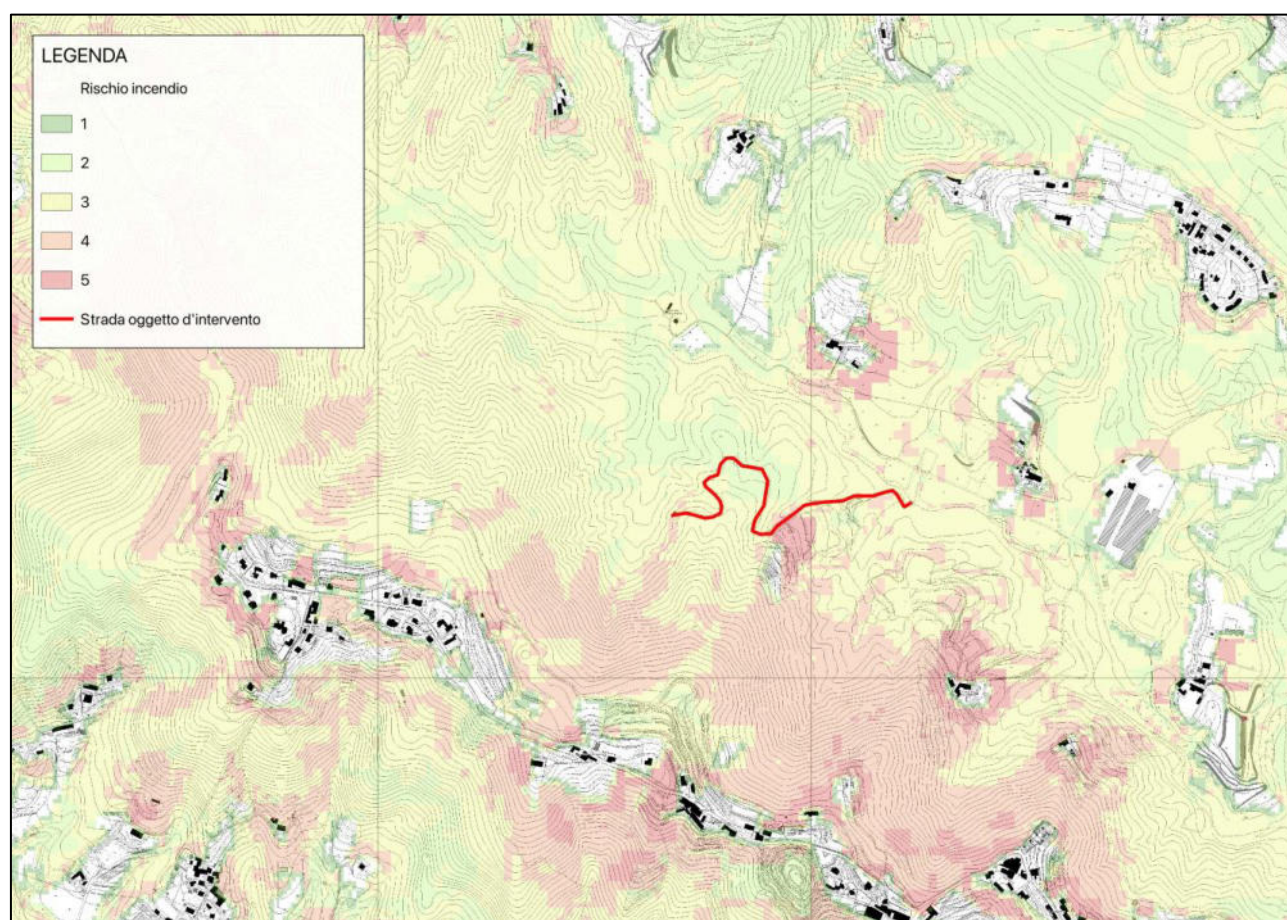


ALLEGATO N° 39

INTERVENTI SELVICOLTURALI VIABILITÀ DI INTERFACCIA URBANO-FORESTA STRADA A.S.P. N.27 RIUNIONE

CATEGORIA	Protezione interfaccia
TIPOLOGIA	Viabilità interfaccia urbano foresta
SOTTOTIPO	Strada forestale
LOCALITÀ	Ca Soldato (La Valletta)
AMBITO TERRITORIALE	Provincia di Lecco – Parco di Montebello e Valle del Curone
TIPOLOGIA FORESTALE	Quercio-carpinetto collinare di rovere e/o farnia (5) / Robinieto misto (189)
SITO RETE NATURA 2000	ZSC IT2030006 - Valle S. Croce e Valle del Curone HABITAT 9160 - Querceti di farnia o rovere subatlantici e dell'Europa centrale del Carpinion betuli.

ESTRATTO CARTOGRAFICO



ESTRATTO TAVOLA N. 4 (CARTA DEL RISCHIO) CON INDICAZIONE DEL TRACCIATO

OBIETTIVI

Gli obiettivi specifici individuati per l'area in esame sono:

- Consentire ai mezzi AIB il transito in condizioni di sicurezza;
- Ridurre la vegetazione infiammabile lungo il tracciato per facilitare e rendere più sicura la lotta attiva.

