



COMUNE di SPARONE

ELABORATO

6

MESSA IN SICUREZZA DEL TERRITORIO  
A RISCHIO IDROGEOLOGICO

Decreto 23 febbraio 2021

PROGETTO DEFINITIVO ESECUTIVO

RELAZIONE PAESAGGISTICA

**GES.TER.**



*studio associato dottori forestali*

ottobre 2021

il Tecnico

il Committente

1. RICHIEDENTE:

Comune di Sparone

Piazza Municipale, 1

Sparone (TO)

C.F.: 01394570012

cap. 10080

n. 102

2. TIPOLOGIA DELL'INTERVENTO

La presente relazione riguarda la realizzazione di un tratto di pista lunga 130 m propedeutica ai lavori di sistemazione idraulico-forestale di un tratto del versante a monte della località Somnavilla.

Nel complesso i lavori comprendono: la sistemazione di una zona in erosione con opere di ingegneria naturalistica; la costruzione di due soglie in pietrame sul Rivo Martinel e il miglioramento forestale per una superficie di 5.7 ha.

L'unica opera in progetto che opererà una trasformazione permanente dei luoghi e che necessita di autorizzazione paesaggistica è la realizzazione del nuovo tratto di pista - rif. Al D.P.R. 31/2017 all. B ELENCO INTERVENTI DI LIEVE ENTITÀ SOGGETTI A PROCEDIMENTO AUTORIZZATORIO SEMPLIFICATO, lettera B35 "interventi di realizzazione o adeguamento della viabilità forestale in assenza di piani o strumenti di gestione forestale approvati dalla Regione previo parere favorevole del Soprintendente per la parte inerente la realizzazione o adeguamento della viabilità forestale".

La presente relazione farà pertanto riferimento alle modifiche conseguenti alla realizzazione di quest'ultima.

3. INTERVENTO CORRELATO A:

<input type="checkbox"/> edificio	<input type="checkbox"/> lotto di terreno	<input type="checkbox"/> area di pertinenza o intorno dell'edificio
<input type="checkbox"/> strade, corsi d'acqua	<input checked="" type="checkbox"/> territorio aperto	<input type="checkbox"/> altro:

4. CARATTERE DELL'INTERVENTO:

<input type="checkbox"/> temporaneo o stagionale
<input checked="" type="checkbox"/> permanente: <input type="checkbox"/> a) fisso <input type="checkbox"/> b) rimovibile

5. DESTINAZIONE D'USO/USO DEL SUOLO IN ATTO

5.A DESTINAZIONE D'USO DEL MANUFATTO ESISTENTE O DELL'AREA INTERESSATA (SE EDIFICIO O AREA DI PERTINENZA):

<input type="checkbox"/> residenziale	<input type="checkbox"/> ricettiva/turistica	<input type="checkbox"/> industriale/artigianale
<input type="checkbox"/> agricolo	<input type="checkbox"/> commerciale/direzionale	<input checked="" type="checkbox"/> altro: silvo-pastorale

5.B USO DEL SUOLO PRECEDENTE L'INTERVENTO:

<input type="checkbox"/> urbano	<input type="checkbox"/> pastorale	<input checked="" type="checkbox"/> boscato
<input type="checkbox"/> naturale	<input type="checkbox"/> non coltivato	<input type="checkbox"/> altro: terreno nudo

6. CONTESTO PAESAGGISTICO DELL'INTERVENTO E/O DELL'OPERA:

<input type="checkbox"/> Centro storico	<input type="checkbox"/> area urbana	<input type="checkbox"/> territorio agricolo
<input type="checkbox"/> insediamento sparso	<input type="checkbox"/> insediamento agricolo	<input checked="" type="checkbox"/> area semi naturale

7. MORFOLOGIA DEL CONTESTO PAESAGGISTICO:

<input type="checkbox"/> costa:	<input type="checkbox"/> bassa	<input type="checkbox"/> alta	<input type="checkbox"/> ambito lacustre/vallivo
<input checked="" type="checkbox"/> versante:	<input type="checkbox"/> collinare	<input checked="" type="checkbox"/> montano	<input type="checkbox"/> altopiano/promontorio
<input type="checkbox"/> terrazzamento			
<input type="checkbox"/> crinale			
<input type="checkbox"/> pianura			
<input type="checkbox"/> piana valliva:	<input type="checkbox"/> collinare	<input type="checkbox"/> montana	
<input type="checkbox"/> altro:			

8. UBICAZIONE DELL'OPERA:

Comune di Sparone a monte dell'abitato, in destra idrografica del torrente Ribordone, sul versante a monte della località Somnavilla.

Coordinate geografiche WGS84 (epsg 32632) per l'accesso all'area: E: 385960 N:5030464

Estremi catastali:

Cod. istat	comune	sezione	foglio	particella	Superficie (mq)	
					catastale	interessata dall'intervento
1267	SPARONE	—	23	96	1155	49
1267	SPARONE	—	23	98	1847	81
1267	SPARONE	—	23	100	1148	71
1267	SPARONE	—	23	103	4046	175

1267	SPARONE	—	23	107	3057	24
1267	SPARONE	—	23	109	2409	161
1267	SPARONE	—	23	110	4858	252
1267	SPARONE	—	23	143	707	51
1267	SPARONE	—	23	176	4491	102
1267	SPARONE	—	23	177	921	102
1267	SPARONE	—	23	212	1709	11
1267	SPARONE	—	24	246	196	10

