



# COMUNE DI SONDRIO

(PROVINCIA DI SONDRIO)

## PROGETTO PASSERELLA CICLOPEDONALE SULLE CASSANDRE DEL MALLERO A SONDRIO

TAVOLA

### RELAZIONE FORESTALE

PROGETTO DEFINITIVO

# R.07

Scala 1: -----

☐ FATTIBILITA'    ☐ PRELIMINARE    ☒ DEFINITIVO    ☐ ESECUTIVO    ☐ PARTICOLARI ARCHITETTONICI

PRESENTAZIONE

GIUGNO 2019

AGGIORNAMENTO

**FVA** \_ STUDIO  
FRANCESCO VENZI ARCHITETTO

Raggruppamento Temporaneo di Professionisti

**ARCH. FRANCESCO VENZI**

VIA GAVAZZENI 6 - 23100 SONDRIO  
e-mail: francescovenzi@fvastudio.it

**ING. PAOLO MONCECCHI**

(Studio Moncecchi Associati)

**ING. MASSIMO MAFFEIS**

(Soc. Maffeis Engineering Spa)

**GEOLOGO MAURIZIO AZZOLA**

FILE: .....dwg

DATA PRESENTAZIONE

LUGLIO 2019

NOTA : TUTTE LE MISURE DEVONO ESSERE VERIFICATE IN CANTIERE PRIMA DELL'INIZIO DEI LAVORI, EVENTUALI DISCORDANZE O VARIAZIONI DEVONO ESSERE PREVENTIVAMENTE COMUNICATE CONCORDATE ED APPROVATE DALLA DIREZIONE LAVORI.

ELABORATO DI PROPRIETA' DEL PROGETTISTA, SOGGETTO A LEGGE SUI DIRITTI D'AUTORE; NON PUO' ESSERE RIPRODOTTO, ANCHE PARZIALMENTE, O COMUNICATO A TERZI SENZA AUTORIZZAZIONE. L'ELABORATO NON E' VALIDO SE NON PRESENTA L'INTERA RIQUADRATURA E SE NON PRESENTA LA FIRMA AUTOGRAFA DEL PROGETTISTA.

**COMUNE DI SONDRIO**  
**PROVINCIA DI SONDRIO**

*PROGETTO PASSERELLA CICLOPEDONALE SULLE CASSANDRE DEL MALLERO  
A SONDRIO*



**RELAZIONE FORESTALE**

*Committente:* Comune di Sondrio

Sondrio, 19 giugno 2019

*Dott.ssa Forestale Tiziana Stangoni*

## Indice generale

1.PREMESSA.....	2
2.DATI DESCRITTIVI.....	2
3.OPERE DI PROGETTO PROPOSTE.....	3
4.LOCALIZZAZIONE.....	4
5.AMBITI INTERESSATI DALLE OPERE.....	8
6.ANALISI DELLE SUPERFICI INTERESSATE DAL PROGETTO.....	10
7. CONSERVAZIONE DELLA BIODIVERSITA'.....	13
8. STABILITA' DEI TERRENI, REGIME DELLE ACQUE, DIFESA DALLE VALANGHE E DALLA CADUTA DEI MASSI.....	14
9. AZIONE FRANGIVENTO E DI IGIENE AMBIENTALE LOCALE.....	14
10. COMPENSAZIONE FORESTALE.....	15
11. CONCLUSIONI.....	15

## 1. PREMESSA

Nella azioni previste per lo sviluppo economico, turistico e di valorizzazione del paesaggio del Comune di Sondrio, vi è il progetto di realizzazione di una passerella ciclopedonale 'sospesa' sulla città di Sondrio, per la realizzazione di un collegamento fra le frazioni di Mossini e Ponchiera inserite nel contensto del versante terrazzato del capoluogo.