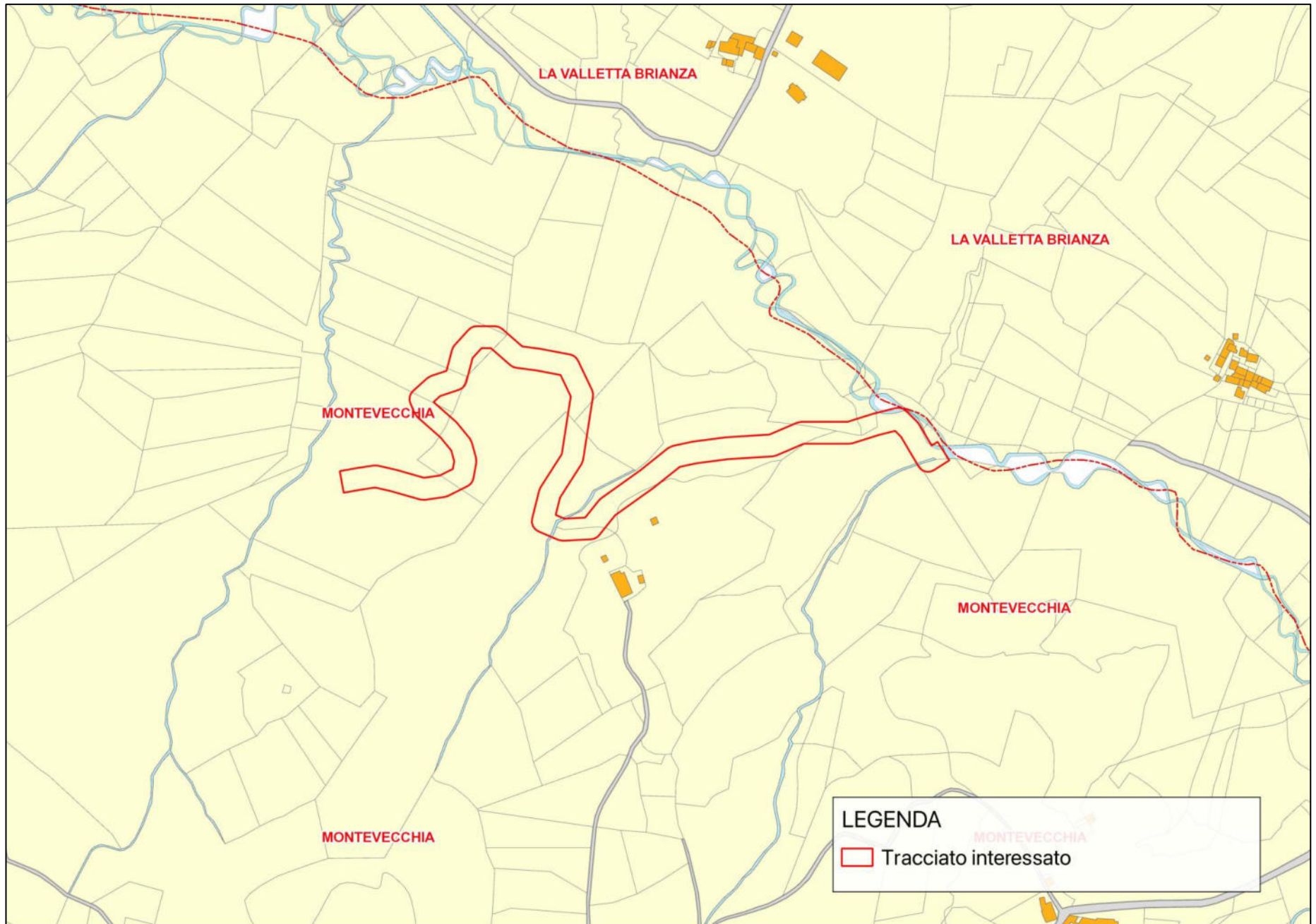
Nome strada	STRADA ASP n.27 denominata "RIUNIONE".					
Tipologia strada	vasp					
Classe A.I.B. strada	3-1-		Esposizione		NORD - OVEST	
Lunghezza	938 m		Carreggiata		2,60 m	
Quota i.	290 m s.l.m.	Dislivello	49 m	Pendenza media	5 %	
Quota f.	339 m s.l.m.	Dislivello max	49 m	Pendenza max	7,0 %	
Fondo	Massicciata / cemento 7 Terra battuta		Stato		In ordine nei tratti 1-2; Erosione del fondo nel tratto 3	
Opere di sostegno	a valle	nessuna	---			
	a monte	nessuna	---			
Opere di regimazione	Tipo		Quantità		Efficienza	
Longitudinale	nessuna		---		---	
Trasversale	Cunettoni in cemento		insufficiente		inefficiente	
Regime proprietà	Pubblica		Consortile		Non accatastata	
	X		---		X	

La strada parte dal ponte sul torrente Curone (290 m s.l.m.) e ha termine in corrispondenza del bacino dell'acquedotto (339 m s.l.m.). Ha uno sviluppo di 938 m, con una sezione media di 2,6 m, nel tratto iniziale la pavimentazione costituita da una massicciata che è stata cementata nel tratto di maggiore pendenza, per il resto il fondo è naturale. Non sono presenti opere di sostegno, le opere di regimazione sono presenti solo nel primo tratto cementato. L'ambito boscato attraversato è Quercio-carpineto collinare di rovere che gradualmente, man mano che si risale il versante, viene sostituito dal Robinieto misto.

Le principali criticità sono riconducibili a:

