forestali

Dott.ssa R. Benetti, Dott. P. Piatti
Loc. Monsino Sotto, 3 - 10010 Chiaverano (To)
tel. fax 0125798129
e-mail: info@gester.net
P.I.- C.F. 06845820015

il committente

Data :

maggio 2025

Sommario

1	Il lotto in sintesi	3
2	Localizzazione e titolarità	3
3	Confini.....	4
4	Regime vincolistico ed autorizzativo.....	4
5	Suoli	5
6	Caratteri stazionali e del soprassuolo	7
6.1	Esotiche invasive.....	8
7	Aspetti dendrometrici.....	9
8	Descrizione dell'intervento in progetto.....	13
8.1	Specifiche per le piante da rilasciare	16
8.2	Piante da rilasciare a tempo indefinito per la biodiversita'	17
8.3	Accessibilità.....	17
8.4	Sicurezza sul cantiere	18
9	Stima del valore di macchiatico.....	19
9.1	Quantificazione dei ricavi	19
9.2	Quantificazione dei costi	19
9.3	Valore di macchiatico	20
10	ALLEGATI:	21
10.1	Estratto di mappa.....	21
10.2	Carta dei tipi forestali.....	22
10.3	Piedilista delle piante da rilasciare	23
10.4	Dati ads.....	24
10.5	Documentazione fotografica	25
10.7	CAPITOLATO D'ONERI	26
10.7.1	Disciplinare generale di utilizzazione forestale	28

Premessa

Con determinazione del Responsabile del Servizio Tecnico n. N.10 del 27/03/2024 (CIG: Z193DF1F8A) gli scriventi hanno ricevuto incarico per la redazione del progetto di taglio e stima del lotto boschivo in Località Torrente Orco.

Trattasi di intervento di ceduzione su robinieto e pioppeti di pioppo nero in ambito fluviale.

L'intervento in progetto rispetta la L.R. 4/2009 e il Reg. 8R/2011. Per la contrassegnatura delle piante da prelevare, si è proceduto rilevando con ricevitore GPS/GNSS con correzione differenziale, la posizione di ogni singola pianta, derogando invece dalla specchiatura.

1 IL LOTTO IN SINTESI

superficie (ha)	2,74
ripresa (mc)	403
specie prevalente	robinia 47% pioppo nero 35%
termine per l'esecuzione	24 mesi
prezzo (€/mc)	11,92
prezzo (€/ha)	1.749,67
importo (€)	4.800,00

2 LOCALIZZAZIONE E TITOLARITÀ

Il lotto in esame si trova in Comune di San Giusto Canavese, in sponda destra del Torrente Orco, con accesso dal Comune di Bosconero. Un secondo appezzamento disgiunto, molto più ridotto come estensione, si colloca in sponda sinistra del Torrente Malesina in adiacenza della Strada Vicinale dei Dossi.

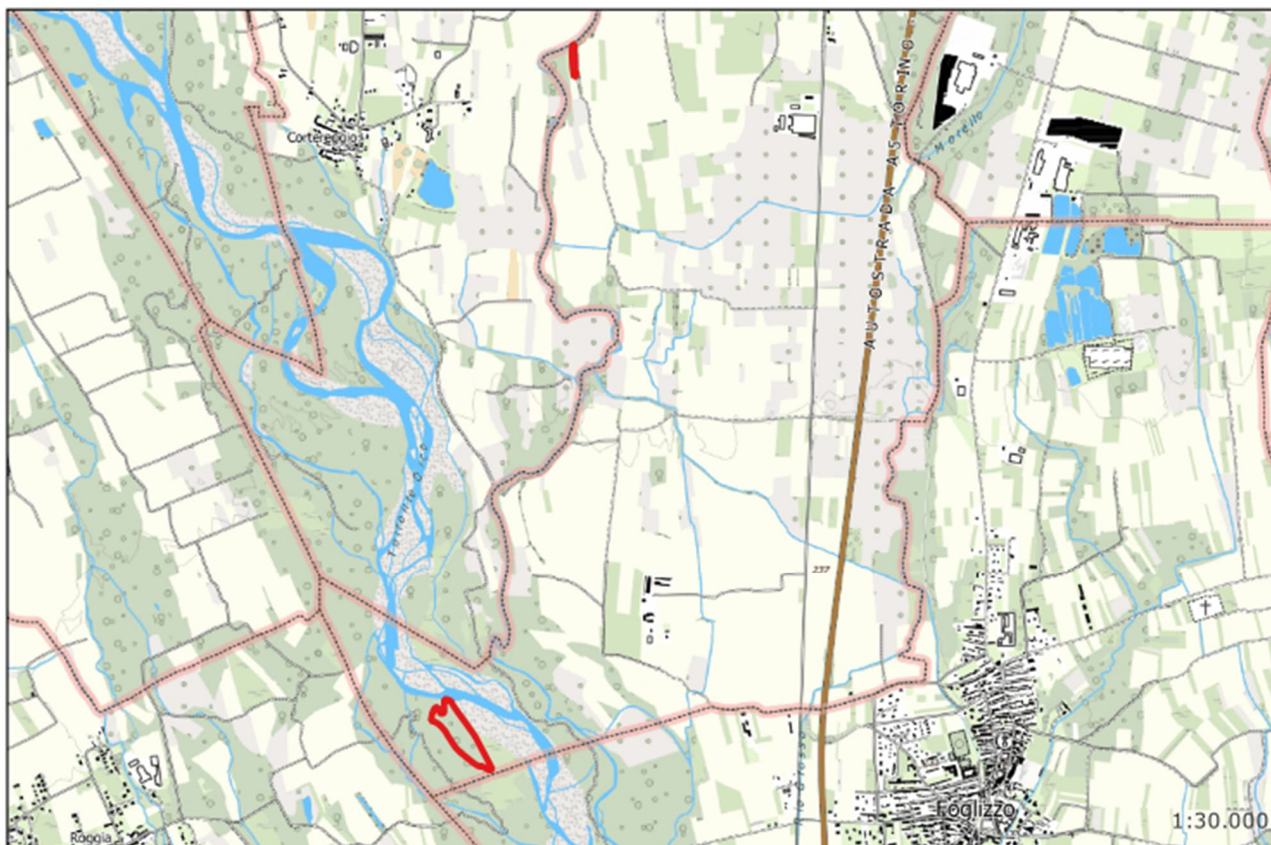


Figura 1: corografia, in rosso è evidenziato il limite del lotto in progetto

L'intervento è catastalmente individuato nei seguenti mappali:

comune	foglio	n	qualità catastale	sup cat (ha)	sup (ha)
San Giusto Canavese	13	162	bosco ceduo	1,7426	1,7426
San Giusto Canavese	13	163	pascolo	0,7333	0,7333
San Giusto Canavese	13	58	incolto produttivo	3,6963	0,5517
San Giusto Canavese	7	109	Bosco ceduo	0,1700	0,1700
totali superfici				6,3422	3,1976

Tabella 1: riferimenti catastali del lotto in progetto

In adiacenza alle tre particelle oggetto del lotto sul foglio 13, sono presenti numerosi mappali di minor estensione con titolarità storicamente contesta tra Comune e vari privati. Alcune di queste, a seguito di successioni relativamente recenti, risultano attualmente intestate interamente a privati (vedi foglio 13 n. 56).

Si segnala inoltre che il mappale 57 del foglio 13, adiacente al lotto in progetto e intestato al Comune, è risultato essere stato interamente tagliato nella stagione silvana 23/24.

3 CONFINI

I confini del lotto sono stati individuati sul terreno con doppia tacca a vernice blu sul fusto delle piante in piedi, visibile dalla parte interna al lotto. La linea di confine è individuata traguardando progressivamente le piante contrassegnate con doppia banda a vernice blu. Le piante contrassegnate in blu, e quelle ricadenti sulla linea di confine, sono da intendersi esterne al lotto ed andranno quindi rilasciate in piedi. E' stato ritrovato un solo termine, inusuale in quanto in calcestruzzo, sul lato ovest, in confine col mappale 68, per altro anch'esso tra i mappali contestali.

I confini sul mappale del foglio 7 non sono contrassegnati in quanto delimitato da seminativi e viabilità.

4 REGIME VINCOLISTICO ED AUTORIZZATIVO

Sotto l'aspetto vincolistico l'area di proposto intervento ricade:

- nelle zone sottoposte a tutela paesaggistica, D.Lgs. 42/2004, per la copertura boschiva, art. 142 comma 1 lettera g;
- nelle zone sottoposte a tutela paesaggistica D. Lgs. 42/2004, per la fascia di 150 m dai corsi d'acqua, art. 142 comma 1 lettera c;
- su terreni risultano gravati da uso civico.
- nella fascia fluviale A del Piano per l'Assetto Idrogeologico limitatamente agli interventi sul foglio 13.



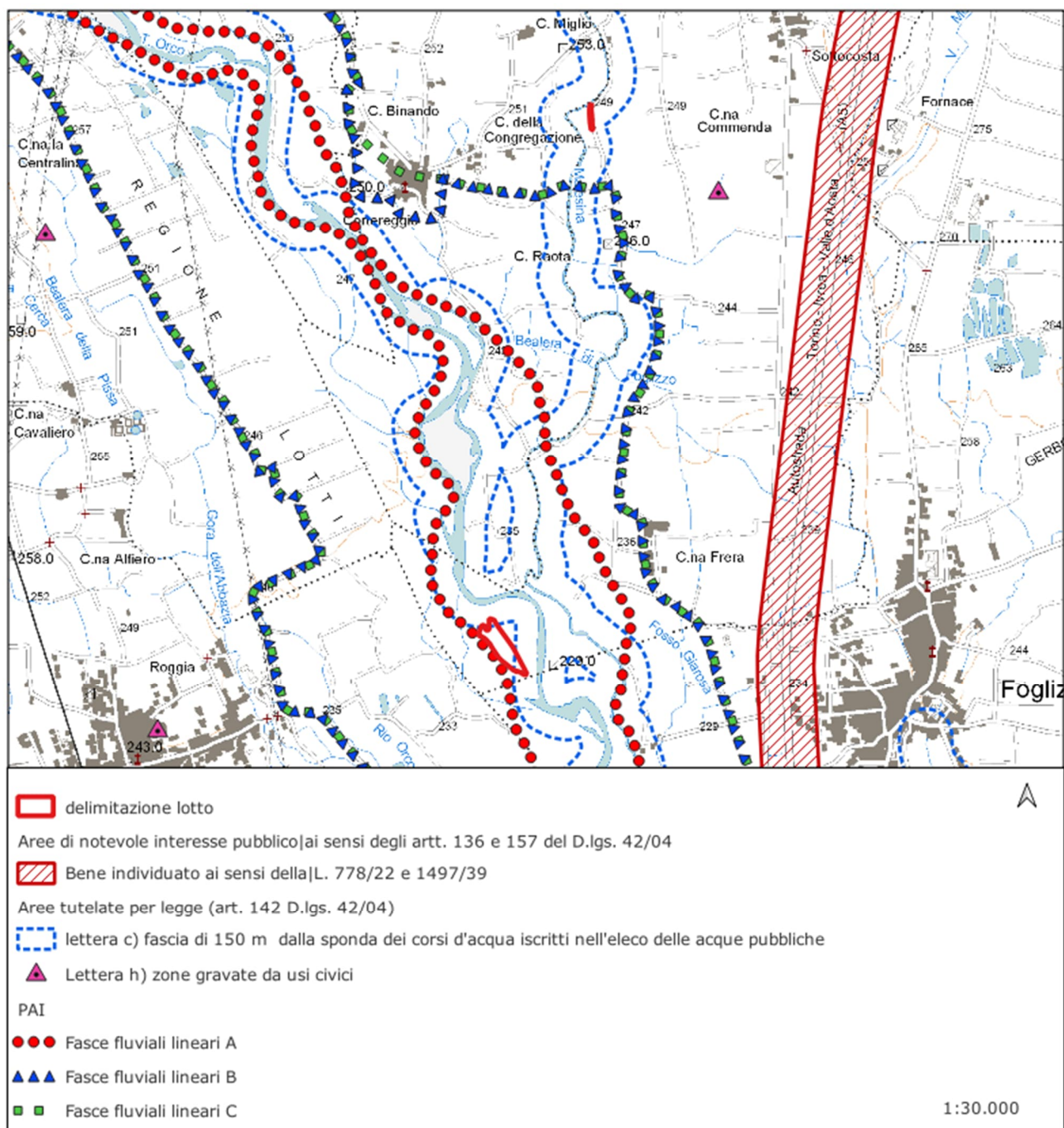


Figura 1: estratto della carta dei vincoli

Il cantiere in progetto non rientra nell'ambito di applicazione della L.R. 45/89, in quanto il taglio culturale non costituisce modificazione o trasformazione d'uso del suolo.

Il presente progetto di taglio andrà quindi autorizzato esclusivamente sotto il profilo forestale ai sensi della L.R. 4/2008 e del Reg. 8/R 2011 art. 6.

5 SUOLI

I boschi in esame si trovano a quota 230 m, su giacitura pianeggiante.



L'area interessata dai lavori forestali ricade su suoli classificati negli entisuoli di pianura ghiaiosi, dove il fattore limitante è il rischio inondazione, per quel che riguarda il foglio 13, e sugli inceptisuoli di pianura idromorfi con fattore limitante la disponibilità di ossigeno per l'idromorfia, nel foglio 7.