Il progetto definitivo di questa importante opera è stato affidato all'Arch. Francesco Venzi, all'ing. Paolo Moncecchi, all'ing. Massimo Maffeis (Soc. Maffeis Engineering Spa) e al geologo Maurizio Azzola , durante le fasi di studio preliminare è stato accertato che parte dell'intervento comporta trasformazione del bosco, pertanto il Comune di Sondrio, con Determinazione del 5 giugno 2019, numero 562 ha affidato alla sottoscritta Tiziana Stangoni, dottore forestale iscritta al numero 235 dell'albo dei Dottori Agronomi e Dottori Forestali di Como, Lecco e Sondrio, la redazione della relazione forestale necessaria per il completamento dell'iter autorizzativo.

La presente relazione è pertanto redatta in conformità alla normativa forestale vigente, in particolare alla LR 31/2008 e alla DGR 8/675/2005 e s.m.i. e al Piano di Indirizzo Forestale della Comunità Montana Valtellina di Sondrio e del Comune capoluogo di Provincia, approvato dalla Provincia di Sondrio con DCP n. 12 del 29 marzo 2012.

## 2. DATI DESCRITTIVI

### Proprietà

Nome località	Mossini e Ponchiera
Comune amministrativo	Sondrio
Provincia	Sondrio
Ente forestale competente	Provincia di Sondrio

Committente:

Comune di Sondrio

### 3. OPERE DI PROGETTO PROPOSTE

<i>Tipologia di intervento</i>	Progetto passerella ciclopedonale sulle Cassandre del Mallero a Sondrio (opera di pubblica utilità come previsto dall'articolo 43, comma 4, lettera a) della L.R.31/2008).
<i>Breve descrizione</i>	<p>Le opere in progetto prevedono la realizzazione di una passerella sospesa sulla forra delle Cassandre fra gli abitati di Mossini e di Ponchiera. L'opera incide solo in parte sulla presenza di superficie forestale, in particolare saranno interessate dagli interventi solo le porzioni di bosco oggetto di realizzazione degli ancoraggi della passerella e le relative pertinenze.</p> <p>La passerella sarà sospesa sopra il torrente Mallero ad una quota di 97 metri ed è lunga 145 metri lineari.</p> <p>Per i dettagli dell'opera, in particolare per gli ancoraggi e l'occupazione temporanea delle aree per la cantieristica si rinvia agli elaborati progettuali presentati dal gruppo di progettazione sui quali si è basata la presente relazione forestale, oltre che sui sopralluoghi effettuati il 10 e 11 giugno 2019.</p>
<i>Funzione</i>	L'opera in progetto ha l'obiettivo di valorizzare il versante retico, in particolare creare una connessione del sentiero dei terrazzamenti, e si inserisce nella ricca rete sentieristica ciclopedonale locale volta a offrire una migliore conoscenza del territorio limitrofo al comune capoluogo.

