

**Nuovo attraversamento in viadotto della linea ferroviaria
Sondrio-Tirano e nuove connessioni alla viabilità locale tra le
Pk 40+000 e la Pk 40+700 nei Comuni di
Sondrio e Montagna in Valtellina**

PROGETTO DEFINITIVO

COD. -

PROGETTAZIONE:



PROGETTISTI:

Ing. Stefano Monni
Ordine Ing. Prato n. 155

Ing. Carlo Mazzetti
Ordine Ing. Siena n. 1177

Dott. Luciano Luciani
Dott. Sc. Forestali

Dott. Giulio Tona
Ordine Agronomi e Forestali Firenze n. 1045

IL RESPONSABILE
dell'Integrazione tra le varie
discipline specialistiche:

Ing. Stefano Monni
Ordine Ing. Prato n. 155

IL Coordinatore della Sicurezza
in fase di Progettazione:

Arch. Giorgio Salimbene
Ordine Arch. Firenze n. 3997

IL GEOLOGO:

Dott. Geol. Pier Paolo Binazzi
Ordine Geologi Toscana n. 130

Visto: **IL RESPONSABILE**
DEL PROCEDIMENTO:

Ing. G. Luongo

**ELABORATI AMBIENTALI, PAESAGGIO E ARCHITETTURA
TRASFORMAZIONE TERRENI BOSCATI**

RELAZIONE TECNICA

CODICE PROGETTO

PROGETTO

LIV. PROG. - ANNO

DPMI0634 D 23

NOME FILE

T00IA01AMBRE01A

CODICE
ELAB.

T00IA01AMBRE01

REVISIONE

SCALA:

A

A

EMISSIONE

AGOSTO 2023

E. POZZI

G. TONA

S. MONNI

REV.

DESCRIZIONE

DATA

REDATTO

VERIFICATO

APPROVATO

PROGETTO DEFINITIVO

Relazione forestale

1. PREMESSA

1.1 SCOPO E MOTIVAZIONI DELLO STUDIO

2. RIFERIMENTI NORMATIVI

3. DESCRIZIONE SINTETICA DELL'INTERVENTO

4. INTERFERENZA SU AREE BOScate

4.1 INDIVIDUAZIONE E QUANTIFICAZIONE DELLE SUPERFICI BOScate INTERFERITE

4.1.1 Superfici temporaneamente interferite

4.1.2 Superfici permanentemente sottratte

4.2 STUDIO DELLE FORMAZIONI FORESTALI

4.2.1 Fonti consultate

4.2.2 Tipologie forestali regionali

4.2.3 Caratterizzazione delle formazioni forestali interferite

4.3 LOCALIZZAZIONE ED ESTREMI CATASTALI

5. INTERFERENZA SU AREE A VINCOLO IDROGEOLOGICO

6. VALUTAZIONI

6.1 COMPATIBILITA' CON IL D. LGS. 34/2018

6.2 COMPATIBILITA' CON LA DGR. 675/2005

6.3 COMPATIBILITA' CON IL PIANO DI INDIRIZZO FORESTALE

7. MISURE DI COMPENSAZIONE FORESTALE

7.1 RIMBOSCHIMENTO COMPENSATIVO

7.2 COMPENSAZIONE MONETARIA

7.2.1 Motivazione della compensazione

7.2.2 Computo metrico della compensazione

8. CONCLUSIONI

APPENDICE – Dichiarazione del tecnico competente (*firmata e timbrata*)

1 PREMESSA

1.1 SCOPO E MOTIVAZIONI DELLO STUDIO

In riferimento al progetto degli interventi di realizzazione di *"nuovo attraversamento in viadotto della linea ferroviaria Sondrio-Tirano e nuove connessioni alla viabilità locale tra le Pk 40+000 e la Pk 40+700 nei Comuni di Sondrio e Montagna in Valtellina"*, vista la presenza di bosco, perimetrato dal vigente piano di indirizzo forestale, si rende necessaria la redazione di una relazione forestale al fine di fornire gli elementi utili per l'ottenimento della autorizzazione alla trasformazione del bosco da parte dell'Ente Forestale Competente che nel caso specifico risulta essere la Comunità Montana Valtellina di Sondrio. Si precisa che tale relazione è riferita unicamente agli aspetti forestali mentre per la parte paesaggistica, si rimanda alla relazione specifica.

Infine si evidenzia che le superfici interessate siano escluse dal vincolo idrogeologico.

Come evidenziato anche all'interno dei successivi paragrafi parte delle aree forestali coinvolte dal presente progetto risulteranno sovrapposte ad un altro progetto in corso di approvazione e redatto a cura di RFI. La sovrapposizione riguarda delle aree di cantiere che per il progetto ANAS avrebbero natura temporanea mentre risultano ingombri definitivi nel progetto RFI. Per tale motivo si ritiene che tali aree debbano essere autorizzate all'interno di quest'ultimo progetto. Qualora ci fossero ritardi, al fine della realizzazione delle opere di cui alla presente relazione, è comunque necessario ottenere almeno l'autorizzazione alla trasformazione temporanea di tali superfici.

2 RIFERIMENTI NORMATIVI

La definizione di bosco risponde a due principali dettati normativi. Il primo derivante dal D. lgs. 34/2018 individua le aree boscate ai fini del vincolo paesaggistico, di competenza statale. Il secondo fa riferimento alla L.r. 31/2018 ed assume valore in tema di agricoltura e foreste di competenza regionale. Il D. lgs 34/2018 definisce i criteri per la definizione di bosco a livello regionale. Si riportano di seguito i principali riferimenti normativi:

Art. 3 comma 3 D. lgs. 34/2018:

“Per le materie di competenza esclusiva dello Stato, sono definite bosco le superfici coperte da vegetazione forestale arborea, associata o meno a quella arbustiva, di origine naturale o artificiale in qualsiasi stadio di sviluppo ed evoluzione, con estensione non inferiore ai 2.000 metri quadri, larghezza media non inferiore a 20 metri e con copertura arborea forestale maggiore del 20 per cento.”

Art. 3 comma 4 D. lgs. 34/2018:

Le regioni, per quanto di loro competenza e in relazione alle proprie esigenze e caratteristiche territoriali, ecologiche e socio-economiche, possono adottare una definizione integrativa di bosco rispetto a quella dettata al comma 3, nonché definizioni integrative di aree assimilate a bosco e di aree escluse dalla definizione di bosco di cui, rispettivamente, agli articoli 4 e 5, purché non venga diminuito il livello di tutela e conservazione così assicurato alle foreste come presidio fondamentale della qualità della vita.

Art. 42 commi 1 e 6 L.r. 31/2008:

1. Sono considerati bosco:

a) le formazioni vegetali, a qualsiasi stadio di sviluppo, di origine naturale o artificiale, nonché i terreni su cui esse sorgono, caratterizzate simultaneamente dalla presenza di vegetazione arborea o arbustiva, dalla copertura del suolo, esercitata dalla chioma della componente arborea o arbustiva, pari o superiore al venti per cento, nonché da superficie pari o superiore a 2.000 metri quadrati e larghezza non inferiore a 25 metri;

b) i rimboschimenti e gli imboschimenti;

c) le aree già boscate prive di copertura arborea o arbustiva a causa di trasformazioni del bosco non autorizzate.

6. I piani di indirizzo forestale di cui all'articolo 47 individuano e delimitano le aree qualificate bosco in conformità alle disposizioni del presente articolo. Nel periodo di vigenza del piano, la colonizzazione spontanea di specie arboree o arbustive e su terreni non boscati, nonché l'evoluzione di soprassuoli considerati irrilevanti sotto il profilo ecologico, paesaggistico e selvicolturale determinano nuovo bosco solo se previsto nella variante del piano stesso. In mancanza dei piani di indirizzo forestale o alla loro scadenza, la superficie a bosco è determinata secondo quanto previsto dai commi 1 e 2.

Con riferimento all'intervento si richiama che:

- in data 29 Marzo 2012 è stato approvato il Piano di indirizzo forestale della Comunità Montana Valtellina di Sondrio da parte della Provincia di Varese;

- in data 29 Aprile 2014 è stata approvata la prima revisione del Piano di indirizzo forestale della Comunità Montana Valtellina di Sondrio da parte della Comunità Montana;
- ai sensi dell'art. 7.6 della Dgr 675/2005 e s.m.i. la relazione forestale, in presenza di PIF, è sostituita da una relazione tecnico forestale semplificata riportante la compatibilità con il piano stesso dell'intervento proposto;
- trattandosi di opera pubblica la dichiarazione di conformità è sostituita dall'approvazione del progetto definitivo.

Ai sensi della Dgr 675/2005, art. 2.2.b., la documentazione da presentare per la domanda di trasformazione di area boscata è la seguente:

1) autocertificazione del richiedente (redatta secondo quanto previsto dal D.P.R. 445 del 28/12/2000, artt. 46 e 47), relativa a:

-titolo di possesso dei terreni per i quali si chiede la trasformazione (non obbligatorio in caso di lavori pubblici o di pubblica utilità);

-scopo per il quale viene richiesta la trasformazione.