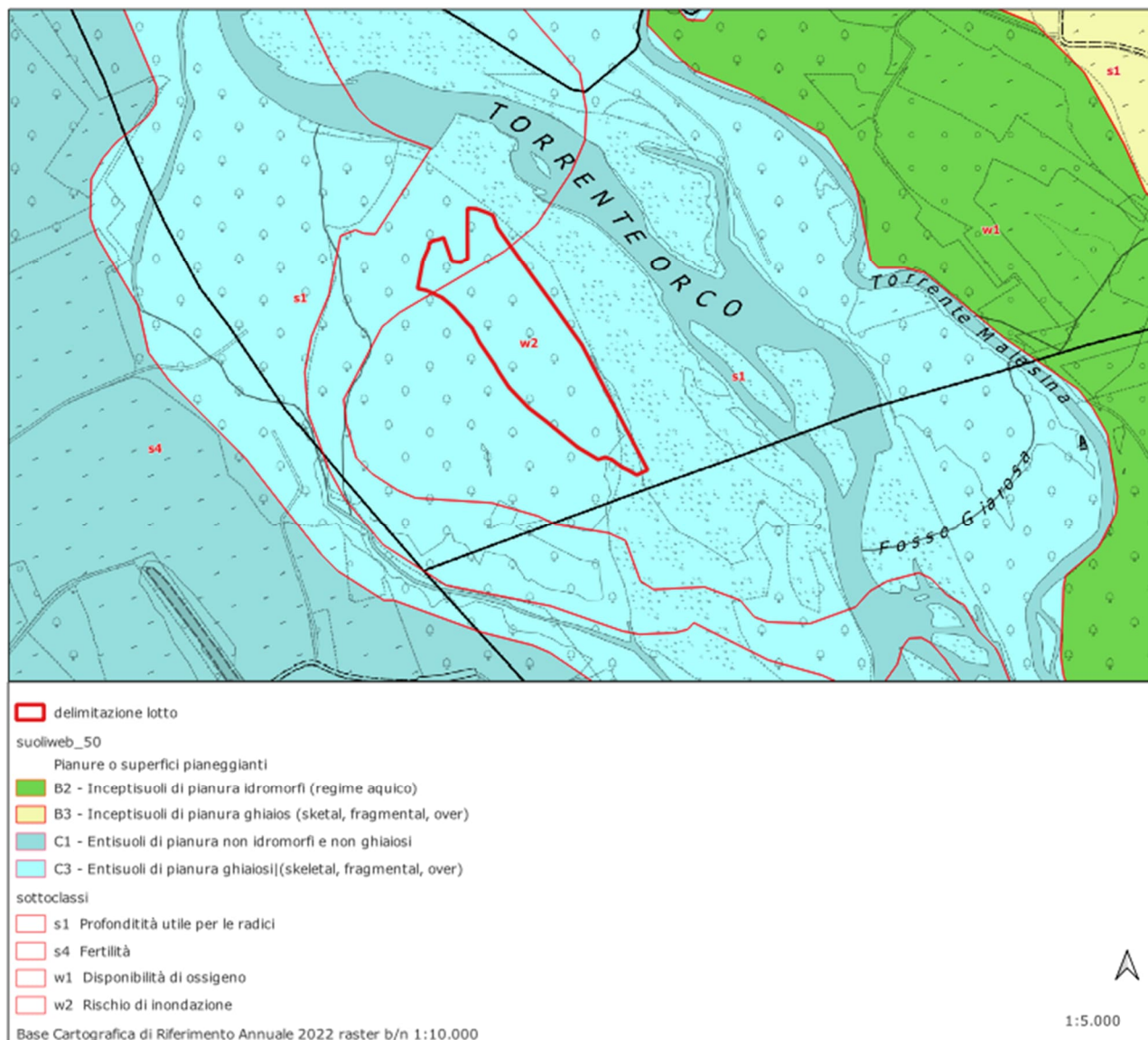


Figura 2: estratto della carta dei suoli, scala 1:50.000 IPLA

Il bosco in sponda destra del Torrente Orco ricade su suoli della IV classe di capacità d'uso che degradano alla V classe nella parte nord, sono quindi suoli con molte o forti limitazioni. Il principale fattore limitante è il rischio di inondazione, sottoclasse w2. Il bosco in sponda sinistra del Malesina ricade invece in III classe di capacità d'uso, come suoli con alcune limitazioni.



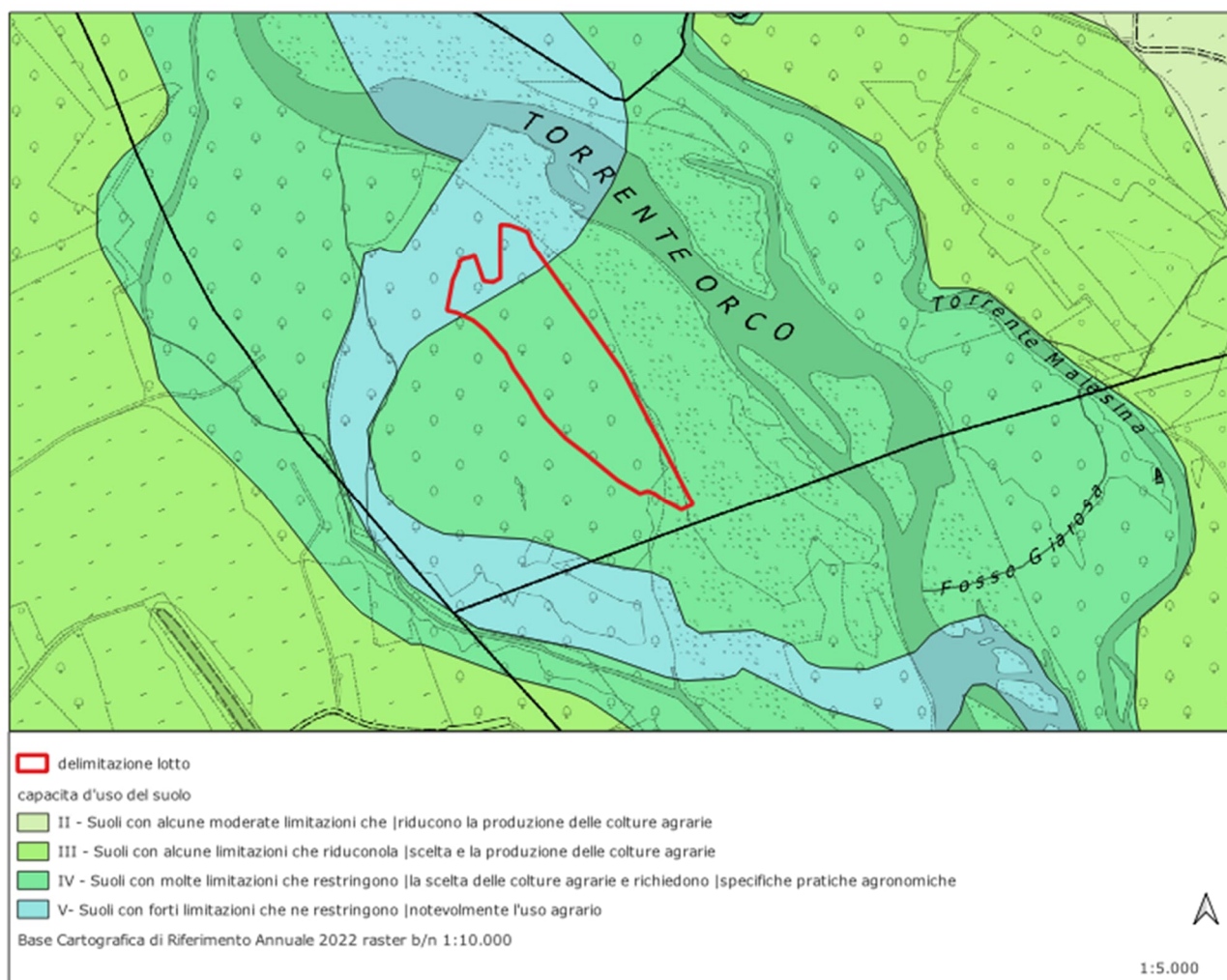


Figura 3: estratto della carta di capacità d'uso dei suoli, scala 1:50.000 IPLA

6 CARATTERI STAZIONALI E DEL SOPRASSUOLO

Il bosco in sponda destra del Torrente Orco si caratterizza per un grosso nucleo centrale ascrivibile al tipo forestale del robinieto sottotipo di greto, cui si affiancano alle estremità nord e sud, soprassuoli riconducibili al pioppeto di pioppo nero sottotipo di greto.

Nel robinieto è abbastanza diffusa la presenza di altre latifoglie, se pur non tale da determinare una variante. La più rappresentata è sicuramente l'olmo campestre, cui seguono alcuni nuclei di farnia, e sporadici soggetti di frassino maggiore, pado e salice bianco.

Il robinieto ha una estensione di 2 ettari scarsi mentre, il pioppeto raggiunge complessivamente 1 ettaro, in allegato è presente la carta dei tipi forestali. Dall'analisi delle ortofoto storiche si evidenzia come il robinieto possa considerarsi un soprassuolo consolidato nel tempo la cui attuale povertà floristica e dendrometrica è giustificata dalla scarsità di suolo e, probabilmente, da passate utilizzazioni intense e a turni brevi. Il pioppeto è invece ascrivibile al bosco di neoformazione a seguito di colonizzazione spontanea su greto abbandonato dal fiume cominciata circa 30/35 anni fa.

Relativamente alla presenza dell'olmo, va detto che gli esemplari ritrovati sono stati ascritti a *Ulmus minor* anche se, in alcuni casi, dove la fogliazione era in una fase più avanzata, non si è potuto escludere che potessero essere ricondotti ad esemplari ibridi con *Ulmus pumila*, per altro richiamato anche dal



portamento disordinato e quasi cespuglioso di alcune giovani piante. Essendo *Ulmus pumila* inserito nella black-list delle specie esotiche invasive della Regione Piemonte, ci si riserva, in fase esecutiva di assegnare al taglio eventuali soggetti contrassegnati come rilasci, che manifestassero evidenti segni riconducibili all'olmo invasivo.

La rinnovazione è generalmente scarsa con la sola eccezione dell'olmo.

La copertura del soprasuolo non è continua, sono presenti aree prive di soprasuolo con copertura continua a suffrutici, e aree in cui le piante, se pur probabilmente coeve delle restanti, presentano diametri inferiori agli 8 cm, probabilmente per condizioni edafiche ancor più svantaggiate.

Lo strato arbustivo si presenta discontinuo ed è costituito da: nocciolo, biancospino, evonimo, rosa gr. canina, sambuco nero, prugnolo, rovo.

Il bosco in sponda sinistra del Torrente Malesina è ascrivibile al tipo forestale del robinieto nella variante con latifoglie mesofile. In associazione alla robinia sono presenti: olmo campestre, farnia, ciliegio, salice bianco, ciliegio e pado.

6.1 ESOTICHE INVASIVE

Come già accennato è presente, in modo circoscritto un olmo, che spesso sembra presentare i caratteri del siberiano, mentre altri individui manifestano i caratteri tipici del campestre. I rilievi eseguiti a inizio primavera, prima della fogliazione, hanno reso difficile la distinzione tra i due, essendo la foglia uno dei principali caratteri distintivi, ed essendo la stessa facilmente degradabile. Il siberiano ha foglie simmetriche o quasi alla base, mentre gli altri olmi hanno foglie generalmente nettamente asimmetriche; il campestre presenta inoltre spesso rametti con creste suberose. Si chiederà alla ditta, in fase esecutiva, di prelevare eventuali soggetti contrassegnati, qualora lo stadio vegetativo ne permetta l'attribuzione al siberiano.

Sono inoltre stati ritrovati più soggetti maturi di ailanto, acero negundo e qualche soggetto di platano, quest'ultimo non inserito nell'elenco delle specie esotiche invasive ma che, in contesti fluviali, può manifestare blandi caratteri invasivi.

Del trattamento da mettere in atto nei confronti dell'olmo siberiano si è già detto, mentre per l'acero negundo e il platano se ne prevede l'abbattimento, eliminando per qualche anno la presenza di soggetti portaseme, rimandando così il problema in quanto, soprattutto l'acero, ha una ottima capacità pollonifera.



7 ASPETTI DENDROMETRICI

Per caratterizzare il soprasuolo sono state rilevate 3 aree di saggio, tutte di tipo relascopico completo nelle quali, alla realizzazione del rilievo relascopico semplice, si è abbinata la lettura dei diametri (a m 1,30) di tutte le piante incluse nell'area.

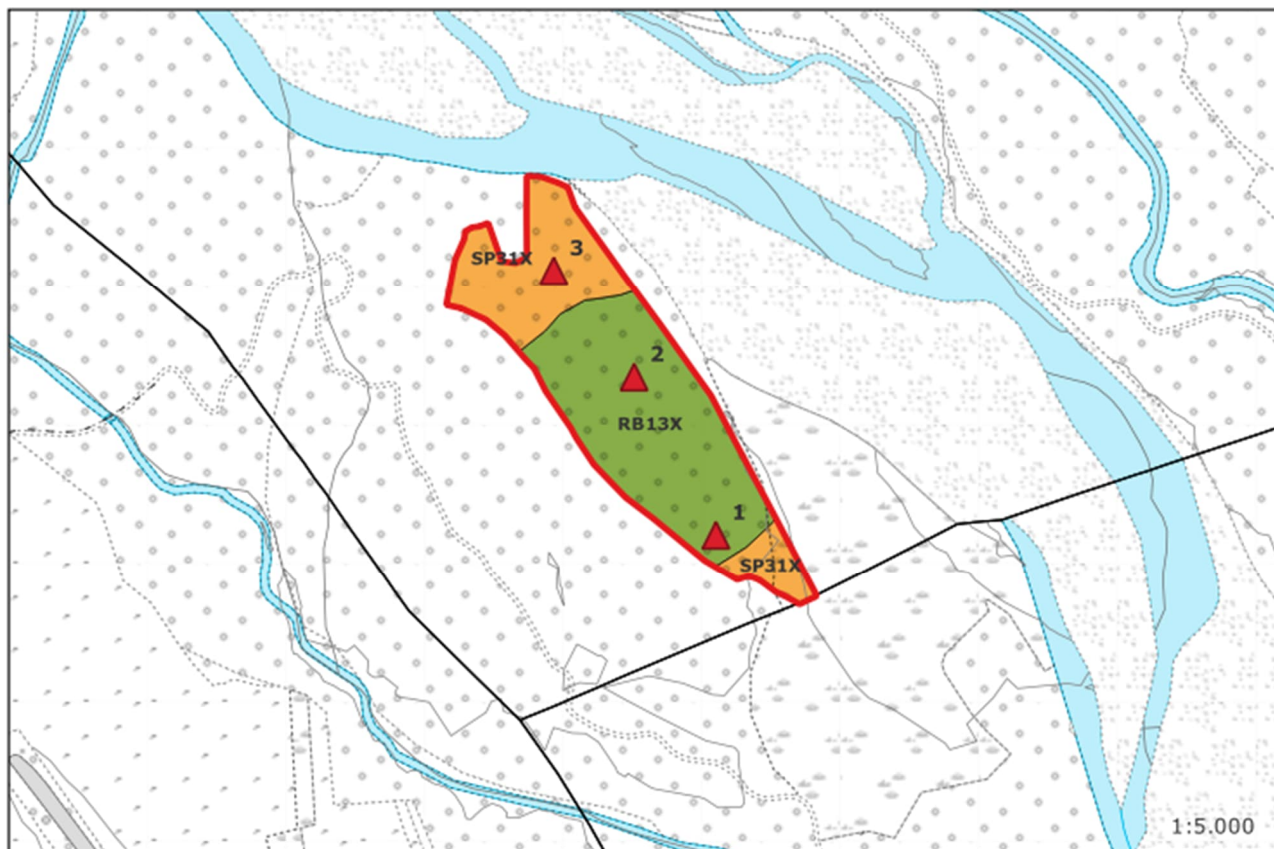


Figura 4: posizionamento delle aree di saggio nel lotto

Alla provvigione si è giunti applicando le formule proposte dal CRA¹, le piante morte a terra non sono considerate nella provvigione in quanto non saranno prelevate, mentre quelle morte in piedi, anche se già minimamente deteriorate (con corteccia cadente), hanno concorso alla cubatura al pari delle piante sane, venendo differenziate in fase successiva, nella determinazione degli assortimenti ritraibili, attribuendole interamente ad assortimenti da energia, indipendentemente dal diametro. Le formule adottate fanno riferimento alle specie: robinia e altre latifoglie.

Le altezze sono state ottenute con le curve ipsometriche del Piano Forestale Aziendale della gestione forestale associata Canavese Orientale.

