



Regione  
Lombardia



Provincia  
di Brescia



# COMUNE DI EDOLO

*Complemento per lo Sviluppo Rurale del Piano Strategico Nazionale della PAC 2023-2027 della Regione Lombardia  
Intervento SRD08 – Investimenti in infrastrutture con finalità ambientali*

*Azione 1 – Viabilità forestale e silvo-pastorale*

	Paghera.dwg	00000	Maggio 2025	Ufficio Tecnico	Direttore Tecnico	Consiglio di Amministrazione
REVISIONE	FILE	ARCHIVIO	DATA	REDATTO	CONTROLLATO	APPROVATO



**Consorzio Forestale Alta Valle Camonica**

via Generale Giuseppe Treboldi 77, 25048 Edolo (BS)

telefono 036472445 - fax 03641873068

e-mail [info@cfaltavallecamonica.it](mailto:info@cfaltavallecamonica.it) - PEC [cfavc@pec.it](mailto:cfavc@pec.it)

**CQOP SOA**  
Costruttori Qualificati Opere Pubbliche



TITOLO

**PROGETTO DI FATTIBILITÀ TECNICO-ECONOMICA**

**MANUTENZIONE STRAORDINARIA ALLA STRADA AGRO-SILVO-PASTORALE  
"PAGHERA-MALGA VALLE" S017068\_00017**

DENOMINAZIONE ELABORATO

*-Relazione paesaggistica  
-Carte di orientamento vegetazionale e trasformazione del bosco  
-Estratti cartografici*

ELABORATO

**TAV. 4**

TIMBRI E FIRME

*Il Progettista  
Dott. For. Mario Tevini*



## Contenuti:

1	Premessa .....	2
2	Riferimenti normativo-legislativi.....	3
3	Inquadramento territoriale .....	4
4	Aspetti climatici ed ecologici.....	5
5	Piano territoriale Paesistico Regionale P.T.P.R. ....	8
	5.1 UNITA' TIPOLOGICHE DEL PAESAGGIO: Fascia alpina – Paesaggio delle valli e dei versanti.....	8
	5.2 INDIRIZZI DI TUTELA.....	9
6	Piano territoriale di coordinamento della Provincia di Brescia.....	10
7	Z.S.C. IT2070017 VALLI DI S. ANTONIO .....	<b>Errore. Il segnalibro non è definito.</b>
8	P.G.T. Comune di Corteno Golgi.....	12
9	Previsioni del Piano di Assestamento Forestale .....	13
10	Piano di Indirizzo Forestale della Valle Camonica .....	14
11	Caratteri vegetazionali e tipi forestali.....	15
12	Interventi di progetto.....	16
13	Valutazione degli impatti e qualificazione, quantificazione delle aree di trasformazione del bosco .....	17
14	Valutazione degli impatti e delle interferenze con la pianificazione di settore .....	18

## **1 Premessa**

Il sottoscritto Dott.For. Mario Tevini, in qualità di Direttore Tecnico del Consorzio Forestale Alta Valle Camonica, iscritto all'albo dei Dottori Agronomi e Forestali della Provincia di Brescia al n° 307, ha redatto la presente relazione paesaggistica per gli interventi previsti nel progetto definitivo per i lavori di "manutenzione straordinaria alla strada agro-silvo-pastorale Paghera-Malga Valle S017068\_00017", in Comune di Edolo.

L'intervento in progetto, riguarda essenzialmente interventi di realizzazione di nuove pavimentazioni in calcestruzzo, la posa di canalette trasversali per garantire la regimazione idrica e quindi la stabilità del piano stradale.

Per la sistemazione ed il consolidamento dei tratti di scarpate in dissesto sono previste opere di ingegneria naturalistica quali scogliere a secco, gabbioni e palificate in legno.

Tali lavorazioni hanno come fine principale quello per permettere un regolare e sicuro transito ai mezzi motorizzati e la stabilizzazione delle scarpate di monte e di valle.

L'intervento in progetto si inserisce nella porzione di versante posta a sud del capoluogo, lungo il versante del Monte Faeto, una porzione di territorio occupato da prati-pascoli e boschi di conifere a quote comprese tra 1310 (Loc. Paghera) e 1620 mslm (Loc. Camorei).

L'intervento è stato studiato per migliorare l'accessibilità del versante e ricostruire una razionale via di accesso, secondo le previsioni dettate dalla pianificazione di settore, inoltre s'intende porre le basi per creare migliori condizioni di accesso al comparto pascolivo di malga Valle e per permettere a coloro che intendono recuperare aree rurali e adibirle ad attività produttive di supporto al turismo ad all'agricoltura di montagna.

Pertanto ai sensi della vigente normativa forestale regionale gli interventi di progetto determineranno trasformazione temporanea e definitiva del bosco, quindi ai fini del rilascio dell'autorizzazione forestale e paesaggistica ai sensi della L.R.31/2008 e s.m.i. viene redatta la presente relazione paesaggistica in conformità ai contenuti dell'allegato A della DGR n.8/2121 del 15 marzo 2006, inerente criteri e procedure per l'esercizio delle funzioni amministrative in materia di tutela dei beni paesaggistici in attuazione della legge regionale 11 marzo 2005 n°12.

Gli interventi che verranno considerati nella presente relazione paesaggistica, riguardano esclusivamente le opere in progetto, soggette ai vincoli di cui sopra ed in particolare che a seguito della loro realizzazione determineranno trasformazione del bosco ancorché temporanea.

Le superfici boscate interessate dall'intervento in progetto, sono vincolate ai sensi del Dlgs 42/2004 art 142 lettera d-g e s.m.i. in vigore dal primo agosto 2007, nonché dalla L.R. 27/2004 e successive modificazioni ed integrazioni.

## **2 Riferimenti normativo-legislativi**

La presente relazione paesaggistico-forestale è redatta ai sensi dei contenuti tecnico-normativi dei seguenti provvedimenti:

- **D.L. 22 gennaio 2004, n. 42** – Codice dei beni culturali e del paesaggio (vincolo paesistico-ambientale).
- **L.R. 11 marzo 2005, n. 12** – Legge per il governo del territorio (Autorizzazione paesaggistica), art. 80.
- **D.P.C.M 12.12.2005**, con i contenuti dell'**All. A alla D.G.R. n. VIII/2121 del 15.03.2006** secondo l'accordo sottoscritto tra Ministero e Regione Lombardia in data 04.08.2006.
- **D.G.R. 21 settembre 2005, n. VIII/675** – “Criteri per la trasformazione del bosco e per i relativi interventi compensativi” e successive modifiche (**D.G.R. 8/3002 del 27 luglio 2006**).
- **L.R. 5 dicembre 2008, n. 31** – Testo unico delle leggi regionali in materia di agricoltura, foreste, pesca e sviluppo rurale.

### **3 Inquadramento territoriale**

Edolo è un comune montano della provincia di Brescia, situato nell'alta Val Camonica, alla confluenza con la Val di Corteno. Il paese si trova a un'altitudine di 700 metri sul livello del mare. Il territorio comunale, di superficie pari a circa 89 kmq è suddiviso in 4 frazioni: Edolo (capoluogo), Cortenedolo, Vico e Mù.

Edolo è posizionato a circa 95 km da Brescia e confina a nord con Incudine, Vezza d'Oglio, Temù, Vione e Pontre di Legno, ad est con Saviore dell'Adamello a sud con Saviore dell'Adamello, Cevo e Berzo Demo, a ovest con Malonno e Corteno Golgi.

L'intervento in progetto si inserisce nella porzione di versante posta a sud del capoluogo, lungo il versante del Monte Faeto, una porzione di territorio occupato da prati-pascoli e boschi di conifere a quote comprese tra 1310 (Loc. Paghera) e 1620 mslm (Loc. Camorei).

Per raggiungere i luoghi di intervento è necessario seguire il tracciato della strada Comunale asfaltata che collega Edolo con il Monte Faeto. Dopo circa 4,4 km si giunge all'incrocio tra la strada agro-silvo-pastorale SV271 "Presamasco-Cascine Zocchi" e successivamente con la strada agro-silvo-pastorale S017068\_33 "Torte Alte". Dopo circa 1,2 km si giunge al bivio con la strada a.s.p. oggetto di intervento.

Le superfici interessate dai lavori sono essenzialmente situate lungo il sedime stradale inserito all'interno dei fogli catastali n.101-102 del Comune di Corteno Edolo, di proprietà comunale.

#### 4 Aspetti climatici ed ecologici

I dati recenti relativi ai rilievi udometrici sono riferiti ai rilievi decennali (1990-2000) della stazione pluviometrica del Lago d'Arno (1820 m s.l.m.) ed ai rilievi eseguiti su nove anni (1992-2001) nella stazione meteorologica di Edolo ; i dati relativi alle stazioni di Dosso (880 m s.l.m.) e Malonno , presenti nel piano precedente, non sono disponibili in quanto in queste stazioni non vengono più effettuati i suddetti rilievi. Si inseriscono, per confronto, anche i dati rilevati dal 1950 al 1980 al lago d'Arno.

**Precipitazioni medie mensili e giorni di pioggia rilevati nelle diverse stazioni meteorologiche.**

Stazione	Gen.	Feb.	Mar.	Apr.	Mag.	Giu.	Lugl.	Ago.	Sett.	Ott.	Nov.	Dic.
<b>L. Arno (1950-1980)</b>	55-7	50-6	94-8	105-11	151-15	149-13	138-12	134-10	133-10	145-9	123-9	71 - 7
<b>L. Arno (1990-2000)</b>	67-6	55-4	95-3	87-10	160-15	196-15	155-12	144-10	202-9	263-12	186-9	101-7
<b>Edolo (1992-2001)</b>	42,6-4	18,8-3	51,5-5	80,2-9	65-9	106,1-11	95,1-9	133,7-10	102,4-8	127,6-8	110-8	41,4-5

**Tabella IX - Precipitazioni medie stagionali e annue**

STAZIONE	PRIMAVERA	ESTATE	AUTUNNO	INVERNO	ANNO	1.1.
	Mm	mm	mm	mm	mm	gg
<b>L. Arno (1950-1980)</b>	405	405	339	199	1348	117
<b>L. Arno (1990-2000)</b>	443	501	550	217	1711	112
<b>Edolo (1992-2001)</b>	251,3	331,2	279	112,9	974,4	89

Nelle tabelle e nel grafico sono stati riportati, a titolo di confronto, sia i dati più recenti che quelli relativi al trentennio precedente.

Osservando l'andamento delle curve riportate nel grafico si evince che l'andamento pluviometrico della stazione interessata si è mantenuto distribuito nel periodo che va da maggio a settembre, corrispondente al periodo vegetativo.

