PROVINCIA DI IMPERIA
VIALE MATTEOTTI, 147 I-18100 IMPERIA

PROGETTO DEFINITIVO

SEGGIOVIA BIPOSTO AD AMMORSAMENTO FISSO
"TRE PINI – CIMA DELLA VALLETTA"

Descrizione:

Relazione forestale (L.R. 4/1999)

I Progettisti:

- Dott. nat. Stefano MERLO
- Dott. for. Gianluca STOPPA

Responsabile del procedimento:

- Ing. Michele RUSSO
  (Dirigente Settore Viabilità, Trasporti e Grandi Infrastrutture Provincia Imperia)

Co-progettisti:

- Ing. Michele RUSSO
  (Dirigente Settore Viabilità, Trasporti e Grandi Infrastrutture Provincia Imperia)
- Geom. Roberto MERIGGIO
  (Funzionario Settore Viabilità, Trasporti e Grandi Infrastrutture Provincia Imperia)

Rev.	Data	Oggetto della revisione	Eseguito	Verif./Approv.	Nome elaborato
00	28.11.2012		SM GS	MR RM	12077_AF005_PD00
01					
02					

Questo elaborato è di proprietà di Dimensione Ingegnerie S.r.l., qualsivoglia divulgazione o riproduzione anche parziale deve essere espressamente autorizzata

SOMMARIO

1. PREMESSA 3
2. METODOLOGIA 3
3. CARATTERIZZAZIONE DEL SOPRASSUOLO VEGETALE 5
4. STIMA DELLE INTERFERENZE SUI SISTEMI BOSCHIVI 13
5. CARATTERIZZAZIONE DEGLI ESEMPLARI ARBOREI DA RIMUOVERE 14

1. Premessa

In ottemperanza ed ai sensi della L.R. 22 gennaio 1999, n.4 che disciplina gli interventi in ambito forestale, è stata redatta la presente relazione forestale, per conto delle Provincia di Imperia, a corredo del progetto relativo alla realizzazione di una nuova seggiovia ad ammorsamento fisso denominata "Tre Pini - Cima della Valletta", sita in Località Monesi di Triora nel Comune di Triora (IM).

Scopo della presente relazione è delineare lo stato di fatto del territorio in esame dal punto di vista forestale, andando nel dettaglio a verificare la possibile presenza di soprassuoli boschivi, classificabili come tali in base alla normativa vigente (L.R. 04/99), direttamente o indirettamente interessati dall'intervento in progetto.

L'area oggetto dell'intervento risulta assoggettata a tutela ambientale dalla norma di cui al D.Lgs. 22 gennaio 2004 n. 42 "Codice dei beni culturali e del paesaggio, ai sensi dell'articolo 10 della legge 6 luglio 2002, n. 137", abrogativo del precedente D.Lgs. n. 490/99, che a sua volta aveva sostituito la precedente L. 431/85 ("legge Galasso"): ciò in quanto il progetto interessa territori montani siti ad una quota eccedente i 1.600 metri, pertanto vincolati in base all'art. 142 del suddetto D. Lgs. 42/2004, lettera "d", che indica "le montagne per la parte eccedente 1.600 metri sul livello del mare per la catena alpina e 1.200 metri sul livello del mare per la catena appenninica e per le isole".

Secondo quanto disposto dall'art.3 del D.Lgs 18 maggio 2001, n. 227 "Orientamento e modernizzazione del settore forestale", qualora le aree d'intervento risultino classificabili come "bosco", si prevede la realizzazione di relativi interventi compensativi.

2. Metodologia

In data 17.10.2012 è stato effettuato un sopralluogo, vegetazionale e dendrometrico, sul sito oggetto d'intervento, con l'obiettivo di definire e quantificare in modo oggettivo le superfici classificabili come "bosco" ai sensi della vigente L.R n. 04/99, la quale specifica, all' art.2, quanto segue:

Art. 2. (Definizione di bosco)

1. Agli effetti della presente legge si considera bosco il terreno coperto da vegetazione forestale arborea e/o arbustiva, di origine naturale o artificiale, in qualsiasi stadio di sviluppo nonché il terreno temporaneamente privo della

preesistente vegetazione forestale arborea e/o arbustiva per cause naturali o per interventi dell'uomo.

2. Non sono da considerarsi bosco:

a) gli appezzamenti di terreno che, pur in possesso dei requisiti di cui al comma 1 del presente articolo, hanno una superficie inferiore a mezzo ettaro e distano da altri appezzamenti boscati almeno 50 metri misurati fra i margini più vicini;

b) gli appezzamenti di terreno agricolo incolti da meno di quindici anni;

c) i prati e i pascoli arborati il cui grado di copertura arborea non superi il 50 per cento della loro superficie;

d) i castagneti da frutto purché razionalmente coltivati e aventi i requisiti indicati nel regolamento di cui all'articolo 48;

e) le colture arboree e arbustive specializzate da frutto, da fiore, da fronda, da ornamento e da legno;

f) i filari di piante, i vivai, i giardini e i parchi urbani.

3. Quando sugli appezzamenti di cui al comma 2 lettera b), incolti da oltre cinque anni, si insedia

una predominante vegetazione spontanea arborea e/o arbustiva, tali terreni vengono assoggettati alla disciplina prevista dalla presente legge per il bosco, fatta salva la possibilità che sugli stessi venga ripresa l'attività agricola, previa autorizzazione e con le modalità di cui al comma 5 dell'articolo 47.