¹ Tabacci, Di Cosmo, Gasparini, Morelli (2011), Stima del volume delle principali specie forestali, Consiglio per la Ricerca in Agricoltura, Trento. 412 pp.



specie	formula della curva / valore di R ²
altre latifoglie	$y = -0,0028x^2 + 0,4803x + 9,1874$
	R ² = 0,8701
pioppi	$y = -0,0027x^2 + 0,5609x + 7,4221$
	R ² = 0,8173
robinia	$y = -0,007x^2 + 0,7232x + 6,1439$
	R ² = 0,5645

Tabella 2: curve ipsometriche adottate derivate dal PFA

L'area di saggio n. 1 è cartograficamente interna al tipo forestale del robinieto, ma fa riferimento a piccoli nuclei dove prevale l'olmo, ed è quindi singolarmente attribuibile al tipo forestale delle boscaglie d'invasione, sottotipo planiziale e collinare, variante ad olmo e/o acero campestre, non differenziabile rispetto al robinieto che prevale a livello di scala del progetto di taglio.

Al dato medio si è giunti attribuendo un diverso peso, in funzione della superficie rappresentata da ciascuna area. La provvigione media in piedi sul lotto risulta essere di 247 mc/ha, con 1153 p/ha e 28 mq di area basimetrica; il diametro medio è di 18 cm con una cubatura media di 0,3 mc/p.

tipo forestale	ads	n / ha	g / ha (mq)	V / ha (mc)	n / ha morte	diam medio (cm)	V / p (mc)	peso
BS31A	1	767	16,5	123	427	17	0,2	6%
RB31X	2	1468	22	152	0	14	0,1	57%
SP31X	3	725	39	420	255	26	0,6	36%
valori medi		1153	28	247	120	18	0,3	100%

Tabella 3: dati dendrometrici medi del popolamento

La specie prevalente del soprasuolo è la robinia sul numero di piante, mentre a livello di provvigione prevale il pioppo nero.

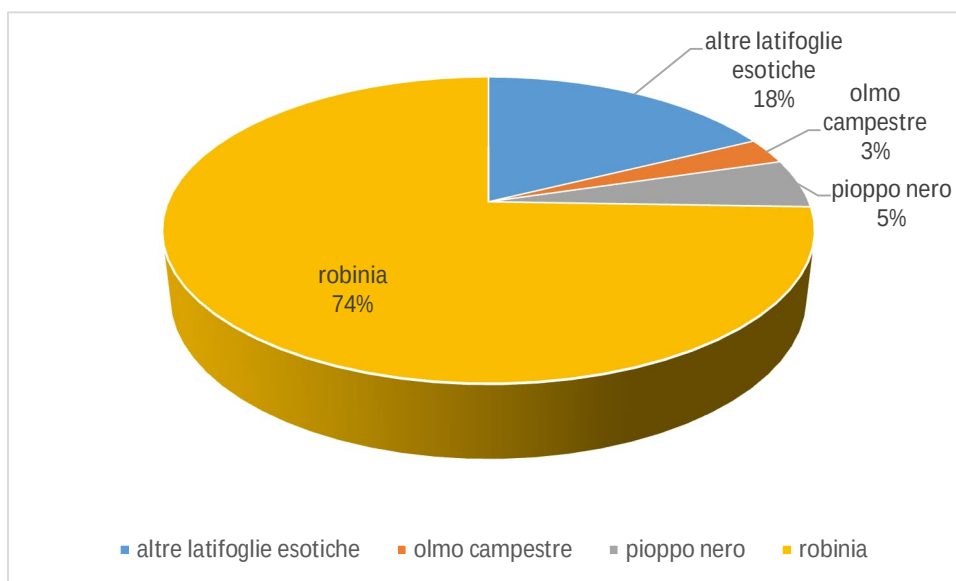


Tabella 4: incidenza delle specie sul numero di piante



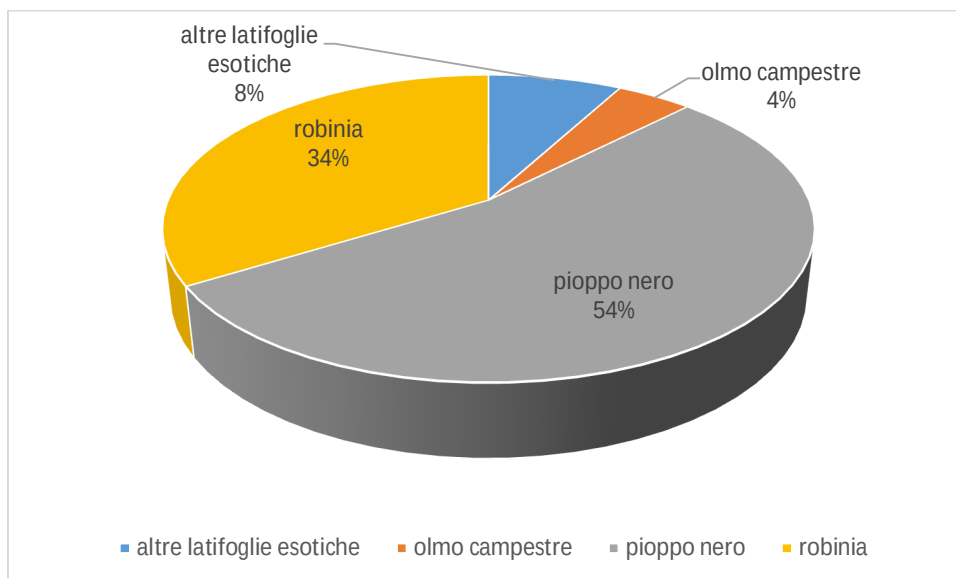


Tabella 5: incidenza delle specie sulla provvigione

La robinia prevale ovviamente nelle classi diametriche inferiori, mentre il pioppo in quelle sopra i 30 cm.

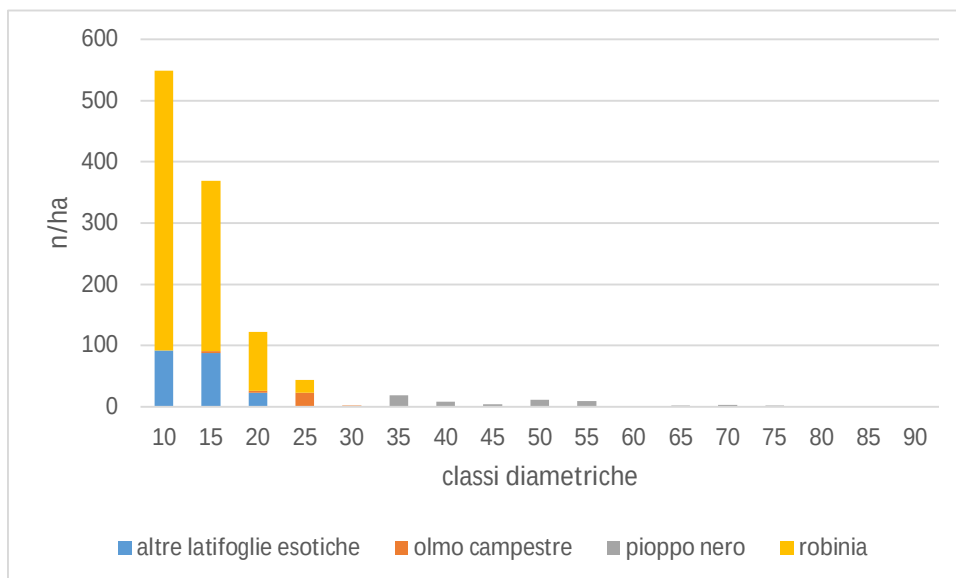


Grafico 1: distribuzione del numero di piante sulle classi diametriche suddivisa per specie



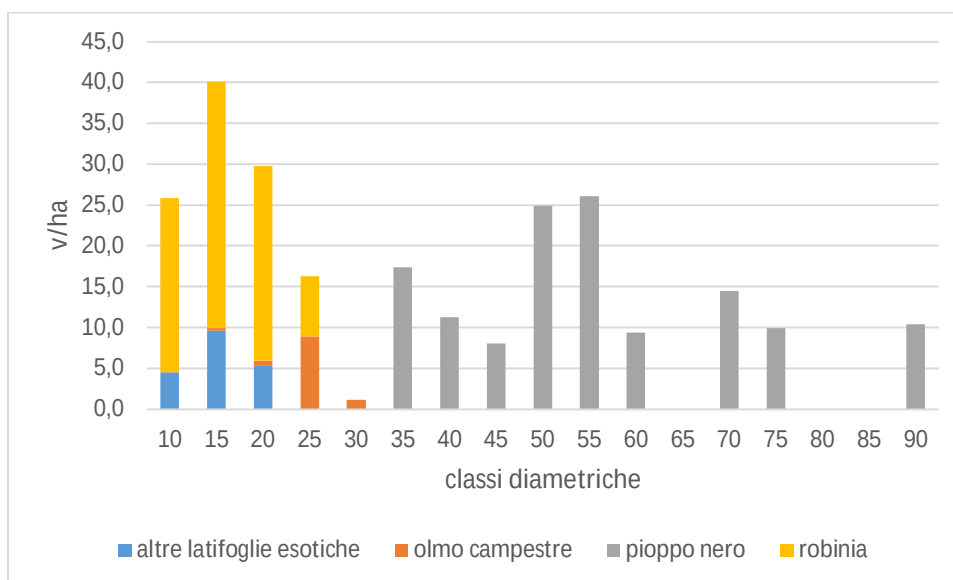


Grafico 2: distribuzione della provvigione sulle classi diametriche distinta per specie

Per quantificare la provvigione complessiva in piedi si è considerato che sul lotto vi sia un'incidenza del 15% di tare, ossia superfici occupate da radure o fasce boscate con diametri medi inferiori ai 10 cm, che quindi non saranno interessate dall'utilizzazione. I dati provvigionali medi, riferiti ai diversi tipi forestali, sono quindi stati attribuiti alla superficie netta d'insidenza delle singole tipologie.

tipo forestale	V / ha (mc)	peso	sup. netta (ha)	V (mc)
BS31A	123	6%	0,1639	20,1
RB31X	152	57%	1,4748	223,4
SP31X	420	36%	0,9347	392,4
valori medi	247	100%	2,5734	636,0

Tabella 6: dati provvigionali medi e assoluti sul lotto

Con questa impostazione ne deriva una provvigione complessiva in piedi stimata in 636 mc.

Con riferimento ai dati dendrometrici del piccolo appezzamento in sponda sinistra del Torrente Malesina, si è fatto riferimento al dato medio del Piano Forestale Aziendale della Gestione Forestale Associata Canavese Orientale in cui, il dato dei robinieti è riferito, per incidenza complessiva, soprattutto ai soprasuoli dell'adiacente comune di Foglizzo. In questo caso la provvigione media è di 136 mc/ha con 1170 piante ettaro e 18 mq di area basimetrica.

n / ha	n / ha morte	g / ha (mq)	V / ha (mc)	medio (cm)
1170	104	18	136	15

Tabella 7: dati dendrometrici medi dei robinieti da PFA Gestione Forestale Associata Canavese Orientale

Nel caso specifica la stima può ritenersi cautelativa in quanto i robinieti del PFA sono spesso riferiti a soprasuoli in ambito fluviale su substrati molto meno fertili rispetto all'appezzamento di San Giusto.



8 DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO IN PROGETTO

Le piante da rilasciare sono state contrassegnate a vernice rossa e numerate, assegnando così al rilascio un totale di 184 piante di diametro medio 39 cm, per una provvigione complessiva di 248 mc, cui si aggiungono 12 piante, per una provvigione di 2,8 mc sull'appezzamento disgiunto in sponda sinistra del Torrente Malesina.

Sul corpo principale il rilascio unitario ad ettaro è di 72 piante, per 8,3 mq di area basimetrica e 96 mc di provvigione. La copertura residua delle chiome² è stimata al 23% della superficie e corrisponde ad un rilascio del: 6% sul numero di piante, 30% sull'area basimetrica e 39% sulla provvigione.

rilascio totale			rilascio unitario			rilascio percentuale			mc/p	diam medio
n. piante	area bas. (mq/ha)	provv. (mc)	n. piante	area bas. (mq/ha)	provv. (mc/ha)	n. piante	area bas. (%)	provv. (%)		
184	21,4	248	72	8,3	96	6%	30%	39%	1,3	39

Tabella 8: sintesi dei dati e dell'incidenza dei rilasci

Sull'appezzamento in sinistra del Malesina la copertura residua, calcolata con gli stessi parametri, è stimata all'8% che, al netto delle tare, può considerarsi del 10%, e quindi senza necessità di deroghe dal regolamento.

La posizione di tutte le piante numerate da rilasciare è stata rilevata con ricevitore GPS/GNSS con correzione differenziale, e riportata nella planimetria allegata.

Analizzando i rilasci per classe diametrica sul corpo principale si evidenzia come il popolamento residuo, sotto il profilo del numero di soggetti, sarà costituito principalmente da piante nelle classi diametriche del 20/30 cm di olmo campestre. Sotto il profilo di area basimetrica e cubatura il popolamento residuo sarà costituito soprattutto da pioppo nero nelle classi diametriche 60/70 cm.