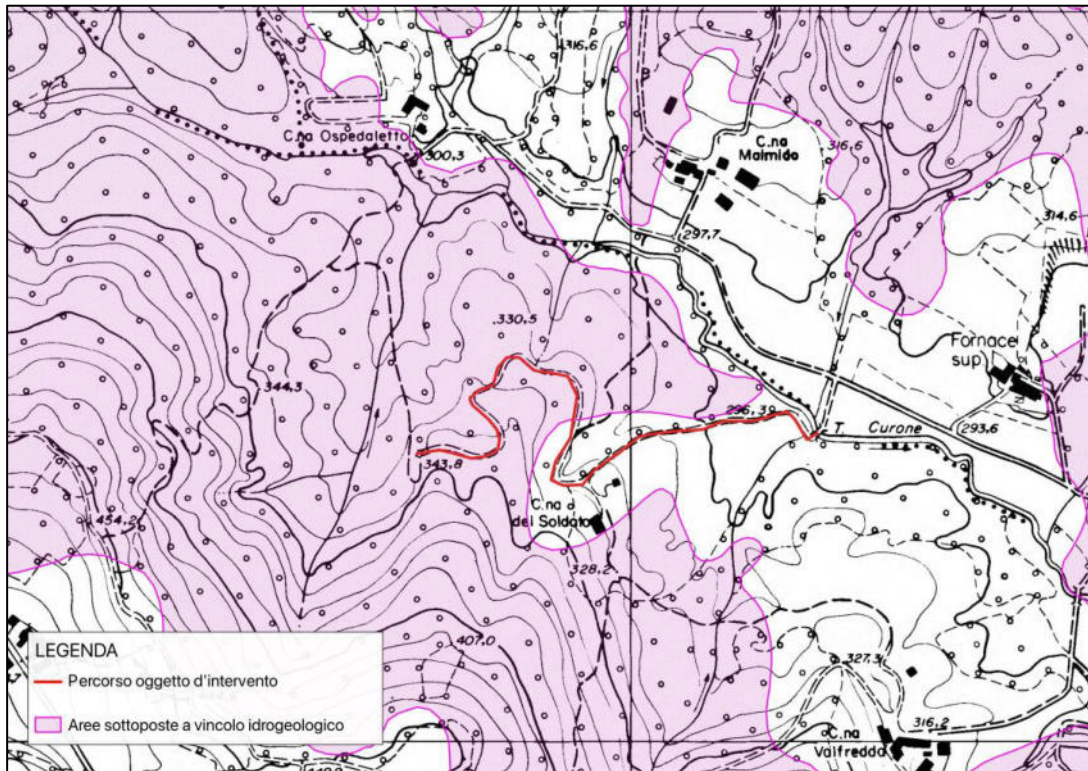
- Erosioni del sedime che interessano l'ultimo tratto di strada conseguenza della mancanza di adeguate opere di regimazione.
- presenza di localizzati schianti che interessano la carreggiata e più in generale le condizioni di collasso del bosco di robinia
- la presenza di vegetazione arborea ed infestante che tende ad invadere la carreggiata soprattutto nell'ultimo tratto.

Proprietà: il primo tratto fino a Ca Soldato è di proprietà pubblica mentre i tratti 2-3 non risultano accatastati quindi sono da considerare di proprietà privata.



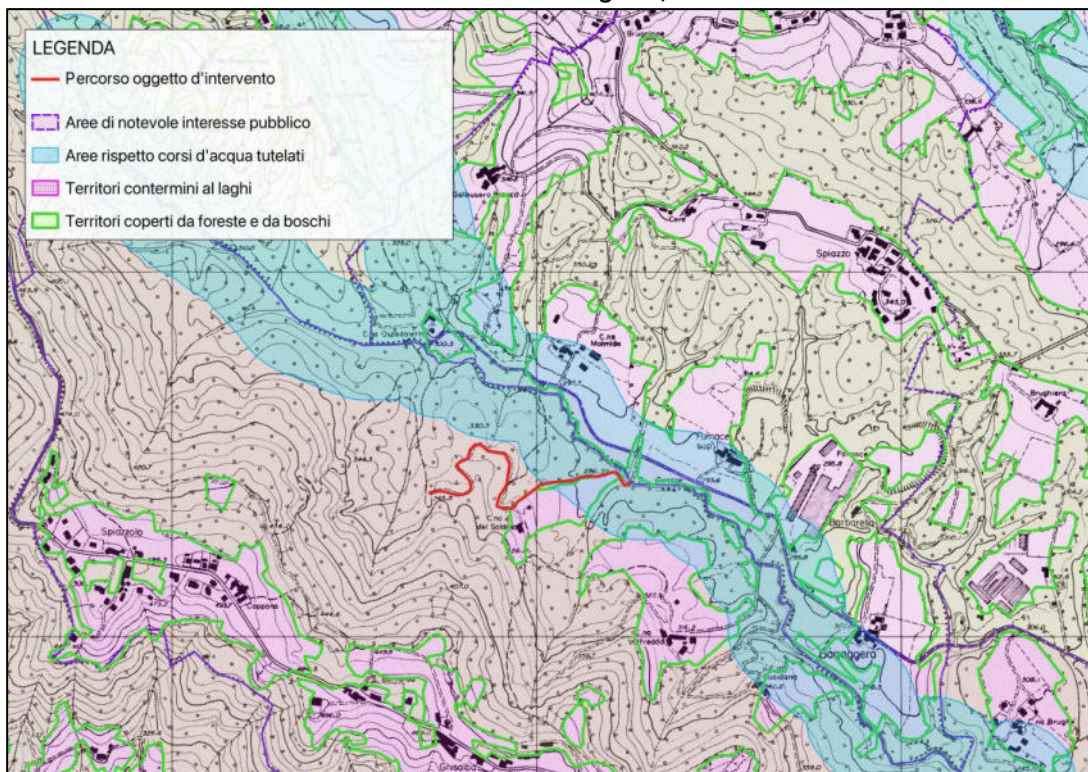
INQUADRAMENTO VINCOLI ESISTENTI

Vincolo idrogeologico (art. 44 l.r. 31/2008)



