COMUNE DI DUBINO
PROVINCIA DI SONDRIO

COMMITTENTE : **COMUNE DI DUBINO**
Via Valeriana 52
23015 Dubino (So)

PIANO DI GOVERNO DEL TERRITORIO
Variante n. 1 al Piano delle Regole e al Piano dei Servizi

PROGETTISTI : STUDIO ASSOCIATO MASPES
ARCH. GIAN ANDREA MASPES E ING. PIETRO MASPES
Architettura, ingegneria, urbanistica, acustica ambientale
Via Colonnello Alessi, 12 - 23100 – Sondrio

VERIFICA DI ESCLUSIONE DALLA V.A.S.

ELABORATO: **RAPPORTO PRELIMINARE AMBIENTALE**

LUGLIO 2021

Dott. Naturalista Silvia Speziale
via Valeriana, 67 – 23016 MANTELLO (SO)
Mobile 339 1057996
email info@silviaspeziale.it

SOMMARIO

1.0 PREMESSA 3
2.0 PRINCIPALI RIFERIMENTI NORMATIVI DELLA VAS 4
2.1 Normativa di riferimento comunitaria e nazionale: 4
2.2 Normativa Regione Lombardia: 4
3.0 PERCORSO METODOLOGICO PER LA VERIFICA DI ESCLUSIONE DALLA VAS 6
3.1 Fasi del percorso metodologico procedurale 6
3.2 Avvio del procedimento di redazione della Variante n. 1 al Piano dei Servizi e Piano delle Regole e contestuale avvio del processo di esclusione dalla VAS 7
3.3 Elaborazione del Rapporto preliminare 9
3.4 Verifica interferenze con aree protette e Siti Rete Natura 2000 11
3.5 Modalità di informazione e di partecipazione del pubblico, di diffusione e pubblicizzazione delle informazioni 12
3.6 Decisione in merito alla verifica di assoggettabilità alla VAS 12
4.0 QUADRO DI RIFERIMENTO DEL PGT VIGENTE 13
5.0 PROPOSTE, ISTANZE O SUGGERIMENTI DEI CITTADINI E DEI PORTATORI D'INTERESSE DIFFUSO E PROPOSTE DELL'AMMINISTRAZIONE 15
6.0 ANALISI DEL CONTESTO AMBIENTALE 17
6.1 Inquadramento territoriale e individuazione dell'ambito di influenza 18
6.2 Aria e fattori climatici 19
6.3 Acque 27
6.3 Biodiversità 39
6.4 Rischi naturali: suolo, sottosuolo e radon 51
6.5 Rischi antropici e salute umana: inquinamento elettromagnetico, luminoso, acustico, rifiuti 62
6.6 Paesaggio 75
6.7 Patrimonio culturale, paesistico, architettonico, archeologico 83
6.8 Popolazione 83
6.9 Quadro socio-economico 86
6.10 Il sistema della mobilità 89
7.0 VALUTAZIONE DELLE ISTANZE E PROPOSTE DI VARIANTE 91
8.0 I TEMI PROPOSTI DALL'AMMNISTRAZIONE 116
9.0 LE VARIANTI AL PGT, DIMENSIONAMENTO E BILANCIO 159
10.0 CONCLUSIONI 168

1.0 PREMESSA

Il Comune di Dubino è dotato di Piano di Governo del Territorio approvato con Delibera di Consiglio Comunale n. 38 del 07.11.2016, divenuto efficace mediante pubblicazione sul BURL n. 3 Serie Avvisi e Concorsi del 18 gennaio 2017;

A distanza di circa tre anni dalla approvazione del Piano di Governo del Territorio, l'Amministrazione Comunale di Dubino ha rilevato l'esigenza di apportare alcune modifiche improrogabili per far fronte ad esigenze ritenute urgenti, specifiche, puntuali e di modificare quindi l'ordine di priorità previsto dal Piano dei Servizi per l'esecuzione delle opere pubbliche e di interesse generale.

Inoltre sono stati presi in considerazione proposte, istanze o suggerimenti dei cittadini e dei portatori d'interesse diffuso.

Infine si è provveduto all'aggiornamento delle norme del Piano delle Regole e del Piano dei Servizi, alla correzione di alcuni refusi evidenziati dall'Ufficio Tecnico durante la gestione del PGT ed al monitoraggio sulla base dei dati attualmente disponibili.

2.0 PRINCIPALI RIFERIMENTI NORMATIVI DELLA VAS

2.1 Normativa di riferimento comunitaria e nazionale:

- Direttiva comunitaria 2001/42/CE del 27 giugno 2001 relativa alla "valutazione degli effetti di determinati piani e programmi sull'ambiente"
- Decreto legislativo n. 152 del 03 aprile 2006 "Norme in materia ambientale"
- Decreto legislativo n. 4 del 16 gennaio 2008 disposizioni correttive del decreto n. 152/2006
- Decreto legislativo n. 128 del 29 giugno 2010 "Modifiche ed integrazioni al decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, recante norme in materia ambientale, a norma dell'articolo 12 della legge 18 giugno 2009, n. 69"
- Legge n. 1150 del 17 agosto 1942 (Legge urbanistica) che all'art. 16 "Approvazione dei piani particolareggiati" ha normato la VAS di strumenti attuativi di piani urbanistici (Testo in vigore dal 13-7-2011).

2.2 Normativa Regione Lombardia:

- L.r. 11 marzo 2005, n. 12 "Legge per il governo del territorio"
- D.C.R. n. VIII/351 del 13 marzo 2007 "Indirizzi generali per la Valutazione di Piani e Programmi"
- D.G.R. n. VIII/6420 del 27 dicembre 2007 "Determinazione della procedura per la Valutazione Ambientale di Piani e Programmi"
- D.G.R. n. VIII/10971 del 30 dicembre 2009 "Determinazione della procedura di valutazione ambientale di piani e programmi - VAS (art. 4, l.r. n. 12/2005; d.c.r. n. 351/2007) - Recepimento delle disposizioni di cui al d.lgs. 16 gennaio 2008, n. 4 modifica, integrazione e inclusione di nuovi modelli"
- D.G.R. n. VIII/761 del 10 novembre 2010 "Determinazione della procedura di Valutazione ambientale di piani e programmi - VAS- (art. 4, l.r. n. 12/2005; d.c.r. n. 351/2007) Recepimento delle disposizioni di cui al d.lgs. 29 giugno 2010 n. 128, con modifica ed integrazione delle dd.g.r. 27 dicembre 2008, n. 8/6420 e 30 dicembre 2009, n. 8/10971"
- Decreto n. 13071 del 14 dicembre 2010 di approvazione della circolare regionale "L'applicazione della valutazione ambientale di piani e programmi - VAS nel contesto comunale"
- D.G.R. n. VIII/2789 del 22 dicembre 2011 "Determinazione della procedura di valutazione ambientale di piani e programmi - VAS (art. 4, l.r. n. 12/2005) - Criteri per il coordinamento delle procedure di valutazione ambientale (VAS) e Valutazione di incidenza (VIC) - Verifica di assoggettabilità a VIA negli accordi di programma a valenza territoriale (art. 4, comma 10, l.r. 5/2010)"

- D.G.R. n. IX/3836 del 25 luglio 2012 "Determinazione della procedura di valutazione ambientale di piani e programmi - VAS (art. 4, l.r. 12/2005; d.c.r.n. 351/2007) - Approvazione allegato 1u - Modello metodologico procedurale e organizzativo della valutazione ambientale di piani e programmi (VAS) - Variante al piano dei servizi e piano delle regole"
- D.G.R. n. 6707 del 2017 "Approvazione dei modelli metodologici procedurali e organizzativi della VAS dei Piani comprensoriali di bonifica, di irrigazione e di tutela del territorio rurale di livello interregionale)"
- D.G.R. n. 2667 del 2019 "Criteri per il coordinamento VAS-VINCA-Verifica di assoggettabilità a VIA negli Accordi di Programma a promozione regionale comportanti variante urbanistica/territoriale, in attuazione del Programma Strategico per la Semplificazione e la Trasformazione Digitale lombarda".

3.0 PERCORSO METODOLOGICO PER LA VERIFICA DI ESCLUSIONE DALLA VAS

Le varianti al piano dei servizi e al piano delle regole, ai sensi dell'articolo 4, comma 2 bis della l.r. 12/2005, sono soggette a verifica di assoggettabilità a VAS, fatte salve le fattispecie previste per l'applicazione della VAS di cui all'articolo 6, commi 2 e 6, del Decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152 (Norme in materia ambientale), tranne quelle per le quali sussiste la contemporanea presenza dei requisiti seguenti:

a) non costituiscono quadro di riferimento per l'autorizzazione dei progetti elencati negli allegati I e II della direttiva 85/337/CEE e successive modifiche;

b) non producono effetti sui siti di cui alla direttiva 92/43/CEE;

c) determinano l'uso di piccole aree a livello locale e/o comportano modifiche minori.

Per queste varianti minori si procede a verifica di assoggettabilità alla VAS.

3.1 Fasi del percorso metodologico procedurale

La verifica di assoggettabilità alla VAS è effettuata secondo le indicazioni di cui all'articolo 12 del d.lgs. 152/2006 e ss.mm.ii., e quindi mediante:

1. avviso di avvio del procedimento e individuazione dei soggetti interessati e definizione delle modalità di informazione e comunicazione;
2. elaborazione di un rapporto preliminare comprendente una descrizione del piano o programma e le informazioni e i dati necessari alla verifica degli impatti significativi sull'ambiente dell'attuazione del piano o programma;
3. messa a disposizione del rapporto preliminare e avvio della verifica;
4. decisione in merito alla verifica di assoggettabilità alla VAS e informazione circa la decisione.

Lo schema del percorso metodologico-procedurale del processo di VAS è tratto dal Testo coordinato dgr 761/2010, dgr 10971/2009 e dgr 6420/2007 - Allegato 1 u - Modello metodologico procedurale e organizzativo della valutazione ambientale di piani e programmi (VAS) – VARIANTI AL PIANO DEI SERVIZI E AL PIANO DELLE REGOLE, opportunamente adattato alla realtà del Comune di Dubino.

Fase del P/P	Processo P/P	Verifica di assoggettabilità alla VAS
Fase 1 Orientamento	P1. 1 Orientamenti iniziali della variante al PdS e al PdR	A1. 1 Verifica delle interferenze con i Siti di Rete Natura 2000 – Valutazione di incidenza (zps / sic)
	P1. 2 Definizione schema operativo della variante	A1. 2 Definizione schema operativo per la Verifica e mappatura del pubblico e dei soggetti competenti in materia ambientale coinvolti
		A1. 3 Rapporto preliminare della proposta di variante e determinazione degli effetti significativi – allegato II, Direttiva 2001/42/CE
	messa a disposizione e **pubblicazione su web** (trenta giorni) del rapporto preliminare **avviso** dell'avvenuta messa a disposizione e della pubblicazione su web **comunicazione** della messa a disposizione ai soggetti competenti in materia ambientale e agli enti territorialmente interessati	
Decisione	L'autorità competente per la VAS, d'intesa con l'autorità procedente, assume la decisione di assoggettare o meno la variante alla valutazione ambientale (entro 45 giorni dalla messa a disposizione) e informazione circa la decisione assunta	

3.2 Avvio del procedimento di redazione della Variante n. 1 al Piano dei Servizi e Piano delle Regole e contestuale avvio del processo di esclusione dalla VAS

L'Amministrazione Comunale di Dubino, in ottemperanza ai suddetti disposti legislativi, ha provveduto all'avvio del procedimento di redazione della variante con D.G.C. n. 61/G.C. del 7 agosto 2019.
Dell'avvio del procedimento è stata data notorietà mediante apposito avviso all'albo pretorio (prot. 8486 del 13/08/2019) e con avviso sul giornale Centro Valle del 7 settembre 2019 e mediante pubblicazione sul Burl - Serie Avvisie e Concorsi dell'11 settembre 2019.

Il termine per la presentazione di proposte e contributi era fissato al 30 settembre 2019.
Sono pervenute nei termini al protocollo comunale Nº 8 istanze, più altre 4 istanze protocollate dopo la scadenza dei termini fissati dall'Amministrazione.
Le istanze verranno esaminate nel prosieguo dello studio.

Nella sudetta delibera vengono altresì individuate le Autorità proponente, procedente e competente, i soggetti competenti in materia ambientale ed enti territorialmente interessati, il pubblico interessato.

Con D.G.C. n. 20 del 8 aprile 2021, l'Ammnistrazione ha provveduto alla sostituzione/nomina di una nuova Autorità Procedente, per collocamento a riposo per raggiunti limiti d'età dal 19.01.2021 del dipendente geom. Conforti Fermino, Responsabile dell'Area Tecnica, precedentemente individuato quale autorità procedente.

AUTORITÀ PROPONENTE

Titolo di studio:	Nome:	Cognome:	Ente/Società:	Area/Ufficio:
ARCH.	EMANUELE	NONINI	COMUNE DI DUBINO	SINDACO

AUTORITÀ PROCEDENTE

Titolo di studio:	Nome:	Cognome:	Ente:	Area/Ufficio:
ING.	PETRA	CERRI	COMUNE DI DUBINO	RESPONSABILE SERVIZIO TECNICO – MANUTENTIVO – GESTIONE DEL TERRITORIO E PATRIMONIO DELL'ENTE

AUTORITÀ COMPETENTE

Titolo di studio:	Nome:	Cognome:	Ente:	Area/Ufficio:
ARCH.	EMANUELE	NONINI	COMUNE DI DUBINO	AMMINISTRAZIONE COMUNALE

SOGGETTI COMPETENTI IN MATERIA AMBIENTALE ED ENTI TERRITORIALMENTE INTERESSATI

ARPA della Lombardia, Dipartimento di Lecco e Sondrio, Sede di Sondrio; ATS della Montagna - Sondrio; SOPRINTENDENZA ARCHEOLOGICA, BELLE ARTI E PAESAGGIO per le Province di Como, Lecco, Monza e Brianza, Pavia, Sondrio e Varese, via De Amicis 11, 20123 Milano; ERSAF; Regione Lombardia STER di Sondrio; Provincia di Sondrio; Comunità Montana di Morbegno; Comuni confinanti; RISERVA Naturale Pian di Spagna- Lago Mezzola.

PUBBLICO INTERESSATO

Cittadini; Associazioni di categoria, associazioni varie di cittadini ed altre autorità che possano avere interesse ai sensi dell'art. 9, comma 5, del D.Lgs n. 152/2006 e s.m.i.: Coldiretti - Federazione Provinciale Coltivatori Diretti; Unione Provinciali Agricoltori; Camera di Commercio Industria ed Artigianato di Sondrio; Confesercenti Sondrio; Unione Artigiani della Provincia di

Sondrio; Unione Provinciale Commercio Turismo e Servizi - Sondrio; Unione Commercianti della Provincia di Sondrio; Unione Industriale della Provincia di Sondrio; Comando Provinciale dei Vigili del Fuoco Sondrio; Corpo Forestale dello Stato - Morbegno; B.I.M. Adda Sondrio; S.EC.AM. spa Sondrio; S.T.P.S. Sondrio; Ordine degli Architetti, Pianificatori, Paesaggistici e Conservatori della Provincia di Sondrio; Ordine degli Ingegneri della Provincia di Sondrio; Collegio dei Geometri della Provincia di Sondrio; Collegio Periti Industriali della Provincia di Sondrio; Unione Pesca Sportiva della Provincia di Sondrio; Federazione Italiana della Caccia Sezione Provinciale di Sondrio; Enel Distribuzione S.p.A. - Fusine; Enel Sole S.p.A. - Fusine; Enel Produzione S.p.A. - Sondrio; 2i Rete Gas S.p.A. - Milano; Telecom Italia S.p.A. - Milano; Soc. ISE S.p.A. - Morbegno; Edipower Nucleo Idroelettrico - Mese; A.N.A.S. S.p.A. - Sondrio; Rete Ferroviaria Italiana Zona Territoriale Nord Ovest - Milano; Italia Nostra - Milano; W.W.F. Lombardia - Milano; Fondazione Fojanini - Sondrio; CGIL - Sondrio; CISL - Sondrio; UIL - Sondrio; GAL Valtellina Leader - Montagna in Valtellina; CAI Sezione Valtellinese - Sondrio; Corpo Nazionale Soccorso Alpino Stazione di Sondrio - Caiolo; Legambiente - Chiavenna; Istituzioni ed Associazioni operanti sul territorio di Dubino: a) Istituto Comprensivo Statale di Dubino (Scuola infanzia, primaria e secondaria) - Dirigente scolastico; b) Parrocchia di Dubino; c) Parrocchia Di Nuova Olonio; d) Gruppo ANA sezione di Dubino; e) Gruppo A.N.A. sezione di Nuova Olonio; f) Gruppo Protezione Civile di Dubino; g) U.S. Dubino; h) Gruppo Podistico Santi; i) Pro Loco Dubino; l) Consorzio volontario strada Cino Alpe Piazza; m) Associazione El Noss Pais; n) Associazione Pesca Sportiva Dubino; o) Associazione non dimenticare Cernobyl; p) Biblioteca comunale.

CONTESTO TRANSFRONTALIERO

Il territorio comunale di Dubino non risulta confinante con altri Stati.

3.3 Elaborazione del Rapporto preliminare

Si predispone il presente rapporto preliminare contenente le informazioni e i dati necessari alla verifica degli effetti significativi sull'ambiente, sulla salute umana e sul patrimonio culturale della Variante n. 1 in oggetto, facendo riferimento ai criteri dell'allegato V del D.Lgs. 152/2006 come sostituito dall'art. 22 del D.Lgs. 104/2017.

Il quadro di riferimento conoscitivo nei vari ambiti di applicazione della VAS è il Sistema Informativo Territoriale integrato previsto dall'art. 3 della Legge di Governo del Territorio. Vengono inoltre utilizzati il Geoportale della Regione Lombardia e l'applicativo Attestato del Territorio, le informazioni fornite da ARPA Lombardia nel periodico Rapporto dello Stato dell'Ambiente e, se pertinenti, approfondimenti già effettuati ed informazioni ottenute nell'ambito di altri livelli decisionali o altrimenti acquisite.

In ragione della ubicazione delle proposte di Variante, si individuano 4 punti significativi del territorio comunale, su cui saranno condotte le analisi e le valutazioni ambientali:

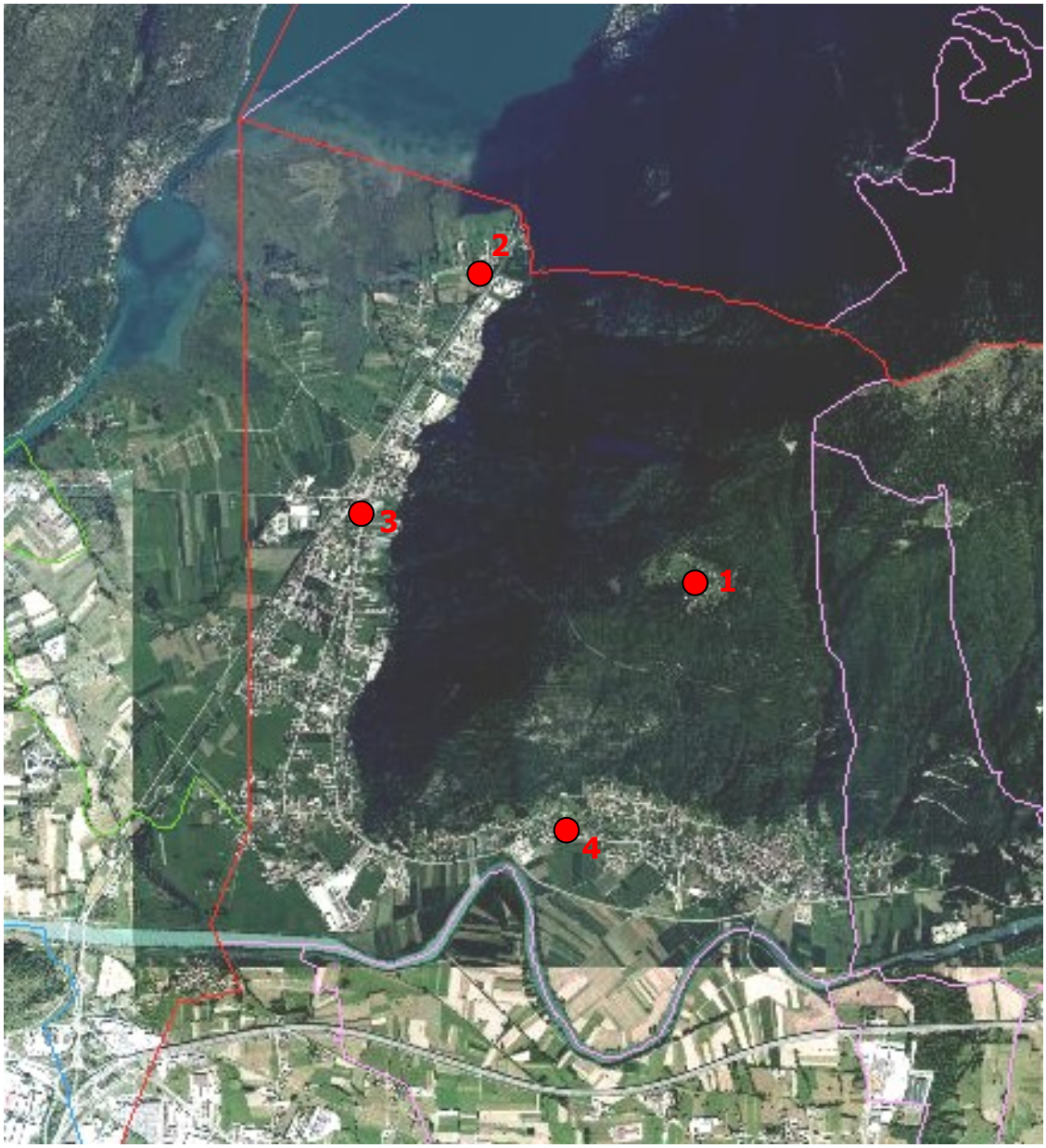
1) Alpeggio La Piazza;

2) Ambito urbanizzato di via Casello 7;

3) Ambito urbanizzato di Nuova Olonio;

4) Ambito urbanizzato di Dubino.

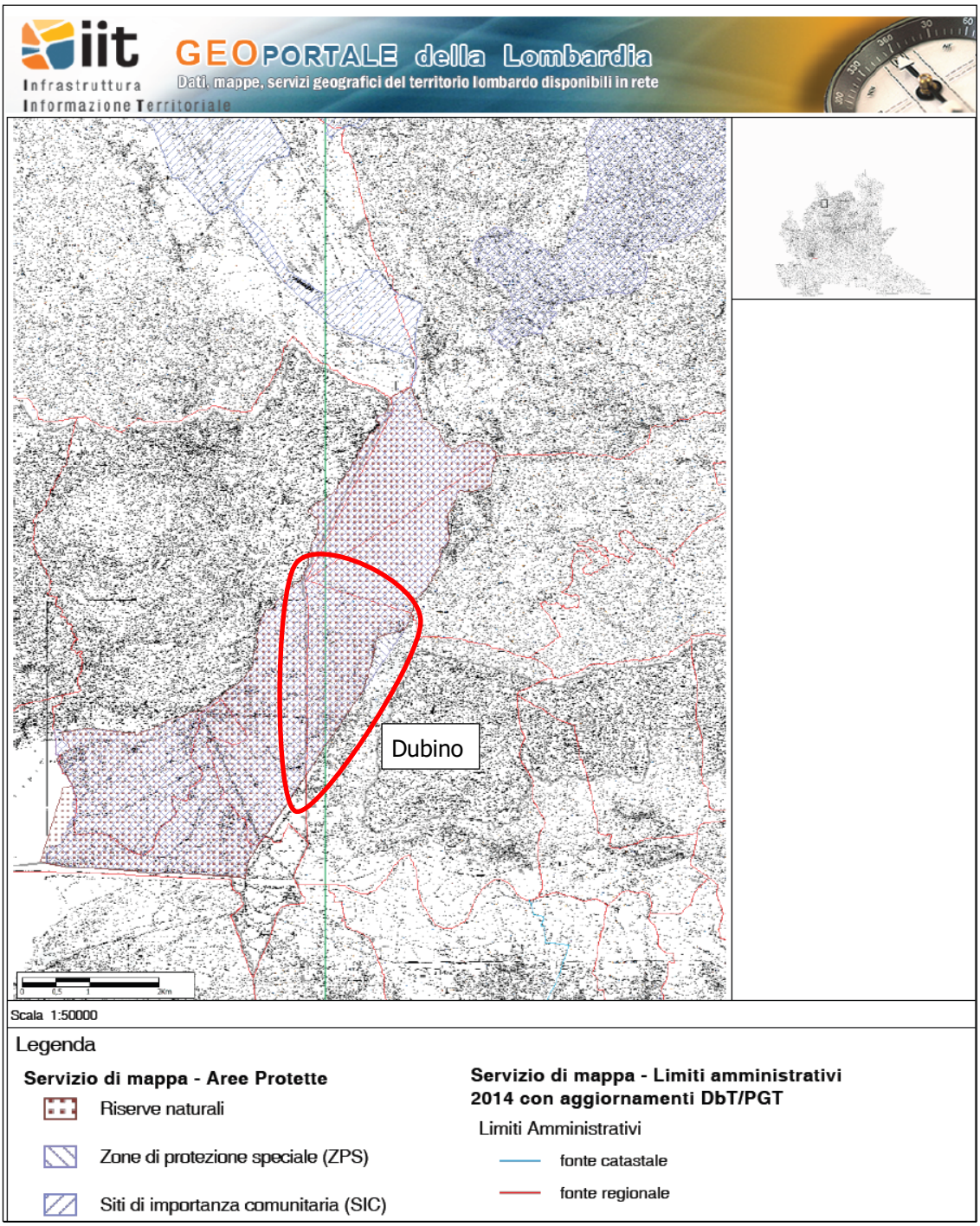
Le valutazioni delle istanze saranno pertanto condotte anche grazie alle risultanze dell'Attestato del Territorio in questi 4 punti campione, rappresentativi delle diverse situazioni ambientali su cui insistono le richieste stesse.



Individuazione dei punti di analisi in riferimento all'Attestato del Territorio

3.4 Verifica interferenze con aree protette e Siti Rete Natura 2000

Il Comune di Dubino ricade in parte nella perimetrazione della Riserva Naturale Pian di Spagna e Lago di Mezzola che è stata anche designata quale ZSC (Zona Speciale di Conservazione) IT2040042 "Pian di Spagna e Lago di Mezzola" e quale ZPS (Zona di Protezione Speciale) IT2040022 "Lago di Mezzola e Pian di Spagna". La Variante n. 1 al Piano dei Servizi e al Piano delle Regole è stata pertanto sottoposta a Studio per la Valutazione di Incidenza (VINCA).



Mappa tratta dal Geoportale della Regione Lombardia con indicata la porzione del territorio comunale di Dubino ricadente nella Riserva Naturale, ZSC e ZPS Pian di Spagna e Lago di Mezzola.

3.5 Modalità di informazione e di partecipazione del pubblico, di diffusione e pubblicizzazione delle informazioni

Consultazione, comunicazione e informazione sono elementi imprescindibili della valutazione ambientale.

Nella fase di orientamento sono state individuate:

- le modalità di informazione e di partecipazione, mediante la Conferenza di Verifica di assoggettabilità alla VAS. L'assemblea verrà indetta tramite avviso, pubblicato all'albo pretorio e sul sito web comunale. La documentazione verrà messa a disposizione presso gli uffici comunali, sul sito web comunale (http://www.comune.dubino.so.it)e sul portale della Regione Lombardia (http://www.cartografia.regione.lombardia.it/sivas) prima della Conferenza;
- le modalità di di diffusione e pubblicizzazione delle informazioni, mediante mezzi idonei (Albo Pretorio, pec, quotidiano a diffusione locale, sito internet comunale e sito internet della Regione Lombardia SIVAS).

3.6 Decisione in merito alla verifica di assoggettabilità alla VAS

L'autorità competente per la VAS, d'intesa con l'autorità procedente, esaminato il rapporto preliminare e valutate le eventuali osservazioni pervenute e i pareri espressi, entro il termine di quarantacinque giorni dalla messa a disposizione, si esprime in merito alla necessità di sottoporre la variante al procedimento di VAS.

Il provvedimento di verifica viene reso noto e pubblicato sul sito web SIVAS.

4.0 QUADRO DI RIFERIMENTO DEL PGT VIGENTE

Al fine di valutare la coerenza interna delle proposte di Variante con gli obiettivi di Piano, si riporta il quadro strategico definito dal PGT vigente che prevede Obiettivi Generali (OG), Obiettivi Specifici (OS) con funzione di indirizzo ed orientamento e le azioni di Piano (Az) scaturite dal processo di VAS che ha accompagnato il PGT vigente.

OG1. Dubino, incontro di flussi	
Il Comune assume, grazie alla sua posizione baricentrica rispetto alla confluenza dell'Alto Lario, della Valtellina e della Val Chiavenna, la connotazione di punto nevralgico di connessione tra le province di Como, Lecco e Sondrio.	AZ. 01 Rigenerazione urbana dell'ambito della rotonda SS36 / SP04 di Nuova Olonio
	AZ. 02 Completamento del sistema ciclopedonale intervallivo
	AZ. 03 Valorizzazione delle aree di valenza naturalistica e paesaggistica
	AZ. 04 Sistema degli elementi d'interesse di Dubino e dintorni
OG.2 – Paesaggio, Ambiente, Identità	
A causa dello sviluppo frenetico e spesso disordinato della seconda metà del secolo scorso si ravvisa la necessità di ricomporre un equilibrio tra le diverse funzioni insediate sul territorio nell'ottica di ricostruire e riaffermare l'identità dei luoghi. Coerentemente a quanto citato per l'obiettivo "OG 1. Dubino, incontro di flussi" si propone la valorizzazione del territorio nei termini del contenimento dei fattori di pressione e degrado, introducendo compensazioni in grado di non alterare ulteriormente località già fortemente compromesse dalla competizione di uso dei suoli.	AZ. 01 Rivitalizzazione dei nuclei di antica formazione
	AZ. 02 L'identità di Nuova Olonio e l'Opera di Don Guanella
	AZ. 03 Valorizzazione e tutela del paesaggio
	AZ. 04 Difesa e razionale utilizzo della risorsa del suolo

	AZ. 05 Tutela dei Siti di Interesse Naturalistico
	AZ. 06 Rilancio dell'attività primaria
OG.3 – Riassetto del tessuto, delle funzioni e della vivibilità urbane	
Il miglioramento dell'ambiente urbano è una condizione imprescindibile per l'innalzamento della qualità del vivere e deve essere accompagnato anche dall'ottimizzazione delle funzioni urbane per ottenere l'integrazione delle attività più invasive con quelle residenziali. Importante quindi la riqualificazione della composizione dei luoghi urbani, atta a commisurare le dinamiche insediative con il potenziamento dei servizi.	AZ. 01 Ricomposizione del tessuto urbano
	AZ. 02 Introduzione dei meccanismi premiali – Incentivazione urbanistica
	AZ. 03 Verifica prestazionale del sistema delle infrastrutture e dei servizi
	AZ. 04 Potenziamento ed integrazione del sistema della mobilità lenta urbana

5.0 PROPOSTE, ISTANZE O SUGGERIMENTI DEI CITTADINI E DEI PORTATORI D'INTERESSE DIFFUSO E PROPOSTE DELL'AMMINISTRAZIONE

A seguito di avvio del procedimento di redazione della variante con DGC n. 61/G.C. del 7 agosto 2019 sono stati aperti i termini per presentare constributi e suggerimenti inerenti l'oggetto di variante, ovvero il recepimento del progetto di alcune opere pubbliche e la correzione di refusi ed errori materiali. Il termine per la presentazione di tali contributi era il 30 settembre 2019.
Sono pervenute n° 8 istanze dai cittadini oltre a n° 4 fuori termine.

Le proposte devono essere coerenti con il tema e la portata degli obiettivi proposti dall'Amministrazione; nel caso specifico la variante non attiene al Documento di Piano, ma accogliere richieste di cittadini compatibili con le azioni strategiche previste e vigenti, oltre che assecondare la previsione di opere pubbliche nel Piano dei Servizi; il tutto compatibilmente con le strategie del PGT vigente e in allineamento con le indicazioni del Rapporto Ambientale.
Infatti, contestualmente all'attenta valutazione delle modifiche proposte al vigente PGT, si devono svolgere anche le valutazioni attinenti alla sostenibilità ambientale delle stesse per decidere conseguentemente se si rende necessario un processo di Valutazione Ambientale completo, oppure se, come inizialmente ipotizzato, sia sufficiente procedere alla esclusione dalla VAS.

Nella tabella che segue si riporta l'elenco delle istanze che saranno di seguito descritte e analizzate nel dettaglio.

N.	**Prot.**	**Data**	**Richiedente**	**Termini**
I.1	9120	04/09/2019	Gruppo Alpini Dubino	Nei termini
I.2	9748	18/09/2019	Rete Ferroviaria Italiana - RFI	Nei termini
I.3	10102	27/09/2019	Privato cittadino	Nei termini
I.4	10103	27/09/2019	Privato cittadino	Nei termini
I.5	10104	27/09/2019	Privato cittadino	Nei termini
I.6	10105	27/09/2019	Privato cittadino	Nei termini
I.7	10136	27/09/2019	Greenconnector srl	Nei termini
I.8	10162	28/09/2019	Azienda privata	Nei termini
I.9	11296	28/10/2019	Azienda agricola	Oltre i termini
I.10	11661	07/11/2019	Privato cittadino	Oltre i termini
I.11	10161	21/09/2020	Ditta Carnazzola Camillo S.p.A.	Oltre i termini
I.12	10507	25/09/2020	Rete Ferroviaria Italiana - RFI	Oltre i termini

Nella seguente tabella vengono riportati i temi proposti dall'Amministrazione che saranno di seguito descritti e analizzati nel dettaglio.

N.	**Tematica**
T.1	CORRIDOIO DI SALVAGUARDIA DELLA SS 36 AI SENSI DELL'ART. 102 BIS DELLA LR 12/2005
T.2	PIANI ATTUATIVI IN AMBITI SOGGETTI A RIGENERAZIONE URBANA
T.3	AGGIORNAMENTO DEL CENTRO ABITATO ALLA VERSIONE APPROVATA DA ANAS
T.4	ARRETRAMENTO RECINZIONI A TUTELA DEI TRACCIATI DELLA SENTIERISTICA ALPE PIAZZA
T.5	AUTORIMESSE PRIVATE
T.6	SMANTELLAMENTO ELETTRODOTTO TERNA
T.7	PISTE CICLABILI DELLA RETE CICLISTICA REGIONALE E RETTIFICA DEL TRACCIATO STRADALE VIA CASELLO 7
T.8	RETTIFICA DEL TRACCIATO SENTIERO WALTER BONATTI
T.9	AGGIORNAMENTO ALLA NORMATIVA ALLUVIONI (PGRA)
T.10	PRIMO ADEGUAMENTO DEL PGT ALLE DISPOSIZIONI DI CUI AL RR 23 NOVEMBRE 2017 N. 7 SU INVARIANZA IDRAULICA ED IDROLOGICA
T.11	AGGIORNAMENTO DEI RIFERIMENTI AL DISTRIBUTORE DI CARBURANTE, ORMAI DISMESSO
T.12	PRIMO ADEGUAMENTO DEL PGT ALLE DISPOSIZIONI DI CUI ALLA REVISIONE / VARIANTE DEL PIANO DI INDIRIZZO FORESTALE (PIF) DELLA CM VALTELLINA DI MORBEGNO
T.13	MODIFICA ART. 5.9.3. - "UFFICIO DI PIANO E LA COMMISSIONE PER IL PAESAGGIO" ESCLUDENDO IL RICORSO ALLA COMMISSIONE PER LE VARIANTI SOTTO SOGLIA DI RILEVANZA
T.14	CORRETTA INDIVIDUAZIONE USI CIVICI
T.15	FASCE DI RISPETTO STRADALI
T.16	LATTERIA
T.17	POSSIBILITÀ DI ATTUARE I PERMESSI DI COSTRUIRE CONVENZIONATI
T.18	AGGIORNAMENTO DEI RIFERIMENTI NORMATIVI NON PIÙ ATTUALI
T.19	AGGIORNAMENTO ALLE NUOVE DISPOSIZIONI DELLA VALUTAZIONE D'INCIDENZA
T.20	TRASCRIZIONE PARCHEGGI ECCEDENTI 3 POSTI AUTO
T.21	AREE PERCORSE DA INCENDI
T.22	PISCINE
T.23	REGOLAMENTO LOCALE DI IGIENE
T.24	COLORAZIONI AMMESSE

6.0 ANALISI DEL CONTESTO AMBIENTALE

Nella Verifica di assoggettabilità alla VAS l'analisi del contesto ambientale costituisce il riferimento su cui valutare la sensibilità ambientale delle aree geografiche che possono risentire dell'impatto generato dalle proposte della Variante.

Essa prevede l'inquadramento generale del contesto territoriale con individuazione dell'ambito di influenza in cui possono manifestarsi gli impatti (che dipende dalla tipologia del Piano, dal dettaglio delle azioni e dalla loro localizzazione)e che può anche non coincidere con l'ambito geografico o amministrativo del Piano.

A questa fase, segue l'identificazione e caratterizzaione degli aspetti ambientali potenzialmente interessati dalle modifiche apportate dalla Variante.
La norma enumera l'elenco completo degli aspetti che devono essere tenuti in conto, ma non è detto che debbano essere considerati tutti, ma solo gli elementi che in qualche modo qualificano il contesto e che sono pertinenti alla valutazione della Variante stessa.

La caratterizzazione del contesto ambientale deve in particolare considerare:

a) rete natura 2000, vincoli e tutele;
b) elementi di rischio antropogenico, naturale e per la salute umana;
c) aree sensibili e vulnerabili;
d) aree di particolare valore ambientale, comprese quelle del patrimonio agroalimentare.

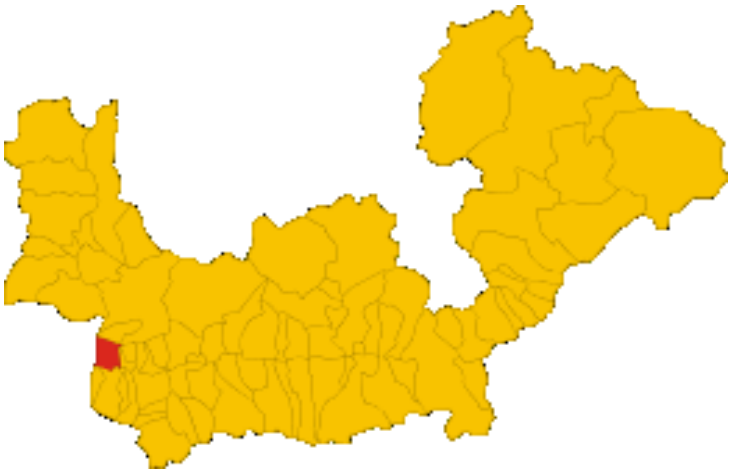
La verifica degli impatti significativi sull'ambiente deve poi essere effettuata sulla base dell'All. I , punto 2 , del D.Lgs. 152/2006 s.m.i. *"Caratteristiche degli impatti e delle aree che possono essere interessate, tenendo conto in particolare, dei seguenti elementi:*
• probabilità, durata, frequenza e reversibilità degli impatti;
• carattere cumulativo degli impatti;
• natura transfrontaliera degli impatti;
• rischi per la salute umane o per l'ambiente (ad es. in caso di incidenti);
• entità ed estensione nello spazio degli impatti (area geografica e popolazione potenzialmente interessate);
• valore e vulnerabilità dell'area che potrebbe essere interessata a causa:
- delle speciali caratteristiche naturali o del patrimonio culturale,
- del superamento dei livelli di qualità ambientale o dei valori limite dell'utilizzo intensivo del suolo;

• impatti su aree o paesaggi riconosciuti come protetti a livello nazionale, comunitario o internazionale."

L'analisi del contesto, in riferimento ai principali fattori ambientali, viene condotta sulla base di dati disponibili a livello regionale e locale, in generale riconducibili al Rapporto dello Stato sull'Ambiente redatto da ARPA Lombardia (periodo di riferimento 2019); per gli ambiti su cui insistono le proposte di Variante, l'analisi verrà approfondita mediante l'applicativo Attestato del Territorio del Geoportale della Regione Lombardia. Tale servizio consente di identificare e quantificare il rischio naturale (idrogeologico, sismico, incendi boschivi) e/o antropico (industriale, incidenti stradali) associato a qualunque punto del territorio della Lombardia.
L'Attestato del territorio rielabora un insieme di dati relativi all'atmosfera (vento, precipitazioni, fulmini), al suolo (quota, pendenza, numero del mappale catastale, uso del suolo, altezza max neve, dissesti, classe di fattibilità geologica, pericolosità sismica locale) e al sottosuolo (accelerazione sismica, geologia, radon) e li restituisce sotto forma di indici di criticità (cinque livelli da bassa a molto alta).
I dati vengono elaborati ed aggiornati nell'ambito del PRIM (Programma Regionale Integrato di Mitigazione dei rischi).
La mappa geomorfologica con elementi di geologia applicata è una sintesi multiscala dei dati geologici, litologici, geomorfologici, di uso e di difesa del suolo che fanno parte del patrimonio conoscitivo di Regione Lombardia. Una carta così concepita è un importante strumento di ausilio alla pianificazione, gestione, programmazione del territorio e alla valutazione quantitativa e qualitativa del rischio idrogeologico.

6.1 Inquadramento territoriale e individuazione dell'ambito di influenza

Il territorio del Comune di Dubino è localizzato nella bassa Valtellina, lungo il versante retico, in sponda destra del Fiume Adda, al margine occidentale della "Costiera dei Cech". In particolare si trova a cavallo tra bassa Valtellina, bassa Valchiavenna e Alto Lario. Confina con i Comuni di Cino e Mantello a est; di Novate Mezzola e Verceia a nord, di Gera Lario (CO) e Sorico (CO) a ovest e di Andalo Valtellino, Delebio e Piantedo a sud.



Posizione del Comune di Dubino in Provincia di Sondrio

Nella tabella a seguire sono riportati alcuni parametri territoriali significativi.

Dubino	
Quota minima	199 m s.l.m.
Quota massima	1.675 m s.l.m.
Superficie	13,24 Km^2

Il Comune è composto dalla località di Nuova Olonio e dai nuclei abitati: Dubino centro, Mezzomanico, Monastero, Rogola, Porto, Dosso, Careciasca, Colombaio, Spinida, Casello 7 o Bocca d'Adda. Gli aggruppamenti si estendono alle pendici del versante e sul fondovalle e il loro sviluppo segue quello dei principali tracciati stradali, ovvero della S.S. 36 dello Spluga e della S.P. 4 Valeriana.
Fa parte della Comunità Montana Valtellina di Morbegno e della Regione Agraria n. 5 - Valtellina di Sondrio.

Essendo le modifiche della Variante puntuali ma ubicate sia nel fondovalle che sul versante (Alpe La Piazza), si ritiene congruo far corrispondere l'ambito di influenza con il territorio comunale ed aggiornare le analisi del contesto rispetto a quanto riportato nella VAS del PGT vigente.

6.2 Aria e fattori climatici

Aria

Il monitoraggio della qualità dell'aria si prefigge di valutare le concentrazioni degli inquinanti aerodispersi che possono avere effetti negativi sulla salute e sull'ambiente.

I principali inquinanti che si trovano nell'aria possono essere divisi, schematicamente, in due gruppi: gli inquinanti primari e quelli secondari.
I primi vengono emessi nell'atmosfera direttamente da sorgenti di emissione antropogeniche o naturali, mentre gli altri si formano in atmosfera a seguito di reazioni chimiche che coinvolgono altre specie, primarie o secondarie.

INQUINANTI	* Inquinante Primario ** Inquinante Secondario	Principali sorgenti di emissione
Biossido di Zolfo SO_2	*	Impianti riscaldamento, centrali di potenza, combustione di prodotti organici di origine fossile contenenti zolfo (gasolio, carbone, oli combustibili)
Biossido di Azoto NO_2	*/**	Impianti di riscaldamento, traffico autoveicolare (in particolare quello pesante), centrali di potenza, attività industriali (processi di combustione per la sintesi dell'ossigeno e dell'azoto atmosferici)
Monossido di Carbonio CO	*	Traffico autoveicolare (processi di combustione incompleta dei combustibili fossili)
Ozono O_3	**	Non ci sono significative sorgenti di emissione antropiche in atmosfera
Particolato Fine PM_{10}	*/**	Insieme di particelle con diametro aerodinamico inferiore ai 10 µm, provenienti principalmente da processi di combustione e risolleva mento
Idrocarburi non Metanici (IPA, Benzene)	*	Traffico autoveicolare (processi di combustione incompleta, in particolare di combustibili derivati dal petrolio), evaporazione dei carburanti, alcuni processi industriali

Sorgenti emissive dei principali inquinanti atmosferici

Le principali fonti emissive che influiscono sulla qualità dell'aria sono in generale il trasporto su strada, la produzione di energia, gli impianti di riscaldamento, le attività industriali e quelle agricole con contributi differenziati a seconda dell'inquinante considerato.
L'inventario delle emissioni in atmosfera (INEMAR) sviluppato da Arpa Lombardia, riferito all'intero territorio regionale, consente di stimare le emissioni dei diversi inquinanti per macrosettori e per tipo di combustibile.
In Provincia di Sondrio la Combustione non industriale, il Trasporto su strada e l'Agricoltura costituiscono la principale fonte di inquinamento per buona parte degli inquinanti.

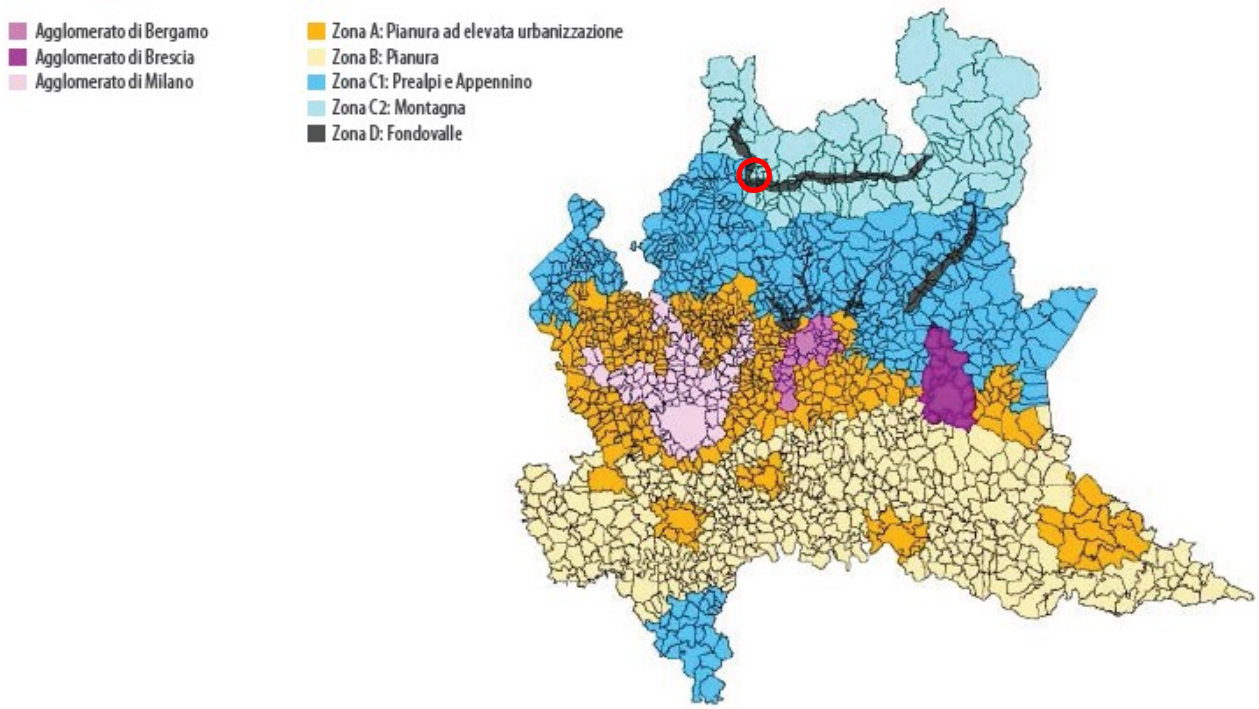
La valutazione e la gestione della qualità dell'aria sul territorio regionale viene effettuata sulla base di quanto previsto dal D.Lgs. 155/2010, che ha recepito la Direttiva Quadro sulla qualità dell'aria 2008/50/CE.

Il decreto stabilisce come e dove misurare la qualità dell'aria, i valori limite e obiettivo dei diversi inquinanti e disciplina le attività che necessariamente devono essere sviluppate per consentire il raggiungimento dei valori limite e il perseguimento dei valori obiettivo di qualità dell'aria.

Il Decreto 155/2010 ha previsto l'adozione di alcune fasi fondamentali:

- la zonizzazione del territorio in base a densità emissiva, caratteristiche orografiche e meteo-climatiche, grado di urbanizzazione;
- l'individuazione di un set di stazioni tra quelle presenti sul territorio regionale per la valutazione della qualità dell'aria;
- la rilevazione e il monitoraggio del livello di inquinamento atmosferico;
- l'adozione, in caso di superamento dei valori limite, di misure di intervento sulle sorgenti di emissione.

Sulla base di quanto previsto dal Decreto 155/2010, il territorio lombardo viene suddiviso in zone, per cui il territorio in esame ricade in ZONA D Fondovalle e in ZONA C Montagna, con una ulteriore suddivisione in ZONA C2 Montagna per la valutazione dell'Ozono, come riportato nel seguente estratto:



Nuova zonizzazione ai sensi della DGR2605/11 (valutazione ozono) con indicazione del Comune di Dubino (cerchio rosso)

	Limite protezione salute	Agglomerato Milano	Agglomerato Bergamo	Agglomerato Brescia	Zona A: pianura ad elevata urbanizzazione	Zona B: pianura	Zona C: montagna		Zona D: fondovalle
							Zona C1: prealpi e appennino	Zona C2: montagna	
SO2	Limite Orario								
	Limite giorn.								
CO	Valore limite								
C6H6	Valore limite								
NO2	Limite orario								
	Limite annuale								
O3	Soglia info								
	Soglia allarme								
	Valore obiettivo salute umana								
PM10	Limite giornal.								
	Limite annuale								
PM2.5	Limite annuale								
B(a)P	Obiettivo annuale								
As	Obiettivo annuale								
Cd	Obiettivo annuale								
Ni	Obiettivo annuale								
Pb	Limite annuale								

minore del valore limite

maggiore del valore limite/valore obiettivo/valore bersaglio

Valutazione della qualità dell'aria riferita all'anno 2019 con evidenziate zone C2 montagna e D fondovalle

Nel 2019, come già negli anni precedenti, su tutto il territorio regionale, non sono stati registrati superamenti dei limiti e degli obiettivi di legge per SO_2, CO e C_6H_6.

Per l'O_3, a differenza degli altri inquinanti considerati, non si osserva un andamento evidente negli anni. Anche nel 2019 il superamento è diffuso su tutto il territorio regionale, sebbene i picchi più alti si registrino sottovento alle aree a maggiore emissione dei precursori.

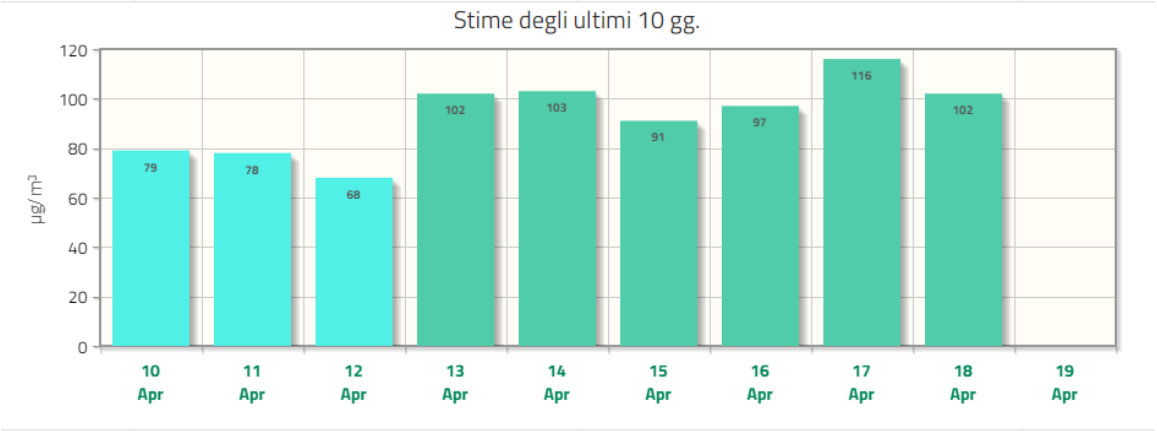
Nel territorio in esame, il superamento è segnalato per le zone di fondovalle.