Il regime pluviometrico è quindi di tipo sub – equinoziale estivo e denota una certa influenza marittima, infatti le maggiori precipitazioni si riscontrano nelle stagioni primaverile (maggio-giugno) ed autunnale (ottobre), probabilmente per cause imputabili a correnti caldo – umide. Pur mantenendosi il regime pluviometrico, il grafico evidenzia come in questi ultimi dieci anni la piovosità, in termini di precipitazioni medie mensili (mm. di pioggia), sia aumentata per quasi tutti i mesi dell'anno rispetto al trentennio precedente, accentuandosi notevolmente nei mesi già più piovosi (giugno 196 mm. rispetto a 149 mm. - settembre 202 mm. rispetto a 133 mm. - ottobre 263 mm. rispetto a 145 mm.).

Anche i valori termometrici sono stati rilevati presso la stazione pluviometrica del Lago d'Arno e di Edolo.

A titolo puramente indicativo si riportano le medie delle temperature medie mensili rilevate:

**Temperatura media mensile**

Stazione	Gen.	Feb.	Mar.	Apr.	Mag.	Giu.	Lugl.	Ago.	Sett.	Ott.	Nov.	Dic.
Lago D'Arno (1950-1980)	-4,7	-0,7	-0,7	2,6	6,2	9,6	11,7	11,1	8,5	4,2	-0,2	-3,0
Lago D'Arno (1990-2000)	1,67	0,77	1,29	3,29	8,42	10,58	13,8	14,17	9,67	5,94	1,14	1,64
<i>variazione</i>	<i>3,03</i>	<i>0,07</i>	<i>1,99</i>	<i>0,69</i>	<i>2,22</i>	<i>0,98</i>	<i>2,1</i>	<i>3,07</i>	<i>1,17</i>	<i>1,74</i>	<i>1,16</i>	<i>1,36</i>
Edolo (1992- 2001)	0,9	2,6	6,4	9,3	14,3	17,1	19,2	19,2	14,4	10,4	3,9	1,5

Confrontando i dati rilevati al lago d'Arno nell'ultimo decennio con quelli del trentennio precedente, si osserva un generale aumento nei valori medi mensili di temperatura (tranne

che per il mese di febbraio che ha segnato una lieve diminuzione), aumento che raggiunge i 3 gradi C° nei mesi di Gennaio e Agosto.

La stazione del lago d'Arno fornisce i dati che possono essere rappresentativi delle condizioni climatiche dei territori della Val Miller e Piz d'Olda (quote superiori ai 1500 metri s.l.m), mentre per il restante territorio del comune di Berzo, relativo alle quote inferiori ai 1500 metri s.l.m., sono da ritenersi realistici i dati raccolti nella stazione meteorologica di Edolo, già evidenziati nelle precedenti tabelle.

Si ricorda che per ogni 100 m di dislivello, si hanno le seguenti diminuzioni medie in C° (dati piano di assestamento precedente):

<b>mese</b>	<b>Gen.</b>	<b>Feb.</b>	<b>Mar.</b>	<b>Apr.</b>	<b>Mag.</b>	<b>Giu.</b>	<b>Lugl.</b>	<b>Ago.</b>	<b>Sett.</b>	<b>Ott.</b>	<b>Nov.</b>	<b>Dic.</b>
<b>diminuzione temperatura</b>	0,3	0,2	0,4	0,5	0,5	0,5	0,6	0,6	0,5	0,4	0,4	0,2

L'andamento delle temperature varia inoltre notevolmente a seconda dell'esposizione dei versanti (a nord i minimi termici tendono ad essere accentuati e a sud – ovest le temperature estive sono mitigate) con conseguenti influssi sulla vegetazione forestale.

La notevole estensione del territorio in senso altimetrico induce infine una forte diversità per quanto riguarda le precipitazioni a carattere nevoso e la loro permanenza al suolo, con conseguente abbreviazione del periodo vegetativo alle altitudini più elevate (sopra i 1500 – 1600 m) e ridotte possibilità di sviluppo della vegetazione arborea (1900 – 2000 m a seconda delle esposizioni).

I danni da neve sono particolarmente evidenti in alto dove quasi tutti gli avvallamenti risultano percorsi da valanga.

Danni sensibili si hanno poi, sempre verso l'alto, anche all'interno della fustaia a prevalenza di larice, a seguito di precipitazioni nevose precoci e pesanti per la notevole quantità d'acqua che contengono. In molti casi le chiome delle piante, sottoposte ad uno sforzo notevole, si spezzano, compromettendo irrimediabilmente la vitalità della pianta; in altri l'azione concomitante del vento e della neve porta addirittura a sradicamenti.

## 5 Piano territoriale Paesistico Regionale P.T.P.R.

Comune di: Cedegolo

Provincia: Brescia

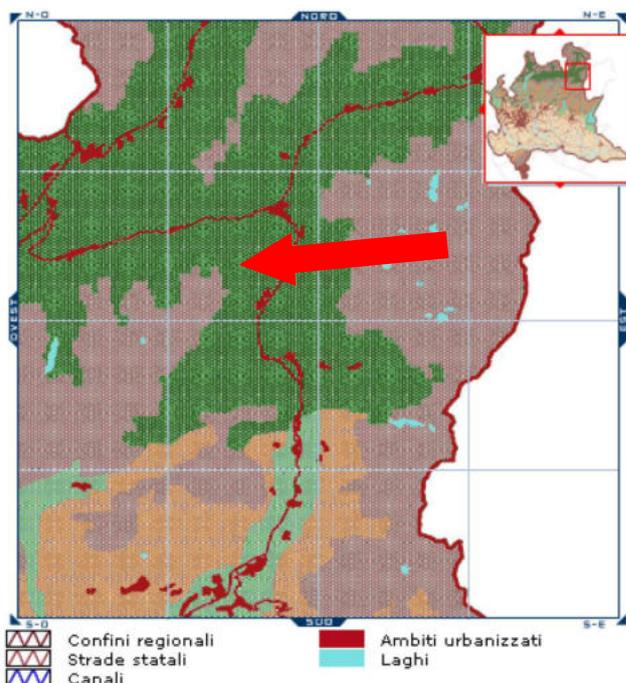
Ambito: Prealpi retiche

Ambito Geografico: Valle Camonica

Unità tipologica del paesaggio: Fascia Alpina, Paesaggi delle valli e dei versanti

### Unità tipologiche di paesaggio

<b>Fascia alpina</b>
Paesaggi delle valli e dei versanti
Paesaggi delle energie di rilievo
<b>Fascia prealpina</b>
Paesaggi dei laghi insubrici
Paesaggi della montagna e delle dorsali
Paesaggi delle valli prealpine
<b>Fascia collinare</b>
Paesaggi delle colline e degli anfiteatri morenici
Paesaggi delle colline pedemontane e della collina Banina
<b>Fascia dell'alta pianura</b>
Paesaggi delle valli fluviali scavate
Paesaggi dei ripiani diluviali e dell'alta pianura asciutta
<b>Fascia della bassa pianura</b>
Paesaggi delle fasce fluviali
Paesaggi delle colture foraggere
Paesaggi della pianura cerealicola
Paesaggi della pianura risicola
<b>Oltrepo' Pavese</b>
Paesaggi della pianura pedeappenninica
Paesaggi della montagna appenninica
Paesaggi delle valli e dorsali appenniniche



### 5.1 UNITA' TIPOLOGICHE DEL PAESAGGIO: Fascia alpina – Paesaggio delle valli e dei versanti

Si tratta di ambienti costituiti da un fondovalle urbanizzato da cui dipartono lunghi e declinanti versanti che accompagnano le vallate alpine principali e secondarie, domini forestali delle latifoglie (faggeta, castagneto, latifoglie miste) alle quote inferiori, delle resinose (Laris, Pinus, Picea) alle quote più elevate. Gli orizzonti vegetali spesso si compenetrano fra loro senza limiti precisi poiché oltre all'altitudine subentrano altri fattori come l'esposizione, la piovosità, la vicinanza di vallate ampie o di massicci montuosi. Le aree antropizzate si delineano gradualmente al di sotto della fascia aperta delle alte quote, la percezione paesaggistica delle Valli si può

scomporre in senso altitudinale passando dal fondovalle ai versanti, dai versanti alle cime che sovrastano le valli. A questa scomposizione corrisponde un diverso grado di antropizzazione. La presenza dell'uomo, delle sue attività, delle sue forme di organizzazione si attenua infatti passando dal basso all'alto. Ma esso si attenua anche passando dalle sezioni delle valli più vicine ai loro sbocchi rispetto alle loro porzioni superiori; e si attenua altresì passando dai versanti in umbria a quelli a solatio. Quest'ultima condizione all'interno dei bacini vallivi è spiccatamente presente nelle valli o nelle loro sezioni a sviluppo longitudinale (alta Valcamonica, Valtellina). Ma la scomposizione dei paesaggi di valle si ha soprattutto passando dalle grandi valli, su cui si impernia lo spazio alpino lombardo, alle loro valli laterali. Le prime hanno spesso la caratteristica sezione modellata dai ghiacciai pleistocenici, con i fondovalle ampi; le seconde presentano notevoli approfondimenti post-glaciali e sono talvolta prive di fondovalle, specie nelle sezioni prossime agli sbocchi. Altra situazione particolare si ritrova nelle testate vallive, punto tipico della geografia alpina, dominato dagli alti massicci, dalle pareti e dalle insellature di valico, elementi però già descritti nel paesaggio delle energie di rilievo. Nell'agricoltura e nell'allevamento si sviluppano economie di tipo "verticale", cioè legate al nomadismo stagionale degli addetti. In questo caso è netta la divisione fra i versanti bassi, dove ai boschi si alternano i prati-pascoli, con abitazioni temporanee, ricoveri per il bestiame e fienili, frequentati nel periodo primaverile (maggenghi), e i versanti alti, dove sono gli alpeggi e i pascoli, con le relative stalle e ricoveri, raggiunti nel periodo estivo. Una fitta rete di percorsi pedonali (ora sempre più frequentemente di strade) si stende sul dorso di questi versanti collegando le due fasce di permanenza stagionale. Nelle alte valli, dove mancano i prati intermedi, la migrazione avviene direttamente fra fondovalle e pascoli alti. Tale organizzazione umana determina un sistema unitario e organico che aderisce alla varietà delle situazioni naturali altitudinalmente date, costituenti a loro volta piccoli ambiti di naturalità che si ritrovano con una loro relativa integrità soprattutto sui versanti a umbria, poco segnati dalle trasformazioni. Non mancano, fino a una certa quota, le sedi umane permanenti, spesso di antichissima origine come siti privilegiati rispetto ai fondovalle malsani e paludosi. Grossi elementi di spicco, a ragione della loro collocazione strategica, sono le torri e i castelli, sulle emergenze dei versanti, di intere porzioni di valle, così come le chiese e gli oratori, essi pure fulcri di riferimento per popolazioni disperse, con le loro attività, su territori molto vasti. Il portato storico, specie nelle valli principali, trova radici antichissime nei petrogrifi, nelle rocce istoriate, testimonianze di popolamenti antichissimi e manifestazione di culti pagani legati ai fenomeni naturali. Attualmente molti di questi caratteri e, in sostanza, la stessa economia montana rivela segni di lenta agonia che si riflettono con puntualità sul paesaggio. Ne consegue un'immagine penalizzata non solo da intrusioni moderne (strade, edilizia, reti tecnologiche...) ma anche e soprattutto degradata dall'abbandono dei presidi umani, dai campi a terrazzo, ai prati, ai vecchi nuclei, ai maggenghi, agli alpeggi, al bosco.