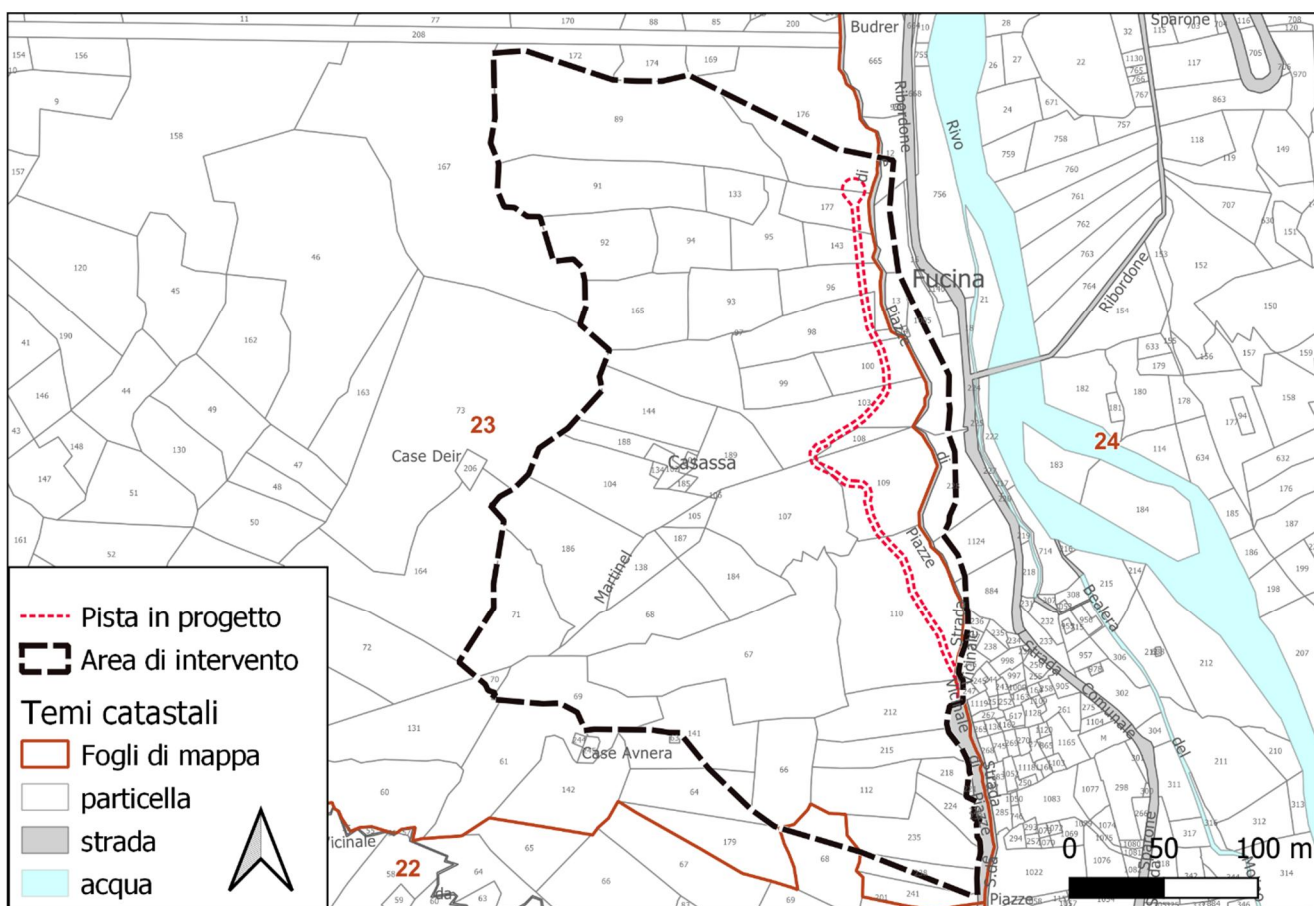


Figura 1 - Estratto di mappa catastale con evidenziata l'area di intervento e la pista in progetto