Con riferimento a tali definizioni, a fronte di una preventiva valutazione speditiva dell'intera superficie oggetto d'intervento, si è effettuato un rilievo con l'obiettivo di individuare e quantificare le superfici potenzialmente classificabili come "boscate", ed allo stesso modo escludere quelle che, pur presentando una copertura vegetazionale arboreo-arbustiva, non rientrano nei parametri di "bosco" previsti dalla suddetta legge, ciò al fine di comprendere se l'intervento in oggetto comporti o meno l'interessamento di soprassuoli boschivi e la relativa loro trasformazione in altra destinazione d'uso.

In dettaglio, data la limitata estensione dell'area d'intervento (circa 30.000 m2) e l'omogeneità della stessa, si è considerata come area di rilievo, l'intera superficie arborata coincidente con il previsto tracciato dell'impianto di risalita in progetto.

All'interno dell'area in parola, è stato effettuato un rilievo dettagliato mediante cavallettamento totale degli esemplari presenti; sulla base delle caratteristiche del popolamento, si è deciso di adottare come soglia minima di cavallettamento, la classe diametrica "10", ovvero rilevare soltanto esemplari con un diametro a petto d'uomo maggiore o uguale a 7,5 cm.

3. Caratterizzazione del soprassuolo vegetale

descrizione delle tipologie arboree e arbustive rilevate

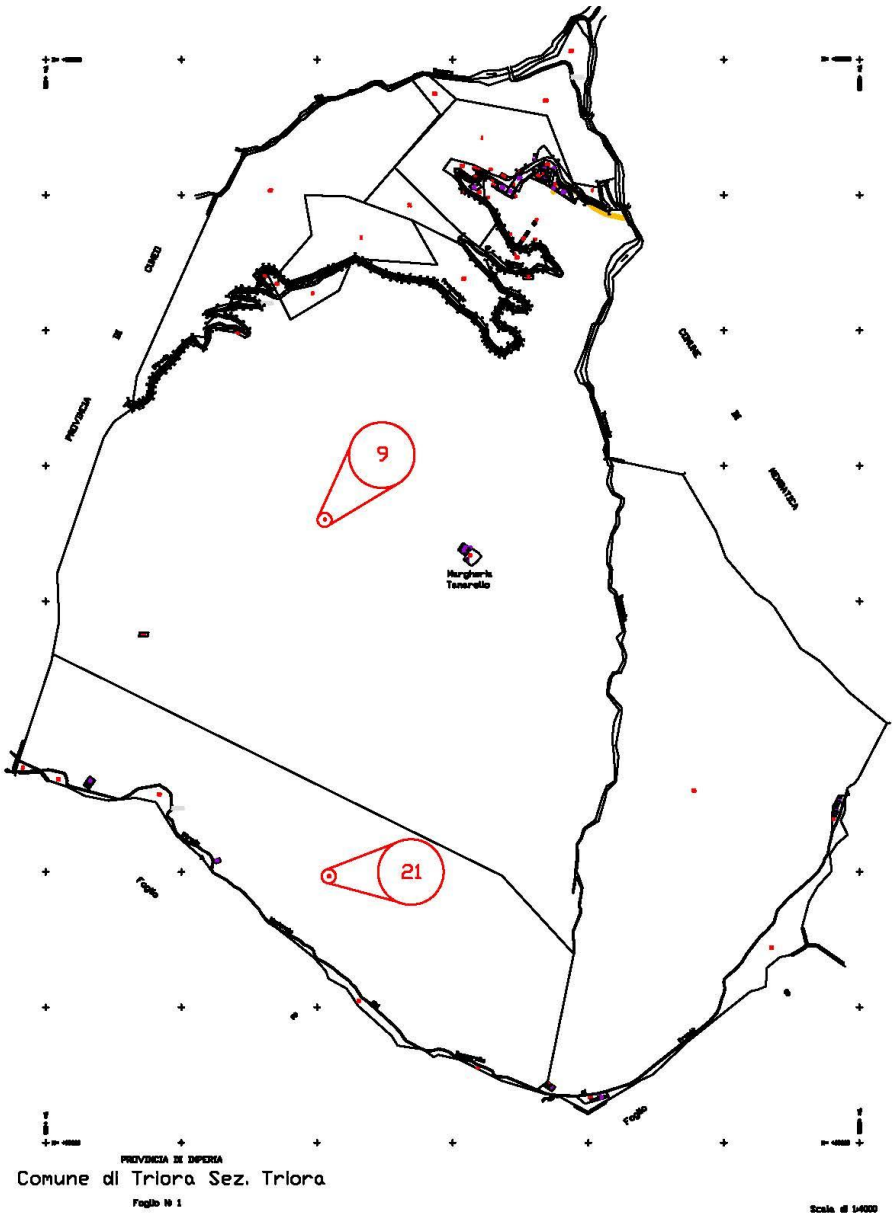


Fig n.1: Estratto dal N.C.T Foglio I, Comune di Triora, con indicazione delle particelle di proprietà

I terreni di proprietà si estendono per una superficie complessiva di circa 300 ha ed allo stato attuale, dal punto di vista vegetazionale, risultano suddivisibili in due distinte porzioni:

- porzione basale-centrale (particella n.9): prato-pascoli;
- porzione settentrionale (particella n.21): presenza puntuale di piccoli gruppi arborei, intervallati da copertura basso arbustiva diffusa.