## 5.2 INDIRIZZI DI TUTELA

**Boschi e foreste.** *L'aspetto vegetazionale assume sui versanti carattere peculiare riconoscendovi orizzonti botanici dei più diversi in spazi relativamente contenuti. Occorre ovviamente distinguere l'esposizione e le condizioni climatiche. Si tratta di aggregazioni di piante legnose e/o arbustive che formano, per colore, volume, estensione, variabilità stagionale un ambiente*

omogeneo. Ma si tratta anche dell'ambiente oggi più soggetto ad abbandono essendo in gran parte decadute, specie nel caso dei boschi poco pregiati, le prerogative di sfruttamento economico o anche quelle di elementare risposta alle esigenze locali del legnatico. Il bosco, non più governato, viene aggredito da infestanti, mentre il sottobosco, non ripulito, impedisce la crescita e il rinnovamento delle specie arboree. La mancanza di manutenzione e la colonizzazione spontanea sono altresì fattori di instabilità idrogeologica (inaridimento dei suoli o sovrascorrimento idrico). La successione altimetrica dal bosco ceduo di latifoglie (roverella, castagno, faggio) a quello di aghifoglie (pino, larice, abete) è la costante paesistica dei versanti alpini meridionali. Il castagno, in particolare, introdotto dall'uomo, rappresentò a lungo una delle fondamentali basi alimentari delle genti di montagna.

## **6 Piano territoriale di coordinamento della Provincia di Brescia**

Le aree interessate dalle opere in progetto, all'interno del quadro ambientale del Piano Territoriale di Coordinamento della Provincia di Brescia vengono identificate all'interno degli ambiti di "Boschi di conifere". Verranno qui illustrati ed approfonditi gli ambiti maggiormente influenzato dalla realizzazioni dei lavori, per cui il riassume la seguente descrizione:

### **BOSCHI DI CONIFERE**

*Fra le tipologie di bosco illustrate al paragrafo 1.d.6 i boschi ad alto fusto o di conifere, costituiscono l'elemento portante del paesaggio della montagna prealpina ed alpina di quota.*

*Anche le fasce boscate a conifere, fortemente caratterizzate per estensione, omogeneità di versante, acclività, esposizione, altitudine e qualità del substrato litologico, costituiscono elementi di forte connotazione paesistica.*

*Dal punto di vista paesistico, la funzione primaria del bosco di conifere, di "connettivo" rispetto ad altri elementi puntuali ed areali, quali insediamenti rurali, pascoli, detriti di falda, rocce affioranti, ecc., è integrata dalla funzione di rafforzamento "visivo per contrasto" degli elementi sommitali prativi e delle altre energie di rilievo.*

### **CRITICITA':**

- *Diminuzione della funzione di protezione idrologica del territorio nel caso di bosco degradato e di forti tagli.*
- *Aumento della velocità di scorrimento delle acque superficiali nelle zone disboscate, con conseguente aumento del rischio idraulico.*
- *Abbandono del bosco, con conseguente degrado e propensione al dissesto.*
- *Abbandono della manutenzione e dell'attività di raccolta di prodotti del sottobosco, dovuta all'abbandono delle attività agro-pastorali*
- *Omogeneizzazione dei colori e delle forme del bosco in alta e media quota e scadimento del paesaggio coltivato in bassa quota, che inducono un'immagine "confusa" della montagna: questa appare sempre meno disegnata nelle sue articolazioni funzionali e tendenzialmente orientata verso l'omogeneizzazione fisico-percettiva.*
- *Progressiva inaccessibilità e scomparsa dei sentieri e delle mulattiere.*
- *Sfaldamento dei terrazzamenti in assenza di manutenzione e in conseguenza del processo di colonizzazione spontanea del bosco.*
- *Uso saltuario e improprio dei percorsi di montagna (motorizzazione).*

- Presenza di intrusioni tecnologiche, quali ad esempio gli elettrodotti, che tagliano secondo tracciati rettilinei larghe fasce boscate.
- Rischio di incendio.

### **INDIRIZZI DI TUTELA:**

#### **Per il mantenimento, il recupero e la valorizzazione del ruolo paesistico originario**

- Conservazione delle risorse forestali e dei loro caratteri ecologici e paesistici; conservazione dell'integrità delle aree boscate a conifere.
- Frenare il progressivo avanzamento del bosco verso le aree a pascolo e verso i fondovalle. Ridefinizione puntuale dei confini tra bosco e aree libere, con margini non rettilinei, in modo da mantenere l'equilibrio percettivo tra le diverse componenti del paesaggio.
- Ai fini della prevenzione incendi è opportuno garantire la possibilità di divisione delle superfici forestali in porzioni isolate da fasce libere taglia fuoco e la costruzione di riserve d'acqua e di piazzole per l'atterraggio di elicotteri. Le fasce taglia fuoco devono essere realizzate possibilmente come piste di servizio a debole pendenza o come pascoli alberati, utilizzabili anche per il pascolamento; esse devono comunque avere larghezze ridotte (compatibilmente con la loro efficacia e funzionalità), soprattutto nei boschi di piccole dimensioni e costituiti da popolamenti sparsi.
- Manutenzione e reimpianto boschivo con specie autoctone delle aree alterate o riportabili allo stato di bosco.
- E' ammissibile lo sfruttamento regolamentato del bosco ai fini turistici, escursionistici, di studio e di ricerca, attraverso la manutenzione, il recupero e la segnalazione dei sentieri e delle mulattiere; dovrà essere comunque conservata la loro sostanziale integrità costruttiva originaria.
- E' vietato l'uso di mezzi motorizzati, salvo che per le attività agro-silvo-pastorali e per la mobilità dei residenti.
- E' vietata la recinzione delle aree boscate.

#### **Per l'utilizzo agricolo**

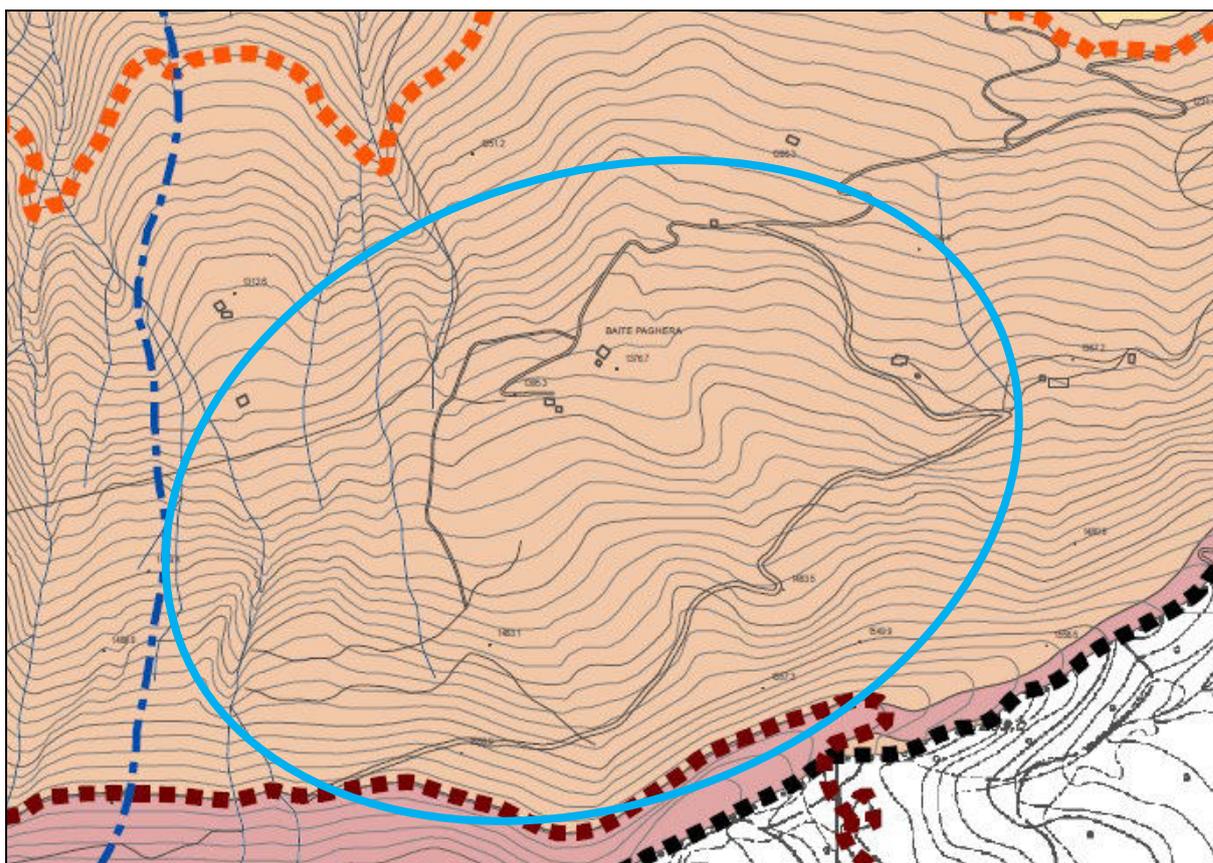
- Valorizzazione dell'attività agricola, ai fini della manutenzione fisica ed estetica del territorio boscato.
- Sono da limitare i seguenti interventi: la riduzione delle superfici forestate; il dissodamento; la sostituzione dei boschi con altre colture; l'allevamento zootecnico di tipo intensivo.
- Favorire la silvicoltura ad indirizzo produttivo, privilegiando la vocazione delle specie vegetazionali in equilibrio con l'ambiente. Le pratiche silvo-colturali devono essere improntate a criteri naturalistici: nelle fustaie si deve favorire il rinnovo naturale della specie ed impedire il taglio a raso del bosco.