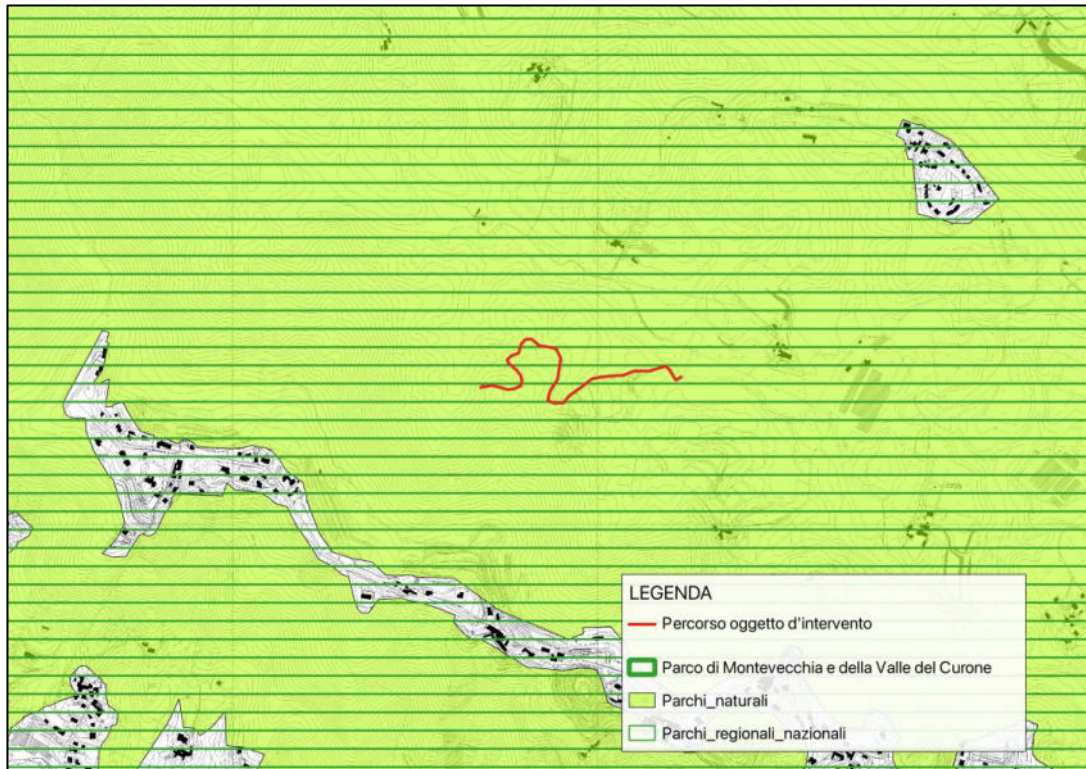
Il tracciato ricade parzialmente in aree soggette a vincolo idrogeologico di cui all'art.44 della L.r. 31/2008

Vincoli ambientali D.lgs. 42/2004



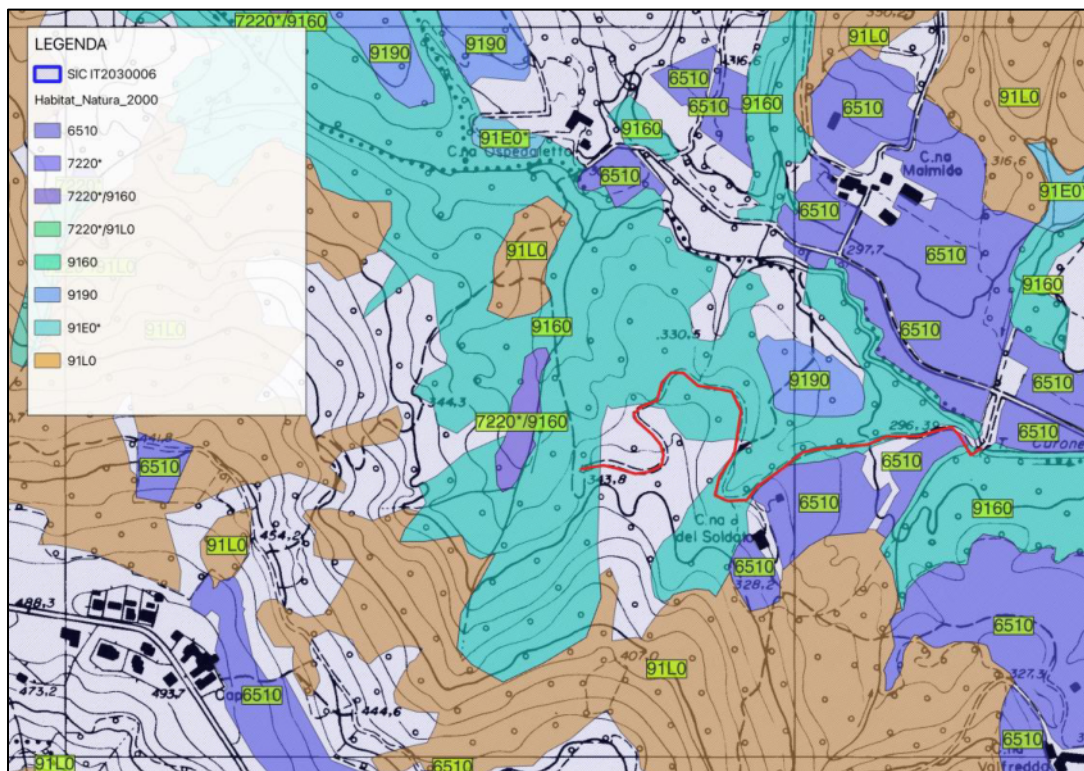
Il tracciato ricade in ambito di vincolo ambientale di cui al D.lgs 42n del 2004 per le seguenti fattispecie: art. 136 comma 1 lettera c-d; art.142 comma 1 lettere c (aree di rispetto di corsi d'acqua tutelati); g (boschi e foreste)