2) assenso del proprietario, qualora non coincida col richiedente, ad eseguire il disboscamento (non obbligatorio in caso di lavori pubblici o di pubblica utilità);

3) corografia su Carta Tecnica Regionale in scala 1:10.000, riportante l'area per la quale si chiede la trasformazione, in formato shape file, distinguendo le aree per le quali si chiede la trasformazione definitiva da quelle oggetto di trasformazione temporanea;

4) planimetria catastale con indicazione precisa delle particelle e delle superfici interessate dall'intervento, prodotta – se tecnicamente possibile - in un'unica tavola, riportante il confine del bosco prima e dopo l'intervento;

5) dichiarazione di conformità allo strumento urbanistico vigente o asseverazione di conformità urbanistica redatta dal progettista;

6) descrizioni sintetica del bosco da trasformare, e di quello presente nel contesto, e valutazione di possibili alternative di minore impatto ambientale, redatte da un dottore forestale o altro professionista competente per legge;

7) in caso di presenza di vincolo idrogeologico, progetto dell'opera, con sezioni "ante et post operam", e indicazione precisa dei volumi di sterri e riporti, definizione delle opere di contenimento delle terre;

8) idonea documentazione fotografica.

La presente relazione sviluppa i punti 3, 4, 6 e 8 indicati nella citata D.g.r.

3 DESCRIZIONE SINTETICA DELL'INTERVENTO

L'intervento prevede la realizzazione di un cavalcavia a scavalco del tracciato ferroviario Sondrio Tirano all'altezza della porzione terminale nord orientale dell'attuale tangenziale di Sondrio. Oltre al cavalcavia sono previste tutte le opere di raccordo stradale con la viabilità locale esistente. All'intervento oggetto della presente relazione seguirà un ulteriore intervento di realizzazione di un tratto stradale ad opera di RFI che nelle successive immagini viene denominato "Altro intervento".

Le opere di cui alla presente relazione avranno un ingombro complessivo di circa 29.000 m² di cui 12 600 m² ricadenti all'interno del sedime di opere esistenti.

Le aree di cantiere previste occuperanno temporaneamente una superficie di circa 27.000 m². L'intervento ANAS si sovrapporrà con intervento RFI per una porzione di poco superiore ai 2500 m² di cui 1244 m² boscati.

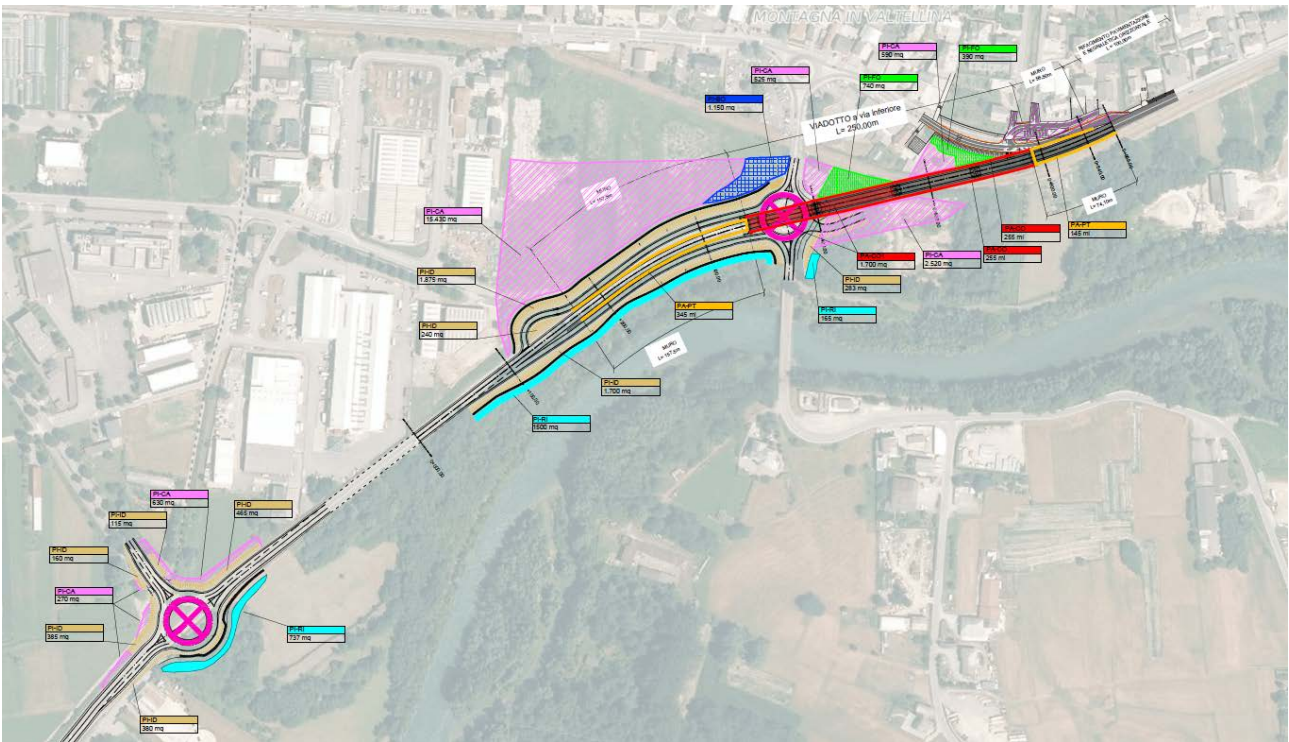


Figura 1: estratto planimetrico dei diversi settori di intervento

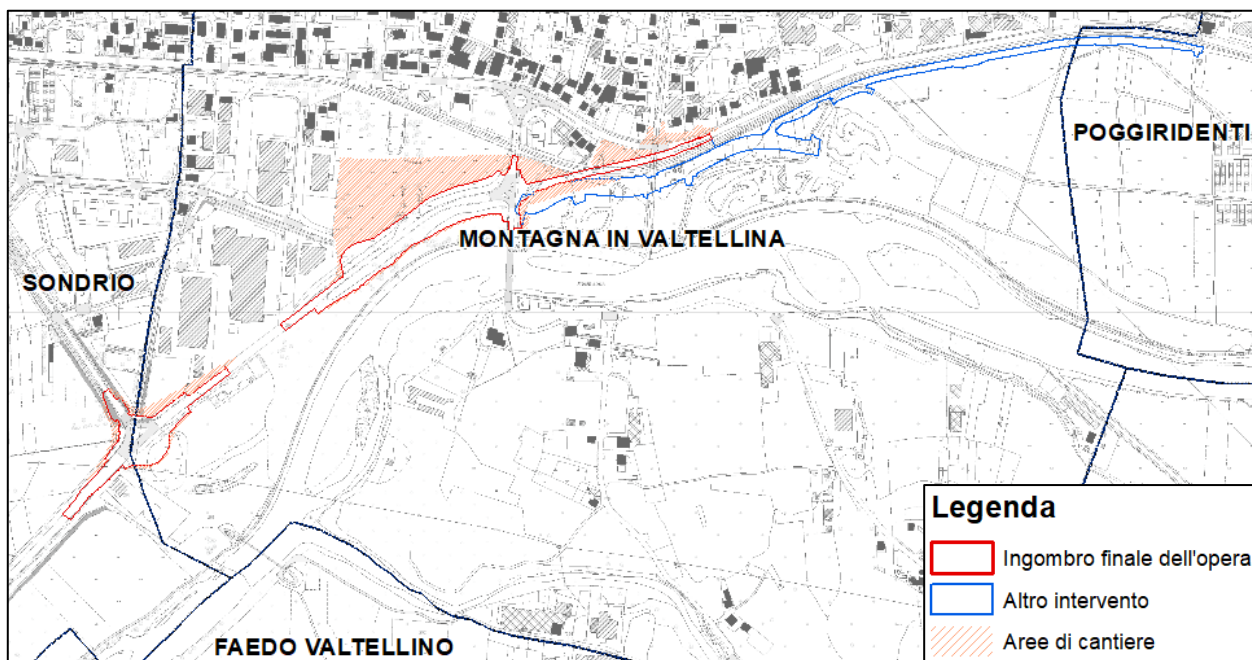


Figura 2: estratto planimetrico dell'ingombro degli interventi previsti ed assetto finale dell'area.



Figura 3: dettaglio delle aree boscate interessate temporaneamente da cantiere ANAS e definitivamente da progetto RFI.

L'area di intervento è ripartita tra i comuni di Sondrio e Montagna in Valtellina, in provincia di Sondrio in destra idrografica del fiume Adda.