#### **Per gli interventi infrastrutturali a rete (esistenti e di nuovo impianto)**

- Sono ammessi interventi di adeguamento e trasformazione di infrastrutture a rete o puntuali esistenti, o interventi ex-novo quando siano già compresi in strumenti di programmazione o pianificazione già approvati ai relativi livelli istituzionali.
- L'eventuale costruzione o ampliamento delle strade sui versanti dovrà seguire criteri di corretto inserimento paesistico, seguendo la morfologia naturale del versante (curve di livello, morfologie emergenti, ecc.) ed evitando la realizzazione di muri di sostegno di forte impatto percettivo privilegiando tecniche dell'ingegneria naturalistica.
- Manutenzione dei sentieri esistenti e della relativa segnaletica.

- *Adattamenti e rettifiche alle infrastrutture di cui sopra sono consentiti a condizione di operare il recupero ambientale della fascia di territorio interessata, e di usare materiali, tecnologie e tipologie dei manufatti, conformi alle prescrizioni specifiche che verranno emanate nei Piani Paesistici Comunali. A queste stesse condizioni sono ammessi interventi ex-novo relativi ad infrastrutture di interesse comunale come acquedotti, raccordi viari, di servizio poderale, di accesso ai nuclei frazionali esistenti, di difesa dei suoli, e di regimazione agro-silvo- pastorale.*
- *L'installazione di elettrodotti e di ripetitori radiotelevisivi dovrà rispondere a criteri di compatibilità paesistica, senza alterare la morfologia dei luoghi e lo sky-line dei rilievi; particolare attenzione nella posa dei sostegni degli elettrodotti e alla localizzazione delle antenne e dei ripetitori di grandi dimensioni.*
- *Interventi infrastrutturali a rete (energetici, viari, impianti di risalita, ecc) non classificabili nei commi precedenti, dovranno preventivamente essere oggetto di concertazione con la Provincia attraverso una valutazione dell'Impatto Ambientale dei medesimi.*

## **7 P.G.T. Comune di Edolo**



Classi di sensibilità paesaggistica	
	Classe 2 - sensibilità bassa
	Classe 3 - sensibilità media
	Classe 4 - sensibilità elevata
	Classe 5 - sensibilità molto elevata

L'area di intervento ricade entro i confini dell'area a sensibilità paesaggistica elevata.

## 8 Previsioni del Piano di Assestamento Forestale

Il Comune di Edolo è dotato di piano di assestamento forestale delle proprietà agro-silvo-pastorali comunali, e risulta in vigore per il quindicennio 2002-2016.

I boschi interessati dall'esecuzione dei lavori sono totalmente di proprietà pubblica ed interessano le particelle forestali n°60-61-62-63

Di seguito si riportano gli estratti delle previsioni del piano di assestamento.

### **PARTICELLA FORESTALE N° 60**

<b>SOPRASSUOLO</b>	Pecceta Montana
<b>CLASSE COLTURALE</b>	FUSTAIA
<b>CLASSE ATTITUDINALE</b>	PRODUZIONE
<b>CLASSE ECONOMICA</b>	A
<b>SUPERFICIE PRODUTTIVA FORESTALE</b>	17 ha
<b>PROVVIGIONE</b>	386 mc/ha
<b>INCREMENTO %</b>	1,37
<b>VOLUME CORMOMETRICO LORDO</b>	300 mc

### **PARTICELLA FORESTALE N° 61**

<b>SOPRASSUOLO</b>	Pecceta Subalpina
<b>CLASSE COLTURALE</b>	FUSTAIA
<b>CLASSE ATTITUDINALE</b>	PRODUZIONE
<b>CLASSE ECONOMICA</b>	B
<b>SUPERFICIE PRODUTTIVA FORESTALE</b>	12,50 ha
<b>PROVVIGIONE</b>	160 mc/ha
<b>INCREMENTO %</b>	6,34
<b>VOLUME CORMOMETRICO LORDO</b>	130 mc

### **PARTICELLA FORESTALE N° 62**

<b>SOPRASSUOLO</b>	Pecceta Montana
<b>CLASSE COLTURALE</b>	FUSTAIA
<b>CLASSE ATTITUDINALE</b>	PRODUZIONE
<b>CLASSE ECONOMICA</b>	A
<b>SUPERFICIE PRODUTTIVA FORESTALE</b>	24,50 ha
<b>PROVVIGIONE</b>	252 mc/ha
<b>INCREMENTO %</b>	2,29
<b>VOLUME CORMOMETRICO LORDO</b>	150 mc

### **PARTICELLA FORESTALE N° 63**

<b>SOPRASSUOLO</b>	Pecceta Montana
<b>CLASSE COLTURALE</b>	FUSTAIA
<b>CLASSE ATTITUDINALE</b>	PRODUZIONE
<b>CLASSE ECONOMICA</b>	A
<b>SUPERFICIE PRODUTTIVA FORESTALE</b>	15 ha
<b>PROVVIGIONE</b>	127 mc/ha
<b>INCREMENTO %</b>	-3,19
<b>VOLUME CORMOMETRICO LORDO</b>	250 mc

Il tracciato stradale è inserito nel catasto regionale della viabilità agro-silvo-pastorale con il nome di "Paghera-Malga Valle", con codice S017068\_00017 e classificata in classe II, ovvero transitabile con trattori con rimorchio.

## **9 Piano di Indirizzo Forestale della Valle Camonica**

Il Piano di Indirizzo Forestale della Valle Camonica è finalizzato ad analizzare e indirizzare la gestione dell'intero territorio forestale e funziona da raccordo tra la pianificazione forestale e la pianificazione territoriale; individua le attività selvicolturali da svolgere ed è di supporto alla definizione delle priorità nell'erogazione di incentivi e contributi. Negli ambiti di progetto l'area di intervento ricade in aree che il PIF individua come "Pecceta montana dei substrati silicatici dei suoli mesici", "Pecceta altimontana dei substrati silicatici dei suoli mesici" e "Lariceto tipico".

La tavola 3.2 del PIF individua le superfici boscate in sovrapposizione all'intervento come aree trasformabili secondo il seguente elenco:

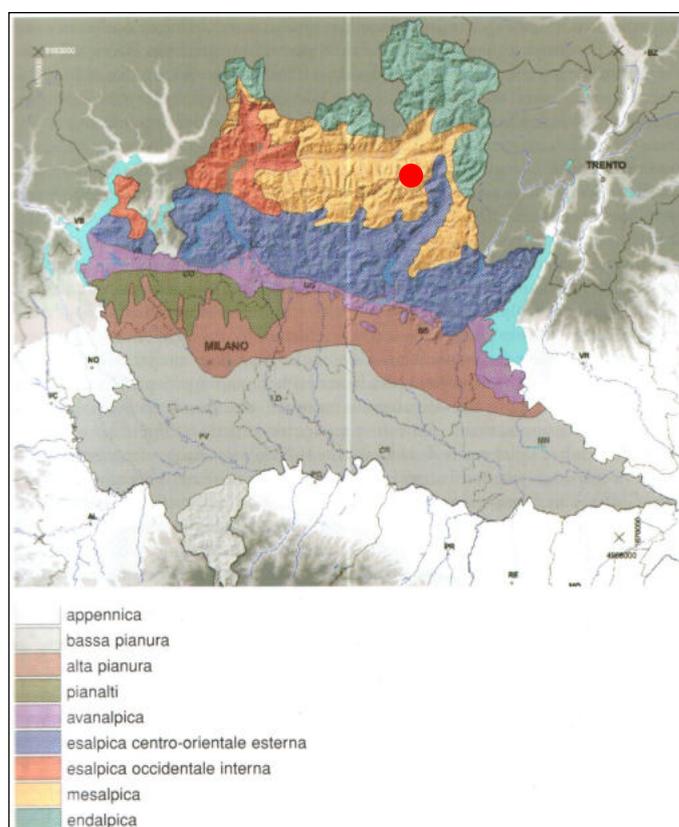
- Intervento punti 6-11. Pecceta altimontana dei substrati silicatici dei suoli mesici. Bosco trasformabile (codice 2) a delimitazione areali
- Intervento punti 23-29. Pecceta montana dei substrati silicatici dei suoli mesici e Pecceta altimontana dei substrati silicatici dei suoli mesici. Bosco trasformabile (codice 2) a delimitazione areali

L'art. 20 specifica che all'interno dei boschi classificati come trasformabili sono ammessi interventi finalizzati al recupero delle superfici agricole ed allo sviluppo dell'agricoltura.

## 10 Caratteri vegetazionali e tipi forestali

L'analisi della vegetazione forestale è stata effettuata alla luce delle indicazioni metodologiche del recente sistema di classificazione dei "Tipi Forestali della Lombardia", perciò è stata utilizzata la procedura di identificazione prevista sul "Manuale di formazione dei tipi forestali" (Regione Lombardia, 2002).

Dal punto di vista vegetazionale i boschi in esame rientrano complessivamente nella *regione mesalpica*: è una regione di transizione tra quella esalpica (coincidente con l'ambiente pre-alpino della bassa Valle Camonica) e quella endalpica (Alta Valle Camonica, da Ponte di Legno al Tonale).



Essa è caratterizzata da precipitazioni sempre elevate, ma da temperature più rigide cosicché, soprattutto dall'orizzonte montano in su, la capacità concorrenziale delle latifoglie diminuisce a vantaggio delle conifere e

soprattutto dei due abeti che non mostrano più i precoci fenomeni di senescenza tipici dei soggetti presenti nella regione esalpica.

Il territorio di interesse forestale può essere quindi ascritto alla zona fitoclimatica del Picetum sottozone calde (orizzonte montano) e fredda (orizzonte sub-alpino)

Nel versante in esame prevalgono, nel piano montano e subalpino, formazioni miste di conifere con partecipazione quasi esclusiva di abete rosso e larice in diverse proporzioni, dove nella maggior parte dei casi la predominanza è nettamente a favore dell'abete rosso.

In dettaglio, negli ambiti di progetto, il substrato è di tipo silicatici, appartenente alla tipologia dei suoli bruni forestale mediamente profondo e fresco, disposto su di un versante con esposizione nord.

Le formazioni forestali presenti sono fortemente influenzate dalle condizioni stagionali determinate principalmente dall'esposizione, dall'altitudine, dalle fertilità del terreno e quindi dalle condizioni ecologico-stagionali che caratterizzano la fascia di versante in argomento.