Aree protette



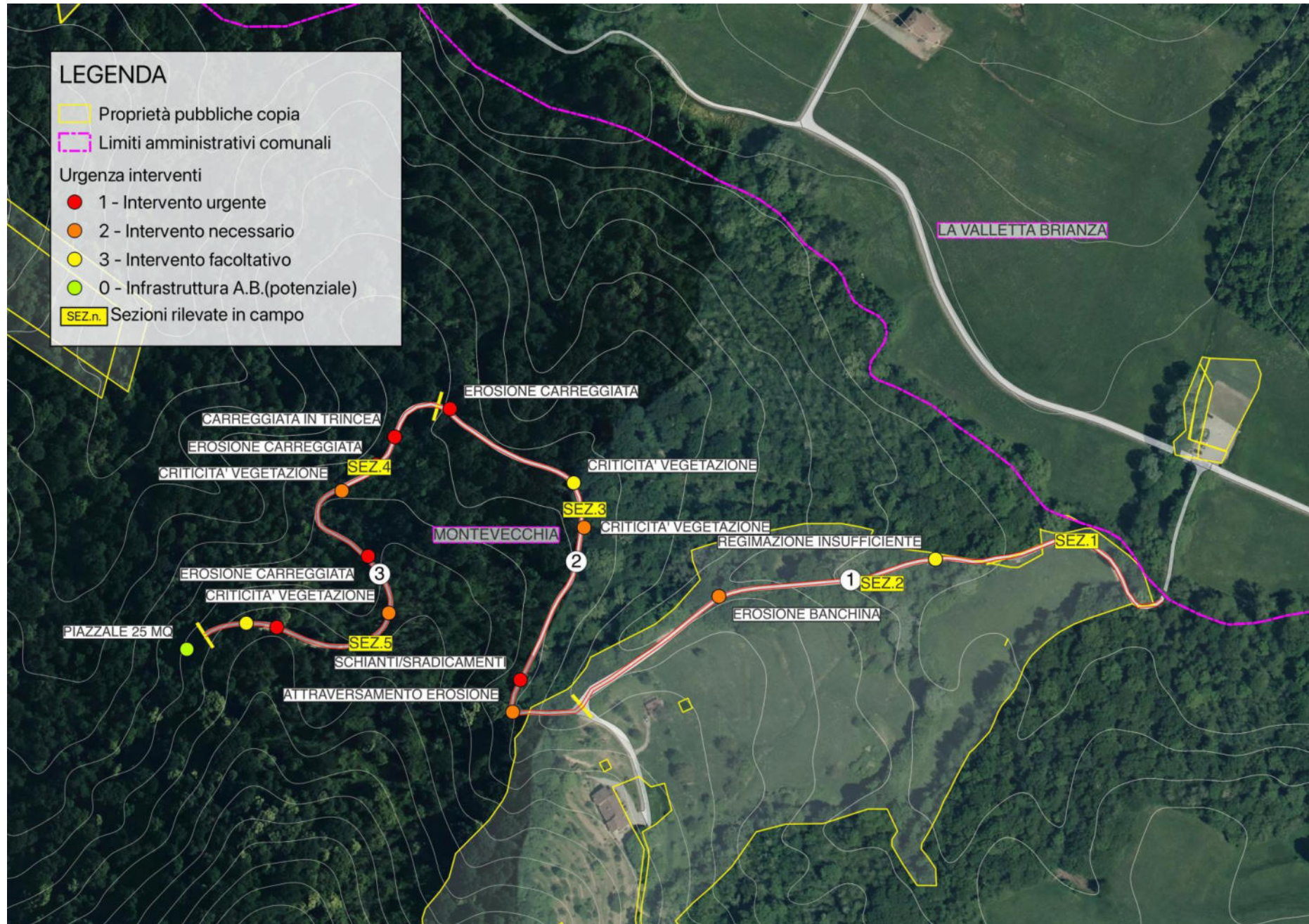
L'area d'intervento ricade nell'area di maggior tutela del parco di Monteverchia e Valle del Curone (Parco naturale)

Rete natura 2000



L'area d'intervento ricade nei seguenti ambiti: SIC IT2030006 - Valle S. Croce e Valle del Curone; HABITAT 9160 - Querceti di farnia o rovere subatlantici e dell'Europa centrale del Carpinion betuli.

Per la descrizione dello stato di fatto la strada è stata suddivisa tratti di rilievo in cui sono evidenziate le sezioni rilevate e i principali elementi di criticità.



TRATTO 1 (classe AIB 3)

FOTO 1: INIZIO STRADA (PONTE)



FOTO 2: TRATTO 1 SEZIONE 1

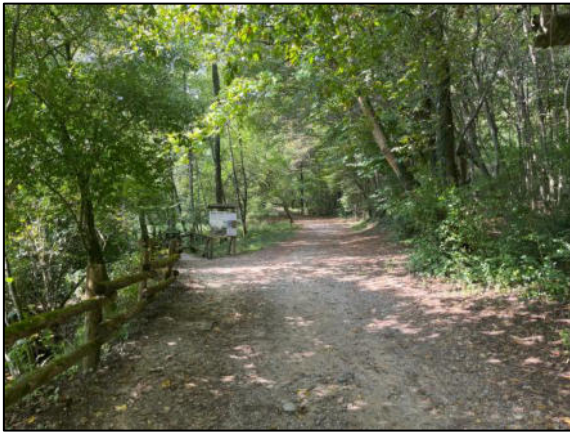


FOTO 3: TRATTO 1 PAVIMENTAZIONE IN CEMENTO



FOTO 4: SEZIONE 2 PAVIMENTAZIONE

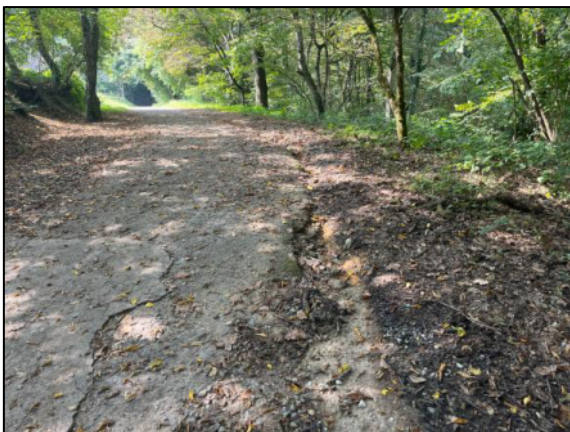


FOTO 5: TRATTO 1 EROSIONE BANCHINA)



FOTO 6: TRATTO 1 MASSICCIATA

8

TRATTO 2 (classe AIB 1)