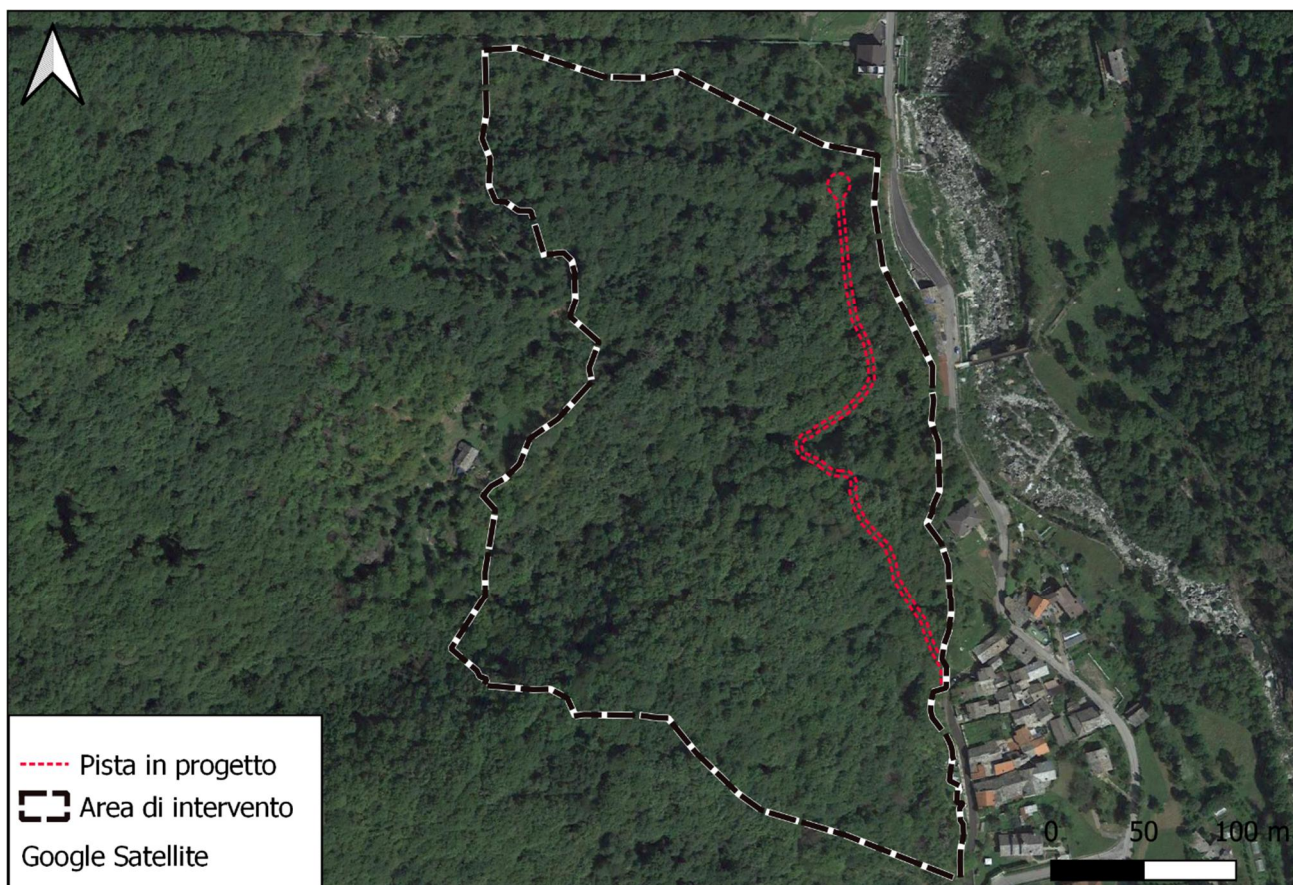
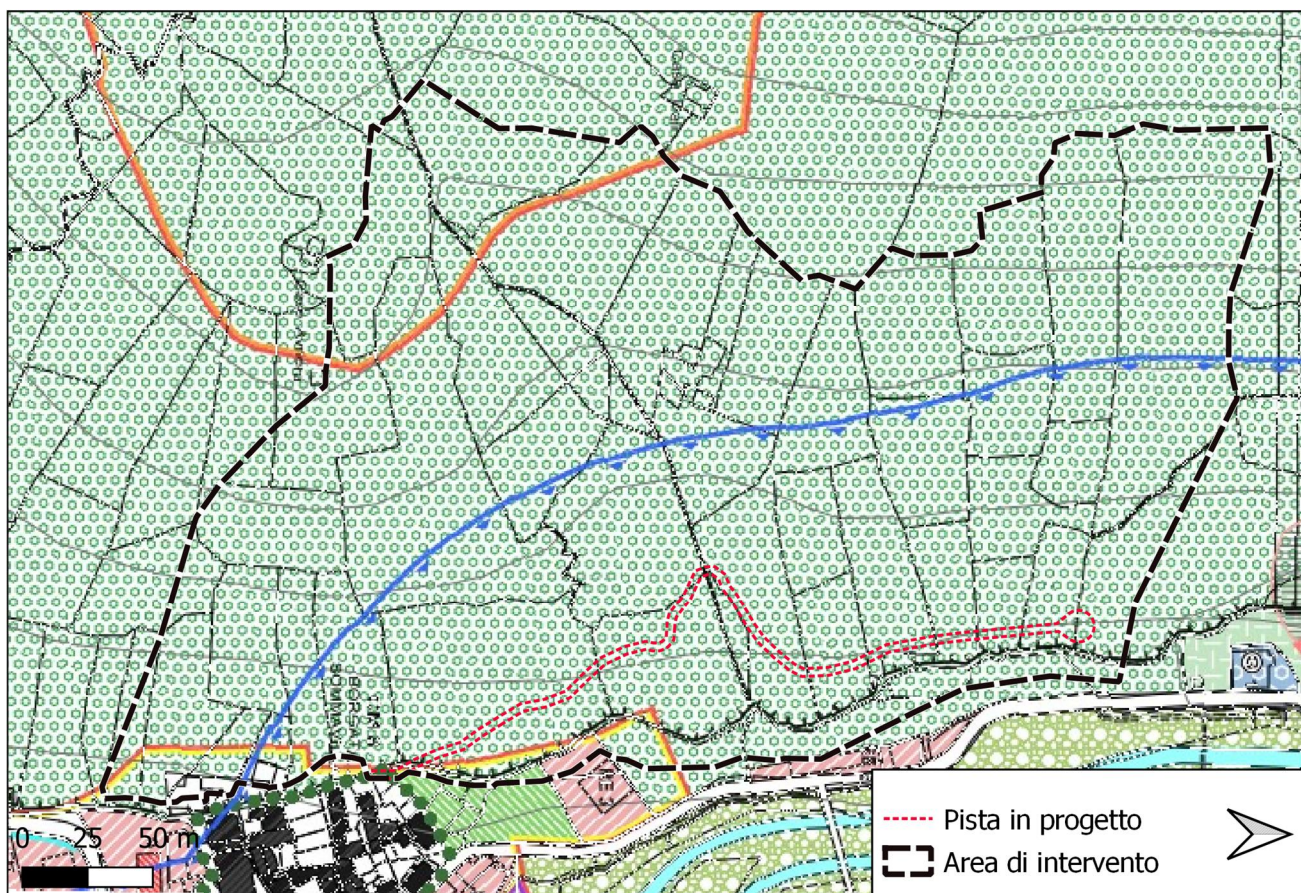
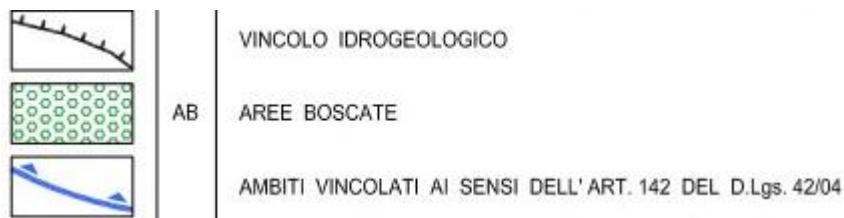


Figura 2 - Veduta area sull'area di intervento. Ripresa da google heart del 9/3/2017.







#### CARTA DI SINTESI



PORZIONI DI TERRITORIO NELLE QUALI LE CONDIZIONI DI MODERATA PERICOLOSITA' GEOMORFOLOGICA POSSONO ESSERE SUPERATE O MINIMIZZATE A LIVELLO DI NORME DI ATTUAZIONE ISPIRATE AL D.M. LL.PP. 11.03.1988 E REALIZZABILI A LIVELLO DI PROGETTO ESECUTIVO, COMPREDENTI:

- AREE A MODERATA ACCLIVITA'
- SETTORI SUBPIANEGGIANTI CON DIFFICOLTA' DI DRENAGGIO
- SETTORI DI TERR. CON MEDIOCR CARATTERI MECCANICI DELLE COLTRI DI COP. O DEI TERRENI SUPERFICIALI
- PORZIONI DI TERRITORIO ADIACENTI ALLA SUCCESSIVA CLASSE III



SETTORI DEI VERSANTI MONTANI CON PRESENZA DI ISOLATI EDIFICI RURALI. L'ANALISI DI DETTAGLIO NECESSARIA AD IDENTIFICARE EVENTUALI SITUAZIONI LOCALI MENO PERICOLOSE, POTENZIALMENTE ATTRIBIBILI A CLASSI MENO CONDIZIONANTI, PUO' ESSERE RINVIATA ALLE FUTURE VARIANTI DI PIANO CHE DOVRANNO ESSERE SUPPORTATE DA ADEGUATI STUDI GEOMORFOLOGICI DI DETTAGLIO.



FASCE DI RISPETTO DEI CORSI D'ACQUA. SETTORI DI VERSANTE INEDIFICATI CHE PRESENTANO CARATTERI GEOMORFOLOGICI O IDROGEOLOGICI CHE LI RENDONO INIDONEI A NUOVI INSEDIAMENTI.

Figura 3 - Estratto dalla tavola P5 del Piano Regolatore, tutta l'area di intervento, evidenziata con bordo rosso, ricade in area agricola (art. 22/1).

Il Piano Regolatore vigente norma le aree boscate all'art. 13 delle NTA, che si riporta in calce; di fatto non pone vincoli aggiuntivi rispetto alle norme sovraordinate facendo riferimento in particolare al Piano Paesaggistico.