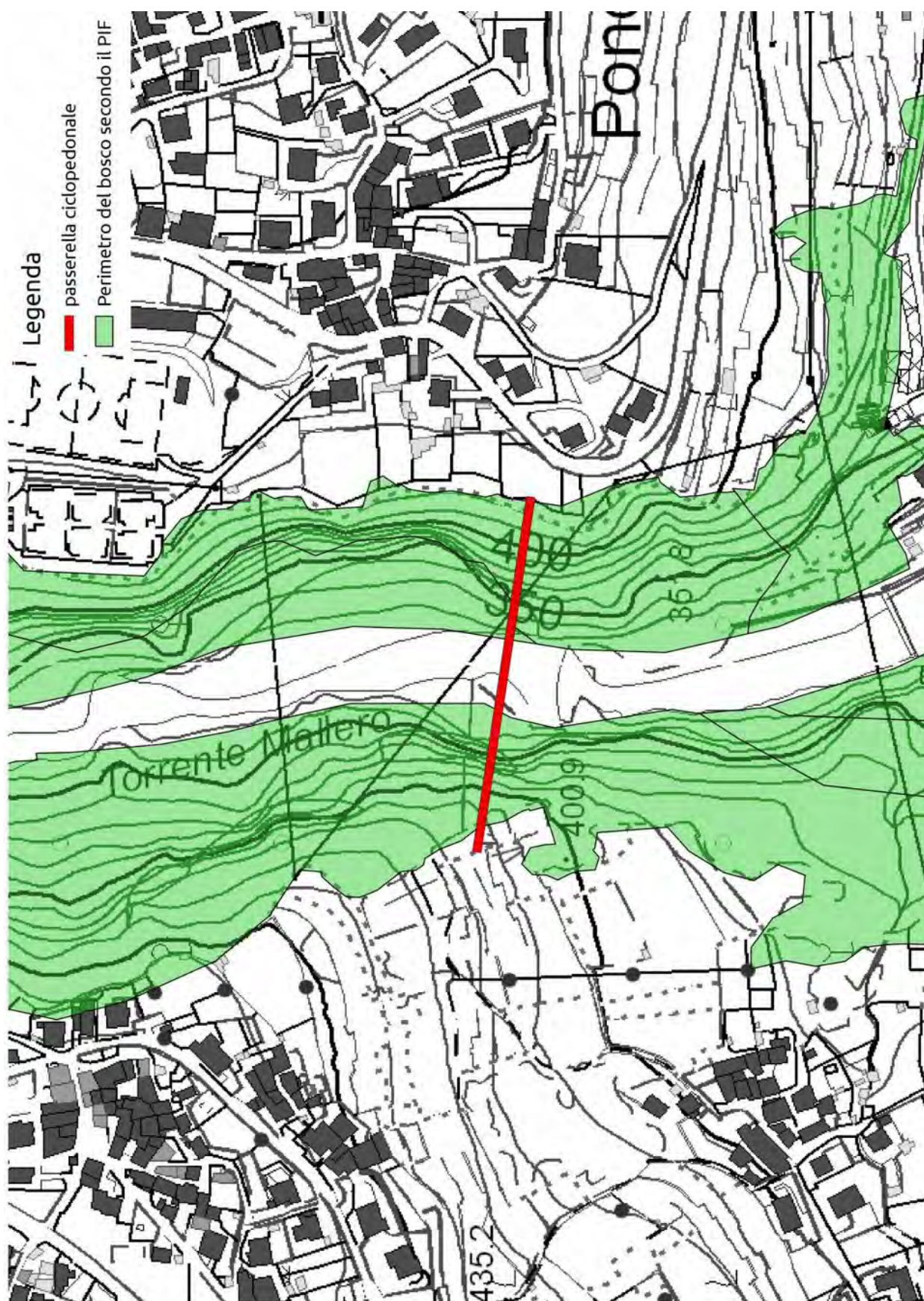
---

	Le superfici interessate sono caratterizzate per un primo tratto da aree terrazzate in parte abbandonate dove si è insediata la robinia e successivamente da formazioni forestali sempre riconducibili al robinieto, ove la funzione del bosco potrebbe essere sia di tipo produttivo che parzialmente protettivo.
<i>Accorgimenti adottati per ridurre l'impatto delle opere proposte sul paesaggio</i>	La passerella, pur rappresentando una nuova infrastruttura ben visibile nel panorama sondriese, ha il valore di rappresentare un nuovo punto panoramico offrendo nuovi scorci e visuali sia della forra delle Cassandre, ma soprattutto dell'abitato di Sondrio e del versante retico