Alle quote inferiori la tipologia forestale presente è associabile alla pecceta montana dei substrati silicatici dei suoli mesici. In tale ambito, dove l'apporto idrico è maggiore, specialmente nei solchi vallivi aumenta la presenza di abete bianco e di vegetazione arbustiva accessoria, quale l'ontano verde, mentre in presenza di affioramenti rocciosi e dove le condizioni sono meno marcatamente mesiche, al peccio si associa il larice e vegetazione arbustiva accessoria quale il sorbo dell'uccellatore, il salice ed il sambuco.

Il sottobosco è, in questa fascia altitudinale è costituito da mirtillo nero, luzula ed erica.

Alle quote superiori si assiste ad un vero e proprio passaggio fra l'orizzonte montano e sub-alpino. Il popolamento assume un aspetto tipicamente lacunoso con raggruppamenti in cespi. La specie prevalente è rappresentata dal larice che in prossimità dei pascoli di Malga Valle assume formazioni tipiche dei pascoli arborati d'alta quota.

Anche in tale ambito, dove l'apporto idrico è importante e nei canali di valanga aumenta la presenza di ontano verde.

## **11 Interventi di progetto**

Gli interventi previsti nel presente progetto di fattibilità tecnico-economica hanno come obiettivo la manutenzione straordinaria della strada a.s.p. "Paghera-Malga Valle" codice V.A.S.P. S017068\_00017 che collega la località Paghera con Camorei e successivamente Malga Valle, ad una quota compresa tra i 1.310 ed i 1.620 m.s.l.m, in Comune di Edolo.

In dettaglio, negli ambiti di progetto, il substrato è di tipo silicatici, appartenente alla tipologia dei suoli bruni forestale mediamente profondo e fresco, disposto su di un versante con esposizione nord.

Al fine di garantire l'ottenimento degli obiettivi prefissati, sono state definite le seguenti ipotesi progettuali necessarie alla realizzazione degli interventi di seguito definiti:

- Scavo in terra per la realizzazione delle opere e per scarifiche per un totale stimato in circa 350 mc e successivo riporto;
- Realizzazione di pavimentazione stradale in calcestruzzo lungo i tratti con pendenze superiori al 20% per un totale di circa 1425 mq;
- Realizzazione di 8 cunettoni in selciato di pietrame e malta per un totale di circa 45 mq
- Realizzazione di canalette longitudinali in selciato di pietrame e malta per un totale di 153 mq;
- Realizzazione di scogliera in massi posati a secco per un totale di circa 249 mc;
- Posa di 40 canalette trasversali in profilato metallico per lo smaltimento delle acque meteoriche e superficiali;
- Posa di 134 mc di gabbioni a scatola rettangolare 2x1 m
- Inerbimento delle superfici portate a nudo per un totale di 500 mq

## **12 degli impatti e qualificazione, quantificazione delle aree di trasformazione del bosco**

Ai sensi dell'art. 43 comma 1 della L.R. 31/2008 e successive modificazioni ed integrazioni, viene definita la trasformazione del Bosco: "ogni intervento artificiale che comporta l'eliminazione della vegetazione esistente oppure l'asportazione e la modifica del suolo forestale, finalizzato ad un'utilizzazione diversa da quella forestale".

La trasformazione del bosco può essere considerata temporanea o definitiva in funzione della possibilità del terreno alla fine dei lavori di essere ricondotto alla sua funzione forestale originale.

In allegato si riportano le planimetrie in scala 1:1000 determinate su base catastale in cui sono evidenziati i differenti usi del suolo delle superfici oggetto d'intervento, delle aree limitrofe e dove vengono evidenziate le superfici oggetto di trasformazione del bosco definite in colore diverso in funzione della permanenza o meno dell'effetto, come meglio specificato nell'allegata legenda.

Nelle tabella riepilogativa seguente sono quantificate le superfici trasformate:

<b>OPERE</b>	<b>TRASFORMAZIONE DEFINITIVA</b>	<b>TRASFORMAZIONE TEMPORANEA mq</b>
	<b>mq</b>	
	<b>BOSCO ALTO FUSTO</b>	<b>BOSCO ALTO FUSTO</b>

<b>Manutenzione viabilità</b>	150,00	187,00
<b>Totale trasformazioni</b>	<b>337,00</b>	

I lavori comporteranno trasformazione definitiva all'interno del bosco d'altofusto in esame, per una superficie totale di 150,00 mq, dovuti alla realizzazione delle opere previste in progetto (opere di sostegno alle scarpate di monte).

Le trasformazioni temporanee del bosco che scaturiranno dall'esecuzione dei lavori sono complessivamente di 740,00 mq, dovute alla presenza sul cantiere delle maestranze e dei mezzi d'opera. Tali superfici, portate a nudo durante l'esecuzione dei lavori, potranno essere ricolonizzate dalla vegetazione naturale.

### **13 Valutazione degli impatti e delle interferenze con la pianificazione di settore**

Le lavorazioni previste nel progetto elencate nel paragrafo 12, non inseriscono elementi estranei all'ambito paesaggistico in esame: i sostegni delle scarpate, dove previsti, sono costituiti da scogliere in massi, gabbioni e palificate in legno, le pavimentazioni saranno realizzate con le medesime tipologie costruttive, ovvero in battuto di cls e i deviatori trasversali saranno realizzati mediante la posa di canalette in profilato metallico ed i pozzetti deflettori saranno formati con pietrame locale posto a secco.

Al termine dei lavori verranno posti in essere interventi di ripristino e mitigazione necessari a migliorare, l'assetto idrogeologico delle scarpate ed il loro inserimento paesaggistico, in particolare verranno riprofilate manualmente tutte le scarpate di neoformazione, ovvero il terreno portato a nudo durante gli scavi e su tali superfici verrà eseguita la semina con miscuglio di specie erbacee autoctone o fiorume locale.

Dal punto di vista dell'impatto ambientale, considerato quanto sopra, si ritiene che le soluzioni progettuali adottate consentano di evitare l'inserimento di elementi eccessivamente artificializzanti e che il profilo plano-altimetrico non determina eccessive variazioni rispetto a quelle di rilievo.

Considerati gli elementi di vincolo presenti nell'area e le disposizioni della pianificazione territoriale a livello locale e sovralocale si ritiene che gli interventi proposti siano compatibili e generino migliori condizioni di accessibilità alla fascia di versante attraversato dal tracciato viario in progetto, che assume un'importante funzione tagliafuoco, contribuendo positivamente alla lotta e prevenzione degli incendi boschivi.

Inoltre, tale tratto viario, una volta sistemato e transitabile, agevolerà l'esecuzione di interventi di manutenzione e riassetto idrogeologico del versante, ovvero verranno agevolati gli interventi di recupero e mantenimento dei fabbricati rurali che caratterizzano l'assetto paesaggistico del versante.

Alla luce di quanto sopra si ritiene che l'intervento non comporti impatti permanenti negativi sull'assetto paesaggistico dei luoghi e che il bosco oggetto di trasformazione, ancorché definitiva, non conservi elementi di particolare pregio e/o interesse, tali da ipotizzare una variazione di tracciato.

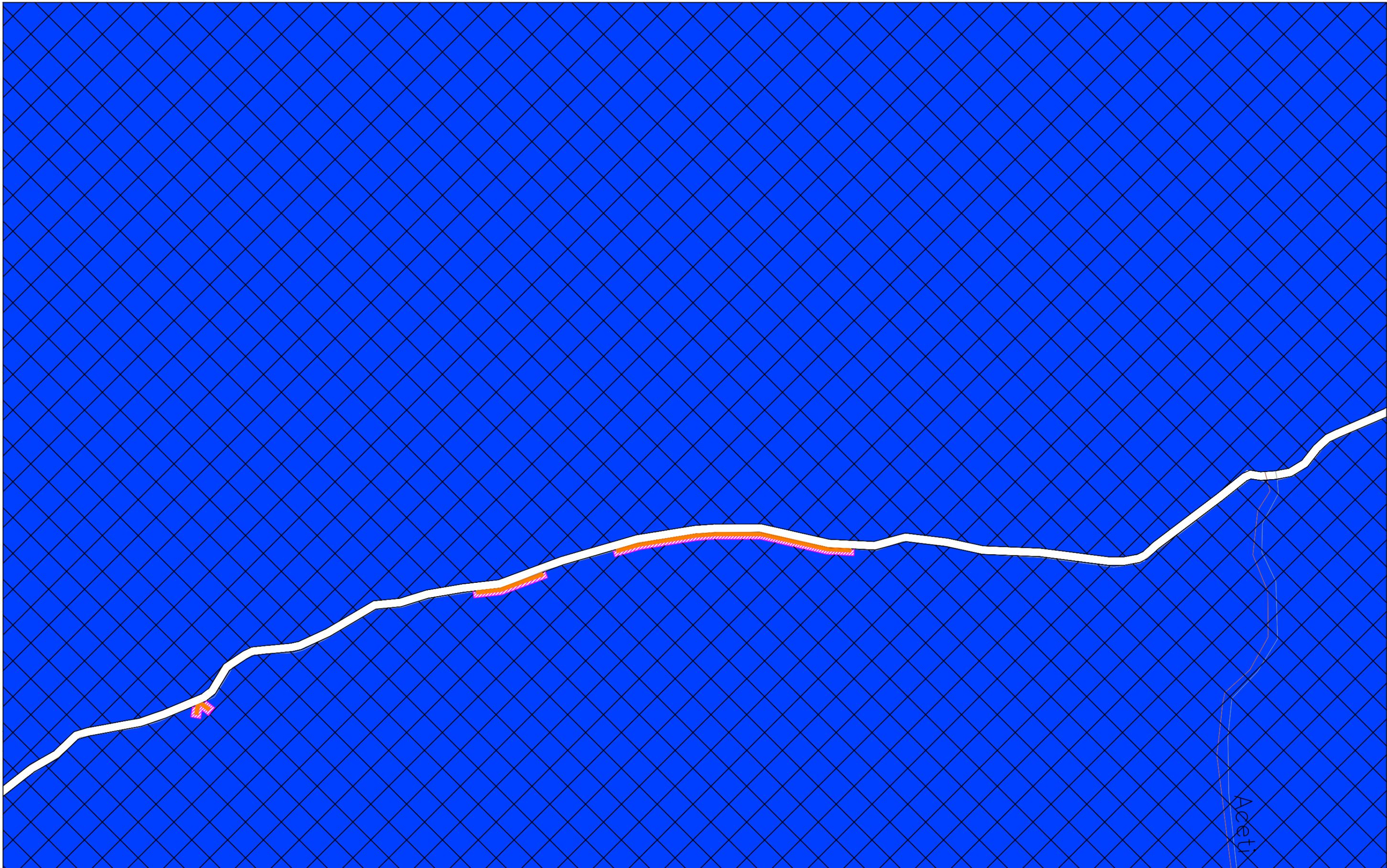
Pertanto, dopo una attenta valutazione dello stato dei luoghi, si ritiene che la soluzione in progetto sia la miglior alternativa d'intervento possibile.