#### 11. Aree boscate vincolate (D.Lgs. 42/04, art.142, c.1°, lett.g)

- 11.1 Sono i territori coperti da boschi, ancorché percorsi o danneggiati dal fuoco, e quelli sottoposti a vincolo di rimboschimento, nei quali, per ragioni ambientali e per ragioni di difesa e sicurezza del suolo, sono poste particolari limitazioni alle attività edificatorie e di trasformazione del suolo, al fine di evitare il taglio indiscriminato del patrimonio boschivo, che può essere effettuato solo con l'autorizzazione delle competenti autorità forestali.
- 11.2 L'individuazione cartografica dei territori di cui al punto precedente è desunta dall'indagine sull'uso del suolo in atto allegata al PRG; **e può risentire di approssimazioni interpretative; pertanto l'effettiva sussistenza del bosco, con riferimento alle definizioni di cui all'articolo 2 del D.Lgs 227/2001 e all'articolo 3 della L.R. 4/09, deve essere di volta in volta verificata, in occasione di interventi edificatori o di trasformazione del suolo ricadenti nelle aree boscate individuate dal PRG o entro la distanza di 20 metri dalle stesse. Il riscontro di eventuali discrepanze rispetto alle indicazioni cartografiche del PRG costituisce automatico accertamento del vincolo e non costituisce variante o modifica di rilevanza urbanistica** ~~pertanto la modifica della loro estensione, sulla base di accurati rilievi volti a stabilire l'effettivo margine delle aree boscate, è ammessa esclusivamente come correzione di errore materiale ai sensi dell'art. 17, comma 8°, della L.R. 56/77 o nell'ambito di Varianti al PRG.~~
- 11.3 Si dettano le seguenti prescrizioni particolari, applicabili subordinatamente al rispetto di ulteriori disposizioni vincolistiche:
  - a) gli interventi edilizi ammessi sono quelli previsti per le aree urbanistiche ricadenti nel vincolo, ferma restando l'osservanza delle prescrizioni di tutela di cui al primo comma;
  - b) il rilascio dei titoli abilitativi per attività edilizie o di trasformazione del suolo è subordinato all'autorizzazione **paesaggistica regionale** prevista dall'art. 146 del D. Lgs. n. 42/04, **nei termini disciplinati dalla L.R. 32/2008** ~~ai fini della verifica della compatibilità del progetto con l'ambiente interessato dall'intervento, ferme restando~~



le eccezioni previste dagli artt. 11 e 12 della L.R. 20/89.

**11.4 Ai sensi dell'articolo 16 del PPR, i boschi costituenti habitat di interesse comunitario, come identificati ai sensi della Direttiva Habitat e delle Rete Natura 2000, esclusi i castagneti puri non da frutto, costituiscono ambiti intangibili, salvo che per la realizzazione di infrastrutture di interesse sovra regionale non localizzabili altrove e per gli interventi strettamente necessari per la difesa del suolo e la protezione civile.**

## 9. PIANO PAESAGGISTICO REGIONALE (PPR)

### 9.1 BENI PAESAGGISTICI (TAV. P2)

Come è facilmente osservabile in figura 4 gli elementi di tutela paesaggistica presenti sull'area di intervento sono: la fascia dei 150 m dai corsi d'acqua (Torrente Ribordone) e la presenza di superfici boscate. In entrambe i casi si tratta di vincoli *ex lege* normati dall'art. 142 del D.lgs.42/04.

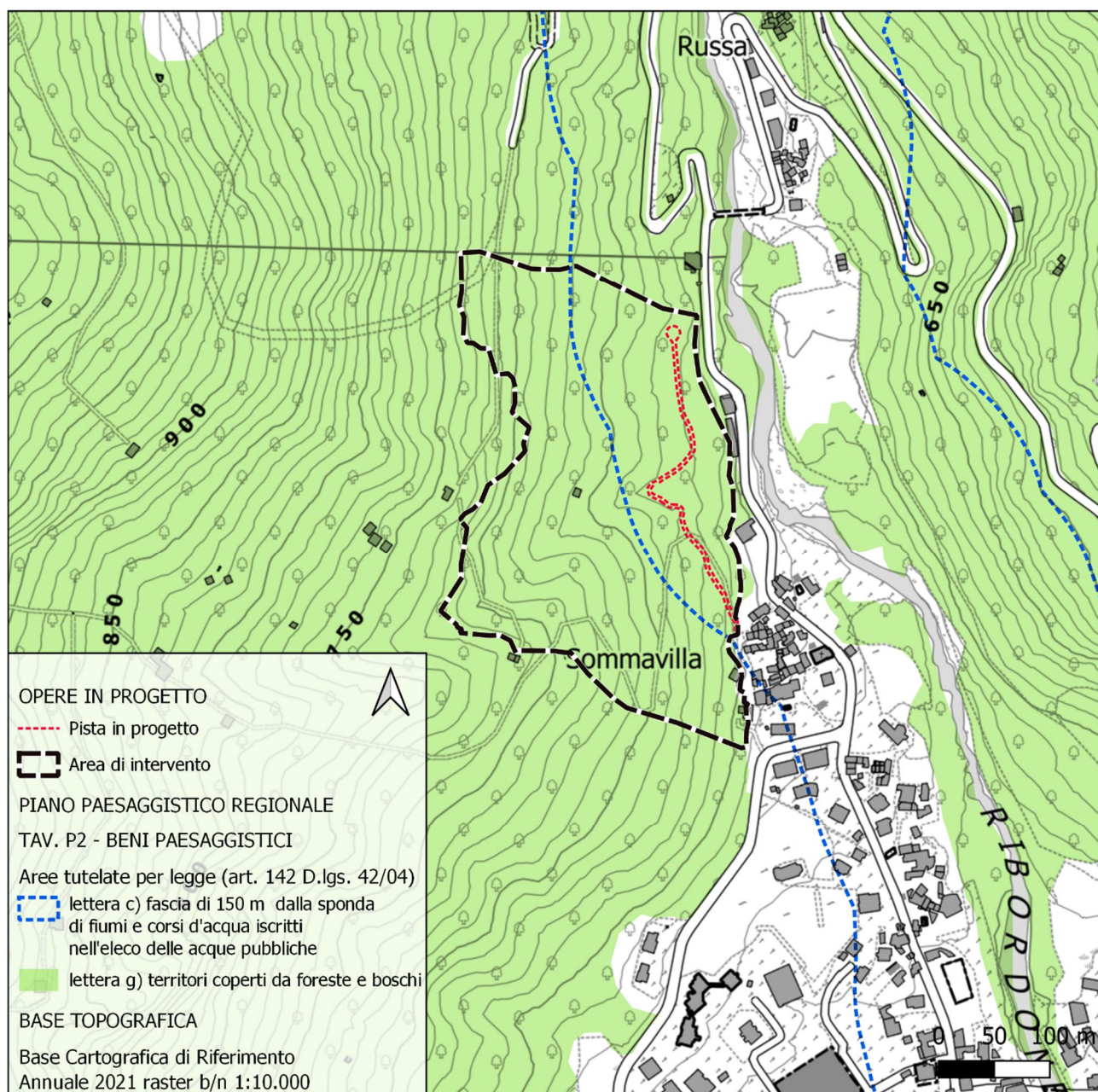


Figura 4 - Estratto dalla tavola P2 - Beni ambientali e paesaggisti del Piano Paesaggistico Regionale

## 9.2 AMBITI E UNITÀ DI PAESAGGIO (TAV.P3)

L'area di intervento ricade:

- nell'ambito 33 denominato "Valle Orco"
- Unità di paesaggio 3308 "Pont Canavese e Sparone"
- Tipologia normativa: Naturale/rurale alterato episodicamente da insediamenti.