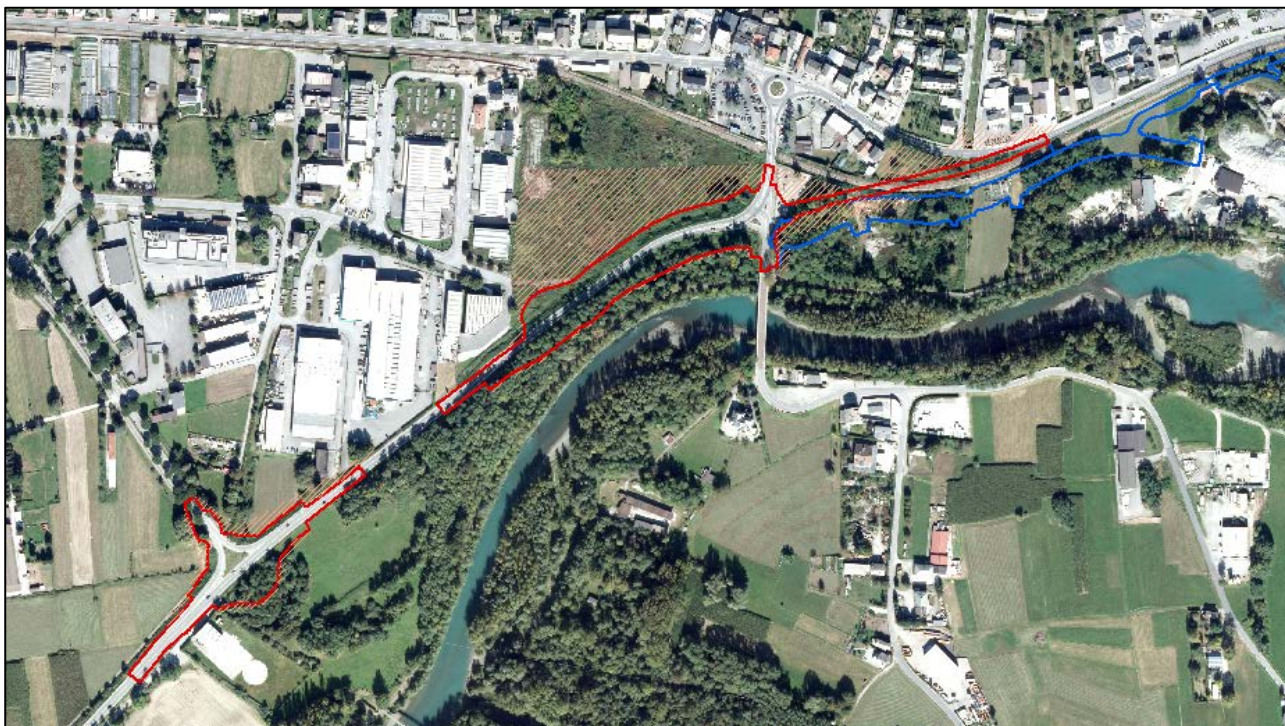
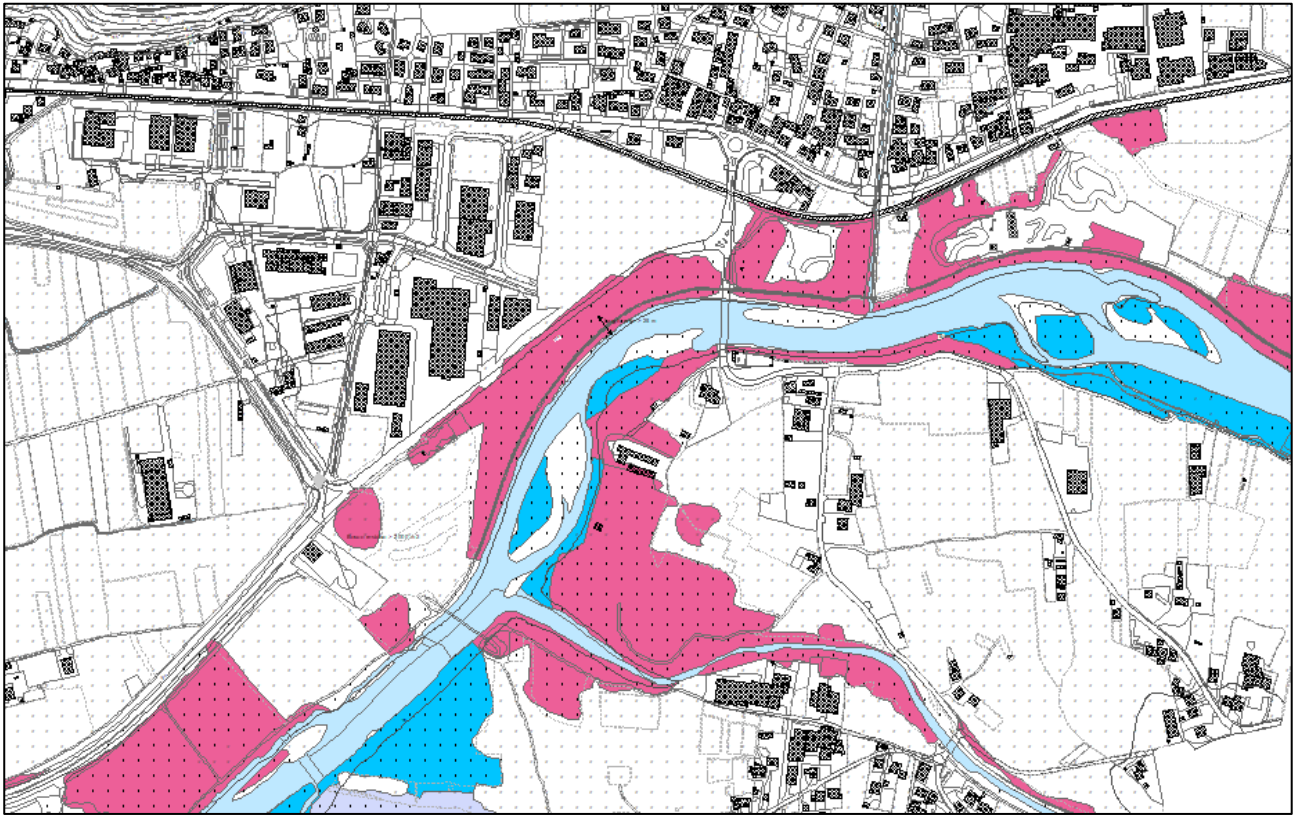


Figura 4: estratto ortofoto aree di intervento

L'intervento si colloca in un contesto periurbano lungo la direttrice dell'attuale tangenziale di Sondrio. A nord dell'area di intervento prevalgono aree urbane o incolte mentre a sud si ritrovano lembi boscati ed aree agricole. A sud dell'area è presente un tracciato utilizzato sia a livello ciclopedonale e come ippovia. Il tracciato, posto a monte della sponda destra del fiume Adda, rientra nella rete verde europea tratto sentiero Valtellina. Le fasce boscate presenti in questo settore mostrano un'elevata antropizzazione con ampia diffusione delle Formazioni antropogene ed in particolare dei Robinieti.

Si tratta generalmente di formazioni che se gestite, vengono ordinariamente governate a ceduo matricinato. Nella più parte dei casi si tratta di formazioni ad evoluzione naturale insediatesi per abbandono colturale su aree precedentemente coltivate.



CATEGORIA FORESTALE PIANO DI INDIRIZZO FORESTALE

- Formazioni antropogene
- Formazioni particolari - Saliceti

Figura 5: estratto planimetrico categorie forestali Piano di Indirizzo Forestale Comunità Montana Valtellina di Sondrio

Oltre il corso del Fiume Adda, in sinistra idrografica, si ritrovano aree a maggior naturalità alcune delle quali rientranti nella ZPS Bosco dei Bordighi. Per le interazioni con questo elemento si rimanda alla valutazione di incidenza ad uopo redatta. In sinistra idrografica le aree forestali assumono una maggiore valenza floristica con presenza di formazioni igrofile. Particolarmente rappresentati sono i saliceti di Salice bianco che costituiscono un'ampia fascia riparia.

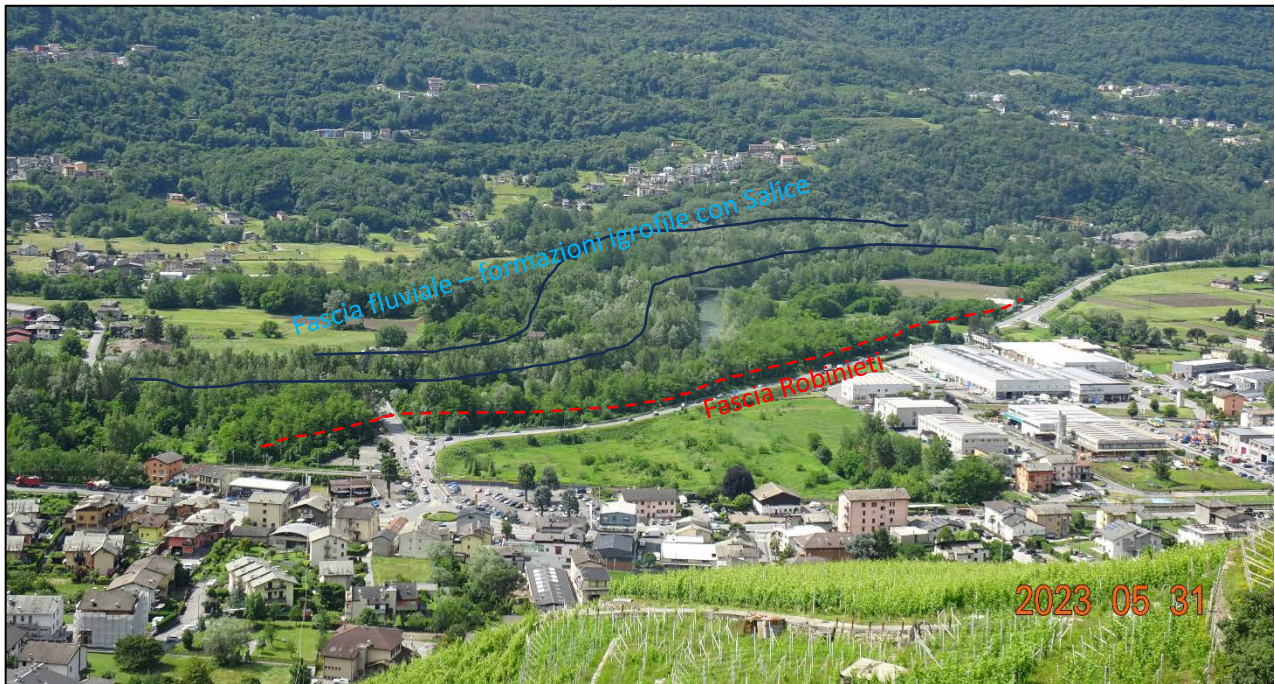


Figura 6: vista panoramica della fascia fluviale parallela all'area di intervento