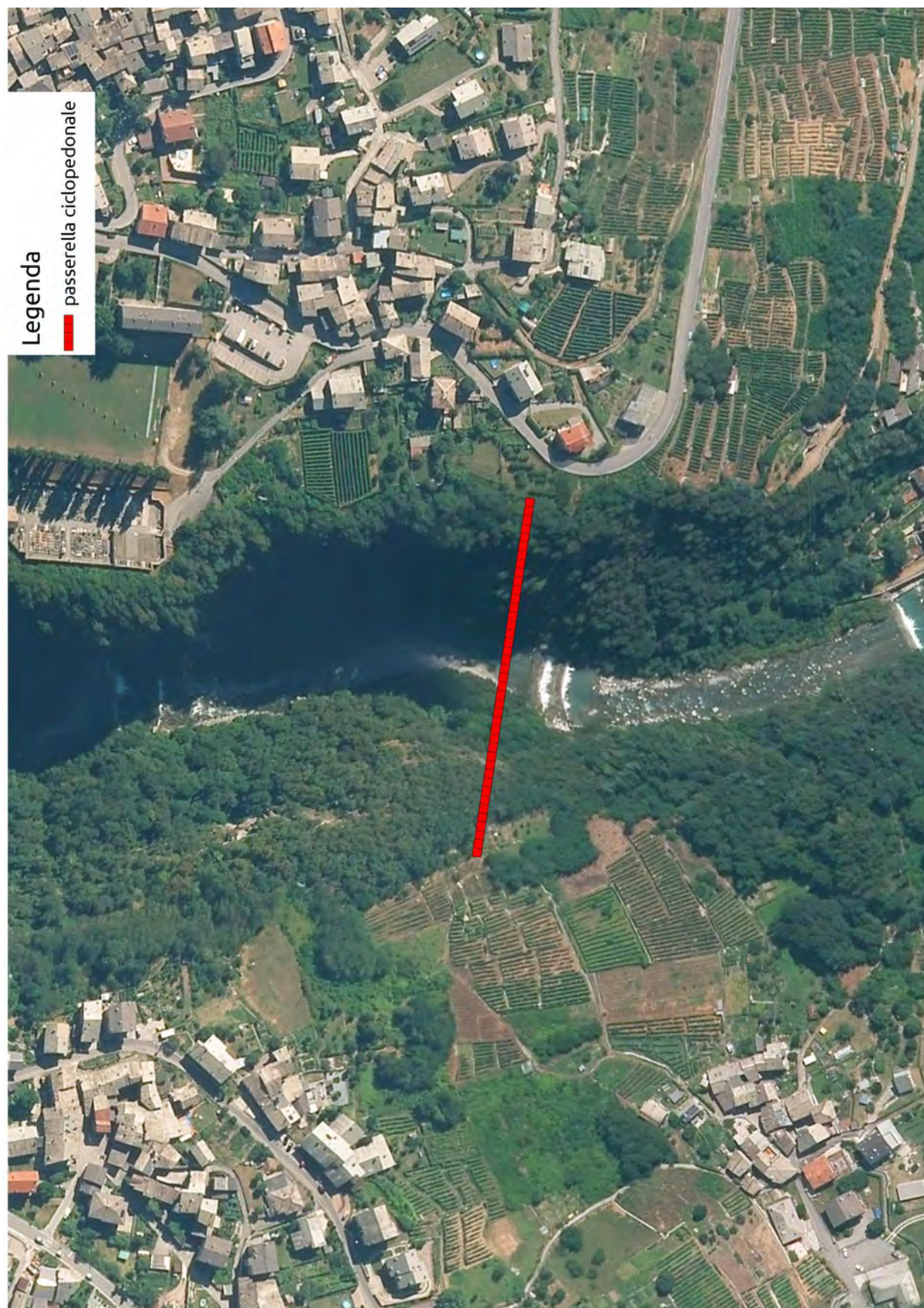
#### 4. LOCALIZZAZIONE

L'intervento, come già accennato, si colloca in parte in area boscata sul versante retico valtellinese fra le frazioni di Mossini e Ponchiera in Comune di Sernio, è individuato nella corografia riportata alla successiva pagina.











---

## Generalità

---

*Provincia*

Sondrio

*Comune amministrativo*

Sondrio

*Località*

Maioni (Mossini) e Ponchiera

*Altitudine (m s.l.m.)*

Da 410 m s.l.m.