Si tratta di un inquinante secondario in quanto si forma a partire da reazioni chimiche che avvengono in atmosfera tra i sui precursori (ossidi di azoto e composti organici volatili) in presenza di radiazione solare ed elevate temperature. Le concentrazioni di questo inquinante sono più elevate nel periodo estivo.

Sul territorio provinciale, a partire dal 2003, le concentrazioni di ozono e di conseguenza i superamenti dei limiti di legge hanno subito un marcato incremento che si è mantenuto relativamente costante nelle postazioni di Morbegno e Bormio, mentre i valori di Chiavenna hanno esibito un andamento più altalenante.

Le stazioni più vicine al Comune di Dubino sono Colico e Morbegno, dove le ultime rilevazioni danno concentrazioni massime giornaliere pari a 99 µg/m^3 a Morbegno (19/04/2021) e 106 µg/m^3 a Colico (18/04/2021).

A partire dai risultati delle corse modellistiche relative alle stazioni vicine nelle giornate precedenti, si ricava una stima degli ultimi 10 giorni per il territorio comunale di Dubino relativamente alle concentrazioni di O_3. Si consideri che la soglia di informazione è pari a 180 µg/m³ mentre la soglia di allarme è pari a 240 µg/m³.



Stime concentrazioni O_3 nel territorio di Dubino negli ultimi 10 giorni – fonte ARPA Lombardia

Il particolato atmosferico (dall'inglese Particulate matter) PM_{10} rappresenta un insieme eterogeneo di particelle solide e liquide di svariate dimensioni e caratteristiche chimico-fisiche che si trovano in sospensione nell'aria.

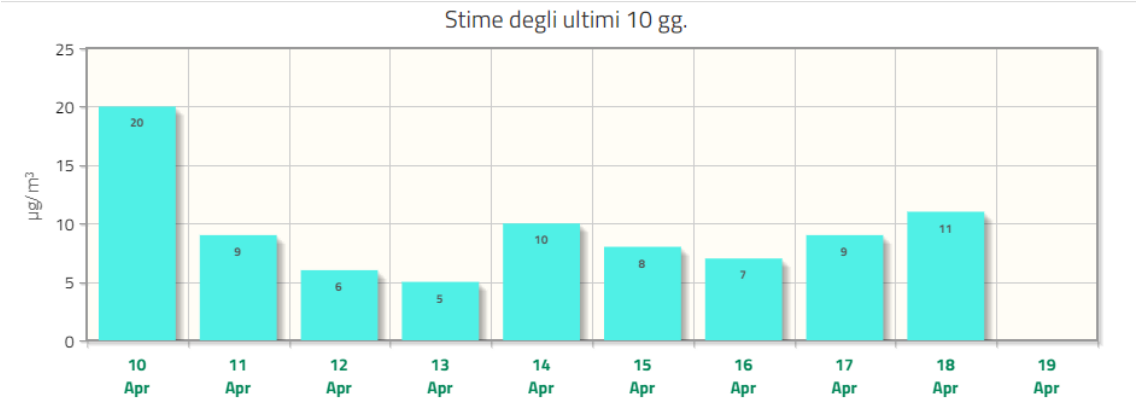
Tali sostanze possono avere origine sia da fenomeni naturali (processi di erosione al suolo, incendi boschivi, dispersione di pollini etc.) sia, in gran parte, da attività antropiche, in particolar modo da traffico veicolare e processi di combustione.

Il particolato totale sospeso PTS rappresentava sino a pochi anni fa il parametro di riferimento per la normativa. Più di recente, considerati i risultati delle ricerche in campo medico ed epidemiologico, si è ritenuto di fissare limiti per le frazioni dimensionali più fini in quanto sono quelle maggiormente associate agli effetti della salute. Attualmente esiste un valore limite per le concentrazioni della frazione con diametro aerodinamico inferiore a 10 µm più comunemente chiamata PM_{10}.

Il valore limite giornaliero (numero di giorni in cui la media giornaliera supera i 50 µg/m³) del PM_{10} in Lombardia è superato in modo diffuso, sebbene il numero di giorni di superamento sia complessivamente calato negli anni. La progressiva diminuzione delle concentrazioni ha portato ad un rispetto dei limiti della media annua su tutta la regione nel 2019 così come già avvenuto negli

anni 2014, 2016 e 2018. Sebbene il confronto tra anni contigui sia comunque molto dipendente dalla variabilità meteorologica, si rileva che il 2019, apertosi con un bimestre particolarmente sfavorevole alla dispersione degli inquinanti ma con un mese di novembre e buona parte del mese di dicembre al contrario caratterizzati da condizioni meteorologiche favorevoli soprattutto in relazione alle precipitazioni copiose, ha fatto in generale registrare un numero di giorni di superamento variabile a seconda delle città da poco superiore a significativamente inferiore a quello registrato nel 2018, anno che già era stato contraddistinto da concentrazioni particolarmente basse. Analogamente al PM_{10}, anche per il $PM_{2.5}$ il dato 2019 conferma il trend in progressiva diminuzione nel corso degli anni, con dati in generale meno elevati che nel 2017 e, in buona parte delle stazioni, inferiori anche a quelli del 2018.
La misurazione del PM_{10} è cominciata in provincia di Sondrio nel 1999.
La stazione di rilevamento più vicina al comune di Dubino è a Morbegno, che attualmente restituisce il dato medio giornaliero di 8 µg/m^3 (19/04/2021).

Sempre in base a stime modellistiche, si ricavano i dati che riguardano il comune di Dubino negli ultimi 10 giorni per quanto concerne il PM_{10}. Il valore soglia è pari a 50 µg/m^3.



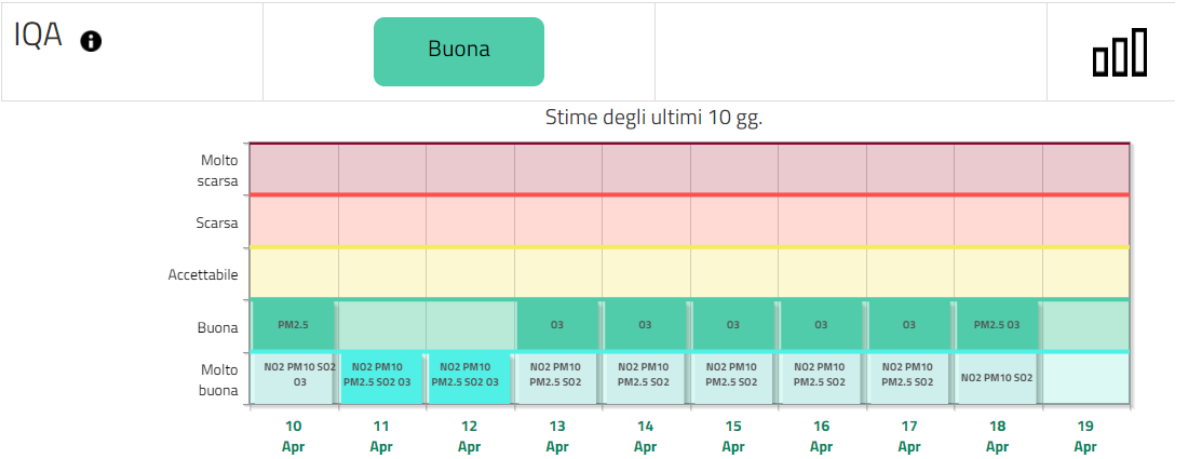
Stime concentrazioni PM_{10} nel territorio di Dubino negli ultimi 10 giorni – fonte ARPA Lombardia

Relativamente ai metalli normati e al benzo(a)pirene la situazione del 2019 è analoga a quella degli anni precedenti. Per i metalli si osservano complessivamente per l'anno 2019 concentrazioni ben al di sotto dei limiti fissati. Per il B(a)P, come negli anni precedenti, i valori più elevati si raggiungono nelle aree in cui più consistente è il ricorso alla biomassa per il riscaldamento domestico. In particolare, il valore obiettivo è stato superato nell'Agglomerato di Milano e nella zona D di Fondovalle.

Complessivamente i dati del 2019 confermano il trend in miglioramento su base pluriennale per PM_{10}, $PM_{2.5}$ ed NO_2, riconducibile ad una progressiva riduzione negli anni delle emissioni.

Le stime modellistiche per il territorio comunale di Dubino evidenziano nel complesso un indice di qualità dell'aria BUONA, come si evince dal quadro sotto riportato.

Anche in questo caso, va ricordato che questi risultati non corrispondono ad un dato effettivamente misurato in qualche punto del territorio comunale, ma si tratta di valutazioni di tipo modellistico. Inoltre, poiché i dati meteorologici e di qualità dell'aria utilizzati insieme al modello di qualità dell'aria per derivare tali valori subiscono un processo di validazione in due fasi (una quotidiana ed una annuale, che generalmente viene effettuata nel corso dei primi mesi dell'anno successivo a quello in corso), tali valutazioni modellistiche vanno ritenute provvisorie fino al completamento di tutte le operazioni di validazione ed al conseguente ricalcolo dei risultati, che avviene di norma l'estate dell'anno successivo a quello in corso.



Stima della qualità dell'aria nel territorio di Dubino negli ultimi 10 giorni – fonte ARPA Lombardia

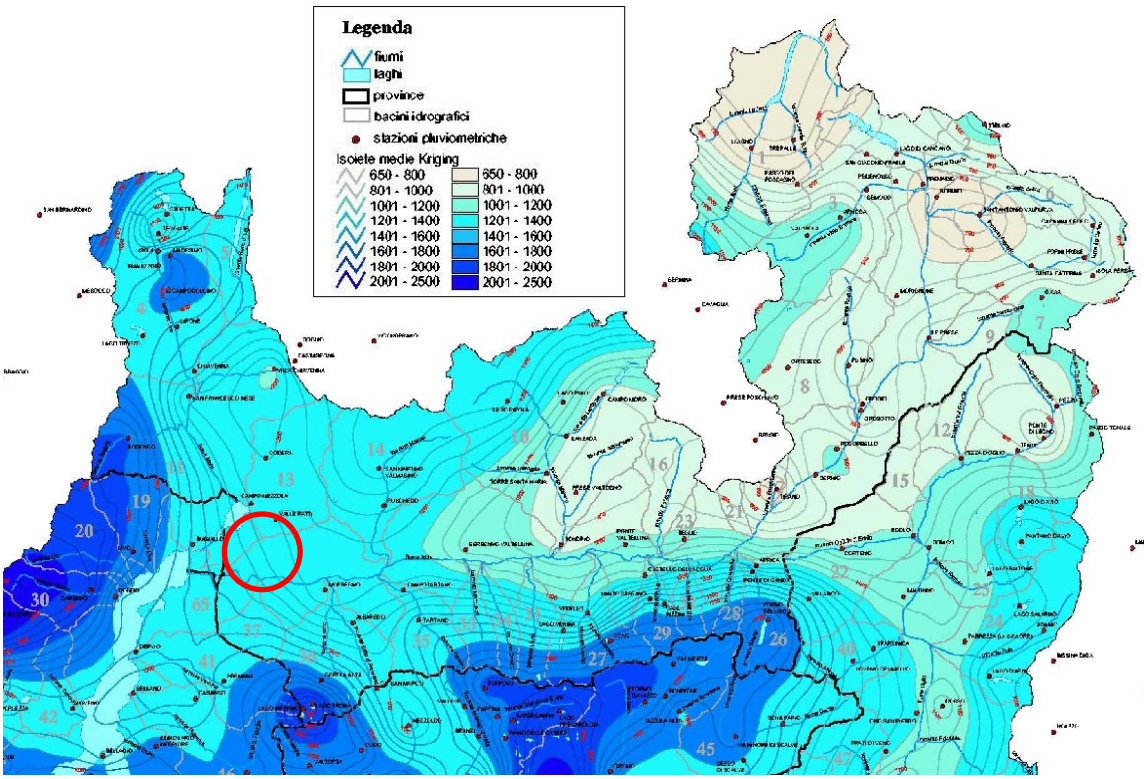
Fattori climatici

Le temperature del 2019 in Lombardia confermano il trend climatico in atto ormai da molti decenni, ossia una complessiva anomalia positiva anche rispetto al clima recente. L'analisi dei singoli mesi, che fa riferimento agli scostamenti rispetto al periodo 2002-2018, mostra tuttavia evidenti oscillazioni (anomalie mensili) nella prima parte dell'anno, positive nel mese di febbraio e poi nuovamente tra giugno e luglio, negative nel mese di maggio, quest'ultimo molto perturbato. Come nel 2018 si è osservata infine una seconda parte dell'anno con valori di poco, ma costantemente, oltre la mediana di riferimento, ad eccezione delle temperature massime di novembre, anch'esse condizionate da frequenti episodi di maltempo.

Nel 2019 sui bacini lombardi sono caduti mediamente 1.406 millimetri di precipitazioni atmosferiche (pioggia e neve), superiori alla media del periodo 2008-2015 (1.246 mm). Le precipitazioni nevose a inizio stagione hanno registrato valori inferiori alla media, le precipitazioni primaverili hanno recuperato il deficit facendo registrare a fine stagione valori superiori alla media.

La portata media del fiume Po misurata a Borgoforte è risultata pari a 1.439 metri cubi al secondo, in linea alla media 2008-2015, pari a 1.511 metri cubi al secondo.
Sempre riguardo le precipitazioni e analizzando più nel dettaglio i singoli mesi, si evidenziano importanti anomalie all'interno di un andamento pluviometrico annuale tipico per la nostra regione, ossia con due massimi collocati rispettivamente in primavera e in autunno. Ne risulta un "segnale climatico" amplificato con cumulate superiori alla norma nei mesi di aprile, maggio, ottobre e soprattutto novembre, quest'ultimo tra i mesi più piovosi degli ultimi 20 anni. Allo stesso modo, mesi già "avari" di precipitazione dal punto di vista climatologico come gennaio, marzo e giugno, hanno fatto registrare valori al di sotto della norma.

Per quanto riguarda la realtà a scala locale, la disponibilità di dati relativi ai caratteri idrometeorologici è riferita alla stazione di rilevamento di ARPA Lombardia ubicate in loc. La Piazza, comune di Dubino, quota 993 mt s.l.m. e a quelle nei comuni limitrofi (Verceia, Gera Lario).
Il clima del fondovalle medio-valtellinese può essere definito come "temperato fresco continentale", pur considerando il trend in atto di riscaldamento generale.
La zona ove si localizza Dubino non si discosta da questo quadro sintetico.
Caratteristica dell'area in esame è la concentrazione degli eventi piovosi nei mesi primaverili ed autunnali e delle precipitazioni nevose nel periodo invernale.
In questi ultimi anni si verificano primi mesi di fine inverno piuttosto asciutti e secchi, con diversi episodi di vento da Nord, seguiti da una primavera con tempo variabile, in cui non sono mancati periodi con ancora neve fino a quote quasi di pianura, estate con temperature lievemente sopra la media, specie nei valori massimi, e un autunno-inizio inverno particolarmente piovoso.
Chiara è l'influenza del Lago di Como che determina anche delle stazioni a carattere sub-mediterraneo, specialmente nelle aree pedemontane.



Estratto della Carta delle precipitazioni medie annue in Provincia di Sondrio 1891-1990 – Regione Lombardia

Le temperature fanno registrare valori medi sempre superiori allo zero in tutti i mesi dell'anno, grazie all'azione mitigatrice del Lago di Como e alle sue correnti caldo-umide.

Per quanto riguarda i venti, i principali sono la "Breva", vento di valle che spira dal lago di Como durante le ore pomeridiane del periodo primaverile, ed il "Fohn" o "Favonio", vento di discesa, secco e caldo, proveniente da nord. Questo vento è presente maggiormente da dicembre a maggio con punte massime a marzo.

6.3 Acque

Acque superficiali

Nel territorio comunale di Dubino sono presenti i seguenti corpi idrici superficiali:

- il lago di Mezzola.
- due corsi d'acqua appartenenti al reticolo idrico principale, ovvero il F. Adda ed il T. Vallate;
- diversi corsi d'acqua appartenenti al reticolo idrico minore;

Il Lago di Mezzola, con una superficie di quasi 5 Kmq, può essere considerato un ecosistema completo poiché presenta caratteristiche molto diverse da zona a zona.

Il fondale è fortemente asimmetrico, andando da una profondità massima di 69 metri in prossimità della parete rocciosa in destra idrografica a un fondale con pendenze minime in sinistra idrografica, dove anche la riva è bassa e piatta.
Le acque vanno da ferme a debolmente correnti.
Sono presenti le specie ittiche tipiche dei grandi laghi alpini: l'Alborella e altri ciprinidi distribuiti prevalentemente nelle acque basse della sponda sinistra del lago, mentre la Bottatrice, la Trota, il Coregone lavarello nelle acque più profonde della sponda destra.
La diversa profondità delle acque determina anche la distribuzione dell'avifauna.
In generale si tratta di specie di uccelli legate alle acque aperte, pelagiche, che non hanno necessità di ripararsi tra le canne di palude né di venire a riva: in genere stanno anche piuttosto distanti dalla riva a causa dei disturbi dovuti alla vicinanza dell'abitato, della strada e della ferrovia.
Durante il periodo della riproduzione si spostano nel canneto che si affaccia nella porzione sud del Lago di Mezzola. Si cibano di pesce, molluschi e vegetazione sommersa; si riposano al largo, raramente si spostano sulla terraferma e preferiscono il nuoto al volo.
In particolare le zone a media profondità sono frequentate da uccelli piscivori come lo Svasso, il Tuffetto e il Cormorano.
Dove le acque sono più basse si concentrano le anatre: Moriglione, Moretta e Germano reale le più comuni, ma si osservano anche Fischione, Alzavola e Marzaiola.
Alle anatre si associano altre specie di uccelli acquatici sempre molto comuni come la Folaga e il Gabbiano comune.

I livelli idrometrici del lago di Mezzola, sono condizionati largamente dai livelli di piena del lago di Como; quando quest'ultimo raggiunge quote elevate si possono verificare regimi di moto permanente nel canale Mera.
In occasione di eventi pluviometrici anche intensi, ma non accompagnati da alti livelli dei laghi, il deflusso delle acque attraverso la parte più depressa della rete dei canali di pianura, può avvenire abbastanza agevolmente.
Quando viceversa il lago di Como si trova a livelli elevati i deflussi restano ostacolati e gli allagamenti possono raggiungere entità ragguardevoli, con allagamenti di terreni che possono restare sommersi per parecchi giorni.
Per approfondire i rapporti fra lago di Como e lago di Mezzola e Pozzo di Riva, sono a disposizione studi particolari e precisi. (Consorzio dell'Adda 1977, prof. Citrini, Progetto Bonifica Piana del Mera, Cirani 1980) e, di recente, lo studio condotto per conto della Comunità Montana della Valchiavenna, nel 2000, dallo studio tecnico dell'ing. V. Mezzera, di cui si riportano le sintesi più interessanti.

Il confronto fra le differenti quote dei livelli lacustri, risulta che la massima piena prevedibile nel Pozzo di Riva è pari a 200,80 (q100) ovvero circa 40 cm sopra il valore della q100 del lago di Como; ne consegue che essendo il Pozzo di Riva, tributario del lago di Mezzola, quest'ultimo dovrebbe essere a quote inferiori a 30 cm.

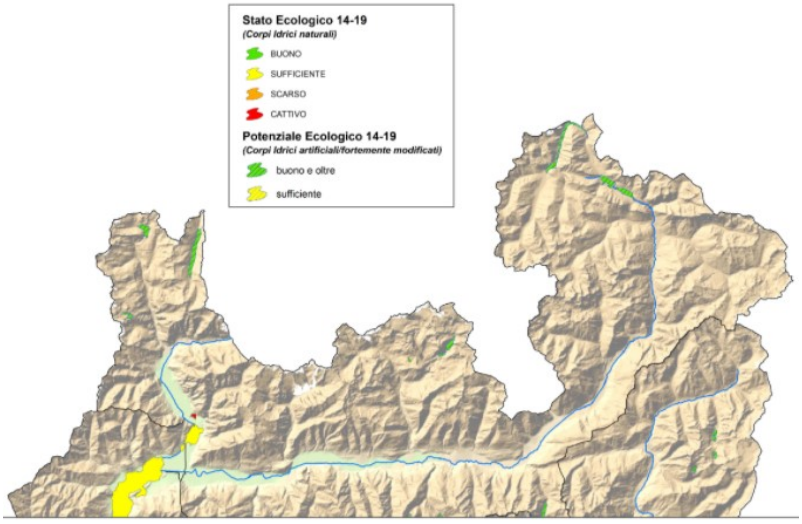
Interessante è notare, relativamente alle quote di massima piena sopra il livello del lago di Como che, sebbene nel periodo 1800-1990 si sono verificate massime piene superiori a 3, 5 m rispetto allo zero idrometrico (max 3,97 nel 1868), nel 1900 non si sono più verificate piene di tale entità. La cosa è stata spiegata dai vari autori nell'indubbio mutamento degli afflussi al lago, con generale abbattimento ed appiattimento delle piene attribuibile all'azione di laminazione dei serbatoi alpini entrati in funzione nei primi decenni del secolo scorso.

Dai dati bibliografici esistenti si evidenzia:

1. La piena del lago di Mezzola anticipa di circa 1 giorno il raggiungimento del massimo livello del lago di Como. Tale situazione consente a quest'ultimo di agire da bacino di laminazione;
2. Il dislivello massimo attendibile fra il lago di Mezzola ed il lago di Como, risulta inferiore a 30 cm;
3. Il valore calcolato come Q_{200} per il lago di Mezzola, risulta **200,35** m.s.l.m, ovvero inferiore rispetto al valore determinato dall'Autorità di Bacino del f. Po, pari a **200,52** m.s.l.m;
4. La quota massima registrata nel lago Como, dopo la realizzazione dello sbarramento del Consorzio dell'Adda è pari a 200,10 m.s.l.m;
5. Quando il lago di Como supera la quota di 199 m.sl.m il dislivello fra i due laghi è contenuto entro 25 cm (nel 50% dei casi è inferiore a 10 cm);
6. Quando il livello è maggiore (> di 199,5 m.s.l.m.) il dislivello misurato fra i due laghi è sempre inferiore a 10 cm;

Un dato interessante sono le repentine variazioni misurate nel livello del lago di Mezzola, non accompagnate da analoghe variazioni del lago di Como, dovute ad eventi di piena circoscritti al bacino del f. Mera.

Lo stato ecologico del Lago di Mezzola nel periodo di riferimento 2014-2019 è sufficiente.

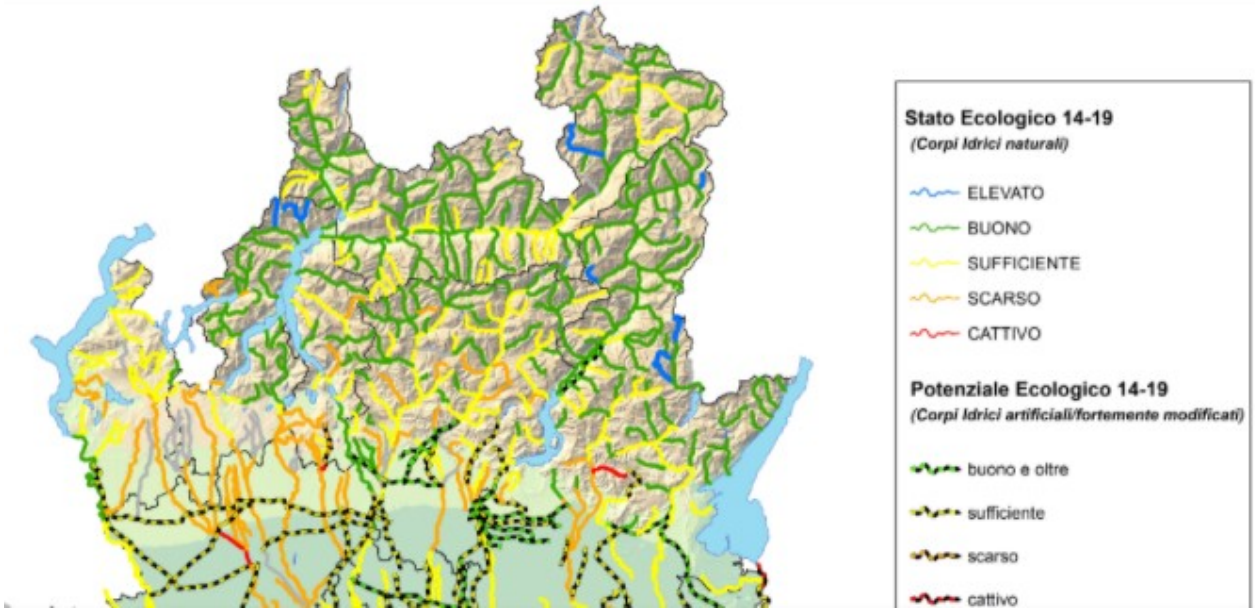


Stato ecologico dei laghi (ARPA 2014-2019)

I tratti dei corsi d'acqua attribuiti al reticolo idrico principale sono di competenza regionale e pertanto esclusi dalla competenza comunale in materia di polizia idraulica e sono il torrente Vallate ed il Fiume Adda.

Denominazione	Foce e sbocco	Tratto classificato come principale	Numero progressivo	Elenco AAPP
Torrente Vallate	Adda	dallo sbocco alla confluenza con la valle dei Pozzacher	SO202	non iscritto
Fiume Adda	Lago Como	Tutto il tratto in provincia di Sondrio fino al lago di Cancano e S. Giacomo inclusi	SO041	41

Il Fiume Adda sopralacuale scorre quasi interamente in Provincia di Sondrio, fino a immettersi nel Lago di Como presso Colico (Lc).
Nel periodo di riferimento 2014-2019 l'Adda sopralacuale ha una qualità buona.



Stato ecologico dei fiumi (ARPA 2014-2019)

Il Reticolo Idrico Minore risulta costituito da tutti i corsi d'acqua che non appartengono al Reticolo Idrico Principale e che non siano canali privati.

Bacino A – Valle Magellana

Bacino B – Valle della Morte

Bacino C – Valle Fontana

Bacino D – Valle Spinida

Bacino E

Bacino F

Bacino G

Bacino H

Bacino I

Bacino L

Bacino M

Bacino N

Bacino O

Bacino P – Torrente Merlo

Bacino Q – Valle S. Pietro

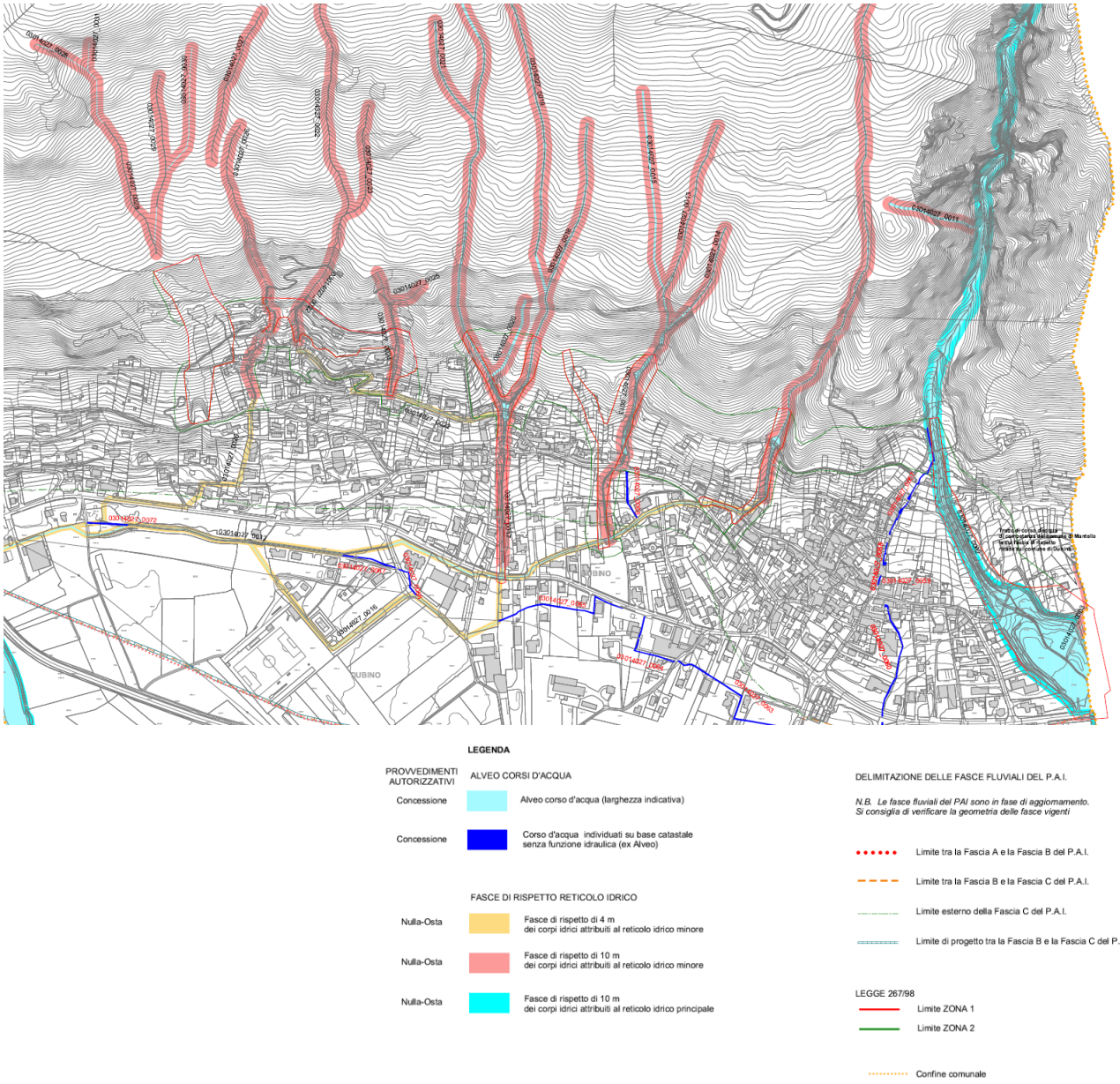
Bacino R – Torrente Vallate

Bacino S

Nel Documento di polizia idraulica sono state individuate fasce di rispetto di 10 m, mantenendo quanto previsto dall'art.96, lett.f), R.D.n.523/1904 (divieto assoluto di piantagioni e movimento di

terreno ad un distanza inferiore a 4 m e divieto assoluto di edificazione e scavi a distanzia inferiore di 10 m), ad eccezione di alcuni tratti di fondovalle, per i quali si prevede una fascia di rispetto pari a 4 m per garantire le operazioni di manutenzione a seguito di verifiche idrauliche condotte con esito positivo.

Nelle Tav. 2 e 3 dello Studio del reticolo idrico minore - Carta individuazione fasce di rispetto - scala 1: 5000 e 1:2000 si riportano l'estensione indicativa degli alvei, il sedime occupato dai corsi d'acqua individuati su base catastale ma privi di funzione idraulica (ex alvei), le fasce di rispetto, le fasce fluviali del PAI e le aree 267.



Stralcio Tav. 2 dello Studio del reticolo idrico minore - Carta individuazione fasce di rispetto

Acque sotterranee

Per le acque sotterranee (pozzi/piezometri) ARPA svolge un monitoraggio chimico-fisico sulla base di quanto previsto dalla normativa di settore (D.L. gs.30/2009 D.M. 6 luglio 2016) per pervenire alla valutazione di Stato Chimico dei Corpi Idrici Sotterranei della Regione Lombardia.

A partire dall'anno 2017, a seguito di indicazioni fornite a tutte le Regioni dal Ministero dell'Ambiente e del Territorio e del Mare relativamente al criterio di classificazione dello Stato Chimico delle Acque sotterranee, l'attribuzione dello Stato Chimico per Corpo Idrico sotterraneo è stata calcolata tenendo conto della percentuale di superamenti delle singole sostanze per ciascun Corpo Idrico sotterraneo e non più della percentuale di punti di monitoraggio in stato NON BUONO nel Corpo Idrico (procedura adottata sino all'anno 2016).

Secondo quanto previsto nelle linee guida CIS (Guidance Document No. 18 - Guidance on groundwater status and trend assessment - European Commission - par. 4.4.2) ad un Corpo Idrico Sotterraneo viene attribuito uno Stato Chimico NON BUONO quando le singole sostanze siano presenti in più del 20% del n. di stazioni/area/volume del Corpo Idrico.

Nell'anno 2019, in Lombardia, è attribuito uno Stato Chimico BUONO al 32% dei Corpi Idrici Sotterranei e uno Stato Chimico NON BUONO al restante 68%.

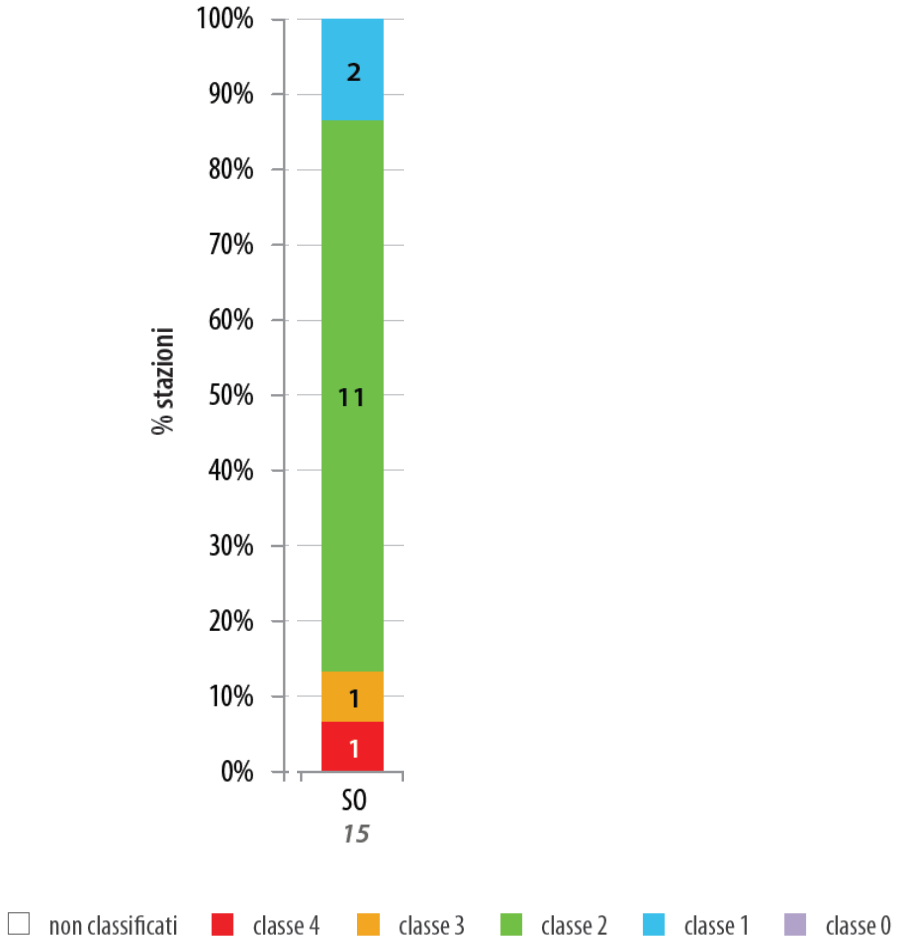
Le principali sostanze responsabili dello scadimento di stato, in rapporto alla totalità dei superamenti a livello di corpo idrico, sono: Ione Ammonio, Triclorometano, Arsenico, Bentazone, Sommatoria Fitofarmaci e, in misura minore, Bromodiclorometano, Dibromoclorometano e Nitrati. Si precisa che in alcune aree i superamenti sono prevalentemente dovuti a sostanze di probabile origine naturale (Arsenico e Ione Ammonio) per le quali a seguito "dello Studio Regionale di approfondimento -Valutazione dei valori di fondo per le acque sotterranee - Regione Lombardia - Università degli Studi di Milano-Bicocca - Dicembre 2019", è stato formulato un doppio giudizio di classificazione che tiene conto anche dei VFN individuati.

Dal punto di vista qualitativo, il riferimento normativo per le acque ad uso umano viene definito in base ai parametri indicati nel D.lgs. 152/2006 e ss mm ii ed anche alla definizione dello Stato Chimico delle Acque Sotterranee – SCAS, che prevede la definizione di 5 classi di qualità.

	Classi	Giudizi
SCAS	Classe 1	Impatto antropico nullo o trascurabile con pregiate caratteristiche idrochimiche.
	Classe 2	Impatto antropico ridotto e sostenibile sul lungo periodo e con buone caratteristiche idrochimiche.
	Classe 3	Impatto antropico significativo e con caratteristiche idrochimiche generalmente buone, ma con alcuni segnali di compromissione.
	Classe 4	Impatto antropico rilevante con caratteristiche idrochimiche scadenti.
	Classe 0	Impatto antropico nullo o trascurabile ma con particolari facies idrochimiche naturali in concentrazioni al di sopra dei valori della classe 3.

Classi di qualità per la valutazione dello stato chimico delle acque sotterranee

Nel 2011, dei 15 punti di monitoraggio in Provincia di Sondrio, 2 si collocano in classe 1 (impatto antropico nullo o trascurabile e pregiate caratteristiche idrochimiche), 11 in classe 2 (impatto antropico ridotto e sostenibile sul lungo periodo e buone caratteristiche idrochimiche), 1 in classe 3 (impatto antropico significativo e caratteristiche idrochimiche generalmente buone, ma con alcuni segnali di compromissione), 1 in classe 4 (impatto antropico rilevante e caratteristiche idrochimiche scadenti).



Classi di qualità stato chimico acque sotterranee - anno 2011

La qualità delle acque oscilla in generale tra le classi 1 e 2 segnalando un impatto antropico ridotto e sostenibile sul lungo periodo e con buone caratteristiche idrochimiche.
Dal punto vista qualitativo, non esistono per la provincia di Sondrio deterioramenti delle condizioni idrochimiche dell'acqua.

Acque ad uso potabile

L'approvvigionamento idrico della quasi totalità dei Comuni della Provincia di Sondrio è sostenuto quasi esclusivamente da sorgenti, con una dotazione idrica netta per abitante di 205 l/ab/giorno.

Le acque ad uso potabile, in Provincia di Sondrio, sono genericamente caratterizzate da proprietà organolettiche gradevoli e da un modesto contenuto in sali minerali; infatti, oltre il 95% delle acque è caratterizzata da un residuo fisso inferiore ai 200 mg/l e, oltre il 75%, da durezza totale inferiore ai 7 °F.
L'acqua distribuita nel nostro territorio è sostanzialmente esente da influenze antropiche; ciò grazie alla collocazione delle fonti lontano da insediamenti civili e industriali, quindi priva di sostanze chimiche contaminanti, ad esclusione di alcune sorgenti dove viene riscontrata la presenza di arsenico di origine endogena, in concentrazione superiore al limite indicato dalla normativa di riferimento (D.lgs.n.31/2001).

Nell' "*Indagine geologica di supporto alla revisione del P.R.G. secondo le disposizioni della D.G.R. N° 5/36147 del 18.05.93*", ripresa nello studio geologico di supporto al PGT vigente, sono stati individuati 11 gruppi costituiti da una o più sorgenti per la maggior parte geneticamente "Insubriche", in quanto il meccanismo di deflusso sotterraneo e di emergenza delle acque è direttamente legato al decorso della "Linea insubrica". Si possono definire tali le sorgenti dei gruppi 1. 2, 6, 7, 8, 9, 10, 11 che sono all'incirca allineate in direzione E-O. Da ciò deriva che la zona di alimentazione si differenzia sostanzialmente dal piccolo bacino imbrifero locale e si estende ai bacini sottesi dalle valli attraversate dal Lineamento Insubrico nella sua prosecuzione verso est, fino alla profonda incisione del torrente Masino. Si evidenzia pertanto un grande bacino d'influenza dell'ordine complessivo di 180 Km², che dagli spartiacque del M. Bassetta e del M. Erbea, prosegue sino al Monte Disgrazia, includendo così l'intera Val Masino. Dal punto di vista litologico, il bacino è costituito, quasi per intero, dal plutone intrusivo granodioritico della Val Masino-Val Bregaglia; mentre più a sud affiora una fascia molto ristretta di scisti cristallini. Sono molto importanti, dal punto di vista idrogeologico, i lembi sedimentari, di natura calcareo-dolomitica, incuneati lungo la Linea Insubrica. Infatti tali rocce presentano un elevato grado di fratturazione e consentono perciò una circolazione ipogea preferenziale e molto accentuata.
La ricarica dell'acquifero sopracitato avviene per apporto pluvio-nivometrico montano; rapido drenaggio superficiale e parzialmente sotterraneo; infiltrazione nella fascia insubrica per trappola tettonica e deflusso ipogeo verso ovest. Le sorgenti dei gruppi 3, 4, 5 sono legate a fenomeni di clastesi e fratturazione del corpo quarzodioritico e non sono direttamente in relazione con la Linea Insubrica. La tabella sottostante indica le principali caratteristiche dei gruppi di sorgenti citati in precedenza.

GRUPPO	NUMERO SORGENTI	PORTATA (L/sec)	QUOTA (m s.l.m)	CAPTAZIONE
1	4	5÷20	650	comunale
2	2	5÷20	690÷780	comunale
3	1	5÷10	260	non captata
4	1	10÷20	310	non captata
5	3	10÷20	350÷530	non captata
6	Emergenze diffuse	0.2÷1	560÷600	non captata
7	1	<0.2	350	non captata
8	1	<0.2	310	non captata
9	venute d'acqua minore			
10	venute d'acqua minore			
11	6	7.5÷10	291÷345	Valbella S.p.a.

Tabella delle sorgenti in Comune di Dubino (fonte Studio Geologico vigente)

Le sorgenti dei gruppi 1 e 2 sono usate a scopo idropotabile del Comune di Dubino per cui vediamo in dettaglio le loro caratteristiche.

Sorgenti del gruppo l (Sorgenti Val Marta – confine comunale EST)

Si tratta di quattro scaturigini poste alle quote 710, 700, 695 e 690 m s.l.m. e denominate rispettivamente n° 1, 2, 3 e 4.

La n° 1 si colloca a ridosso dell'alveo della Val Marta in destra idrografica. Con un cunicolo drenante si raggiunge il substrato roccioso passando attraverso i depositi di copertura dove si osserva l'emergenza idrica. La percolazione sotterranea avviene lungo superfici di fessurazione.

La n° 2 presenta identiche caratteristiche idrogeologiche e strutturali.

La n° 3 è sita nell'alveo della valle dei Pozzacher e presenta il più alto grado di vulnerabilità per la sua localizzazione.

La n° 4 funge anche da vasca di raccolta delle acque sorgive delle prime tre emergenze idriche. Anch'essa è captata tramite un cunicolo drenante che si spinge ad ovest verso la valle dei Pozzacher e raccoglie le acque emergenti lungo la fratturazione del substrato roccioso.

Tutte le quattro scaturigini richiedono lavori di pulizia e manutenzione ordinaria.

Sorgenti del gruppo 2 (Sorgenti Spinida sup. ed inf.)

Sono situate in destra ed in sinistra orografica della Val Spinida a quota rispettivamente di 780 e 710 m s.l.m.. Sono originate entrambe da una circolazione idrica sotterranea impostata lungo una zona di contatto fratturata e milonitizzata tra le quarzodioriti del plutone e gli gneiss del Tonale.

Tali sorgenti alimentano la frazione di Nuova Olonio.

L'acquedotto comunale è assoggettato annualmente al piano di manutenzione e di controllo effettuato dal Comune ed alle analisi effettuate dall'A.S.L. della Provincia di Sondrio, ai sensi del D.lgs.n.31/2001.

Acque reflue

All'impianto di depurazione comunale ubicato a Nuova Olonio, dopo la dismissione del depuratore di Dubino, confluisce tutto il carico del comune oltre a quello della località Nigolo, in comune di Sorico (CO). Il depuratore rientra tra gli impianti tra 2.000 e 10.000 A.E., con un valore di 5.000 A.E.. Il recettore finale delle acque reflue depurate è il Canale Vedescia che si immette a sua volta nel Fiume Mera.

L'attuazione delle previsioni insediative del PGT implicherà nel lungo periodo il potenziamento dell'impianto di depurazione comunale.

La presente Variante non modifica tale previsione.

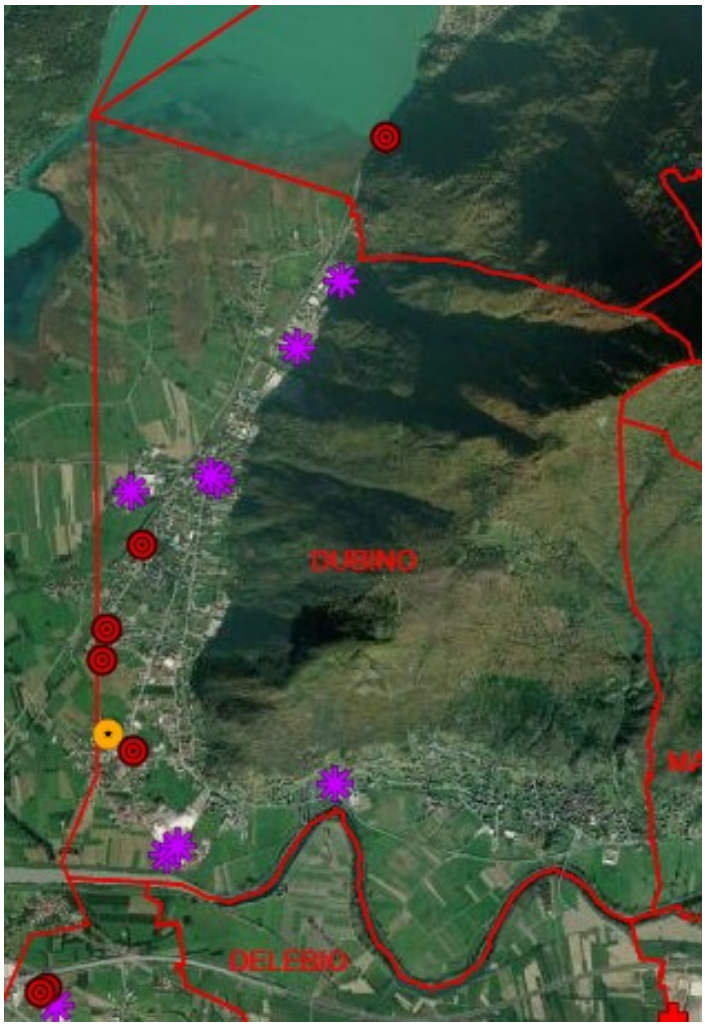
Acque ad uso privato o industriale

Dal catasto utenze idriche (CUI) regionale che viene aggiornato periodicamente dalla Provincia di Sondrio si localizzano all'interno del territorio comunale di Dubino 13 pozzi-perforazioni finalizzate alla derivazione di acqua. Si riportano i dati disponibili e aggiornati ad aprile 2021 e la planimetria con l'ubicazione dei pozzi.

Pozzo	1	2	3	4
ID pratica	SO039952007	SO015821993	SO03247482013	SO03247482013
Cod. registrazione	SO03SO01402700001	SO03SO01402700012	SO03SO01402700013	SO03SO01402700014
descrizione	Chiusa	Chiusa	Attiva	Attiva
destinazione uso	Industriale	Industriale	Industriale	Industriale
portata media (l/s)	0.50	4,00	1,11	1,11
Portata max (l/s)	2,00			
volume prelievo (mc)	15.768,00	126.144,00	35.000,00	35.000,00
Quota p.c. (m s.l.m.)	202,70	202,70	202,80	202,40
Diametro perforazione (m)		60,00	30,00	30,00
Profondità perforazione (m)	20,00	3,80	10,40	10,40
Livello statico (m)		2,20	2,50	2,40
Livello dinamico (m)		2,30	4,50	4,25
Coordinate (UTM32)	X 534,195,80 Y 5.114.306,82	X 533.941,82 Y 5.113.906,85	X 533.431,82 Y 5.113.144,87	X 533.467,82 Y 5.113.108,87

5	6	7	8	9
SO016971998	SO03165922010	SO03144962009	SO03130062008	SO017271994
SO03SO01402700016	SO03SO01402700024	SO03SO01402700023	SO03SO01402700022	SO03SO01402700017
Attiva	Attiva	Attiva	Attiva	Rinunciata e/o dismessa
Industriale	Pompa di calore	Pompa di calore	Pompa di calore	Zootecnico
1,00	0,35	0,28	0,13	0,50
2,00	2,54	2,00	0,80	
31.536,00	11.180,00	8.750,00	4.100,00	
200,00	202,70	202,00	202,30	
60,00	12,70	16,00	12,00	
8,40	15,00	20,00	20,00	
2,40				
4,00				
X 532.946,83 Y 5.113.045,88	X 533.019,82 Y 5.112.725,88	X 532.809,82 Y 5.112.224,89	X 532.787,82 Y 5.112.042,90	X 532.821,81 Y 5.111.607,90

10	11	12	13
SO03168142010	SO015601992	SO015601992	SO016191994
SO03SO01402700025	SO03SO01402700011	SO03SO01402700010	SO03SO01402700015
In istruttoria	Attiva	Attiva	Attiva
Pompa di calore	Industriale	Industriale	Industriale
0,29	0,10	0,60	1,60
2,00			
9.330,00	3.153,60	18.921,60	50.457,60
201,50	202,50	202,50	203,92
	70,00	70,00	48,00
12,00	18,50	18,50	21,00
	2,00	2,00	
	5,00	5,00	
X 532.972,81 Y 5.111.501,90	X 533.173,80 Y 5.110.876,90	X 533.236,80 Y 5.110.934,90	X 534.173,79 Y 5.111.310,88



Stralcio ubicazione pozzi censiti (fonte Provincia di Sondrio – aprile 2021)

Per quanto riguarda le derivazioni a scopo idroelettrico, nel territorio di Dubino è presente una piccola derivazione sul T.Spinida, con una portata media di concessione pari a 12 l/s e una potenza di 16 Kw su un salto nominale di 140,08 metri.

Per quanto riguarda le grandi derivazioni, Enel produzione S.p.A. ha in concessione la derivazione dai corsi d'acqua Masino e Adda, con un salto nominale di 63,94 metri, una portata media di concessione pari a 66,556 l/s, per produrre una potenza nominale di 41,721 Kw (concessione SO/D 249 C) presso la Centrale Vanoni di Monastero di Dubino.

6.3 Biodiversità

Il territorio di Dubino è caratterizzato da un discreto dislivello altitudinale e da una variabilità ambientale in funzione anche della pendenza e dell'esposizione.

Partendo dal basso si incontra la fascia pedemontana in cui predominano le boscaglie termofile a roverella, orniello, bagolaro, carpino nero, cisto, erica arborea con anche essenze alloctone quali la robinia e che si caratterizza per un clima quasi sub-mediterraneo, anche per l'influenza del lago e

delle correnti oltre che per l'esposizione. In tale orizzonte si riconoscono ancora i terrazzamenti, che un tempo erano coltivati prevalentemente a vite, ora in stato di quasi completo abbandono.
Nella fascia montana si trovano boschi di latifoglie dominati dal Castagno, mentre a quote ancora più elevate vi sono i boschi di aghifoglie quali pinete a pino silvestre, peccete e lariceti.
Sul fondovalle, oltre alla presenza di abitati, strade, zone artigianali-produttive, sono presenti il fiume Adda con le sue fasce di vegetazione ripariale e ancora ampie porzioni di praterie coltivate, qualche limitata boscaglia o filari alberati e le praterie igrofile-palustri del Pian di Spagna.
Gli elementi peculiari che caratterizzano il sistema ambientale di Dubino, e che verranno di seguito approfonditi, sono:

- Rete Natura 2000: Riserva Naturale, ZSC e ZPS Pian di Spagna e Lago di Mezzola IT2040042;
- Costiera dei Cèch;
- alberi monumentali;
- la rete ecologica.