4 INTERFERENZA SU AREE BOScate

4.1 INDIVIDUAZIONE E QUANTIFICAZIONE DELLE SUPERFICI BOScate INTERFERITE

4.1.1 SUPERFICI A TRASFORMAZIONE TEMPORANEA

Nel progetto non si prevedono trasformazioni temporanee. A livello progettuale si riscontrano due situazioni di cantiere che potrebbero essere oggetto di trasformazione temporanea con ripristino a bosco e che non vengono ripristinate in quanto

- Zona di sovrapposizione a futura opera RFI - circa 1244 m² di superficie interessate temporaneamente dal progetto ANAS come aree di cantiere risulteranno successivamente occupate da progetto RFI e quindi trasformate definitivamente. Si rimanda pertanto al paragrafo successivo ritenendo di dover attribuire l'onere di trasformazione al progetto RFI che ne prevede la trasformazione definitiva.
- Pista di cantiere a sud del nuovo tracciato – trattasi di una ristretta fascia di 5 m di larghezza (circa 1790 m²) a margine del limite stradale. L'applicazione della normativa rispetto al codice stradale non consente una futura gestione ordinaria a bosco in quanto gli interventi manutentivi necessari non sarebbero compatibili con una gestione forestale ordinaria. In questa fascia si prevede comunque la posa di siepe arboreo arbustiva con specie autoctone.

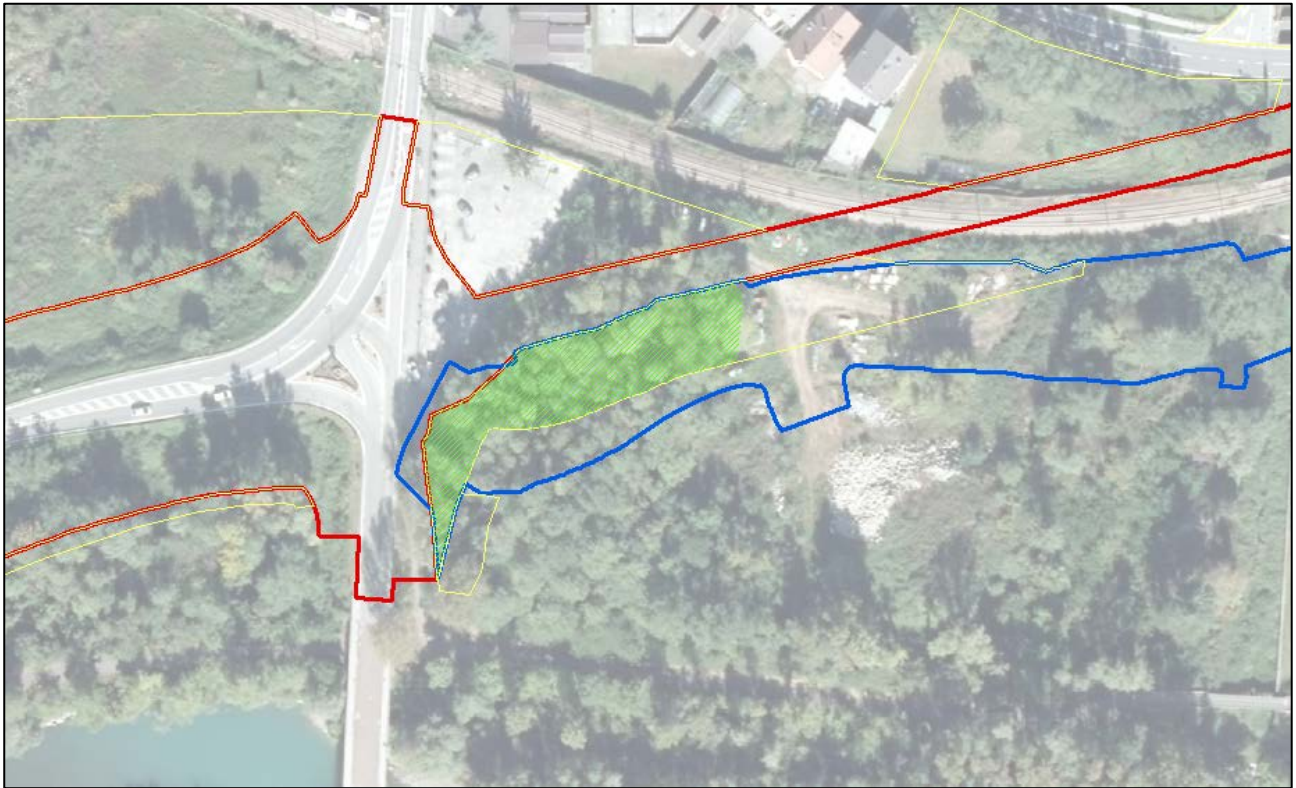
4.1.2 SUPERFICI A TRASFORMAZIONE DEFINITIVA

Come riportato nelle planimetrie di dettaglio le superfici boscate coinvolte dalla trasformazione sono 9 881. Di queste 3 024 m² appartengono ad aree di cantiere non ripristinabili a bosco al termine dei lavori per le motivazioni descritte nel paragrafo precedente mentre la restante parte è interessata dall'ingombro delle opere.

Del totale delle superfici in trasformazione, 1.244 m² sono superfici Anas di occupazione temporanea localizzate in corrispondenza di superfici RFI di occupazione permanente le cui valutazioni compensative sono rimandate ad RFI.

Di seguito si riporta tabella e stralcio cartografico a delucidazione ed identificazione di dette superfici.

Progetto	Tipo di trasformazione	Superficie (mq)
ANAS	Definitiva	8.637
ANAS + RFI	Temporanea da cantiere ANAS e successivamente definitiva da opera RFI	1.244



Legenda





-  Aree boscate in sovrapposizione intervento RFI
-  Ingombro finale dell'opera
-  Altro intervento
-  Aree di cantiere

Figura 7: dettaglio delle superfici boscate in trasformazione sovrapposte ai due interventi ANAS ed RFI.

4.2 STUDIO DELLE FORMAZIONI FORESTALI

4.2.1 FONTI CONSULTATE

Con riferimento all'indagine forestale i principali documenti di riferimento sono:

- Il Piano di Indirizzo Forestale della Comunità Montana Valtellina di Sondrio (Cfr. par. 1.2).
- I tipi forestali nella regione Lombardia / a cura di Roberto Del Favero (2002 Regione Lombardia, Agricoltura ; Ente Regionale Servizi all'Agricoltura ed alle Foreste).

4.2.2 TIPOLOGIE FORESTALI REGIONALI

Con riferimento alla documentazione precedentemente citata le aree di intervento ricadono nella tipologia forestale dei Robinieti puri, appartenenti alla categoria forestale delle formazioni antropogene, come evidenziato nella precedente figura 4.

Nel successivo paragrafo si descrivono più nel dettaglio le caratteristiche dei boschi interferenti con le opere.

4.2.3 CARATTERIZZAZIONE DELLE FORMAZIONI FORESTALI INTERFERITE

Le aree in trasformazione ricadono tutte nella tipologia forestale del Robinieto puro, composto per oltre il 90% da Robinia (Robinia pseudoacacia). In fase di rilievo si è operato un rilievo di dettaglio del perimetro delle aree boscate, eliminando, rispetto alle planimetrie del piano di indirizzo forestale, le imprecisioni legate a sovrapposizione con elementi esistenti. Si sono inoltre rilevate 2 aree di saggio circolari di raggio 10 m al fine di valutare la composizione della componente arborea presente. Tutte le piante rilevate sono risultate essere monocormiche. Non si sono individuate situazioni policormiche legate ad una possibile passata utilizzazione a ceduo.

I dati rilevati sono i seguenti:

Sup. rilevata 628 m ²	Robinia	Salice bianco	Totale
Cl. Diametrica cm			
15	3		3
20	6		6
25	7	1	8
30	6		6
35			0
40	1		1
45			0
50			0
55			0
60		1	1
Totale	23	2	25

N° piante ad ettaro	398
Percentuale di Robinia pseudoacacia in numero di soggetti	92%
Diametro medio	22,5 cm

PROGETTO DEFINITIVO

Relazione forestale

A livello qualitativo si tratta di popolamenti arborei non gestiti con copertura colma, densità irregolare. A livello arbustivo si rileva la presenza di Sambuco e Rovo. Localizzata rinnovazione di Acero di monte ed Acero negundo.