IL TECNICO

Dott. For. Mario Tevini



The image shows a circular professional stamp in blue ink. The text inside the stamp reads: "dott. TEVINI MARIO n. 307". The outer ring of the stamp contains the text "Ordine Agronomi e Forestali della Provincia di Brescia". To the right of the stamp is a handwritten signature in blue ink, which appears to be "Mario Tevini".

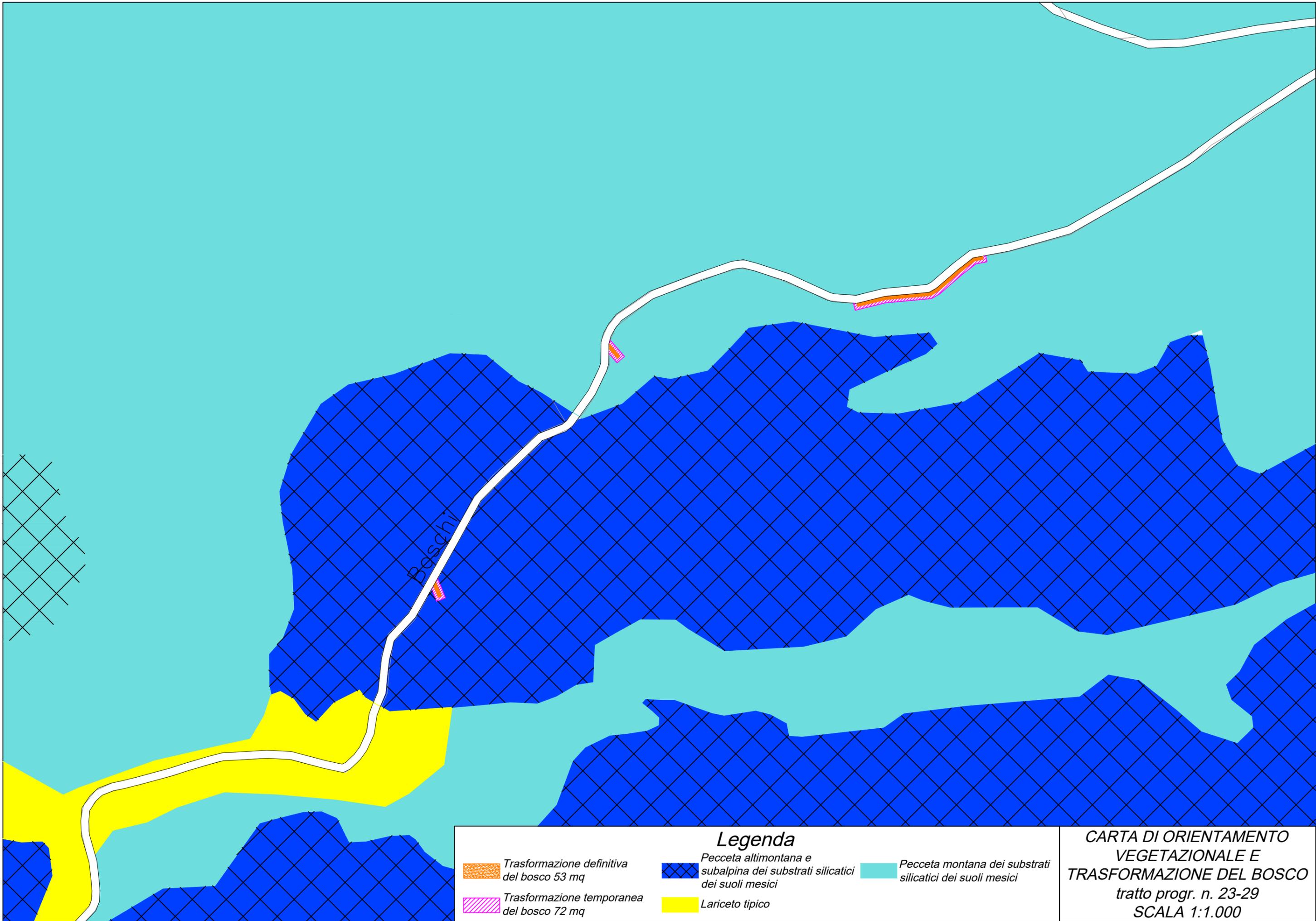


**Legenda**

-  *Trasformazione definitiva del bosco 97 mq*
-  *Trasformazione temporanea del bosco 115 mq*