Rete Natura 2000: Riserva Naturale, ZSC e ZPS Pian di Spagna e Lago di Mezzola IT2040042

La Riserva Naturale Pian di Spagna e Lago di Mezzola, con una superficie di circa 1600 ettari, occupa una porzione di territorio subpianeggiante circondata da specchi d'acqua all'imbocco di Valtellina e Valchiavenna.
E' racchiusa in senso orario partendo da sud: dal fiume Adda, dalla costa del Lago di Como, dal fiume Mera, dal confine nord del Lago di Mezzola, dalla strada statale n° 36 per Chiavenna e dalla ferrovia Colico-Chiavenna.
E' circondata dalle Alpi Retiche e Orobie tra cui spiccano il Monte Berlinghera (1930 m) e Bassetta (1744 m) tra le prime e il monte Legnone (2609 m) appartenente alle seconde.
Il territorio della Riserva è condiviso tra i Comuni di Dubino, Verceia e Novate Mezzola in Provincia di Sondrio, Gera Lario e Sorico in Provincia di Como.

COMUNE	SUPERFICIE (Ha)	%
Gera Lario	265,60	16,74
Sorico	669,30	42,19
Novate Mezzola	235,50	14,84
Verceia	210,60	13,27
Dubino	**205,50**	**12,95**
Totale	1586,50	100

Come si evince dal quadro soprastante, la porzione di Riserva ricadente in Comune di Dubino è minore rispetto a quelle degli altri Comuni, tuttavia essa è costituita da un settore molto peculiare, ovvero dalla piana di Nuova Olonio che si affaccia sul lago di Mezzola che è caratterizzata dalla presenza di aree coltivate e di habitat palustri importanti per l'avifauna acquatica svernante e migratoria.

Il toponimo Pian di Spagna che risale alla seconda metà del Settecento, deve il suo nome alle truppe spagnole di guarnigione nel vicino forte di Fuentes nei secoli XVII e XVIII ed è legato alle straordinarie vicende dell'antico "piano di Olonio", che avevano fatto della Valtellina e della Valchiavenna la crocevia dell'Europa.

Il Pian di Spagna, come lo conosciamo ora, è il risultato di continue trasformazioni naturali ed artificiali del delta dell'Adda avvenute nel corso dei secoli[1].

Infatti la sua origine è alluvionale: si tratta di una pianura costituita da limi, sabbie e ghiaie depositate durante le alluvioni dell'Adda.

In epoca romana il Lario e il Lago di Mezzola costituivano un unico bacino: il lago si protendeva fino a Delebio in Valtellina e a Samolaco in Valchiavenna.

Ne è testimonianza proprio il toponimo Samolaco, ovvero *Summus lacus*, l'ultimo *vicus* romano raggiungibile per via lacuale, come viene riportato anche da Tassani (1853): "…Cesare, Druso e Settimio Severo per recarsi nella Rezia alla testa delle romane legioni imbarcavansi a Lecco (*Forum Lacinii*) e sbarcavano a Samolaco (*Summolacus*)…"

Nei secoli successivi le alluvioni dell'Adda apportarono nuovo materiale che colmò il piano e divise i due laghi.

Una concausa dell'affioramento del piano è anche la continua azione incisiva dell'Adda emissario alla forra di Paderno, che provocò un abbassamento del livello delle acque del Lario (Bertoglio, 1935).

Fino al 1500 circa i cambiamenti del corso dell'Adda sono blandi, salvo quelli particolari degli anni 1481, 1489, 1511 causati da insistenti piogge e ad un innalzamento del Lario per progressivo interrimento del fondo del lago all'uscita dell'Adda a Lecco, avvenuto nel corso dei secoli.

In questo periodo l'Adda è navigabile fino a Traona, lambisce il monte Bassetta nei pressi di Porto di Dubino e va a gettarsi nel Lago di Mezzola in località detta Stalle di Bocca d'Adda.

Nel 1520 si ha una grande alluvione dell'Adda, che stravolge il suo precedente corso, allagando dapprima tutta la piana e scavando poi un nuovo alveo proprio contro la torre di Olonio e gettandosi infine nel fiume Mera, poco sopra l'attuale Ponte del Passo.

---

1 Testo e carte tratti dalla Tesi di Laurea di Silvia Speziale

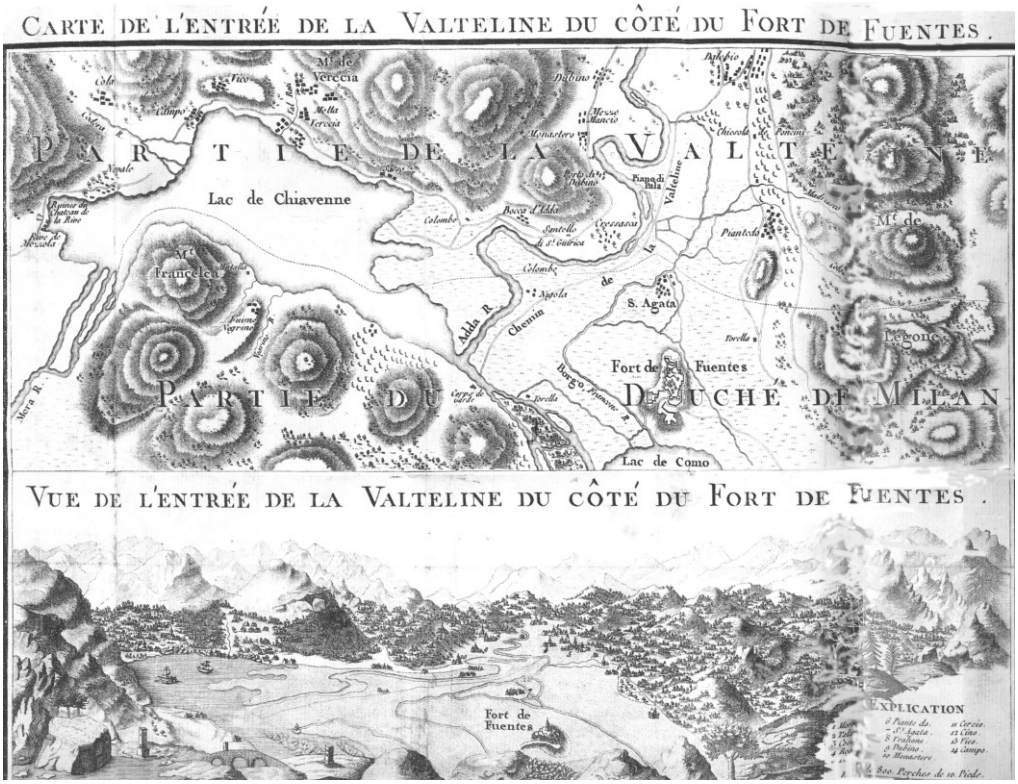
Il Besta (1964) afferma che: "L'estate del 1520 fu oltremodo temporalesca. In Valtellina ne derivarono frane e inondazioni. (…) Non meno rovinosa fu l'Adda che, uscita dal vecchio letto, uno nuovo se ne aprì, così da sfociare non più nel Lago di Mezzola a fianco delle terre di Olonio. Tutto il piano si coperse di acque stagnanti e le paludi diventarono regno di letifera malaria".

Nella seguente figura è riportata la carta dell'entrata della Valtellina presso il Forte di Fuentes nella quale si vede l'Adda che percorre un'ansa per poi gettarsi nel fiume Mera ed è ancora ben riconoscibile il punto, in località Bocca d'Adda, in cui l'Adda si gettava nel Lago di Mezzola prima dell'alluvione del 1520.

La situazione nei secoli successivi va peggiorando: le piene aumentano e il loro livello è alto. La comunicazione tra i due laghi è ancora vasta e il delta dell'Adda è sommerso anche in tempi normali.

In seguito il ramo principale dell'Adda porta detriti che vanno a formare un cono di deiezione, stringendo l'emissario del Lago di Mezzola.

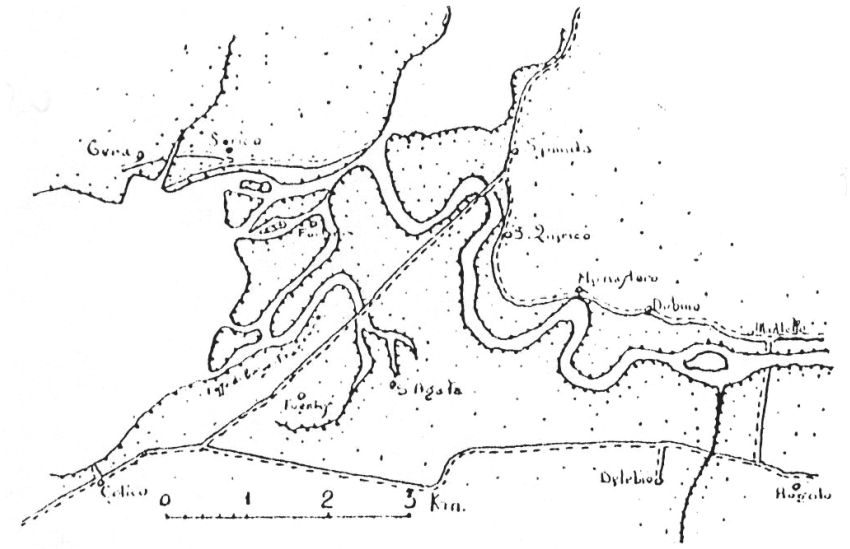
In questa fase il delta dell'Adda è costituito da tanti rami che si allagano durante le alluvioni e formano isolotti e pozze stagnanti nei periodi di magra, con la conseguente formazione di paludi malsane, non coltivabili, e lo sviluppo della malaria.



Stampa del XVII secolo con l'ingresso alla Valtellina alla confluenza delle valli dell'Adda e del Mera. Milano, Civica raccolta di stampe Bertarelli.

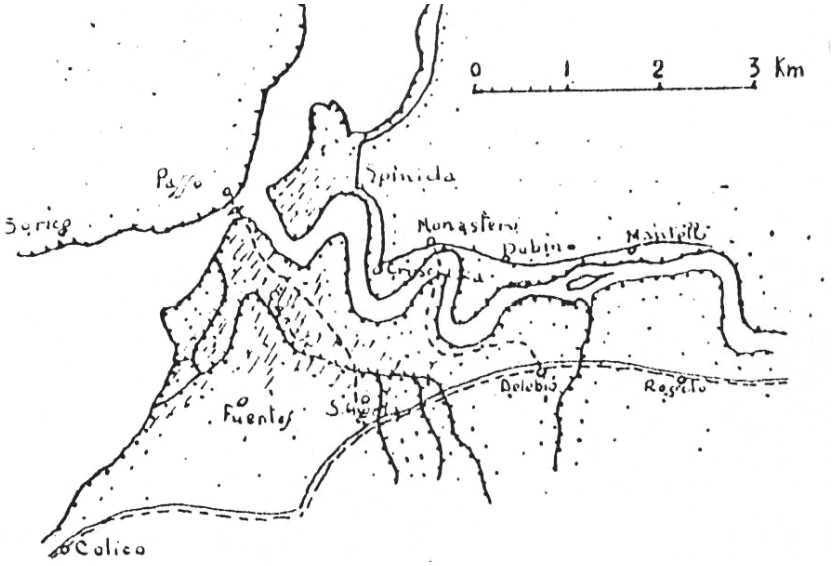
Bertoglio in "Relazione sulle variazioni del delta dell'Adda presso Colico negli ultimi secoli" del 1935 presenta, attraverso una serie di carte, i cambiamenti geomorfologici dell'area del Pian di Spagna dal 1600 circa al 1846.

Interessante rappresentazione del territorio comunale di Dubino e del Pian di Spagna è data dalla carta del 1820 in cui si individuano il ramo principale dell'Adda con i suoi vasti meandri, che passa in località Porto di Dubino, lambisce le pendici del Monte Bassetta e piega verso la Valchiavenna per poi gettarsi nel Canale del Mera in località Ponte del Passo, e il Canale Borgofrancone, che raccoglie le acque provenienti dal versante nord del Monte Legnone.



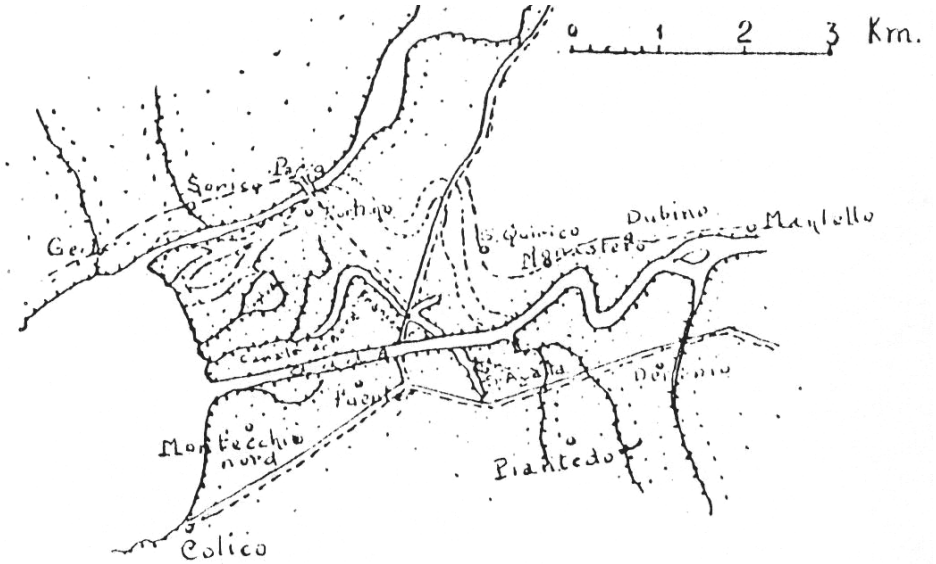
Dalla carta topografica della provincia di Como di Gaetano Monticelli e Desiderio Manzoni. Incis. Bartolomeo Quadri, 1820

Nella carta del 1825 non c'è più traccia delle vie di comunicazione, probabilmente spazzate via da forti alluvioni. L'Adda sbocca ancora nei pressi del Ponte del Passo, mentre i rami laterali hanno poca importanza.



Dalla carta topografica della provincia di Sondrio dell'archit. Giuseppe Cusi, Milano 10 Maggio 1825

Nell'ultima carta proposta dal Bertoglio, quella del 1846 (Fig.4), si vedono le vie di comunicazione ricostruite ed il progetto realizzato proprio nel 1846 dagli Austriaci: due canali in costruzione e il tracciato abbandonato dell'Adda.



Dalla carta della provincia di Sondrio di Giuseppe Cusi e incis. Prada, Milano 1846

Dal punto di vista naturalistico-ambientale, la Riserva Naturale rappresenta una delle zone umide più grandi e importanti del nord Italia, riconosciuta fin dal 1971 con la Convenzione di Ramsar.
La sua importanza risiede nel fatto che si trova lungo la rotta migratoria dell'avifauna che nel periodo primaverile attraversa le Alpi in direzione nord verso regioni con estati fresche e che in autunno ripercorre lo spostamento in senso contrario per raggiungere località con inverni più miti.
Qui trova il luogo ideale per una sosta appena prima di intraprendere o subito dopo aver compiuto la traversata: viene attirata dalla presenza di specchi d'acqua, che garantiscono abbondanza di

cibo, e dalla vegetazione che li circonda, che grazie alla sua morfologia fornisce riparo e protezione.

Gli habitat del Sito possono essere divisi in 3 zone principali: una zona acquatica, che comprende gli specchi d'acqua che circondano il piano per tre quarti e la fascia permanentemente allagata della costa e i canali interni; una zona umida che occupa le fasce del piano a ridosso della zona acquatica e infine una zona agricola, ancora più interna al piano, in prossimità dei nuclei urbani e delle strade.

La vegetazione della zona acquatica dà luogo a 3 habitat differenti: il potamogetoneto, il ninfeeto e il fragmiteto, costituiti da una flora sommersa ed elofitica.

Nella seconda zona si trovano le praterie igrofile in parte naturali (magnocariceto) e in parte seminaturali (molinieto), collocate all'interno del piano ma a ridosso del fragmiteto, spesso con contatti irregolari e a mosaico o in forma di digitazioni (paleoalvei) o di isole in depressioni.

La terza zona è quella caratterizzata dalle zone agricole, con le colture e gli sporadici filari e gruppi di alberi.

Da questo quadro sintetico risulta che le zone più naturali sono localizzate nella zona a nord del piano, che si affaccia sul Pozza di Dascio e sul Lago di Mezzola, e nella zona a sud compresa tra l'argine del fiume Adda, il Lago di Como e il canale Borgofrancone. Ma non meno importanti sono le zone coltivate, che fungono da "cuscinetto" ed ospitano anch'esse delle specie faunistiche peculiari.

Oltre alle specie di avifauna migratoria e svernante per cui è stata istituita, la Riserva è ricca di rettili e anfibi, insetti e mammiferi. Tra i Mammiferi, negli ultimi anni è particolarmente aumentato il numero degli ungulati (soprattutto cervi) che, scesi dalle pendici delle montagne circostanti, occupano stabilmente e in particolare nel periodo autunnale-invernale, il Pian di Spagna, spesso arrecando danni alle coltivazioni o causando anche incidenti stradali.

Questa affluenza può trovare una spiegazione in parte nei cambiamenti climatici, in parte nell'incuria del territorio di versante, che fa scarseggiare le risorse trofiche, e nei periodi di apertura della stagione venatoria, che fa spostare gli animali nelle aree dove essi non vengono cacciati. Certo è che la popolazione nel Pian di Spagna è fortemente aumentata, a scapito di una equilibrata convivenza con gli agricoltori, i quali allo stato attuale non sono nemmeno più risarciti per i danni, per scarsità di fondi.

L'Ente Riserva, per il problema degli investimenti, ha messo in opera un sistema di dissuasori acustici sulla S.S. 340 Regina, al fine di dissuadere gli ungulati dall'attraversare la strada nel momento in cui passano i veicoli (mentre sulla S.P. ex S.S. 402 è in atto da qualche anno il sistema di recinzioni promosso dalla Provincia di Como e CM Alto Lario), mentre per il problema dell'eccessivo numero di esemplari sta collaborando con la Provincia di Sondrio, professionisti del settore e l'ISPRA per trovare una concreta soluzione al problema.

La Costiera dei Cech

La Costiera dei Cèch si snoda alle pendici meridionali delle Alpi Retiche.

Il nome deriva probabilmente dal termine "cèch", ovvero "Franchi", popolo che abitò la regione nell'alto medioevo e che influenzò notevolmente modi di vita e costumi, oppure a "ciechi" perché queste furono le ultime popolazioni a convertirsi al Cristianesimo.

La Costiera parte dal Monte Foffricio (1109 m) in Comune di Dubino e prosegue verso est con il M. Bassetta (1946 m) a Cino, il M. Brusada (2143 m) a Cercino, il M. Sciesa (2487 m) alle spalle di Traona, la Cima del Malvedello (2640 m) per poi girare verso nord con il corno del Colino (2504 m), con la sua caratteristica mole degradante verso la Culmen di Dazio, la Cima del Calvo fino ad arrivare al M. Spluga o Desenigo che ne costituisce il punto culminante.

Intagliato in una quarzodiorite (denominata comunemente "serizzo") rivestito più in basso da micascisti, il gruppo montuoso presenta, anche dal punto di vista geomorfologico, un'eccezione nella Culmen di Dazio, che è costituita da un granito più antico. Il versante sud è inciso da valloni di scarsa entità, fra i quali si citano quello di Toate verso Campovico, la Valle di S. Giovanni a Traona, la Valle di Siro a Cercino e la Val Maronara a Cino.

La Costiera appare suddivisa in due zone: la prima a est di Traona, con pendenze più contenute, pendii interrotti da ampi ripiani prativi ed agglomerati anche densamente abitati, la seconda verso ovest, più ripida, con gli agglomerati di Cino e Cercino, e termina a Dubino.

Il clima mite, caratterizzato da una accentuata aridità durante l'estate e temperature addolcite dalla esposizione al sole durante l'inverno, ha permesso nella porzione basale del versante, terrazzata, la coltivazione della vite, fino a circa 600 metri di quota. Fra i vigneti si trovano associazioni arboree dominate da specie xerofile come la roverella, la robinia, il bagolaro e l'orniello, prati aridi e consorzi xerofili rupicoli e pionieri delle pietraie e dei bordi dei muretti a secco, oltre a piccoli orti con colture tradizionali e anche sub-mediterranee (patate, pomodori, piselli, ulivo, piante da frutto). Alle quote superiori predomina il bosco di latifoglie costituito in prevalenza da Castagno, con aceri, pioppi tremuli, ontani, tigli, carpini e frassini fino ai 1000 metri di quota. Più in alto le conifere prendono il sopravvento, costituite in prevalenza da pino silvestre ma anche da abete rosso e larice. Alle diverse quote, i boschi sono interrotti dalle praterie semi-naturali, ovvero di natura antropica, le cui associazioni principali partendo dal basso sono:

- *Arrhenatheretalia elatioris*, ovvero i prati da fieno magri alle basse quote, utilizzati prevalentemente per la produzione del foraggio, periodicamente falciati e concimati;
- *Nardion strictae*, ovvero i prati pascolati, a quote superiori, contraddistinti per la presenza del Nardo;
- *Festucetum variae*, ovvero le praterie delle cime ripide, assolate ed esposte ai venti, dominate dalla graminacea Festuca a cui si accompagnano anche orchidee, composite e liliacee.

Per quanto riguarda la fauna, numerose sono le specie di uccelli, soprattutto Passeriformi e Rapaci, tra cui la poiana, l'astore e lo sparviere, che vivono nelle compagini forestali o ai margini delle praterie di quota, mentre per quanto riguarda i mammiferi, sono presenti cervo, capriolo, volpe e tasso. Ben rappresentata è anche la fauna tipica alpina alle quote superiori, quali la coturnice, la lepre comune e la marmotta.

Alberi monumentali

La Provincia di Sondrio, su finanziamento della Regione Lombardia, nel corso del 1997 e 1998 ha condotto un'indagine per censire a livello provinciale tutti gli esemplari arborei che per la loro dimensione, interesse scientifico e storia, rivestono carattere monumentale.

Il lavoro si inserisce in un programma regionale di ricerca degli alberi monumentali mirato a conoscere e salvaguardare le emergenze naturali del territorio lombardo.

In totale sono state censiti 133 esemplari, localizzati sul territorio di 48 diversi comuni e appartenenti a 40 specie diverse. Castagno, faggio, larice e abete bianco sono le specie più rappresentate con rispettivamente 24, 18, 11 e 7 individui; mentre le latifoglie sono oltre il doppio delle conifere, 90 contro 43.

Il più alto numero di esemplari, 16, appartiene al Comune di Sondrio, questo soprattutto per l'alto numero di parchi e giardini, anche storici, presenti in città; segue poi la valle del Bitto, 9 piante a Bema e 7 ad Albaredo per S. Marco, quindi Chiavenna e Morbegno con 7 alberi ciascuno.

Gli esemplari arborei sono stati valutati mediante l'assegnazione di un punteggio ottenuto secondo i parametri riassunti a seguire e suddivisi in tre categorie, per meglio valorizzare i singoli monumenti arborei e guidare gli indirizzi di tutela e salvaguardia.

Le singole voci che hanno concorso nell'assegnazione del punteggio globale di ciascun albero rilevato sono:

1. Rischio di taglio (max 1 pt.)
2. Portamento e forma della pianta, rarità botanica (max 1 pt.)
3. Valore storico, paesaggistico, architettonico (max 3 pt.)
4. Circonferenza (max 3 pt.)
5. Altezza (max 3 pt.)
6. Diametro chioma (max 2 pt.)
7. Condizioni vegetative (max 2 pt.)

Sulla base del punteggio finale sono state definite tre soglie di monumentalità corrispondenti a tre diverse categorie d'importanza entro cui ricadono tutte le piante:

- alberi con punteggio uguale e/o inferiore a 8 - **CATEGORIA II°**
- alberi con punteggio superiore a 8 e uguali e/o inferiori a 10 - **CATEGORIA I°**

- alberi con punteggio superiore a 10 o con valori ambientali elevati - **CATEGORIA I° élite**.

La presenza di tali esemplari sul territorio può costituire un'importante risorsa, per l'interesse storico ed ambientale che rivestono, nell'ottica di uno sviluppo turistico eco-compatibile.
In Comune di Dubino, in località Cresta "Sass dell'Avel" è stato censito un albero monumentale:

N.	Specie	1	2	3	4	5	6	7	Punteggio totale	Categoria
55	Tiglio montano	1	0,5	0	3	2	2	1	9,5	I

Albero n. **55** *Categoria:* **I**

Specie: **Tiglio (*Tilia cordata* Mill.)**

Circonferenza cm: **750**

Altezza m: **18**

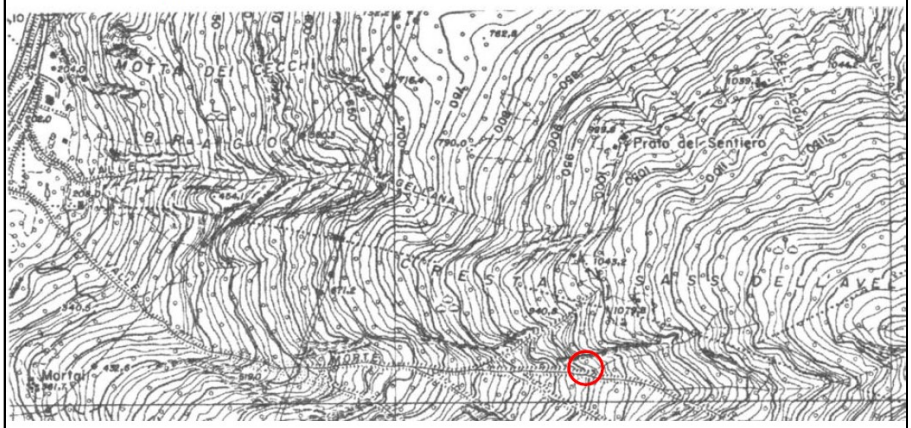
Condizioni fitosanitarie: **scadenti**

MOTIVI DI INTERESSE
- *portamento e forma* ■
- *rarità botanica* □
- *valore storico* □
- *valore paesaggistico* □
- *valore architettonico* □

UBICAZIONE
Comune: **Dubino**
Località: **Cresta "sass dell'avel"**
Quota m: **940**

Nelle vicinanze sono presenti altri grossi tigli, un tempo capitozzati per scopi agricoli.

Carta Tecnica Regionale n. **B3e2** scala : **1 : 10.000**



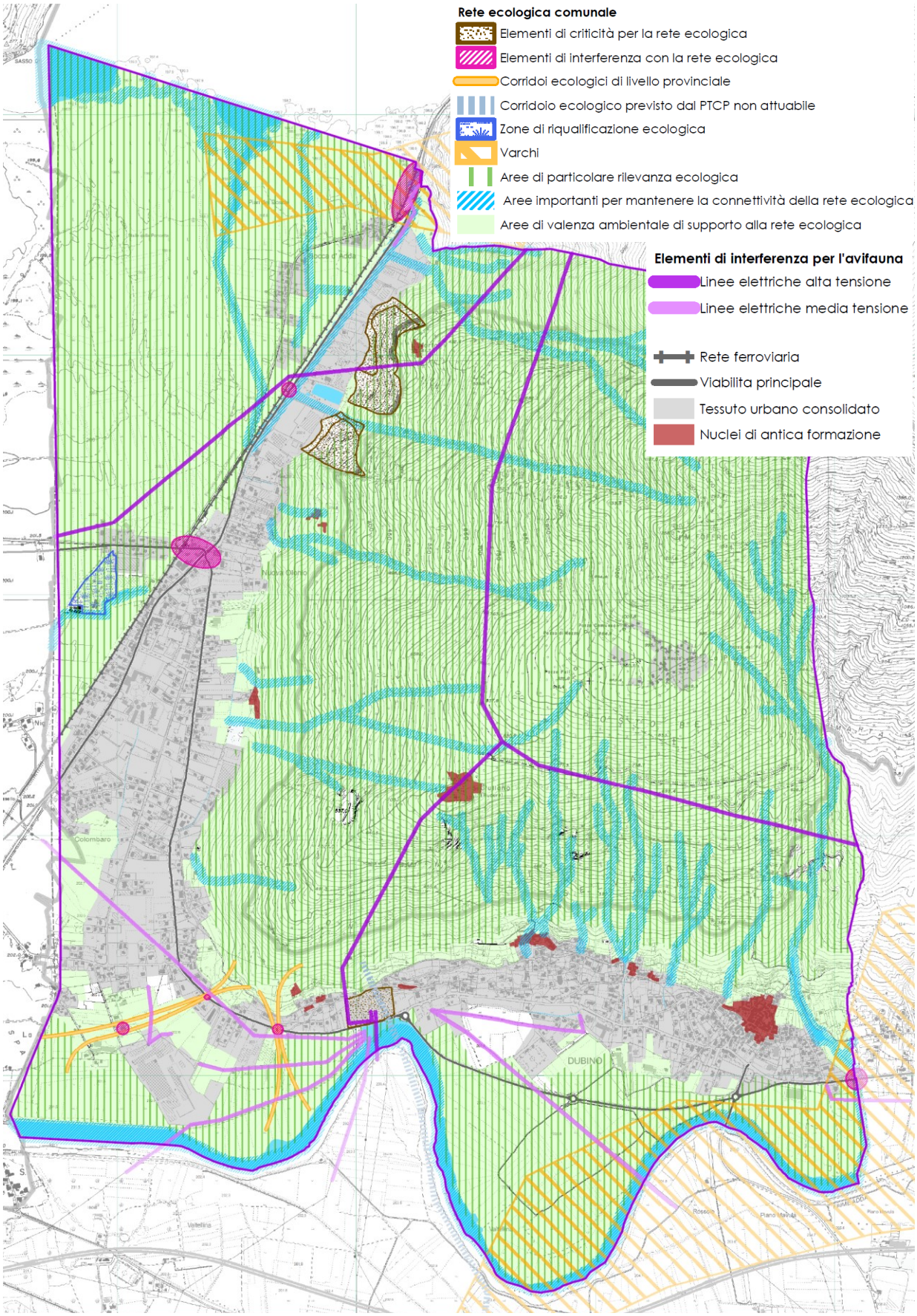
Accessibilità: **difficile.** Da Verceia raggiungere in auto località Pradello; da lì prendere il sentiero, in quota, verso Dubino fino a raggiungere la Valle della Morte. Risalire il vallone sulla dx orografica per circa 500 m (150 m di quota) fino a raggiungere un gruppo di tigli tra cui la pianta monumentale.

Estratto scheda albero n° 55 in comune di Dubino

Ubicato alla quota di circa 900 mt, su un versante scosceso, difficile da percorrere e raggiungere, già in condizioni fitosanitarie scadenti alla data del primo censimento, negli ultimi anni pare non essere stato rinvenuto.
Il Comune o i privati cittadini, se a conoscenza della presenza di esemplari arborei con caratteristiche tali da essere annoverati tra gli alberi monumentali, ubicati sia in aree demaniali che in giardini privati, possono fare richiesta alla Provincia di Sondrio per l'inserimento degli stessi nel prossimo censimento provinciale.

La Rete ecologica

La rete ecologica riveste un ruolo specifico nel mantenimento degli equilibri territoriali in quanto struttura idonea a perseguire la conservazione e miglioramento della biodiversità e della riproduzione della vita animale e vegetale, a garantire gli scambi tra popolazioni, a favorire la difesa e il riequilibrio idrogeologico, a ottimizzare la produttività e la protezione degli ecosistemi agrari attraverso la ricostituzione dell'ecotessuto e l'incremento della vegetazione non colturale.
Recependo le indicazioni della Rete ecologica a livello regionale e provinciale, il vigente PGT ha individuato sul territorio comunale gli elementi costituenti la Rete Ecologica Comunale (REC), al fine di salvaguardarli e potenziarli attraverso una pianificazione oculata.
Essa prende come riferimento iniziale gli elementi della rete ecologica individuati a livello regionale e provinciale e li declina sulla realtà locale.
Tramite l'utilizzo di ortofoto e sopralluoghi puntuali è stata valutata la funzionalità degli elementi della rete ecologica e, in caso di barriere o ostacoli preesistenti, è stato aggiustato il loro margine in modo da individuare porzioni di territorio ancora idonee a garantire le connessioni ecologiche.
Con tali premesse, sul territorio comunale di Dubino, sono stati confermati i due varchi derivanti dal progetto Provincia di Sondrio e WWF (Varco tra Dubino-Verceia e Pian di Spagna e Varco tra Dubino-Mantello e Piantedo-Delebio) e due corridoi ecologici intermedi, tra le località Careciasca e Dosso, di collegamento tra il fondovalle ed il versante montano; Aree di valenza ambientale di supporto alla rete ecologica, Aree di particolare rilevanza ecologica di fondovalle e di versante (nodi della RER) e Aree importanti per mantenere la connettività della rete ecologica (reticolo idrico); Zone di riqualificazione ecologica.

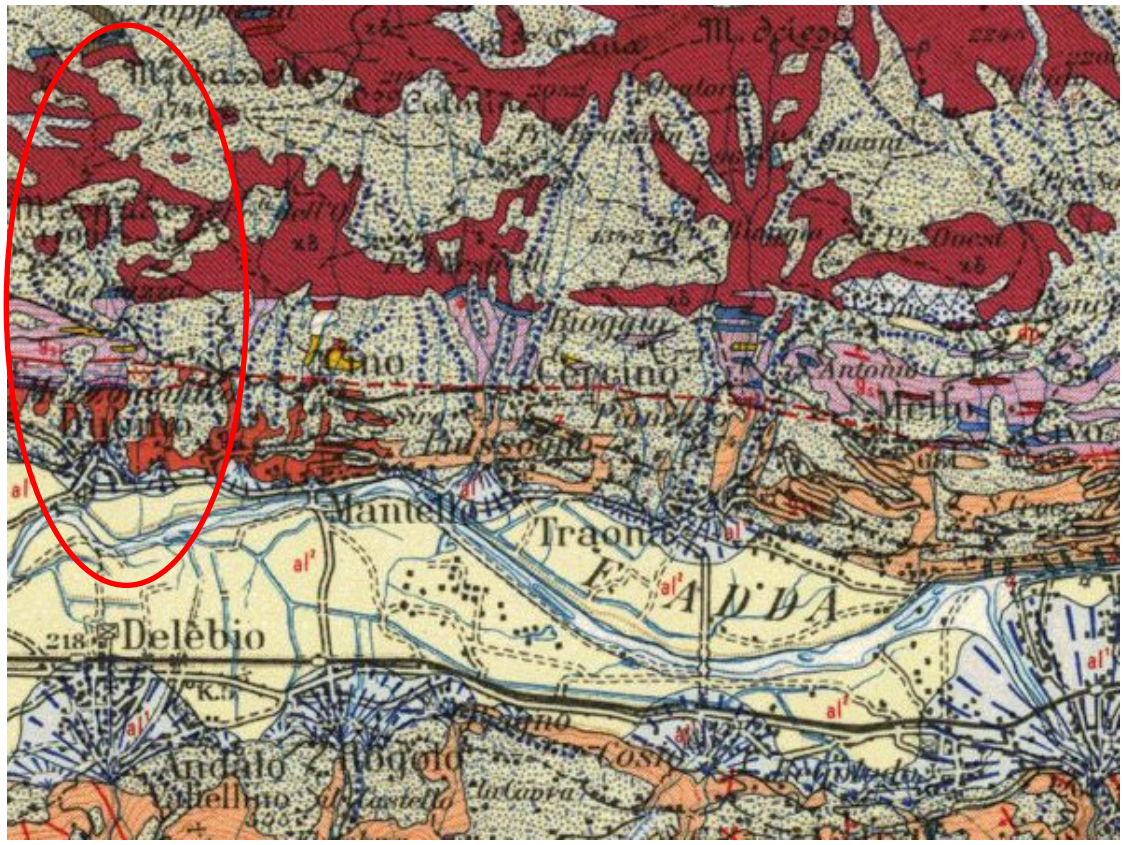


Stralcio della Tavola della Rete Ecologica Comunale

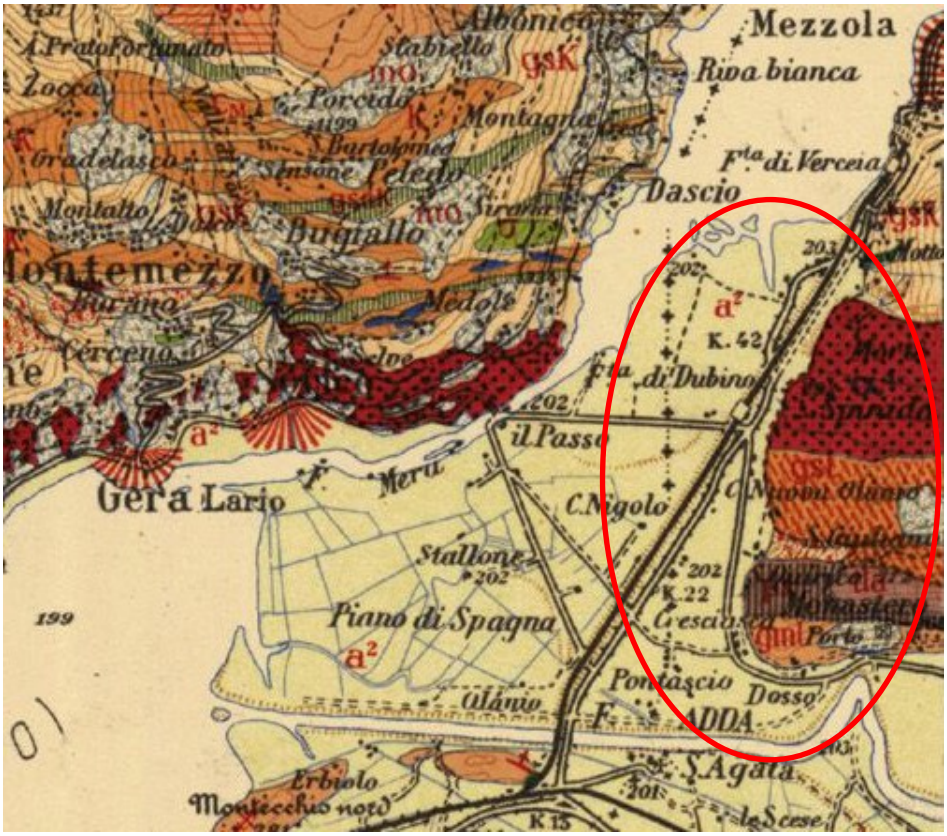
6.4 Rischi naturali: suolo, sottosuolo e radon

Suolo e sottosuolo

Il territorio comunale di Dubino è ubicato a cavallo della Linea del Tonale, dislocazione tettonica appartenente al sistema di faglie neogeniche che costituiscono la Linea Insubrica (lineamento che separa il Dominio Sudalpino dal Dominio Austroalpino). La Linea Insubrica rappresenta la cicatrice di importanti eventi di trascorrenza destra, avvenuti nel Neogene, ma anche di di movimenti verticali con la porzione di territorio a nord sollevata di una decina di chilometri (circa 15 km) rispetto alla parte situata a sud. La porzione di pianura risulta caratterizzata, dal punto di vista geologico stratigrafico, da spessi depositi quaternari incoerenti, attribuibili alle alluvioni del Fiume Adda (porzione meridionale del territorio) e del Fiume Mera (settore occidentale del territorio). In prossimità del versante i depositi passano a detriti di versante indifferenziati. Questi sono contraddistinti da materiali eterogenei, mal classati, più o meno arrotondati, granulometricamente ascrivibili a ghiaie e ciottoli in matrice fine di natura sabbiosa e secondariamente limosa. I depositi incoerenti sono costituiti da sedimenti colluviali nelle porzioni più acclivi del versante e passano a deposti di origine glaciale nelle porzioni meno acclivi. Il substrato roccioso è costituito da rocce appartenenti: ai Complessi intrusi terziari della Val Masino Bregaglia e San Fedelino (Quarzodioriti del Monte Bassetta "Serizzo"), Cristallino Sudalpino (*Gneiss* di Mantello) e Sistema di Languard – Tonale (*Gneiss* del Monte Tonale). In prossimità della Linea Insubrica affiorano unità dolomitiche caratterizzate da dolomie e marmi "strizzati". Tali affioramenti un tempo erano oggetto di estrazione per la formazione di calce. Un esempio è dato dal Geosito della cava di Fornaci: si tratta di un lembo di rocce profondamente incuneate lungo la Faglia del Tonale costituito da rocce carbonatiche ed altre rocce di copertura sedimentaria di età compresa tra il Permiano e il Ladinico.



Stralcio carta geologica d'Italia foglio Pizzo Bernina Sondrio con in rosso il territorio comunale verso est



Stralcio carta geologica d'Italia foglio Chiavenna con in rosso il territorio comunale verso ovest

Foto dei Monti Foffricio e Bassetta dal Pian di Spagna in cui spicca la roccia bianca della cava di Fornaci

Per quanto riguarda la qualità del suolo e sottosuolo, in riferimento ad informazioni fornite dall'Amministrazione Comunale, non sono stati rilevati in Comune di Dubino siti contaminati o potenzialmente contaminati per i quali è necessaria la caratterizzazione del sito e l'analisi di rischio sanitario ed ambientale sito specifica.

In riferimento allo Studio Geologico di supporto al PGT, si riporta uno stralcio della carta della fattibilità geologica in cui vengono individuate le seguenti classi di fattibilità:

Classe di fattibilità 2 A – Fattibilità con modeste limitazioni

La classe comprende le zone nelle quali sono state riscontrate modeste limitazioni all'utilizzo a scopi edificatori e/o alla modifica della destinazione d'uso, che possono essere superate mediante approfondimenti di indagine e accorgimenti tecnico – costruttivi e senza l'esecuzione di opere di difesa. Per gli ambiti assegnati a questa classe devono essere indicati gli eventuali approfondimenti da effettuare e le specifiche costruttive degli interventi edificatori.

Classe di fattibilità 3 A – Fattibilità con consistenti limitazioni

La classe comprende le zone che sono perimetrate in ZONA 2 delle Aree di dissesto PS 267 in località Spinida (scheda SO LO 174)ed in località Dubino (scheda SO LO 131).

Classe di fattibilità 3 B – Fattibilità con consistenti limitazioni

La classe comprende le zone nelle quali sono state riscontrate consistenti limitazioni all'utilizzo a scopi edificatori e/o alla modifica delle destinazioni d'uso per le condizioni di pericolosità /

vulnerabilità individuate, per il superamento delle quali potrebbero rendersi necessari interventi specifici o opere di difesa.

Classe di fattibilità 3 C – Fattibilità con consistenti limitazioni

La classe comprende le aree che sono perimetrate in fascia fluviale B del PAI .

Classe di fattibilità 3 D – Fattibilità con consistenti limitazioni

Rientrano in questa sottoclasse le aree di fondovalle ubicate in corrispondenza della località "La Fornace", il cui grado di pericolosità è stato definito sulla base di uno studio di dettaglio (Elaborato 3) redatto in ottemperanza all'Allegato 2 della d.g.r. 30 novembre 2011 n. 9/2616 pubblicata sul B.U.R.L. del 19/01/2012 .

Classe di fattibilità 4 A– Fattibilità con gravi limitazioni

La classe comprende le zone ove l'elevata pericolosità e vulnerabilità comporta gravi limitazioni all'utilizzo a scopi edificatori e/o alla modifica della destinazione d'uso. Tale classificazione deriva dall'acclività delle aree, dalla presenza di fenomeni di dissesto in atto o potenziali, dalla presenza di fenomeni idrogeologici, ecc. .

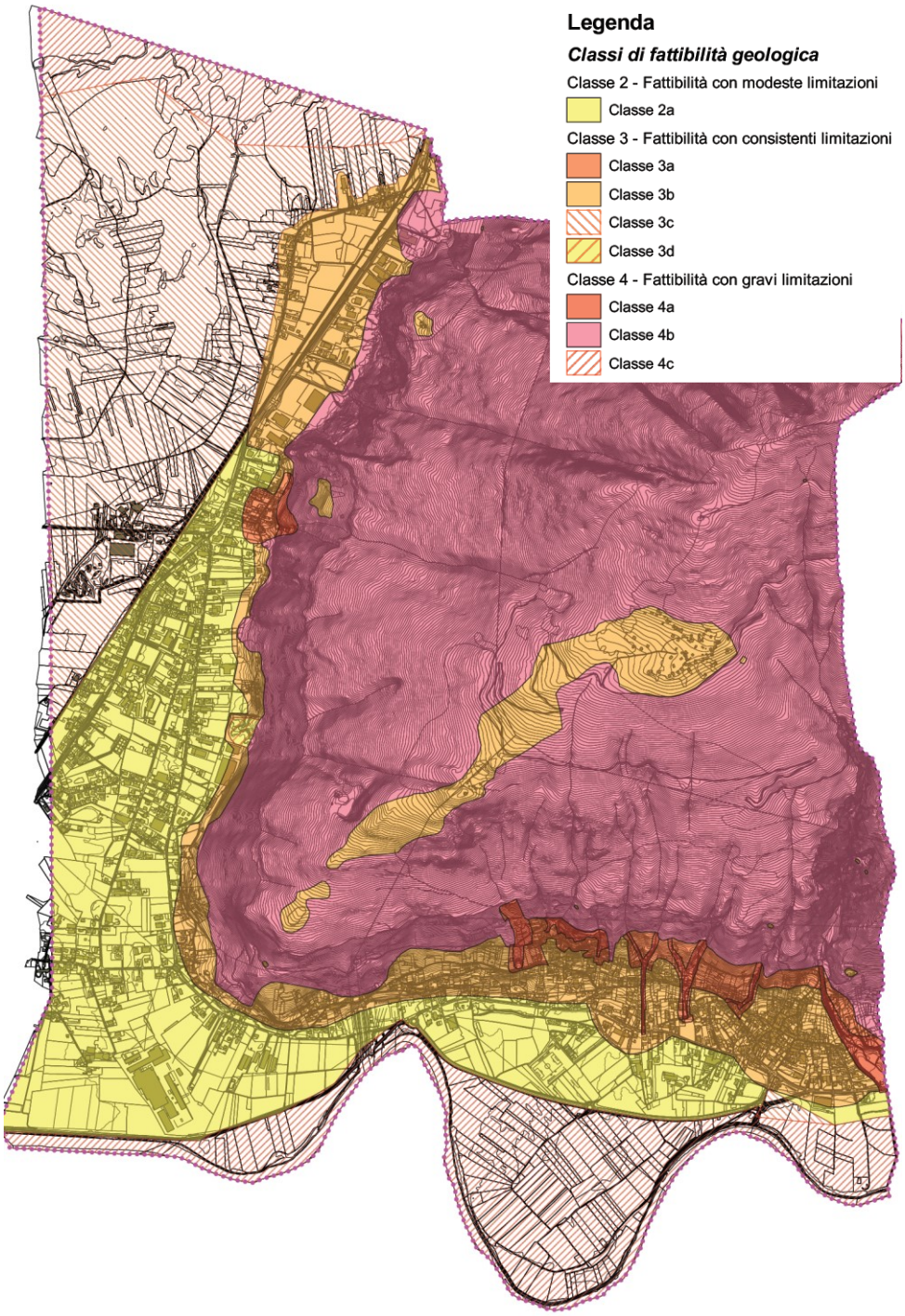
Classe di fattibilità 4 B– Fattibilità con gravi limitazioni

La classe comprende le zone che sono perimetrate in ZONA 1 delle Aree di dissesto PS 267 in località Spinida (scheda SO LO 174) ed in località Dubino (scheda SO LO 131).

Classe di fattibilità 4 C– Fattibilità con gravi limitazioni

La classe comprende le aree che sono perimetrate in fascia fluviale A del PAI .

La descrizione completa delle diverse classi e sottoclassi e delle attività consentite e vietate è riportata nell'Elaborato 3 Norme Geologiche di Piano, allegato allo Studio Geologico di supporto al PGT vigente.



Stralcio della carta della fattibilità geologica allegata al PGT

Dal punto di vista idrogeologico all'interno del territorio comunale di Dubino il meccanismo di deflusso sotterraneo e di emergenze delle acque è legato principalmente all'attività della Linea Insubrica; difatti degli undici gruppi costituenti più sorgenti, otto sono geneticamente "Insubrici". Le sorgenti "Insubriche" sono allineate in direzione E-O e la loro zona di alimentazione non è esclusivamente circoscritta al piccolo bacini imbrifero locale, bensì si estende ai bacini sottesi dalle valli attraversate dal Lineamento Insubrico nella sua prosecuzione verso E fino alla Val Masino. La ricarica dell'acquifero avviene per apporto pluvio–nivometrico montano; rapido drenaggio

superficiale e parzialmente sotterraneo; infiltrazione nella fascia insubrica per trappola tettonica e deflusso ipogeo verso ovest. Risultano essere di notevole importanza dal punto di vista idrogeologico i sedimenti di natura calcareo-dolomitica incuneati lungo la Linea Insubrica. Tali rocce presentano un elevato grado di fratturazione e consentono una circolazione ipogea preferenziale ed accentuata. Le restanti unità geologiche affioranti sul territorio presentano una permeabilità quasi nulla ad eccezione delle Quarzodioriti del Monte Bassetta che sono contraddistinte da una permeabilità moderata per fratturazione nella fascia prossima alla Linea Insubrica.

Nel territorio comunale vi sono due corsi d'acqua appartenenti al reticolo idrico principale, ovvero il F. Adda e T. Vallate, oltre ad altri corsi d'acqua appartenenti al reticolo idrico minore (Valle Morte, Valle Fontana, Valle Spinida, Merlo-Mezzomanico, Valle S. Pietro) aventi dimensioni ridotte e carattere torrentizio.

Per quanto riguarda i rischi idraulici e idrogeologici, nel Comune di Dubino le principali tipologie di disseto componenti il rischio sono le esondazioni e le frane, mentre il Comune non viene menzionato nell"Inventario centri abitati montani esposti a pericolo".

Nella Carta di Sintesi allegata allo Studio Geologico di supporto al PGT vengono riportati gli ambiti di pericolosità e di vulnerabilità nel territorio comunale di Dubino:

Aree pericolose dal punto di vista dell'instabilità dei versanti

Comprendono sia le aree interessate da fenomeni di instabilità dei versanti già avvenuti, delimitabili in base a evidenze di terreno e/o in base a dati storici, sia aree che potenzialmente potrebbero essere interessate dai fenomeni.

Fonte geoIFFI :

- Aree franose (in tale poligoni sono compresi crolli, colamenti rapidi, movimenti complessi e scivolamenti rotazionali);
- Aree soggette a crolli, franosità e/o sprofondamenti (aree soggette a crolli e/o ribaltamenti diffusi ed aree soggette a frane superficiali diffuse);
- Conoidi.

Fonte carte geoambientali :

- Aree ad elevata instabilità (aree franose con fenomeni franosi piccoli ma ravvicinati ed aree potenzialmente interessate dalla traiettoria di caduta di frana);
- Aree potenzialmente instabili (con copertura detritica o terrigena o con substrato roccioso affiorante).

Fonte Piano cave inerti e piano cave lapidei vigenti – Provincia di Sondrio

- Aree estrattive (cave).

Fonte cartografia P.A.I. :

▪ Dissesti lineari (aree a pericolosità media o moderata non perimetrata Em ed aree a pericolosità molto elevata non perimetrata Ee);

▪ Dissesti poligonali (aree a pericolosità molto elevata Ea, area di conoide attivo non protetta Ca, area di conoide attivo parzialmente protetta Cp, area di conoide non recentemente attivatosi o completamente protetta Cm, area di frana attiva Fa, area di frana quiescente Fq, area di frana stabilizzata Fs, area a rischio idrogeologico molto elevato PS267 zona 1 e zona 2);

▪ Dissesti puntiformi (aree di frana attiva non perimetrata Fa, area di frana quiescente non perimetrata Fq).