Di seguito si provvede a riportare un'immagine aerea dell'intera superficie di proprietà (Cfr: foto n. 1), dalla quale è possibile comprendere, con maggior chiarezza, quanto sopra descritto in riferimento alla tipologia d'uso attuale dei terreni di proprietà.

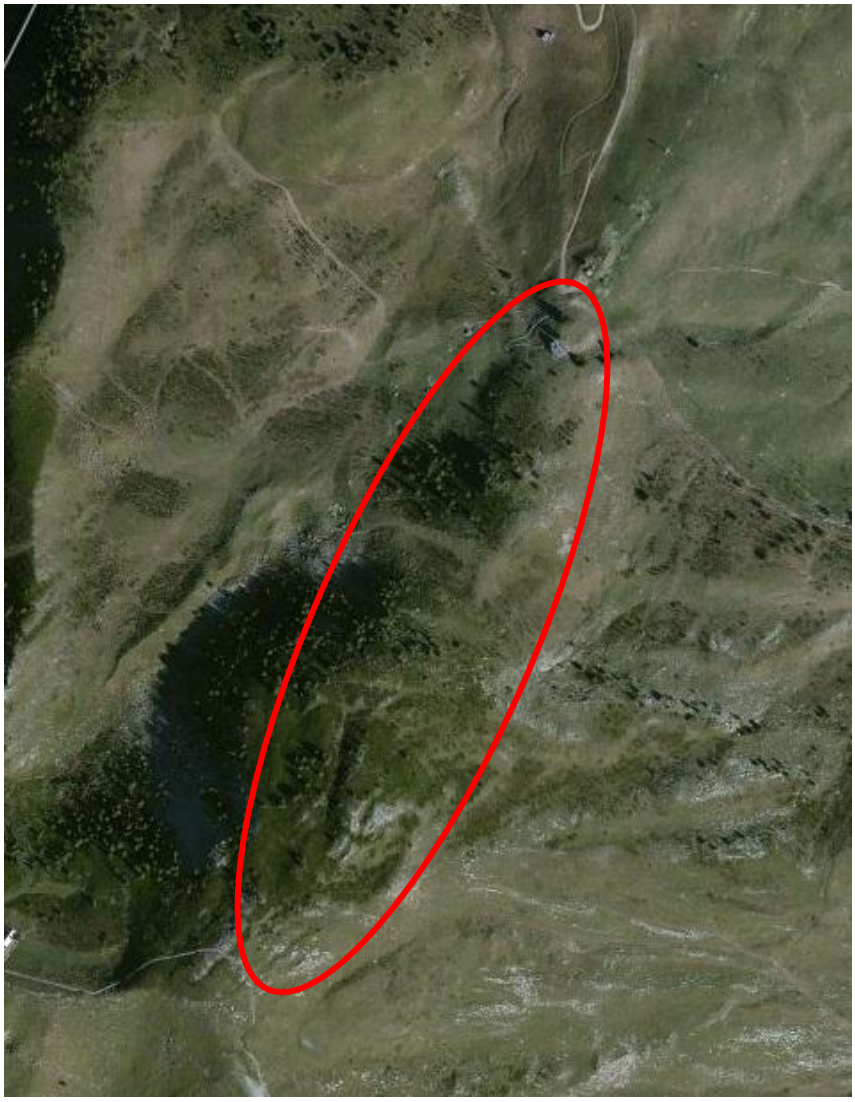


Fig. n.2: foto area dei terreni in oggetto con demarcazione dell'area di progetto, anno 2012 (fonte: it.bing.com).

Più in dettaglio, la superficie in oggetto è caratterizzata dal punto di vista vegetazionale da due differenti tipologie di soprassuolo:

- un soprassuolo arboreo a densità molto rada con dominanza di esemplari di larice (*Larix decidua*), caratterizzato da struttura orizzontale a piccoli gruppi, struttura verticale monoplana, con sporadica presenza di sorbo degli uccellatori (*Sorbus aucuparia*).
  Nel dettaglio, la densità dei gruppi arboreo-arbustivi diminuisce all'aumentare della quota altimetrica, sino al raggiungimento della quota di circa 2.085 m s.l.m, corrispondente con la porzione di versante posta a valle della futura stazione di arrivo dell'impianto di risalita in esame, dove la vegetazione arborea viene sostituita da affioramenti rocciosi alternati al cotico erbaceo dell'orizzonte dei pascoli alpini.
  Nel complesso tale configurazione vegetazionale è riconducibile al pascolo arborato.
- Una copertura basso-arbustiva riferibile all'associazione *Rodhoro-Vaccinietum* tipicizzata dalla presenza di rododendro (*Rododendron ferrugineum*) e mirtillo (*Vaccinium myrtillus*), colonizzante all'incirca l'intera superficie di progetto sino alla quota dei 2.000 m s.l.m. Tale complesso vegetazionale è riconducibile all'arbusteto subalpino.

Correlazione ai tipi forestali della Liguria

Data la presenza di larice, il soprassuolo indagato potrebbe, dal punto di vista tipologico (1), essere posto in correlazione ai tipi forestali liguri, con il tipo "Lariceto"
(= Lariceto su rodoreto - vaccinieto).