FOTO.1: FINE TRATTO 1 INIZIO TRATTO 2



FOTO 2: TRATTO 2 FONDO IN TERRA BATTUTA



FOTO 3: IMPLUVIO EROSIONE FONDO



FOTO 4 TRATTO 2 SCHIANTI SULLA STRADA

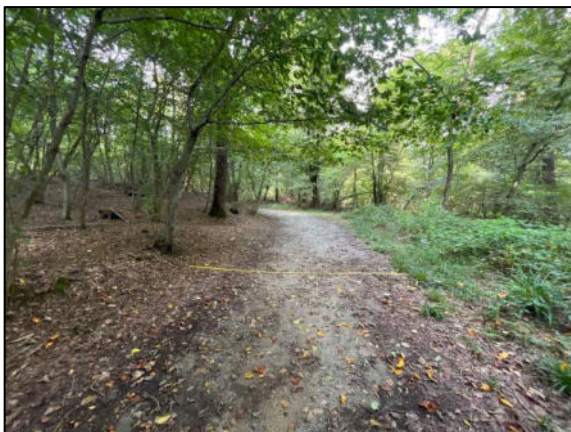


FOTO 5: TRATTO 2 SEZIONE 3

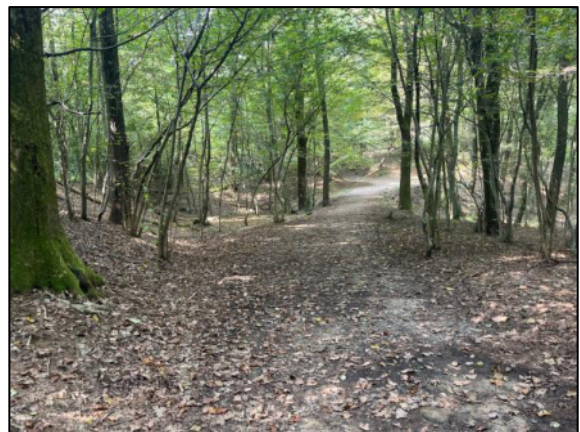


FOTO 2: TRATTO 2 BOSCO

STATO DEI LUOGHI		
<i>Lunghezza tratto:</i> <i>Larghezza carreggiata:</i> <i>Pendenza media tratto:</i> <i>Pendenza carreggiata:</i> <i>Fondo</i>	270 m 2.50 m + b. 4,0 % --- Terra battuta	Tratto di strada pianeggiante accessibile con trattori di media grandezza con fondo a tratti in terra battuta ed una carreggiata di ampiezza media di 2,5 m a cui sono associate ampie banchine. In buono stato di conservazione sono presenti solo limitate tracce di ristagno e un solco di erosione in corrispondenza dell'attraversamento di un impluvio. Non sono presenti manufatti di sostegno ne opere di regimazione
<i>Opere di sostegno/contenimento:</i>		Nessuno
<i>Opere di regimazione:</i>	Nessuna	Nessuna lungo il percorso come nessuna in corrispondenza dell'attraversamento di un impluvio. In questa si rilevano tracce di erosione.
<i>Vegetazione</i> <i>h inserzione delle chiome</i>	Ambito boscato Fascia 0-10 m	Ha le stesse caratteristiche del tratto precedente sono presenti però diverse piane rotese verso la strada interferendo con il possibile passaggio degli automezzi, sono anche presenti localizzati schianti e sradicamenti. H < 4,0 m -
STATO DI PROGETTO		
<i>Sezione di prog.</i> <i>Pendenza carreggiata</i> <i>Sez. scavo</i> <i>Scavo nel tratto</i>	2.50 m ---	Interventi più importanti sono quelli riconducibili al controllo della vegetazione arborea ed arbustiva presente sulle banchine. Può essere opportuno, ma non prioritario, consolidare l'attraversamento dell'impluvio.
<u>Sedime stradale</u>		Nessun intervento necessario
<u>Opere di sostegno/ contenimento</u>		Nessun intervento necessario
<u>Opere di regimazione:</u> <u>Corda molla in selciato</u> <u>Monitoraggio periodico</u>	Utile Annuale	In coincidenza dell'attraversamento dell'impluvio Lu= 6,0 m x La= 3,5 m A=21 mq Garantire la funzionalità dell'opera
<u>Veget. scarpata di monte</u> - <u>Controllo vegetazione arborea</u>	Urgente (Ogni 5 anni)	Intervento di taglio selettivo a carico della vegetazione arborea per eliminare gli individui morti/schiantati, malati, mal conformati, meccanicamente instabili. Spalcatura delle ramificazioni che si protendono verso la strada fino alla altezza massima di 4 m su entrambe le scarpate. Lu= 270 m x P 10 m x 2= 5.400 mq
- <u>Decespugliamento sottobosco</u>	Necessari (Ogni 5 anni)	Intervento di taglio selettivo sulla componente di vegetazione arbustiva per una fascia di 4 m. A=2160 mq

TRATTO 3 (classe AIB 1)