Figura 8: particolare area boscata in trasformazione e localizzazione punto di presa fotografico

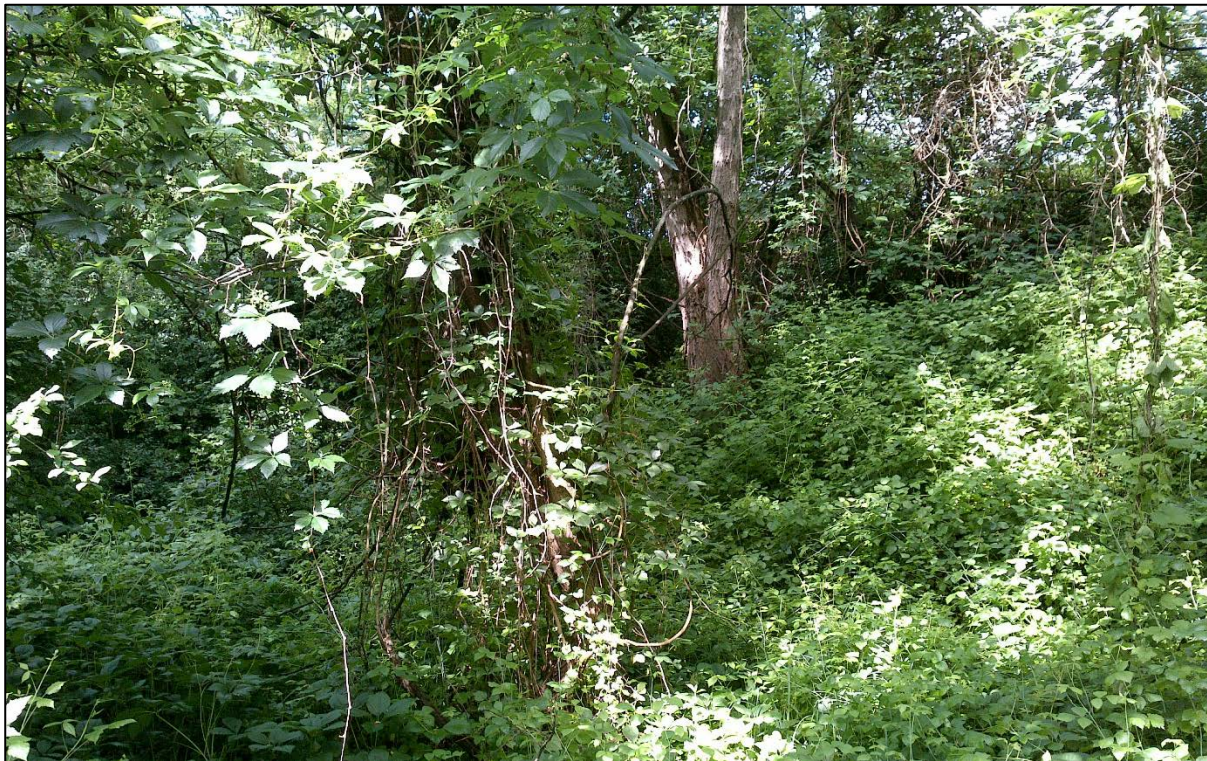


Figura 9: particolare area boscata in trasformazione e localizzazione punto di presa fotografico

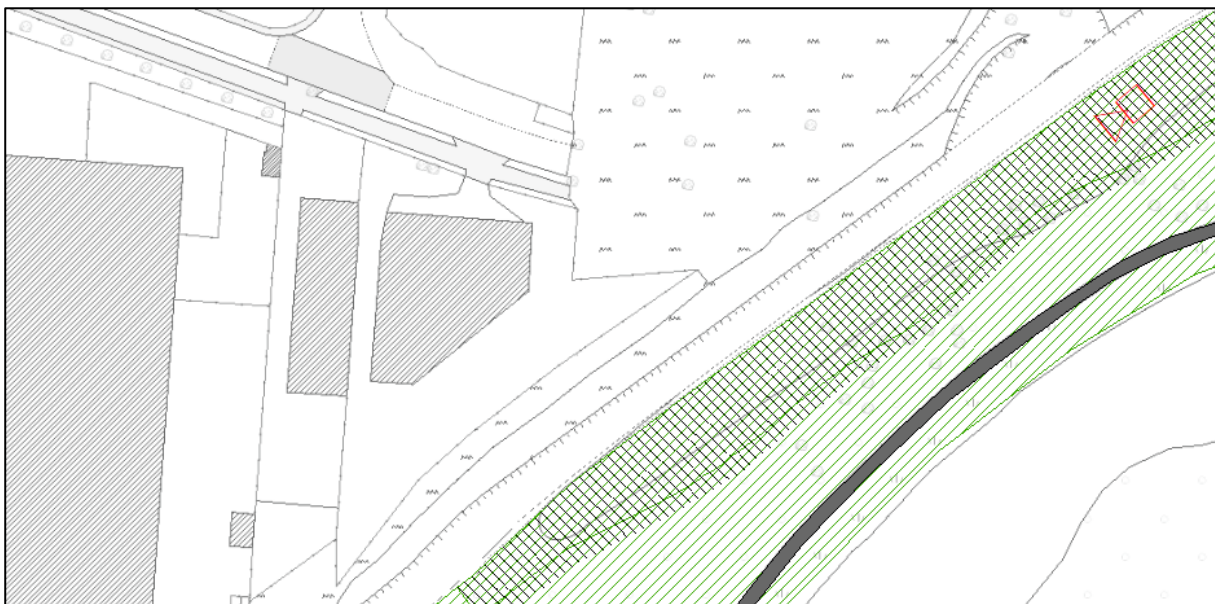


Figura 10: particolare area boscata in trasformazione e localizzazione punto di presa fotografico

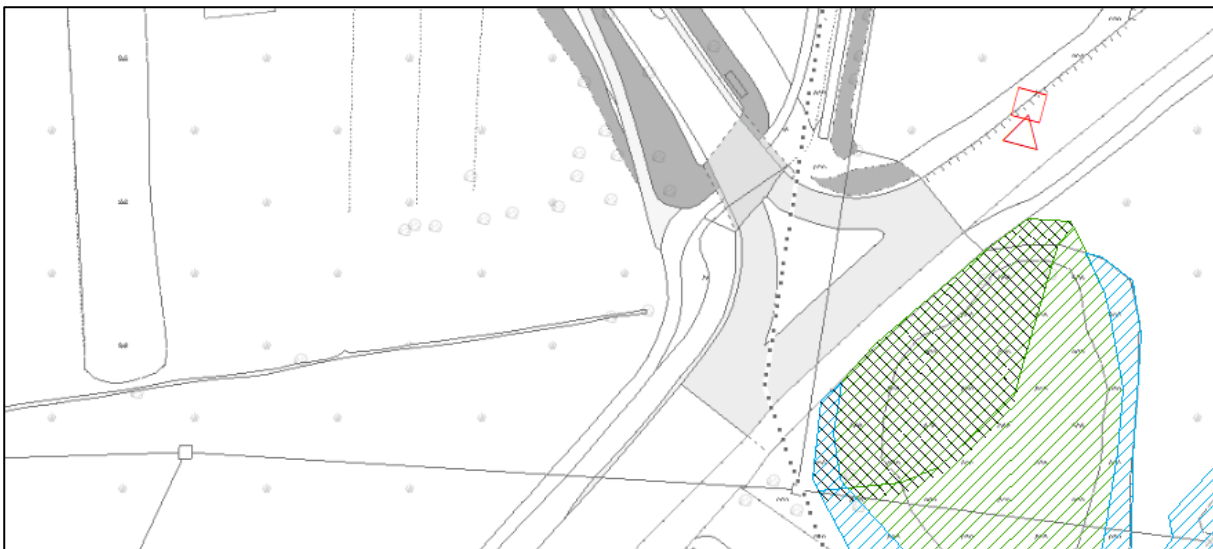


Figura 11: particolare area boscata in trasformazione (rotonda di via Europa) e localizzazione punto di presa fotografico

PROGETTO DEFINITIVO

Relazione forestale

4.3 LOCALIZZAZIONE ED ESTREMI CATASTALI

Per quanto riguarda alle superfici catastali coinvolte dall'intervento si rimanda allo specifico piano particellare progettuale. Nella successiva tabella si riportano le superfici oggetto di trasformazione di area boscata tutte ricadenti all'interno del comune di Montagna in Valtellina.

Tabella 1: particelle catastali coinvolte

N_Mappale	Superficie m ²	N_Mappale	Superficie m ²
113	56	361	216
124	15	362	350
125	27	384	1874
127	131	385	290
128	116	419	589
141	42	423	649
173	224	441	47
180	114	48	645
182	105	499	41
184	3	50	131
195	61	52	207
196	75	53	69
197	284	539	140
202	439	57	8
230	24	58	236
231	46	59	180
312	258	60	101
313	5	64	3
323	280	65	126
324	90	68	142
336	199	TOTALE	8637

Tabella 2: particelle catastali in sovrapposizione cantiere RFI

N_Mappale	Superficie m ²
312	234
313	174
539	236
540	40
57	148
58	398
59	14
	1244

5 INTERFERENZE SU AREE A VINCOLO IDROGEOLOGICO

Le aree di intervento non ricadono in zone soggette a vincolo idrogeologico.