Il Piano Paesaggistico Regionale nell'ambito 33 fra gli indirizzi e gli obiettivi strategici prevede: " *Per quanto riguarda la gestione naturalistica della montagna:*

- nella parte centrale dell'ambito, i fenomeni erosivi e i possibili dissesti dovuti all'acclività delle superfici impongono una gestione forestale e pastorale mirata soprattutto alla protezione del suolo. In questo senso sarebbe opportuno, nelle aree con presenza di cedui invecchiati, programmare interventi di conversione a fustaia o di alleggerimento per evitare l'insediamento di dissesti superficiali dovuti a fenomeni di ribaltamento delle ceppaie;
- sistemazioni con tecniche di ingegneria naturalistica integrate alla gestione forestale al fine di una regimazione delle acque più razionale;
- ...

Per quanto riguarda gli "OBIETTIVI SPECIFICI DI QUALITÀ PAESAGGISTICA PER AMBITI DI PAESAGGIO" (All.B delle NdA del PPR), per l'ambito 33 risultano pertinenti ai fini della presente relazione i seguenti:

Obiettivi	Linee di azione
1.6.1. Sviluppo e integrazione nelle economie locali degli aspetti colturali, tradizionali o innovativi, che valorizzano le risorse locali e le specificità naturalistiche e culturali dei paesaggi collinari, pedemontani e montani, che assicurano la manutenzione del territorio e degli assetti idrogeologici e paesistici consolidati.	Gestione sostenibile associata dei boschi in fase di degrado. Valorizzazione dell'alpicoltura tradizionale, per mantenerla radicata sul territorio, evitando l'apertura di viabilità veicolare e l'abbandono degli alpeggi, <u>fatta salva la viabilità necessaria ai soli fini agrosilvopastorali.</u>  Sistemazioni con tecniche di ingegneria naturalistica.