In bibliografia vengono descritti come popolamenti di larice, talora accompagnati da sporadico abete bianco, sotto forma di fustaie da coetaniformi a disetanee, al limite del bosco rade e con struttura a collettivi. Tendenzialmente mesofili ed acidofili.

Il Tipo è presente in prevalenza su medi ed alti versanti montani, con pendenza variabile. I suoli sono da superficiali a mediamente profondi, talora ricchi di sostanza organica, tendenzialmente acidi.

Queste fitocenosi forestali sono tipicamente subalpine e si rinvengono generalmente ai limiti superiori della vegetazione forestale in mosaico con praterie e cespuglieti. Il pino cembro e quello montano sono assenti o molto isolati (alta valle Argentina) e sembra non possedere capacità di espansione in questi territori in quanto al limite del suo areale potenziale. Le fitocenosi più evolute sembrano dunque essere dei lariceti puri nei quali tuttavia l'abete bianco può localmente essere presente in mescolanza subordinata. Il larice si rinnova come é noto sui terreni

([1]) Cfr. AA.VV. (2006) *Tipi forestali della Liguria*. *IPLA S.p.a. (Progetto INTERREG IIIC "Robin Wood).*

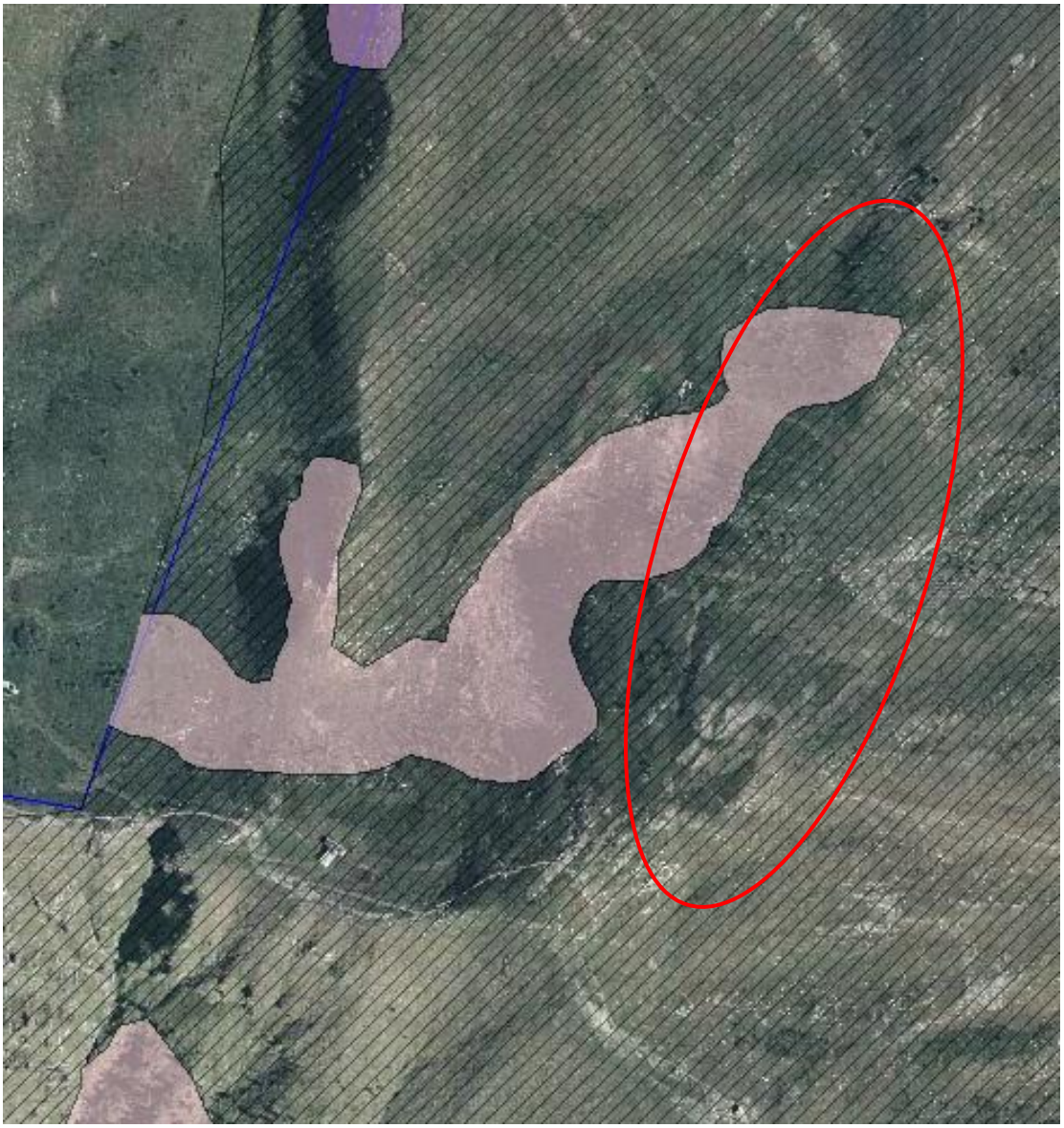
smossi: appare talora utile una decorticazione localizzata del cotico graminoide infeltrito.