Figura 12: estratto delle aree soggette a vincolo idrogeologico (Fonte Portale Cartografico di Regione Lombardia)

6 VALUTAZIONI

6.1 Compatibilità con il D.lgs. 34/2018

Ai sensi dell'art. 8 comma 2 del D.lgs. 34/2018 l'autorizzazione può essere concessa compatibilmente con le esigenze di difesa idrogeologica, di stabilità dei terreni, di regime delle acque, di difesa dalle valanghe e dalla caduta dei massi, di conservazione della biodiversità e di tutela della pubblica incolumità.

Si riportano in merito alcune considerazioni:

- Difesa idrogeologica e stabilità dei terreni: tali aspetti sono approfonditi negli specifici elaborati specialistici relativi alla relazione geologica e geotecnica del progetto.
- Regimazione delle acque: tale aspetto è approfondito negli specifici elaborati specialistici relativi alla compatibilità idraulica degli interventi previsti.
- Difesa dalle valanghe e caduta massi: criticità non evidenziata per l'area di intervento.
- Tutela della biodiversità: gli interventi incidono su aree già fortemente antropizzate interessando tipologie forestali di bassa valenza floristica. Vi è comunque una riduzione della fascia arborea lungo il Fiume Adda che, tuttavia, come meglio evidenziato nella valutazione di incidenza, non comporta la perdita di habitat prioritari e non incide sulla presenza di specie target di cui al piano di gestione dell'area rientrante nella rete Natura 2000.
- Tutela della pubblica incolumità: l'eliminazione delle superfici forestali per la realizzazione dell'opera non innesca problematiche di pubblica incolumità

6.2 Compatibilità con la Dgr 675/2005

La Dgr 675/2005 e S.m.i. (Criteri per la trasformazione del bosco e per i relativi interventi compensativi) in gran parte richiama i limiti per la trasformabilità dei boschi di cui al precedente paragrafo.

Il testo contiene comunque alcuni elementi di maggior dettaglio.

- Conservazione della biodiversità (2.1.a D.gr. 675/2005):
 - o evitare la trasformazione delle Tipologie rare a livello regionale o importanti a livello comunitario.
 - o Evitare la trasformazione dei boschi da seme.
 - o Limitare la trasformazione di:
 - Boschi climax
 - Boschi ricadenti in corridoi primari della rete ecologica regionale o provinciale.
 - Boschi ricadenti in habitat della Rete Natura 2000
- Stabilità dei terreni, regime delle acque, difesa dalle valanghe e dalla caduta dei massi (2.1.b D.gr. 675/2005): vedi paragrafo precedente.
- Tutela del paesaggio (2.1.c D.gr. 675/2005): si rimanda alla relazione paesaggistica per maggiori approfondimenti.
- Azione frangivento e di igiene ambientale locale (2.1.c D.gr. 675/2005): la riduzione della fascia boscata perifluviale a contorno delle aree urbane genera una locale riduzione della funzione di mitigazione delle superfici boscate. Si ritiene comunque che tale riduzione si compensa dal miglioramento delle condizioni viabilistiche che possono riflettersi positivamente sia sulla qualità dell'aria che sul effetto rumore legato alla presenza dell'infrastruttura viaria attuale.

In riferimento agli interventi di cui al presente progetto si ritiene che non sussistano elementi ostativi alla trasformabilità delle aree.

6.3 Compatibilità con il Piano di Indirizzo Forestale

6.3.1 CARATTERI SPECIFICI DELLE AREE

Come accennato in premessa dal 2012 la Comunità Montana Valtellina di Sondrio possiede un proprio Piano di Indirizzo Forestale, approvato con deliberazione n. 12 del 29-03-2012 del Consiglio Provinciale dell'Amministrazione provinciale di Sondrio, che, tra le altre cose, definisce la trasformabilità delle aree boscate.

Nelle successive immagini si riportano gli estratti planimetrici di dettaglio riferiti alle aree di intervento.

In generale all'area è attribuita un'elevata valenza naturalistica in virtù della posizione lungo un corridoio fluviale.

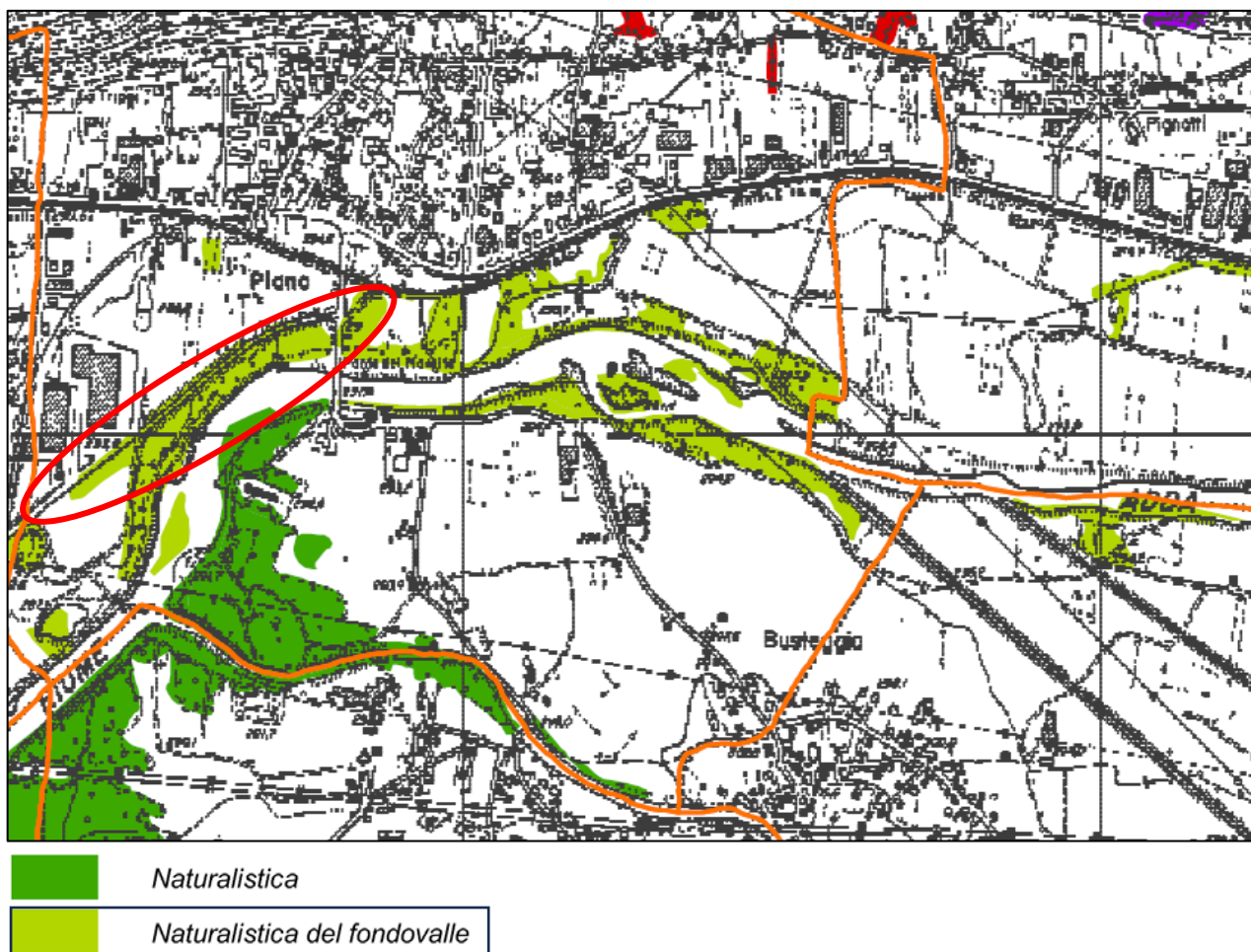
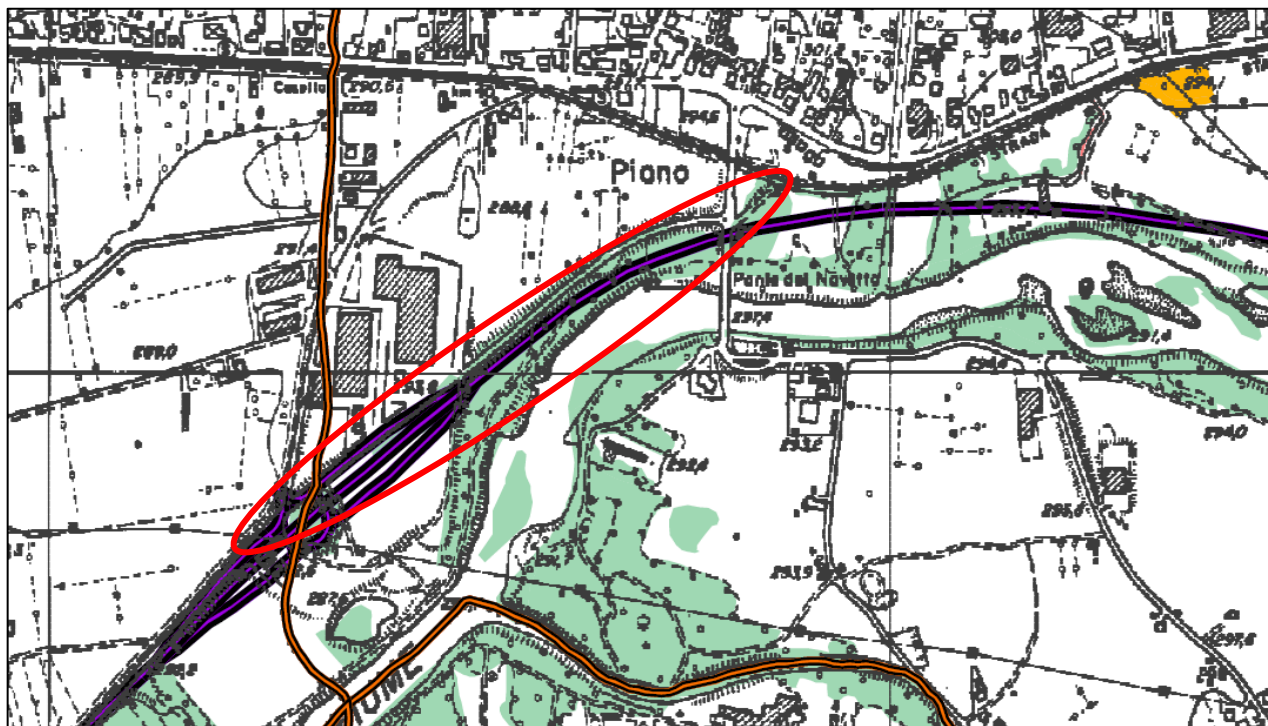