-  *Pecceta altimontana e subalpina dei substrati silicatici dei suoli mesici*

**CARTA DI ORIENTAMENTO  
VEGETAZIONALE E  
TRASFORMAZIONE DEL BOSCO**  
tratto progr. n. 6-11  
SCALA 1:1.000

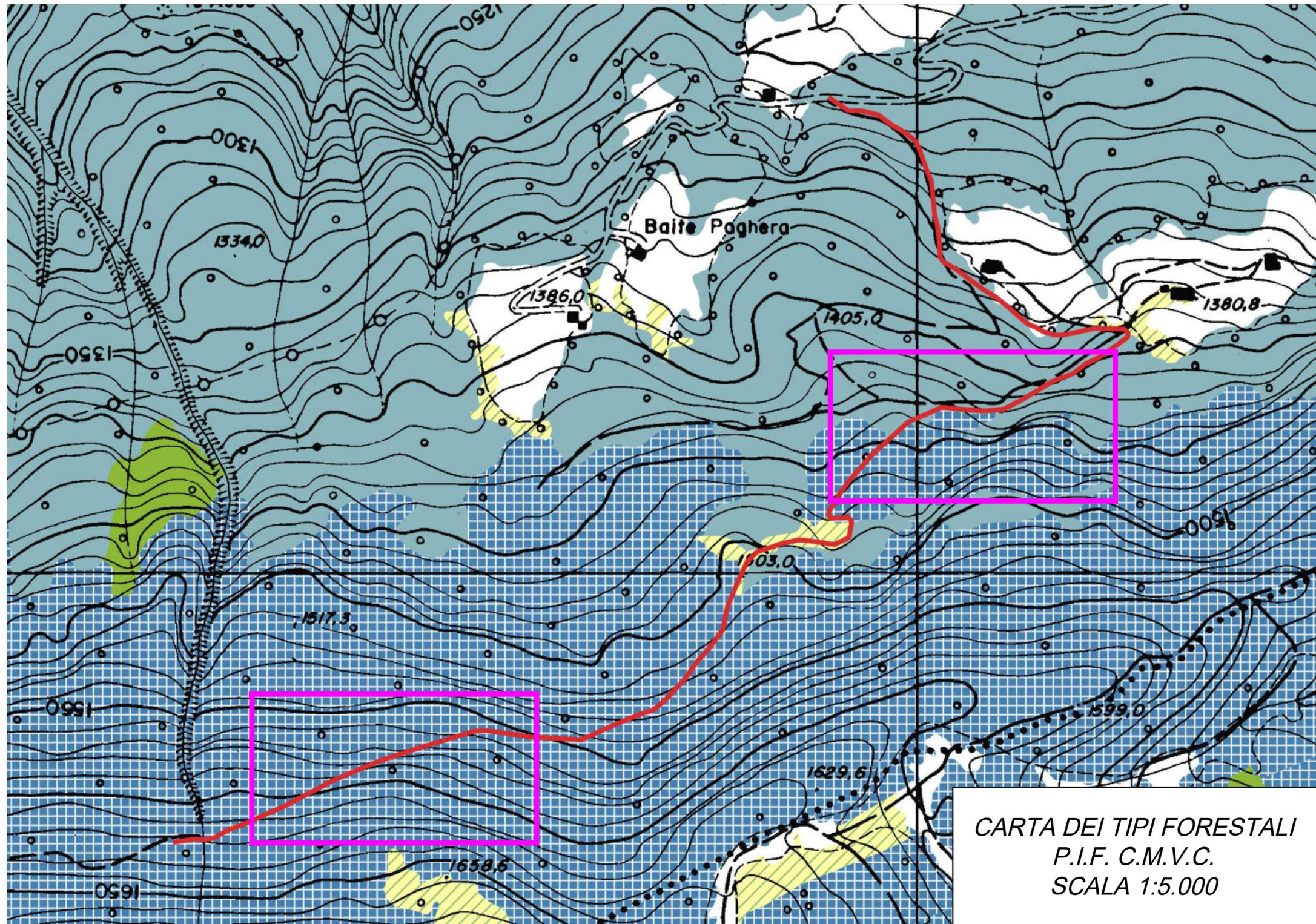


Boschi

**Legenda**

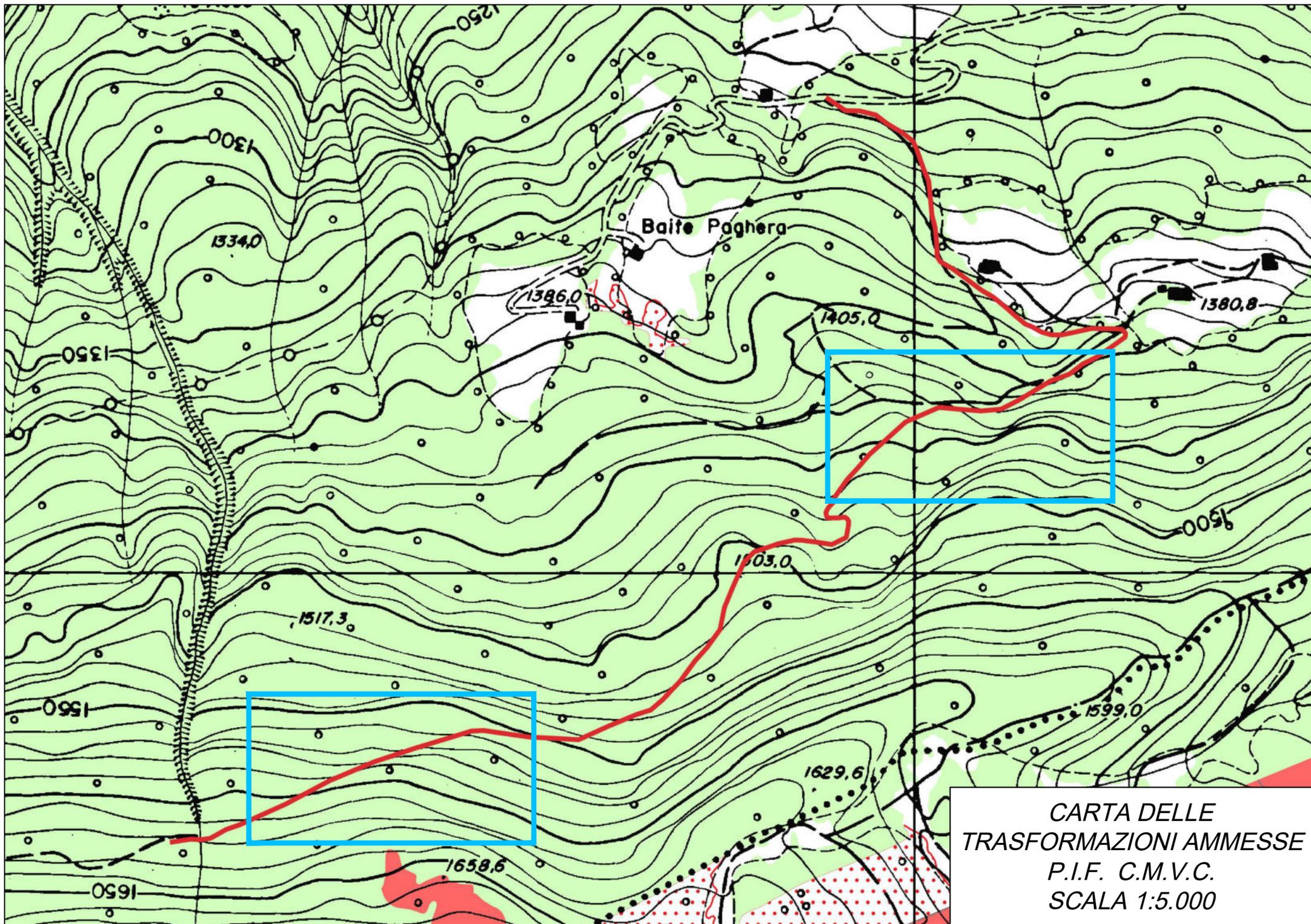
 Trasformazione definitiva del bosco 53 mq	 Pecceta altimontana e subalpina dei substrati silicatici dei suoli mesici	 Pecceta montana dei substrati silicatici dei suoli mesici
 Trasformazione temporanea del bosco 72 mq	 Lariceto tipico	

**CARTA DI ORIENTAMENTO VEGETAZIONALE E TRASFORMAZIONE DEL BOSCO**  
tratto progr. n. 23-29  
SCALA 1:1.000



# LEGENDA

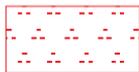
	Confine Comunità Montana di Valle Camonica		Faggeta altimontana dei substrati carbonatici		Pecceta altimontana dei substrati carbonatici
	Areale di analisi		Faggeta altimontana dei substrati silicatici		Pecceta altimontana e subalpina dei substrati silicatici dei suoli mesici
	Abieteto dei substrati carbonatici		Faggeta montana dei substrati carbonatici dei suoli xerici		Pecceta altimontana e subalpina dei substrati silicatici dei suoli xerici
	Abieteto dei substrati silicatici tipico		Faggeta montana dei substrati carbonatici tipica		Pecceta azonale su alluvioni
	Abieteto dei substrati silicatici con faggio		Faggeta montana dei substrati carbonatici tipica, var. con abete rosso		Pecceta di sostituzione
	Abieteto dei suoli mesici		Faggeta montana dei substrati silicatici dei suoli mesici		Pecceta di sostituzione, var. dei substrati calcarei alterabili
	Abieteto esalpico		Faggeta primitiva		Pecceta montana dei substrati silicatici dei suoli mesici
	Aceri-frassineto tipico		Faggeta submontana dei substrati carbonatici		Pecceta montana dei substrati silicatici dei suoli xerici
	Aceri-frassineto con ontano bianco		Faggeta submontana dei substrati silicatici		Pecceta montana dei substrati silicatici dei suoli xerici, var. con pino silvestre
	Aceri-frassineto con ostria		Faggeta submontana dei substrati silicatici, var. con castagno		Pecceta secondaria montana
	Aceri-tiglieto		Saliceto di ripa		Pecceta secondaria montana, var. altimontana
	Alnete di ontano bianco		Rimboschimenti di conifere		Piceo-faggeto dei substrati carbonatici
	Alnete di ontano nero d'impluvio		Lariceto in successione con pecceta		Piceo-faggeto dei substrati silicatici
	Alnete di ontano verde		Lariceto primitivo		Piceo-faggeto dei substrati carbonatici, var. con larice
	Betuleto primitivo		Lariceto tipico		Piceo-faggeto dei substrati carbonatici, var. dei suoli xerici
	Betuleto secondario		Lariceto tipico, var. in successione con abete bianco		Pineta di pino silvestre dei substrati carbonatici
	Castagneto dei substrati carbonatici dei suoli mesici		Lariceto tipico, var. montana		Pineta di pino silvestre dei substrati silicatici montana
	Castagneto dei substrati carbonatici dei suoli mesoxerici		Larici-cembreto tipico		Pineta di pino silvestre dei substrati silicatici submontana
	Castagneto dei substrati carbonatici dei suoli xerici		Mugheta microterma dei substrati carbonatici		Pineta di pino silvestre primitiva di falda detritica
	Castagneto dei substrati silicatici dei suoli mesici		Mugheta microterma dei substrati silicatici		Querceto di rovere dei substrati silicatici dei suoli xerici
	Castagneto dei substrati silicatici dei suoli mesici, var. con larice		Orno-ostrieto primitivo		Querceto di rovere dei substrati silicatici sei suoli mesici
	Castagneto dei substrati silicatici dei suoli mesoxerici		Orno-ostrieto primitivo di falda detritica		Querceto di rovere di substrati silicatici dei suoli mesici, var. con tigli
	Castagneto dei substrati silicatici dei suoli mesoxerici, var. con larice		Orno-ostrieto primitivo di rupe		Querceto di rovere di substrati silicatici dei suoli xerici, var. con betulla
	Castagneto dei substrati silicatici dei suoli mesoxerici, var. con rovere		Orno-ostrieto tipico		Querceto di rovere di substrati silicatici dei suoli xerici, var. con castagno
	Castagneto dei substrati silicatici dei suoli mesoxerici, var. con tigli		Orno-ostrieto tipico, var. con cerro		Querceto di roverella dei substrati carbonatici
	Castagneto dei substrati silicatici dei suoli xerici		Orno-ostrieto tipico, var. con faggio		Querceto di roverella di substrati carbonatici, var. con castagno
	Castagneto di falda detritica		Orno-ostrieto tipico, var. con pino silvestre		Querceto primitivo di rovere su falda detritica
	Corileto				Robiniето misto