L'orizzonte arboreo è composto quasi esclusivamente da popolamenti di larice (*Larix decidua*), da sporadici abeti (*Abies alba*) e sorbo degli uccellatori (*Sorbus aucuparia*).

A livello dell'orizzonte arbustivo prevale ancora la struttura monospecifica dominata dal rododendro (*Rhododendron ferrugineum*) con presenza sporadica di rosa pendulina mentre dell'orizzonte erbaceo presenta un tappeto con la predominanza del mirtillo (*Vaccinium myrtillus*) tipico nell'associazione col rododendro, *Rubus idaeus*, *Avenella flexuosa*, *Oxalis acetosella*.

Peraltro, ciò premesso, a suffragio di quanto ipotizzato in merito alla non classificabilità del soprassuolo come bosco, anche in riferimento alla cartografia forestale regionale e più specificatamente alla "Carta dei tipi forestali", di cui si riporta in allegato un estratto con la zona d'indagine, si osserva come l'area di progetto risulti classificata come: "Arbusteti collinari montani e subalpini", in quanto copertura dominata fisionomicamente dal rododendro e dal mirtillo, già descritti nel precedente paragrafo.

Estratto da "Carta dei tipi forestali"
(cfr. http://www.cartografiarl.regione.liguria.it)



AM - ARBUSTETI COLLINARI, MONTANI E SUBALPINI

NA - NON ATTRIBUITO

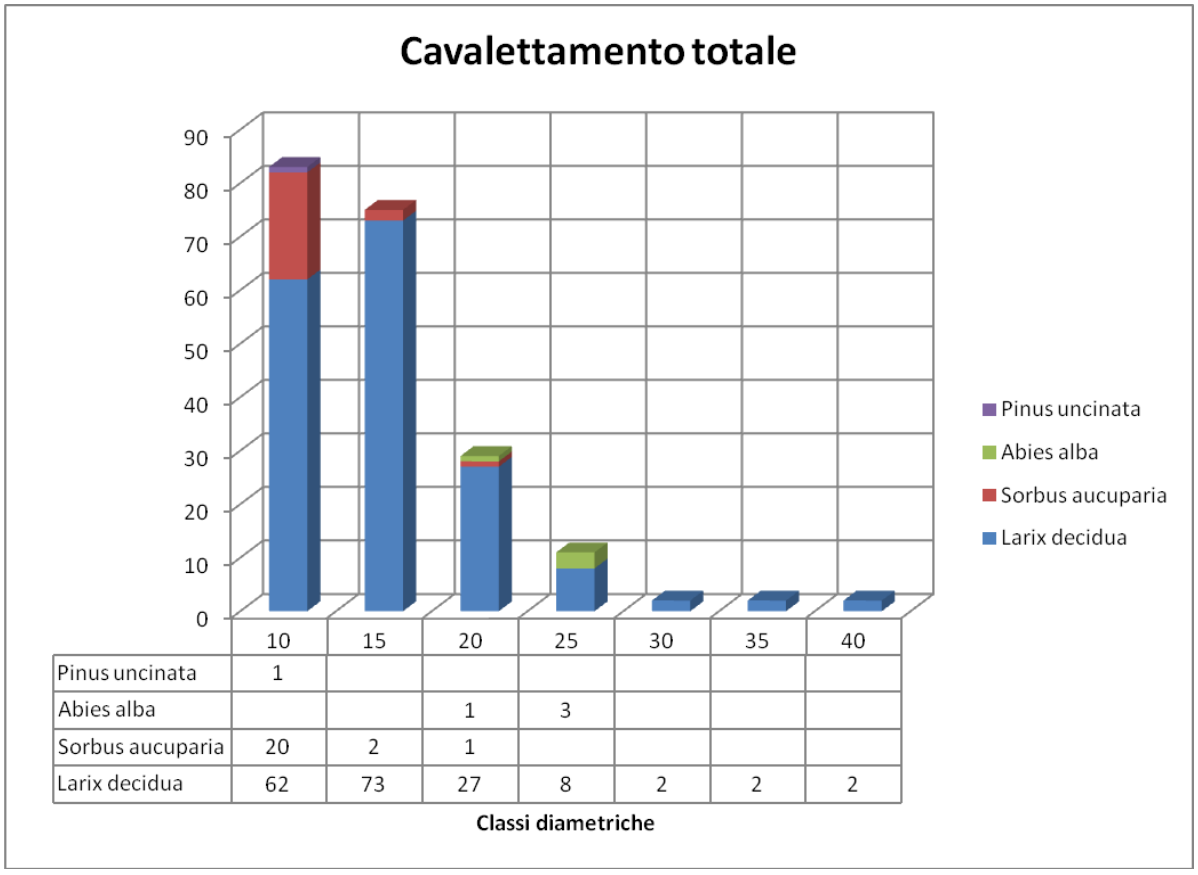
Rilievi effettuati e grandezze determinate

Di seguito, si riportano i principali parametri delle analisi dendrometriche effettuate; come citato in precedenza date le caratteristiche del soprasuolo si è deciso preventivamente di effettuare un cavallettamento totale per l'intera area di rilievo, coincidente con la fascia corrispondente all'area improntata dall'impianto di risalita in progetto.

Vengono di seguito riportate delle tabelle rappresentative della distribuzione degli esemplari arborei in classi diametriche, riferite all'intera area d'intervento.