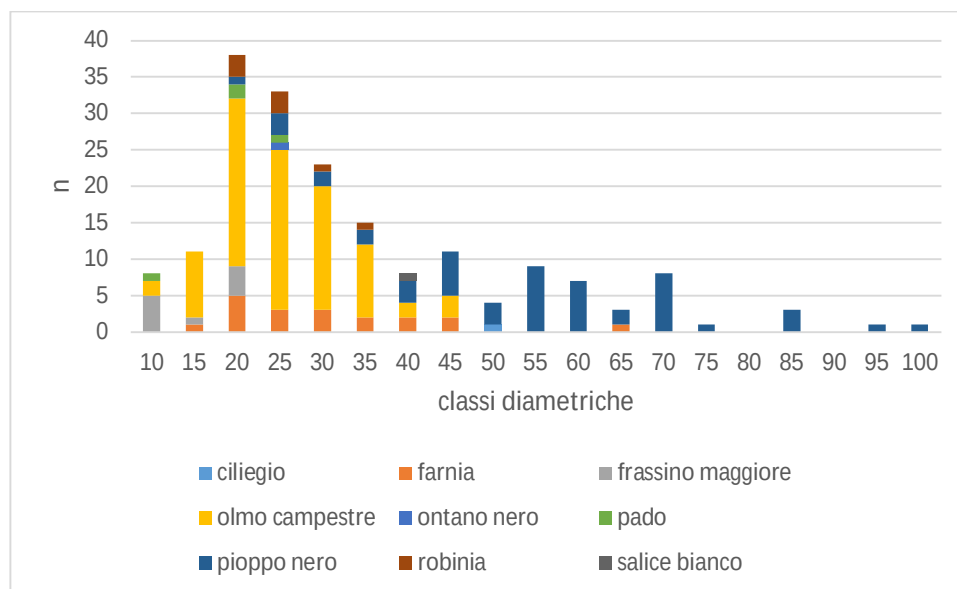


Grafico 3: distribuzione dei rilasci espressi in numero di piante per classe diametrica e specie

² calcolata adottando le tabelle della "proposta di metodologia per la determinazione della copertura forestale" redatta da IPLA e Università di Torino



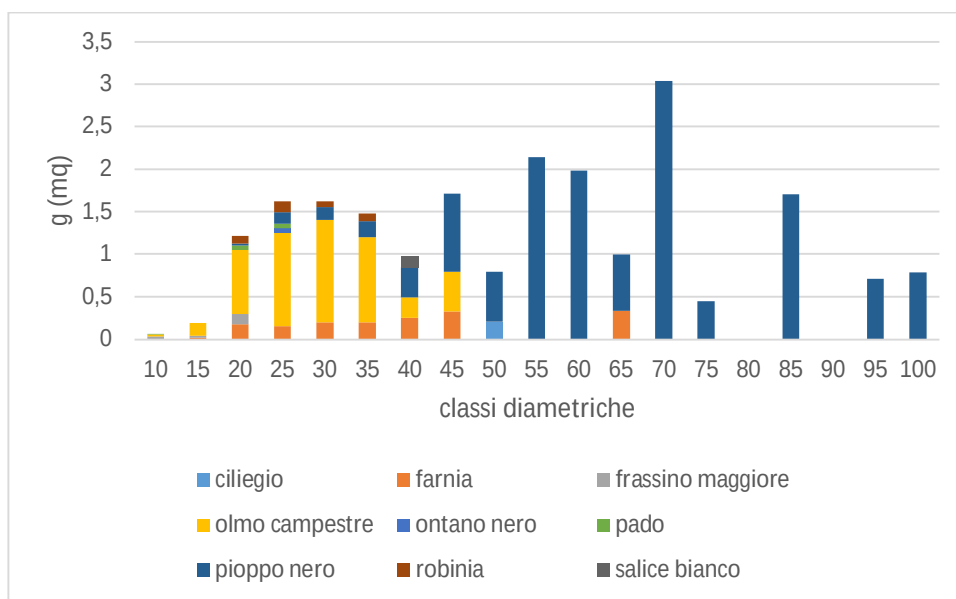


Grafico 4: distribuzione dei rilasci espressi in area basimetrica (mq) per classe diametrica e specie

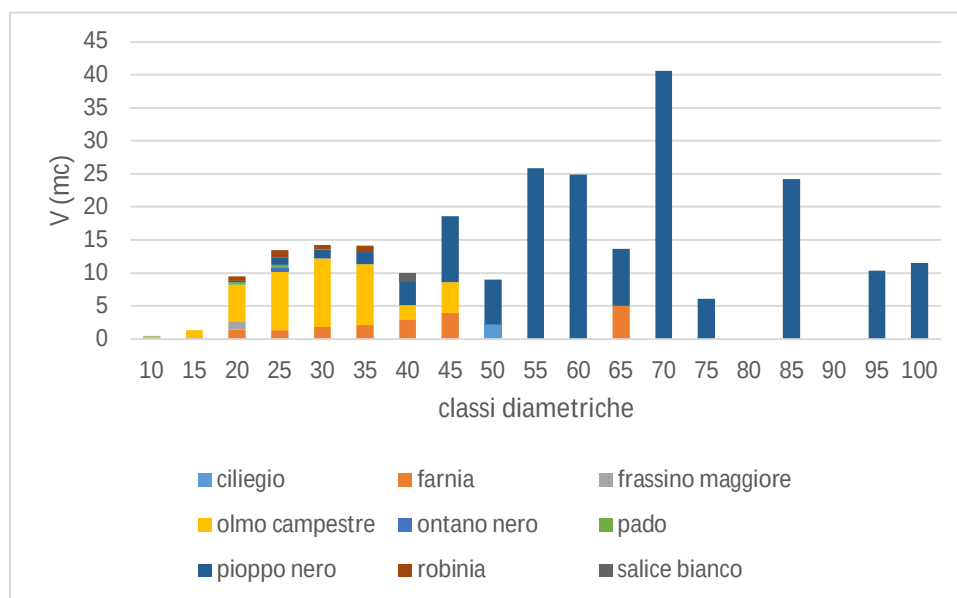


Grafico 5: distribuzione dei rilasci espressi in cubatura (mc) per classe diametrica e specie

Raffrontando i dati delle aree di saggio per provvigione in piedi e rilasciata, si ottengono i dati riportati nelle tabelle e nei grafici riportati qui di seguito. I prelievi interesseranno soprattutto le classi diametriche inferiori, mentre classi diametriche grandi sono rilasciate praticamente totalmente. Nel complesso il prelievo è stimato in 151 mc/ha, pari al 62% della provvigione attualmente in piedi.



classe diam.	n / ha in piedi	n / ha rilasci	V / ha in piedi	V / ha medio rilascio	V (mc/ha) prelievo
10	549	0,0	25,8	0,00	25,8
15	368	0,0	40,1	0,00	40,1
20	122	36,1	29,7	10,51	19,2
25	43	12,6	16,3	5,34	10,9
30	2	1,4	1,1	0,76	0,4
35	19	0,0	17,4	0,00	17,4
40	8	5,7	11,2	7,42	3,8
45	4	0,0	8,1	0,00	8,1
50	11	0,0	24,9	0,00	24,9
55	9	9,1	26,1	26,10	0,0
65	2	2,2	9,4	9,37	0,0
70	3	2,8	14,5	14,47	0,0
75	2	1,6	9,9	9,88	0,0
90	1	1,1	10,4	10,37	0,0
tot.	1144	73	245	94	151

Tabella 9: sintesi dei dati per classi diametriche di numero piante in piedi, rilasciate e prelevate sull'appezzamento principale

Nei grafici riportati di seguito è rappresentato il confronto dei principali parametri dendrometrici del popolamento, tra la situazione attuale, e quella stimata dopo l'intervento.

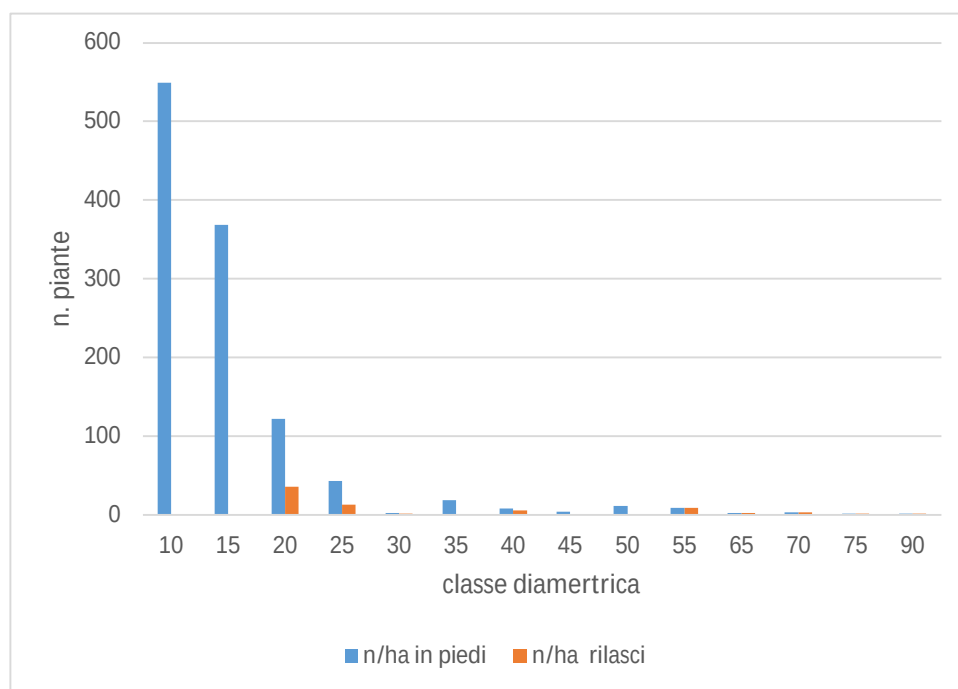


Grafico 11: confronto tra il numero di piante del popolamento attuale e quello stimato dopo l'intervento

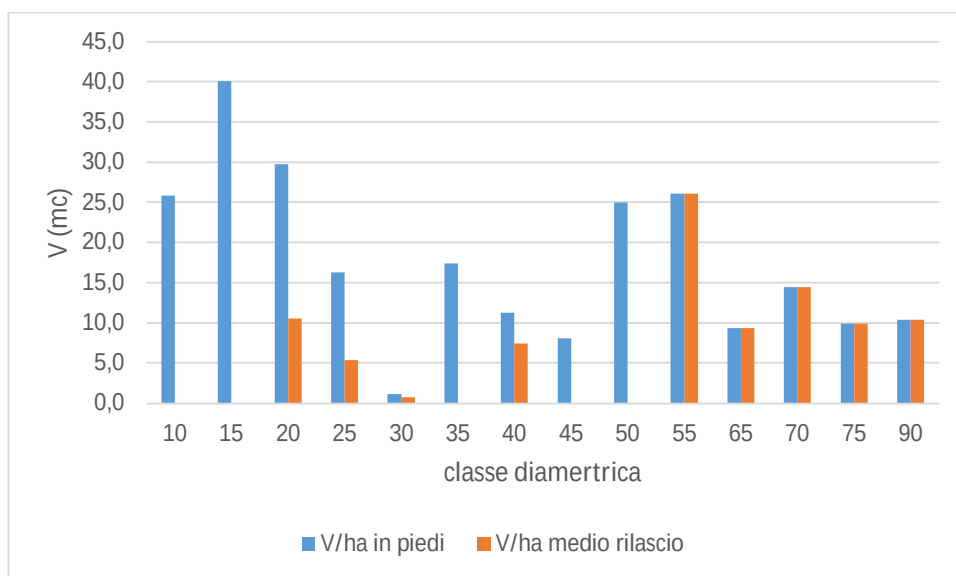


Grafico 9: confronto tra provvigione del popolamento attuale e la provvigione stimata dopo l'intervento

La ripresa è stata suddivisa per assortimento in base alle diverse specie. Le esotiche invasive sono state attribuite per il 70% ad energia e per il 30% ad ardere, in considerazione della presenza di ailanto e acero negundo, il primo esclusivamente destinabile ad energia, mentre il secondo, almeno in parte destinabile ad assortimenti da calore. Olmo e robinia sono stati destinati in parti uguali tra energia e ardere mentre il pioppo è stato attribuito per il 40% a cartiera, e per il restante 60% a cippato.

specie	cippato	ardere	cartiera	totale
altre latifoglie esotiche	13,6	7,6	1,8	23,0
olmo campestre	2,1	2,1		4,2
pioppo nero	32,5		21,7	54,2
robinia	36,5	36,5		72,9
totali	84,6	46,2	23,5	154,2

Tabella 10: distinzione della ripresa unitaria in assortimenti espressi in mc/ha per il solo lotto principale

A questi dati si aggiunge il contributo dell'appezzamento in sinistra del Torrente Malesina che, sui 1770 mq di superficie, prevede una ripresa stimata in 20,4 mc pari a 120 mc/ha.

8.1 SPECIFICHE PER LE PIANTE DA RILASCIARE

Le piante da rilasciare sono state contrassegnate a vernice arancio e numerate, rilevandone la posizione con ricevitore GPS/GNSS con correzione differenziale, riportata nelle planimetrie allegate. Alcune piante di piccolo diametro, sotto la soglia di cavallettamento di 7,5 cm, importanti per la diversificazione specifica e strutturale del popolamento, sono state semplicemente contrassegnate a vernice.

Le piante da abbattere sono quindi tutte quelle prive di numerazione e segni a vernice arancione.

Le piante contrassegnate con doppia tacca a vernice blu rappresentano i confini del lotto e sono anch'esse da rilasciare in piedi.

I rilasci non dovranno essere danneggiati in alcun modo. Eventuali piante da rilasciare che dovessero essere troncate o danneggiate nel corso dei lavori, in modo così grave da obbligarne l'abbattimento, saranno considerate come infrazione al capitolato d'onori allegato, cui l'Aggiudicatario deve sottostare. Per

queste piante l'aggiudicatario dovrà riportare una x sul ceppo eseguita con motosega ed evidenziare il ceppo con segno a vernice con la quale sarà ripotato il numero della pianta.

Per dette infrazioni l'Aggiudicatario stesso pagherà all'Ente proprietario il doppio del valore di macchiatico, da determinarsi sulla base del prezzo di aggiudicazione del lotto, senza pregiudizio per le sanzioni previste. L'infrazione sarà elevata a tre volte il prezzo di macchiatico nel caso di piante contrassegnate abbattute senza evidenziarne il numero sul ceppo. In caso di danni minori, l'indennizzo sarà determinato a giudizio del tecnico che redige il CRE dalle norme forestali.

8.2 PIANTE DA RILASCIARE A TEMPO INDEFINITO PER LA BIODIVERSITA'

Le piante contrassegnate a vernice con una "B", seguita da un numero progressivo, sono individuate per il rilascio a tempo indefinito, non dovranno quindi essere abbattute, ed andranno salvaguardate con riguardo particolare.

Il piedilista delle piante da rilasciare a tempo indefinito è riportato in allegato, col piedilista dei rilasci, dove le piante per la biodiversità sono individuate nella specifica colonna, distinte in piante vive e morte. Complessivamente sono così state individuate 5 piante vive e 5 morte.

8.3 ACCESSIBILITÀ

Il lotto è accessibile da Bosconero, uscendo dal paese in direzione est per via Trento, con deviazione su strada inizialmente comunale, e poi interpodereale, camionabile a fondo naturale, fino al margine dei primi boschi, dove è presente una pista trattorabile che, in condizioni di suolo asciutto, potrebbe divenire anche camionabile e che si inoltra fino alla parte sud dell'appezzamento.