CARTA DELLE  
TRASFORMAZIONI AMMESSE  
P.I.F. C.M.V.C.  
SCALA 1:5.000

# LEGENDA

## Boschi non trasformabili



1 - Boschi a destinazione naturalistica



2 - Boschi a destinazione protettiva



3 - Bellezze d'insieme



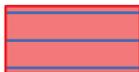
4 - Aree protette: Riserve Naturali



5 - Rete ecologica: corridoio fiume Oglio



6 - Tipologie forestali rare



7 - Boschi da seme

## Boschi trasformabili

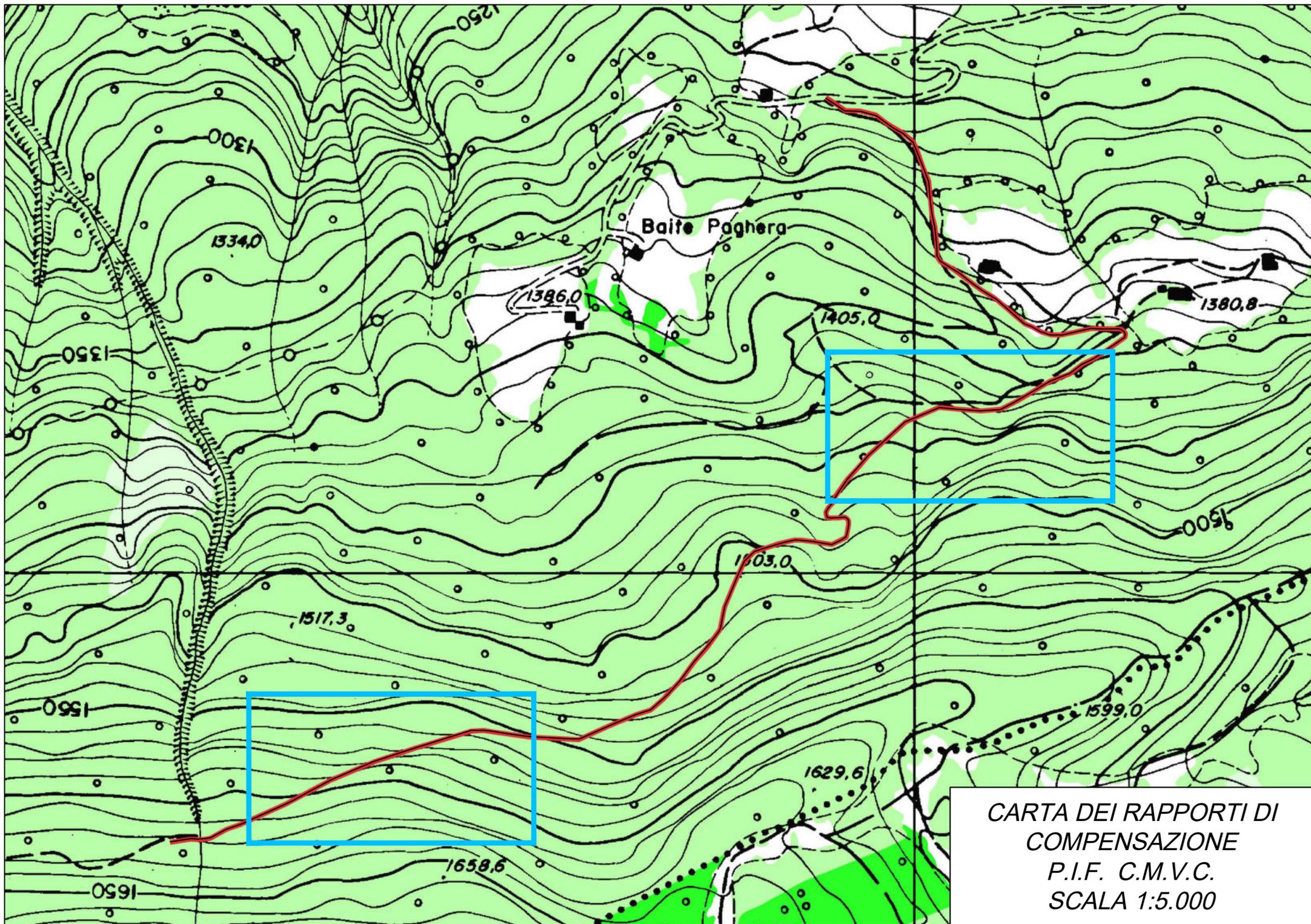
trasformazioni ordinarie ammesse



1 - a delimitazione esatta

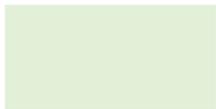


2 - a delimitazione areale



CARTA DEI RAPPORTI DI  
COMPENSAZIONE  
P.I.F. C.M.V.C.  
SCALA 1:5.000

# Indice di compensazione



1



1.2



1.5



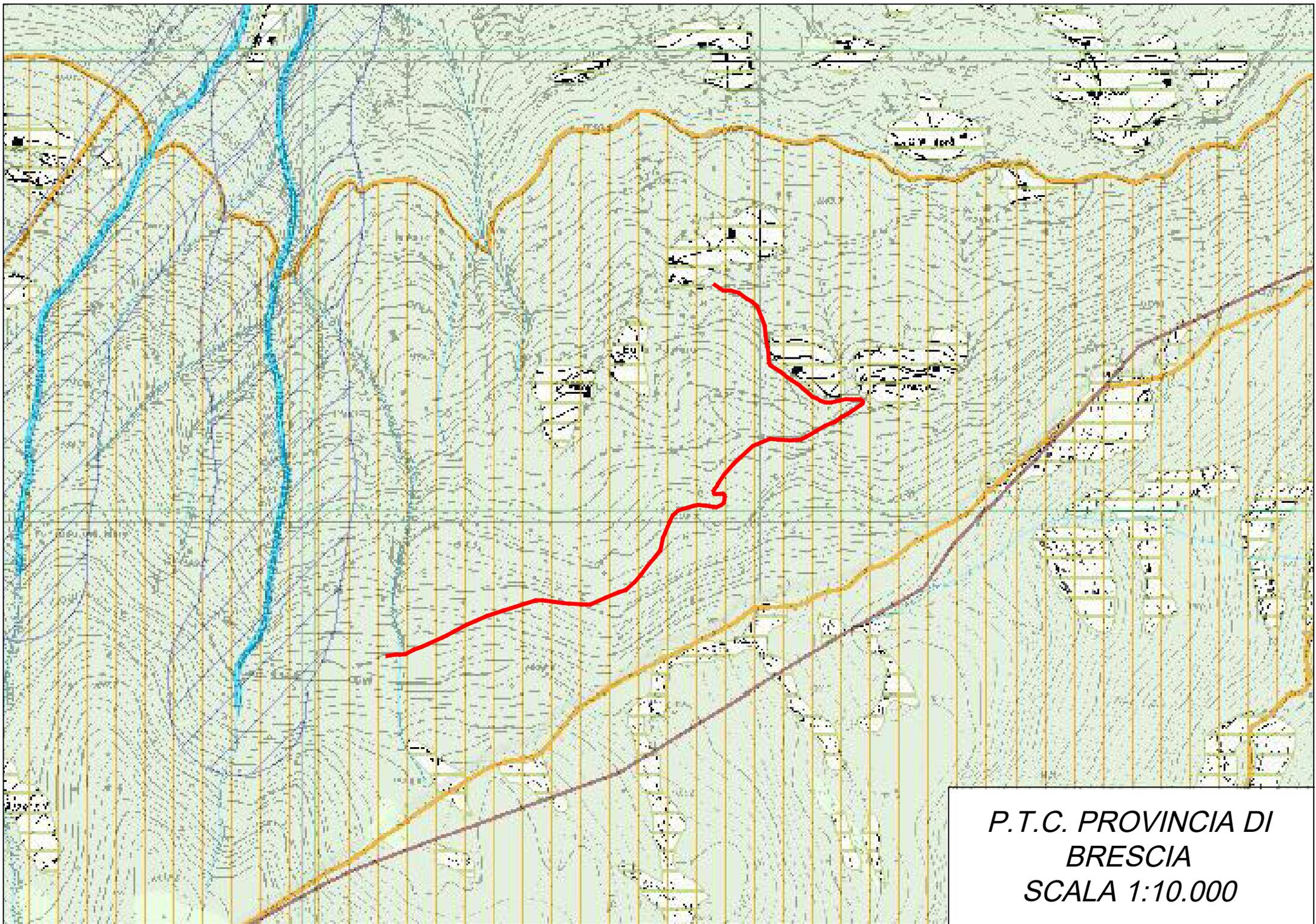
2



2.5



3.5



*P.T.C. PROVINCIA DI  
BRESCIA  
SCALA 1:10.000*

- AMBITI
- Sistemi
- Elementi

## Legenda unificata ai sensi DGR 8/6421- Allegato I. alla Normativa di Piano del PTCP

### 1) AMBITI DI PREVALENTE VALORE NATURALE

#### Sistema delle rilevanze geomorfologiche

-  Crinali e loro ambiti di tutela
-  Terrazzi naturali
-  Terrazzi fluviali
-  Cordoni morenici, morfologie glaciali, morfologie lacustri
-  Rilievi isolati della pianura
-  Elementi sommitali dei cordoni morenici del Sebino e del Garda

#### Sistema dell'idrografia naturale

-  Aree idriche e laghetti alpini
-  Ghiacciai, nevai
-  Reticolo idrico minore
-  Corsi idrici principali: fiumi, torrenti e loro aree adiacenti

#### Sistema dei geositi (art.22 NTA-PPR/art.73 NTA-PTCP)

- |  |  |   |
|--|--|---|
|  GEOLOGIA STRATIGRAFICA |  GEOMORFOLOGICO |  PALEOANTROPOLOGICO |
|  GEOLOGIA STRUTTURALE   |  IDROGEOLOGICO  |  PALEONTOLOGICO     |
|  GEOMINERARIO           |  MINERALOGICO   |  SEDIMENTOLOGICO    |
|  |  NATURALISTICO  |  VULCANOLOGICO      |

#### Sistema delle aree di rilevanza ambientale

-  Alberi monumentali (art.40 NTA-PTCP)
-  Monumenti naturali
-  SIC e ZPS
-  Ambiti ad elevata naturalità (PPR art. 17/art.41 NTA-PTCP)
-  Ambito di salvaguardia dello scenario lacuale (PPR art.19)
-  Fontanili attivi
-  Fascia dei fontanili
-  Siepi e filari (art.39 NTA-PTCP)
-  Zone umide (art.41 NTA-PTCP)
-  Parchi regionali nazionali
-  Parchi Locali di Interesse Sovracomunale
-  Riserve naturali
-  Parchi naturali riconosciuti
-  Boschi, macchie e frange boscate
-  Pascoli e prati permanenti/ Alpeggi
-  Vegetazione naturale erbacea e cespuglieti dei versanti
-  Accumuli detritici e affioramenti litoidi
-  Aree sabbiose e ghiaiose
-  Vegetazione palustre e delle torbiere

### 2) AMBITI DI PREVALENTE VALORE STORICO E CULTURALE

#### Sistema dei siti di valore archeologico (art.23 NTA-PPR/art.71 NTA-PTCP)

-  Siti Unesco - Arte rupestre Val Camonica- I luoghi del potere Longobardi (art.23 NTA-PPR)
-  Siti palafitticoli preistorici dell'arco alpino

#### Aree archeologiche

-  vincolata con decreto
-  non vincolata
-  Parchi archeologici

#### Siti di valore archeologico

-  vincolato con decreto
-  non vincolato

#### Sistemi dell'idrografia artificiale

-  Navigli storici: Isorella (art.21 NTA-PPR)
-  Altri navigli, canali irrigui, cavi, rogge
-  Bacini idrici da attività estrattive interessanti la falda
-  Fascia di contesto alla rete idrica artificiale

#### Sistema dell'organizzazione del paesaggio agrario tradizionale

-  Paesaggi agrari tradizionali di rilevanza regionale
-  Aree a forte concentrazione di preesistenze agricole

Colture specializzate

- |  |   |
|--|---|
|  Oliveti                  |  Seminativi arborati             |
|  Vigneti                  |  Pioppeti                        |
|  Frutteti e frutti minori |  Seminativi e prati in rotazione |
|  Castagneti da frutto     |  Altre colture specializzate     |

 Terrazzamenti con muro a secco e gradonature  Aree agricole di valenza paesistica

Sistemi della viabilità storica (art.26 NTA -PPR)

 Rete ferroviaria storica  
 Rete stradale storica principale  Rete stradale storica secondaria

Sistemi dei centri e nuclei urbani

 Nuclei di antica formazione (levata IGM)  
 Aree produttive realizzate  Aree produttive impegnate da PGT vigenti  
 Altre aree edificate  Altre aree impegnate da PGT vigenti

Sistema fondamentale della struttura insediativa storica di matrice urbana

 Testimonianze estensive dell'antica centuriazione  
 Architettura fortificata  Architetture della montagna  Architetture rurali  
 Architetture civili  Architetture della produzione  Manufatti territoriali  
 Parchi e giardini  Architetture religiose

**3) AMBITI DI PREVALENTE VALORE SIMBOLICO SOCIALE**

 Luoghi dell'identità, della memoria storica e della leggenda

Nuovi luoghi significativi per la collettività insediata

 Mercati storici  Sistema fieristico

**4) AMBITI DI PREVALENTE VALORE FRUITIVO E VISIVO PERCETTIVO**

Sistema della viabilità storica-paesaggistica a livello regionale (art.26 NTA -PPR)

 Tracciati stradali di riferimento

 Strade panoramiche

Tracciati guida paesaggistici (art.26 NTA -PPR)

 Ferrovia Storica

 Sentieri

 Tracciati guida paesaggistici

 Strade

 Vie navigabili

 Strade del vino

Luoghi della rilevanza percettiva

a livello regionale

 Belvedere, visuali sensibili regionali e punti di osservazione del paesaggio lombardo (art.27 NTA-PPR)

a livello provinciale

 Ambiti alto valore percettivo

 Contesti di rilevanza storico-testimoniale

 Luoghi di rilevanza paesistica e percettiva caratterizzati da beni storici puntuali (land marks)

 Limitazione all'estensione degli ambiti delle trasformazioni condizionate

 Viabilità esistente

 Viabilità in progetto

 Cave

Sistema della viabilità di fruizione paesaggistica a livello provinciale

 Sentieri valenza paesistica

 Piste ciclabili provinciali

 Itinerari fruizione paesistica

 Ippovie

 Linea di navigazione Lago d'Idro

 Ambiti alto valore percettivo proposti

 Punti panoramici

 Visuali panoramiche

 Varchi  Limite varco

 Direttrice di permeabilità

 Confine provinciale

 Confini comunali