Aree vulnerabili dal punto di vista idrogeologico

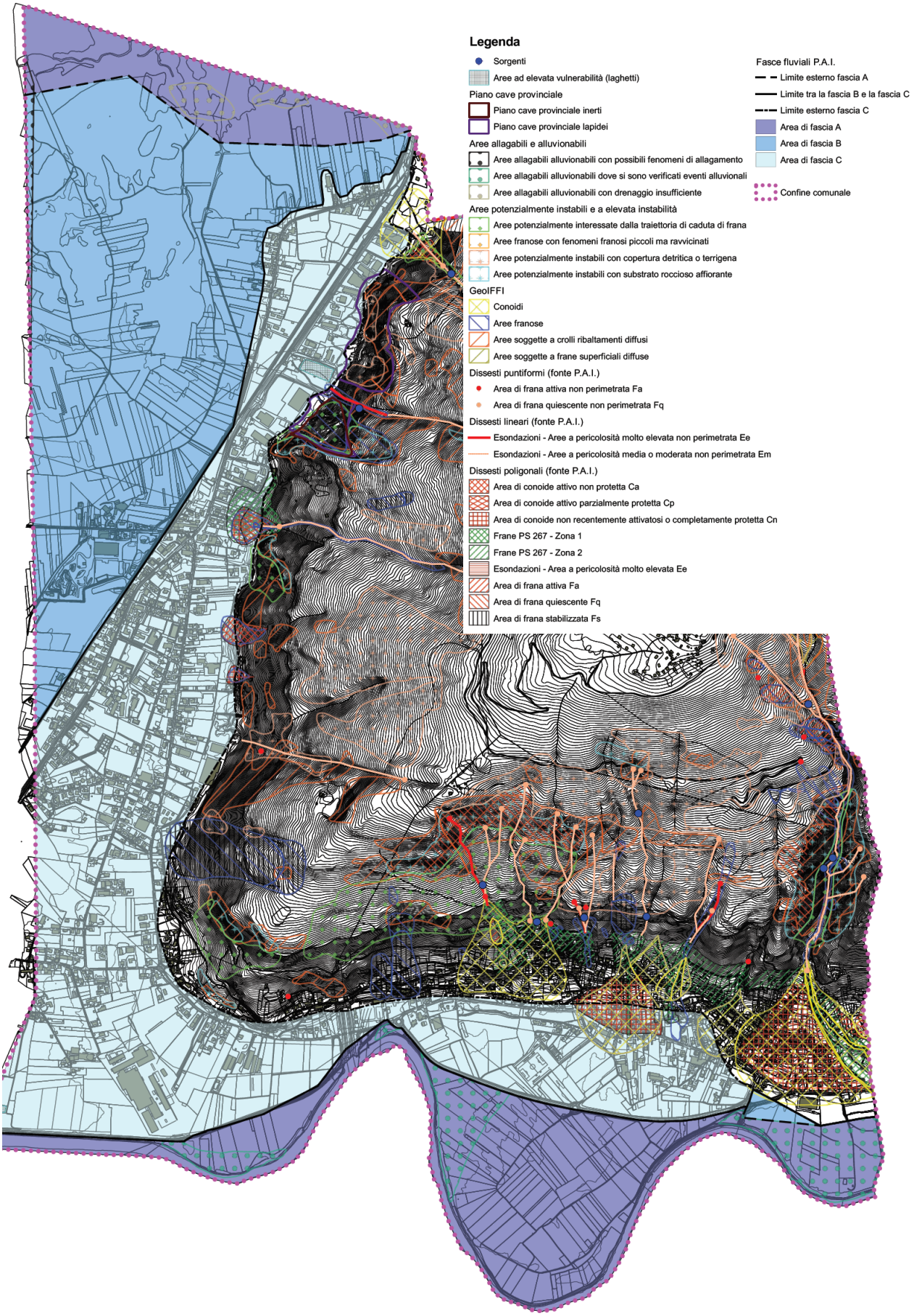
▪ Aree a vulnerabilità dell'acquifero molto elevata (laghetti);

▪ Aree con emergenze idriche (sorgenti).

Aree vulnerabili dal punto di vista idraulico

▪ Aree allagabili ed alluvionabili (aree con drenaggio insufficiente, aree con possibili fenomeni di alluvionamento e aree dove si sono verificati eventi alluvionali) .

Sulla carta di sintesi sono inoltre riportate anche le aree inerenti le fasce di esondazione del P.A.I. (fascia A, fascia B e fascia C).

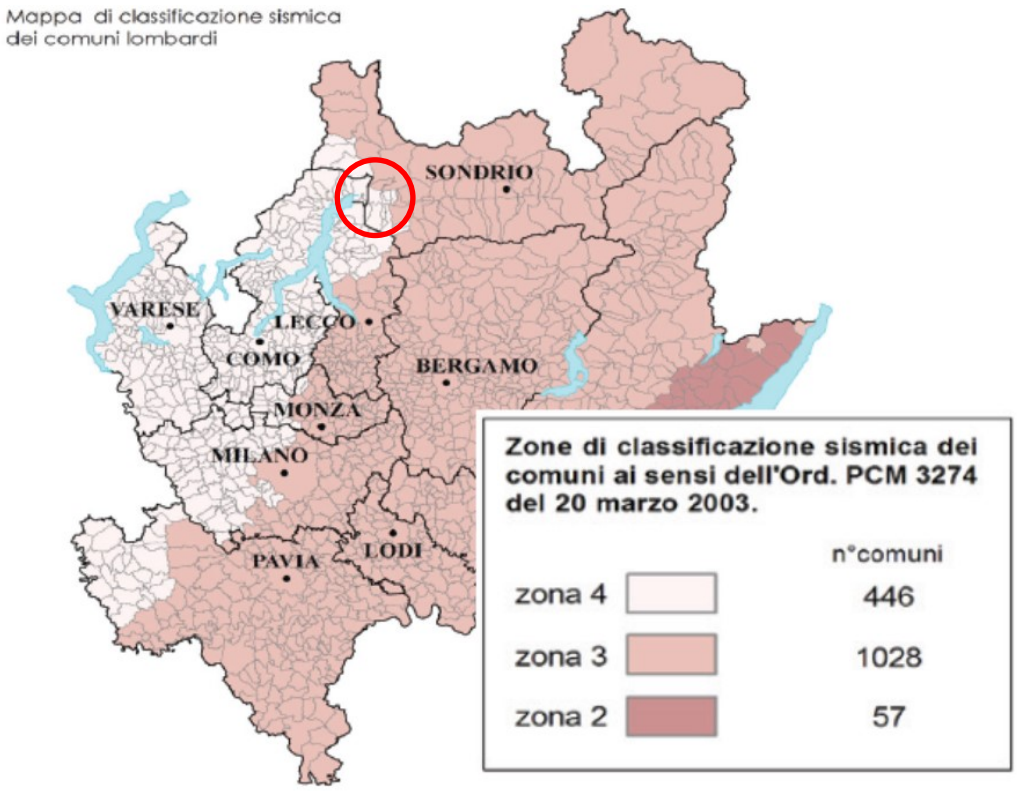


Stralcio della carta di sintesi allegata al PGT

Dal punto di vista sismico il territorio comunale di Dubino è inserito nella zona 4 (ossia la minore), ai sensi della D.g.r. 11 luglio 2014 – n. X/2129.

Ciascuna zona è classificata in base ai valori di accelerazione di picco orizzontale del suolo ag/g con probabilità di superamento del 10 % in 50 anni secondo lo schema seguente:

Zona	*Accelerazione orizzontale con probabilità di superamento del 10% in 50 anni*	*Accelerazione orizzontale di ancoraggio dello spettro di risposta elastico (Norme tecniche)*
1	> 0.25 ag/g	0.35 ag/g
2	0.15-0.25 ag/g	0.25 ag/g
3	0.05-0.15 ag/g	0.15 ag/g
4	< 0.05 ag/g	0.05 ag/g



Classificazione sismica aggiornata alla Dgr 2129/2014

Radon

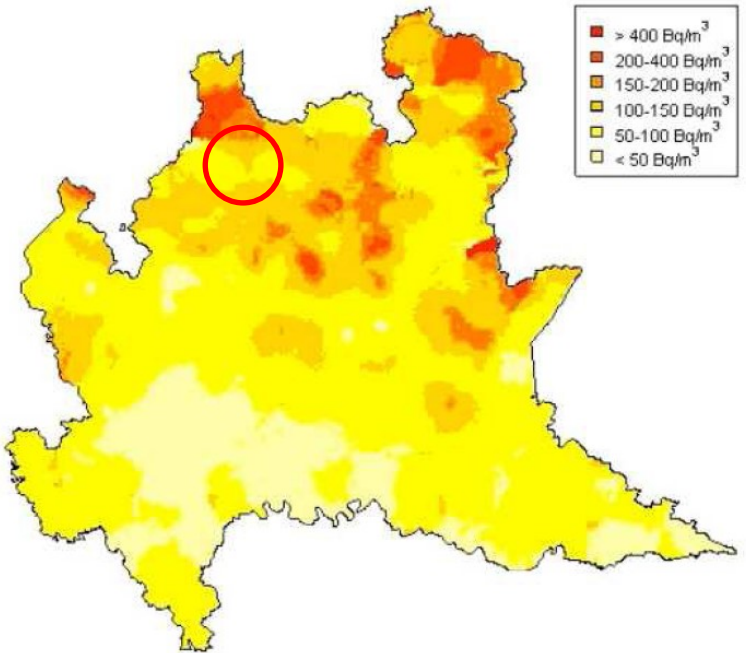
Le radiazioni ionizzanti sono onde elettromagnetiche o particelle subatomiche capaci di ionizzare gli atomi o le molecole con i quali vengono a interagire, ossia li rendono elettricamente carichi.

Le radiazioni non ionizzanti sono invece onde di energia inferiore, non in grado di dare luogo a ionizzazione.

Nei casi in cui la radiazione ionizzante incida su tessuti biologici, può causare danni di tipo sanitario. Nel caso di presenza di radon nel sottosuolo, l'isotopo radioattivo può essere inspirato e quindi può decadere all'interno del corpo umano emettendo radiazione alfa e danneggiare i tessuti interni radiosensibili.

La radioattività naturale – componente ineliminabile dell'ambiente - ha origine sia extraterrestre (raggi cosmici) sia terrestre (rocce, minerali). In questo caso, dipende dalla conformazione geologica delle aree ed è determinato in particolare dalla presenza di radon, gas radioattivo naturale prodotto dal decadimento dell'uranio e del torio.

L'area della bassa Valtellina e Valchiavenna è caratterizzata da una elevata concentrazione di radon indoor nel sottosuolo (campagna di rilevamento ARPA 2003-2004).



Mappa geostatistica delle concentrazioni di Radon indoor negli anni 2003-2004 (ARPA)

Nel 2009-2010 è stata realizzata da ARPA una seconda campagna regionale, i cui risultati hanno integrato e sostanzialmente confermato i risultati della campagna precedente.

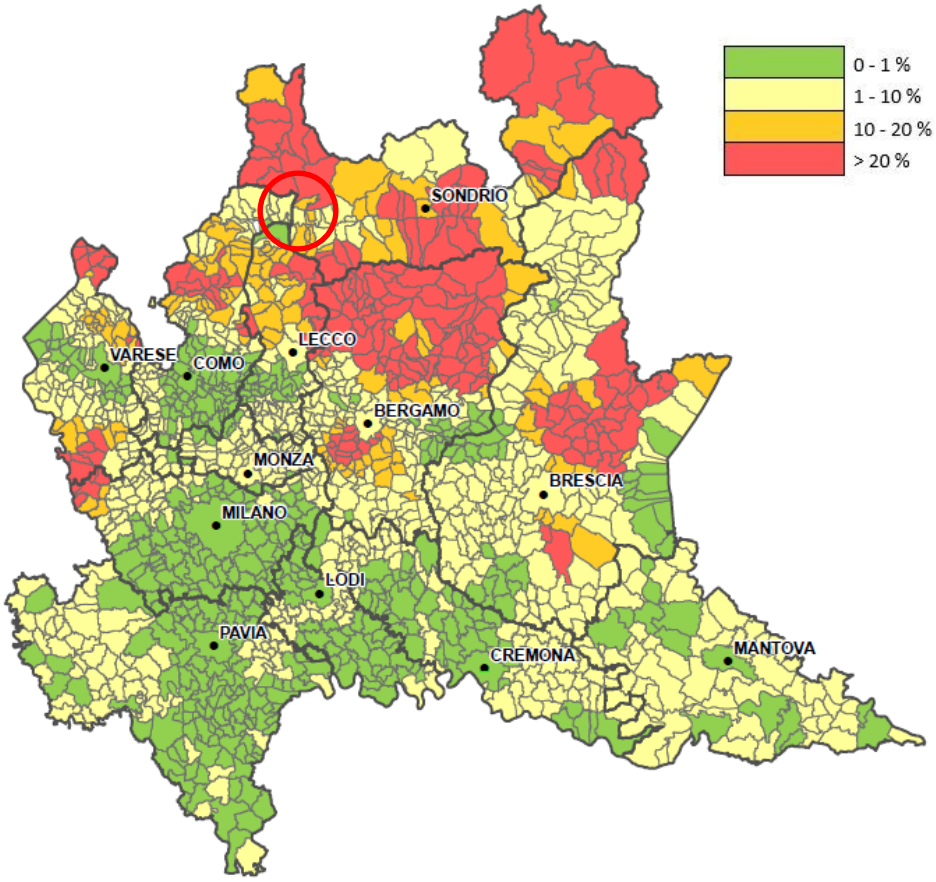
I risultati delle due campagne condotte da ARPA Lombardia sono stati elaborati con la collaborazione ed il supporto fondamentale del Dipartimento di Statistica dell'Università degli Studi Bicocca, che ha utilizzato metodi geostatistici, con i quali è stato possibile stimare la concentrazione media di radon anche in comuni nei quali non sono state effettuate misure.

Dalle elaborazioni ne è derivata una mappa della probabilità, dove i comuni sono stati raggruppati in 4 categorie. I comuni colorati in rosso sono quelli nei quali più del 20% delle abitazioni a piano terra potrebbe avere livelli di radon superiori a 200 Bq/m3.

Anche se si tratta di una sovrastima (dal momento che non tutte le abitazioni si trovano a piano terra, dove le concentrazioni sono tipicamente più elevate rispetto agli altri piani), questo consente di individuare i comuni in cui il problema del radon dovrebbe essere affrontato con maggiore sollecitudine.

Dubino rientra in fascia gialla (da 1 a 10% di probabilità di superamento di 200 Bq/m3 al piano terra).

Codice Istat	PROV	COMUNE	% di abitazioni (al piano terra) che potrebbe avere concentrazioni di radon > 200 Bq/m3
14027	SO	Dubino	8



Probabilità di superamento di 200 Bq/m3

6.5 Rischi antropici e salute umana: inquinamento elettromagnetico, luminoso, acustico, rifiuti

Inquinamento elettromagnetico

In natura è presente un basso livello di radiazioni non ionizzanti prodotto dal sole, dall'atmosfera e dalla terra stessa.
Le attività umane che prevedono l'utilizzo dell'elettricità hanno introdotto nell'ambiente apparati ed impianti che, quando in esercizio, sono sorgenti di campo elettromagnetico, il cui valore deve essere valutato affinché vengano rispettati i limiti di legge.

Le sorgenti dei campi elettromagnetici si dividono in:

- sorgenti che producono radiazioni ad alta frequenza (RF – Radio Frequencies) — identificabili negli impianti per telecomunicazioni, negli impianti radiotelevisivi e nelle stazioni radio base (SRB) per telefonia cellulare;
- sorgenti a bassa frequenza (ELF – Extremely Low Frequencies) identificabili negli elettrodotti, nelle sottostazioni elettriche e nelle cabine di trasformazione.

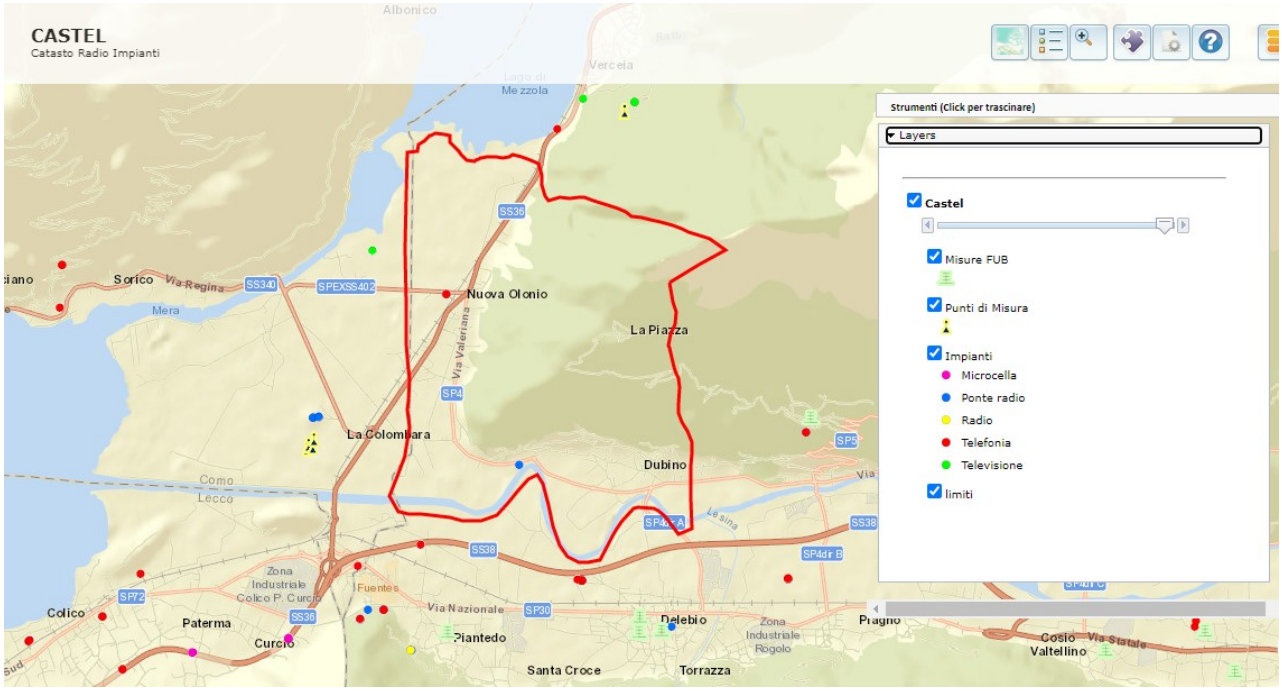
Nonostante le numerosissime sorgenti presenti nell'ambiente, la situazione in Lombardia vede un sostanziale rispetto dei limiti fissati dalla normativa vigente; la maggior parte dei casi di superamento sono già risolti o in fase di risanamento.

Relativamente alle sorgenti ad alta frequenza, negli ultimi anni la densità di potenza sul territorio è mediamente aumentata in modo più consistente, a causa dell'implementazione della tecnologia LTE, il sistema di telefonia di quarta generazione. Sono conseguentemente aumentati i siti in prossimità dei quali i valori di campo elettromagnetico stimati attraverso simulazioni, si avvicinano al valore di attenzione. Il numero di pareri espressi da ARPA per le SRB non è tuttavia aumentato, a causa delle semplificazioni amministrative introdotte dalla recente normativa per alcune tipologie di impianti.
Per gli impianti radiotelevisivi i casi di superamento dei limiti sono sostanzialmente in via di risoluzione e, pertanto, il numero di controlli è diminuito, dal momento che la situazione è fondamentalmente stabile.

ARPA Lombardia gestisce il Catasto regionale degli impianti fissi di telecomunicazione e radiotelevisione, istituito dall'art. 5 della LR 11/2001 Norme sulla protezione ambientale dall'esposizione a campi elettromagnetici indotti da impianti fissi per le telecomunicazioni e la radiotelevisione.

Il catasto informatizzato (CASTEL) costituisce l'archivio regionale e riguarda le antenne con frequenza compresa nell'intervallo 100 kHz -300 GHz.

Segue una panoramica degli impianti radioemittenti/telefonia installati sul territorio comunale, con i dati derivanti dalle banche dati di ARPA Lombardia.



ARPA LOMBARDIA Agenzia Regionale per la Protezione dell'Ambiente **ELENCO IMPIANTI**

Comune	Gestore	Tipo Impianto	Indirizzo	Potenza
Dubino	TIM S.p.A.	Telefonia	Via Regina c/o centrale Telecom, 11	> 20 e <= 300
Dubino	TIM S.p.A.	Ponte	Frazione Nuova Olonio,	<= 7

ARPA LOMBARDIA
Agenzia Regionale per la Protezione dell'Ambiente

Impianto

Tipo Impianto:
Ponte

Stato Impianto:
Acceso

Gestore:
TIM S.p.A.

Localizzazione:
Frazione Nuova Olonio - Dubino (So), Dubino

Potenza (W):
<= 7

Nota informativa
livello 30 = utente generico

ARPA LOMBARDIA
Agenzia Regionale per la Protezione dell'Ambiente

Impianto

Tipo Impianto:
Telefonia

Stato Impianto:
Acceso SCIA

Gestore:
TIM S.p.A.

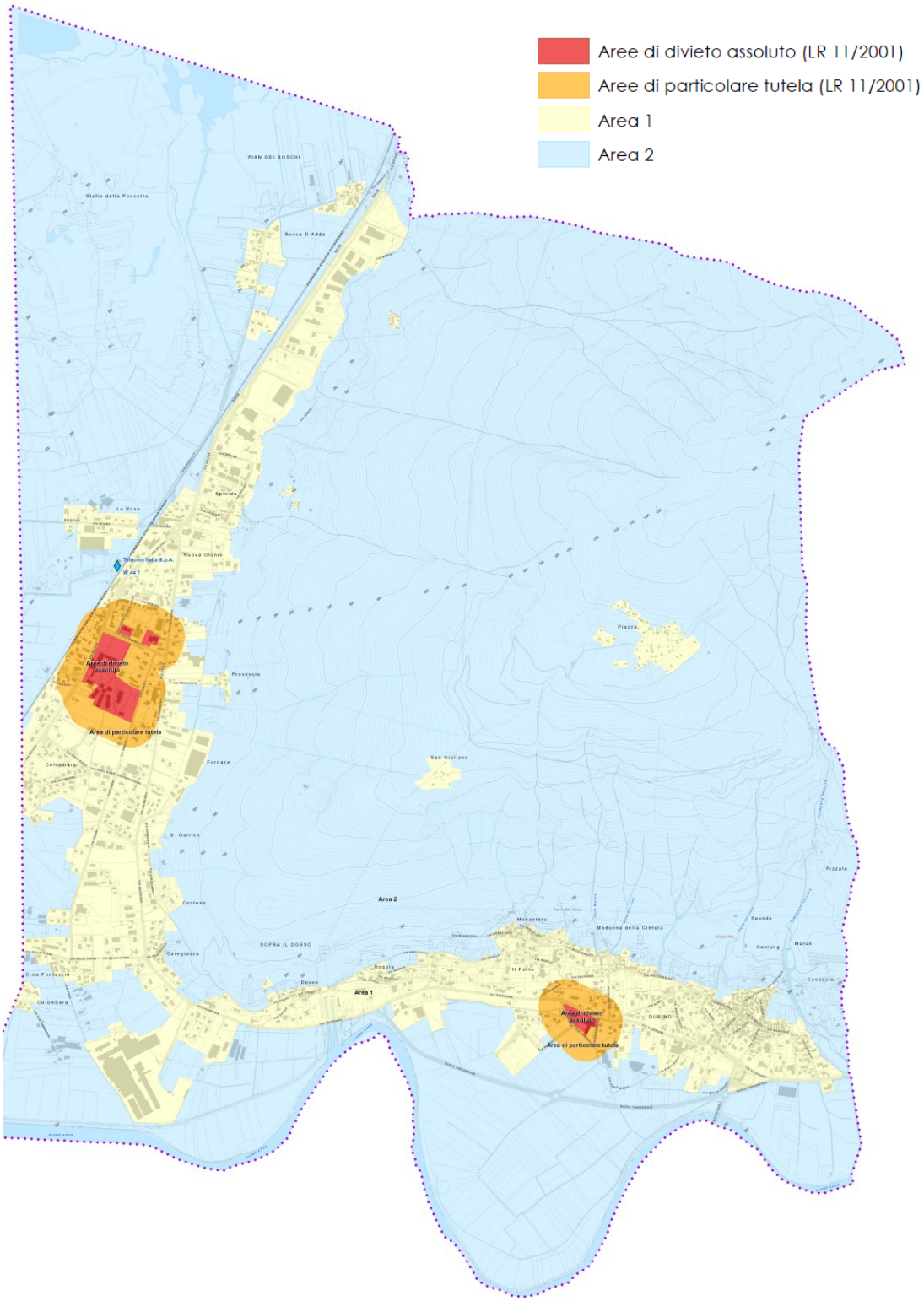
Localizzazione:
Via Regina c/o centrale Telecom, 11 - Dubino

Potenza (W):
> 20 e <= 300

Nota informativa
livello 30 = utente generico

Mappa e dati radioemittenti/telefonia presenti sul territorio comunale (da catasto informatizzato CASTEL – ARPA Lombardia)

Il PGT individua in una apposita tavola, ai sensi dell'All. A della Deliberazione 7351 dell'11 dicembre 2001, le aree in cui è consentita l'installazione di impianti per le telecomunicazioni e radio-televisione.



Estratto Tav. R.ELE Regolamento comunale per l'installazione degli impianti fissi per le telecomunicazioni e la radio televisione.

Area	Definizione	Localizzazioni consentite
Aree di divieto assoluto	Aree comprese nei limiti di proprietà di asili, scuole di ogni ordine e grado, ospedali, case di cura, residenze per anziani e altre sedi analoghe	Nessuna installazione possibile
Aree di particolare tutela	Aree comprese entro il limite di 100 metri dal perimetro di proprietà di asili, scuole, ospedali, case di cura e residenze per anziani individuate una per ciascuno dei suddetti ricettori.	E' consentita l'installazione degli impianti per le telecomunicazioni e la radio televisione di cui alla LR 11 maggio 2001 N°11 ad eccezione di quelli con potenza totale ai connettori di antenna superiore a 300 watt.
Area 1	Si definisce "Area 1" l'insieme delle parti di territorio comunale che, una per ciascun centro o nucleo abitato, sono singolarmente delimitate dal perimetro continuo che comprende unicamente tutte le aree edificate con continuità ed i lotti interclusi del relativo Centro o Nucleo abitato; non possono essere compresi nel perimetro gli insediamenti sparsi e le aree esterne anche se interessate dal processo di urbanizzazione	In Area 1, fuori dalle aree di particolare tutela, è consentita l'installazione degli impianti per le telecomunicazioni e la radio televisione di cui alla LR 11 maggio 2001 N°11 ad eccezione di quelli con potenza totale ai connettori di antenna superiore a 1.000 watt
Area 2	Si definisce "Area 2" la parte del territorio comunale non rientrante in Area 1.	In Area 2, fuori dalle aree di particolare tutela è consentita l'installazione degli impianti per le telecomunicazioni e la radio televisione di cui alla LR 11 maggio 2001 N°11

Definizione degli ambiti di cui all'All. A della Deliberazione 7351/2001

Fra le sorgenti a frequenza bassa (ELF) in campo ambientale vi sono gli elettrodotti (ossia l'insieme delle linee elettriche, delle sottostazioni e delle cabine di trasformazione, utilizzate per il trasporto e la distribuzione di energia elettrica) e gli apparecchi alimentati da corrente elettrica (elettrodomestici e videoterminali).

Per le linee elettriche, maggiori sono la tensione e la corrente circolante, maggiore è l'entità del campo magnetico prodotto e quindi presente nelle vicinanze.

Le attività di controllo di ARPA sul territorio mostrano che la Lombardia, nonostante siano presenti moltissime sorgenti, è caratterizzata da una situazione generale di rispetto dei valori di riferimento normativi.

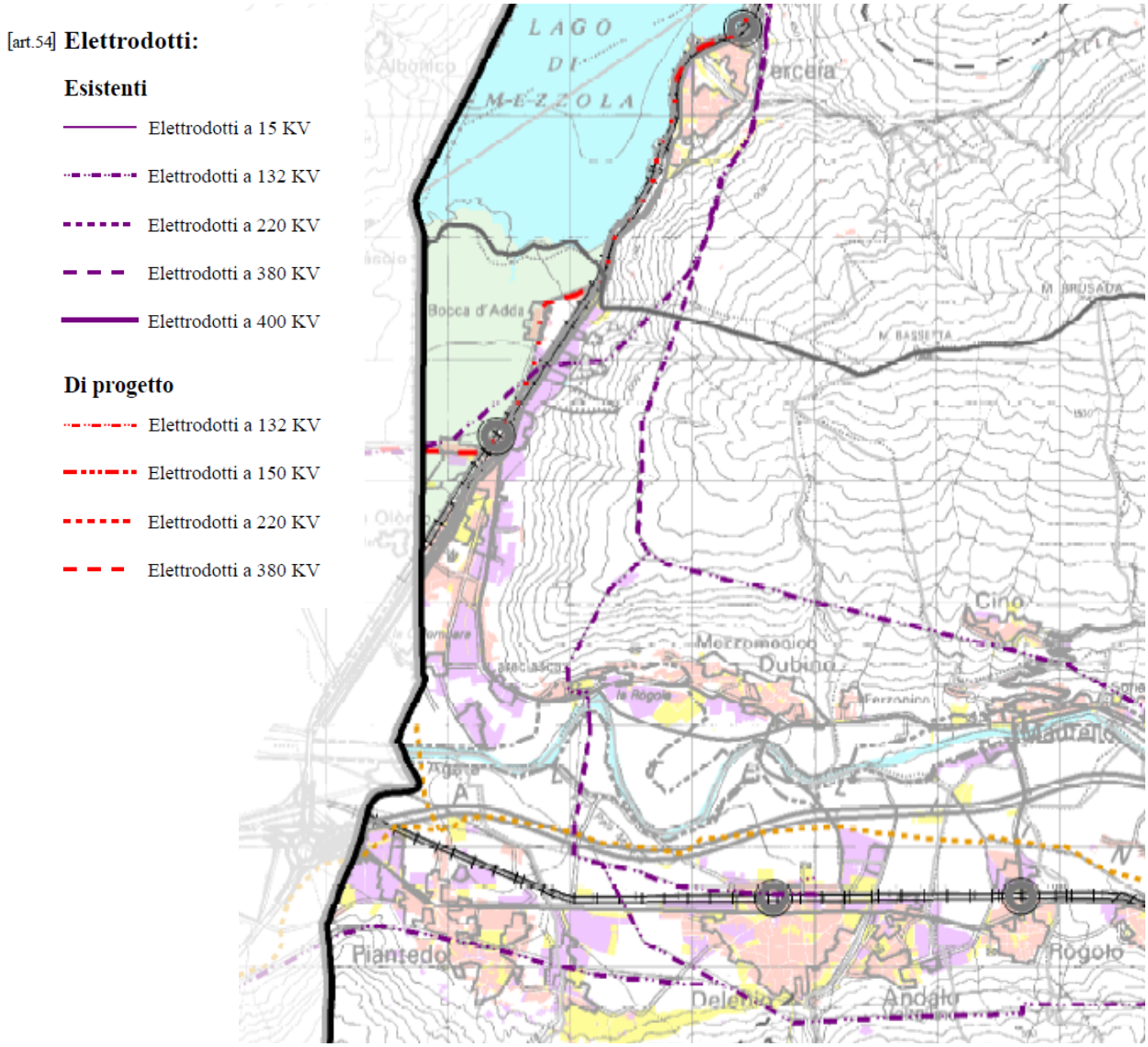
L'estensione delle linee elettriche negli ultimi 10 anni non è aumentata in modo rilevante, tuttavia la loro presenza deve essere considerata nella pianificazione dell'uso del territorio stesso, data la

non compatibilità di edifici adibiti a permanenza superiore alle quattro ore con le fasce di rispetto delle linee elettriche.

Il territorio comunale di Dubino è attraversato da alcuni elettrodotti ad alta tensione (132 KV); il principale sale da Careciasca fino all'Alpe Piazza, prosegue lungo il versante che sovrasta Nuova Olonio e si dirige in Valchiavenna con uno sviluppo prevalentemente in quota.

Nelle tavole del PGT sono state individuate e riportate le linee AT e MT presenti sul territorio comunale e le relative fasce di rispetto.

Il territorio comunale è inoltre interessato dal progetto di interconnessione HVDC tra la Svizzera e l'Italia della Società Greenconnector S.r.l., che prevede il passaggio di un elettrodotto interrato passante per via Casello 7.



Estratto tavola 7.3 Reti tecniche – PTCP Sondrio

Inquinamento luminoso

Il Comune di Dubino ha approvato con D.C.C. n. 38 del 7/11/2016 il Piano Regolatore di illuminazione comunale, redatto ai sensi del Decreto del Direttore Generale della DG Reti e servizi di pubblica utilità e sviluppo sostenibile, n. 8950/2007.

Secondo le linee guida, l'articolato del PRIC dovrà riportare i seguenti contenuti:

1) Inquadramento territoriale (morfogeografia, condizioni climatiche e meteorologiche che influenzino la visibilità, demografia, infrastrutture per la mobilità, ecc); cenni storici sull'evoluzione delle infrastrutture per l'illuminazione pubblica; destinazioni d'uso dei suoli; zone di protezione dall'inquinamento luminoso;

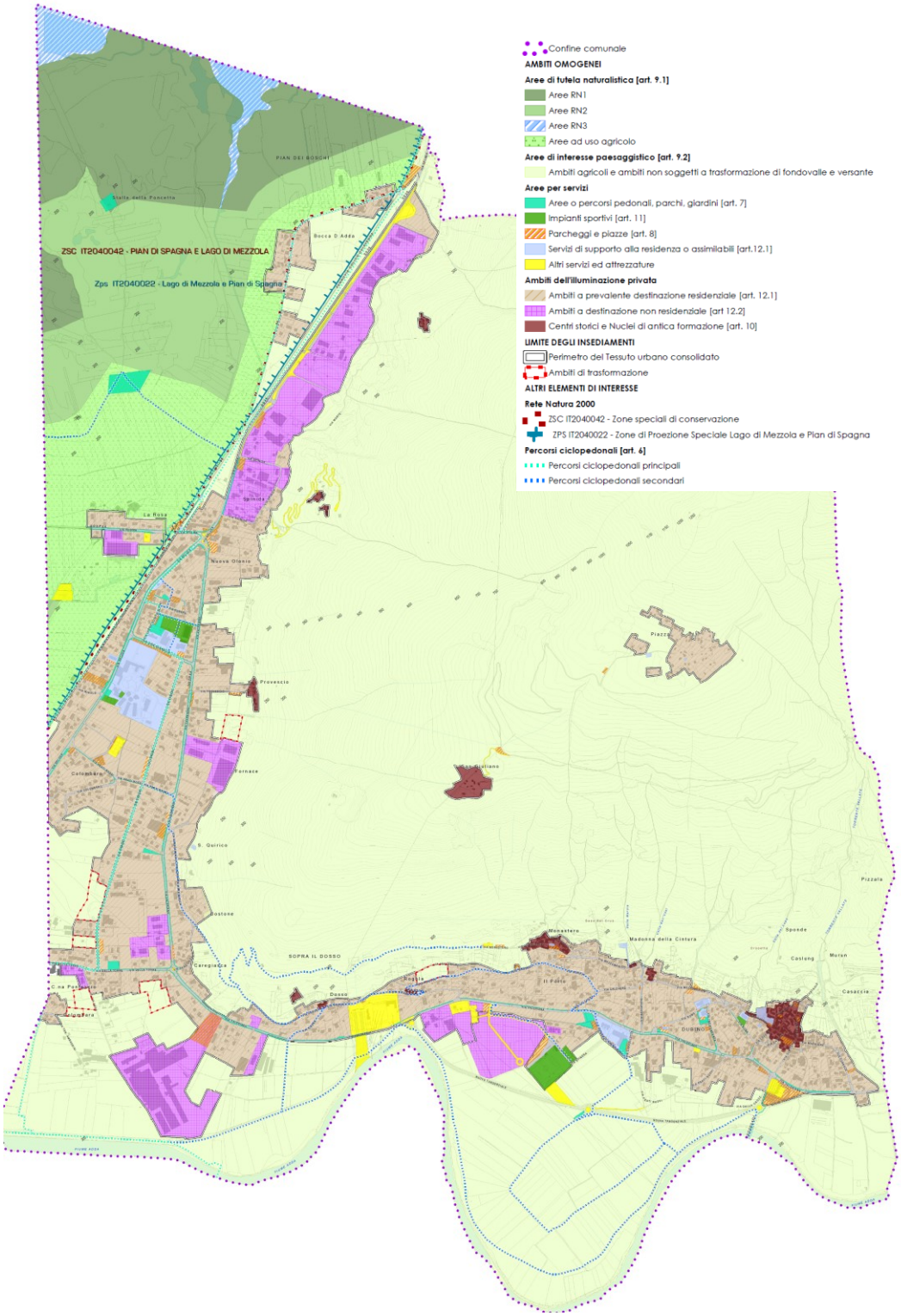
2) Illuminazione del territorio (censimento e verifica dello stato di fatto; conformità legislativa; eventuali rilievi illuminotecnici);

3) Classificazione della viabilità (definizione delle categorie stradali e classificazione illuminotecnica delle strade secondo il D.Lgs 285/1992 s.m.i.; verifica e classificazione di eventuali ambiti urbani ed extraurbani particolari, quali strade e percorsi ciclopedonali, piazze, giardini e parchi; classificazione di potenziali aree di conflitto quali incroci, rotatorie, svincoli, sottopassi, a traffico misto);

4) Pianificazione degli eventuali adeguamenti (proposte operative per le evidenze storiche ed architettoniche; situazioni potenzialmente critiche; verifica di eventuali impianti pubblici a rilevante impatto ambientale e consumo energetico e verifica di conformità alla LR 17/2000 s.m.i.; programmazione del loro eventuale adeguamenti; verifica di impianti privati a grande impatto ambientale);

5) Soluzione integrata di riassetto;

6) Pianificazione degli interventi, valutazioni economiche, piano di manutenzione.



Estratto Carta di classificazione del teritorio comunale ai fini illuminotecnici

Inquinamento acustico

Il Comune di Dubino ha approvato con D.C.C. n. 38 del 7/11/2016 il Piano di zonizzazione acustica, redatto ai sensi della LR 13/2001.

Le disposizioni legislative che disciplinano l'inquinamento acustico sono il D.P.C.M. 1.03.1991 "Limiti massimi di esposizione al rumore negli ambienti abitativi e nell'ambiente esterno", la Legge

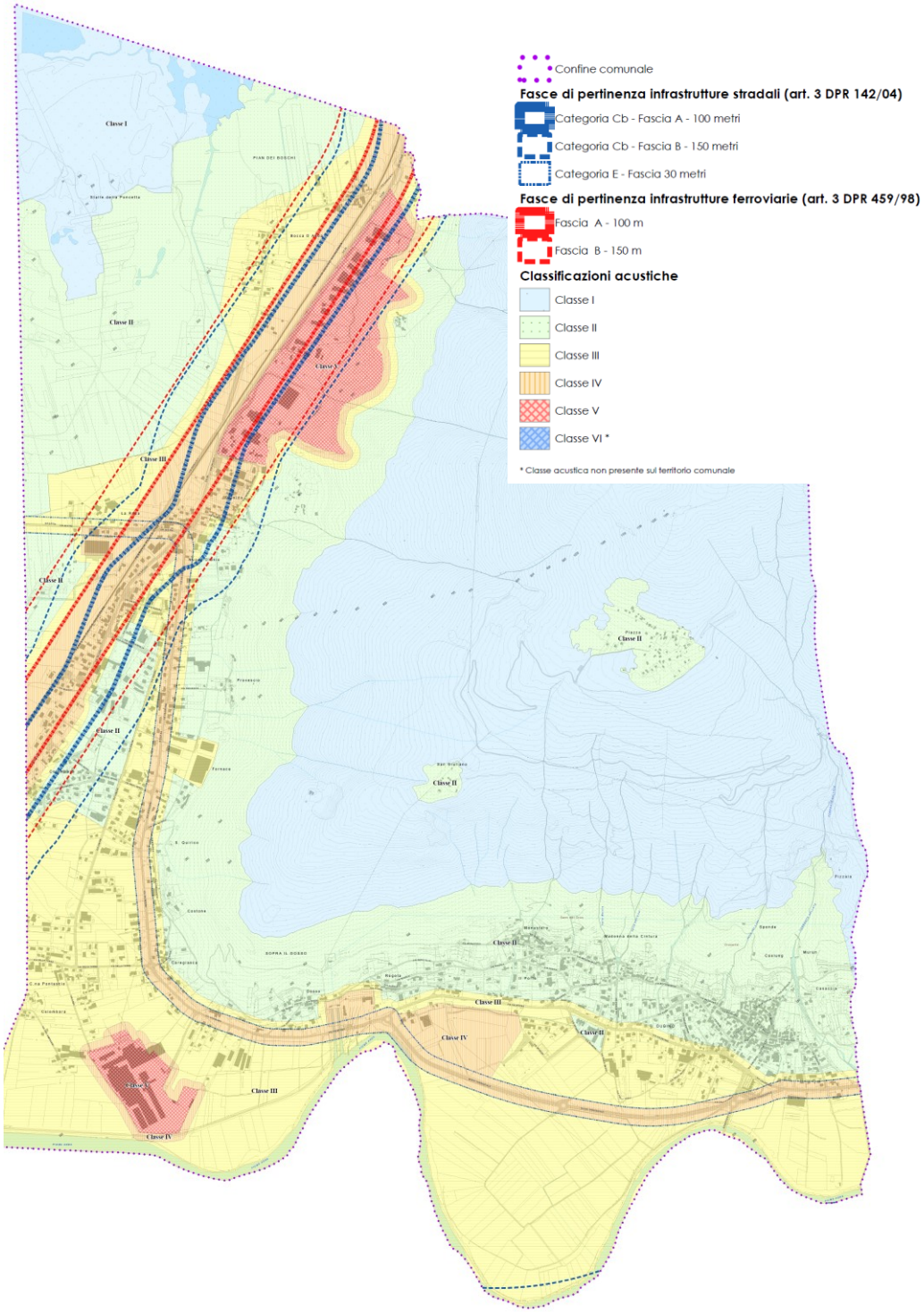
n. 447 del 26.10.1995 "Legge quadro sull'inquinamento acustico" e la L.R. n. 13 del 10.08.2001 "Norme in materia di inquinamento acustico".
Tali leggi regolamentano le immissioni sonore per tutelare la salute dei cittadini e garantire il comfort acustico della comunità.
Nel D.P.C.M. 14.11.1997 vengono altresì determinate le tecniche di rilevamento e di misura nonché i criteri generali da utilizzarsi nella valutazione dell'inquinamento acustico.

In base alla classificazione in zone riportata nella tabella A al D.P.C.M. 14.11.1997, i territori comunali possono essere suddivisi in 6 classi:
Classe I – Aree particolarmente protette
Rientrano in questa classe le aree nelle quali la quiete rappresenta un elemento di base per la loro utilizzazione: aree scolastiche, aree residenziali, chiese, cimiteri, parchi pubblici, ecc.
Classe II – Aree ad uso prevalentemente residenziale
Rientrano in questa classe le aree urbane interessate prevalentemente da traffico veicolare locale (aree residenziali) con limitata presenza di attività commerciale ed assenza di attività industriale ed artigianale.
Classe III – Aree di tipo misto
Rientrano in questa classe le aree interessate da traffico veicolare locale, con limitata presenza di attività artigianali e con assenza di attività industriali
Classe IV – Aree di intensa attività umana
Rientrano in questa classe le aree urbane interessate da intenso traffico veicolare, con alta densità di popolazione, con elevata presenza di attività commerciali e uffici e con presenza di attività artigianali.
Classe V – Aree prevalentemente industriali
Rientrano in questa classe le aree interessate da insediamenti industriali e con scarsità di abitazioni.
Classe VI – Aree esclusivamente industriali
Rientrano in questa classe le aree esclusivamente interessate da attività industriali e prive di insediamenti abitativi.

Per le aree precedentemente elencate, vengono previsti i limiti di rumore della tabella C al D.P.C.M. 14.11.1997 (in dB):

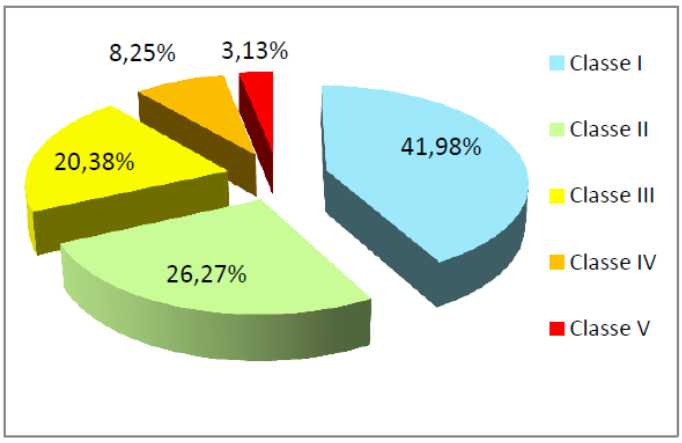
VALORI DEI LIMITI MASSIMI DEL LIVELLO SONORO EQUIVALENTE (Leq) RELATIVI ALLE CLASSI DI DESTINAZIONE D'USO DEL TERRITORIO DI RIFERIMENTO (dB)		
Classi	Limite diurno	Limite notturno

I	50	40
II	55	45
III	60	50
IV	65	55
V	70	60
VI	70	70



Quadro complessivo della classificazione acustica del territorio comunale

Classe	Superficie (mq)	%
Classe I	5.606.767,37	41,98%
Classe II	3.508.999,09	22,91%
Classe III	2.721.647,51	23,76%
Classe IV	1.101.728,63	8,22%
Classe V	417.661,73	3,13%
Totale	**13.356.804,34**	**100,00%**



Distribuzione classi acustiche nel territorio comunale

La distribuzione delle classi acustiche conferma la distribuzione degli usi urbanistici dei suoli, nel rispetto della salvaguardia della salute pubblica in rapporto a fonti di inquinamento acustico.
In dettaglio, la classe I è prevalente (41,98%) e comprende il territorio comunale al di sopra dei 400 m s.l.m. circa, escluso il nucleo di S. Giuliano e l'alpeggio La Piazza, e la porzione di Pian di Spagna che si affaccia sul Lago di Mezzola; seguono la classe II e la classe III che grossomodo si equivalgono: la classe II comprende la parte basale del versante con le aree residenziali, i nuclei in quota di S. Giuliano e La Piazza; la classe III comprende il territorio misto con ambiti residenziali ma anche attività economiche di servizio e di vicinato, oltre al territorio agricolo, laddove si fa uso di macchine operatrici; la classe IV comprende le vie di transito ad intenso traffico e le aree intorno alla classe V; la classe V interessa le aree industriali-artigianali, poste in località Careciasca e Nuova Olonio lungo la S.S. 36.

Rifiuti

Dal 2006 è attiva sul territorio comunale la raccolta "porta a porta" (raccolta domiciliare settimanale R.S.U. – carta – plastica/alluminio, gestita dalla Società S.EC.A.M.. Il Comune gestisce direttamente la raccolta mensile di ingombranti, informatici, elettrodomestici, materiali ferrosi e mobili in legno smontati.
Il calendario annuale della raccolta differenziata dei rifiuti è distribuito a tutte le famiglie e pubblicato sul sito internet del Comune.
E' inoltre aperto il Centro di raccolta degli ingombranti in località Porto, accessibile con apposita tessera rilasciata dal Comune, al sabato per gli utenti e due martedì mattina al mese per le Ditte.
Da gennaio 2011 è inoltre vigente il regolamento comunale per il compostaggio domestico: l'iniziativa è iniziata nel maggio 2008 con una serata informativa e di sensibilizzazione, è proseguita con l'assegnazione di una quarantina di compostatori in comodato d'uso gratuito e l'effettuazione di due visite a domicilio di un tecnico della Società S.EC.A.M. che ha fornito suggerimenti e consigli

per una migliore riuscita dell'attività. Ad oggi è stato istituito l'Albo Comunale dei Compostatori, in cui sono inseriti gli utenti compostatori e al quale potranno iscriversi coloro che ne faranno domanda. L'iscrizione comporta l'impegno ad effettuare il compostaggio domestico in maniera corretta ed a sottoporsi alle relative verifiche; l'Amministrazione premia i cittadini residenti iscritti all'Albo attraverso una riduzione del 15% dell'importo dovuto quale tassa dei rifiuti.

Nella tabella a pagina seguente si riportano i dati aggiornati da ARPA in merito alla produzione di rifiuti nel Comune con un raffronto degli anni 2019 e 2018.
A fronte di un aumento dell'R.S.U. (ormai costante di anno in anno) si evidenzia un aumento della raccolta differenziata e del recupero di materia.