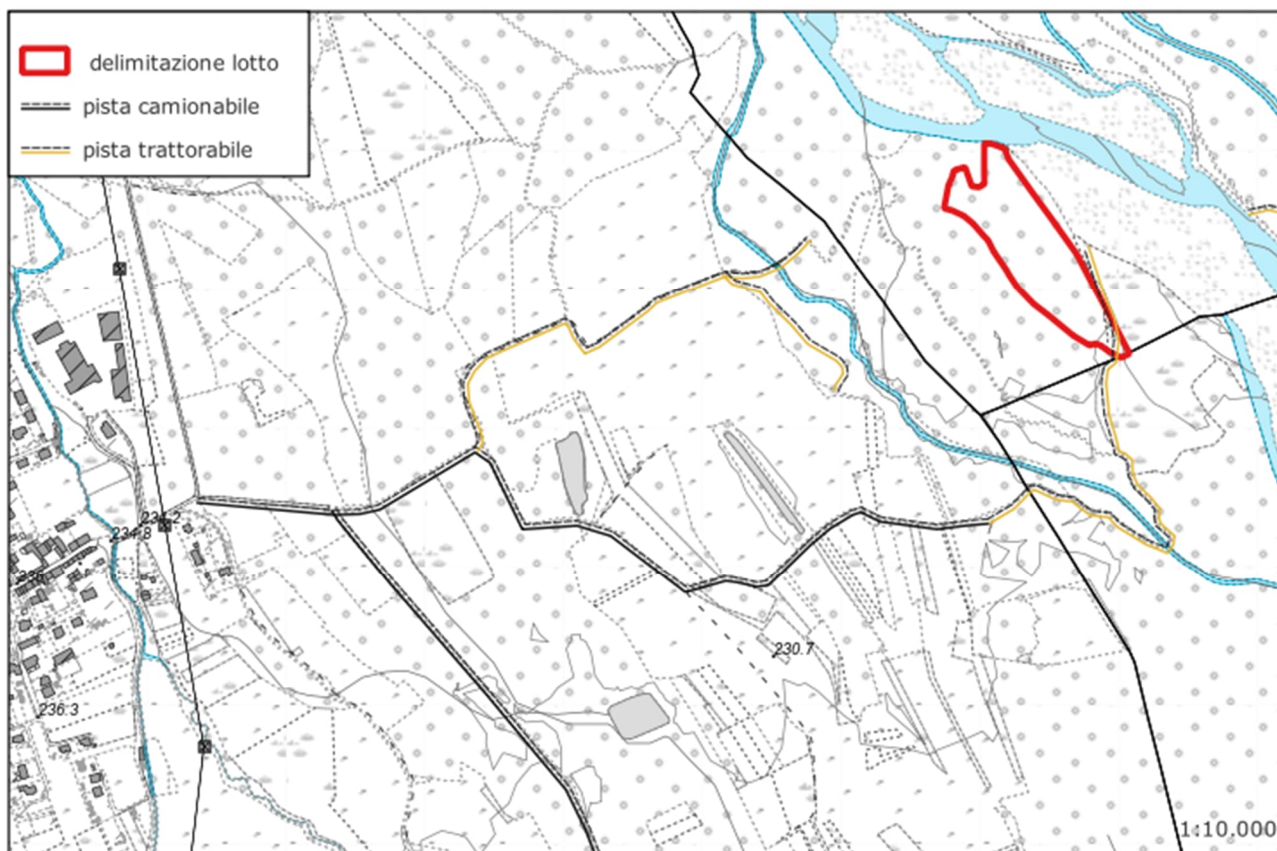


Figura 5: viabilità di accesso



La superficie d'intervento è interamente percorribile ai mezzi forestali (trattore forestale / forwarder).

Il lotto in adiacenza del Torrente Malesina è accessibile dalla Strada Vicinale dei Dossi.

8.4 SICUREZZA SUL CANTIERE

Il cantiere in esame è esonerato dal titolo IV del D.Lgs. 81/2008, non ricadendo nell'elenco dei lavori edili o di ingegneria civile di cui all'articolo 89, comma 1, lettera a), non è quindi soggetto alla nomina del Coordinatore ed alla redazione del Piano di Sicurezza e Coordinamento PSC.

Per la partecipazione al bando di affidamento il Comune, come previsto dalla D.P.G.R. 8/R del 29/12/2020 art. 3 comma 2 lettera a), richiede l'iscrizione all'Albo delle Imprese Forestali della Regione Piemonte, il cui prerequisito è la presenza, tra gli addetti, di almeno un operatore che abbia acquisito specifiche competenze tecnico-professionali in campo forestale tramite percorsi di formazione professionale riconosciuti.

Nel caso di presenza sul cantiere di altre imprese, a titolo di esempio per il carico del materiale da parte di ditte di trasporto, sarà onere del concessionario la redazione del Documento di Valutazione dei rischi da interferenze DVRI.

Tutti gli operatori presenti sul cantiere dovranno avere installata sul proprio telefono l'applicazione "Where are U", o altra analoga, per comunicare efficacemente col numero unico di emergenza 112 in caso di necessità.

Sarà onere dell'impresa provvedere alla chiusura delle strade interpoderali per evitare interferenze col cantiere, garantendone la riapertura e la percorrenza in caso di sospensione dei lavori per periodi superiori a 1 giorno.



9 STIMA DEL VALORE DI MACCHIATICO

9.1 QUANTIFICAZIONE DEI RICAVI

La provvigione complessiva ritratta è pari alla provvigione complessiva in piedi unitaria, moltiplicata per la superficie, detratta la cubatura contrassegnata per il rilascio. Sul lotto principale ne consegue una provvigione complessiva in piedi stimata in 630 mc ed una provvigione contrassegnata per il rilascio di 248 mc, con una ripresa di 382 mc. Sul lotto in adiacenza del Torrente Malesina, a fronte di una provvigione complessiva in piedi stimata in 23 mc, i rilasci ammontano a 2,8 mc, con una ripresa stimata in 20,4 mc.

Alla provvigione ricavabile dal taglio distinta per assortimento, è stato applicato il prezzo medio ipotizzato all'imposto camionabile.

RICAVI (prezzo legname all'imposto)				
<i>assortimenti</i>	<i>%</i>	<i>prezzo</i>	<i>mc</i>	<i>importo</i>
sega	0%	130,00	0	0,00
travatura	0%	80,00	0	0,00
paleria	0%	60,00	0	0,00
bancali	0%	55,00	0	0,00
ardere	31%	60,00	125	7.479,55
cartiera	14%	30,00	58	1.744,85
triturazione	55%	18,00	220	3.959,96
100%			403	€ 13.184,37

Tabella 11: stima dei ricavi

9.2 QUANTIFICAZIONE DEI COSTI

Sui costi di trasformazione incide positivamente la giacitura favorevole, che incrementa il rendimento delle diverse fasi lavorative e permette un'ottimizzazione del cantiere. La fase di concentramento si è ipotizzato incida solo sul 10% del materiale, mentre per la restante volumetria, il concentramento coinciderà con l'esbosco in un'unica lavorazione, in cui si è previsto l'uso di un trattore/porteur, dal letto di caduta fino all'imposto camionabile. Per l'esbosco, comprensivo del concentramento ove non eseguito, si è considerato un carico medio di 10 t ed un tempo complessivo tra carico, andata, scarico e ritorno, di 50 minuti, sul tragitto di pista/strada intorno ai 500 m. Nei costi sono inoltre computati, un 5% sui ricavi, di oneri amministrativi, ed interessi passivi calcolati al 6% per 8 mesi, per tener conto della posticipazione degli incassi.



COSTI (spese sostenute - costi di trasformazione)					
1	abbattimento allestimento	costo €/h	rendim. mc/h	costo €/mc	costo totale €
	operaio specializzato	26,00	3	8,67	3.831,48
	motosega	3,38	3	0,85	
				9,51	
2	concentramento	costo €/h	rendim. mc/h	costo €/mc	costo totale
	2 operai specializzati	52,00	5,0	10,40	660,62
	trattore e verricello	30,00	5,0	6,00	
				16,40	
3	carico ed esbosco con forwarder	costo €/h	rendim. mc/h	costo €/mc	costo totale
	operaio qualificato	26,00	12,00	2,17	2.047,66
	porteur	35,00	12,00	2,92	
				5,08	
4	spese amministrative				
	incidenza			5,0%	1.493,44
5	interessi				
	tasso	6%			321,33
	tempo - mesi	8			
TOTALE COSTI					8.354,53

Tabella 12: quantificazione dei costi di trasformazione fino all'imposto camionabile

9.3 VALORE DI MACCHIATICO

Il valore di macchiatico, risultante dalla differenza tra ricavi e costi, è il seguente:

$$V_m = R - C \quad \text{€} \quad 4.829,84$$

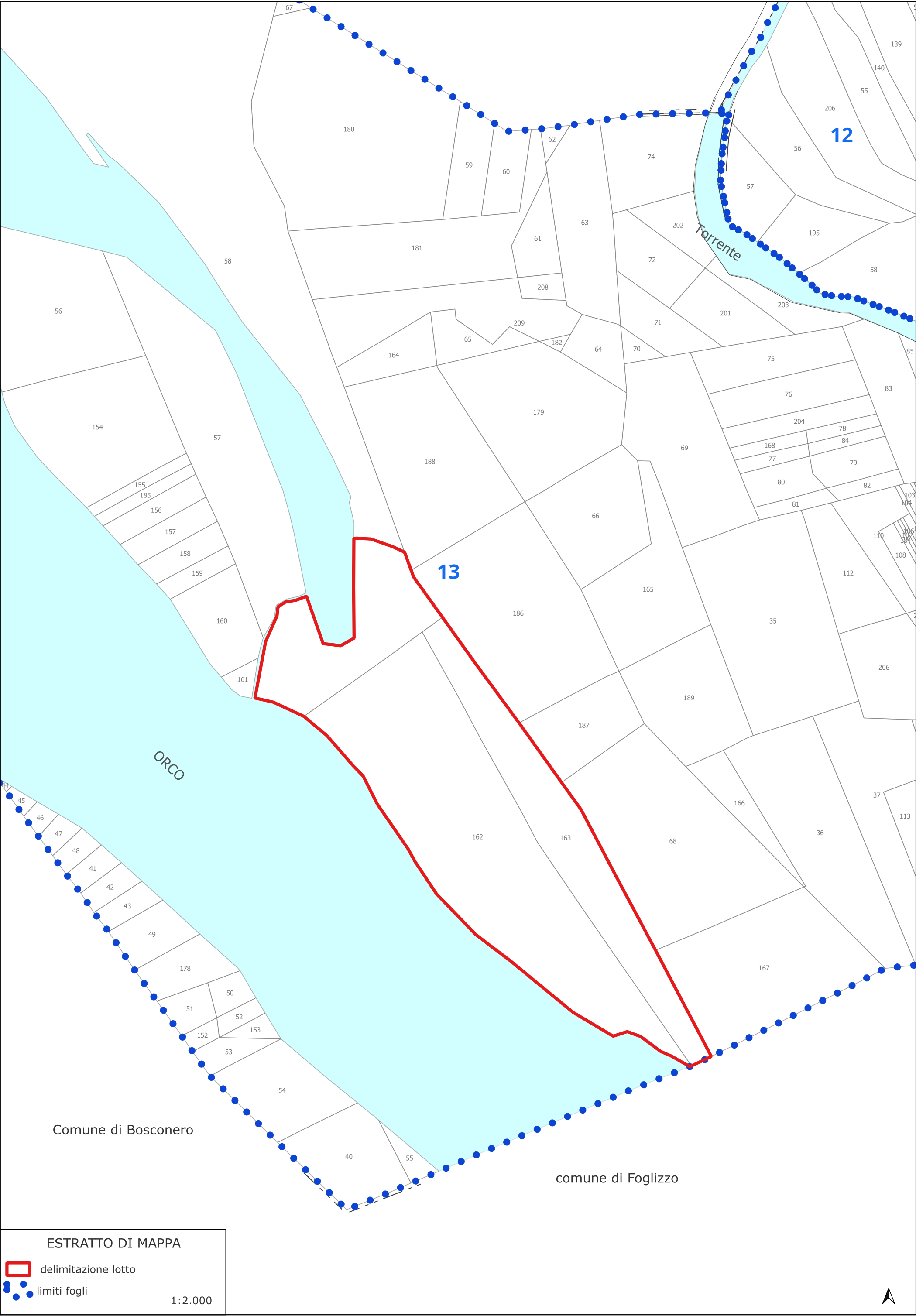
da cui consegue un importo base d'asta di € 4.800,00 equivalente ad un prezzo unitario a superficie di 1.750 €/ha ed un prezzo di macchiatico di 14 €/t.