FOTO 1: INIZIO TRATTO 3 EROSIONE FONDO

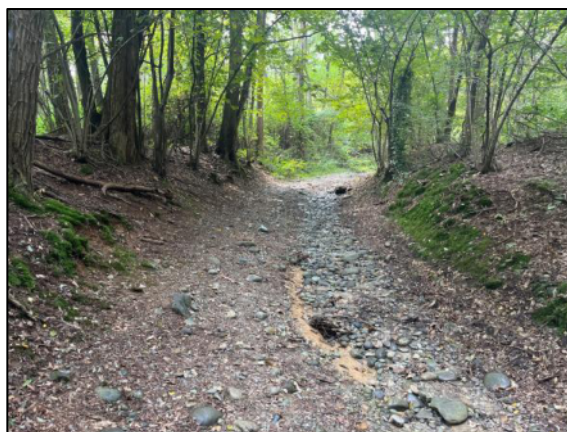


FOTO 2: TRATTO 3 EROSIONE CARREGGIATA

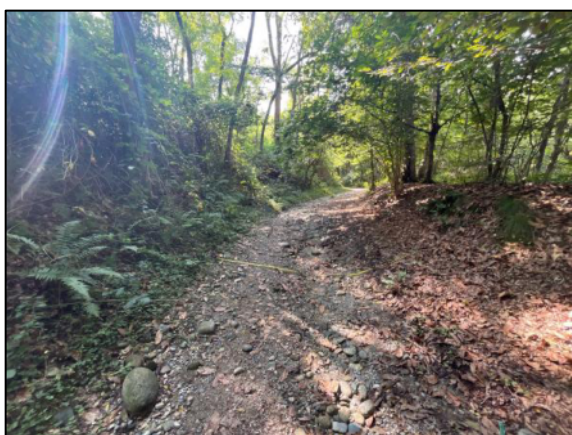


FOTO 3: SEZIONE 4 EROSIONE CARREGGIATA

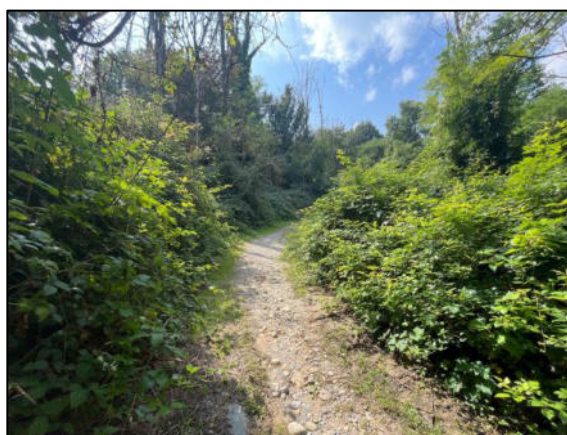


FOTO 4: TRATTO 3 BOSCO ROBINIA SENESCENTE

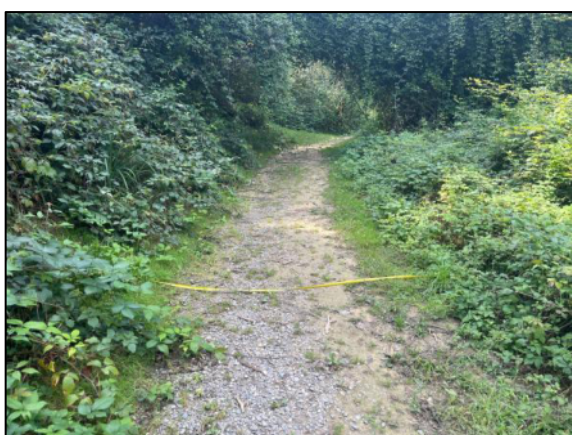


FOTO 5: TRATTO 3 SEZIONE 5 (VEGETAZIONE INFESTANTE)



FOTO 6: FINE STRADA PIAZZALE 25 MQ

12

<u>Opere di sostegno/ contenimento</u>		Nessuna
<u>Opere di regimazione:</u> <u>Canalette trasversali in legno</u> <u>Cordamolla in selciato</u> <u>Monitoraggio periodico</u>	Urgenti Necessario Annuale	Nella misura 1 ogni 30 m dove possibile realizzarle in tutto 10 canalette. Nel tratto iniziale, punto di incrocio tra tre strade. Lu= 8,0 m x La= 8,0 m A=64 mq Garantire la funzionalità dell'opera
<u>Veget. scarpata di monte</u> - <u>Controllo vegetazione arborea</u>	Urgente (Ogni 5 anni)	Intervento di bonifica carico della vegetazione arborea per eliminare gli individui morti/schiantati, malati, mal conformati, meccanicamente instabili. A= L 290 x P 10 x 2= 5.800 mq
- <u>Decespugliamento sottobosco</u>	Urgente (Ogni 5 anni)	Intervento di taglio raso sulla componente di vegetazione arbustiva per una fascia di 4 m. A=2.320 mq.
- <u>Localizzati rinfoltimenti</u>	Utili	Per integrare la copertura e contrastare la presenza dei rovi, da realizzarsi a compendio dell'intervento selvicolturale. A= 5.800 mq con 400 piante/ha

AUTORIZZAZIONI

Autorizzazione Vincolo idrogeologico

L'intervento di fatto non si configura come trasformazione del suolo in quanto, le lavorazioni di sterro e riporto, interesseranno il sedime esistente e non comporteranno una modifica della tipologia di pavimentazione. Valutare opportunità autorizzazione in base alla quantificazione dello sbancamento sulle banchine.

Autorizzazione paesaggistica

Gli interventi si configurano come manutenzione straordinaria di viabilità agro silvo pastorale a norma dell'art.71 del R.r.5/2007 pertanto si ritiene debbano essere sottoposti ad autorizzazione paesaggistica semplificata in quanto il rifacimento del selciato con l'uso del cemento comporta una modifica del tipo di pavimentazione **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; del DPR 31/2017,

INQUADRAMENTO AUTORIZZATIVO

Per procedere alla realizzazione degli interventi sarà necessario acquisire le seguenti autorizzazioni:

Intervento	Ente di competenza	Estremi Normativi	Provvedimento
Ripristino muri a secco e rifacimento tratti pavimentazione	Parco di Montevecchia e della valle del Curone	Art.136 D.LGS 42/2004	Autorizzazione paesaggistica semplificata – Interventi esclusi
Interventi su fondo stradale	Parco di Montevecchia e della valle del Curone	Art.44 L.r. 31/2008	Non necessario
Taglio alberi e vegetazione arbustiva sulle scarpate	Parco di Montevecchia e della valle del Curone	Art.9 R.r. 5/2007	Denuncia taglio bosco da inserire al momento dell'affidamento dei lavori: art.60 (<i>Tagli per la manutenzione nelle aree di pertinenza di viabilità, delle ferrovie e di altri manufatti</i>)

STIMA DEI COSTI

Il calcolo sommario della spesa è stato effettuato, per quanto concerne le opere o i lavori, con un approfondimento riferito al livello di studio di prefattibilità secondo il nuovo codice degli appalti D.lgs. 36/2023, applicando alle quantità caratteristiche degli stessi i corrispondenti valori del Prezzario Regione Lombardia delle Opere Forestali 2022 e Opere Forestali 2023 e Opere Pubbliche 2024.