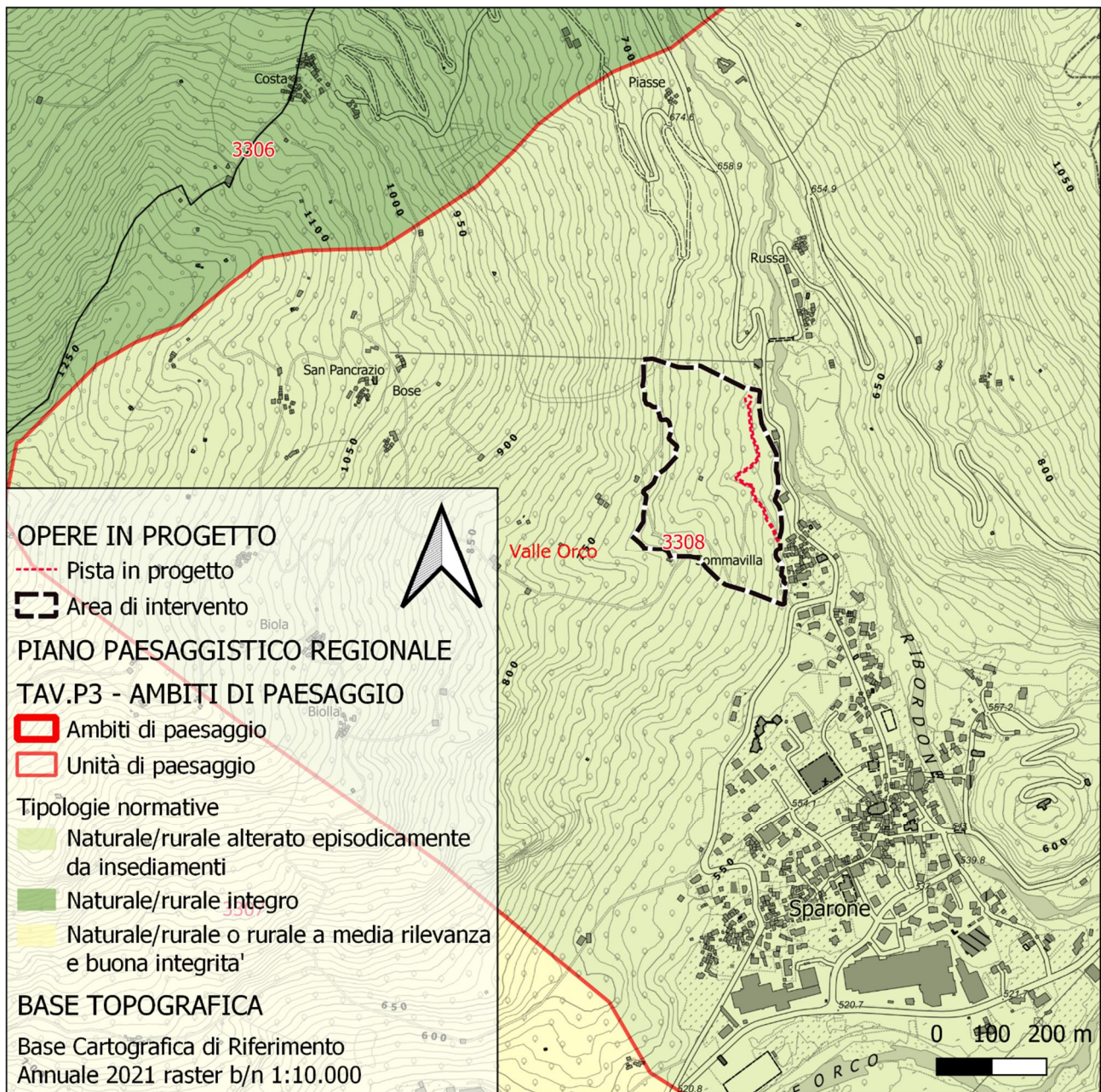


Figura 5 - Estratto dalla tavola P3 - Ambiti e unità di paesaggio



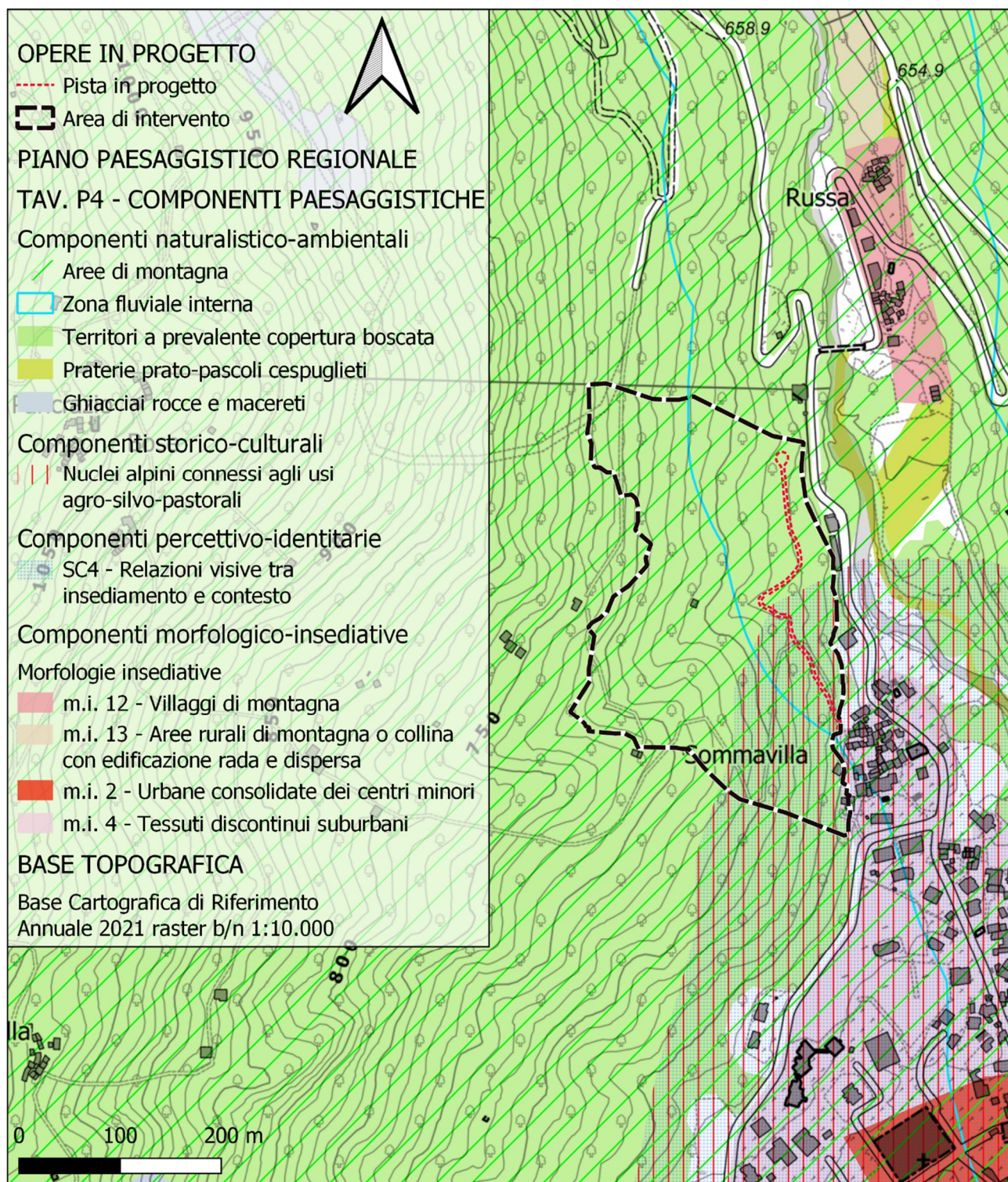


Figura 6 - Estratto del tav. 4 - Componenti paesaggistiche.

Le componenti paesaggistiche individuate sull'area di intervento e nel suo intorno dal PPR sono:

Componenti naturalistico ambientale

- Aree di montagna (Art. 13 NDA)
- Zona fluviale interna (art.14 NDA)
- Territori a prevalente copertura boscata (art.16 NDA)



## Componenti storico-culturali

- Nuclei alpini connessi agli usi agro-silvo-pastorali Tipo SS35 (art. 25 c.2 lett. b NDA)

## Componenti percettivo-identitarie

- Relazione visive tra insediamenti e contesto. SC4-Contesti di nuclei storici o di emergenze architettoniche isolate (art. 31 NDA)

Non vi sono componenti morfologico-insediative.

Qui di seguito viene riportata la sintesi delle indicazioni normative inerenti all'intervento in esame.

Indirizzi	Prescrizioni	Osservazioni
Aree di montagna (Art.13)		
c.7 I piani locali, al fine di potenziare i sistemi di accessibilità ai territori, mirati al consolidamento delle tradizionali attività agricole e forestali e della fruizione compatibile delle risorse naturali, culturali e paesaggistiche, individuano la rete dell'accessibilità locale, riservata alle attività agricole, zootecniche e forestali, all'esercizio e alla manutenzione di opere pubbliche e di pubblica utilità non altrimenti raggiungibili e all'espletamento delle funzioni di vigilanza, dei servizi antincendio e di protezione civile.	Non vi sono prescrizioni pertinenti alle opere in progetto	
Zona fluviale interna (Art.14)		
c.8 All'interno delle zone fluviali, ferme restando, per quanto non attiene alla tutela del paesaggio, le prescrizioni del PAI nonché le indicazioni derivanti dagli altri strumenti della pianificazione e programmazione di bacino, i comuni in accordo con le altre autorità competenti:  a...  b nelle zone fluviali "interne" prevedono:  l. il ricorso prioritario a tecniche di ingegneria naturalistica per	c.11 lett. a) le eventuali trasformazioni devono garantire la conservazione dei complessi vegetazionali naturali caratterizzanti il corso d'acqua, anche mediante misure mitigative e compensative atte alla ricostituzione della continuità ambientale del fiume e al miglioramento delle sue  caratteristiche paesaggistiche e naturalistico-	Il progetto prevede interventi di miglioramento dell'assetto e della struttura dei popolamenti forestali al fine di asportare gli schianti, migliorare la composizione specifica favorire lo sviluppo dei soggetti più vigorosi e meglio conformati.