10 ALLEGATI:

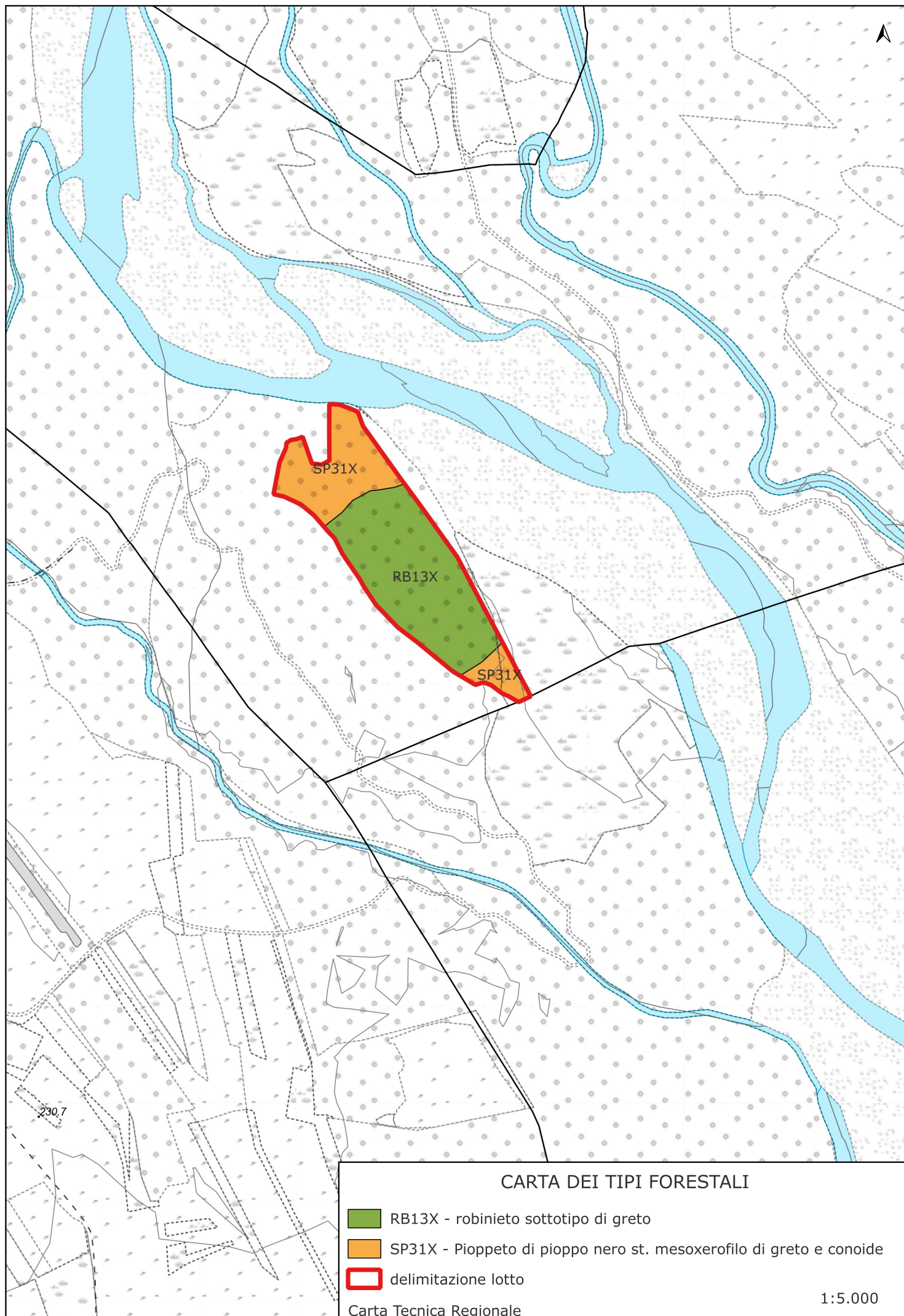
10.1 ESTRATTO DI MAPPA





10.2 CARTA DEI TIPI FORESTALI





10.3 PIEDILISTA DELLE PIANTE DA RILASCIARE



lotto	n	sp	specie	diam	indefinito	H ipsom	g real	V/p	cl diam	copertura (mq)
Orco	1	Pn	pioppo nero	95	Viva	36,3	0,71	10,3	95	109,27
Orco	2	Pn	pioppo nero	44		26,9	0,15	1,6	45	43,08
Orco	3	Rb	robinia	29	Morta	21,2	0,07	0,7	30	23,11
Orco	4	Pn	pioppo nero	44		26,9	0,15	1,6	45	43,08
Orco	5	Pn	pioppo nero	70		33,5	0,38	5,2	70	87,69
Orco	6	Qf	farnia	21		16,6	0,03	0,3	20	8,74
Orco	7	Um	olmo campestre	24		19,1	0,05	0,4	25	17,66
Orco	8	Um	olmo campestre	23		18,8	0,04	0,3	25	17,66
Orco	9	Um	olmo campestre	29		20,8	0,07	0,6	30	23,11
Orco	10	Um	olmo campestre	26		19,8	0,05	0,4	25	17,66
Orco	11	Um	olmo campestre	18		16,9	0,03	0,2	20	12,86
Orco	12	Um	olmo campestre	18		16,9	0,03	0,2	20	12,86
Orco	13	Um	olmo campestre	31		21,4	0,08	0,7	30	23,11
Orco	14	Um	olmo campestre	37		23,1	0,11	1,0	35	29,17
Orco	15	Um	olmo campestre	18		16,9	0,03	0,2	20	12,86
Orco	16	Um	olmo campestre	19		17,3	0,03	0,2	20	12,86
Orco	17	Rb	robinia	23		19,1	0,04	0,4	25	17,66
Orco	18	Um	olmo campestre	32		21,7	0,08	0,7	30	23,11
Orco	19	Rb	robinia	18		16,9	0,03	0,2	20	12,86
Orco	20	Um	olmo campestre	21		18,0	0,03	0,3	20	12,86
Orco	21	Um	olmo campestre	23		18,8	0,04	0,3	25	17,66
Orco	22	Um	olmo campestre	27		20,1	0,06	0,5	25	17,66
Orco	23	Um	olmo campestre	24		19,1	0,05	0,4	25	17,66
Orco	24	Um	olmo campestre	36		22,8	0,10	0,9	35	29,17
Orco	25	Um	olmo campestre	30		21,1	0,07	0,6	30	23,11
Orco	26	Qf	farnia	30		19,9	0,07	0,7	30	22,3
Orco	27	Qf	farnia	22		17,0	0,04	0,3	20	8,74
Orco	28	Um	olmo campestre	30		21,1	0,07	0,6	30	23,11
Orco	29	Um	olmo campestre	31		21,4	0,08	0,7	30	23,11
Orco	30	Ag	ontano nero	26		25,6	0,05	0,6	25	17,66
Orco	31	Fe	frassino maggiore	8		15,2	0,01	0,0	10	5,27
Orco	32	Rb	robinia	24		19,5	0,05	0,4	25	17,66
Orco	33	Rb	robinia	34		22,6	0,09	1,0	35	29,17
Orco	34	Qf	farnia	45	Viva	25,0	0,16	1,9	45	56,91
Orco	35	Qf	farnia	46		25,3	0,17	2,0	45	56,91
Orco	36	Qf	farnia	65		30,9	0,33	5,0	65	133,09
Orco	37	Qf	farnia	39	Viva	23,0	0,12	1,3	40	43,35
Orco	38	Qf	farnia	36		22,0	0,10	1,1	35	31,84
Orco	39	Um	olmo campestre	44		24,9	0,15	1,5	45	43,08
Orco	40	Um	olmo campestre	24		19,1	0,05	0,4	25	17,66
Orco	41	Um	olmo campestre	34		22,3	0,09	0,8	35	29,17
Orco	42	Um	olmo campestre	22		18,4	0,04	0,3	20	12,86
Orco	43	Um	olmo campestre	40		23,9	0,13	1,2	40	35,83
Orco	44	Um	olmo campestre	27		20,1	0,06	0,5	25	17,66
Orco	45	Um	olmo campestre	30		21,1	0,07	0,6	30	23,11
Orco	46	Um	olmo campestre	30		21,1	0,07	0,6	30	23,11
Orco	47	Fe	frassino maggiore	8		15,2	0,01	0,0	10	5,27
Orco	48	Um	olmo campestre	22		18,4	0,04	0,3	20	12,86
Orco	49	Pp	pado	26		19,8	0,05	0,4	25	17,66
Orco	50	Um	olmo campestre	25		19,4	0,05	0,4	25	17,66
Orco	51	Um	olmo campestre	37		23,1	0,11	1,0	35	29,17
Orco	52	Pn	pioppo nero	85		35,6	0,57	8,1	85	109,27
Orco	53	Pn	pioppo nero	70		33,5	0,38	5,2	70	87,69
Orco	54	Pn	pioppo nero	60		31,4	0,28	3,6	60	68,21
Orco	55	Pa	ciliegio	51		26,4	0,20	2,2	50	50,9
Orco	56	Pn	pioppo nero	55		30,1	0,24	2,9	55	59,28
Orco	57	Pn	pioppo nero	43		26,5	0,15	1,6	45	43,08
Orco	58	Pn	pioppo nero	68		33,1	0,36	4,8	70	87,69
Orco	59	Pn	pioppo nero	55	Morta	30,1	0,24	2,9	55	59,28
Orco	60	Pn	pioppo nero	50	Morta	28,7	0,20	2,3	50	50,9
Orco	61	Pn	pioppo nero	60		31,4	0,28	3,6	60	68,21
Orco	62	Pn	pioppo nero	60		31,4	0,28	3,6	60	68,21
Orco	63	Pn	pioppo nero	68		33,1	0,36	4,8	70	87,69
Orco	64	Pn	pioppo nero	75		34,3	0,44	6,1	75	98,22
Orco	65	Rb	robinia	18		16,9	0,03	0,2	20	12,86
Orco	66	Rb	robinia	21		18,2	0,03	0,3	20	12,86
Orco	67	Pn	pioppo nero	70		33,5	0,38	5,2	70	87,69
Orco	68	Pn	pioppo nero	70		33,5	0,38	5,2	70	87,69
Orco	69	Pn	pioppo nero	55		30,1	0,24	2,9	55	59,28
Orco	70	Pn	pioppo nero	70		33,5	0,38	5,2	70	87,69
Orco	71	Pn	pioppo nero	60		31,4	0,28	3,6	60	68,21
Orco	72	Pn	pioppo nero	100	Viva	36,5	0,79	11,5	100	109,27
Orco	73	Pn	pioppo nero	55		30,1	0,24	2,9	55	59,28

lotto	n	sp	specie	diam	indefinito	H ipsom	g real	V/p	cl diam	copertura (mq)
Orco	74	Pn	pioppo nero	50		28,7	0,20	2,3	50	50,9
Orco	75	Pn	pioppo nero	18	Morta	16,6	0,03	0,2	20	12,86
Orco	76	Pn	pioppo nero	55		30,1	0,24	2,9	55	59,28
Orco	77	Pn	pioppo nero	60		31,4	0,28	3,6	60	68,21
Orco	78	Um	olmo campestre	14		15,4	0,02	0,1	15	8,72
Orco	79	Fe	frassino maggiore	18		19,9	0,03	0,3	20	12,86
Orco	80	Sa	salice bianco	42		24,4	0,14	1,4	40	35,83
Orco	81	Um	olmo campestre	38		23,4	0,11	1,1	40	35,83
Orco	82	Um	olmo campestre	17		16,5	0,02	0,2	15	8,72
Orco	83	Pn	pioppo nero	55		30,1	0,24	2,9	55	59,28
Orco	84	Um	olmo campestre	30		21,1	0,07	0,6	30	23,11
Orco	85	Um	olmo campestre	20		17,7	0,03	0,2	20	12,86
Orco	86	Pn	pioppo nero	85		35,6	0,57	8,1	85	109,27
Orco	87	Pn	pioppo nero	65		32,5	0,33	4,3	65	77,68
Orco	88	Pn	pioppo nero	50	Morta	28,7	0,20	2,3	50	50,9
Orco	89	Pn	pioppo nero	60		31,4	0,28	3,6	60	68,21
Orco	90	Pn	pioppo nero	55		30,1	0,24	2,9	55	59,28
Orco	91	Pn	pioppo nero	70		33,5	0,38	5,2	70	87,69
Orco	92	Pn	pioppo nero	85	Viva	35,6	0,57	8,1	85	109,27
Orco	93	Pn	pioppo nero	55		30,1	0,24	2,9	55	59,28
Orco	94	Pn	pioppo nero	60		31,4	0,28	3,6	60	68,21
Orco	95	Pn	pioppo nero	23		18,9	0,04	0,3	25	17,66
Orco	96	Pn	pioppo nero	27		20,6	0,06	0,5	25	17,66
Orco	97	Pn	pioppo nero	38		24,8	0,11	1,1	40	35,83
Orco	98	Pn	pioppo nero	65		32,5	0,33	4,3	65	77,68
Orco	99	Pn	pioppo nero	38		24,8	0,11	1,1	40	35,83
Orco	100	Pn	pioppo nero	35		23,7	0,10	0,9	35	29,17
Orco	101	Pn	pioppo nero	34		23,4	0,09	0,9	35	29,17
Orco	102	Pn	pioppo nero	30		21,8	0,07	0,6	30	23,11
Orco	103	Pn	pioppo nero	55		30,1	0,24	2,9	55	59,28
Orco	104	Pn	pioppo nero	40		25,5	0,13	1,3	40	35,83
Orco	105	Pp	pado	18		16,9	0,03	0,2	20	12,86
Orco	106	Pn	pioppo nero	45		27,2	0,16	1,7	45	43,08
Orco	107	Pn	pioppo nero	45		27,2	0,16	1,7	45	43,08
Orco	108	Um	olmo campestre	26		19,8	0,05	0,4	25	17,66
Orco	109	Um	olmo campestre	31		21,4	0,08	0,7	30	23,11
Orco	110	Pp	pado	18		16,9	0,03	0,2	20	12,86
Orco	111	Um	olmo campestre	35		22,6	0,10	0,9	35	29,17
Orco	112	Um	olmo campestre	37		23,1	0,11	1,0	35	29,17
Orco	113	Um	olmo campestre	45		25,1	0,16	1,6	45	43,08
Orco	114	Um	olmo campestre	27		20,1	0,06	0,5	25	17,66
Orco	115	Um	olmo campestre	32		21,7	0,08	0,7	30	23,11
Orco	116	Um	olmo campestre	22		18,4	0,04	0,3	20	12,86
Orco	117	Um	olmo campestre	21		18,0	0,03	0,3	20	12,86
Orco	118	Um	olmo campestre	26		19,8	0,05	0,4	25	17,66
Orco	119	Um	olmo campestre	17		16,5	0,02	0,2	15	8,72
Orco	120	Um	olmo campestre	21		18,0	0,03	0,3	20	12,86
Orco	121	Fe	frassino maggiore	10		16,2	0,01	0,1	10	5,27
Orco	122	Fe	frassino maggiore	10		16,2	0,01	0,1	10	5,27
Orco	123	Um	olmo campestre	23		18,8	0,04	0,3	25	17,66
Orco	124	Um	olmo campestre	26		19,8	0,05	0,4	25	17,66
Orco	125	Um	olmo campestre	37		23,1	0,11	1,0	35	29,17
Orco	126	Um	olmo campestre	23		18,8	0,04	0,3	25	17,66
Orco	127	Um	olmo campestre	44		24,9	0,15	1,5	45	43,08
Orco	128	Um	olmo campestre	22		18,4	0,04	0,3	20	12,86
Orco	129	Um	olmo campestre	27		20,1	0,06	0,5	25	17,66
Orco	130	Um	olmo campestre	21		18,0	0,03	0,3	20	12,86
Orco	131	Um	olmo campestre	27		20,1	0,06	0,5	25	17,66
Orco	132	Um	olmo campestre	23		18,8	0,04	0,3	25	17,66
Orco	133	Um	olmo campestre	33		22,0	0,09	0,8	35	29,17
Orco	134	Um	olmo campestre	22		18,4	0,04	0,3	20	12,86
Orco	135	Um	olmo campestre	21		18,0	0,03	0,3	20	12,86
Orco	136	Um	olmo campestre	18		16,9	0,03	0,2	20	12,86
Orco	137	Pp	pado	10		13,7	0,01	0,0	10	5,27
Orco	138	Um	olmo campestre	18		16,9	0,03	0,2	20	12,86
Orco	139	Qf	farnia	13		13,5	0,01	0,1	15	4,5
Orco	140	Um	olmo campestre	28		20,4	0,06	0,5	30	23,11
Orco	141	Um	olmo campestre	34		22,3	0,09	0,8	35	29,17
Orco	142	Um	olmo campestre	16		16,2	0,02	0,1	15	8,72
Orco	143	Um	olmo campestre	12		14,5	0,01	0,1	10	5,27
Orco	144	Um	olmo campestre	23		18,8	0,04	0,3	25	17,66
Orco	145	Um	olmo campestre	37		23,1	0,11	1,0	35	29,17
Orco	146	Um	olmo campestre	22		18,4	0,04	0,3	20	12,86

lotto	n	sp	specie	diam	indefinito	H ipsom	g real	V/p	cl diam	copertura (mq)
Orco	147	Um	olmo campestre	13		15,0	0,01	0,1	15	8,72
Orco	148	Um	olmo campestre	14		15,4	0,02	0,1	15	8,72
Orco	149	Rb	robinia	23		19,1	0,04	0,4	25	17,66
Orco	150	Um	olmo campestre	10		13,7	0,01	0,0	10	5,27
Orco	151	Um	olmo campestre	22		18,4	0,04	0,3	20	12,86
Orco	152	Fe	frassino maggiore	17		19,5	0,02	0,2	15	8,72
Orco	153	Fe	frassino maggiore	21		21,3	0,03	0,4	20	12,86
Orco	154	Qf	farnia	21		16,6	0,03	0,3	20	8,74
Orco	155	Qf	farnia	41		23,7	0,13	1,5	40	43,35
Orco	156	Um	olmo campestre	25		19,4	0,05	0,4	25	17,66
Orco	157	Qf	farnia	28		19,2	0,06	0,6	30	22,3
Orco	158	Qf	farnia	26		18,5	0,05	0,5	25	14,64
Orco	159	Qf	farnia	28		19,2	0,06	0,6	30	22,3
Orco	160	Qf	farnia	27		18,8	0,06	0,5	25	14,64
Orco	161	Qf	farnia	23		17,4	0,04	0,3	25	14,64
Orco	162	Qf	farnia	21		16,6	0,03	0,3	20	8,74
Orco	163	Qf	farnia	20		16,2	0,03	0,2	20	8,74
Orco	164	Um	olmo campestre	20		17,7	0,03	0,2	20	12,86
Orco	165	Um	olmo campestre	30		21,1	0,07	0,6	30	23,11
Orco	166	Um	olmo campestre	27		20,1	0,06	0,5	25	17,66
Orco	167	Um	olmo campestre	29		20,8	0,07	0,6	30	23,11
Orco	168	Fe	frassino maggiore	20		20,8	0,03	0,3	20	12,86
Orco	169	Um	olmo campestre	13		15,0	0,01	0,1	15	8,72
Orco	170	Fe	frassino maggiore	20		20,8	0,03	0,3	20	12,86
Orco	171	Um	olmo campestre	27		20,1	0,06	0,5	25	17,66
Orco	172	Um	olmo campestre	14		15,4	0,02	0,1	15	8,72
Orco	173	Qf	farnia	35		21,6	0,10	1,0	35	31,84
Orco	174	Um	olmo campestre	21		18,0	0,03	0,3	20	12,86
Orco	175	Um	olmo campestre	20		17,7	0,03	0,2	20	12,86
Orco	176	Um	olmo campestre	19		17,3	0,03	0,2	20	12,86
Orco	177	Um	olmo campestre	15		15,8	0,02	0,1	15	8,72
Orco	178	Fe	frassino maggiore	9		15,7	0,01	0,0	10	5,27
Orco	179	Um	olmo campestre	29		20,8	0,07	0,6	30	23,11
Orco	180	Um	olmo campestre	28		20,4	0,06	0,5	30	23,11
Orco	181	Um	olmo campestre	31		21,4	0,08	0,7	30	23,11
Orco	182	Pn	pioppo nero	23		18,9	0,04	0,3	25	17,66
Orco	183	Pn	pioppo nero	32		22,6	0,08	0,7	30	23,11
Orco	184	Pn	pioppo nero	44		26,9	0,15	1,6	45	43,08