*Accessibilità*

Attualmente da sentieri

## Riferimenti catastali

---

Si veda il piano particellare

## 5. AMBITI INTERESSATI DALLE OPERE

### **Descrizione dell'ambito d'intervento**

L'area interessata dalla realizzazione della nuova viabilità agro-silvo-pastorale, appartiene alla regione forestale mesalpica e al distretto geobotanico Valtellinese ed interessa l'orizzonte montano. Il soprassuolo che caratterizza la zona è ascrivibile, a grande scala, alla tipologia forestale del *Robinieto puro*, anche se sporadicamente sono presenti esemplari di specie alloctone ed invasive. Il sottobosco è denso e ricco di rovi, presente anche *Sambucus nigra*, frequente la presenza di edera e *Humulus lupulus* fra le specie rampicanti.



Figura 1 – Vista del robinieto sul versante di Mossini

La presenza della robinia prevale comunque su tutta l'area di intervento, si tratta sicuramente di un'invasione di aree un tempo coltivate, che nel recente passato sono state abbandonate.

Nelle aree limitrofe è infatti ancora attiva la presenza di vigneti e terrazzamenti tipici del versante retico valtellinese sondriese.





*Figura 2 – area a bosco che sarà interessata dalle opere sul versante di Mossini*

La rinnovazione, è presente soprattutto per quanto riguarda i polloni di robinia, il soprassuolo è molto denso, scarsa la presenza di rinnovazione di altre specie.



*Figura 3 – Soprassuolo nei pressi di Ponchiera*

Nel versante di Ponchiera soprattutto è evidente l'invasione di specie esotiche, provenienti probabilmente dai giardini del limitrofo abitato. Su questo



versante il bosco è limitato ad una sottile striscia prima della forra del torrente Mallero.

I versanti della forra sono infatti rappresentati da rupi boscate inaccessibili.