<p>la realizzazione delle opere di protezione delle sponde;          II. il ripristino della continuità ecologica e paesaggistica dell'ecosistema fluviale;          ..</p>	<p>ecologiche, ...</p>	
<p>Territori a prevalente copertura boscata (Art. 16)</p>		
<p>c.6 Per i territori di cui ai commi 1 e 2 i piani locali in coerenza con la normativa forestale vigente provvedono a:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) accrescere l'efficacia protettiva dei boschi, come presidio degli insediamenti e delle infrastrutture da valanghe, cadute massi, dissesto idrogeologico;</li> <li>b) promuovere la gestione forestale sostenibile finalizzata alla tutela degli ecosistemi forestali di valore paesaggistico e naturalistico, con particolare riferimento ai siti di interesse comunitario e ai nodi della rete ecologica riconosciuti dal Ppr;</li> <li>c) ..</li> <li>d) salvaguardare la qualità e la naturalità degli ambienti forestali e la permanenza dei valori paesaggistici e storico-documentari;</li> <li>e) ...</li> <li>f) ...</li> </ul> <p>c.7 Il Ppr promuove la salvaguardia di:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) castagneti da frutto che, pur non essendo bosco ai sensi della normativa statale e regionale vigente, costituiscono elementi qualificanti del paesaggio rurale, con particolare riferimento ai soggetti di</li> </ul>	<p>c.12 Nei territori di boscati gli interventi che comportino la trasformazione delle superfici boscate devono privilegiare soluzioni che consentano un basso impatto visivo sull'immagine complessiva del paesaggio e la conservazione dei valori storico-culturali ed estetico-percettivi del contesto, tenendo conto anche della funzione di intervallo fra le colture agrarie e di contrasto all'omogeneizzazione del paesaggio rurale di pianura e di collina.</p> <p>c.13 Nei territori di cui al comma 1, fatto salvo quanto previsto al comma 11 del presente articolo, per la gestione delle superfici forestali si applicano le disposizioni e gli strumenti di pianificazione di cui alla l.r. 4/2009 e i relativi provvedimenti attuativi.</p>	<p>Non sono previste trasformazioni di superfici boscate.</p> <p>Il c. 13 è rispettato.</p>



maggiori dimensioni; b) ...		
Componenti storico-culturali (Art. 25)		
Il PRG non individua in quest'area elementi di testimonianza del territorio agrario/storico.		La realizzazione della pista in progetto sarà funzionale alla gestione forestale dell'area attualmente per gran parte non più sottoposta alle pratiche selvicolturali consuetudinarie.
Componenti percettivo-identitarie (Art. 31)		
Salvaguardia della leggibilità delle relazioni o la particolarità delle morfologie localizzative o delle componenti costruite, coltivate o naturali		L'intervento non altera la leggibilità delle morfologie localizzative o delle componenti costruite o naturali, sia per la limitata entità dell'opera, sia per l'utilizzo di tecniche costruttive rispettose del contesto e dei materiali locali.

#### 10. DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA:

Vedere allegato

10.A ESTREMI DEL PROVVEDIMENTO MINISTERIALE O REGIONALE DI NOTEVOLE INTERESSE PUBBLICO DEL VINCOLO PER IMMOBILI O AREE DICHIARATE DI NOTEVOLE INTERESSE PUBBLICO (ART. 136 - 141 - 157 D.LGS. 42/04)

Non sono presenti vincoli derivanti da provvedimenti ministeriali, regionali o di notevole interesse pubblico.

10.B PRESENZA DI AREE TULATE PER LEGGE (ART. 142 DEL D.LGS. 42/04)

<input type="checkbox"/> territori contermini ai laghi	<input checked="" type="checkbox"/> fiumi, torrenti, corsi d'acqua	<input checked="" type="checkbox"/> territori coperti da boschi
<input type="checkbox"/> usi civici	<input type="checkbox"/> altro: territori montani superiori ai 1600 m s.l.m.	

#### 11. NOTE DESCRITTIVE DELLO STATO ATTUALE DELL'AREA TUTELATA (ART. 142 DEL D.LGS. 42/04)

L'area di intervento è un versante piuttosto acclive interamente boscato. Sono presenti, inoltre,

numerosi massi affioranti dalle dimensioni anche considerevoli. Al centro dell'area di intervento vi è un piccolo impluvio dove scorre il Rio Martinel.

Il tipo forestale prevalente è quello dei castagneti a *Salvia glutinosa* delle Alpi, presenti nella variante tipica (20X) e in quella con latifoglie miste (20B); quest'ultima localizzata nell'impluvio e a ridosso delle abitazioni presenti al fondo del versante. Le specie che accompagnano il castagno sono principalmente: *Fraxinus excelsior*, *Acer pseudoplatanus*, *Prunus avium*, *Corylus avellana*.

Il soprassuolo si presenta fortemente compromesso da crolli avvenuti a seguito di una concomitanza di fattori sfavorevoli: danni da incendio e fitopatologie; età molto avanzata soprattutto in rapporto all'origine agamica del popolamento; ed innescati da un evento meteorico estremo nell'ottobre del 2018.

Nelle zone più in luce, purtroppo si registra la presenza diffusa di *Buddleja davidii*, specie esotica invasiva inserita nella black list regionale. La condotta di cantiere terrà conto di tale evidenza e saranno messi in atto tutti gli accorgimenti necessari a contrastarne un'ulteriore diffusione.