lotto	n	sp	specie	diam	indefinito	H ipsom	g real	V/p	cl diam	copertura (mq)
Malesina	1	Um	olmo campestre	16		16,2	0,02	0,1376	15	8,72
Malesina	2	Um	olmo campestre	12		14,5	0,01	0,0723	10	5,27
Malesina	3	Um	olmo campestre	27		20,1	0,06	0,471	25	17,66
Malesina	4	Um	olmo campestre	22		18,4	0,04	0,289	20	12,86
Malesina	5	Pp	pado	14		15,4	0,02	0,1017	15	8,72
Malesina	6	Pp	pado	12		14,5	0,01	0,0723	10	5,27
Malesina	7	Qf	frania	18		16,9	0,03	0,1805	20	8,74
Malesina	8	Qf	frania	37		23,1	0,11	1,0063	35	31,84
Malesina	9	Pa	ciliegio	12		14,5	0,01	0,0723	10	5,27
Malesina	10	Pa	ciliegio	10		13,7	0,01	0,0489	10	5,27
Malesina	11	Pa	ciliegio	19		17,3	0,03	0,2047	20	12,86
Malesina	12	Pa	ciliegio	17		16,5	0,02	0,1582	15	8,72

10.4 DATI ADS



PROGETTO

ADS n	1	Particella n°		ADS tipo	
Compresa					

Dati generali				Coordinate geografiche	
Data	04/04/2025	Rilevatori	Piatti P.- Vottero S.	est	405329
Comune	San Giusto C.se	CODICE ISTAT	001246	Raggio-banda	2
				nord	5014051

Dati stazionali					
Tipo di proprietà	Comunale	Quota (m.s.l.m.)	230	Esposizione	assent
Pendenza%	0				
Lettiera%	0	Erbacea%	100	Cesp_suffr%	35
suolo nudo %	0	Rocce%	0		

Descrizione del popolamento			
Defogliazione%	99	Ingiallimento%	99
Pascolamento	Assente	Intensità del danno %	
Categoria	Boscaglie pioniere e d'invasione	Danno prevalente	Nessuno
Tipo forestale	BS31A		
Variante particolare		Cop_chiome %	75

Elementi gestionali			
Destinazione prevalente	Produttivo-protettiva	Attitudine produttiva	SI
Tipo strutturale	Ceduo Adulto		
Priorità		Intervento	Ceduazione a ceduo semplice
Rinnovazione (decine)	1	olmo	
Rinnovazione specie			

Esbosco			
Tipo di esbosco	Trattore		
Minima distanza planim.	0	Distanza effettiva di esbosco	0
Distanza planim. su pista/strada	0		
Tutte le distanze sono espresse in metri			

Note	
------	----------------------

Attenzione	
------------	----------------------

ADS n	2	Particella n°		ADS tipo	
Compresa					

Dati generali

Data	04/04/2025	Rilevatori	Piatti P.- Vottero S.		
Comune	San Giusto C.se	CODICE ISTAT	001246	Raggio-banda	1

Coordinate geografiche

est	405268
nord	5014169

Dati stazionali

Tipo di proprietà	Comunale	Quota (m.s.l.m.)	230	Esposizione	assent	Pendenza%	0
Lettiera%	0	Erbacea%	100	Cesp_suffr%	5	suolo nudo %	0
				Rocce%	0		

Descrizione del popolamento

Defogliazione%	99	Ingiallimento%	99	Pascolamento	Assente	Intensità del danno %	
Categoria	Robinieti	Danno prevalente	Nessuno				
Tipo forestale	RB13X						
Variante particolare		Cop_chiome %	80				

Elementi gestionali

Destinazione prevalente	Produttivo-protettiva	Attitudine produttiva	SI
Tipo strutturale	Ceduo Adulto		
Priorita		Intervento	Ceduazione a ceduo semplice
Rinnovazione (decine)	0		Rinnovazione specie

Esbosco

Tipo di esbosco	Trattore		
Minima distanza planim.	0	Distanza effettiva di esbosco	0
		Distanza planim. su pista/strada	0
Tutte le distanze sono espresse in metri			

Note	
------	--

Attenzione	
------------	--

ADS n	3	Particella n°		ADS tipo	
Compresa					

Dati generali				Coordinate geografiche	
Data	04/04/2025	Rilevatori	Piatti P.- Vottero S.	est	405208
Comune	San Giusto C.se	CODICE ISTAT	001246	Raggio-banda	2
				nord	5014249

Dati stazionali					
Tipo di proprietà	Comunale	Quota (m.s.l.m.)	230	Esposizione	assent
Pendenza%	0				
Lettiera%	0	Erbacea%	100	Cesp_suffr%	20
suolo nudo %	0	Rocce%	0		

Descrizione del popolamento			
Defogliazione%	99	Ingiallimento%	99
Pascolamento	Assente	Intensità del danno %	
Categoria	Saliceti e pioppeti ripari	Danno prevalente	Nessuno
Tipo forestale	SP31X		
Variante particolare		Cop_chiome %	75

Elementi gestionali	
Destinazione prevalente	Produttiva
Attitudine produttiva	SI
Tipo strutturale	Ceduo Adulto
Priorita	
Intervento	Ceduazione a ceduo semplice
Rinnovazione (decine)	0
Rinnovazione specie	

Esbosco			
Tipo di esbosco	Trattore		
Minima distanza planim.	0	Distanza effettiva di esbosco	0
Distanza planim. su pista/strada	0		
Tutte le distanze sono espresse in metri			

Note	
------	--

Attenzione	
------------	--

ADS N 1

SPECIE	QUALITA'	BAF	FREQ	DIAM.	PRELIEVI	RILASCI	MORT	H mis (m)	ETA'	Incremento	Ceppaie
olmo campestre		1,5	25								
olmo campestre		1,5	29		1						
olmo campestre		1,5	29								
olmo campestre		1,5	24								
olmo campestre		1,5	19		1						
olmo campestre		1,5	24								
olmo campestre		1,5	13								
olmo campestre		1,5	24								
olmo campestre		1,5	23								
olmo campestre		1,5	25		1						
robinia		1,5	10			1					
robinia		1,5	9			1					

ADS N 2

SPECIE	QUALITA'	BAF	FREQ	DIAM.	PRELIEVI	RILASCI	MORT	H mis (m)	ETA'	Incremento	Ceppaie
olmo campestre		1	26		1						
robinia		1	10								
robinia		1	14								
robinia		1	12								
robinia		1	12								
robinia		1	27								
robinia		1	13								
robinia		1	13								
robinia		1	14								
robinia		1	21		1						
robinia		1	17								
robinia		1	14								
robinia		1	21		1						
robinia		1	11								
robinia		1	20								
robinia		1	13								
robinia		1	12								
robinia		1	17								
robinia		1	8								
robinia		1	11								
robinia		1	26								
robinia		1	18								
robinia		1	18								

SPECIE	QUALITA'	BAF	FREQ	DIAM.	PRELIEVI	RILASCI	MORT	H mis (m)	ETA'	Incremento	Ceppaie
altre latifoglie esotic		2	15								
altre latifoglie esotic		2	14								
altre latifoglie esotic		2	20								
altre latifoglie esotic		2	10			1					
pioppo nero		2	65		1						
pioppo nero		2	70		1						
pioppo nero		2	90		1						
pioppo nero		2	50								
pioppo nero		2	42								
pioppo nero		2	50								
pioppo nero		2	75		1						
pioppo nero		2	70		1						
pioppo nero		2	55		1						
pioppo nero		2	35								
pioppo nero		2	55		1						
pioppo nero		2	50								
pioppo nero		2	40		1						
pioppo nero		2	47								
pioppo nero		2	55		1						
pioppo nero		2	36								
pioppo nero		2	34								

10.5 DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA



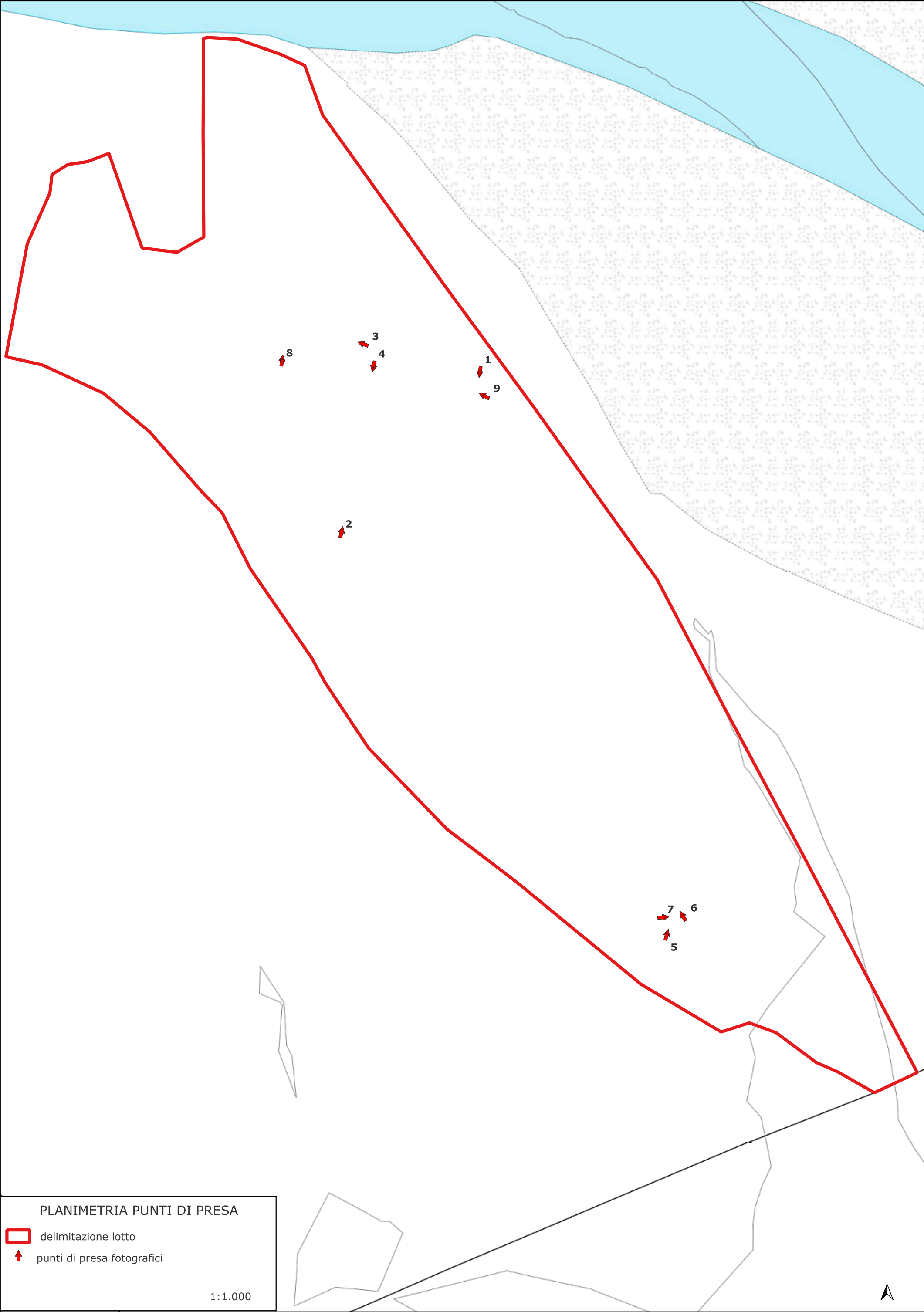




foto n. 1



foto n. 2



foto n. 3



foto n. 4



foto n. 5



foto n. 6



foto n. 7



foto n. 8



foto n. 9

10.7 CAPITOLATO D'ONERI

per la vendita a corpo del materiale legnoso proveniente dall'utilizzazione del lotto boschivo denominato Torrente Orco.

ART.1. OGGETTO DELLA VENDITA

Il Comune di San Giusto mette in vendita il materiale legnoso ritraibile dai lotti boschivi in località Torrente Orco.

Il materiale legnoso posto in vendita consiste in 3 ettari di bosco, stimati in 400 mc di assortimenti ritraibili, censiti al Catasto Terreni ai mappali riportati in tabella.

comune	foglio	n	qualità catastale	sup cat (ha)	sup (ha)
San Giusto Canavese	13	162	bosco ceduo	1,7426	1,7426
San Giusto Canavese	13	163	pascolo	0,7333	0,7333
San Giusto Canavese	13	58	incolto produttivo	3,6963	0,5517
San Giusto Canavese	7	109	Bosco ceduo	0,1700	0,1700
totali superfici				6,3422	3,1976

ART.2. PREZZO E RISCHI DI VENDITA

La vendita avviene a corpo partendo dal prezzo base di € 4.800,00 (diconsi euro quattromilaottocento/00).

Sono inoltre a carico dell'Aggiudicatario le spese amministrative.

Prima di procedere all'offerta, le ditte partecipanti al procedimento di vendita potranno richiedere all'Ente venditore di rendere noto, in maniera sia pure approssimativa, gli oneri relativi alle spese di cui al comma precedente.

La vendita è fatta a tutto rischio, pericolo ed utilità dell'Aggiudicatario.

L'Aggiudicatario eseguirà il taglio, l'allestimento ed il trasporto del legname nonché tutti i lavori occorrenti e contemplati nel presente Capitolato d'Oneri a rischio, conto e spese proprie senza che possa pretendere indennizzi o compensi di sorta per qualsiasi causa, anche di forza maggiore.

L'Aggiudicatario non potrà mai pretendere diminuzione alcuna di prezzo per qualsiasi ragione.

L'Amministrazione venditrice, all'atto della consegna, garantisce solamente i confini del lotto e la specie delle piante, ma non le loro dimensioni, né la qualità e la quantità di prodotti che potranno ricavarsi.

ART.3. PROCEDIMENTO DI VENDITA

La vendita avviene a mezzo di asta pubblica. Sono ammesse all'asta esclusivamente le ditte regolarmente iscritte all'Albo Regionale delle Ditte Boschive.