Figura 4 – vegetazione di forra

## 6. ANALISI DELLE SUPERFICI INTERESSATE DAL PROGETTO

### La superficie di progetto

*Modalità di  
determinazione  
delle aree di  
progetto*

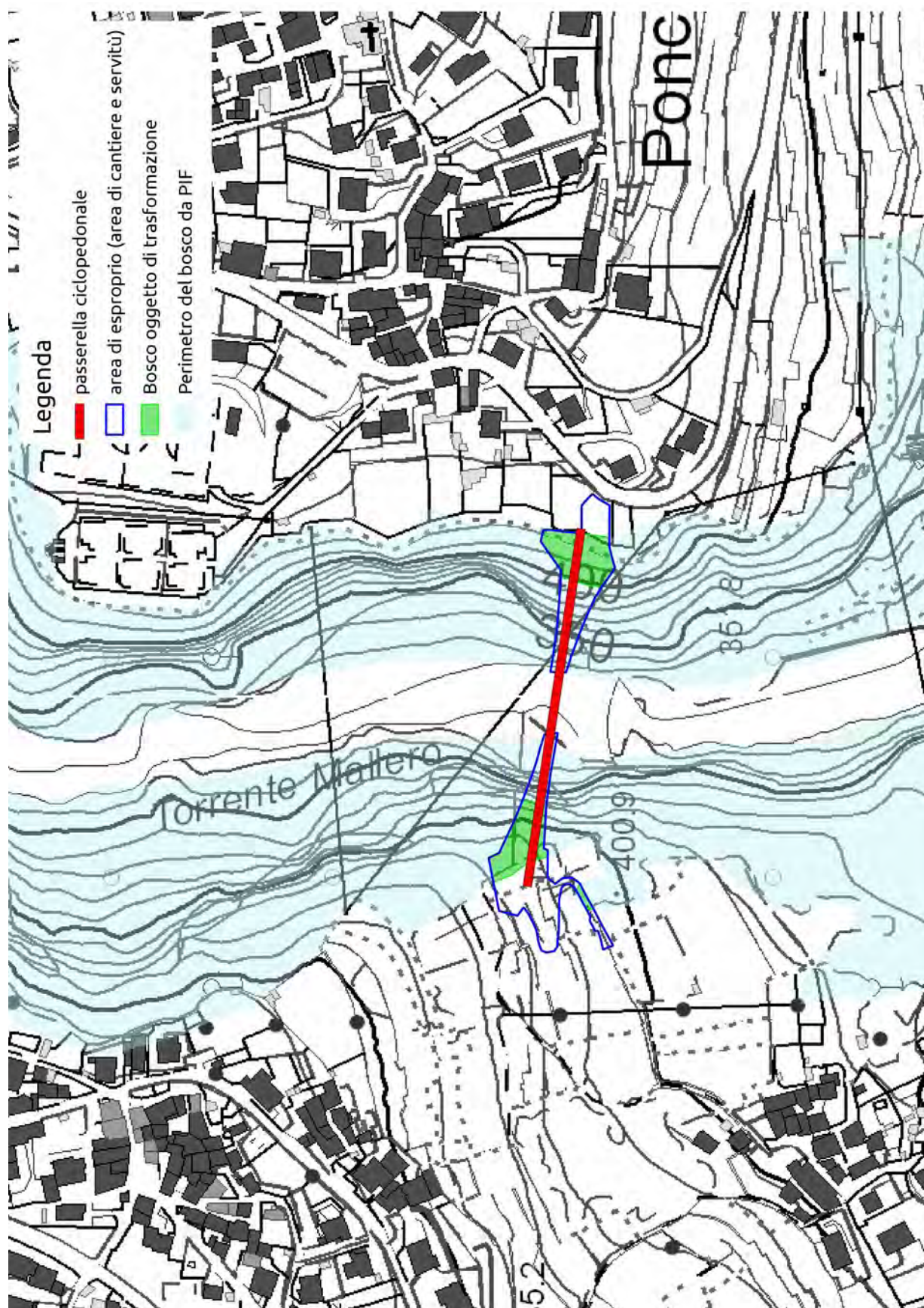
Si è considerata l'area oggetto di trasformazione tramite sopralluogo e analisi degli elaborati di progetto. In particolare si è considerata come trasformazione definitiva tutte le superfici che saranno disboscate per la realizzazione delle opere, e per le opere di cantierizzazione.

Non si è considerata come trasformazione la superficie oggetto di intervento indicata come area di rispetto della passerella ricadente sulle pareti verticali, in quanto il bosco in tali aree non risentirà negativamente della presenza della passerella.

In particolare si richiamano le planimetrie di progetto dai cui tramite georeferenziazione sono stati estrapolati i dati realtivi

	alle superfici trasformate con programma GIS
<i>Superficie trasformata definitiva</i>	Per la realizzazione delle opere di pertinenza della passerella, si può considerare quindi una <b>trasformazione definitiva</b> pari a <b>m<sup>2</sup> 1.180.</b>
<b><i>Superficie complessiva interessata dalla trasformazione del bosco</i></b>	<b>1.180 m<sup>2</sup></b>







## 7. CONSERVAZIONE DELLA BIODIVERSITA'

Per quanto concerne le valutazioni in merito alla salvaguardia della biodiversità, la circolare n. 7/2009, recepita ora dalla d.g.r 9/2848/2011, specifica che con la trasformazione del bosco non si deve distruggere l'habitat ritenuto essenziale per la conservazione di specie animali e vegetali in pericolo di estinzione o comunque vulnerabili a livello regionale, facendo riferimento alle norme di tutela delle aree protette e dei siti con particolare regime di tutela previsto dalla normativa dell'Unione Europea (Zone a Protezione Speciale, Siti di Interesse Comunitario, ecc.).

In particolare la circolare richiede di evitare trasformazioni, se non per opere di pubblica utilità, dei boschi appartenenti all'elenco dei Tipi Forestali, considerati "rari a livello regionale" o "importanti a livello di Unione Europea".