➢ Tabella esplicativa dei risultati del cavallettamento totale:

SPECIE	Classi diametriche								
	10	15	20	25	30	35	40	45	50
Larix decidua	**62**	**73**	**27**	**8**	**2**	**2**	**2**		
Sorbus aucuparia	**20**	**2**	**1**						
Abies alba			**1**	**3**					
Pinus uncinata grex prostrata	**1**								



➢ Sommario puntuale dei risultati dell'area di rilievo :

- Tipologia: superficie alberata in area di progetto;
- Area: 30.000 m^2 ;
- quota: compresa tra 1.785 e 2.085 m s.l.m.
- Densità di copertura arborea < 50%

Dall'analisi del grafico sopra riportato, è possibile comprendere come il popolamento in esame presenti una struttura tendenzialmente monoplana, con una netta dominanza delle classi diametriche minori (classi 10 e 15).

A livello generale, la specie più rappresenta è il larice (*Larix decidua*), caratterizzato però come detto, da una densità ed una distribuzione spaziale tale per cui è corretto definire il popolamento in esame come "pascolo arborato".

Ciò detto, sulla base di quanto osservato in situ ed in ottemperanza a quanto disposto dall'art. 2, comma 2 ai punti "a" e "c", della L.R. 4/99, che recita: "non sono da considerarsi bosco:

- a) gli appezzamenti di terreno che […] hanno una superficie inferiore a mezzo ettaro e distano da altri appezzamenti boscati almeno 50 metri misurati fra i margini più vicini;
- c) prati e pascoli arborati il cui grado di copertura arborea non superi il 50 per cento della loro superficie";

  è possibile specificare che il soprassuolo arboreo presente in corrispondenza con la fascia improntata dall'impianto di risalita in progetto, non è classificabile ai sensi di legge come "bosco".



Fig. n. 3 – Vista d'insieme di un piccolo gruppo di larice presente all'interno dell'area di progetto.

4. Stima delle interferenze sui sistemi boschivi

Con riferimento agli elaborati di progetto, in merito alle interferenze con il soprassuolo rilevato si può ipotizzare che:

- la realizzazione della pista di cantiere non comporterà modifiche sostanziali in quanto verrà utilizzata la pista esistente che collega la strada provinciale all'area di cantiere;
- i lavori di cantierizzazione interesseranno le aree destinate all'allestimento delle stazioni di monte e di valle e le aree di fondazione dei plinti per il montaggio dei tralicci nonché, in prossimità della stazione di valle, un'area adibita allo stoccaggio temporaneo di mezzi e materiali.

Ciò premesso, tuttavia, risulta necessario, per esigenze di cantiere, eliminare parte del soprassuolo presente; pertanto si è provveduto in modo particolare a valutare e a quantificare gli impatti che la realizzazione della nuova struttura sportiva ed i servizi ad essa connessi, comporteranno sulla componente vegetazionale, impatti estrinsecabili nella valutazione del numero di esemplari arborei coinvolti che verranno tagliati in fase di cantiere.

Più in dettaglio, il progetto in esame prevede la realizzazione di due stazioni, una di monte e una di valle e 11 piloni di sostegno alla seggiovia.

Non si prevede la realizzazione di una pista per raggiungere il cantiere in quanto già esistente, tuttavia per la disposizione della pista di cantiere si rimanda alla documentazione progettuale di cui tale relazione è parte integrante e in particolare alla relazione "tecnica architettonica".

In corrispondenza dell'area di cantiere si prevede il taglio di tutti gli esemplari arborei- arbustivi che ricadono all'interno dell'area di progetto.

Diversamente, per la realizzazione della viabilità di accesso non sono previsti movimenti terra ne' si incontra la presenza di esemplari arborei lungo l'intero tracciato che termina in corrispondenza della stazione di valle dell'impianto in progetto.

Vengono di seguito riportati i dati relativi al quantitativo indicativo degli esemplari che dovranno essere abbattuti in fase di cantiere:

ZONE D'INTERVENTO	N° ESEMPLARI DA RIMUOVERE
Porzione centro sommitale	19
Porzione basale	30
TOTALE	49

Dal cavallettamento effettuato durante il sopralluogo, risulta che la realizzazione dell'intervento in oggetto, comporta in termini di numero di piante da abbattere, un quantitativo indicativo di 49 esemplari.

La logistica di cantiere prevede l'utilizzo dell'elicottero per il posizionamento di piloni e i relativi plinti di fondazione pertanto la necessità di rimuovere eventuali esemplari arborei è limitato alla sola fascia (20 m per lato) corrispondente alla linea dell'impianto.

Si sottolinea come in progetto si preveda, in merito alle fasi esecutive, dove possibile il "rispetto delle alberature preesistenti".

5. Caratterizzazione degli esemplari arborei da rimuovere

Richiami normativi

In riferimento a quanto disposto dalla normativa vigente in ambito forestale, ed in particolare, dal Decreto legislativo 18 maggio 2001, n. 227, all'Art. 4 "Trasformazione del bosco e rimboschimento compensativo", e dalla Legge regionale 22 gennaio 1999, n.4 si dispone che a fronte dell'intervento in progetto non sono necessari interventi compensativi, derivanti dell'eliminazione della vegetazione attualmente presente su alcune porzioni del sito oggetto d'intervento, in quanto, come descritto nei paragrafi precedenti, il soprassuolo interessato dall'intervento in progetto non rientra per caratteristiche intrinseche nei canoni della "definizione di bosco".