ART.4. DITTA AGGIUDICATARIA

Non possono essere ammessi al procedimento di vendita coloro che non abbiano corrisposto all'Ente venditore le somme dovute in base alla liquidazione di precedenti verbali di collaudo di altre vendite di lotti boschivi.

ART.5. DEPOSITO CAUZIONALE

Prima di iniziare i lavori in bosco, l'Aggiudicatario dovrà costituire un deposito cauzionale in numerario presso il Tesoriere dell'Ente Venditore o mediante fideiussione bancaria o assicurativa nella misura del 10 % dell'importo di aggiudicazione a garanzia della corretta esecuzione dei lavori.

Trascorsi tre mesi senza che la ditta aggiudicataria abbia provveduto al versamento del deposito cauzionale e della prima rata del prezzo di aggiudicazione, l'Ente proprietario potrà annullare il procedimento di vendita al fine di riaggiudicare il lotto boschivo.

ART.6. VERSAMENTO DELL'IMPORTO DI AGGIUDICAZIONE

L'Aggiudicatario dovrà pagare l'importo del prezzo di aggiudicazione al Tesoriere dell'Ente proprietario nel seguente modo:

- 1) la prima metà del prezzo di aggiudicazione alla consegna del bosco;*
- 2) la seconda metà del prezzo di aggiudicazione prima di iniziare l'esbosco del materiale legnoso.*

In caso di ritardo decorreranno a favore dell'Ente proprietario gli interessi legali sulle somme non pagate, interessi che saranno liquidati in sede di certificazione finale.

ART.7. CONSEGNA DEL BOSCO

La consegna del bosco s'intende formalizzata con la stessa comunicazione di avvenuta aggiudicazione che l'Amministrazione inviterà all'Aggiudicatario. Dal momento della consegna decorre il tempo utile per la conclusione dell'intervento.

ART.8. INIZIO LAVORI, TERMINE E PROROGA DEL TERMINE

L'Aggiudicatario dovrà indicare all'Amministrazione dell'Ente il giorno in cui saranno iniziati i lavori nel bosco.

Il taglio delle piante dovrà essere terminato entro *24 mesi dalla data della consegna del bosco* e lo sgombero del materiale legnoso e dei rifiuti della lavorazione entro la stessa data salvo eventuali proroghe.

Il legname e la legna non tagliati e i prodotti non sgomberati entro i termini su indicati e loro eventuali proroghe passeranno gratuitamente in proprietà dell'Ente rimanendo pur sempre l'Aggiudicatario responsabile di ogni spesa e conseguenza per il mancato sgombero e di quant'altro possa verificarsi per tale inosservanza.

La proroga dei termini stabiliti per il taglio e lo sgombero dei prodotti dovrà essere chiesta, previo nulla osta dell'Ente proprietario, un mese prima dello spirare dei termini stessi.

ART.9. CONFINI DEL LOTTO

I limiti dei lotti sono individuati con doppia tacca a vernice blu sul fusto delle piante in piedi, visibile dalla parte interna al lotto. La linea di confine è individuata traguardando progressivamente le piante contrassegnate con doppia banda a vernice blu. Le piante contrassegnate in blu, e quelle ricadenti sulla linea di confine, sono da intendersi esterne al lotto ed andranno quindi rilasciate in piedi.

ART.10. MARCATURA DEL LOTTO

Le piante da rilasciare sono tutte quelle non contrassegnate a vernice rossa/arancio e numerate.

La posizione di tutte le piante numerate da rilasciare è stata rilevata con ricevitore GPS/GNSS con correzione differenziale, e riportata nelle planimetrie allegate.

Le piante identificate con la lettera B, seguita da un numero progressivo, sono da rilasciare in piedi a tempo indefinito.

ART.11. PENALITÀ

Per le sottoindicate infrazioni sono stabilite a carico dell'Aggiudicatario le seguenti penalità:

- a) *Euro 50 per ogni giorno di taglio prima del versamento del deposito cauzionale e del prezzo di aggiudicazione.*
- b) *Euro 20 per ogni ceppaia non recisa a perfetta regola d'arte.*
- c) *Per ogni pianta non assegnata al taglio che venga utilizzata, stroncata o danneggiata dall'aggiudicatario o dai suoi dipendenti in modo così grave da obbligarne l'abbattimento, l'aggiudicatario stesso pagherà all'Ente proprietario il doppio del valore di macchiatico da determinarsi sulla base del prezzo offerto, senza pregiudizio per le sanzioni previste dalle norme forestali. L'infrazione sarà elevata a tre volte il prezzo di macchiatico nel caso di piante contrassegnate abbattute senza evidenziarne il numero sul ceppo. In caso di danni minori, l'indennizzo sarà determinato a giudizio del tecnico che redige il CRE. La stima degli indennizzi sarà fatta dal direttore lavori con i criteri sopra indicati.*

10.7.1 Disciplinare generale di utilizzazione forestale

ART.12. RISPETTO DELLE NORME FORESTALI

L'Aggiudicatario, nel corso dell'utilizzazione forestale, è obbligato alla piena osservanza sia delle norme stabilite dal presente Capitolato sia della L.R. 4/09 e relativo Regolamento, come delle relative norme in materia di sicurezza sui luoghi di lavoro, esonerando l'Ente da qualsiasi responsabilità al riguardo.

ART.13. PIANTE INGOMBRANTI I TRACCIATI D'ESBOSCO

Eventuali piante ingombranti i tracciati di esbosco non assegnate al taglio potranno essere asportate solo previo assenso dell'Ente. L'aggiudicatario potrà procedere al taglio ed esbosco delle suddette piante solo dopo aver concordato il taglio col direttore lavori e corrisposto all'Ente Proprietario il valore delle stesse.

ART.14. MODALITÀ DI ESECUZIONE DELL'UTILIZZAZIONE FORESTALE

I lavori di utilizzazione forestale dovranno essere condotti secondo le seguenti modalità:

- a) i lavori di utilizzazione forestale andranno iniziati solo dopo il versamento del deposito cauzionale e del prezzo di aggiudicazione;
- b) l'Aggiudicatario ha l'obbligo di riservare dal taglio tutte le piante contrassegnate a vernice arancione, più quelle individuate per il rilascio a tempo indefinito, contrassegnate con la lettera B, seguita da un numero progressivo;
- c) i lavori dovranno svolgersi dal 1° ottobre al 15 aprile, nel rispetto dei periodi previsti dal Regolamento 8/R 2011, art. 18;
- d) nel corso dei lavori non si dovranno causare danni alle piante destinate a rimanere a dotazione del bosco; prima di procedere al taglio ed esbosco delle piante da rilasciare danneggiate in maniera irreversibile dovrà essere avvisato l'Ente proprietario, sulla ceppaia residua della pianta abbattuta per la quale era previsto il rilascio andrà eseguito un segno a croce con la motosega e andrà riportata, a vernice, il numero.
- e) le piante morte saranno preferibilmente lasciate in piedi, nella misura in cui non ostacolano i lavori del cantiere.
- f) ramaglie e cimali dovranno essere sparsi a contatto col suolo o in cumuli non superiori a 3 m steri, non a ridosso delle piante rilasciate, depezzando a 1 m i rami e cimali.
- g) dovrà essere rispettata nel modo più assoluto la rinnovazione.
- h) l'esbosco dei prodotti si farà per i tracciati esistenti, tutti i tracciati di esbosco dovranno essere risistemati al termine dei lavori di esbosco.
- i) in condizioni di suolo saturo tutti gli interventi di concentramento ed esbosco sono sospesi, ad insindacabile giudizio dalla Direzione Lavori.

ART.15. SOSPENSIONE DEL TAGLIO

L'Ente, si riserva la facoltà di sospendere, con comunicazione spedita con PEC all'Aggiudicatario, il taglio e l'esbosco del materiale legnoso qualora, nonostante gli avvertimenti, questi persista nell'utilizzazione del bosco non in conformità alle norme previste dal presente Capitolato ed alle vigenti disposizioni di legge in materia forestale.

L'utilizzazione non potrà essere ripresa fino a quando l'Aggiudicatario non avrà provveduto al pagamento degli eventuali danni arrecati salva la loro determinazione definitiva in sede di certificato di regolare esecuzione.

In caso di periodi piovosi prolungati che rendano saturo d'acqua il suolo, l'Ente si riserva la facoltà di sospendere i lavori di concentramento, al fine di evitare danni a suolo a seguito del passaggio dei mezzi.

ART.16. OBBLIGHI DELL'AGGIUDICATARIO

L'Aggiudicatario è obbligato a:

1. tenere sgombri i passaggi e le vie nella tagliata in guisa che vi si possa transitare liberamente;
2. spianare la terra mossa per le operazioni permesse nel lotto boschivo;
3. riparare le vie, i ponti, i ponticelli, i termini, le barriere, le siepi, i fossi, ecc. danneggiati o distrutti e qualunque altro guasto arrecato al bosco nel taglio e nel trasporto del legname;
4. esonerare e rivalere in ogni caso l'Ente anche verso terzi per ogni e qualunque fatto derivante dall'utilizzazione dei predetti passaggi, vie, ecc.
5. adottare ogni precauzione per evitare perdite e dispersioni al suolo di oli minerali;
6. in presenza di esotiche invasive, intervenire con cercinature preventive, seguite da abbattimenti avendo cura di incidere la ceppaia residua al fine di favorire i ristagni idrici sulla stessa;
7. collaborare con gli incaricati dell'Ente per la compilazione della scheda del minimo etico in selvicoltura

ART.17. RILEVAMENTO DANNI

Durante l'utilizzazione nonché alla fine della lavorazione l'Ente provvederà, alla presenza dell'Aggiudicatario, al minuzioso rilevamento dei danni eventualmente arrecati al bosco.

Di tale rilevamento sarà redatto apposito verbale da sottoscrivere dai presenti. Tale verbale sarà sottomesso al giudizio ed alla liquidazione definitiva da parte del Direttore Lavori.

ART.18. CERTIFICATO DI REGOLARE ESECUZIONE

Alla scadenza del termine originario o prorogato dell'utilizzazione, questa s'intende chiusa.

Tale chiusura potrà essere anticipata all'eventuale antecedente data di ultimazione qualora l'Aggiudicatario ne dia comunicazione all'Ente. In tal caso la chiusura prende data dall'arrivo di tale comunicazione.

La verifica finale sarà eseguita, per conto dell'Ente appaltante, da tecnico incaricato entro due mesi dalla data di chiusura dell'utilizzazione come avanti determinata.

L'Aggiudicatario ed il rappresentante dell'Ente saranno invitati ad intervenire al sopralluogo al quale potranno anche farsi rappresentare; in caso di mancato intervento la verifica sarà eseguita in loro assenza. L'aggiudicatario è tenuto a segnalare, in fase di certificazione, il verificarsi di eventuali incidenti occorsi durante l'esecuzione dei lavori, qualora non già segnalati in precedenza.

La presenza di rifiuti di qualsiasi genere sul cantiere preclude l'emissione del certificato di regolare esecuzione. Nel caso gli stessi fossero già presenti prima dell'inizio lavori, sarà onere della ditta esecutrice dimostrarne la presenza con adeguata documentazione fotografica.

La valutazione dei danni derivanti dalle infrazioni alle clausole e condizioni del presente Capitolato d'Oneri sarà fatta dal Direttore Lavori.

La verifica finale per l'emissione del Certificato di Regolare Esecuzione eseguita come sopra ha valore di lodo arbitrale non soggetto ad appello o ricorso.

ART.19. DISPONIBILITÀ DELLA CAUZIONE

L'Amministrazione dell'Ente potrà rivalersi senz'altro direttamente sulla cauzione nonché contro l'Aggiudicatario in base alle risultanze del verbale di regolare esecuzione per quanto attiene alla stima dei danni ivi contenuta ed agli altri eventuali addebiti.

ART.20. INTERESSI SULLE PENALITÀ ED INDENNIZZI

Le somme che l'Aggiudicatario dovesse versare all'Ente per indennizzi o penalità saranno pagate al più tardi entro otto giorni dalla notificazione del verbale di regolare esecuzione dell'utilizzazione.

In caso di ritardo, l'Aggiudicatario dovrà versare anche gli interessi legali, salva ogni azione dell'Ente.

ART.21. ASSICURAZIONE OPERAI E FORMAZIONE

L'Aggiudicatario risponderà in ogni caso direttamente tanto verso l'Ente quanto verso gli operai e chiunque altro, dei danni alle persone ed alle cose, qualunque ne sia la natura e la causa rimanendo a suo completo carico sia ogni spesa e cura preventiva atta ad evitare danni sia il completo risarcimento di essi.

Egli è obbligato a provvedere a termine di legge a tutte le varie assicurazioni previste dalle vigenti disposizioni nei confronti degli operai e dei lavori.

La ditta aggiudicataria dovrà garantire la presenza di almeno un operatore, stabilmente presente in cantiere, in possesso delle competenze professionali riferite all'unità formativa denominata "Utilizzo in sicurezza della motosega nelle operazioni di abbattimento ed allestimento " (UF3).

ART.22. PASSAGGIO IN FONDI DI ALTRI PROPRIETARI

L'Ente proprietario non assume alcuna responsabilità né oneri per eventuali passaggi o piazze di deposito da formarsi in fondi di altri proprietari.

ART.23. RESPONSABILITÀ DELL'AGGIUDICATARIO

L'Aggiudicatario sarà responsabile, fino all'esecuzione del collaudo, di tutti i danni da chiunque e contro chiunque commessi che si dovessero verificare nella zona assegnata per il taglio e lungo le zone attraversate per l'esbosco ed il trasporto, esonerando e rivalendo l'Ente di qualsiasi azione e responsabilità al riguardo.

ART.24. RICONSEGNA DEL LOTTO E SVINCOLO DEPOSITO CAUZIONALE

Avvenuta la verifica di regolare esecuzione, il lotto aggiudicato si intende riconsegnato all'Ente proprietario.

Il deposito cauzionale non sarà svincolato se non dopo che da parte dell'Aggiudicatario sarà stata regolata ogni pendenza amministrativa sia verso terzi per qualsiasi titolo dipendente dall'esecuzione dei lavori, sia verso l'Ente stesso.

Con il ritiro della cauzione l'Aggiudicatario rinuncia a qualsiasi diritto, azione o ragione verso l'Ente per motivi comunque attinenti al presente contratto.

ART.25. DIVIETO DI SUBAPPALTI

L'Aggiudicatario non potrà cedere ad altri né in tutto né in parte gli obblighi e i diritti relativi all'utilizzazione forestale del lotto boschivo aggiudicato.

ART.26. CONOSCENZA DEL CAPITOLATO DA PARTE DELL'AGGIUDICATARIO

L'approvazione del presente Capitolato è subordinata al rilascio da parte dell'Aggiudicatario della seguente dichiarazione scritta di suo pugno, e da lui firmata in calce: *agli effetti tutti dell'art.1341 del Codice Civile, il sottoscritto Aggiudicatario dichiara di aver preso piena visione e cognizione di tutti gli articoli del presente Capitolato, che approva incondizionatamente.*

Data

Firma del Tecnico Progettista

Visto