Nel quadro economico sono stati identificati forfettariamente i costi della sicurezza pari al 2% dell'importo lavori, le spese tecniche per progettazione, direzione lavori, coordinamento della sicurezza in fase di progettazione ed in fase di esecuzione e l'iva di legge.

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RI PORT O							
	LAVORI A MISURA							
1 L.001.002.00 1	SCA VO / DEMOLIZIONE Rifacimento cunette esistenti Rifacimento cordamolla non funzionante	2,00	7,00 4,00	2,000 6,000	0,3000	8,40 24,00		
	SOMMANO mc					32,40	13,36	432,86
2 L.001.005.00 3	SELCIATO FALSO SECCO Rifacimento cunette esistenti Rifacimento cordamolla non funzionante	2,00	7,00 4,00	2,000 6,000		28,00 24,00		
	SOMMANO mq					52,00	80,66	4'194,32
3 C.002.007	FORNITURA PIETrame PER SELCIATI Vedi voce n° 2 [mq 52.00]					52,00		
	SOMMANO mc					52,00	26,29	1'367,08
4 E.004.002.00 1.002	RIMOZIONE PIANTE SECcHE AMMALORATE FASCIA DI RISPETTO VIABILITA' - accessibilità strada forestale Taglio piante secche e ammalorate sulla scaropata di valle per una profondità di 10 m		377,00	10,000	0,0001	0,38		
	SOMMANO ha					0,38	3'886,68	1'476,94
5 E.007.006	TAGLIO A RASO VEGETAZIONE ARBUSTIVA FASCIA DI RISPETTO VIABILITA' Piante schianate e morte in piedi fascia di 10 m scarpata di monte	1,00	377,00	4,000	0,0001	0,15		
	SOMMANO ha					0,15	2'704,96	405,74
6 E.005.001	ESBOSCO Vedi voce n° 4 [ha 0.38]				80,0000	30,40		
	SOMMANO mc					30,40	30,31	921,42
7 E.001.004.00 7	CIPPATURA Il 35% della massa al taglio e 30 mc/ha di materile proveniente dalla pulizia del sottobosco Vedi voce n° 6 [mc 30.40] Vedi voce n° 5 [ha 0.15]				0,3500 30,0000	10,64 4,50		
	SOMMANO mc					15,14	33,24	503,25
8 L.001.002.00 1	SCA VO / DEMOLIZIONE Attraversamento valletto: realizzazione cordamolla		6,00	3,500	0,3000	6,30		
	SOMMANO mc					6,30	13,36	84,17
9 L.001.005.00 3	SELCIATO FALSO SECCO Vedi voce n° 8 [mc 6.30]					6,30		
	SOMMANO mq					6,30	80,66	508,16
10 C.002.007	FORNITURA PIETrame PER SELCIATI Vedi voce n° 9 [mq 6.30]					6,30		
	SOMMANO mc					6,30	26,29	165,63
11 E.004.002.00	RIMOZIONE PIANTE SECcHE AMMALORATE FASCIA DI RISPETTO VIABILITA' - accessibilità strada forestale							
	A RI PORT ARE							10'059,57

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							10'059,57
1.002		2,00	270,00	10,000	0,0001	0,54		
	SOMMANO ha					0,54	3'886,68	2'098,81
12 E.005.001	ESBOSCO Vedi voce n° 11 [ha 0.54]				80,0000	43,20		
	SOMMANO mc					43,20	30,31	1'309,39
13 E.001.004.00 7	CIPPATURA Il 25% della massa al taglio e 30 mc/ha di materile proveniente dalla pulizia del sottobosco Vedi voce n° 12 [mc 43.20]				0,2500	10,80		
	SOMMANO mc					10,80	33,24	358,99
14 L.001.002.00 7	SCARIFICA MASSICCIA STRADALE Livellamento carreggiata stradale, allargamento e rimozione dosso di valle per consentire deflusso acqua.		290,00	3,500		1'015,00		
	SOMMANO mq					1'015,00	2,43	2'466,45
15 A.P.001	RIPRISTINO FONDO STRADALE CON FRESATURA		290,00	2,500		725,00		
	SOMMANO mq					725,00	14,80	10'730,00
16 A.P.002	CANALETTA TRASVERSALE IN LEGNO	10,00	4,00			40,00		
	SOMMANO m					40,00	121,58	4'863,20
17 L.001.005.00 3	SELCIATO FALSO SECCO Incrocio strada vasp: Realizzazione tratto cunetta e cordamolla		8,00	8,000		64,00		
	SOMMANO mq					64,00	80,66	5'162,24
18 C.002.007	FORNITURA PIETrame PER SELCIATI Vedi voce n° 17 [mq 64.00]					64,00		
	SOMMANO mc					64,00	26,29	1'682,56
19 E.004.002.00 2.003	RIMOZIONE PIANTE SECHE AMMALORATE FASCIA DI RISPETTO VIABILITA' - accessibilità ridotta Piante schianate e morte in piedi fascia di 10 m scarpata di monte	2,00	290,00	10,000	0,0001	0,58		
	SOMMANO ha					0,58	5'386,90	3'124,40
20 E.007.006	TAGLIO A RASO VEGETAZIONE ARBUSTIVA FASCIA DI RISPETTO VIABILITA' Taglio vegetazione arbustiva fascia di 4 m sulle scarpate stradali	1,00	290,00	4,000	0,0001	0,12		
	SOMMANO ha					0,12	2'704,96	324,60
21 E.005.001	ESBOSCO Vedi voce n° 19 [ha 0.58]				100,0000	58,00		
	SOMMANO mc					58,00	30,31	1'757,98
22 E.001.004.00 7	CIPPATURA Il 35% della massa al taglio e 30 mc/ha di materile proveniente dalla pulizia del sottobosco							
	A RIPORTARE							43'938,19

[illegible]