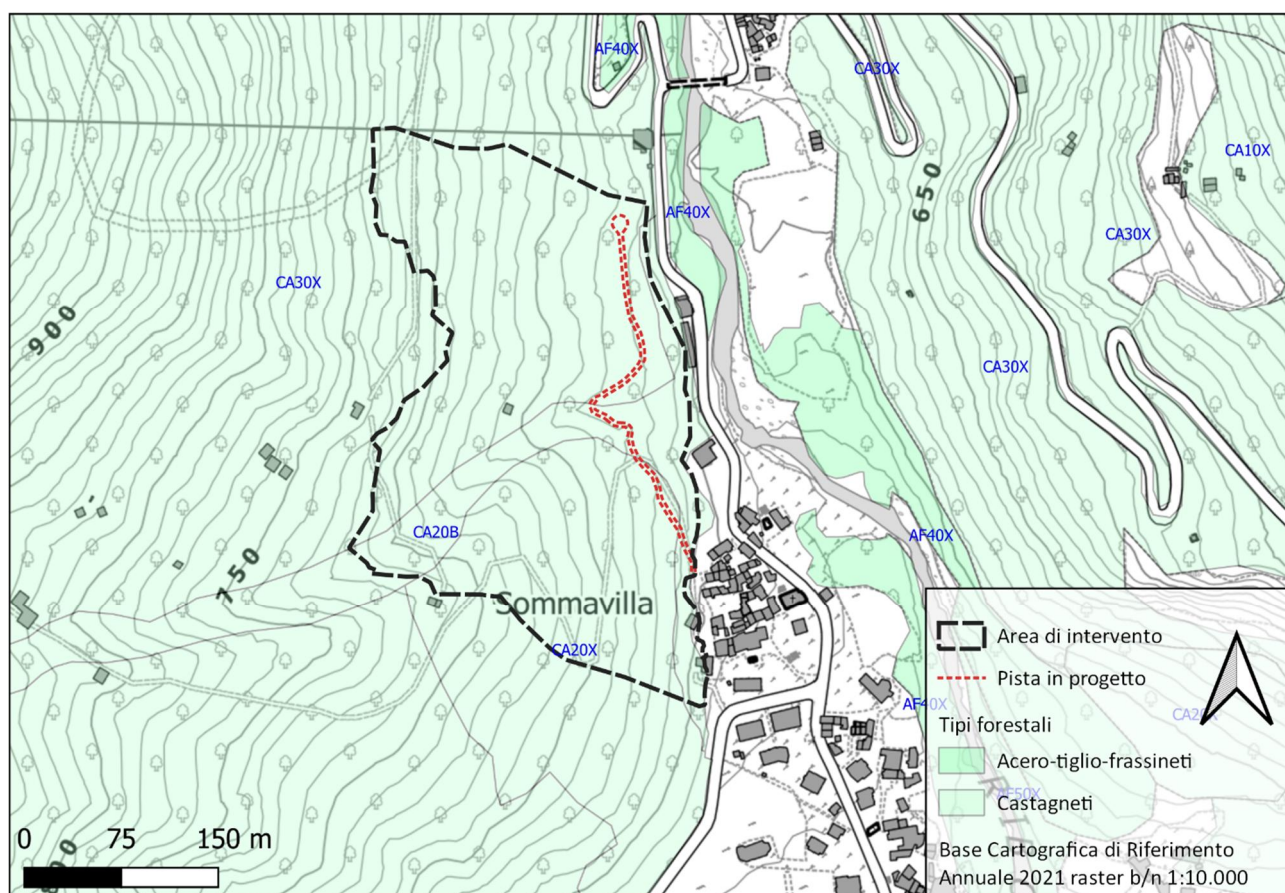


Figura 7 - Carta dei tipi forestali.

## 12. DESCRIZIONE SINTETICA DELL'INTERVENTO

(Vedi anche elaborato 1 - Relazione tecnica e tavole di progetto). L'intervento riguarda la messa in sicurezza del versante a monte della borgata Somnavilla dove è presente un vecchio ciglio di frana non stabilizzato, oltre a numerosi massi incombenti sulle abitazioni sottostanti.

Gli interventi di consolidamento saranno realizzati con tecniche di ingegneria naturalistica, impiegando legname presente in loco, pietrame e materiale vegetale, per creare interruzioni di



pendenza e permettere la rivegetazione dei tratti in erosione.

Il versante sarà oggetto di disgaggio con demolizione di 6 massi giudicati instabili.

Al fine di consentire l'esecuzione dei lavori e i futuri interventi di manutenzione e di gestione forestale del versante, sarà realizzato un tratto di pista di 320 m a monte dell'area instabile che funzionerà anche come fosso di guardia per le acque di scolo dal versante. La pista avrà larghezza di 3 m senza banchina, il fondo naturale inerbito. Le cunette trasversali realizzate con tre tavole di legno durevole (castagno o larice). Le opere di sostegno di valle saranno costituite prevalentemente da scogliere massi di pietra naturale di volume non inferiore a m<sup>3</sup> 0,50 fra i quali verranno inserite talee di specie arbustive appartenenti al genere *Salix*, con funzione di mascheramento, prevenzione alla diffusione di *Buddleja davidii* e di consolidamento della struttura. La scarpata di monte, ed il tratto di valle all'imbocco della pista, più visibili dalla borgata, saranno invece sostenuti da muratura in pietrame di provenienza locale lavorato a secco secondo le tipologie costruttive tradizionali.

Sull'alveo del Rio Martinel saranno inoltre realizzati due salti di fondo in pietrame intasato in cls, al fine ridurre l'energia della piena e favorirne la laminazione in corrispondenza di un cambio di pendenza già presente. L'altezza massima delle strutture fuori terra sarà di 1,5 m, quella di monte dovrà garantire una finestratura centrale di larghezza pari a 1 m con quota a livello dell'attuale fondo alveo, mentre quella di valle avrà semplicemente una soglia profilata a cordamolle.

Con i lavori di miglioramento forestale si provvederà allo sgombero dei numerosi schianti ed all'alleggerimento delle ceppaie, con una selezione sui polloni al fine di ridurre il rischio di collasso colturale cui è attualmente soggetto il soprasuolo e favorirne una diversificazione nella struttura e nella composizione specifica.

Per ulteriori dettagli e particolari costruttivi si rimanda agli elaborati di progetto.

### 13. EFFETTI CONSEGUENTI ALLA REALIZZAZIONE DELL'OPERA

Gli interventi in progetto che richiedono autorizzazione paesaggistica, sono esclusivamente la realizzazione del tratto di pista forestale e delle due soglie di fondo sul Rio Martinel.

Per quanto riguarda la pista forestale si osserva che il contesto boscato nel quale verrà realizzata ne riduce considerevolmente la visibilità che di fatto sarà possibile solamente dalla borgata Somnavilla o da chi la percorre.

Anche le soglie di fondo risultano visibili solamente a chi si trovasse ad attraversare il bosco in quel punto. Inoltre, essendo realizzate esclusivamente in pietrame non alterano il contesto naturale del luogo.

Gli effetti conseguenti l'opera si reputano pertanto minimi ed estremamente localizzati, ampiamente compensati dal miglioramento complessivo, sull'aspetto del versante, che si potrà ottenere con gli interventi di sgombero degli schianti e di miglioramento forestale, nonché dal consolidamento e rinverdimento della zona in erosione.

### 14. MITIGAZIONE E COMPENSAZIONE DELL'IMPATTO DELL'INTERVENTO

#### Interventi di mitigazione

Nonostante, come evidenziato sopra, le opere risultino poco visibili per la presenza di copertura

forestale sono stati previsti i seguenti accorgimenti per la mitigazione delle stesse ai fini paesaggistici:

- Realizzazione di muratura in pietrame a secco per tutte le porzioni più visibili, anziché scogliera in massi al fine di mantenere la tipologia costruttiva tipica del luogo;
- Inserimento di talee di specie arbustive negli interstizi tra i massi della scogliera;
- Utilizzo di pietrame di provenienza locale;
- Inerbimento del fondo stradale;
- Miglioramento forestale delle superfici circostanti.

#### Oneri di compensazione

Le opere in progetto non comportano trasformazione di superfici forestali e pertanto non sono necessarie compensazioni.

Data 3 novembre 2021

Firma del richiedente

Timbro e firma del Progettista

---

---

ALLEGATO - Documentazione fotografica