L'intervento di rimozione degli esemplari arborei ed arbustivi in oggetto, quantificabili nel dettaglio in 49 esemplari, non comporta "trasformazione del bosco" e non è pertanto soggetta a particolari obblighi di legge.

Rimozione di specie arboree ed arbustive

Come accennato nei paragrafi precedenti l'allestimento del nuovo impianto in progetto presuppone la rimozione dalle superfici di cantiere dalle specie arboree ed arbustive comprese all'interno del perimetro.

L'area di cantiere, meglio definita nella relazione specialistica "relazione tecnica-architettonica" occupa indicativamente una superficie di circa 30.000 m2 di cui solamente una parte è caratterizzata da copertura arborea ed arbustiva.

L'estensione dell'area di cantiere è calcolata considerando la fascia di 20 m per lato compresa tra la stazione di partenza e la stazione di arrivo.

Entrambe le stazioni, rispettivamente di partenza e di arrivo, ricadono in aree dove non sono presenti specie arboree.

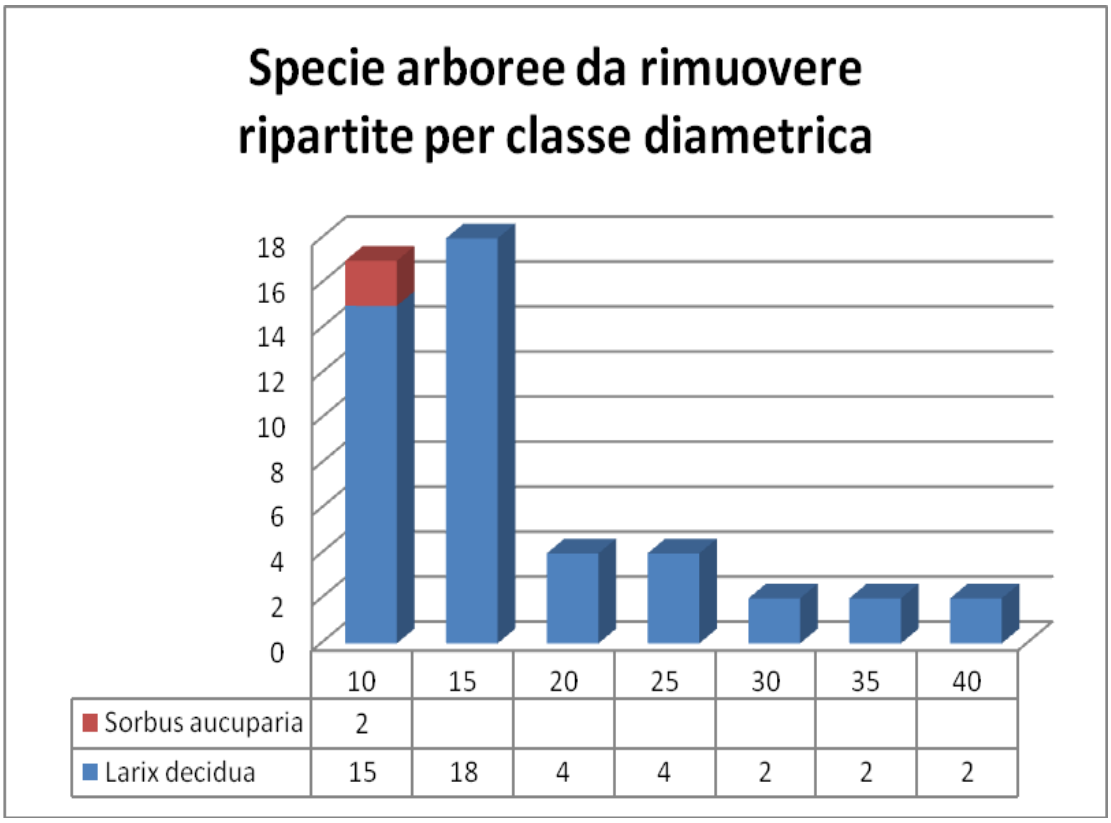
Per quanto riguarda la rimozione dello strato arbustivo nelle aree di cantiere, bisogna considerare una superficie differente da quella relativa all'orizzonte arboreo

in quanto non sarà necessario rimuovere arbusti lungo la fascia sottesa in corrispondenza della linea dell'impianto, bensì solamente in corrispondenza dei plinti di fondazione di singoli piloni, delle due aree occupate dalle stazioni e delle relative piste di cantiere.

Le superifici interessate dai lavori di asportazione della copertura arbustiva sono molto ridotte, tenendo conto del fatto che solo una parte dell'area sottostante la linea dell'impianto è ricoperta del manto arbustivo e che solo le superfici necessarie alla realizzazione dei plinti di fondazione n.4, 5, 9 e 10 ricadono sulle superfici arbustate per un'estensione areale di circa 100 m^2.

Considerando inoltre l'utilizzo dell'elicottero, per il posizionamento dei pali e lo spostamento generale di materiali e attrezzature, non ci sarà utilizzo di mezzi pesanti lungo la linea dell'impianto. Pertanto la rimozione degli arbusti dovuta alla predisposizione di piste di cantiere sarà ridotta al minimo e considerata solamente laddove sia necessario.