Figura 13: estratto tavola delle destinazioni selvicolturali PIF



Boschi non trasformabili

- Boschi non trasformabili - importanza protettiva
- Boschi non trasformabili - importanza naturalistica
- Boschi non trasformabili - importanza paesaggistico-fruitiva
- Boschi non trasformabili - percorsi da incendio

Trasformazione prevista dagli strumenti urbanistici vigenti

- Trasformazione prevista dagli strumenti urbanistici vigenti
- SS38 in progetto

Figura 14: estratto tavola delle trasformazioni PIF

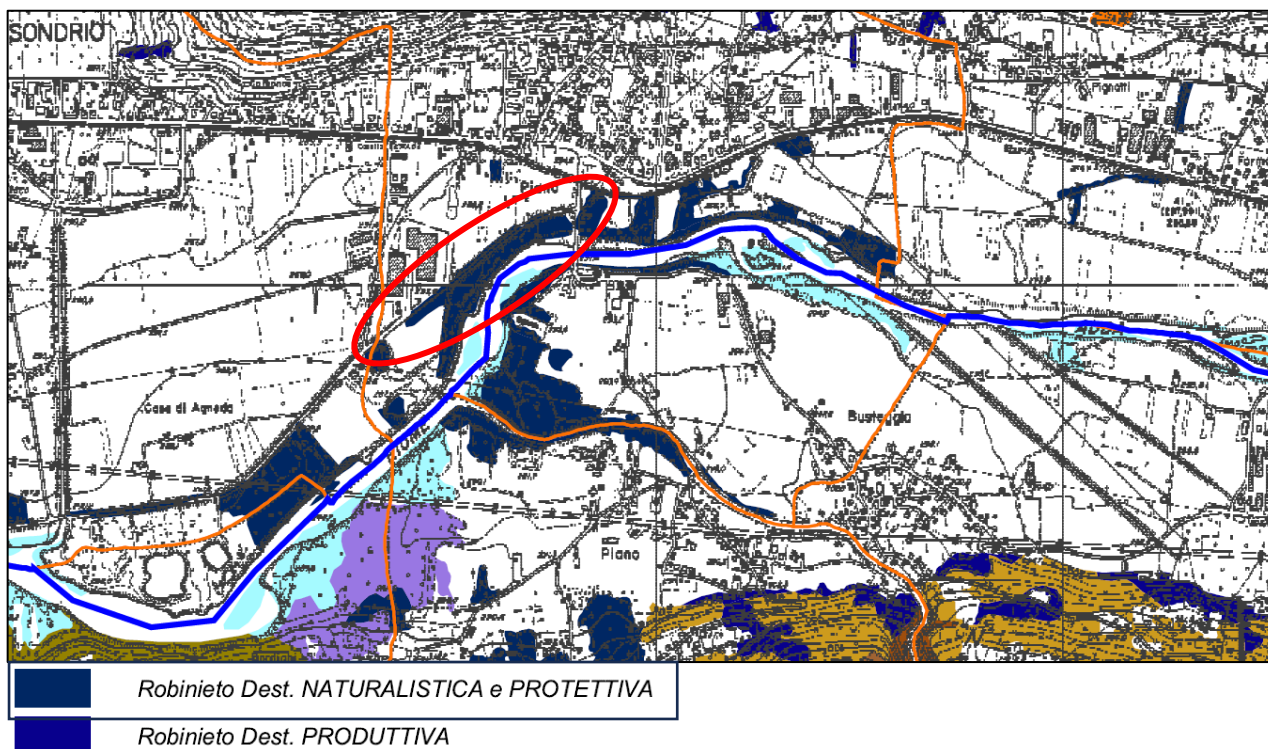
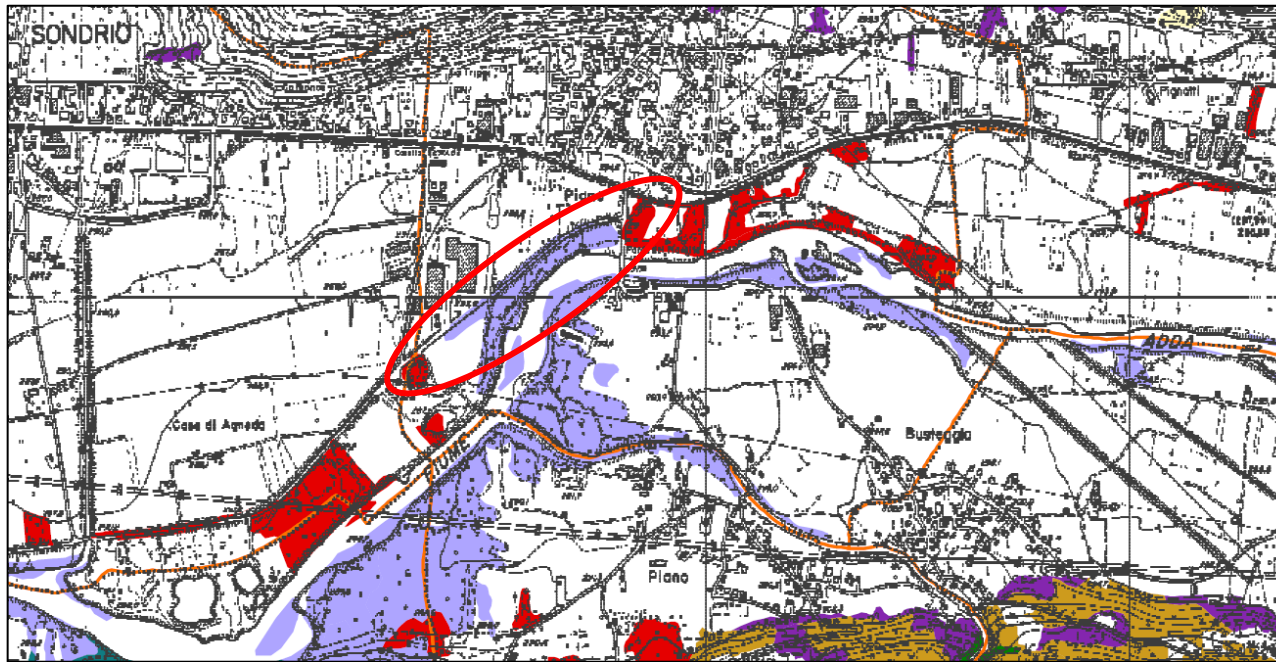


Figura 15: estratto tavola dei modelli culturali PIF





- u-3  Fasce boscate ripariali del fondovalle - Valorizzazione delle fasce boscate del fondovalle
- i-1  Rete ecologica di fondovalle - Miglioramento e ricostituzione dei boschi della rete ecologica di fondovalle

Figura 16: estratto tavola delle azioni di piano PIF

7 MISURE DI COMPENSAZIONE FORESTALE

7.1 RIMBOSCHIMENTO COMPENSATIVO

Non si prevedono interventi di rimboschimento compensativo per assenza di aree a disposizione.

Negli interventi di mitigazione sono infatti presenti delle superfici a verde ma tali superfici non si configurano come superfici boscate. Non risultano inoltre aree di intervento ulteriori a quelle necessarie per la realizzazione dell'opera. Tutti gli interventi di rinverdimento si configurano quindi come interventi di mitigazione e ripristino e non possono essere considerati interventi compensativi, così come esplicitato al punto 4.3 della Dgr. 675/2005 ("le opere di mitigazione o di rinverdimento connesse alla realizzazione a regola d'arte delle opere per le quali si è richiesta la trasformazione non possono essere considerati interventi compensativi.")