Provincia di Sondrio

Comune di Dubino — 2019

Abitanti	3.711	**Superificie (kmq)**	12,846	**Comp. dom.:**	NO
• N. utenze domestiche	1.604	• Sup. urbanizzata	1,639	**CdR:**	SI (1)
• N. ut. non domestiche	226	• Zona altimetrica	Montagna	**T. punt.:**	

DATI RIEPILOGATIVI

	2019 kg	2019 kg/ab*anno	2019 %	2018 kg	2018 kg/ab*anno	2018 %
PRODUZIONE TOTALE DI RIFIUTI URBANI	**1.777.148**	**478,9**		**1.694.128**	**459,6**	
Rifiuti indifferenziati	**661.820**	**178,3**	**37,2%**	**668.580**	**181,4**	**39,5%**
Rifiuti urbani non differenziati (fraz. residuale)	*661.820*	*178,3*	*37,2%*	*668.580*	*181,4*	*39,5%*
Ingombranti a smaltimento (+giacenze)	*0*	*0,0*	*0,0%*	*0*	*0,0*	*0,0%*
Spazzamento strade a smaltimento (+giacenze)	*0*	*0,0*	*0,0%*	*0*	*0,0*	*0,0%*
Raccolta differenziata totale	**1.115.328**	**300,5**	**62,8%**	**1.025.548**	**278,2**	**60,5%**
Raccolte differenziate	*803.403*	*216,5*	*45,2%*	*748.008*	*202,9*	*44,2%*
Ingombranti a recupero	*202.440*	*54,6*	*11,4%*	*184.290*	*50,0*	*10,9%*
Spazzamento strade a recupero	*53.820*	*14,5*	*3,0%*	*37.960*	*10,3*	*2,2%*
Inerti a recupero	*55.665*	*15,0*	*3,1%*	*55.290*	*15,0*	*3,3%*
Stima compostaggio domestico						
RSA						

PRODUZIONE PROCAPITE (kg/ab*anno **478,9** 4,2% ↑

	kg	kg/ab*anno
Prod. tot. 2019 metodo precedente	*1.722.153*	*464,1*

RACCOLTA DIFFERENZIATA (%) **62,8%** 3,7% ↑

	kg	%
Racc. diff. 2019 metodo precedente	*804.073*	*53,7%*

	2019 kg	2019 %	2018 kg	2018 %
RECUPERO MATERIA+ENERGIA	915.457	53,2%	842.729	51,4%

NOTA: l'indicatore è riferito al totale RU calcolato con il metodo precedente

RECUPERO COMPLESSIVO (%) **53,2%** 3,4% ↑

	2019 kg	2019 kg/ab*anno	2018 kg	2018 kg/ab*anno
Q.TA' AVVIATE A RECUPERO DI MATERIA	915.457	246,69	842.729	228,63
Carta e cartone	162.383	43,76	166.155	45,08
Vetro	136.518	36,79	129.963	35,26
Plastica	65.085	17,54	68.235	18,51
Metalli	0	0,00	0	0,00
Legno	113.829	30,67	86.716	23,53
Verde	232.820	62,74	202.920	55,05
Umido	21.327	5,75	24.110	6,54
Raee	12.267	3,31	13.023	3,53
Tessili				
Oli e grassi commestibili	823	0,22	500	0,14
Oli e grassi minerali				
Accumulatori per veicoli	588	0,16		
Altri materiali	24.941	6,72	24.742	6,71
Ingombranti a recupero	121.464	32,73	110.574	29,80
Recupero da spazzamento	23.412	6,31	15.791	4,28
Totale a smaltimento in sicurezza	2.490	0,67	1.722	0,47
Scarti	31.002	8,35	29.991	8,14

NOTA: l'indicatore è riferito al totale RU calcolato con il metodo precedente

AVVIO A RECUPERO DI MATERIA (%) **53,2%** 3,4% ↑

	2019 kg	2019 %	2018 kg	2018 %
INCENERIMENTO CON RECUPERO DI ENERGIA	0	0,0%	0	0,0%

NOTA: l'indicatore è riferito al totale RU calcolato con il metodo precedente

RECUPERO DI ENERGIA (%) **0,0%** -

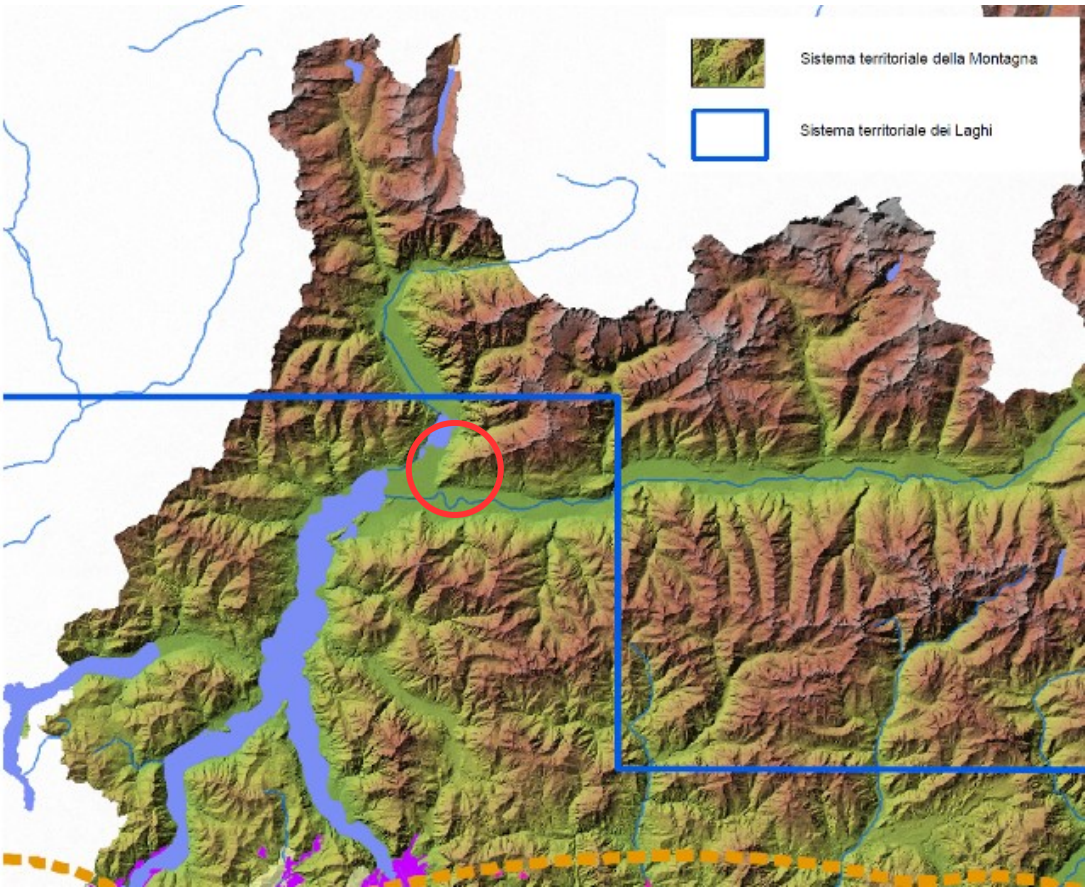
	2019 totale	2019 €/ab*anno	2018 totale	2018 €/ab*anno
COSTO DELL'INTERA GESTIONE DEI RIFIUTI	€ 359.254	€ 96,8	€ 331.096	€ 89,8

COSTO PROCAPITE (euro/abitante*anno) **€ 96,8** 7,8% ↑

Report dati R.S.U. e raccolta differenziata anni 2018-2019 (fonte ARPA)

6.6 Paesaggio

Nel seguente estratto cartografico si osserva la collocazione del territorio comunale di Dubino in relazione con i due Sistemi Territoriali del PTR: il Sistema Territoriale della Montagna e il Sistema Territoriale dei Laghi.



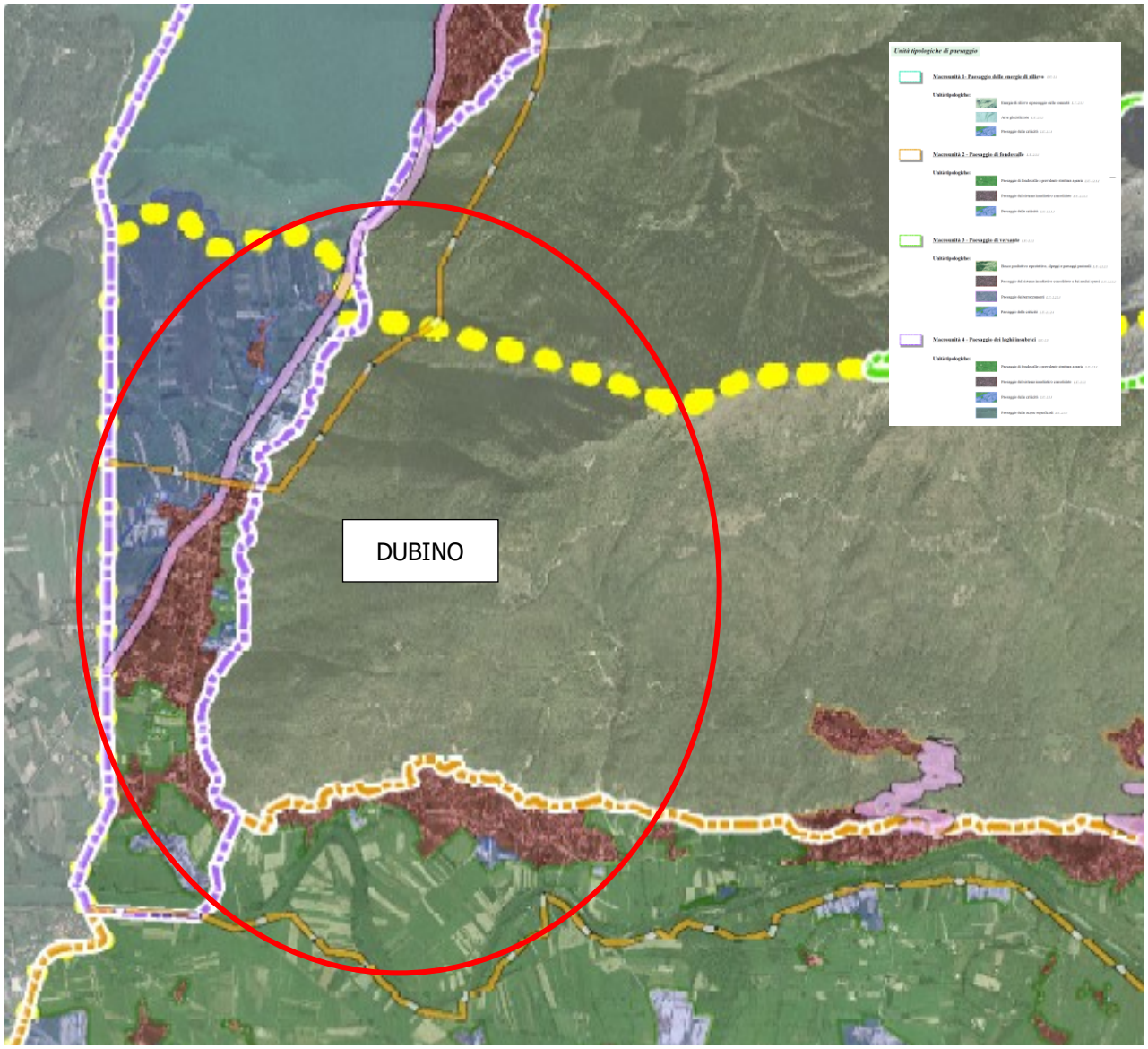
Stralcio carta I Sistemi Territoriali del PTR

Si sottolinea che il territorio in esame rientra all'interno dell'Ambito Geografico denominato "Valtellina" e ricade per la porzione più orientale nell'Unità tipologica di Paesaggio "Fascia Alpina", comprendendo i "paesaggi delle valli e dei versanti", e per la porzione limitrofa al Lago di Mezzola e al Pian di Spagna in "Fascia Prealpina", comprendendo i "paesaggi dei laghi insubrici".

La componente paesistica del PTCP della Provincia di Sondrio è stata configurata partendo dai criteri ed indirizzi enunciati nel PTR, suddividendo il territorio provinciale in Unità tipologiche di paesaggio, attraverso una delimitazione degli spazi territoriali costituenti una sintesi omogenea delle caratteristiche peculiari ed identitarie, oltre che di quelle morfologico-strutturali e storico-culturali. La classificazione delle unità di paesaggio risponde alla richiesta di articolazione e definizione dei paesaggi lombardi contenuta nel PTPR, in quanto il PTCP costituisce atto di maggior definizione. La suddivisione introdotta dal PTCP prevede l'articolazione del paesaggio provinciale in

4 macrounità, a loro volta suddivise in singole unità paesaggistiche aventi caratteristiche di omogeneità tematica e territoriale.
Per ogni macrounità e per ogni unità di paesaggio sono previsti specifici indirizzi di tutela ed indirizzi per la pianificazione comunale, aventi lo scopo di evidenziare gli elementi paesaggistici di maggior rilievo da sottoporre a tutela e di fornire indicazioni ai comuni sulle modalità di predisposizione degli strumenti urbanistici comunali.

Il Comune di Dubino rientra in prevalenza nell'unità tipologica di paesaggio "Macrounità 3 - Paesaggio di versante" ed in parte nelle unità tipologiche di paesaggio "Macrounità 2 – Paesaggio di fondovalle" e "Macrounità 4 – Paesaggio dei laghi insubrici", che vengono di seguito brevemente descritte.



Estratto Tav. 5.1 Unità tipologiche di paesaggio

Macrounità 2 – Paesaggio di fondovalle

Il Paesaggio di fondovalle è caratterizzato dalla connessione del paesaggio agrario tradizionale con quello del sistema insediativo consolidato. Si tratta dell'ambito in cui la pressione antropica ha la maggiore incidenza, ambito nel quale il processo di espansione dell'urbanizzato ha prodotto un'alterazione dei caratteri costitutivi e della tipologia del paesaggio agrario tradizionale.

L'articolazione di questa macrounità è la seguente:

1- Paesaggio di fondovalle a prevalente struttura agraria.

Si tratta dell'ambito del fondovalle che ha mantenuto un rilevante valore ecologico e percettivo, quale testimonianza dell'antico scenario naturale dei prati umidi di fondovalle a struttura paesistica agraria tradizionale, nel quale il rapporto con il paesaggio storico urbanizzato ed il paesaggio di versante diviene l'elemento costitutivo del paesaggio Valtellinese e Valchiavennasco. L'unità di paesaggio in esame presenta una forte vulnerabilità a seguito dei processi di espansione dell'urbanizzato ed in particolare alla proliferazione di strutture commerciali e produttive, oltre che a seguito della realizzazione delle reti infrastrutturali.

2 - Paesaggio del sistema insediativo consolidato.

Si tratta degli ambiti urbani dei Comuni di fondovalle, comprendenti i centri storici ed i beni di interesse storico-culturale. In questi ambiti il rapporto tra la struttura insediativa storica ed il paesaggio naturale è stato alterato dalle espansioni disordinate degli ultimi decenni e, la vulnerabilità delle caratteristiche architettoniche e della tipologia insediativa, può portare alla perdita di identità dei luoghi.

3- Paesaggio delle criticità.

Il paesaggio delle criticità è individuato in forma indifferenziata, comprendente diversi elementi che presentano criticità paesaggistiche e più precisamente:

- *aree di frangia destrutturate* – sono costituite da parte del territorio perturbano, dove esistono oggetti architettonici molto eterogenei, privi di relazioni spaziali significative, che hanno alterato in maniera sostanziale le modalità dell'impianto morfologico preesistente, creando un nuovo assetto paesistico privo di valore ed in contrasto con il territorio naturale circostante.
- *aree comprendenti ambiti di escavazione di inerti* – si tratta di aree spesso collocate ai margini dei fiumi Adda e Mera, utilizzate per l'escavazione e discarica di inerti e comprendenti impianti per il trattamento.

Macrounità 3 – Paesaggio di versante

Il paesaggio di versante è l'elemento che costituisce la maggior porzione territoriale della provincia, caratterizzato dalla presenza di elementi di valore naturalistico ed ambientale tipici del paesaggio montano, intervallati da elementi di natura antropica che costituiscono la struttura tipica dell'architettura del paesaggio provinciale.

La suddivisione della macrounità, nelle singole unità paesaggistiche, permette una lettura differenziata degli elementi costitutivi, tesa a fare emergere le peculiarità strutturali ed il rapporto tra gli elementi di naturalità e la pressione antropica.

1 - Bosco produttivo e protettivo, alpeggi e paesaggi pastorali.

Si tratta di paesaggi in cui la diversità biologica e paesaggistica trova una delle sue massime espressioni, in considerazione del ruolo che svolgono per la difesa dell'assetto idrogeologico, la prevenzione dei processi erosivi e per la conservazione delle comunità biologiche. La qualità paesistica si esprime anche attraverso una caratterizzazione del versante, costituita da bosco e spazi aperti in naturale relazione tra loro, testimonianza di un processo storico di utilizzazione agropastorale.

2 - Paesaggio del sistema insediativo consolidato e dei nuclei sparsi.

Si tratta degli ambiti urbani e rurali dei comuni collocati nel versante, comprendenti i centri storici ed i beni d'interesse storico-culturale, nonché la presenza di architettura rurale d'interesse storico e paesistico. In questi anni il rapporto fra architettura insediativa storica e paesaggio naturale mantiene un prevalente equilibrio, alterato solo in alcune parti da espansioni, spesso disordinate, dei nuclei permanentemente abitati.

3 - Paesaggio dei terrazzamenti.

Si tratta di ambiti di conservazione dei paesaggi rurali e delle sedi umane tradizionali di grande rilievo per la loro unicità; le sistemazioni a terrazzamento dei versanti costituiscono una forma del paesaggio agrario di particolare eccezionalità. I valori costitutivi ne fanno uno dei transetti più significativi del paesaggio della Provincia e sono legati agli equilibri raggiunti fra le componenti naturali e morfologiche del territorio e le pratiche agricole proprie della società locale. Questi ambiti presentano un alto livello di vulnerabilità sia nei confronti dei processi di abbandono o di trasformazione dei processi d'uso tradizionali, sia nei confronti dei processi di urbanizzazione.

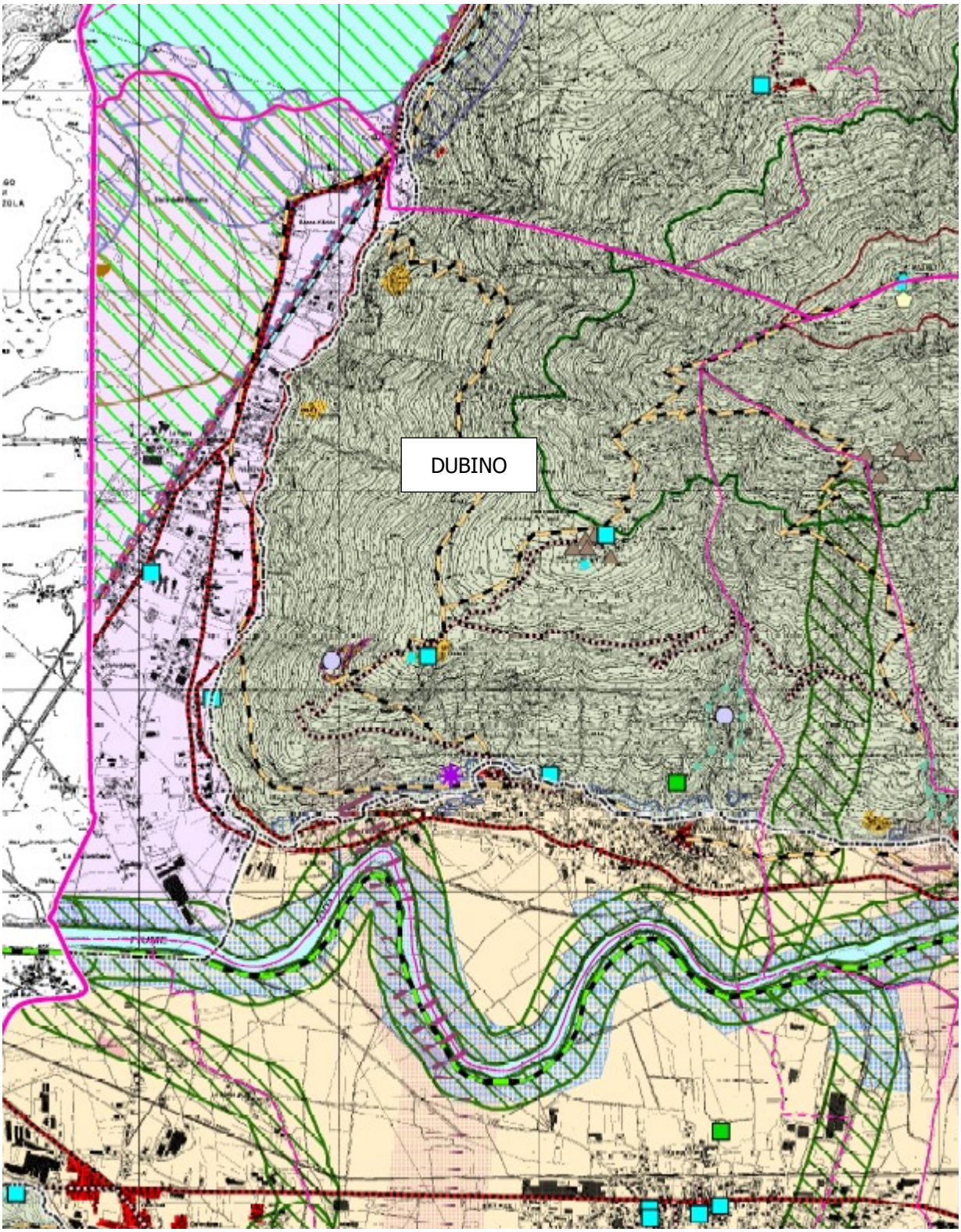
4 - Paesaggio delle criticità.

Il paesaggio delle criticità, identificato nella macrounità del paesaggio di versante, riguarda per lo più ambiti di cava e domini sciabili che rappresentano gli elementi di maggior compromissione delle naturalità presenti.

Macrounità 4 – Paesaggio dei laghi insubrici

Il Paesaggio dei laghi insubrici è presente nel territorio della Provincia di Sondrio nell'ambito comprendente le aree del lago di Novate Mezzola e le zone umide circostanti, parzialmente ricadenti nella Riserva Naturale del Pian di Spagna e nelle sue fasce di rispetto. Si tratta di un paesaggio peculiare, geograficamente legato agli ambiti paesistici dell'Alto Lago, con caratteristiche uniche nel contesto provinciale. L'identificazione della macrounità di paesaggio avviene mantenendo al suo interno la presenza degli ambiti delle unità del sistema insediativo consolidato

delle criticità e del fondovalle a prevalente struttura agraria, le cui caratteristiche sono simili al paesaggio di fondovalle, alla normativa del quale si fa riferimento per gli indirizzi di tutela.



PTCP - Estratto cartografico Tavola 4 " Elementi Paesistici e Rete Ecologica"

PTCP - Estratto cartografico Legenda della Tavola 4 " Elementi Paesistici e Rete Ecologica"

Nel territorio comunale di Dubino si rilevano i principali elementi peculiari del paesaggio, di interesse storico-paesistico-culturale:

Macrounità	***Elementi peculiari del paesaggio nel territorio comunale di Dubino***
Macrounità 2 – Paesaggio di fondovalle	Nuclei di antica formazione di Dubino centro, Monastero e Mezzomanico. Tessuto urbano consolidato di recente formazione di Dubino e N.Olonio. Fondovalle e paesaggio agrario. Ambiti agricoli strategici. Fiume Adda. Boschi residuali di fondovalle. Boschi ripariali del Fiume Adda.
Macrounità 3 - Paesaggio di versante	Versante terrazzato alle quote inferiori e poi boscato alle quote superiori. Sentieri che salgono da Monastero e Careciasca. Pista VASP che porta alla Piazza da Cino; i sentieri che dalla Piazza salgono al M. Foffricio (1220 m s.l.m.) e poi all'alpe Bassetta (1746 m s.l.m. in Comune di Cino). Sentiero intitolato a W. Bonatti. Rii e le vallette del RIM Maggengo S. Giuliano a 760 m s.l.m. Alpe Piazza a 960 m s.l.m., ampio terrazzo panoramico in cui vecchie stalle e fienili sono stati ristrutturati in seconde case per la villeggiatura estiva.
Macrounità 4 – Paesaggio dei laghi insubrici	Piana di Nuova Olonio rientrante nella Riserva Naturale del Pian di Spagna a prevalente struttura agraria. Canneto. Boschine di fondovalle.

Si rinvengono altresì gli elementi di criticità del paesaggio, per i quali il PGT prevede modalità e proposte di riqualificazione degli ambiti degradati e adozione di misure preventive almeno per la parte di competenza comunale.

	Elementi degradati nel territorio comunale di Dubino
Paesaggio delle criticità di versante	Edifici e nuclei abbandonati invasi dalla vegetazione che avanza. Rimboschimento aree prative abbandonate. Linee elettriche sul versante. Cava di calce abbandonata.
Paesaggio delle criticità di fondovalle	Cave attive a N. Olonio. Infrastrutture e insediamenti nel fondovalle. Aree produttive e capannoni lungo la S.S. 36.

Il territorio comunale è stato suddiviso, ai sensi del punto 2 b) dell'art. 34 (Indirizzi per la pianificazione comunale e criteri per l'approvazione del PGT) delle NtA del PPR e in applicazione delle "Linee guida per l'esame paesistico dei progetti", in ambiti di paesaggio a cui viene riconosciuta una valenza paesaggistica, più o meno elevata, al fine di costruire un quadro a cui fare riferimento prima della approvazione di progetti relativi a qualsiasi tipo di intervento

Estratto Tav. 3.2 sensibilità paesaggistica (PGT Dubino)

6.7 Patrimonio culturale, paesistico, architettonico, archeologico

Nel territorio si individuano i seguenti edifici o elementi significativi di carattere culturale, paesistico, architettonico e archeologico:

- Chiesa Parrocchiale dei Santi Pietro e Andrea a Dubino centro;
- Chiesa della Madonna della Cintura con le 14 cappelle della Via Crucis a Mezzomanico;
- Chiesa dell'Immacolata a Monastero, riedificata alla fine del 1600 su un nucleo che risale al secolo XIII;
- Chiesa di S. Salvatore a Nuova Olonio.

Architetture ed insediamenti rurali: edifici con ballatoi di legno; fabbricato rurale con archi a Monastero; nucleo di Dubino centro; nucleo Mortai a Spinida; resti del nucleo di S. Giuliano.

Affreschi: Via Maggiore: Madonna con Bambino e Santi 1855; Monastero: Madonna con Bambino e Santi sec. XVII; Colombaio: Santa Famiglia, Eterno, Angeli e Santi 1929.

Cappelle e chiese minori:

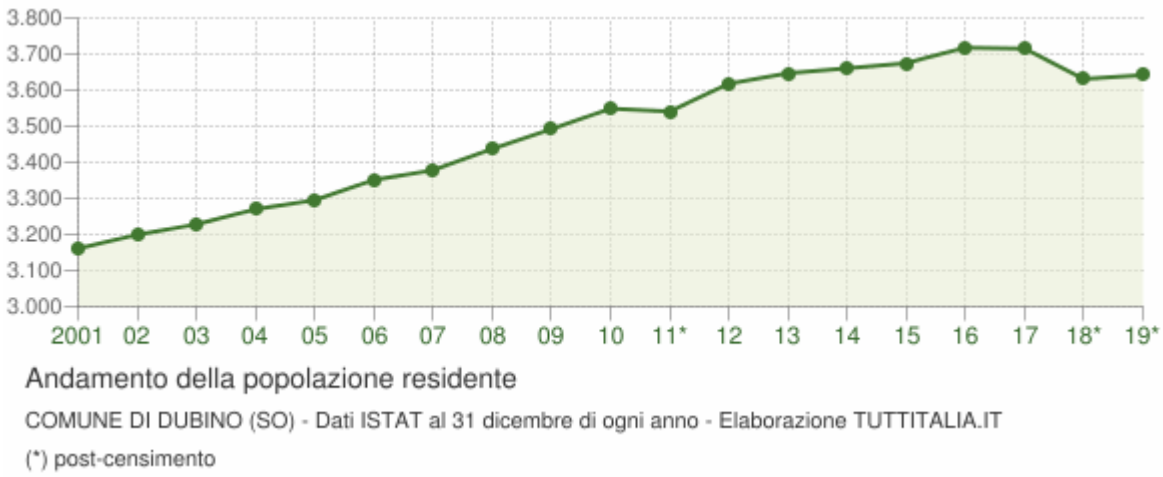
- Chiesa di S. Giuliano (ruderi), posta sullo sperone di roccia calcarea che divide la valle del Mera dalla valle dell'Adda;
- Chiesetta di S. Quirico, ai margini del bosco a Nuova Olonio.

Beni etnografici: maglio idraulico a cascina Ambrosini sec XIX; forni per la cottura del pane a Dubino centro; trincea militare della "Linea Cadorna" a monte dell'abitato di Dubino.

6.8 Popolazione

Dubino conta al 31.12.2019 n. 3.642 abitanti, con una densità abitativa di circa 277 abitanti/Km^2.

Nel grafico seguente si riportano le variazioni dal 2001 al 2019 (Elaborazione dati Istat).



Anno	*Data rilevamento*	*Popolazione residente*	*Variazione assoluta*	*Variazione percentuale*	*Numero Famiglie*	*Media componenti per famiglia*
2001	31 dicembre	**3.161**	-	-	-	-
2002	31 dicembre	**3.199**	+38	+1,20%	-	-
2003	31 dicembre	**3.228**	+29	+0,91%	1.161	2,68
2004	31 dicembre	**3.270**	+42	+1,30%	1.193	2,64
2005	31 dicembre	**3.295**	+25	+0,76%	1.216	2,61
2006	31 dicembre	**3.351**	+56	+1,70%	1.252	2,59
2007	31 dicembre	**3.378**	+27	+0,81%	1.271	2,57
2008	31 dicembre	**3.437**	+59	+1,75%	1.298	2,56
2009	31 dicembre	**3.492**	+55	+1,60%	1.326	2,56
2010	31 dicembre	**3.549**	+57	+1,63%	1.365	2,53
2011 *(1)*	*8 ottobre*	***3.597***	*+48*	*+1,35%*	*1.386*	*2,53*
2011 *(2)*	*9 ottobre*	***3.551***	*-46*	*-1,28%*	-	-
2011 (3)	31 dicembre	**3.541**	-8	-0,23%	1.380	2,50
2012	31 dicembre	**3.618**	+77	+2,17%	1.369	2,55
2013	31 dicembre	**3.647**	+29	+0,80%	1.356	2,60
2014	31 dicembre	**3.661**	+14	+0,38%	1.411	2,51
2015	31 dicembre	**3.675**	+14	+0,38%	1.425	2,49
2016	31 dicembre	**3.718**	+43	+1,17%	1.445	2,48
2017	31 dicembre	**3.715**	-3	-0,08%	1.428	2,50
2018*	31 dicembre	**3.631**	-84	-2,26%	(v)	(v)
2019*	31 dicembre	**3.642**	+11	+0,30%	(v)	(v)

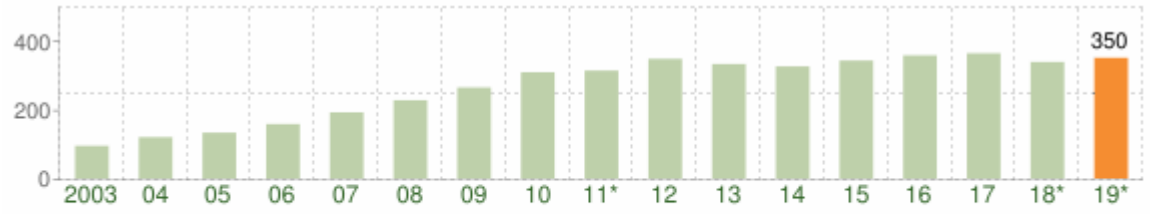
(1) popolazione anagrafica al 8 ottobre 2011, giorno prima del censimento 2011.
(2) popolazione censita il 9 ottobre 2011, data di riferimento del censimento 2011.
(3) la variazione assoluta e percentuale si riferiscono al confronto con i dati del 31 dicembre 2010.
(*) popolazione da censimento con interruzione della serie storica
(v) dato in corso di validazione

Dal grafico seguente si denota la variazione negli anni dal 2001 al 2016 (Istat).

% trend popolazione 2001-2016

Gli stranieri residenti a Dubino al 31 dicembre 2019 sono 350 e rappresentano il 9,6% della popolazione residente.

La comunità straniera più numerosa è quella proveniente dal Marocco con il 40,0% di tutti gli stranieri presenti sul territorio, seguita dalla Romania (14,6%) e dalla Nigeria (4,3%).



Andamento della popolazione con cittadinanza straniera - 2019

COMUNE DI DUBINO (SO) - Dati ISTAT 31 dicembre 2019 - Elaborazione TUTTITALIA.IT

(*) post-censimento

6.9 Quadro socio-economico

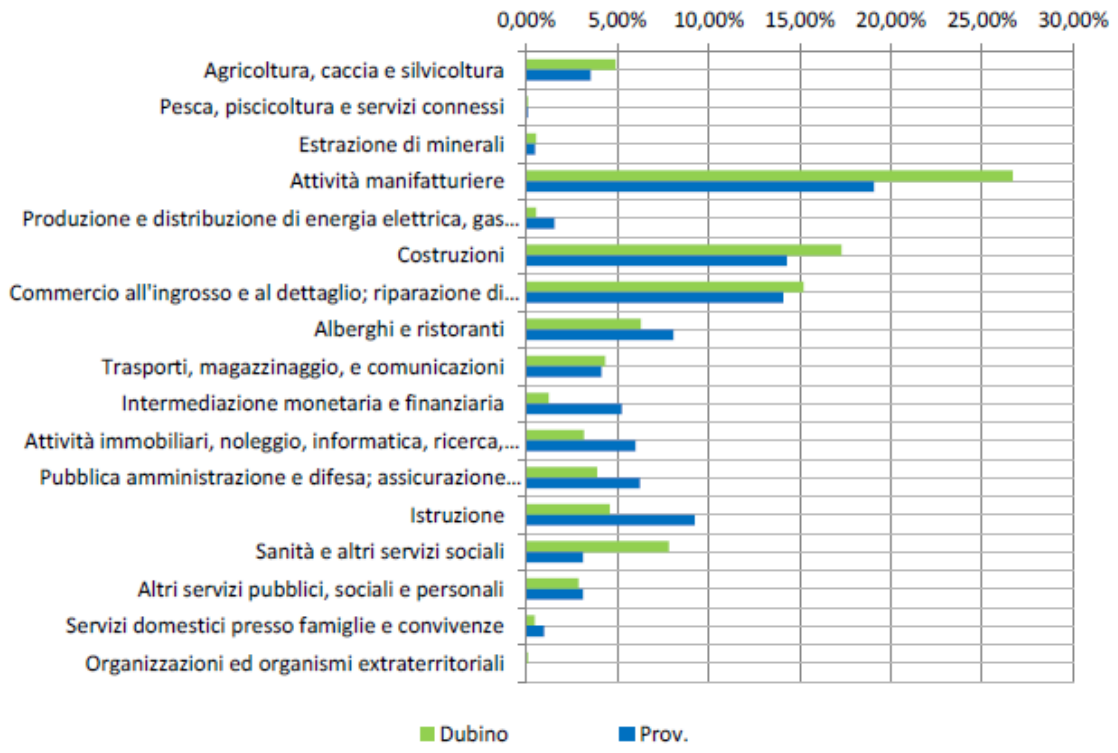
Comune di Dubino **Scheda D.10**

PIANO DI GOVERNO DEL TERRITORIO: DOCUMENTO DI PIANO Fonte ISTAT 2011

Occupati per ramo di attività economica

Valori assoluti 2011

Occupati per sezioni di attività economica	Valori %		Val assoluti	
	Dubino	Prov.	Dubino	Prov.
Agricoltura, caccia e silvicoltura	4,89%	3,55%	63	2 561
Pesca, piscicoltura e servizi connessi	0,08%	0,07%	1	52
Estrazione di minerali	0,54%	0,49%	7	355
Attività manifatturiere	26,69%	19,10%	344	13 770
Produzione e distribuzione di energia elettrica, gas e acqua	0,54%	1,54%	7	1 113
Costruzioni	17,30%	14,31%	223	10 317
Commercio all'ingrosso e al dettaglio; riparazione di autoveicoli, motocicli e di beni personali e per la casa	15,21%	14,10%	196	10 167
Alberghi e ristoranti	6,28%	8,09%	81	5 832
Trasporti, magazzinaggio, e comunicazioni	4,34%	4,13%	56	2 980
Intermediazione monetaria e finanziaria	1,24%	5,25%	16	3 789
Attività immobiliari, noleggio, informatica, ricerca, altre attività professionali e imprenditoriali	3,18%	5,98%	41	4 312
Pubblica amministrazione e difesa; assicurazione sociale obbligatoria	3,88%	6,24%	50	4 497
Istruzione	4,58%	9,23%	59	6 659
Sanità e altri servizi sociali	7,84%	3,12%	101	2 251
Altri servizi pubblici, sociali e personali	2,87%	3,12%	37	2 251
Servizi domestici presso famiglie e convivenze	0,47%	0,98%	6	705
Organizzazioni ed organismi extraterritoriali	0,08%	0,02%	1	11
		Totale:	1 289	72 107



Occupati per ramo di attività economica a Dubino e confronto con dati provinciali (da PGT Dubino)

SEDI D'IMPRESA ATTIVE NEL COMUNE DI DUBINO PER SETTORE DI ATTIVITA'		
Settore	**al 31.12.2014**	**al 30.09.2015**
A Agricoltura, silvicoltura pesca	50	50
C Attività manifatturiere	46	46
D Fornitura di energia elettrica, gas, vapore e aria condiz...	1	1
E Fornitura di acqua; reti fognarie, attività di gestione d...	0	0
F Costruzioni	69	63
G Commercio all'ingrosso e al dettaglio; riparazione di aut...	74	74
H Trasporto e magazzinaggio	15	13
I Attività dei servizi di alloggio e di ristorazione	19	19
J Servizi di informazione e comunicazione	1	1
K Attività finanziarie e assicurative	1	1
L Attività immobiliari	10	9
M Attività professionali, scientifiche e tecniche	4	4
N Noleggio, agenzie di viaggio, servizi di supporto alle imp...	3	3
Q Sanità e assistenza sociale	3	3
R Attività artistiche, sportive, di intrattenimento e diver...	3	3
S Altre attività di servizi	21	20
X Imprese non classificate	0	0
Totale	**320**	**310**
Fonte: Ufficio Studi Camera di Commercio su elaborazione dati StockView		

Sedi d'impresa a Dubino (Fonte CCIAA 2015)

Il sistema produttivo, terziario e commerciale

Il comparto è piuttosto sviluppato specialmente nella frazione di Nuova Olonio, soprattutto lungo la principale via di comunicazione rappresentata dalla S.S. 36, dove sono presenti: attività artigianali, industriali, commerciali, esercizi di vicinato e una media struttura di vendita.

A Dubino, a seguito della realizzazione della variante alla S.P. 4 Valeriana, il sistema commerciale ha subito una temporanea contrazione che deve ancora trovare nuovi sbocchi e sviluppare nuove opportunità.

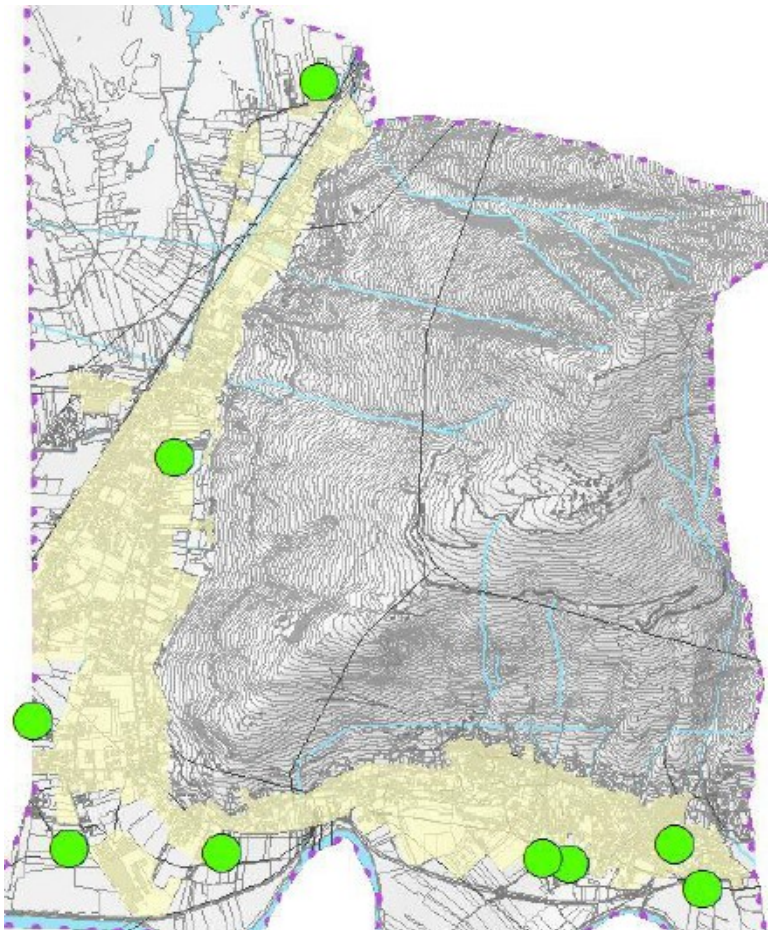
Il sistema agricolo

Costituisce ancora una parte importante dell'economia del paese, con una settantina di aziende che utilizzano una superficie agraria di 1494 ha.

In prevalenza si tratta di aziende zootecniche di medie dimensioni con allevamenti di bovini da latte che vendono prevalentemente alla latteria di Delebio ed in minor misura di aziende con seminativi.

Recentemente sono sorti piccoli agricoltori che tentano di rilanciare le coltivazioni tradizionali e le produzioni orticole.

Il censimento agricoltura Istat è stato svolto nel 2010, è in corso un nuovo censimento.



Strutture zootecniche attualmente esistenti

Censimento 2010	Dubino
SUPERFICIE TERRITORIALE TOTALE	1 305
SUPERFICE AGRARIA UTILIZZATA (HA)	1494
SUPERFICE AGRARIA TOTALE (HA)	1626
TOTALE AZIENDE	70
NUM AZ CON SAU	70
NUM AZ CON SUPERFICIE TOTALE	70
NUM AZ CON SEMINATIVI	36
NUM AZ CON ALMENO UN GIOVANE	7
NUM AZ SENZA SAU	0
NUM AZ SENZA SUPERFICIE	0
NUM AZ CON ALLEVAMENTI	45

Dati aziende agricole censimento 2010

Il sistema turistico-ricettivo

Il settore ad oggi è sviluppato in maggior misura a Nuova Olonio con n° 2 esercizi alberghieri e diversi pubblici esercizi. A Dubino non sono presenti strutture ricettive.

6.10 Il sistema della mobilità

Il Comune si localizza in posizione strategica tra la Valtellina, la Valchiavenna e l'Alto Lario. E' attraversato dalla S.S. 36 ad intenso traffico a Nuova Olonio, mentre a Dubino passa la S.P. 4 Valeriana, che costituisce ancora la rete viaria più utilizzata per chi dalla Bassa Valtellina si dirige in Valchiavenna e viceversa. A Dubino è stata recentemente realizzata la tangenziale al nucleo abitato che devia il traffico a lunga percorrenza al di fuori del centro abitato. Ciò ha portato giovamento alla vivibilità in paese, per contro ha contribuito a far decrescere o cessare alcune attività commerciali che devono ancora trovare nuovi slanci e opportunità.

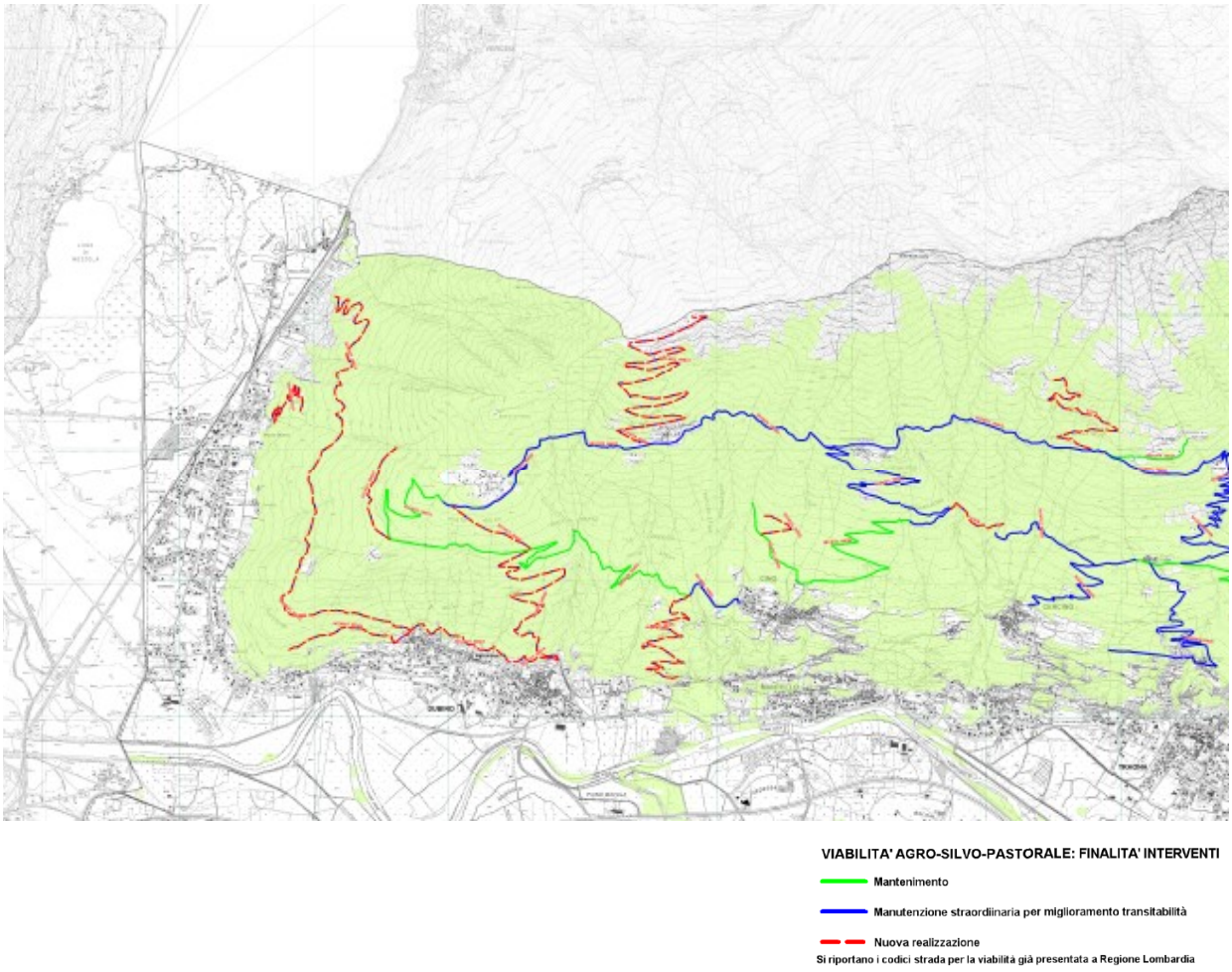
Il Comune è servito dalla linea ferroviaria Colico-Chiavenna che effettua fermata presso la stazione di Dubino. Da sottolineare che la piccola stazione di Dubino è stata riprodotta in scala H0 dalla ditta ferromodellistica Rivarossi negli anni sessanta e seguenti come edificio per plastici ferroviari. Ciò ha dato a Dubino fra i ferromodellisti e gli appassionati di ferrovie una grande notorietà.

Il Comune è inoltre servito dalle linee di trasporto giornaliero della Società STPS: i bus della Linea A1 Sondrio-Morbegno-Chiavenna effettuano quattro fermate al giorno a Dubino centro e altrettante a Nuova Olonio in direzione Chiavenna e cinque per ciascuna località in direzione Sondrio. Fra queste sono conteggiate quelle previste per il trasporto degli alunni durante il periodo scolastico.

La rete viaria agro-silvo-pastorale (VASP) è rappresentata dalla strada di collegamento Cino-La Piazza, di classe II, che attraversa i territori comunali di Cino, Mantello e Dubino. Inoltre è presente la pista forestale dei Cech, ovvero la pista tagliafuoco che collega La Piazza ai Prati dell'O in Comune di Mantello e prosegue verso est lungo la Costiera.
Il piano VASP della Comunità Montana Valtellina di Morbegno prevede la realizzazione di nuovi tratti di viabilità agro-silvo-pastorale in Comune di Dubino, riportati nella seguente tabella e rappresentati nell'estratto cartografico a seguire.

ID STRADE DB	Codice_strada	Nome_Strada	Comune	Comparto	Codice_Regolamento	Stato Realizzazione	Lunghezza	Pendenza Prevalente	Larghezza_Min	Fondo_Stradale
300	S014027_00002	Costiera del Cech	DUBINO	CECH OVEST	DEL. CC. N.31 DEL 19/04/07	esistente	1552	08% - 10	3,0	Naturale
1004	S014027_00006	Dubino - La Piazza	DUBINO	CECH OVEST	DEL. C.C. N.31 DEL 19.04.07 N.51. DEL 07.10.2009	viabilita forestale storica	2598	>16%	storica	Pavimentato
1037	S014027_00007	S. Giuliano - Valle di Spinida	DUBINO	CECH OVEST	DEL. C.C. N.31 DEL 19.04.07 N.51. DEL 07.10.2009	in progetto	865	08% - 10	in progetto	
1042	S014027_00008	Dubino - La Piazza	DUBINO	CECH OVEST	DEL. C.C. N.31 DEL 19.04.07 N.51. DEL 07.10.2009	viabilita forestale storica	678	>16%	storica	Pavimentato
1054	S014027_00009	Il Porto - Dosso	DUBINO	CECH OVEST	DEL. C.C. N.31 DEL 19.04.07 N.51. DEL 07.10.2009	in progetto	875	<5%	in progetto	
1069	S014027_00010	Dosso - Valle di Spinida	DUBINO	CECH OVEST	DEL. C.C. N.31 DEL 19.04.07 N.51. DEL 07.10.2009	in progetto	2624	08% - 10	storica	
1085	S014027_00012	MORTAI	DUBINO	CECH OVEST	DEL. C.C. N.31 DEL 19.04.07 N.51. DEL 07.10.2009	in progetto	2033	12% - 16	in progetto	
1082	S014027_00013	STRADA PANORAMICA	DUBINO	CECH OVEST	DEL. C.C. N.31 DEL 19.04.07 N.51. DEL 07.10.2009	in progetto	1076	<5%	in progetto	
1081	S014027_00014	DUBINO - MEZZOMANICO	DUBINO	CECH OVEST	DEL. C.C. N.31 DEL 19.04.07 N.51. DEL 07.10.2009	in progetto	291	<5%	in progetto	
70	S014027_00011	CINO - LA PIAZZA	DUBINO	CECH OVEST	DEL. CC. N.31 DEL 19/04/07	esistente	3788	08% - 10	3,0	Misto

Toponimo_Inizio	Quota_Inizio	Toponimo_Fine	Quota_Fine	Classe Transitabilità	Intervento per	Classe Potenziale	Punteggio classe potenziale		Punteggio totale (min 0 - max 1)	Priorità
Localita In Dubino-O_925	925	Localita In Dubino-B_1050	1050	III - Trattori di Piccole dimensioni	Manutenzione straordinaria: allargamento e pavimentazione	I - Autocarri	1	3	0,5	5
Dubino-GG_280	280	Pista per S. Giuliano-YY_700	700	storica	Conservazione viabilità storica	storica		storica		
San Giuliano-CC_800	800	Valle di Spinida-DD_730	730	in progetto	Nuova realizzazione	I - Autocarri	1	progetto	0,5	5
Pista per S. Giuliano-YY_700	700	La Piazza-ZZ_940	940	storica	Conservazione viabilità storica	storica		storica		
Sopra Dosso-EE_330	330	Il Porto-GG_340	340	in progetto	Nuova realizzazione	I - Autocarri	1	progetto	0,75	1
Sopra Il Porto-GG_280	280	Valle di Spinida-HH_500	500	in progetto	Conservazione viabilità storica	III - Trattori di Piccole dimensioni	0,5	storica	0,625	3
Mortai_JJ 250	250	Valle di Spinida_HH 500	500	in progetto	Nuova realizzazione	IV - Piccoli Automezzi	0,25	progetto	0,5625	5
Mezzomanico_YY 270	270	Il Porto_LL 290	290	in progetto	Nuova realizzazione	IV - Piccoli Automezzi	0,25	progetto	0,5625	5
Mezzomanico_YY 270	270	Dubino_GG 280	280	in progetto	Nuova realizzazione	II - Trattori con Rimorchio	0,75	progetto	0,4375	6
Cino - La Piazza-Q_610	610	Cino - La Piazza-O_925	925	IV - Piccoli Automezzi	Manutenzione straordinaria: pavimentazione	II - Trattori con Rimorchio	0,75	4	0,4375	6



Estratto tavola n° 12 PIANO VASP CM Morbegno (2020)

7.0 VALUTAZIONE DELLE ISTANZE E PROPOSTE DI VARIANTE

Nel presente capitolo si analizzano e si valutano le istanze pervenute sotto il profilo ambientale, in modo da individuare i potenziali impatti sul sistema ambientale che potrebbero essere indotti conseguentemente al loro recepimento.

I fattori ambientali di riferimento sono articolati nei seguenti 14 punti che sono stati impiegati anche nella fase istruttoria delle istanze e si riferiscono alle tematiche svolte nel rapporto ambientale del PGT vigente e riprese, per quanto attiene a quelle ambientalmente significative, nella presente relazione di esclusione dalla VAS:

1. Aria e fattori climatici
2. Acqua
3. Biodiversità
4. Suolo e sottosuolo
5. Rischio idrogeologico
6. Energia
7. Inquinamento elettromagnetico
8. Inquinamento luminoso
9. Inquinamento acustico
10. Rifiuti
11. Paesaggio
12. Beni culturali, architettonici, archeologici
13. Mobilità
14. Popolazione e salute umana

Ciascuna delle schede delle istanze progressivamente numerate riporta:

- il riferimento all'istanza con numero di protocollo e il richiedente;
- il raffronto cartografico tra la situazione allo stato di fatto e la proposta di variante;
- le sintesi dell'istanza e dell'istruttoria tecnica-urbanistica;
- la valutazione ambientale con la proposta di eventuale accoglimento o meno.