La caratterizzazione tipologica e dimensionale si riassume attraverso il seguente schema:



	10	15	20	25	30	35	40
Sorbus aucuparia	2						
Larix decidua	15	18	4	4	2	2	2

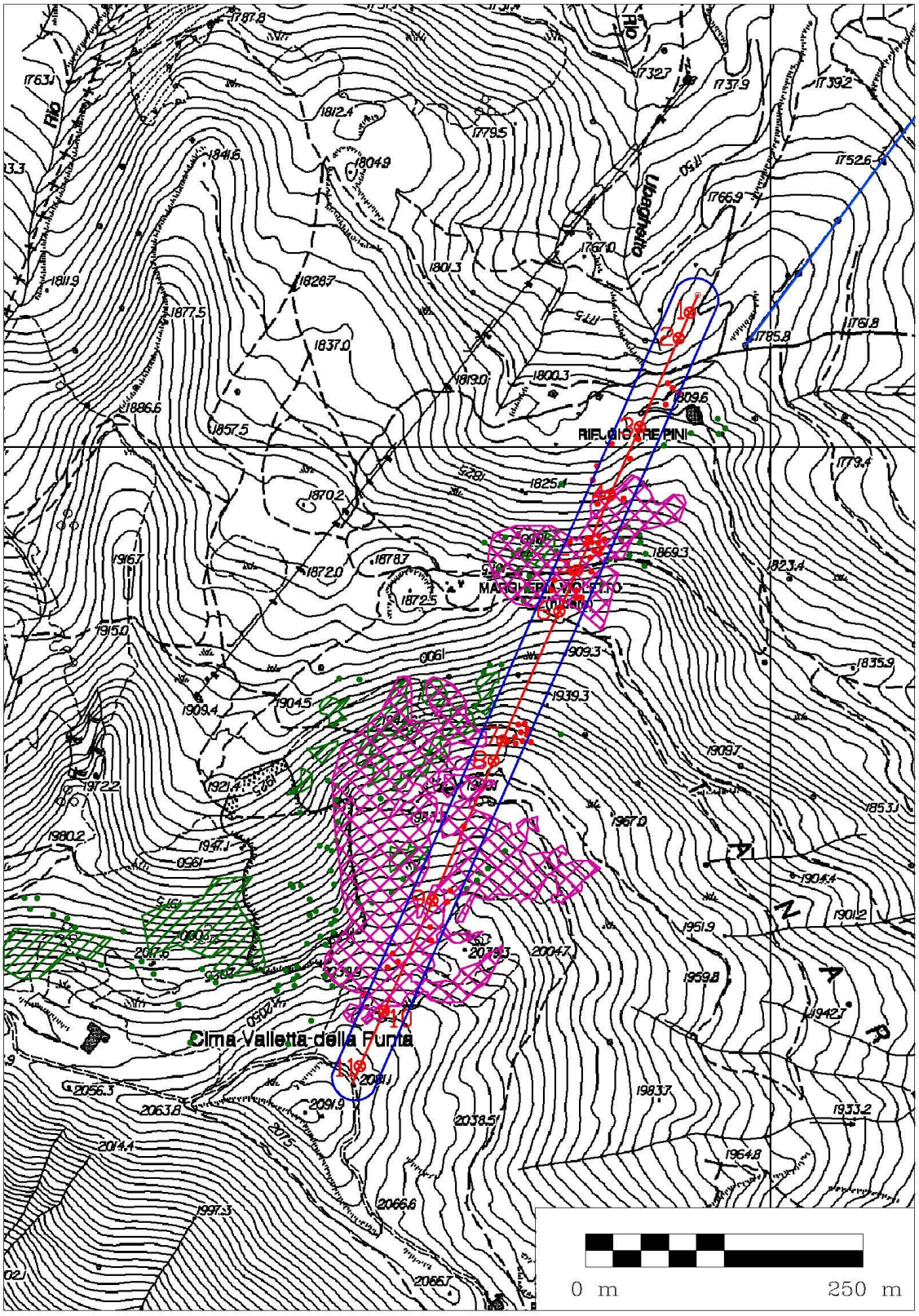
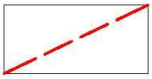
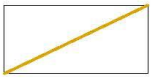


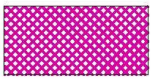
Fig. N. 4 Carta degli interventi

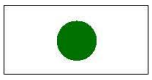
CARTA FORESTALE

LEGENDA

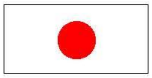

Seggiovia Tre Pini – Cima della Valletta


Seggiovia Tre Pini

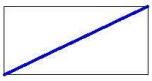

Arbusti di rododendro


Alberi


Plinti di fondazione


Alberi da rimuovere


Superfici con copertura arborea > 50%
non assoggettabili a bosco


Perimetro della fascia di disboscamento

Torino, 28 novembre 2012

dott. nat. Stefano Merlo

dott. for. Gianluca STOPPA
(n. 879 Ordine Dott. Agr. e For. Prov. di Torino)

DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA

Foto n. 1: **vista da valle verso monte del soprassuolo attualmente presente a circa 100 m dalla stazione di valle in progetto**



Foto n. 2: **vista da monte verso valle a quota 1900 m slm**



Foto n. 3: **vista d'insieme dell'area progettuale vista da valle in corrispondenza dell'area destinata all'allestimento della stazione di partenza.**