Pertanto, considerato che:

- la trasformazione in oggetto riguarda i seguenti tipi forestali: *Robinieto puro*, che non rientra nell'elenco dei Tipi Forestali rari;
- l'intervento si colloca al di fuori dei boschi da seme individuati da Regione Lombardia ed inseriti nel registro RE.BO.LO, approvato con decreto n. 2894 del 21 marzo 2008;
- il bosco non appartiene a tipi "climax" rari o scarsamente rappresentati all'interno dell'area di competenza della Provincia di Sondrio;
- in sede di sopralluogo non è stata rilevata la presenza di specie protette oggetto di norme di tutela e salvaguardia;
- l'intervento è esterno a Siti natura 2000;

per quanto sopra detto si ritiene che l'opera non abbia alcuna incidenza negativa sulla salvaguardia della biodiversità, ai sensi della normativa vigente.

---

## **8. STABILITA' DEI TERRENI, REGIME DELLE ACQUE, DIFESA DALLE VALANGHE E DALLA CADUTA DEI MASSI**

Tutta l'area interna al bosco è soggetta a vincolo idrogeologico, si raccomanda quindi la corretta esecuzione dell'intervento di scavo e riporto al fine di non innescare fenomeni di instabilità del versante, ove ritenuto opportuno nei pressi di aree soggette ad instabilità localizzate in fase di esecuzione dei lavori di eseguire il taglio delle piante lasciando le ceppaie adeguatamente alte.

Si raccomanda inoltre che i lavori vengano eseguiti a regola d'arte, convogliando le acque meteoriche, in modo da non innescare fenomeni di denudazioni, perdita di stabilità o turbare il regime delle acque.

Per eventuali approfondimenti si rinvia alla specifica relazione geologica allegata al progetto.

## **9. AZIONE FRANGIVENTO E DI IGIENE AMBIENTALE LOCALE**

La d.g.r 9/2848/2011 ribadisce, a proposito dell'azione frangivento e di igiene ambientale locale, che non è possibile trasformare i boschi soggetti al "vincolo per altri scopi" di cui all'art. 17 del r.d. 3267/1923, e che è necessario salvaguardare i nuovi boschi creati coi contributi pubblici, quali i regolamenti dell'Unione Europea 2080/1992, 1257/1999, 1698/2005, le così dette "grandi foreste di pianura", i "sistemi verdi", nonché in generale i nuovi boschi creati a seguito di misure di compensazione e di mitigazione, salvo eccezioni limitate e motivate, relative a opere quali ad esempio: reti di pubblica utilità, opere di prevenzione o sistemazione del dissesto idrogeologico.

Considerato quindi, per quanto di conoscenza della sottoscritta, che il bosco in questione non rientra nella casistica sopra citata, si ritiene compatibile la trasformazione del soprassuolo in oggetto.

## **10. COMPENSAZIONE FORESTALE**

L'intervento, è classificato come opera di pubblica utilità; pertanto, considerato che la trasformazione del bosco è inferiore ai 2000 metri quadrati di superficie, in un territorio montano ai sensi del punto 4.1 della DGR 675/2005 e s.mi. Dell'articolo 25 del regolamento di attuazione del PIF, l'intervento di trasformazione del bosco non è soggetto a compensazione.

## **11. CONCLUSIONI**

In conclusione, le opere previste in progetto relative alla realizzazione di una passerella ciclopedonale sulle Cassandre del Mallero a Sondrio comportano una trasformazione del bosco ascrivibile alla tipo forestale del Robinieto puro per una superficie pari a 1.180 m<sup>2</sup>.

Tale trasformazione risulta ammissibile dalla normativa vigente, in particolare la L.R. 31/2008, e coerente con le disposizioni attuative della DGR 675/2005 e s.mi e con il Piano di Indirizzo Forestale del comune Capoluogo.

Sondrio, 19 giugno 2019

*Dott.ssa Forestale Tiziana Stangoni*