La scheda di valutazione ambientale con specificato punto per punto il giudizio articolato secondo il seguente schema:

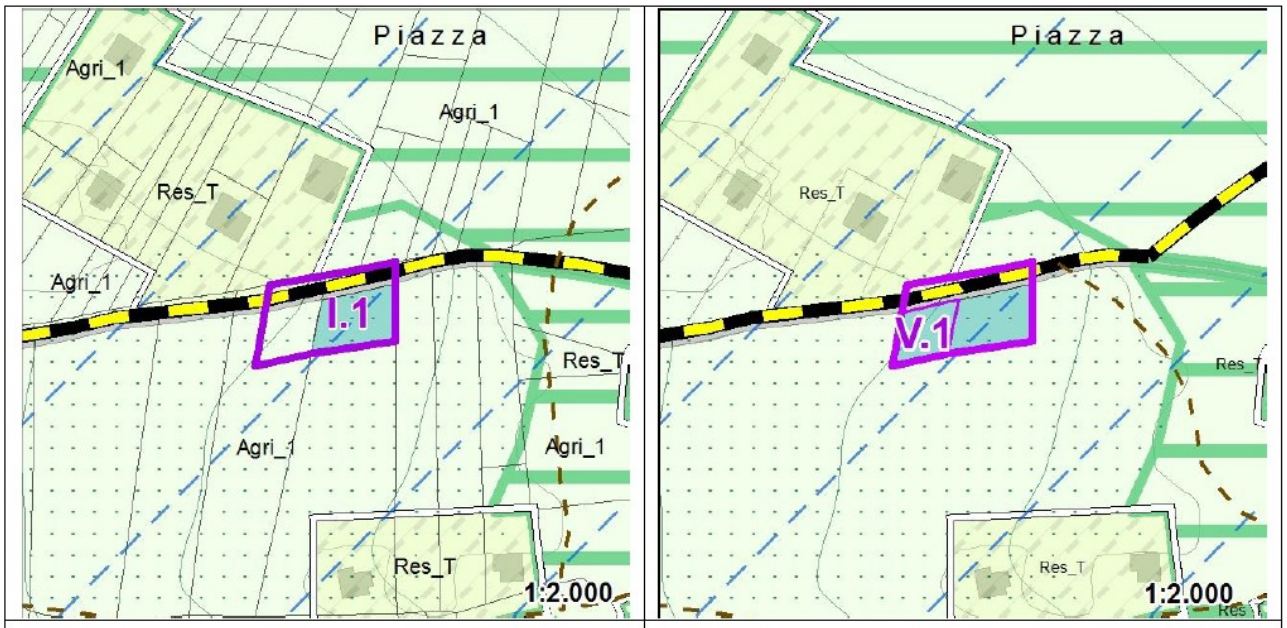
☺ probabile impatto positivo	😐 impatto incerto o nullo	☹ probabile impatto negativo

Le istanze giudicate come accoglibili sotto il profilo della VAS vengono indicate con "VARIANTE V.n" dove "n" è il numero progressivo delle stesse.

I.1 - PROT. Nº 0009120 DEL 04/09/2019 – GRUPPO ALPINI DUBINO

Sintesi istanza

Si chiede di inserire il mappale recentemente acquisito dal Gruppo Alpini Dubino in "Aree per attrezzature di interesse pubblico" così da uniformare la destinazione al lotto adiacente e reperire nuove aree al servizio della località Alpe Piazza.



PGT Vigente con individuazione istanza | PGT Variato

Valutazione urbanistica

Riconoscendo l'interesse pubblico dell'area in relazione all'importante ruolo rivestito dal Gruppo Alpini nella località Alpe Piazza, si ritiene la richiesta meritevole d'accoglimento.

Valutazione ambientale

L'area risulta in classe di fattibilità geologica 3 – con consistenti limitazioni. L'area è interessata inoltre da vincolo idrogeologico e da vincoli paesaggistici - Territori coperti da foreste e da boschi (boschi misti a densità media e alta): in particolare si tratta di castagneto. Dalla ricostruzione storica degli usi del suolo, fino a circa la metà del secolo scorso, l'area era caratterizzata da prati permanenti in assenza di specie arboree ed arbustive, che successivamente si sono rimboschiti a seguito dell'abbandono delle aree di margine. Secondo il PIF della CM Valtellina di Morbegno (approvato con DCP n. 17 del 12 agosto 2020 – BURL Serie Avvisi e Concorsi n. 50 del 9 dicembre 2020), l'area ricade in bosco soggetto a trasformazione speciale (per una superficie pari a circa 105 mq), in cui le trasformazioni non sono autorizzate salvo esigenze particolari e puntuali, non cartografabili alla scala del PIF: sistemazioni idraulico forestali, interventi sulla rete sentieristica, piccoli interventi sulla viabilità agro-silvopastorale, interventi nelle pertinenze di edifici rurali, piccoli

interventi e strutture per la fruizione delle aree boscate (posa di bacheche, segnaletica, arredi per la sosta) interventi, infrastrutture e strutture a sostegno dell'attività agro-silvopastorale; sono altresì autorizzabili opere pubbliche e di interesse pubblico, interventi di sistemazione del dissesto idrogeologico, viabilità silvo-pastorale prevista nel piano VASP, allacciamenti tecnologici e viari, ampliamenti o costruzioni di pertinenze, manutenzione, ristrutturazione, restauro conservativo purchè tali interventi siano realizzati a servizio di edifici esistenti e già accatastati. Gli interventi sono soggetti agli oneri di compensazione, se non diversamente disposto.

L'art. 43 comma 4 della L.R. 31/2008 e ss.mm.ii. dispone che le autorizzazioni alla trasformazione del bosco prevedano interventi compensativi a carico dei richiedenti finalizzati a realizzare attività selvicolturali, rimboschimenti e imboschimenti. L'area è soggetta ad un coefficiente di compensazione pari a 1:1.

Relativamente al rischio idrogeologico, si riportano valori intorno allo zero, in rapporto alla media regionale che, per definizione, è posta uguale a 1 ed a valori regionali che variano tra 0 e 50. Il rischio dominante nell'ambito tra quelli individuati dal PRIM è quello degli incendi forestali, che comunque riporta un valore di rischio basso, pari a 2,93 rispetto alla media regionale che, per definizione, è posta uguale a 1 ed a valori regionali che variano tra 0 e 40.

IMPATTO POTENZIALE	1. ARIA	2. ACQUA	3. BIODIVERSITA'	4. SUOLO E SOTTOSUOLO	5. RISCHIO IDROGEOLOGICO	6. ENERGIA	7. INQUINAMENTO ELETTROMAGNETICO	8. INQUINAMENTO LUMINOSO	9 INQUINAMENTO ACUSTICO	10. RIFIUTI	11, PAESAGGIO	12. BENI CULTURALI ECC.	13. MOBILITA'	14. POPOLAZIONE
I.1	😐	😐	😐	☹	😐	😐	😐	😐	😐	😐	😐	😐	😐	☺

L'istanza è volta all'implementazione dei servizi offerti alla popolazione in Alpe Piazza.

Le progettazioni dovranno essere accompagnate da Relazione Forestale, volta a verificare nel dettaglio la superficie a bosco e quantificare le compensazioni, ed autorizzate dalla Comunità Montana Valtellina di Morbegno, che potrà riconoscerne la valenza pubblica e con cui saranno concordati oneri e/o interventi compensativi.

In conclusione, l'istanza prevede un limitato incremento del Consumo di Suolo che dovrà essere debitamente compensato. Le opere di interesse generale che verranno realizzate nell'area dovranno essere per lo più di tipo amovibile e la Commissione per il Paesaggio sarà chiamata a valutarne l'inserimento nel paesaggio.

<u>Proposta</u>

Accogliere: **VARIANTE V.1**

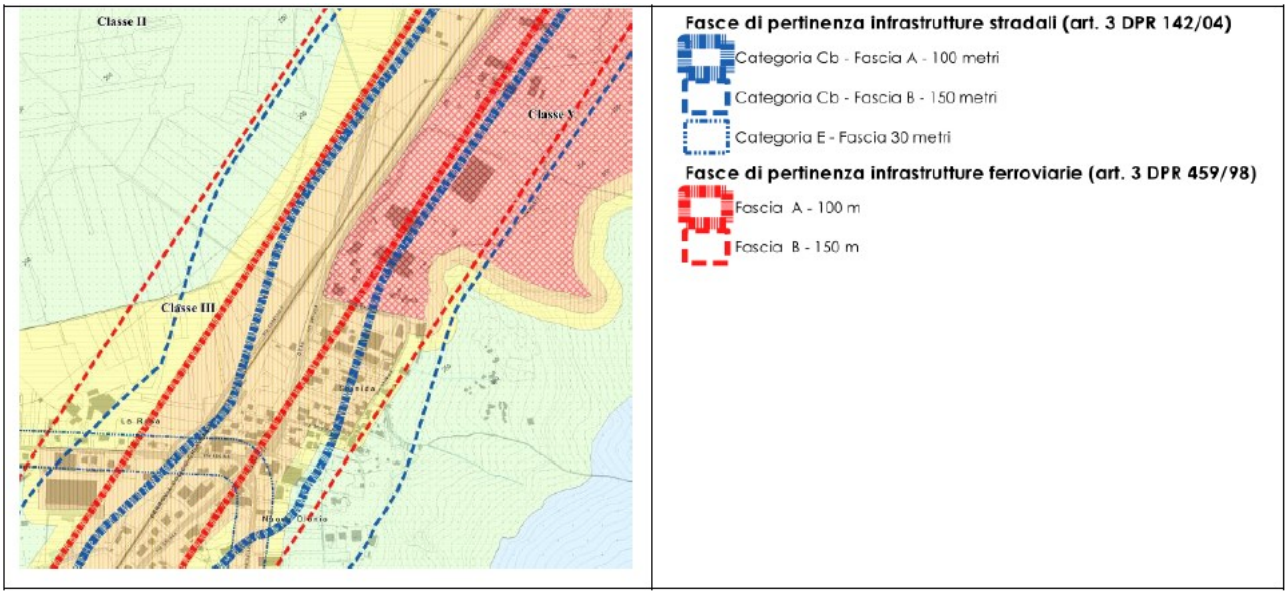
I.2 - PROT. Nº 0009748 DEL 18/09/2019 – RETE FERROVIARIA ITALIANA - RFI

Sintesi istanza e valutazioni (L'istanza si compone di 8 punti a cui segue ad ognuno la sua valutazione e proposta di accoglimento o meno).

1) È fondamentale tenere conto dei riferimenti citati nell'istanza per la prevenzione e contenimento dell'inquinamento da rumore, tanto da prevedere le opportune fasce nel piano di azzonamento acustico.

Valutazioni

La Classificazione Acustica del territorio comunale già riporta le fasce di rispetto di cui all'art. 3 del DPR 459/98, ponendo, in particolare la fascia A in classe acustica IV.



Proposta

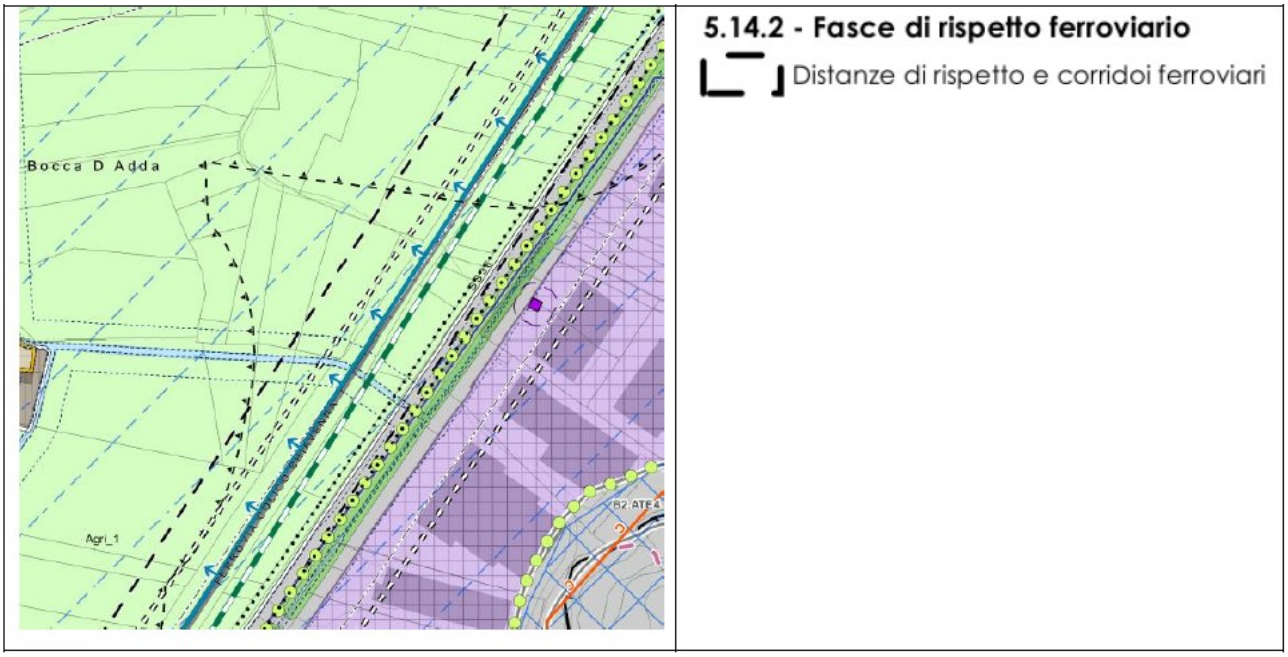
Nessuna modifica prevista

2) È fondamentale inserire in cartografia le fasce di rispetto della linea ferroviaria previsti di m 30 (ambo i lati) dalla più vicina rotaia. Per queste zone si consiglia di ridurre al minimo gli standard urbanistici, soprattutto quelli legati agli ambiti residenziali e di ricettori sensibili.

Valutazioni

Gli elaborati del Piano delle Regole R.01 – Carta dei vincoli e R.02 – carta della disciplina delle aree già riportano le fasce di rispetto della linea ferroviaria, normandole all'art. 5.14.2 delle NTA. La

pianificazione recente non ha previsto in questa fascia nuovi ambiti edificabili e, tanto meno lo farà la presente variante.



Proposta

Nessuna modifica prevista

3) Bisogna compiere l'importante scelta di considerare l'importanza dell'esercizio ferroviario, quale fondamentale elemento di mobilità dolce, utile a diminuire vettori di trasporto merci e persone poco sostenibili ed in grado quindi preservare l'ambiente. I caratteri storici e paesaggistici che connotano usualmente le Nostre Linee non dovrebbero appesantire i procedimenti di interventi di ammodernamento;

Valutazioni

Il PGT di Dubino riconosce l'importante ruolo della ferrovia come vettore di mobilità sostenibile e la presente variante prevede importanti azioni per favorire scambi intermodali tra ferrovia e mobilità ciclabile e pedonale. Il PGT non prevede norme specifiche in grado di appesantire i procedimenti di interventi di ammodernamento della linea ferroviaria; si fa presente però che il territorio è interessato da molti vincoli di livello sovraordinato che interferiscono in maniera significativa con le trasformazioni dei suoli.

Proposta

Nessuna modifica prevista

4) È importante e viene ribadito, limitare la realizzazione di nuovi fabbricati e/o manufatti nelle aree limitrofe alla ferrovia quando non connessi all'esercizio ferroviario per quanto prevalgono funzioni che dalla presenza dell'infrastruttura;

Valutazioni

La presente variante non prevede la costruzione di nuovi fabbricati e/o manufatti nelle aree limitrofe alla ferrovia. Le uniche trasformazioni previste nell'intorno saranno funzionali alle infrastrutture ferroviarie o ad opere pubbliche realizzate in accordo con RFI.

Proposta

Nessuna modifica prevista

5) A tal riguardo è giusto specificare che la Deroga secondo Art.60 del DPR 753/80 è vista come una vera eccezione e sempre più concessa raramente quando riguarda interventi che adducano a nuovi volumi; questo perché la situazione delle Linee Ferroviarie nel compartimento di Milano è già resa critica dalla inopportuna e numerosa presenza di fabbricati che non hanno funzioni compatibili con l'esercizio ferroviario.

Valutazioni

La presente variante non prevede la realizzazione di edifici in deroga.

Proposta

Nessuna modifica prevista

6) E' fondamentale ribadire che ai sensi della Legge 210/1985 sopra richiamata questa Società non può essere soggetta ad Espropri senza che la stessa ne dia espresso consenso.

Valutazioni

Le opere pubbliche previste dalla presente variante, qualora interessino l'area ferroviaria, saranno oggetto di convenzionamento con RFI. Non sono comunque, in linea di principio, previsti espropri a RFI.

Proposta

Nessuna modifica prevista

7) É fondamentale destinare le aree ferroviarie con azzonamento: "impianti ferroviari"; classificazione che sarà possibile mutare solo con l'alienazione della proprietà o cessione del possesso.

Valutazioni

Le tavole di PGT saranno aggiornate retinando con idonea campitura le aree di proprietà di RFI effettivamente destinate alla realizzazione di impianti ferroviari con tratto maggiormente visibile dell'attuale.

Proposta

Accogliere

8) Infine, per evitare errate applicazioni della legislazione vigente, per le opere ferroviarie sarà anche opportuno richiamare, nelle citate norme d'attuazione, l'art. 25 della legge n. 210/1985 sopra citata, che fissa le procedure per gli accertamenti urbanistici e per le intese riguardanti l'inserimento nel tessuto urbanistico delle opere stesse.

Valutazioni

La norma citata ha carattere sovraordinato e vige indipendentemente dal fatto che venga recepita nelle NTA nelle quali, tra l'altro, fatica a trovare idonea collocazione.

Proposta

Non accogliere

Sintesi delle valutazioni ambientali

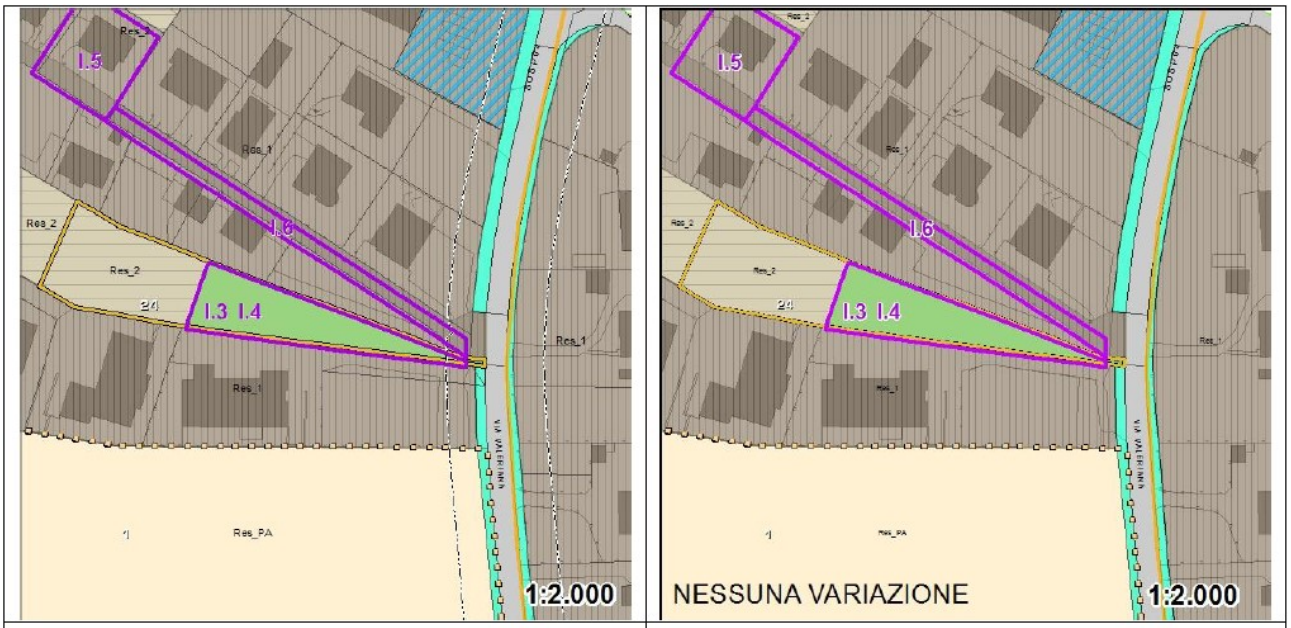
IMPATTO POTENZIALE	1. ARIA	2. ACQUA	3. BIODIVERSITA'	4. SUOLO E SOTTOSUOLO	5. RISCHIO IDROGEOLOGICO	6. ENERGIA	7. INQUINAMENTO ELETTROMAGNETICO	8. INQUINAMENTO LUMINOSO	9 INQUINAMENTO ACUSTICO	10. RIFIUTI	11, PAESAGGIO	12. BENI CULTURALI ECC.	13. MOBILITA'	14. POPOLAZIONE
I.2	☺	😐	😐	😐	😐	😐	😐	😐	😐	😐	☺	😐	☺	😐

L'istanza riveste interesse generale ed è vocata alla sostenibilità ambientale in quanto il potenziamento della mobilità ferroviaria e dello scambio intermodale con i tracciati della mobilità lenta favoriscono la riduzione di emissioni inquinanti in atmosfera.

I.3 - PROT. Nº 0010102 DEL 27/09/2019 – PRIVATO CITTADINO

Sintesi istanza

Con-proprietaria di una particella con destinazione a verde pubblico chiede che venga inserita in ambito Res_2 o in alternativa PVC.



PGT Vigente con individuazione istanza | *PGT Variato*

Valutazione urbanistica

Si omette di dire che l'area per servizi è dotata di una propria capacità edificatoria e che si trova all'interno del permesso di costruire Convenzionato n. 24, di cui costituisce dotazione per il completamento della città pubblica (in linea con le previsioni di tutti gli strumenti analoghi previsti dal PGT). L'istanza riguarda di fatto la riconfigurazione di un comparto residenziale ed è mossa da esigenze di tipo privato non in linea con le finalità della presente variante.

Valutazione ambientale

IMPATTO POTENZIALE	1. ARIA	2. ACQUA	3. BIODIVERSITA'	4. SUOLO E SOTTOSUOLO	5. RISCHIO IDROGEOLOGICO	6. ENERGIA	7. INQUINAMENTO ELETTROMAGNETICO	8. INQUINAMENTO LUMINOSO	9 INQUINAMENTO ACUSTICO	10. RIFIUTI	11, PAESAGGIO	12. BENI CULTURALI ECC.	13. MOBILITA'	14. POPOLAZIONE
I.3	😐	😐	😐	☹	😐	😐	😐	😐	😐	😐	☹	😐	😐	😐

Dal punto di vista ambientale l'istanza genera consumo di suolo e modifica la percezione del paesaggio nel contesto in cui si colloca.

L'istanza non è pertinente e pertanto non viene presa in considerazione.

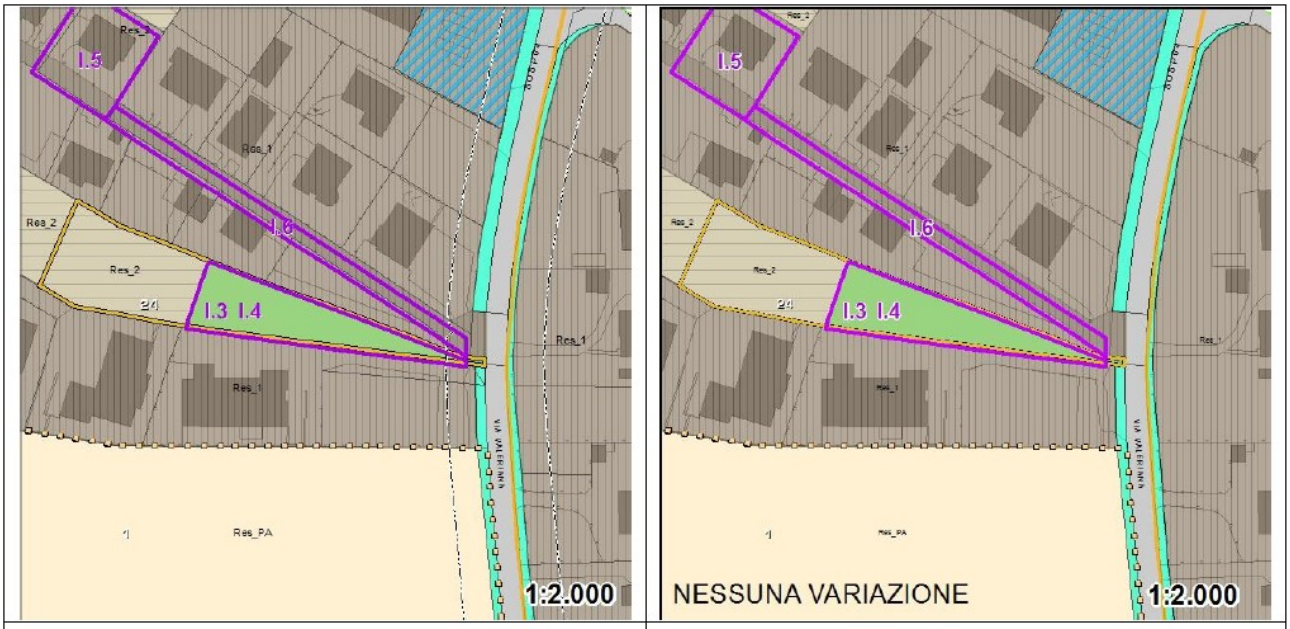
Proposta

Non accogliere

I.4 - PROT. Nº 0010103 DEL 27/09/2019 – PRIVATO CITTADINO

Sintesi istanza

Con-proprietario di una particella con destinazione a verde pubblico chiede che venga inserita in ambito Res_2 o in alternativa PVC.



PGT Vigente con individuazione istanza | *PGT Variato*

Valutazione ambientale

IMPATTO POTENZIALE	1. ARIA	2. ACQUA	3. BIODIVERSITA'	4. SUOLO E SOTTOSUOLO	5. RISCHIO IDROGEOLOGICO	6. ENERGIA	7. INQUINAMENTO ELETTROMAGNETICO	8. INQUINAMENTO LUMINOSO	9 INQUINAMENTO ACUSTICO	10. RIFIUTI	11, PAESAGGIO	12. BENI CULTURALI ECC.	13. MOBILITA'	14. POPOLAZIONE
I.4	😐	😐	😐	☹	😐	😐	😐	😐	😐	😐	☹	😐	😐	😐

Si ribadisce quanto espresso per l'istanza precedente: l'istanza non è pertinente con le finalità della presente variante e pertanto non viene presa in considerazione.

Proposta

Non accogliere

I.5 - PROT. Nº 0010104 DEL 27/09/2019 - PRIVATO CITTADINO

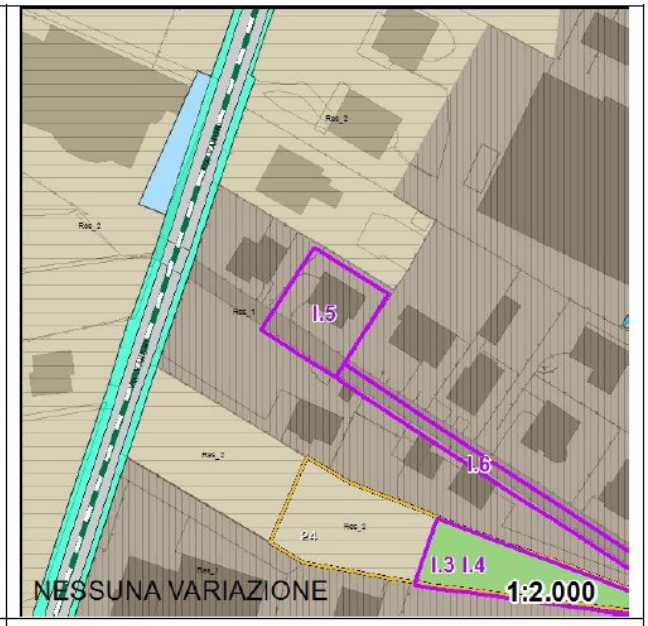
Sintesi istanza

Si fa presente che un'area funzionale all'accesso a edifici privati riporta anche il retino dell'infrastruttura stradale. Chiede che venga riportata ad ambito residenziale Res_1.

Valutazione urbanistica

L'ambito oggetto di istanza, dal punto di vista urbanistico, già è classificato come ambito residenziale Res_1. La campitura grigia cui si riferisce l'istanza deriva dalla cartografia di base del piano, il Data Base Topografico della Provincia di Sondrio che, correttamente, ha individuato l'ambito come occupato da una strada. Se si ritiene che la cartografia non sia corretta, si può inoltrare motivata istanza di modifica all'ente gestore, ossia la Provincia di Sondrio.

PGT Vigente con individuazione istanza



PGT Variato

Valutazione ambientale

IMPATTO POTENZIALE	1. ARIA	2. ACQUA	3. BIODIVERSITA'	4. SUOLO E SOTTOSUOLO	5. RISCHIO IDROGEOLOGICO	6. ENERGIA	7. INQUINAMENTO ELETTROMAGNETICO	8. INQUINAMENTO LUMINOSO	9 INQUINAMENTO ACUSTICO	10. RIFIUTI	11, PAESAGGIO	12. BENI CULTURALI ECC.	13. MOBILITA'	14. POPOLAZIONE
I.5	😐	😐	😐	😐	😐	😐	😐	😐	😐	😐	😐	😐	😐	😐

L'istanza non ha evidenti impatti ambientali, tuttavia non è pertinente pertanto non viene presa in considerazione.

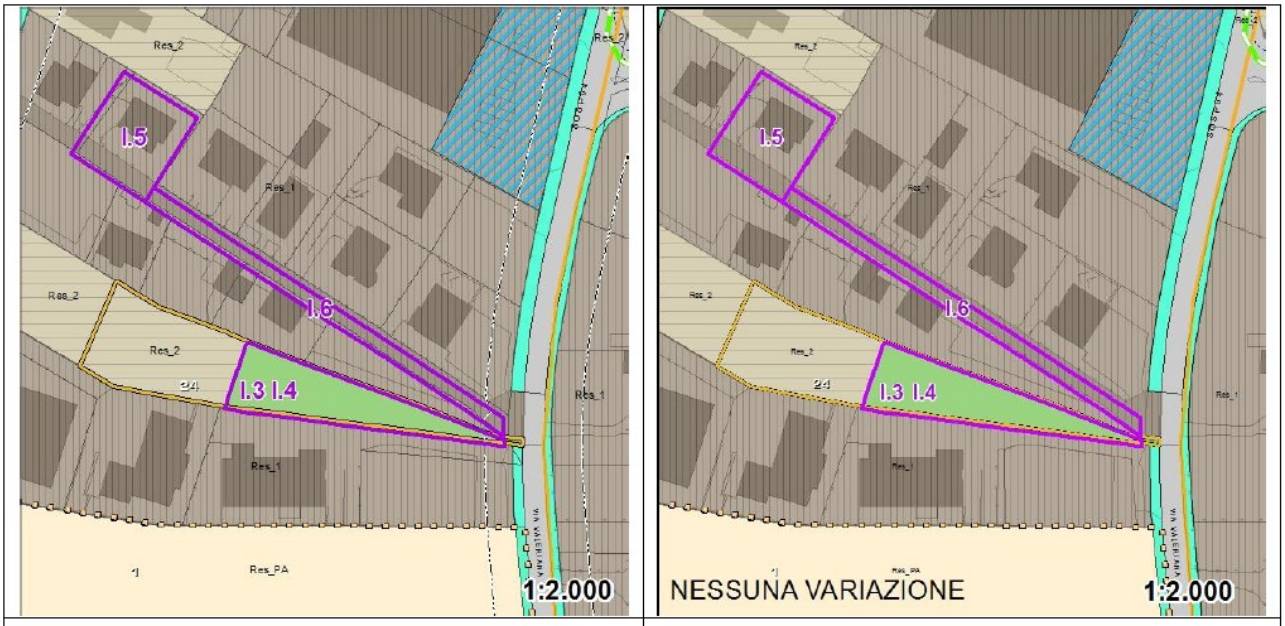
Proposta

Non accogliere

I.6 - PROT. Nº 0010105 DEL 27/09/2019 – PRIVATO CITTADINO

Sintesi istanza

Si fa presente che un'area funzionale all'accesso a edifici privati riporta anche il retino dell'infrastruttura stradale. Chiede che venga riportata ad ambito residenziale Res_1.



PGT Vigente con individuazione istanza | *PGT Variato*

Valutazione ambientale

IMPATTO POTENZIALE	1. ARIA	2. ACQUA	3. BIODIVERSITA'	4. SUOLO E SOTTOSUOLO	5. RISCHIO IDROGEOLOGICO	6. ENERGIA	7. INQUINAMENTO ELETTROMAGNETICO	8. INQUINAMENTO LUMINOSO	9 INQUINAMENTO ACUSTICO	10. RIFIUTI	11, PAESAGGIO	12. BENI CULTURALI ECC.	13. MOBILITA'	14. POPOLAZIONE
I.6	😐	😐	😐	😐	😐	😐	😐	😐	😐	😐	😐	😐	😐	😐

Si ribadisce quanto espresso per l'istanza precedente: l'istanza non è pertinente con le finalità della presente variante e pertanto non viene presa in considerazione.

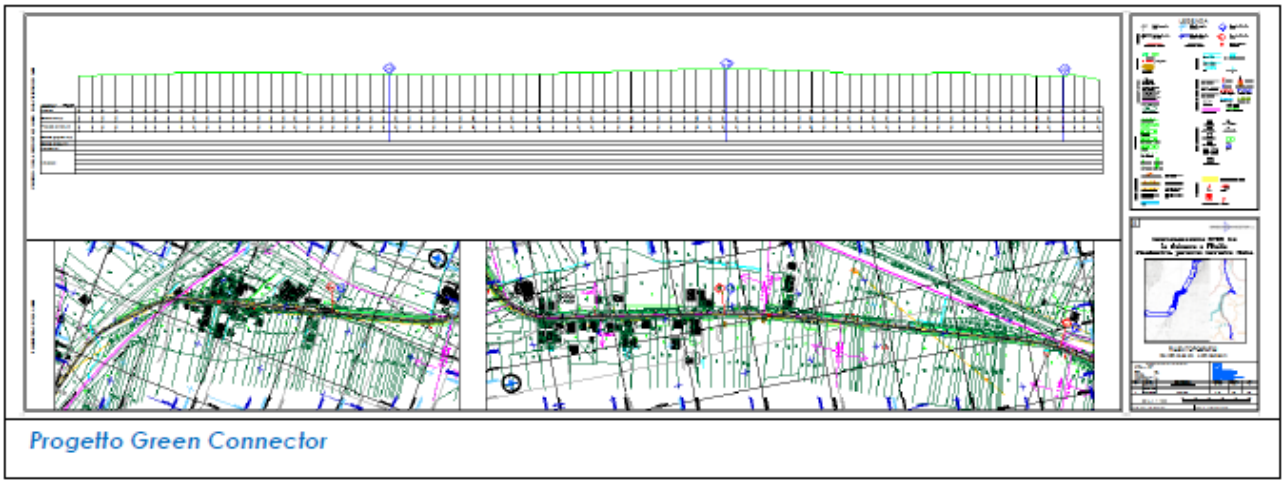
Proposta

Non accogliere

I.7 - PROT. Nº 0010136 DEL 27/09/2019 – GREENCONNECTOR SRL

Sintesi istanza

Chiedono che il progetto Greenconnector, approvato in data 4 agosto 2014 con autorizzazione unica di cui all'allegato interministeriale n. 239/EL – 117/214/2014 del Ministero dello Sviluppo Economico (MISE) di concerto con il Ministero dell'Ambiente, sia inserito negli elaborati di PGT.



Valutazione urbanistica

Si provvede a recepire il progetto negli elaborati di Piano, con particolare riferimento alla tavole R.01 – Carta dei Vincoli del Piano delle Regole. Nella normativa tecnica sarà introdotto uno specifico articolo con l'indicazione di mantenere una fascia di rispetto di una profondità complessiva di 4 m.

Di seguito l'articolo di norma introdotto al punto 5.14.10.

5.14.10. - "FASCIA DI RISPETTO ELETTRODOTTO GREEN CONNECTOR"

La Tavola R.01 - "Carta dei vincoli" individua la fascia di rispetto 4 m di profondità complessiva rispetto all'asse dell'elettrodotto interrato Greenconnector, approvato in data 4 agosto 2014 con autorizzazione unica di cui all'allegato interministeriale n. 239/EL – 117/214/2014 del Ministero dello Sviluppo Economico (MISE) di concerto con il Ministero dell'Ambiente.

All'interno della suddetta fascia gli interventi di scavo o trasformazione devono essere condotti in modo tale da non compromettere la realizzabilità dell'impianto.

R.01	R.02	R.03	Fascia di rispetto elettrodotto Green Connector

Valutazione ambientale

L'area rientra in classe di fattibilità geologica 3 – con consistenti limitazioni. Inoltre è presente il vincolo paesaggistico per la vicinanza con il paesaggio lacustre e vallivo e presente anche la Riserva Naturale, ZSC e ZPS Pian di Spagna e Lago di Mezzola cod. IT2040042: necessario quindi sottoporre i progetti definitivi a studio di incidenza. Il tessuto residenziale è rado e nucleiforme; intorno sono presenti in prevalenza prati permanenti con elementi arborei ed arbustivi sparsi o in filari lungo i canali di scolo (Bocca d'Adda).

Relativamente al rischio idrogeologico, si riportano valori pari a 2,63 (Indice di rischio idrogeologico PRIM 20x20 m) in rapporto alla media regionale che, per definizione, è posta uguale a 1 ed a valori regionali che variano tra 0 e 50.

Il progetto prevede l'interconnessione Italia-Svizzera per il trasporto di energia elettrica mediante elettrodotto interrato (utilizzando un condotto già esistente e passante per via Casello 7), evitando quindi di generare ulteriori impatti ambientali, che in particolare sarebbero a carico del paesaggio e dell'avifauna, nel caso di utilizzo di un elettrodotto non interrato in prossimità dell'area protetta. Inoltre, si avrà anche un minor inquinamento da campi elettromagnetici nell'intorno.

IMPATTO POTENZIALE	1. ARIA	2. ACQUA	3. BIODIVERSITA'	4. SUOLO E SOTTOSUOLO	5. RISCHIO IDROGEOLOGICO	6. ENERGIA	7. INQUINAMENTO ELETTROMAGNETICO	8. INQUINAMENTO LUMINOSO	9 INQUINAMENTO ACUSTICO	10. RIFIUTI	11, PAESAGGIO	12. BENI CULTURALI ECC.	13. MOBILITA'	14. POPOLAZIONE
I.7	😐	😐	☺	😐	😐	☺	☺	😐	😐	😐	☺	😐	😐	☺

In conclusione, l'istanza è funzionale all'esecuzione di un'opera che mira alla riduzione degli impatti ambientali dovuti al trasporto di energia ed è pertanto da valutarsi in senso positivo.

Proposta

Accogliere: **VARIANTE V.2**

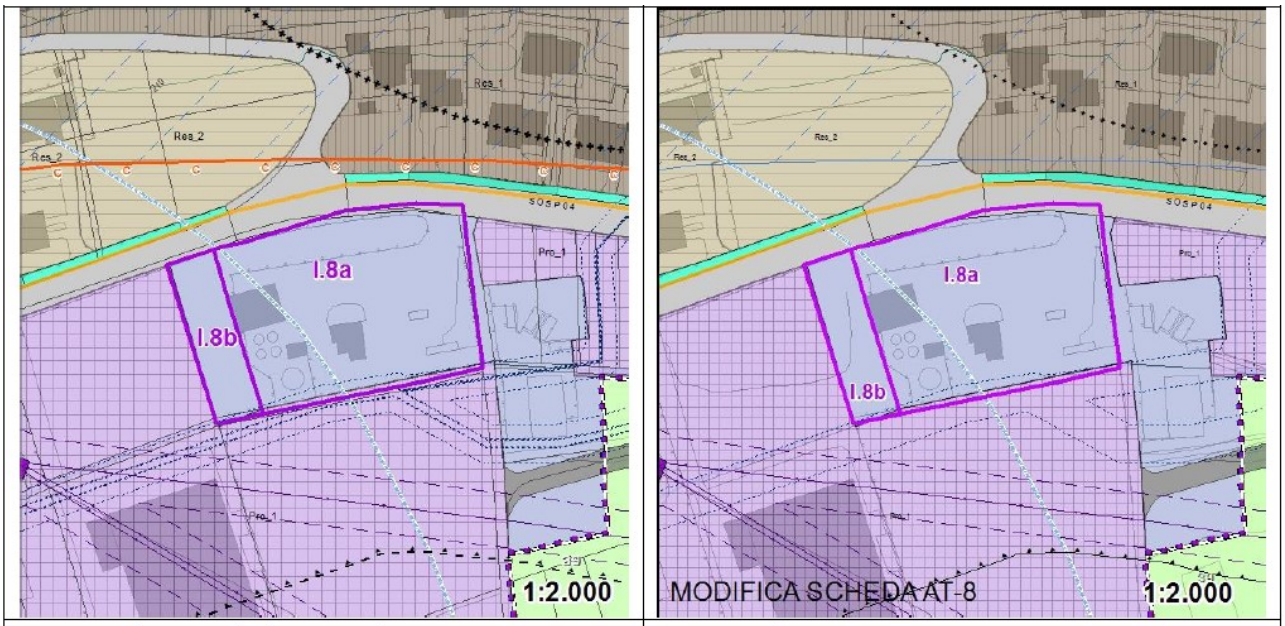
I.8 - PROT. Nº 0010162 DEL 28/09/2019 – AZIENDA PRIVATA

Sintesi istanza

1) Chiede di inserire l'intero mappale sede dell'azienda come ambito PRO1 a discapito dell'ambito per servizi AT-8 per consentirne il riutilizzo, previa bonifica dell'area, in caso di dismissione dell'attività esistente.

2) Oppure chiede di rivedere il limite tra le due zone ampliando la PRO1 solo nella fascia più a occidente.

3) oppure inserire una norma che consenta una volta dismessa l'attività e bonificata la zona di variare la destinazione urbanistica con una variante semplificata



PGT Vigente con individuazione istanza | *PGT Variato*

Valutazione urbanistica

Le aree per l'installazione di impianti sono equiparate dalla normativa del PGT ad ambiti di interesse generale anche allorquando la loro gestione avvenga ad opera di privati. Nel caso specifico, il contesto in cui si colloca l'impianto è di tipo produttivo.

In caso di dismissione dell'attività, la destinazione più idonea per l'area è certamente quella produttiva di cui all'ambito Pro_1 di PGT.

Per favorire la limitazione del Consumo di suolo, riconosciuto come bene comune e risorsa limitata, si ritiene ammissibile che, previa la bonifica nei termini di legge, l'area possa essere rigenerata e riconvertita alla destinazione produttiva.

La scheda dell'ambito At-8 dell'elaborato SR.A1 viene integrata con la seguente nota:

"In caso di dismissione dell'attività esistente, previa bonifica dell'area nei termini di legge, è ammessa la riconversione dell'ambito alla destinazione produttiva in conformità alle norme dell'ambito Pro_1 – "Aree artigianali nel tessuto consolidato".

Valutazione ambientale

L'area rientra in classe di fattibilità geologica 2 – con modeste limitazioni.

Il tessuto residenziale è rado e nucleiforme; nell'intorno sono presenti in prevalenza aree agricole: prati permanenti con assenza di specie arboree ed arbustive. A sud dell'area è presente il corridoio della RER del Fiume Adda.

Inoltre l'area è soggetta a rischio idrogeologico con un valore pari a 28,53 (Indice di rischio idrogeologico PRIM 20x20 m) in rapporto alla media regionale che, per definizione, è posta uguale a 1 ed a valori regionali che variano tra 0 e 50.

L'istanza è positiva in termini ambientali in rapporto al consumo di suolo, in quanto evita l'occupazione di nuovo suolo ed è conforme alla destinazione urbanistica del contesto. Nell'intorno sono infatti presenti altre attività produttive (tessuto PRO_1) e l'impatto sull'ambiente e sul paesaggio è quindi contenuto, facilmente mitigabile ad esempio con quinte arboree.

IMPATTO POTENZIALE	1. ARIA	2. ACQUA	3. BIODIVERSITA'	4. SUOLO E SOTTOSUOLO	5. RISCHIO IDROGEOLOGICO	6. ENERGIA	7. INQUINAMENTO ELETTROMAGNETICO	8. INQUINAMENTO LUMINOSO	9 INQUINAMENTO ACUSTICO	10. RIFIUTI	11, PAESAGGIO	12. BENI CULTURALI ECC.	13. MOBILITA'	14. POPOLAZIONE
I.8	😐	😐	😐	☺	😐	😐	😐	😐	😐	😐	😐	😐	😐	😐

In conclusione, l'istanza prevede una lieve modifica al Piano dei Servizi finalizzata a favorire il riuso di suolo già consumato evitandone ulteriore consumo.

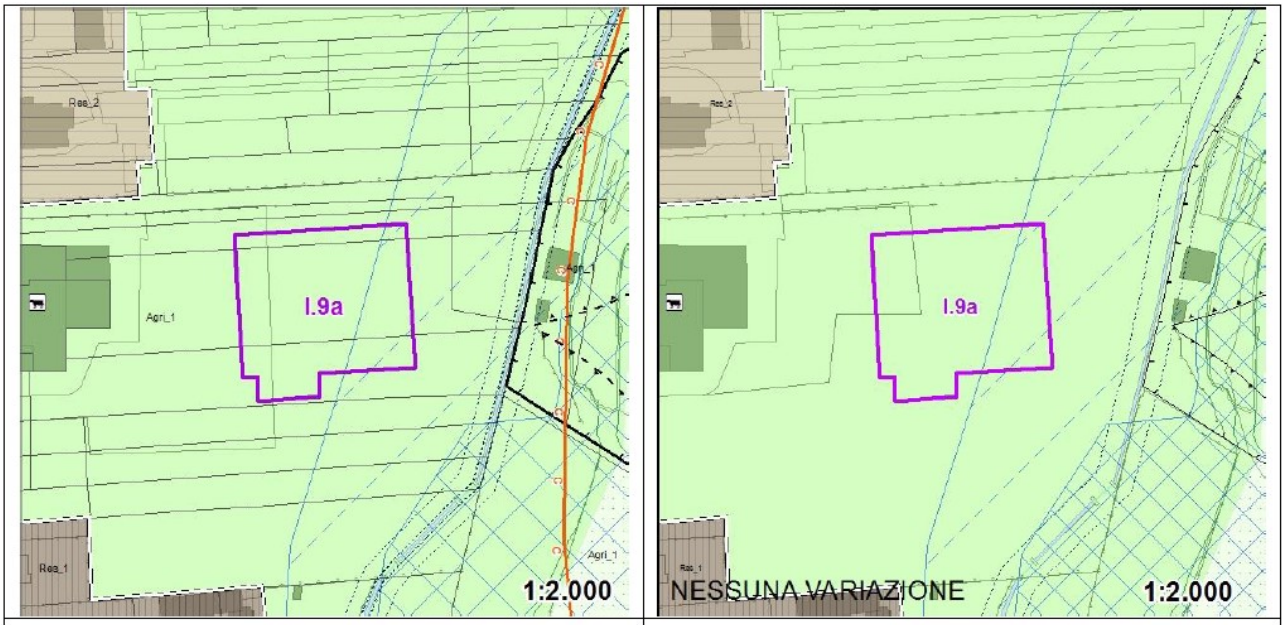
Proposta

Accogliere in parte: **VARIANTE V.3**

I.9 - PROT. Nº 0011296 DEL 28/10/2019 – AZIENDA AGRICOLA

Sintesi istanza

Chiedono l'eliminazione del vincolo che impone la realizzazione di nuove strutture zootecniche a più di 100 metri dal Tessuto Urbano Consolidato (TUC) a prevalente destinazione residenziale o assimilabile.



PGT Vigente con individuazione istanza | *PGT Variato*

Valutazione urbanistica

La norma deriva dall'art. 48 – "Edificazione in zone agricole" delle Nda del Piano Territoriale di Coordinamento della provincia di Sondrio (PTCP), norma finalizzata a ridurre la frammistione urbanistica e il contenzioso derivante dalle interferenze tra destinazioni incompatibili.

L'istanza non è comunque pertinente con le finalità della presente variante, riservata esclusivamente al recepimento di opere pubbliche.

Valutazione ambientale

L'istanza andrebbe a creare una criticità determinata dalla vicinanza col tessuto residenziale ed un peggioramento delle condizioni di vita dei residenti, oltre che essere in contrasto con le norme sovraordinate.

IMPATTO POTENZIALE	1. ARIA	2. ACQUA	3. BIODIVERSITA'	4. SUOLO E SOTTOSUOLO	5. RISCHIO IDROGEOLOGICO	6. ENERGIA	7. INQUINAMENTO ELETTROMAGNETICO	8. INQUINAMENTO LUMINOSO	9 INQUINAMENTO ACUSTICO	10. RIFIUTI	11, PAESAGGIO	12. BENI CULTURALI ECC.	13. MOBILITA'	14. POPOLAZIONE
I.9	☹	😐	😐	☹	😐	😐	😐	😐	😐	😐	😐	😐	😐	☹

L'istanza non è pertinente con le finalità della presente variante e pertanto non viene presa in considerazione.

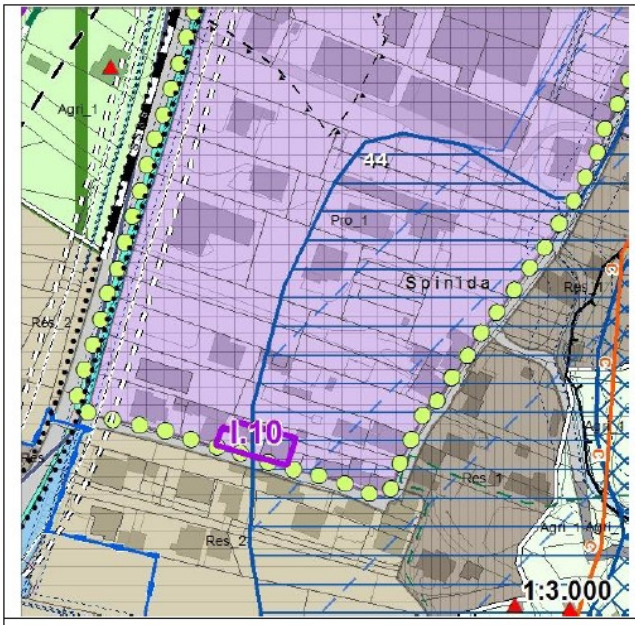
<u>Proposta</u>

Non accogliere

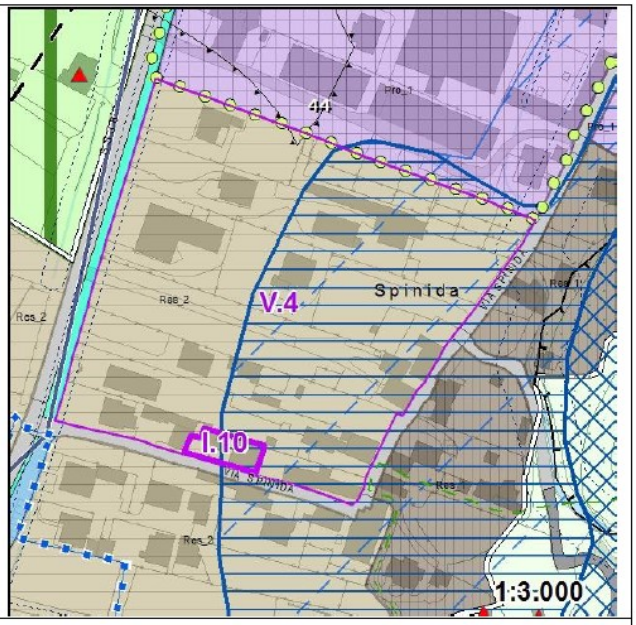
I.10 - PROT. Nº 0011661 DEL 07/11/2019 - PRIVATO CITTADINO

<u>Sintesi istanza</u>

Chiede la modifica della normativa che prevede la ristrutturazione edilizia dei fabbricati ad uso residenziale (ci sono numerosi fabbricati residenziale inseriti in ambito Pro_1).



PGT Vigente con individuazione istanza



PGT Variato

Valutazione urbanistica

L'ambito oggetto dell'istanza deriva dalla zona di PRG B4, con destinazione mista. Prendendo atto delle difficoltà di gestione di un ambito di questo tipo, peraltro poco conforme alla normativa urbanistica, il PGT ha ricondotto le ex-B4 ad ambiti a prevalente destinazione residenziale o ad ambiti a prevalente destinazione produttiva. La scelta è stata condotta sulla scorta dall'analisi del tessuto e delle destinazioni prevalenti dei manufatti, come desunte dalle banche dati disponibili.