7.2 COMPENSAZIONE MONETARIA

7.2.1 MOTIVAZIONI DELLA COMPENSAZIONE

All'interno delle aree in disponibilità di ANAS relative all'intervento non risulta possibile procedere ad interventi compensativi come precedentemente illustrato. La committenza richiede pertanto che sia l'ente forestale competente a procedere all'intervento compensativo optando per la monetizzazione dell'intervento.

Si richiamano a tal proposito l'art. 8 commi 3 e 6 del D. lgs 34:

3. La trasformazione del bosco disposta nel rispetto del presente articolo deve essere compensata a cura e spese del destinatario dell'autorizzazione alla trasformazione. Le Regioni stabiliscono i criteri di definizione delle opere e dei servizi di compensazione per gli interventi di trasformazione del bosco, nonché gli interventi di ripristino obbligatori da applicare in caso di eventuali violazioni all'obbligo di compensazione. Le Regioni, sulla base delle linee guida adottate con il decreto di cui al comma 8, stabiliscono inoltre i casi di esonero dagli interventi compensativi. La trasformazione del bosco che determini un danno o un danno ambientale ai sensi del comma 2, deve essere oggetto di riparazione ai sensi della direttiva 2004/35/CE e della relativa normativa interna di recepimento.

6. In luogo dell'esecuzione diretta degli interventi compensativi, le regioni possono prevedere, relativamente agli interventi di trasformazione del bosco che non determinino un danno o un danno ambientale ai sensi della direttiva 2004/35/CE, che il soggetto autorizzato versi in uno specifico fondo forestale regionale una quota almeno corrispondente all'importo stimato dell'opera o al servizio compensativo previsto. Le regioni destinano tale somma alla realizzazione degli interventi di cui al comma 4, anche se ricadenti in altri bacini idrografici, considerando gli eventuali aspetti sperequativi tra l'area in cui è realizzata la trasformazione del bosco e gli interventi compensativi.

7.2.2 QUANTIFICAZIONE DELLA COMPENSAZIONE MONETARIA

Come evidenziato nel paragrafo precedente le aree ricadono su zone boscate non trasformabili. Ai sensi dell'art. 23 del Regolamento attuativo del Piano di indirizzo forestale le opere pubbliche sono comunque autorizzabili in tali ambiti.

PROGETTO DEFINITIVO

Relazione forestale

Ai fini compensativi il valore unitario di compensazione espresso in €/m² è dato dalla somma del costo del soprassuolo, definito dalle disposizioni che regolano la materia forestale e del costo del terreno, definito annualmente dalla commissione provinciale per gli espropri in funzione della zona agraria e dell'uso del suolo, secondo i dettati del punto 5.2 dell'allegato 2 della D.G.R. 3002/2006 (VAM).

Per quanto riguarda l'attribuzione del VAM si è fatto riferimento al valore del bosco ceduo di fondo valle. Sebbene si tratti infatti di popolamenti non gestiti, l'ordinaria gestione dei robinieti è usualmente legata al trattamento a ceduo matricinato.

REGIONE AGRARIA N°: 5 VALTELLINA DI SONDRIO Comuni di: ARDENNO, BERBENNO DI VALTELLINA, BUGLIO IN MONTE, CASTIONE ANDEVENNO, CERCINO, CINO, CIVO, DAZIO, DUBINO, MANTELLO, MELLO, MONTAGNA IN VALTELLINA, POGGIRIDENTI, POSTALESIO, SONDRIO, TRAONA, TRESIVIO				
COLTURE	Valore Agricolo (Euro/Ha)	Sup. > 5%	Coltura più redditizia	Informazioni aggiuntive
BOSCO ALTO FUSTO	5700			2-VALORE RIF TO A TERRENO NUDO. IL SOPRASSUOLO ESIGE VAL.NE SEPARATA
BOSCO CEDUO COSTIERA E BOSCO MISTO	5700			2-VALORE RIF TO A TERRENO NUDO. IL SOPRASSUOLO ESIGE VAL.NE SEPARATA
BOSCO CEDUO FONDOVALLE	15100			2-VALORE RIF TO A TERRENO NUDO. IL SOPRASSUOLO ESIGE VAL.NE SEPARATA

Figura 17: estratto tabella VAM 2023

Il valore unitario va integrato in base al rapporto di compensazione di cui all'allegato2 del PIF per la determinazione del rapporto di compensazione.

PROGETTO DEFINITIVO

Relazione forestale

CATEGORIA FORESTALE	CATEGORIE D'INTERVENTO											
	Uso agricolo	Fabbricati ad uso agricolo	Uso aree estrattive	Uso commerciale – produttivo – industriale	Uso infrastrutture di trasporto	Uso infrastrutture di trasporto (VASP)	Uso polifunzionale	Uso residenza	Uso servizi pubblici	Uso turistico ricettivo	Uso verde privato	
	1	1,3	2	2	1,3	1	1	1,3	1	1,7	1,3	
CLASSE A	2	2,0	2,6	4,0	4,0	2,6	2,0	2,0	2,6	2,0	3,4	2,6
CLASSE B	1,7	1,7	2,2	3,4	3,4	2,2	1,7	1,7	2,2	1,7	2,9	2,2
CLASSE C	1,3	1,3	1,7	2,6	2,6	1,7	1,3	1,3	1,7	1,3	2,2	1,7
CLASSE D	1	1,0	1,3	2,0	2,0	1,3	1,0	1,0	1,3	1,0	1,7	1,3

Figura 18: estratto allegato 2 PIF – tabella per la determinazione del rapporto di compensazione

PROGETTO DEFINITIVO

Relazione forestale

CATEGORIA FORESTALE → suddivide tutta la superficie forestale della Comunità Montana Valtellina di Sondrio in quattro classi principali. Nella matrice, a ciascuna classe, viene attribuito un valore diverso, determinato in funzione della valenza e della diffusione sul territorio delle "Categorie Forestali" che vi sono ricomprese.

CLASSE A	Abieteti; Alneti; Castagneti da frutto; Cembrete; Faggete; Piceo-faggeti; Larici-cembrete.
CLASSE B	Aceri-frassineti ed Aceri tiglieti (eccetto le neoformazioni); Formazioni di maggiociondolo alpino; Lariceti; Mughete; Querceti; Rimboschimenti di latifoglie.
CLASSE C	Castagneti; Corileti; Peccete; Pinete di Pino silvestre.
CLASSE D	Betuleti; Formazioni antropogene (robinieti) ; Formazioni di pioppo tremulo; Formazioni preforestali; Neoformazioni; Rimboschimenti di conifere fuori areale.

Figura 19: Tabella di calcolo della compensazione monetaria delle aree sottoposte a trasformazione permanente progetto ANAS

		Area ANAS
A	Superficie trasformazione m ²	8 637,00
B	Importo base di compensazione (C+D)	4,5382 €
C	Valore del soprassuolo (D.d.G del 18/11/2022 n. 16542)	3,0282 €
D	Valore del suolo (VAM bosco Sondrio 2023 Reg. agraria 5) - bosco ceduo fondovalle €/m ²)	1,5100 €
E	Coefficiente PIF (Art. 42 Regolamento attuativo piano di indirizzo forestale)	1,3
F	Importo unitario di compensazione (B x E)	5,8997 €
G	Importo di compensazione in caso di intervento (F x A)	50 955,36 €
H	Importo di monetizzazione (G x 1,2)	61 146,44 €

8 CONCLUSIONI

Con riferimento ai lavori di realizzazione di "nuovo attraversamento in viadotto della linea ferroviaria Sondrio-Tirano e nuove connessioni alla viabilità locale tra le Pk 40+000 e la Pk 40+700 nei Comuni di Sondrio e Montagna in Valtellina, gli stessi comporteranno:

- trasformazione definitiva di 8.637,00 m² di bosco classificabile Robinieto puro secondo le tipologie forestali di Regione Lombardia;
- trasformazione temporanea, che successivamente diventerà definitiva a seguito della realizzazione del progetto RFI, di 1.244,00 m² di bosco classificabile Robinieto puro secondo le tipologie forestali di Regione Lombardia. Il calcolo della compensazione di tale area è rimandato ad RFI.

Come evidenziato in precedenza per quanto riguarda le aree boscate non vengono interessati habitat rilevanti o boschi di particolare valenza floristica. Rispetto ai criteri per la trasformabilità delle aree boscate definiti dalla normativa vigente (D.lgs. 34/2018 e D.gr 675/2005) non si sono identificati elementi ostativi.

La maggiore criticità riguarda il restringimento della fascia naturale in destra idrografica del fiume Adda nel tratto di intervento. La riduzione della larghezza delle aree forestali risulta comunque abbastanza localizzata e garantisce il mantenimento di una continuità delle aree boscate stesse lungo il fiume Adda, non generando pertanto nuove interruzioni alla rete ecologica. Il miglioramento dell'assetto viabilistico locale dovrebbe, d'altro canto, favorire una maggiore fluidità del traffico veicolare con conseguenti benefici in termini di rumore e qualità dell'aria.

Si ritiene pertanto che, sebbene la trasformazione delle aree boscate determini alcune criticità ambientali, tali criticità possono comunque ritenersi sostenibili rispetto all'assetto vegetazionale locale.

Dott. for. Enrico Pozzi