Nel caso specifico, si riconosce che col tempo la destinazione prevalente è divenuta quella residenziale, per cui si procede alla rettifica della delimitazione, riconducendo l'ambito a Res_2.

Valutazione ambientale

Dal punto di vista ambientale, l'istanza è positiva in rapporto alla destinazione d'uso dei suoli ed al paesaggio, coerente con il contesto. Migliora inoltre l'impatto sulla componente "rumore", non avendo più una zona "mista" ma esclusivamente residenziale, con l'ulteriore conseguenza di un ritorno positivo anche sulle condizioni di vita della popolazione residente.

IMPATTO POTENZIALE	1. ARIA	2. ACQUA	3. BIODIVERSITA'	4. SUOLO E SOTTOSUOLO	5. RISCHIO IDROGEOLOGICO	6. ENERGIA	7. INQUINAMENTO ELETTROMAGNETICO	8. INQUINAMENTO LUMINOSO	9 INQUINAMENTO ACUSTICO	10. RIFIUTI	11, PAESAGGIO	12. BENI CULTURALI ECC.	13. MOBILITA'	14. POPOLAZIONE
I.10	😐	😐	😐	☺	😐	😐	😐	😐	☺	😐	☺	😐	😐	☺

Vincoli che interessano l'ambito	**Sup. mq**	**Incidenza %**	**Sup. tot ambito variato**
Classe geologica 3	9.820,17	52,38%	18.747,43
Classe geologica 2	8.927,26	47,62%	18.747,43
Fasce di rispetto del reticolo idrico	585,08	3,12%	18.747,43
Fascia Pai C	18.747,43	100,00%	18.747,43
Fascia di rispetto 500 m dalle aree classificate "luoghi sensibili"	415,38	2,22%	18.747,43
PGRA Reticolo Principale LOW	18.747,43	100,00%	18.747,43
PGRA Reticolo Secondario Collinare e Montano LOW	1.785,26	9,52%	18.747,43
PS267 Zona 2 - Aree a rischio idrogeologico molto elevato (L 267/98)	9.820,17	52,38%	18.747,43
Distanza di rispetto dal ciglio stradale	809,66	4,32%	18.747,43
Corridoio di salvaguardia progetto riqualifica ss 36 Gera Lario Chiavenna art 102 bis LR 12/2005	1.588,06	8,47%	18.747,43
Fasce di rispetto ambientale Fascia verde	18.747,43	100,00%	18.747,43

(senza limitazioni ambientali) esterna ad ambiti ZSC/ZPS e REC			

In conclusione, l'istanza favorisce una suddivisione degli ambiti urbanistici più rispondente alla realtà e, pertanto, più idonea a massimizzare l'utilizzo del suolo e a ridurre l'esposizione al rumore e agli inquinanti.

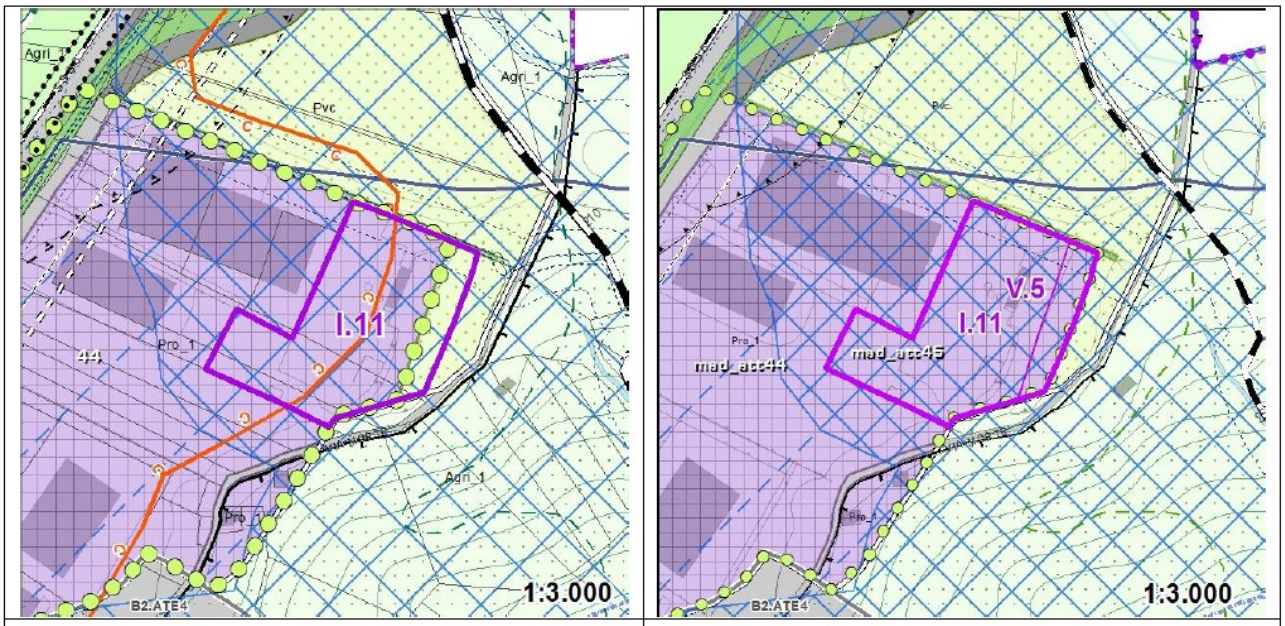
Proposta

Accogliere in parte: **VARIANTE V.4**

I.11 - PROT. Nº 0010161 DEL 21/09/2020 – DITTA CARNAZZOLA CAMILLO SPA

Sintesi istanza

Chiede il parere preventivo ai sensi dell'art. 5 del Regolamento Edilizio Comunale del progetto di realizzazione di un nuovo impianto per la produzione di conglomerati bituminosi.



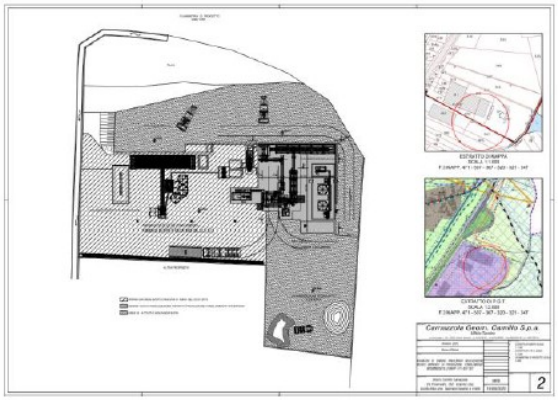
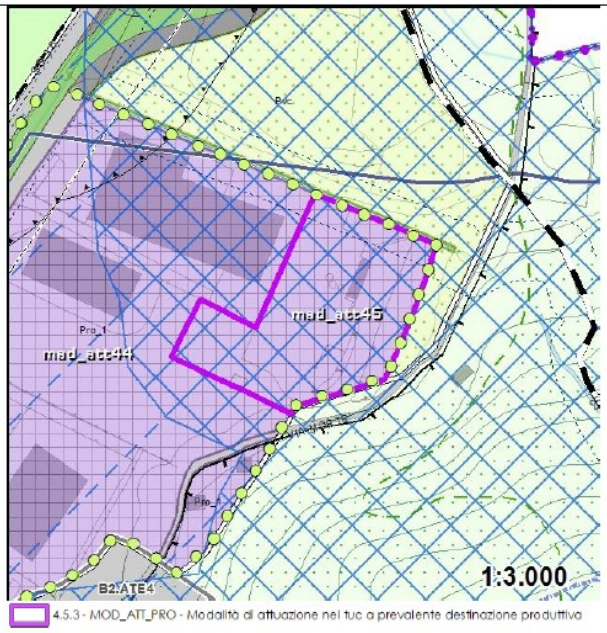
PGT Vigente con individuazione istanza | *PGT Variato*

Valutazione urbanistica

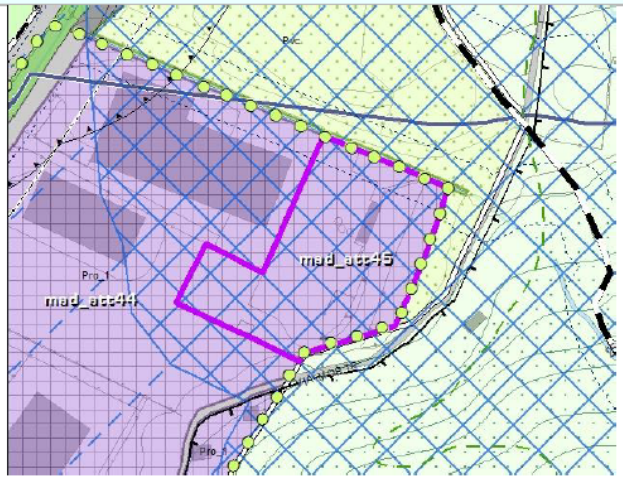
Il trasferimento degli impianti di betonaggio della ditta Carnazzola dalla Riserva del Pian di Spagna e Lago di Mezzola all'area industriale di Nuova Olonio riveste pubblico interesse in ragione delle ingenti pressioni che l'area per le lavorazioni genera sul sistema ambientale. L'attuale localizzazione contrasta inoltre con le previsioni degli strumenti urbanistici comunali e sovracomunali.

La ditta ha inoltrato richiesta di parere preventivo per il trasferimento dell'impianto in un lotto a destinazione produttiva nella porzione nord dell'area industriale di Nuova Olonio.
La proposta localizzativa consente una significativa riduzione degli impatti e ben si presta, in linea generale, ad accogliere questo tipo di impianto.
Attualmente non risulta però conforme alle previsioni di PGT a causa della presenza di vincoli, in particolare quelli legati alla fattibilità geologica; non sono inoltre rispettati alcuni dei parametri imposti dal PGT.
La presente variante potrebbe essere occasione per rimuovere questi impedimenti, dettagliando però le condizioni che consentano un corretto inserimento nel tessuto urbano, oltre che nel sistema paesaggistico-ambientale, di una struttura potenzialmente molto impattante.
Nello specifico, dovranno essere condotti gli approfondimenti sul rischio idrogeologico dell'area e individuate eventuali opere di messa in sicurezza. Contestualmente andrà verificata l'adeguatezza degli accessi veicolari e valutate con attenzione le ricadute sul sistema paesaggistico e ambientale, prendendo in considerazione sia le presenze antropiche sia i delicati ecosistemi delle limitrofe aree protette. In particolare andranno caratterizzate e monitorate le emissioni di polveri, rumori e inquinanti.
Il progetto proposto, poi, non ricade interamente in ambito produttivo ma interferisce in parte con un ambito a verde privato del tessuto urbano consolidato; per questo, in accoglimento dell'istanza, è necessaria una modesta rettifica dell'ambito produttivo.
Per tutte queste ragioni si ritiene opportuno subordinare l'intervento a uno specifico permesso di costruire convenzionato che individui puntualmente le condizioni alle quali l'intervento è ritenuto sostenibile; in particolare:

- La rimessa in pristino delle aree ove si colloca l'attuale impianto, da concordarsi in termini di tempi e modalità con l'Ente Gestore della Riserva del Pian di Spagna e Lago di Mezzola e, comunque, da garantirsi con idonea polizza fideiussoria;
- La redazione di uno studio geologico che individui gli interventi necessari alla messa in sicurezza dell'area e la successiva esecuzione delle opere ed il relativo collaudo;
- L'adeguamento degli accessi all'area ai volumi e alle portate dei mezzi che dovranno accedere all'impianto;
- La redazione di uno studio d'incidenza che valuti le ricadute sul sistema ambientale del nuovo impianto, individuando le necessarie opere di mitigazione e compensazione.
- La redazione di uno studio di inserimento paesaggistico per dimostrare la compatibilità delle strutture che eccedono le altezze previste dal PGT.

	
Progetto proposta nuova localizzazione ditta	*PGT Variato*

Si provvede pertanto ad inserire nell'art. 4.5.3. - MOD_ATT_PRO (MODALITÀ DI ATTUAZIONE NEL TUC A PREVALENTE DESTINAZIONE PRODUTTIVA), di uno specifico permesso di costruire convenzionato normato dalla scheda riportata di seguito:

Mod. Att. 45 – Ditta Carnazzola Camillo spa		**Modalità d'attuazione: Permesso di costruire convenzionato**
Area 4.989 mq	 *Figura 3 - Stralcio Tav. R.02 in scala 1:3.000*	**Note e prescrizioni:** Al fine di agevolare in trasferimento degli impianti di Betonaggio della ditta Carnazzola Camillo spa dall'area della Riserva Naturale del Pian di Spagna e lago di Mezzola, si è individuata un'area potenzialmente idonea al confine nord dell'area industriale.

L'intervento è ritenuto ammissibile alle seguenti condizioni:

- La rimessa in pristino delle aree ove si colloca l'attuale impianto, da concordarsi in termini di tempi e modalità con l'Ente Gestore della Riserva del Pian di Spagna e lago di Mezzola e, comunque, da garantirsi mediante idonea polizza fideiussoria;
- La redazione di uno studio geologico che individui gli interventi necessari alla messa in sicurezza dell'area e la successiva esecuzione delle opere ed il relativo collaudo;
- L'adeguamento degli accessi all'area perché siano idonei ai volumi di traffico e alle dimensioni dei mezzi che dovranno accedere all'impianto;
- La redazione di uno studio d'incidenza, da sottoporsi all'Ente Gestore della Riserva, che valuti le ricadute sul sistema ambientale del nuovo impianto individuando le necessarie opere di mitigazione e compensazione.
- La redazione di uno studio di inserimento paesaggistico per dimostrare la compatibilità delle strutture che eccedono le altezze previste dal PGT.

Valutazione ambientale

L'istanza ha ricadute positive sul sistema ambientale andando ad eliminare una criticità che insiste all'interno della perimetrazione della Riserva Naturale Pian di Spagna e Lago di Mezzola, attività non compatibile con le finalità della fascia di rispetto della Riserva Naturale (art. 7 NTA piano di gestione della Riserva Naturale approvato con DGR 22903 del 20 dicembre 1996 e ss.mm.ii.).

I possibili impatti generati dal nuovo impianto andranno valutati in un apposito studio di incidenza che proporrà idonee misure di mitigazione e compensazione (a titolo indicativo e non esaustivo si suggeriscono monitoraggi e contenimento di emissioni, mascheramento strutture con quinte arboree, ecc.).

IMPATTO POTENZIALE	1. ARIA	2. ACQUA	3. BIODIVERSITA'	4. SUOLO E SOTTOSUOLO	5. RISCHIO IDROGEOLOGICO	6. ENERGIA	7. INQUINAMENTO ELETTROMAGNETICO	8. INQUINAMENTO LUMINOSO	9 INQUINAMENTO ACUSTICO	10. RIFIUTI	11, PAESAGGIO	12. BENI CULTURALI ECC.	13. MOBILITA'	14. POPOLAZIONE
I.11	😐	😐	☺	☺	☹	😐	😐	😐	😐	😐	☺	😐	☹	☺

Vincoli che interessano l'ambito	**Sup. mq**	**Incidenza %**	**Sup. tot variante/ambito variato**
Classe geologica 4	696,36	100,00%	696,36
Fasce di rispetto del reticolo idrico	121,03	17,38%	696,36
PGRA Reticolo Secondario Collinare e Montano HEIGHT	115,73	16,62%	696,36
Fasce di rispetto ambientale Fascia giallo chiara (modeste limitazioni) in ambito REC	239,75	34,43%	696,36
Fasce di rispetto ambientale Fascia verde (senza limitazioni ambientali) esterna ad ambiti ZSC/ZPS e REC	456,61	65,57%	696,36

L'istanza è funzionale al trasferimento di un impianto fortemente impattante da un'area naturale protetta ad un ambito produttivo. Di per sé si tratta di un'operazione con risvolti positivi sotto il profilo ambientale. L'adozione di specifiche cautele, conseguenti al rispetto delle indicazioni del Permesso di Costruire Convenzionato, consentirà di ridurre in maniera significativa ulteriori criticità.

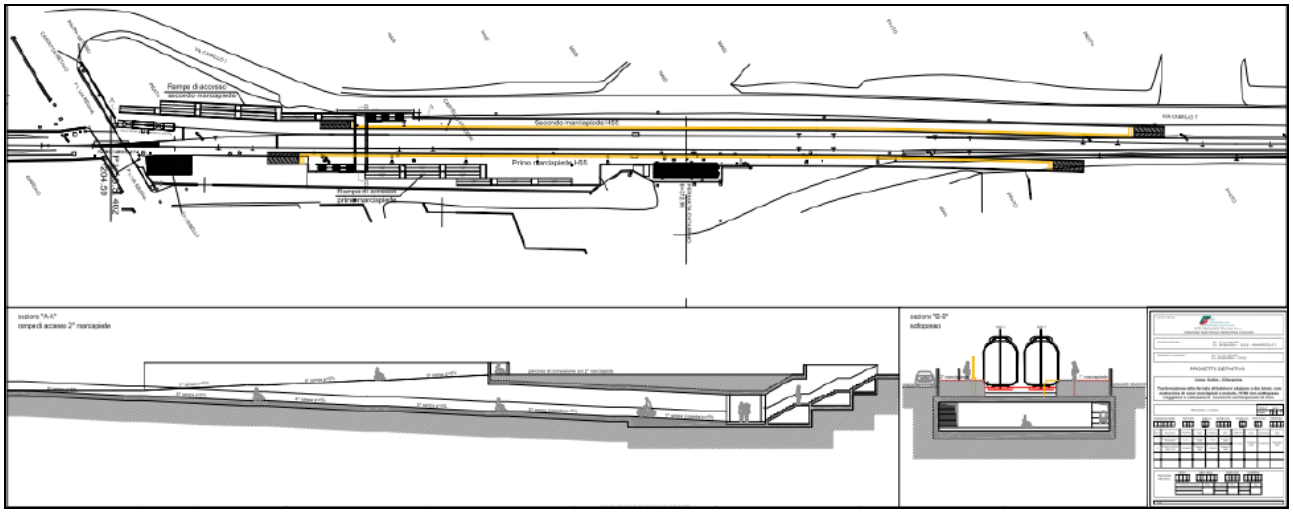
Proposta

Accogliere in parte: **VARIANTE V.5**

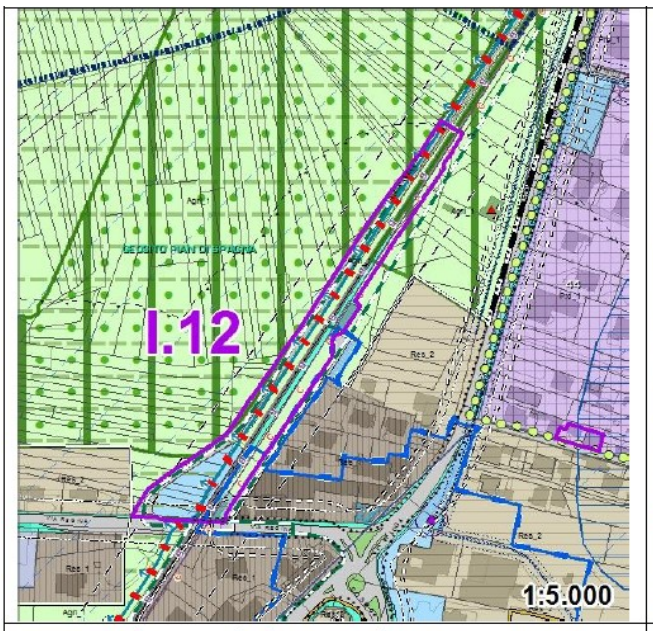
I.12 - PROT. Nº 0010507 DEL 25/09/2020 – RETE FERROVIARIA ITALIANA – RFI

Sintesi istanza

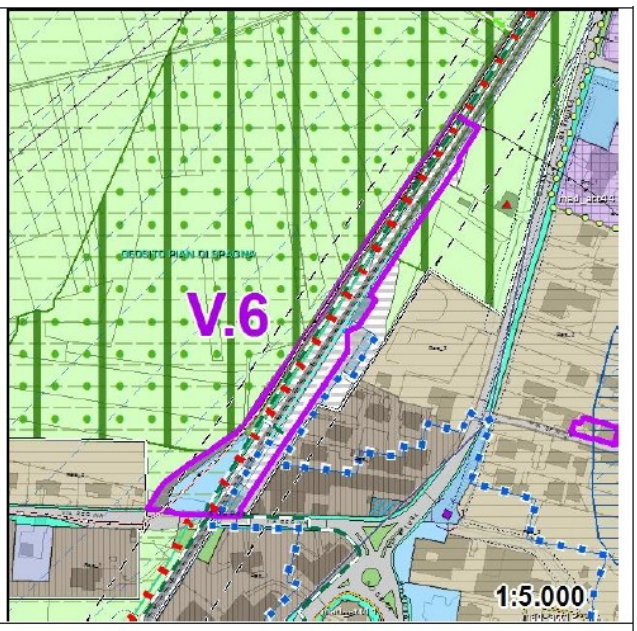
Rete Ferroviaria Italiana ha inoltrato, in data 25 settembre 2020, la richiesta di benestare urbanistico ai sensi dell'art. 25 della legge 17 maggio 1985, n. 210, del progetto potenziamento della linea ferroviaria che prevede il raddoppio del binario in corrispondenza della stazione di Dubino, il relativo completamento dei marciapiedi e la realizzazione del sottopasso ciclabile e pedonale.



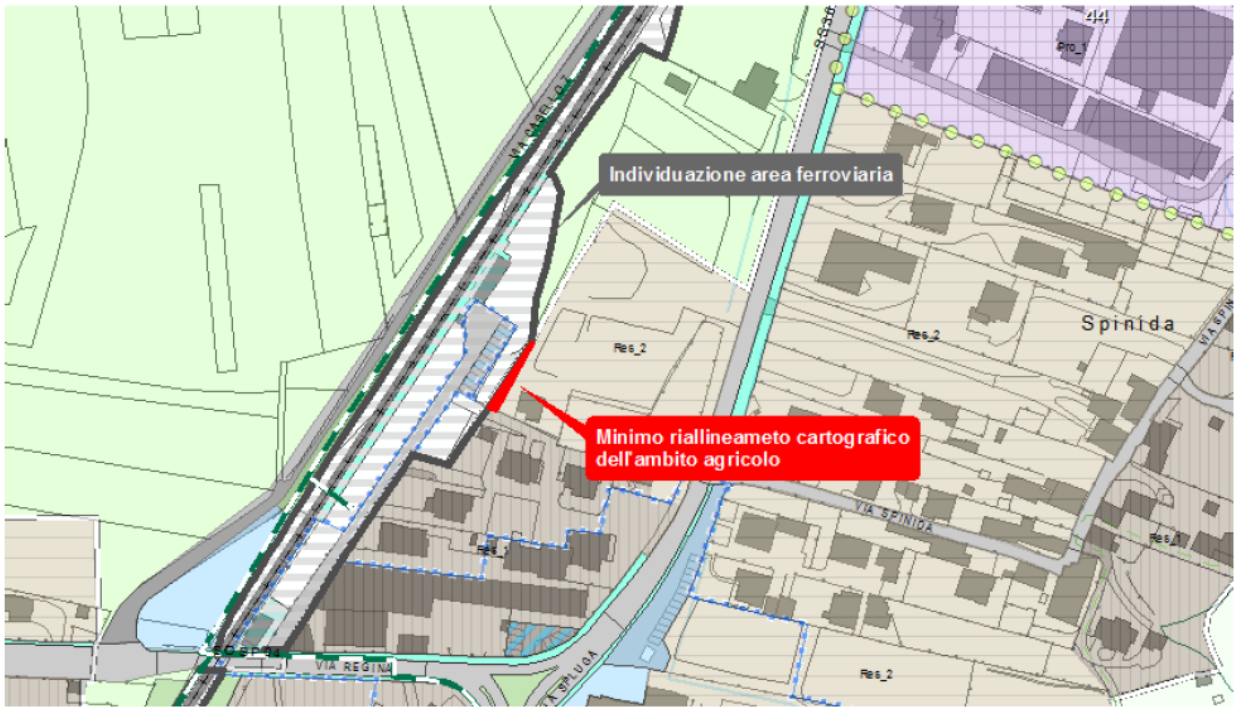
Progetto RFI



PGT Vigente con individuazione istanza



PGT Variato



N. AMBITO VARIATO	COD VARIANTE	PGT PREVIGENTE	PGT VARIATO	TIPO DI VARIANTE	SUP. MQ
21	**V.6**	Ambiti agricoli	Res_2	Riallineamento cartografico proprietà ferrovia	47,80645

<u>Valutazione urbanistica</u>

L'Ufficio Tecnico Comunale, valutato il progetto presentato da RFI, ha individuato alcune previsioni che lambiscono i limiti dell'area ferroviaria. Alcune di esse, come la realizzazione di rampe d'accesso al sottopassaggio e alla massicciata, incidono sulla sede stradale di via Casello 7, rendendo opportuni adeguamenti della carreggiata a discapito degli ambiti agricoli posti a ovest. La previsione non risulta, pertanto, coerente con il PGT di Dubino, condizione che non consente di concedere il benestare urbanistico. Essendo però in corso la presente variante urbanistica, si è inoltrata la proposta a RFI di recepire la previsione in questo procedimento, evitando di attivare le complesse procedure di cui all'art. 25 della L 210/1985. Ciò, naturalmente, prescindendo dalla conformità con altri vincoli o piani, come quello della Riserva Naturale del Pian di Spagna e lago di Mezzola. Nel contempo, si sono aggiornate le tavole di PGT inserendo correttamente le aree di proprietà della ferrovia. Nell'eseguire l'operazione un'area residuale di proprietà privata della superficie di 48 mq, originariamente in ambito agricolo, è stata accorpata al limitrofo ambito Res_2. Non risulta infatti possibile prevedere un ambito agricolo "a sé stante" di dimensione così esigua.

Valutazione ambientale

L'istanza ha un chiaro ritorno positivo in termini sia ambientali che socio-economici: mediante l'adeguamento ed il potenziamento di una tratta ferroviaria non più adeguata alle sue reali esigenze e potenzialità, oltre a ridurre emissioni da traffico su ruota, incentiva forme di mobilità e di turismo consapevole ed eco-compatibile, anche grazie al sottopasso ed al collegamento con le piste ciclo-pedonali che si snodano all'interno della Riserva Naturale del Pian di Spagna e Lago di Mezzola. L'impatto sul comparto "suolo" andrà valutato ed adeguatamente mitigato e compensato.

IMPATTO POTENZIALE	1. ARIA	2. ACQUA	3. BIODIVERSITA'	4. SUOLO E SOTTOSUOLO	5. RISCHIO IDROGEOLOGICO	6. ENERGIA	7. INQUINAMENTO ELETTROMAGNETICO	8. INQUINAMENTO LUMINOSO	9 INQUINAMENTO ACUSTICO	10. RIFIUTI	11, PAESAGGIO	12. BENI CULTURALI ECC.	13. MOBILITA'	14. POPOLAZIONE
I.12	☺	😐	😐	☹	😐	☺	😐	😐	😐	😐	☺	😐	☺	☺

L'istanza è funzionale al potenziamento della linea ferroviaria Colico-Chiavenna e, conseguentemente, a favorire la mobilità su ferro. Ciò comporta significativi vantaggi in termini di diffusione di inquinanti in atmosfera e sicurezza viabilistica.

Proposta

Accogliere in parte: **VARIANTE V.6**

8.0 I TEMI PROPOSTI DALL'AMMNISTRAZIONE

Per quanto concerne le tematiche proposte dall'Amministrazione, esse verranno analizzate in dettaglio nel presente capitolo, riportando le considerazioni urbanistiche e svolgendo la valutazione dal punto di vista ambientale.

La valutazione viene effettuata seguendo il metodo impiegato per le istanze, con il giudizio articolato secondo il seguente schema:

☺ probabile impatto positivo	😐 impatto incerto o nullo	☹ probabile impatto negativo

La numerazione dei temi proposti dall'Amministrazione giudicati come accoglibili prosegue quella adottata per le istanze; mentre per quanto concerne le tematiche che introducono modifiche da apportare al Regolamento Edilizio Comunale (temi dal T.19 al T.23) si è optato per un codice a sé stante, utilizzando la sigla "VARIANTE RE.n" dove "n" è il numero progressivo a partire da 01.

T.1 - CORRIDOIO DI SALVAGUARDIA DELLA SS 36 AI SENSI DELL'ART. 102 BIS DELLA LR 12/2005

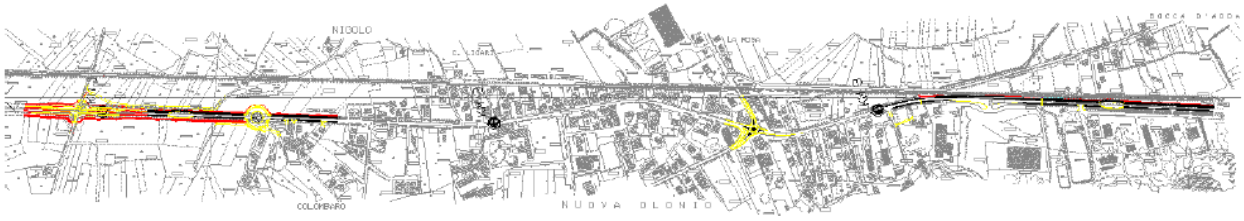
Il territorio comunale è interessato dalla previsione infrastrutturale relativa alla SS 36 – Riqualifica Gera Lario – Chiavenna inserita nel vigente Piano Territoriale Regionale quale Obiettivo prioritario di interesse generale ai sensi dell'art. 20 della LR 12/2005.
In coerenza con i disposti della DGR 8/ 8579 del 3 dicembre 2008 gli elaborati del Piano delle Regole riportano con specifico tratto grafico il corridoio di salvaguardia dell'infrastruttura, dimensionata incrementando del 50% le distanze minime di legge previste per la strada esistente.
Per un mero errore materiale, la norma relativa al corridoio di salvaguardia non è stata inserita nell'art. 5.14.1 - "Fasce di rispetto stradale" delle Nta del Piano delle Regole.
Si provvede pertanto a colmare questa lacuna inserendo un lemma che indichi disposizioni atte a favorire il corretto inserimento delle opere nel contesto.
L'arretramento stradale previsto dall'art. 5.14.1 all'interno del centro abitato maggiorato del 30%è infatti ritenuto sufficiente a garantire la realizzazione dell'infrastruttura; del resto, nella tratta di interesse, il tracciato di progetto ricalca quello della strada esistente e, all'interno del centro abitato, è presente una cortina di edifici continua che ne determina gli allineamenti. Anche la relazione del progetto ANAS richiama espressamente l'impossibilità di ulteriori potenziamenti

dell'asse viabilistico e non prevede azioni ulteriori rispetto a quelle già realizzate (rotonda di Nuova Olonio).

In coerenza con quanto disposto dalla DGR 8/ 8579 del 3 dicembre 2008 si è previsto un corridoio di salvaguardia maggiorando di oltre il 30% la fascia di rispetto delle strade di categoria C1.

Il corridoio di salvaguardia ha pertanto profondità di:

- 40 m fuori del centro abitato (> 30 m + 30%);
- 30 m fuori del centro abitato laddove il PGT prevede aree edificabili o trasformabili, ossia la zona industriale di Nuova Olonio (>>10 m + 30%);
- 6,5 m nel centro abitato (= 5 m + 30%).



Planimetria SS36 – Riqualifica Gera Lario Chiavenna

Nel contempo si ritiene di apportare leggere modifiche alla norma di cui all'art. 5.14.1. - "Fasce di rispetto stradale", ritenuta eccessivamente restrittiva perché non consente interventi di ristrutturazione conservativa e cambi di destinazione d'uso per gli edifici ricompresi nella fascia di rispetto stradale. La modifica è coerente con le politiche di Rigenerazione Urbana e Territoriale favorite dalla LR 18/2019.

Si prevede pertanto ad apportare le seguenti modifiche all'art. 5.14.1 delle Nta del Piano delle Regole e a coerenziare di conseguenza gli elaborati grafici:

L'art. 5.14.1. - "Fasce di rispetto stradale" – "Disposizioni di carattere normativo" viene modificata come segue:

Disposizioni di carattere normativo

Nelle fasce di arretramento dell'edificazione lungo le strade non è consentita la realizzazione di edifici o di manufatti edilizi, salvo quanto previsto al punto 7 della Circolare Min. LL.PP nº 5980/70 (Cfr. più avanti "Opere connesse con la funzionalità della rete viaria e sotto-servizi tecnologici") e dal "Nuovo Codice della Strada" (Cfr. D.Lgs. 30/04/92 nº 285 XE "D.Lgs. 30/04/92 nº 285" \b s.m.i.).

Per gli edifici già esistenti all'interno delle fasce di rispetto stradale sono ammessi esclusivamente interventi di ~~manutenzione ordinaria e straordinaria che non comportino cambi della destinazione d'uso o incremento della capacità insediativa~~cui all'art. 3 comma 1 lettere a), b) c) e d) del Dpr 380/2001. Interventi di cui alla precedente lettera d) che prevedano di demolizione e ricostruzione con area e di sedime e sagoma differenti dall'edificio preesistente sono ammessi solo nel rispetto della fascia di rispetto stradale. In tal caso viene riconosciuto un incremento incentivante della capacità edificatoria del 10% del fabbricato esistente a prescindere dalla SF disponibile.

~~Non sono ammesse inoltre demolizioni e ricostruzioni, anche parziali, sul sedime in area di vincolo, tuttavia in caso di demolizione viene agevolata la ricostruzione sulla medesima proprietà, purché al di fuori della fascia stessa, con un incremento promozionale della SLP del 10% anche a prescindere dalla SF disponibile.~~

Una riduzione della fasce di rispetto stradale all'esterno del centro abitato è prevista in corrispondenza di aree edificabili o trasformabili conformate dal PGT, tra cui vanno annoverate anche le costruzioni in ambito agricolo già a destinazione residenziale o comunque censite dal PGT come edifici rurali non più adibiti all'agricoltura.

Per le disposizioni di dettaglio, in merito alle distanze dal ciglio strada, si rinvia al Piano dei Servizi, "Caratteristiche della viabilità e requisiti minimi di progetto" dell'articolo relativo alla "Classificazione delle strade".

Viene poi aggiunto, in calce all'art. 5.14.1. - "Fasce di rispetto stradale" il capoverso seguente:

R.01	R.02	R.03	**Progetto riqualifica SS36 Gera Lario – Chiavenna art. 102bis LR 12/2015 – corridoio di salvaguardia**
• • • •	• • • •		

Il territorio comunale è interessato dalla previsione infrastrutturale relativa alla SS 36 – Riqualifica Gera Lario – Chiavenna inserita nel vigente Piano Territoriale Regionale quale Obiettivo prioritario di interesse generale ai sensi dell'art. 20 della LR 12/2005.

In coerenza con i disposti della DGR 8/ 8579 del 3 dicembre 2008 gli elaborati del Piano delle Regole riportano con specifico tratto grafico il corridoio di salvaguardia dell'infrastruttura.

All'interno del corridoio di salvaguardia:

- vigono le medesime restrizioni relative alle "fasce di rispetto stradale";
- la realizzazione di nuovi accessi carrai è limitata alle situazioni in cui sia dimostrata l'impossibilità di soluzioni alternative;
- al fine di valorizzare la vista dinamica della SS36, i progetti degli interventi che modificano lo stato esteriore dei luoghi e gli edifici sono tenuti a mantenere standard di decoro e di qualità paesaggistica elevati, da valutarsi mediante parere della Commissione Comunale per il paesaggio.

Con l'occasione si sono aggiornati, riorganizzando anche le categorie stradali, la tavola S.02 – "Tavola delle infrastrutture viabilistiche in relazione alle attività presenti sul territorio comunale" e l'Articolo 3.8. - (Classificazione delle strade) dell'elaborato SN.01 – Norme tecniche del Piano dei Servizi. Di seguito la tabella 2 – "Caratteristiche della viabilità e requisiti minimi di progetto" aggiornata:

DENOMINAZIONE	TIPO	CLASSE	CARREG GIATA	CORSIE		LARGH. TOTALE	DS dal ciglio strada (m)		
			m	nº	m	m	[CA]	[EX]	[EX-TR]
Strade extraurbane secondarie									
Riqualifica SS 36 del passo dello Spluga (tratto esterno al centro abitato) art. 102 bis LR 12/2005	C	C1	7,00	2	3,50	8,00		40,00	30,00
Strade urbane di quartiere e inter-quartiere									
Tratto urbano riqualifica SS 36 del passo dello Spluga art. 102 bis LR 12/2005	E	E1	7,00	2	3,50	8,00	6,50		
Strada urbana di attraversamento (es.: nuova tangenziale, via Valeriana Nuova Olonio)	E	E2	7,00	2	3,50	8,00	5,00		
Strada urbana di quartiere (es.: via Vanoni, via della Torre, Via Prati Rossi, via Valeriana Dubino)	E	E3	5,00	2	2,5	8,00	5,00		
Strade locali									
Strada locale extraurbana a traffico sostenuto	F	F1	7.00	2	3.50	8,00		10,00	5,00
Strada locale extraurbana a traffico limitato	F	F2	5,50	2	2,75	6,50		10,00	5,00
Strade locali urbane	F	FU	5,00 m. salvo strettoie nei Centri	2	2,5	6,50 m. quando possibile	5,00		
Altre strade									
Strade ciclabili e/o pedonali:	G	G	Esistente			Esistente		Come distanza dai confini	

[CA] Distanze minime dal ciglio strada da mantenere nel centro abitato;
[EX] Distanze minime dal ciglio strada da mantenere all'esterno del centro abitato;
[EX-TR] Distanze minime dal ciglio strada da mantenere all'esterno del centro abitato laddove il PGT prevede aree edificabili o trasformabili.

Valutazione ambientale

Dal punto di vista ambientale, il potenziamento dell'asse viabilistico della SS 36 – Riqualifica Gera Lario – Chiavenna attiene ad un consumo di suolo che comunque è contenuto, dato che il tracciato ricalca quello esistente e considerato che all'interno del centro abitato vi è l'impossibilità di ulteriori potenziamenti oltre a quello già realizzato (rotatoria di Nuova Olonio).

Dal punto di vista paesaggistico e di sicurezza stradale, l'intervento è coerente con la situazione del contesto, ampliando la fascia di rispetto, ma consentendo, all'interno di essa, la ristrutturazione conservativa e cambi di destinazione d'uso degli edifici esistenti.

IMPATTO POTENZIALE	1. ARIA	2. ACQUA	3. BIODIVERSITA'	4. SUOLO E SOTTOSUOLO	5. RISCHIO IDROGEOLOGICO	6. ENERGIA	7. INQUINAMENTO ELETTROMAGNETICO	8. INQUINAMENTO LUMINOSO	9 INQUINAMENTO ACUSTICO	10. RIFIUTI	11, PAESAGGIO	12. BENI CULTURALI ECC.	13. MOBILITA'	14. POPOLAZIONE
T.1	😐	😐	😐	☹	😐	😐	😐	😐	😐	😐	☺	😐	☺	☺

Proposta

Accogliere: **VARIANTE V.7**

T.2 - PIANI ATTUATIVI IN AMBITI SOGGETTI A RIGENERAZIONE URBANA

E' opportuno puntualizzare che il ricorso all'ambito di "Rigenerazione Urbana per la riqualificazione paesaggistica e funzionale dell'area della rotonda di Nuova Olonio" non ostacola gli interventi ordinari ma si esprime esclusivamente in un'ottica di incentivazione rispetto a chi, in chiave del tutto volontaria, aderisce ad azioni conformi agli obiettivi generali di PGT. Ciò era stato previsto dal PGT anticipando lo spirito della successiva LR 18/2019.

Per questo si introduce nel Titolo III dell'elaborato DN.01 - Prescrizioni, Criteri e Indirizzi del Documento di Piano, nella scheda "AMBITO DI RIGENERAZIONE URBANA PER LA RIQUALIFICAZIONE PAESAGGISTICA E FUNZIONALE DELL'AREA DELLA ROTONDA DI NUOVA OLONIO" la seguente Norma Transitoria:

Norma transitoria

L'ambito di Rigenerazione Urbana di Nuova Olonio opera mediante specifiche norme incentivanti destinate ai soggetti che vi aderiscono volontariamente.

In assenza di specifiche indicazioni da parte dell'Ambito di Rigenerazione Urbana, dovute alla mancata approvazione dello studio, alla mancata adesione da parte dei privati o all'esclusione di specifici ambiti, è comunque possibile operare nel rispetto delle indicazioni del Piano delle Regole e del Piano dei Servizi.

Contestualmente le schede d'ambito delle Modalità Attuative Mod_att 11 e Mod_att 12 vengono modificate come riportato alla pagina seguente.

MOD.ATT. 11 – Nuova Olonio Ovest		Modalità d'attuazione: Permesso di costruire convenzionato
ST = mq 10.607,10		**Note e prescrizioni:**
Cessione: AS = 10% ST	*Figura 2 - Stralcio Tav. R.02 in scala 1:10.000*	Lotto ad elevata valenza strategica ricompreso nell'Ambito di Rigenerazione Urbana per la riqualificazione paesaggistica e funzionale dell'area della rotonda di Nuova Olonio. Il progetto dovrà attenersi alle indicazioni riportate nell'elaborato del Documento di Piano DN.01, ~~così come recepite dallo~~Una volta approvato, lo studio d'Ambito di Rigenerazione Urbana fornirà indicazioni attuative di dettaglio a fronte di dispositivi incentivanti.

MOD.ATT. 12 – Nuova Olonio Est		Modalità d'attuazione: Permesso di costruire convenzionato
ST = mq 12.333,29		**Note e prescrizioni:**
Cessione: AS = 10% ST	*Figura 3 - Stralcio Tav. R.02 in scala 1:10.000*	Lotto ad elevata valenza strategica ricompreso nell'Ambito di Rigenerazione Urbana per la riqualificazione paesaggistica e funzionale dell'area della rotonda di Nuova Olonio. Il progetto dovrà attenersi alle indicazioni riportate nell'elaborato del Documento di Piano DN.01. Una volta approvato, lo studio d'Ambito di Rigenerazione Urbana fornirà indicazioni attuative di dettaglio a fronte di dispositivi incentivanti. ~~Il progetto dovrà attenersi alle indicazioni riportate nell'elaborato del Documento di Piano DN.01 così come recepite dallo studio d'Ambito di Rigenerazione Urbana, che~~ Lo studio potrà eventualmente individuare comparti in cui suddividere il lotto al fine di consentirne l'attuazione per stralci mediante Permesso di Costruire Convenzionato.

Valutazione ambientale

L'ambito di rigenerazione urbana non incide sul dimensionamento del PGT in quanto interessa aree già edificate e computate nel dimensionamento generale. La Variante non modifica le finalità e tipologia di interventi previsti, bensì ne facilita la realizzazione ad opera di privati a fronte di dispositivi incentivanti.

Non si rilevano effetti potenzialmente negativi.

IMPATTO POTENZIALE	1. ARIA	2. ACQUA	3. BIODIVERSITA'	4. SUOLO E SOTTOSUOLO	5. RISCHIO IDROGEOLOGICO	6. ENERGIA	7. INQUINAMENTO ELETTROMAGNETICO	8. INQUINAMENTO LUMINOSO	9 INQUINAMENTO ACUSTICO	10. RIFIUTI	11, PAESAGGIO	12. BENI CULTURALI ECC.	13. MOBILITA'	14. POPOLAZIONE
T.2	😐	😐	😐	😐	😐	☺	😐	😐	☺	😐	☺	☺	☺	☺

Si condividono le indicazioni espresse nel Rapporto Ambientale della VAS del PGT, che vengono qui di seguito riportate.

Flora, fauna e biodiversità

L'abito risulta inserito in un contesto già urbanizzato in cui non sono presenti habitat naturali e già compromesso in termini di disturbi (rumori e polveri prodotti dal traffico veicolare).

Ad ovest rispetto all'ambito di rigenerazione è presente una un ambito agricolo strategico (art. 43 PTCP) da tutelare sia in termini di biodiversità che per le visuali. Lo sviluppo della rotatoria e delle aree contermini dovrà contenere mitigazioni ambientali, con filari alberati e aree a verde pubblico, in modo da essere funzionali sia come miglioramento paesaggistico che anche come punto di appoggio per avifauna e insetti.

L'illuminazione notturna della rotatoria dovrà essere adeguata in modo da contenere l'inquinamento luminoso ed evitare la dispersione verso le aree agricole, mediante l'utilizzo di lampade a basso impatto, ad esempio lampade a vapore di sodio a bassa pressione, posizionate verso il basso come previsto dalla normativa vigente in materia.

Aria

Al fine di abbattere le emissioni in atmosfera, nei nuovi interventi di costruzione e nel riuso dei fabbricati esistenti, si dovrà cercare di adottare soluzioni volte alla riduzione delle emissioni, come ad esempio l'utilizzo di fonti energetiche alternative, in particolare mirate alla riduzione delle emissioni inquinanti derivanti da impianti di riscaldamento, o attraverso l'utilizzo di materiali e tecniche costruttive adeguate alla limitazione di emissione di inquinanti in atmosfera (bio-edilizia).

Acqua

Nell'ottica del risparmio energetico, si dovrà cercare di utilizzare tecniche per la riduzione del consumo di acqua potabile come ad esempio l'utilizzo di sistemi di riciclo dell'acqua piovana per scopi di sevizio alle abitazioni o anche alle aree a verdi pubbliche.

Le nuove progettazioni non dovranno modificare l'assetto idrologico della zona; non dovranno interferire con le fasce di vincolo del reticolo idrico minore, in modo da non interferire sul deflusso dei corsi d'acqua esistenti; dovranno essere supportate dagli studi e approfondimenti previsti dallo Studio Geologico di supporto al PGT.

Suolo e sottosuolo

L'ambito di rigenerazione urbana interessa aree in prevalenza già edificate. L'impatto sul consumo di suolo è quindi limitato alle nuove previsioni a nord-est della rotatoria. Per un minor impatto sul consumo di suolo, si dovrà prevedere l'inserimento di aree a verde ove possibile ed una migliore definizione degli spazi (aree a verde pubblico) intorno alla rotatoria, che permetteranno un miglior inserimento urbanistico ed ambientale generale.
Inoltre, la progettazione dovrà essere attenta al mantenimento di superfici permeabili ed al recupero delle acque piovane per irrigazione spazi verdi pubblici e privati.

Paesaggio

E` previsto uno studio paesaggistico unitario delle aree occupate dalle infrastrutture e di quelle limitrofe ad esse contenente:
- il ripristino a verde o la rifunzionalizzazione delle aree dismesse;
- la creazione di viali ad alto valore paesaggistico e percettivo con l'indicazione degli elementi d'arredo urbano ed eventualmente lo studio per installazioni di opere d'arte;
- il potenziamento ed il completamento della rete della mobilità pedonale e ciclabile;
- studi specifici sulla cartellonistica che, senza ridurne l'efficacia, la rendano più consona ad un contesto urbano di pregio;
- studi specifici di progettazione del verde mediante l'uso di essenze arboree ed arbustive autoctone e di alta valenza paesaggistica;
- studio illuminotecnico che porti all'individuazione di un sistema di corpi illuminanti pubblici e privati di alto valore scenografico ed in linea con le più moderne normative;
- contributo di un tecnico competente in acustica che individui gli interventi più idonei a minimizzare l'impatto dell'infrastruttura sul tessuto a prevalente destinazione residenziale;
- linee guida con i criteri generali di intervento sugli spazi e sugli edifici privati;
- interventi puntuali di mitigazione e/o riqualificazione paesaggistica;
- indicazioni in merito alle modalità di conferimento della capacità edificatoria compensativa (tra indice di pertinenza e indice massimo) conseguenti all'adesione volontaria all'iniziativa e in relazione alle opere e agli interventi che il privato si impegna a realizzare;
- indicazione in merito alle garanzie di attuazione e mantenimento degli interventi programmati.

Rumore

Come accennato sopra all'interno dello studio paesaggistico unitario è previsto il contributo di un tecnico competente in acustica che individui gli interventi più idonei a minimizzare l'impatto dell'infrastruttura viaria sul tessuto a prevalente destinazione residenziale.

Campi elettromagnetici

Gli edifici e le aree di lavoro della zona artigianale dovranno essere collocate ad idonea distanza da elettrodotti o da cabine di trasformazione, secondo le prescrizioni della vigente normativa in materia.

In particolare sia di riferimento il D.P.C.M. dell'8 luglio 2003 "Fissazione dei limiti di esposizione, dei valori di attenzione e degli obiettivi di qualità per la protezione della popolazione dalle esposizioni ai campi elettrici e magnetici alla frequenza di rete generati dagli elettrodotti" e la recente "Metodologia di calcolo per la determinazione delle fasce di rispetto degli elettrodotti " approvata con decreto del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare del 29 maggio 2008. Tale decreto fa riferimento alla regolamentazione delle nuove installazioni e/o dei nuovi insediamenti presso elettrodotti preesistenti. Prevedere allacciamenti interrati alle linee elettriche.

Rifiuti

I fabbricati dismessi e ridestinati al terziario e alla residenza dovranno essere inseriti nella rete di raccolta rifiuti dei Comuni. Eventuali rifiuti speciali dovranno essere conferiti ad idonei siti di smaltimento autorizzati, secondo la vigente normativa in materia.

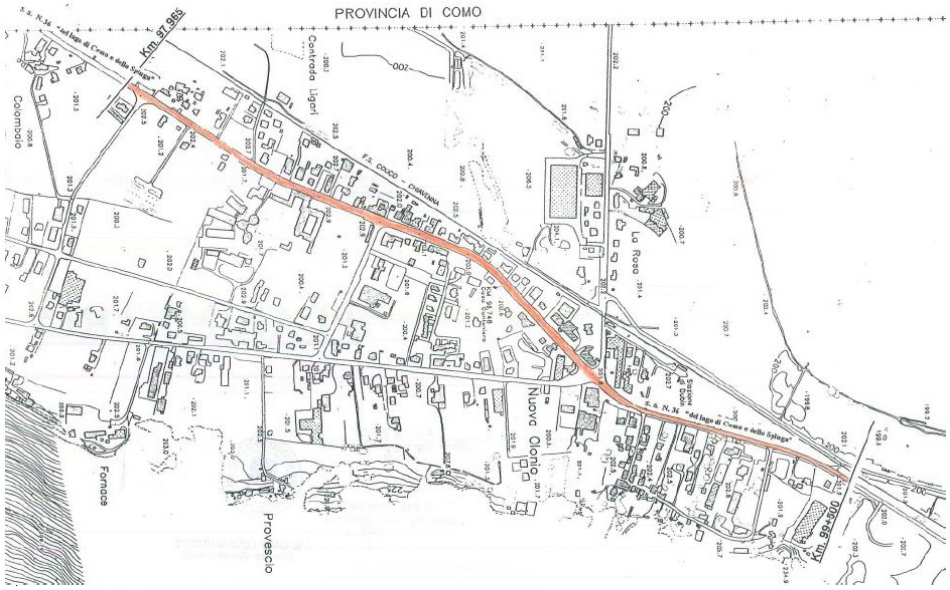
Proposta

Accogliere: **VARIANTE V.8**

T.3 – AGGIORNAMENTO DEL CENTRO ABITATO ALLA VERSIONE APPROVATA DA ANAS

Il centro abitato relativo alla SS36 rappresentato sugli elaborati di PGT è quello approvato da ANAS con Delibera n. 43 del 25 febbraio 2000 e si sviluppava dal Km 97.965 (posizionato tra il confine con il comune di Sorico e l'Abitato di Nuova Olonio) al Km 99.500 (a Spinida, in corrispondenza dell'area industriale). ANAS – Compartimento della Viabilità per la Lombardia, ha approvato con Delibera G.M. n. 52 Reg. Del. Del 10 ottobre 2014 una modifica al Centro Abitato di Nuova Olonio che ha traslato il limite sud sino al confine con il comune di Sorico, ossia sino al Km 97.851.

Si rende necessario pertanto aggiornare gli elaborati di PGT alla nuova delimitazione, essendo sugli elaborati ancora rappresentato il centro abitato non più in vigore.



Centro abitato prima della modifica, approvato con Delibera ANAS n. 43 del 25.02.2000

Nuovo Centro Abitato approvato con Delibera G. M. n. 52 Reg. Del. Del 10 ottobre 2014

Valutazione ambientale

Dal punto di vista ambientale non si rilevano effetti potenzialmente negativi.

IMPATTO POTENZIALE	1. ARIA	2. ACQUA	3. BIODIVERSITA'	4. SUOLO E SOTTOSUOLO	5. RISCHIO IDROGEOLOGICO	6. ENERGIA	7. INQUINAMENTO ELETTROMAGNETTICO	8. INQUINAMENTO LUMINOSO	9 INQUINAMENTO ACUSTICO	10. RIFIUTI	11, PAESAGGIO	12. BENI CULTURALI ECC.	13. MOBILITA'	14. POPOLAZIONE
T.3	😐	😐	😐	😐	😐	😐	😐	😐	😐	😐	😐	😐	😐	😐

Proposta

Accogliere: **VARIANTE V.9**

T.4. – ARRETRAMENTO RECINZIONI A TUTELA DEI TRACCIATI DELLA SENTIERISTICA ALPE PIAZZA

Opportuno prevedere l'arretramento delle recinzioni di 1,5 m rispetto al ciglio dei sentieri e delle strade agro silvo pastorali all'Alpe Piazza riformulando la voce "Tutela del Paesaggio" della norma degli ambiti 4.4.4. - RES_T (AREE TURISTICO STAGIONALI), come segue:

TUTELA DEL PAESAGGIO	Date le caratteristiche di elevata valenza paesaggistica dell'Alpe Piazza, tutti gli interventi che alterino lo stato dei luoghi e l'aspetto esteriore degli edifici sono sottoposti al parere obbligatorio e vincolante della Commissione per il Paesaggio .. La realizzazione di nuove recinzioni è consentita esclusivamente a protezione di fabbricati esistenti. L'estensione complessiva dell'area scoperta recintata non potrà superare i 100 mq. La tipologia prevista per questo tipo di manufatto è quella della staccionata tradizionale a palo semplicemente infisso nel terreno senza fondazione, con due traverse orizzontali. Gli elementi dovranno essere di legno massello (non impregnato). Le recinzioni dovranno comunque essere arretrate di 1,5 m rispetto al ciglio di sentieri e strade Agro Silvo Pastorali.

Valutazione ambientale

Dal punto di vista ambientale, si ha un ritorno positivo dal punto di vista paesaggistico e della mobilità, mentre già le indicazioni fornite dal PGT sulla tipologia delle recinzioni ammesse erano positive in termini di sostenibilità ecologica, cioè nel garantire la permeabilità per la fauna minore. Non andranno inoltre creati muretti o rotture di pendenza dei lotti recintati.

Non si rilevano effetti potenzialmente negativi.

IMPATTO POTENZIALE	1. ARIA	2. ACQUA	3. BIODIVERSITA'	4. SUOLO E SOTTOSUOLO	5. RISCHIO IDROGEOLOGICO	6. ENERGIA	7. INQUINAMENTO ELETTROMAGNETICO	8. INQUINAMENTO LUMINOSO	9 INQUINAMENTO ACUSTICO	10. RIFIUTI	11, PAESAGGIO	12. BENI CULTURALI ECC.	13. MOBILITA'	14. POPOLAZIONE
T.4	😐	😐	😐	😐	😐	😐	😐	😐	😐	😐	☺	😐	☺	😐

Proposta

Accogliere: **VARIANTE V.10**

T.5 – AUTORIMESSE PRIVATE

L'Ufficio Tecnico, nella gestione del PGT, incontra difficoltà operative ad attuare la norma di cui all'art. 2.4.2 delle Nta in quanto impone la realizzazione "autorimesse chiuse (o coperte)", norma che in alcuni casi viene ritenuta eccessivamente restrittiva.

Si propone pertanto di modificare l'art. 2.4.2 nella formulazione che segue:

2.4.2. - "Autorimesse private"

In ogni nuova costruzione a destinazione residenziale o ricettiva è fatto obbligo, all'**interno della dotazione di parcheggi di cui sopra**, la realizzazione di almeno un numero di posti auto privati, preferibilmente configurati in autorimesse chiuse (o coperte), nella proporzione di:

- - per la residenza: un posto macchina per ogni unità immobiliare o appartamento;
- - per gli esercizi alberghieri propriamente detti, salvo casi di dimostrata impossibilità: un posto macchina ogni due posti letto;
- - per le altre strutture ricettive (garni, pensioni, multiproprietà ecc., ad esclusione di colonie e collegi), salvo casi di dimostrata impossibilità: un posto macchina ogni tre posti letto;

Valutazione ambientale

La modifica non comporta evidenti impatti dal punto di vista ambientale. In rapporto al paesaggio, i posti auto, se non configurati in autorimesse chiuse (o coperte), dovranno essere ben intergrati con il contesto e possibilmente mascherati (siepi o alberature).

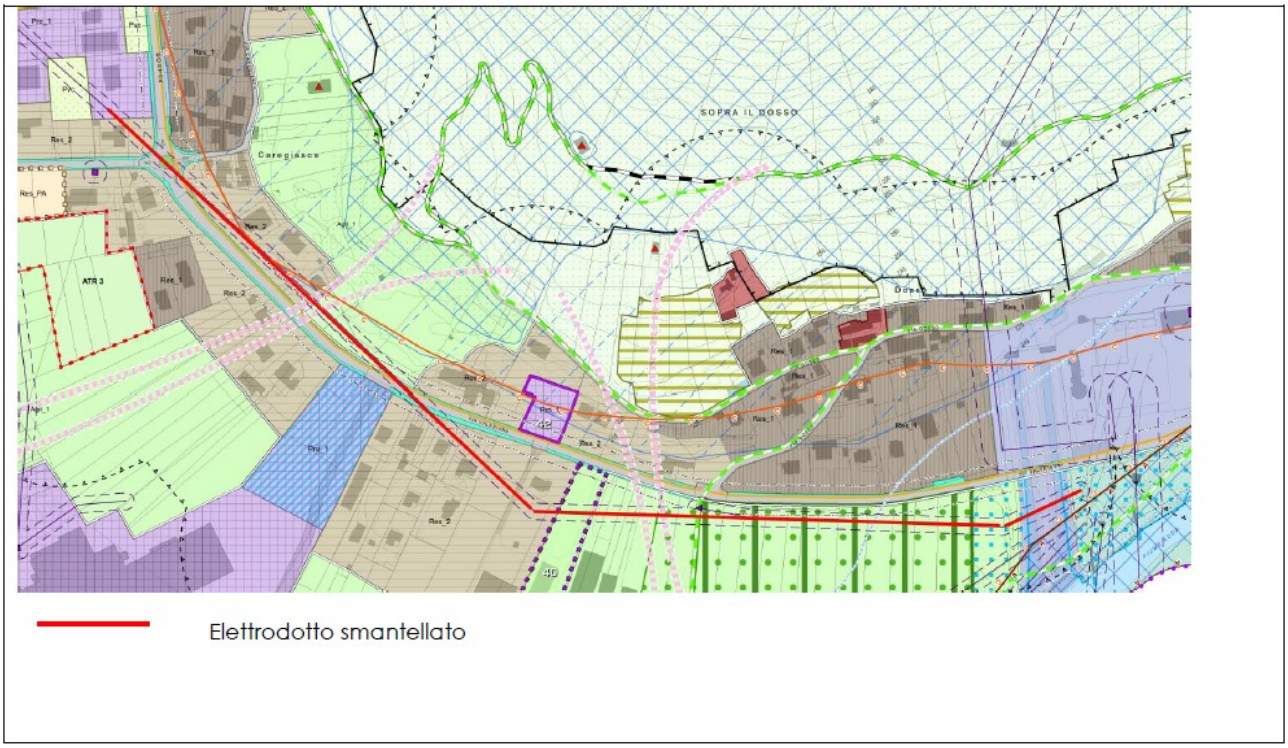
IMPATTO POTENZIALE	1. ARIA	2. ACQUA	3. BIODIVERSITA'	4. SUOLO E SOTTOSUOLO	5. RISCHIO IDROGEOLOGICO	6. ENERGIA	7. INQUINAMENTO ELETTROMAGNETICO	8. INQUINAMENTO LUMINOSO	9 INQUINAMENTO ACUSTICO	10. RIFIUTI	11, PAESAGGIO	12. BENI CULTURALI ECC.	13. MOBILITA'	14. POPOLAZIONE
T.5	😐	😐	😐	😐	😐	😐	😐	😐	😐	😐	😐	😐	😐	😐

Proposta

Accogliere: **VARIANTE V.11**

T.6 – SMANTELLAMENTO ELETTRODOTTO TERNA

Si prende atto che la tratta aerea dell'elettrodotto che dalla centrale di Monastero va verso il comune di Sorico è stata smantellata fino alla rotonda di Careciasca.



Valutazione ambientale

La Variante recepisce l'opera di interramento effettuata, che ha generato riscontri positivi ovvero riduzione degli impatti ambientali in rapporto a biodiversità, paesaggio e campi elettromagnetici.

IMPATTO POTENZIALE	1. ARIA	2. ACQUA	3. BIODIVERSITA'	4. SUOLO E SOTTOSUOLO	5. RISCHIO IDROGEOLOGICO	6. ENERGIA	7. INQUINAMENTO ELETTROMAGNETICO	8. INQUINAMENTO LUMINOSO	9 INQUINAMENTO ACUSTICO	10. RIFIUTI	11, PAESAGGIO	12. BENI CULTURALI ECC.	13. MOBILITA'	14. POPOLAZIONE
T.6	😐	😐	☺	😐	😐	☺	☺	😐	😐	😐	☺	😐	😐	😐

Proposta

Accogliere: **VARIANTE V.12**

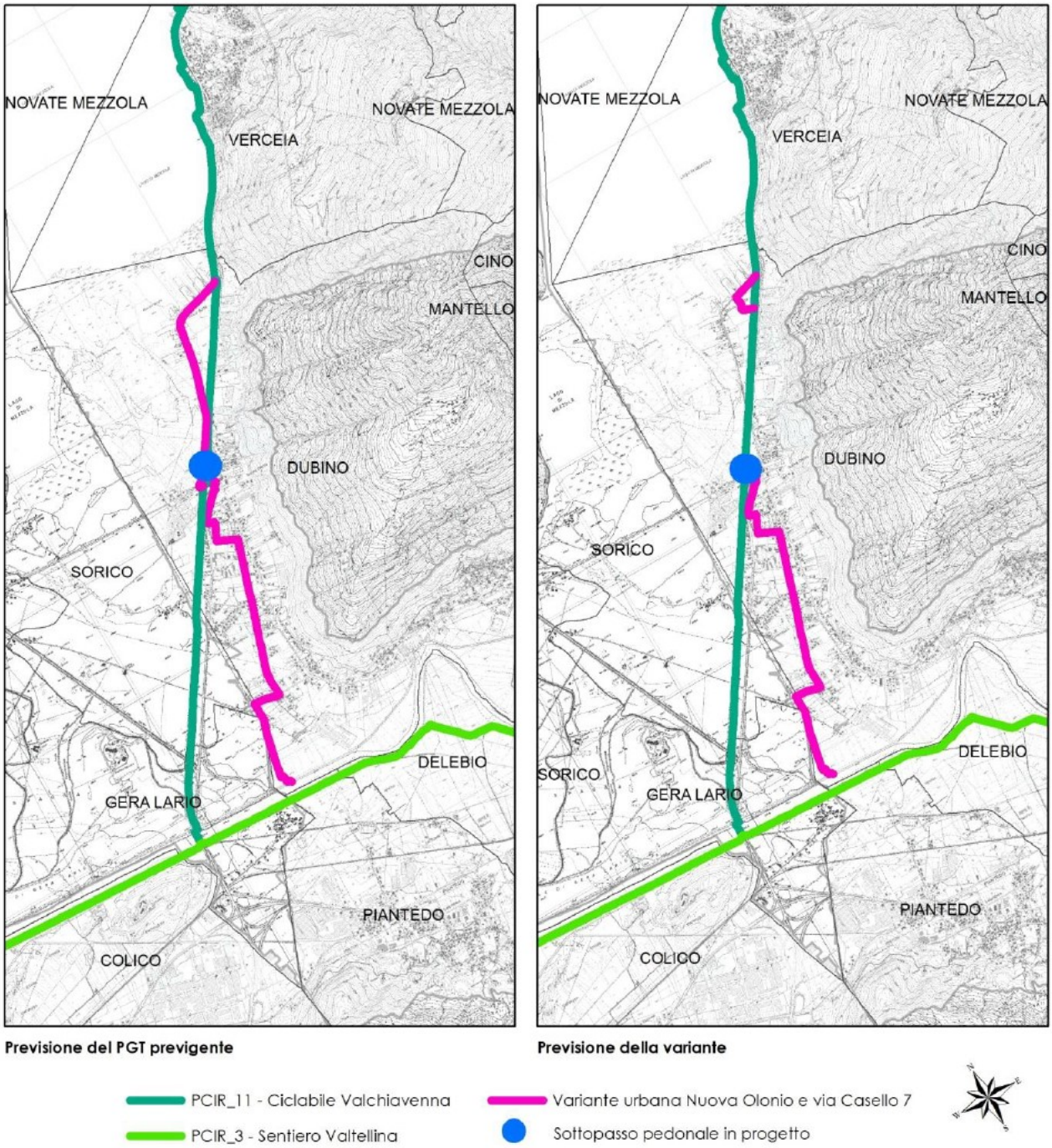
T.7 – PISTE CICLABILI DELLA RETE CICLISTICA REGIONALE

A seguito delle interlocuzioni con gli altri Enti interessati, viene aggiornato il progetto di completamento del sistema ciclabile regionale previsto dal Piano Regionale della Mobilità Ciclistica (PRMC) mediante la realizzazione del raccordo al tracciato 11 – "Ciclabile Valchiavenna" parallelamente alla ferrovia nella tratta tra il ponte dell'Adda e la via Casello 7. In corrispondenza della stazione di Dubino il tracciato dovrà tenere in considerazione il progetto di raddoppio del binario proposto da RFI.

La nuova previsione sarà collocata tra la stazione ferroviaria e via Casello 7, consentendo una maggiore protezione del tracciato (anche in vista di un ipotetico sottopasso di collegamento tra SS36 e la via Regina), l'accesso diretto alla stazione (rendendo ottimale lo scambio bici-ferro) e limitando drasticamente le interferenze con il traffico e gli accessi di via Casello 7.

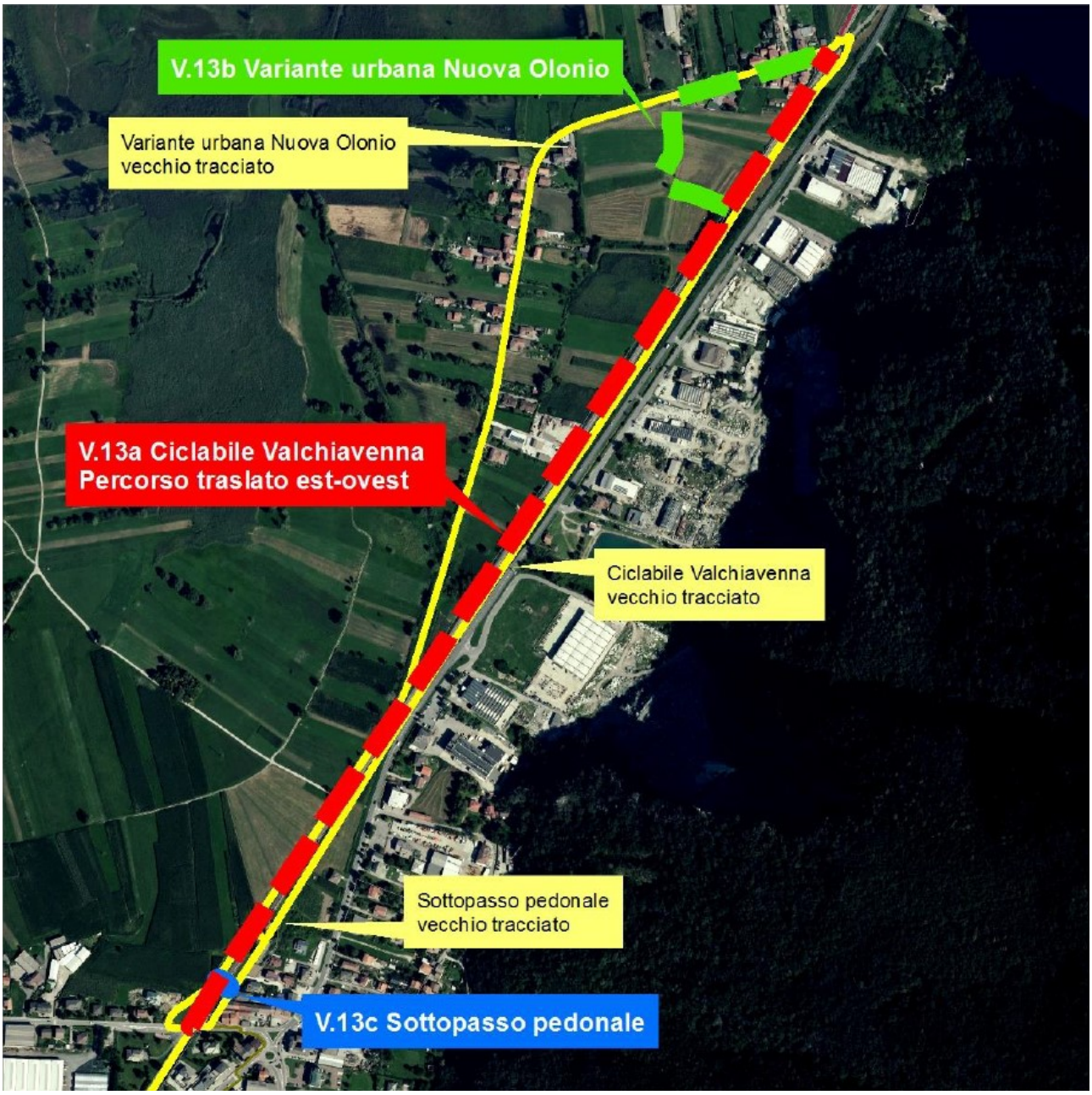
Naturalmente la nuova previsione, ponendo il percorso ciclopedonale tra strada e ferrovia, implica una traslazione del tracciato della via casello 7 verso l'ambito agricolo interno alla riserva del Pian di Spagna e lago di Mezzola. Non si tratta però di previsioni che determinino nuovo consumo di suolo in quanto il tracciato ciclopedonale era già previsto in ampliamento della carreggiata di via Casello 7 sul lato ovest e viene semplicemente traslato sul lato est, a parità di bilancio di suolo.

Contestualmente viene eliminata dagli elaborati di PGT la previsione del tracciato a est dell'infrastruttura ferroviaria dall'abitato di Nuova Olonio sino al confine con il comune di Novate Mezzola in quanto superata dalla presente previsione.



In questo modo il collegamento tra l'asse ciclopedonale dell'Adda (Stazione di Colico – Sentiero Valtellina) e la ciclabile Valchiavenna si struttura su un asse diretto, a ovest della ferrovia ed un sistema di collegamenti di gerarchia inferiore che consentano di penetrare in sicurezza nell'abitato di Nuova Olonio e nei percorsi di interesse naturalistico della Riserva Natuale Pian di Spagna e Lago di Mezzola.

La modifica ai percorsi ciclabili comprende quindi le VARIANTI V.13A, V.13B e V.13C di seguito illustrate.

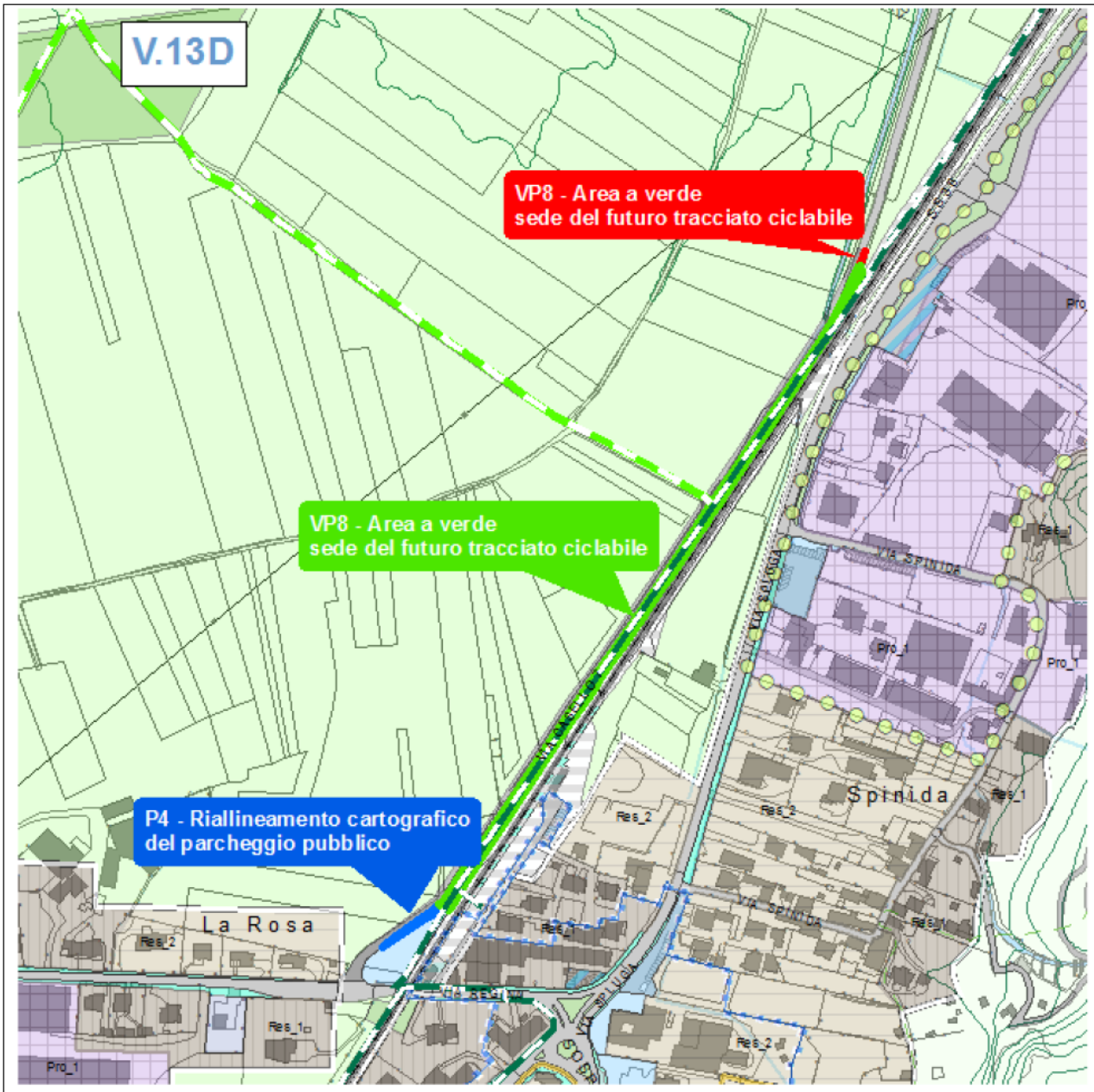


Dettaglio varianti percorsi ciclabili V.13A, V.13B e V.13C

La rettifica del tracciato della ciclabile Valchiavenna è stata un'occasione per localizzare le aree pubbliche funzionali al sistema dei percorsi ciclopedonali.
Ne conseguono le VARIANTI V.13D, V.13E, V.13F e V.13G di seguito illustrate.

V.13D – AREA A VERDE VP-8

L'individuazione dell'area del futuro tracciato della ciclabile Valchiavenna prevede un modesto riallineamento cartografico del parcheggio pubblico P-4 e dell'ambito agricolo di fondovalle.



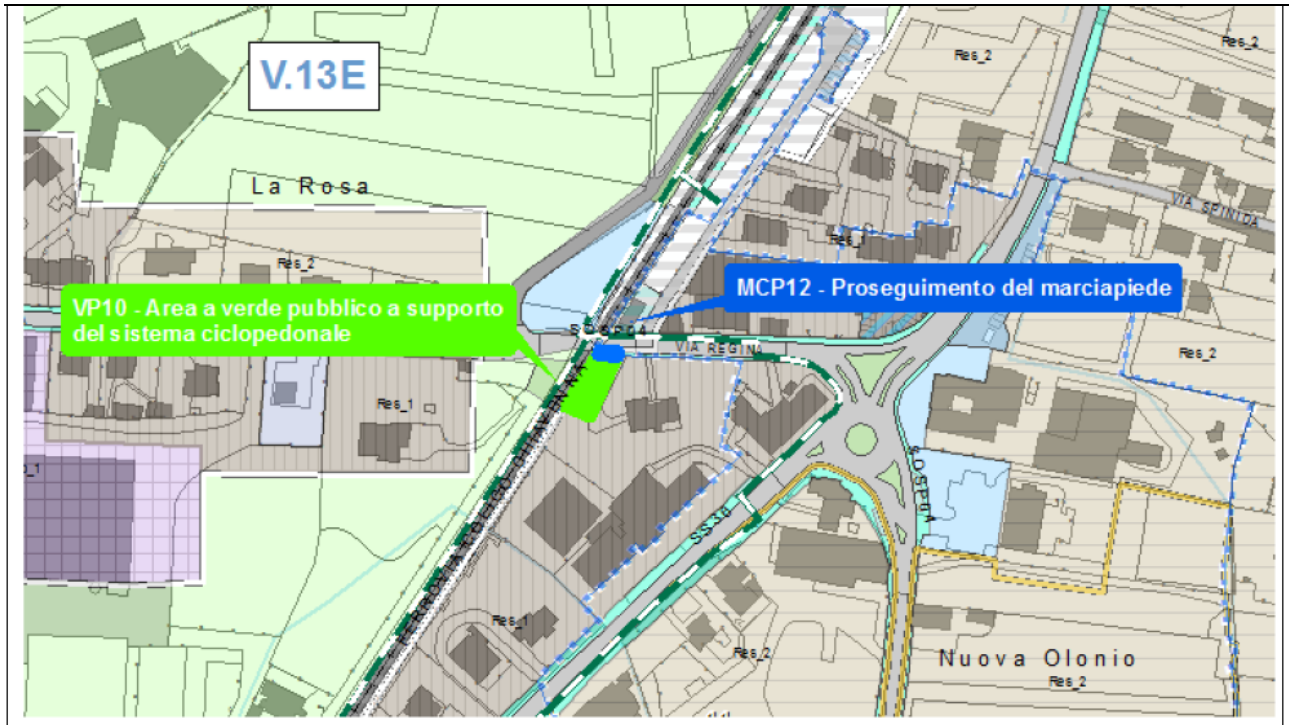
N. AMBITO VARIATO	COD VARIANTE	PGT PREVIGENTE	PGT VARIATO	TIPO DI VARIANTE	SUP. MQ
33		Ambiti agricoli	Vp-8	Previsione area per servizi	495,12
34		Viabilità esistente	P-4	Previsione area per servizi	65,50
35	**V.13d**	Viabilità esistente	Vp-8	Previsione area per servizi	1.547,68
36		Viabilità esistente	AGR	Riallineamento cartografico ambito agricolo	4,07
37		Ambiti agricoli	Vp-8	Previsione area per servizi	47,20

Dalla tabella riepilogativa si può desumere che si tratta di varianti tutte di lieve entità e funzionali all'esecuzione di un'opera di interesse sovraccomunale, peraltro prevista dal Piano Regionale per la Mobilità ciclistica oltre che dal Piano Territoriale di coordinamento della Provincia di Sondrio.

Vincoli che interessano l'ambito	Sup. mq	Incidenza %	Sup. totale ambito variato
Aree agricole nello stato di fatto art. 43	2159,573	100,00%	2.159,57
Ambiti di potenziale interesse archeologico	157,2455	7,28%	2.159,57
Aree di notevole interesse pubblico	609,8512	28,24%	2.159,57
Fascia di rispetto della Riserva Naturale	1129,069	52,28%	2.159,57
Fasce di rispetto del reticolo idrico	196,7073	9,11%	2.159,57
Fascia PAI B	2018,228	93,45%	2.159,57
Fascia PAI C	141,3447	6,55%	2.159,57
Fasce di rispetto ambientale Fascia gialla (modeste limitazioni) in ambito ZSC/ZPS	990,4421	45,86%	2.159,57
Fasce di rispetto ambientale Fascia giallo chiara (modeste limitazioni) in ambito REC	17,35571	0,80%	2.159,57
Fasce di rispetto ambientale Fascia verde (senza limitazioni ambientali) esterna ad ambiti ZSC/ZPS e REC	1147,901	53,15%	2.159,57
Classe geologica 3	2159,572	100,00%	2.159,57
Geositi	1129,14	52,29%	2.159,57
Fascia di rispetto 500 m dalle aree classificate "luoghi sensibili"	504,1833	23,35%	2.159,57
Distanze di rispetto e corridoi di salvaguardia ferroviari	2159,573	100,00%	2.159,57
Fascia di rispetto Elettrodotto Green Connector	73,92315	3,42%	2.159,57
Distanza di rispetto dal ciglio stradale	59,26236	2,74%	2.159,57
Corridoio di salvaguardia progetto riqualifica ss 36 Gera Lario Chiavenna art 102 bis LR 12/2005	58,62434	2,71%	2.159,57
Laghi insubrici - Ambito di salvaguardia dello scenario lacuale - (Art.19, comma 4 PPR)	2159,573	100,00%	2.159,57
SIC	1129,022	52,28%	2.159,57
ZPS	1401,462	64,90%	2.159,57
PGRA Reticolo principale MEDIUM	1999,547	92,59%	2.159,57
PGRA Reticolo principale LOW	160,0254	7,41%	2.159,57

Pur essendo interessata da vincoli connessi alla protezione delle componenti naturali (ZSC e ZPS), si tratta di un'area marginale al sistema ecologico collocandosi tra una strada comunale e l'infrastruttura ferroviaria.

V.13E - AREA A VERDE VP-10

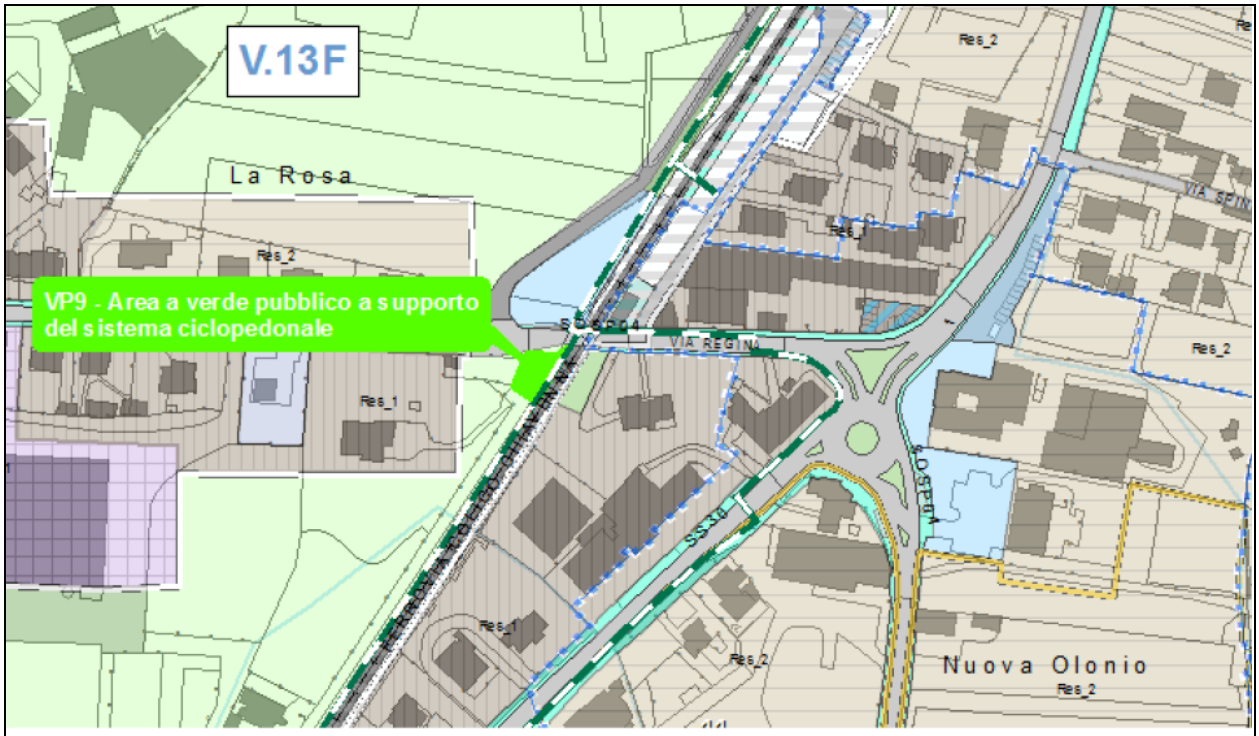


N. AMBITO VARIATO	COD VARIANTE	PGT PREVIGENTE	PGT VARIATO	TIPO DI VARIANTE	SUP. MQ
38	V.13e	Res_1	Vp-10	Previsione area per servizi	195,91
39		Res_1	Mcp-12	Previsione area per servizi	9,60

Vincoli che interessano l'ambito	Sup. mq	Incidenza %	Sup. totale ambito variato
Distanze delle strutture zootecniche da ambiti a prevalente destinazione residenziale	205,51	100,00%	205,51
Fascia Pai B	16,45	8,01%	205,51
Fascia Pai C	189,06	91,99%	205,51
Fasce di rispetto ambientale Fascia verde (senza limitazioni ambientali) esterna ad ambiti ZSC/ZPS e REC	205,51	100,00%	205,51
Classe geologica 3	16,44	8,00%	205,51
Classe geologica 2	189,06	91,99%	205,51
Fascia di rispetto 500 m dalle aree classificate "luoghi sensibili"	205,51	100,00%	205,51
Distanze di rispetto e corridoi di salvaguardia ferroviari	205,51	100,00%	205,51
Distanza di rispetto dal ciglio stradale	74,84	36,41%	205,51
Laghi insubrici - Ambito di salvaguardia dello scenario lacuale - (Art.19, comma 4 PPR)	205,51	100,00%	205,51
PGRA Reticolo principale LOW	205,51	100,00%	205,51

Ambito di proprietà ferroviaria cui viene sottratta l'edificabilità per ricondurlo ad ambito per servizi. Non si ravvisa la presenza di ricadute potenzialmente negative.

V.13F – AREA A VERDE VP-9

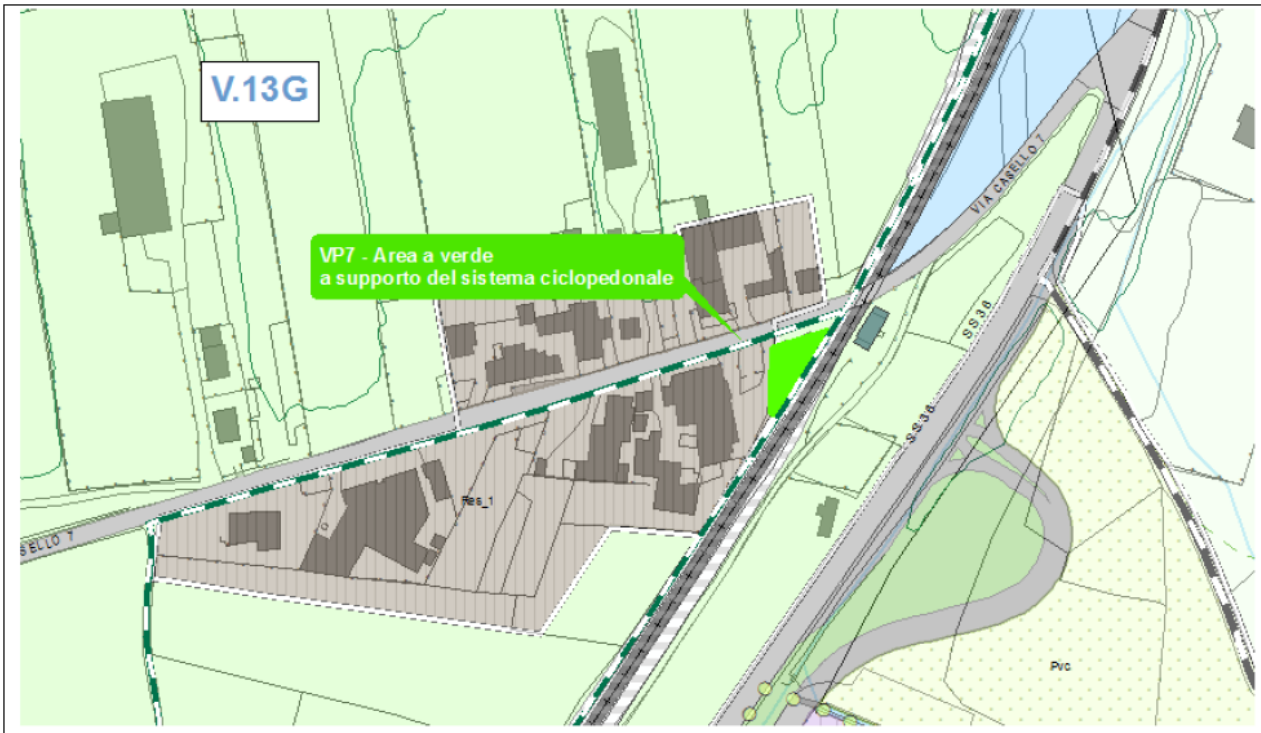


N. AMBITO VARIATO	COD VARIANTE	PGT PREVIGENTE	PGT VARIATO	TIPO DI VARIANTE	SUP. MQ
40	**V.13f**	Ambiti agricoli	Vp-9	Previsione area per servizi	173,65

Vincoli che interessano l'ambito	Sup. mq	Incidenza %	Sup. tot variante/ambito variato
Fascia di rispetto della Riserva Naturale	53,91	31,04%	173,65
Fascia PAI B	173,65	100,00%	173,65
Fasce di rispetto ambientale Fascia gialla (modeste limitazioni) in ambito ZSC/ZPS	22,70	13,07%	173,65
Fasce di rispetto ambientale Fascia verde (senza limitazioni ambientali) esterna ad ambiti ZSC/ZPS e REC	150,94	86,93%	173,65
Classe geologica 3	173,65	100,00%	173,65
Geositi	53,91	31,05%	173,65
Fascia di rispetto 500 m dalle aree classificate "luoghi sensibili"	173,65	100,00%	173,65
Distanze di rispetto e corridoi di salvaguardia ferroviari	173,65	100,00%	173,65
Distanza di rispetto dal ciglio stradale	77,31	44,52%	173,65
Laghi insubrici - Ambito di salvaguardia dello scenario lacuale - (Art.19, comma 4 PPR)	173,65	100,00%	173,65
SIC	53,91	31,05%	173,65
ZPS	53,91	31,05%	173,65
PGRA Reticolo principale MEDIUM	173,65	100,00%	173,65

Ambito ricompreso tra l'edificato e l'infrastruttura ferroviaria cui viene riconosciuta una funzione pubblica. Non si ravvisa la presenza di ricadute potenzialmente negative.

V.13G – AREA A VERDE VP-7

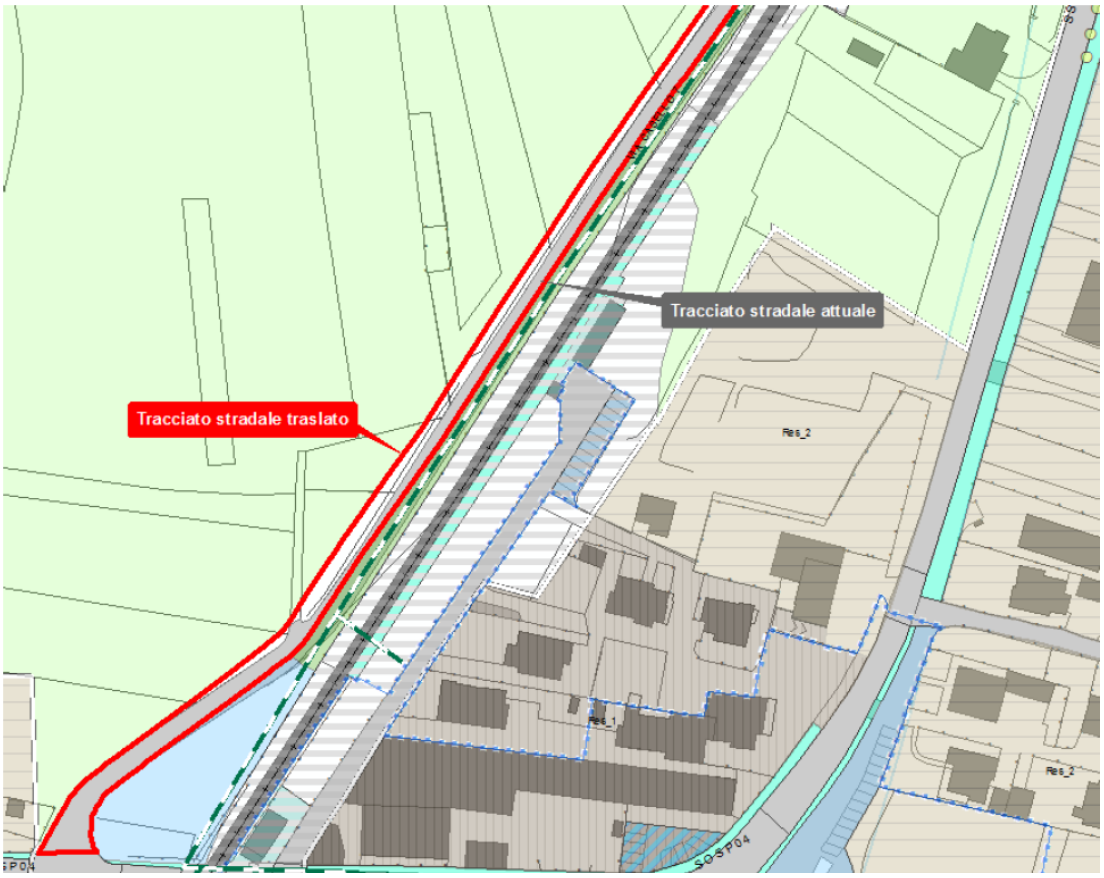


N. AMBITO VARIATO	COD VARIANTE	PGT PREVIGENTE	PGT VARIATO	TIPO DI VARIANTE	SUP. MQ
41	**V.13g**	Ambiti agricoli	Vp-7	Previsione area per servizi	162,35

Vincoli che interessano l'ambito	Sup. mq	Incidenza %	Sup. tot ambito variato
Distanze delle strutture zootecniche da ambiti a prevalente destinazione residenziale	162,35	100,00%	162,35
Fascia Pai C	162,35	100,00%	162,35
Fasce di rispetto ambientale Fascia gialla (modeste limitazioni) in ambito ZSC/ZPS	162,35	100,00%	162,35
Classe geologica 3	162,35	100,00%	162,35
Distanze di rispetto e corridoi di salvaguardia ferroviari	162,35	100,00%	162,35
Distanza di rispetto dal ciglio stradale	160,67	98,97%	162,35
Corridoio di salvaguardia progetto riqualifica ss 36 Gera Lario Chiavenna art 102 bis LR 12/2005	34,87	21,48%	162,35
Laghi insubrici - Ambito di salvaguardia dello scenario lacuale - (Art.19, comma 4 PPR)	162,35	100,00%	162,35
ZPS	162,35	100,00%	162,35
PGRA Reticolo Principale LOW	162,35	100,00%	162,35

Ambito ricompreso tra l'edificato e l'infrastruttura ferroviaria cui viene riconosciuta una funzione pubblica. Non si ravvisa la presenza di ricadute potenzialmente negative.

V.14 - RETTIFICA DEL TRACCIATO STRADALE VIA CASELLO 7



Vincoli che interessano l'ambito	Sup. mq	Incidenza %	Sup. totale ambito variato
Ambiti agricoli strategici	1.540,66	43,73%	3.523,25
Varchi inedificabili	1.540,63	43,73%	3.523,25
Fascia di rispetto della Riserva Naturale	3.370,65	95,67%	3.523,25
Geosito Pian Di Spagna	3.370,66	95,67%	3.523,25
SIC	3.359,05	95,34%	3.523,25
ZPS	3.523,25	100,00%	3.523,25
Aree di notevole interesse pubblico	1.125,71	31,95%	3.523,25
Aree agricole nello stato di fatto art. 43	3.417,02	96,98%	3.523,25
Ambiti di potenziale interesse archeologico	238,32	6,76%	3.523,25
Fasce di rispetto del reticolo idrico	620,04	17,60%	3.523,25
PAI fascia B	3.357,91	95,31%	3.523,25
PAI fascia C	165,34	4,69%	3.523,25
Classe geologica 3	3.523,25	100,00%	3.523,25
PGRA Reticolo principale MEDIUM	3.317,09	94,15%	3.523,25
PGRA Reticolo principale LOW	206,15	5,85%	3.523,25
Laghi insubrici - Ambito di salvaguardia dello scenario lacuale - (Art.19, comma 4 PPR)	3.523,25	100,00%	3.523,25
Distanze di rispetto e corridoi di salvaguardia ferroviari	3.314,44	94,07%	3.523,25
Fascia di rispetto Elettrodotto Green Connector	2.026,98	57,53%	3.523,25
Distanza di rispetto dal ciglio stradale	218,30	6,20%	3.523,25
Corridoio di salvaguardia progetto riqualifica ss 36 Gera Lario Chiavenna art 102 bis LR 12/2005	129,94	3,69%	3.523,25
Fascia di rispetto 500 m dalle aree classificate "luoghi sensibili"	973,07	27,62%	3.523,25
Fasce di rispetto ambientale Fascia gialla (modeste limitazioni) in ambito ZSC/ZPS	3.317,24	94,15%	3.523,25
Fasce di rispetto ambientale Fascia verde (senza limitazioni ambientali) esterna ad ambiti ZSC/ZPS e REC	181,94	5,16%	3.523,25

Come detto, la collocazione del tracciato della ciclabile Valchiavenna a est della via Casello 7, agevola la protezione e la sicurezza del tracciato e consente un più razionale scambio bici-treno (il percorso entra letteralmente nella stazione ferroviaria).
Questo implica la necessità di traslare la tratta meridionale della via Casello 7 verso ovest di circa 3-3,5 m interferendo con previsioni sovraordinate. Nello specifico:

- la fascia di rispetto della Riserva Naturale del Pian di Spagna e Lago di Mezzola: il potenziamento dell'infrastruttura, prima di essere realizzato, dovrà essere condiviso dall'Ente Gestore. Opere analoghe sono state recentemente realizzate anche in aree meno periferiche dell'area protetta (SS340dir). Si tratta di un'opera funzionale anche all'assetto dell'area naturale perché la creazione di un collegamento diretto dal ponte dell'Adda alla Valchiavenna riduce i flussi "in transito" nelle aree più delicate diminuendo la pressione antropica. Nel contempo consente la creazione di "porte d'accesso" ai sentieri della Riserva favorendone una fruizione più sostenibile e consapevole.
- I vincoli sovraordinati del PTCP: in particolare l'ambito agricolo strategico e il varco inedificabile. Il PTCP già prevede che il tracciato della ciclabile Valchiavenna sia ricavato dal potenziamento della sezione stradale di via Casello 7, presupponendo la relativa sottrazione di aree agricole strategiche.

Il tracciato previsto dalla presente variante è non solo più sicuro, riducendo le intersezioni con la mobilità veicolare, ma anche meno impattante, dato che coincide con la via casello 7 solo per la tratta sud e implica interferenze con l'ambito agricolo strategico molto minori di quelle previste dal PTCP.

Valutazione ambientale

Nel complesso, le varianti introdotte dalla tematica T.7 in esame (PISTE CICLABILI DELLA RETE CICLISTICA REGIONALE E RETTIFICA DEL TRACCIATO STRADALE VIA CASELLO 7) sono positive in termini di mobilità e sicurezza stradale, paesaggio, dotazione di aree a servizi lungo la pista ciclo-pedonale, e quale potenziamento della mobilità lenta e sostenibile, anche in collegamento con i percorsi della Riserva Naturale ZSC e ZPS Pian di Spagna e Lago di Mezzola.
Si ribadisce che le previsioni non determinano nuovo consumo di suolo in quanto il tracciato viene traslato sul lato est della via casello 7, a parità di bilancio di suolo.
Gli ambiti in variante rientrano nella fascia di rispetto della Riserva Naturale ZSC e ZPS, o al confine della stessa, senza alcuna interferenza con habitat o specie di interesse comunitario, che sono localizzati in altri settori dell'area protetta. In ogni caso, il progetto definitivo dovrà essere condiviso con l'Ente gestore dell'area protetta e sottoposto a Studio per la Valutazione di Incidenza.

IMPATTO POTENZIALE	1. ARIA	2. ACQUA	3. BIODIVERSITA'	4. SUOLO E SOTTOSUOLO	5. RISCHIO IDROGEOLOGICO	6. ENERGIA	7. INQUINAMENTO ELETTROMAGNETICO	8. INQUINAMENTO LUMINOSO	9 INQUINAMENTO ACUSTICO	10. RIFIUTI	11, PAESAGGIO	12. BENI CULTURALI ECC.	13. MOBILITA'	14. POPOLAZIONE
T.7	😐	😐	😐	😐	😐	😐	😐	😐	😐	😐	☺	😐	☺	☺

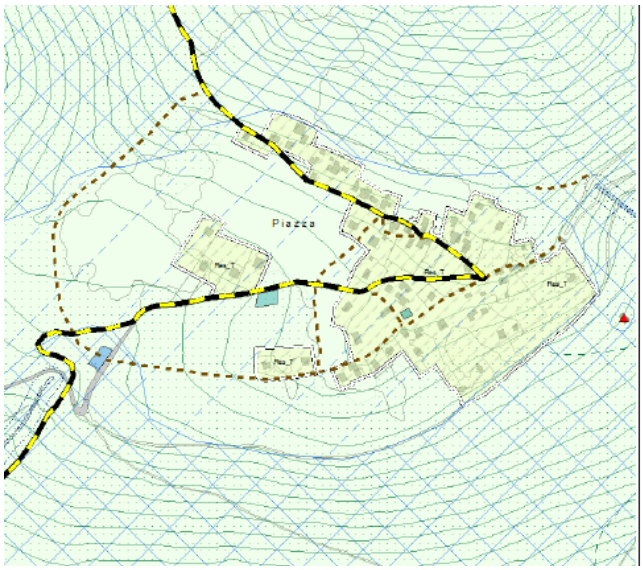
Proposta

Accogliere: **VARIANTE V.13 A.B.C.D.E.F.G.**

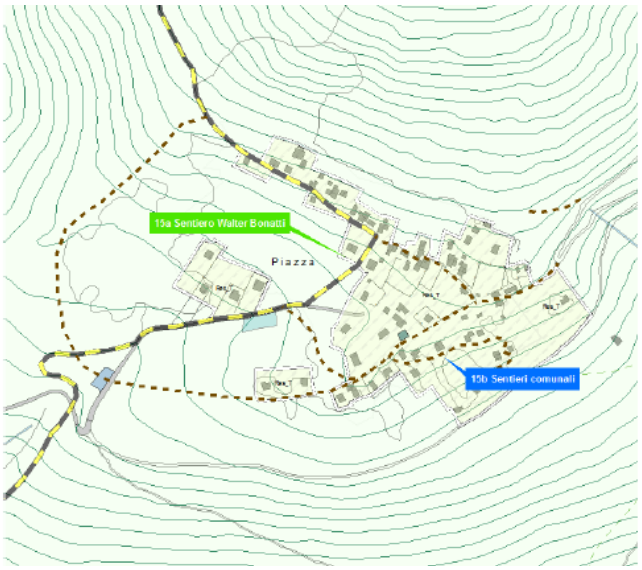
VARIANTE V.14

T.8 – RETTIFICA DEL TRACCIATO SENTIERO WALTER BONATTI

Il tracciato del sentiero Walter Bonatti riportato sulle cartografie di piano non è corretto in corrispondenza della località "Alpe Piazza". Si provvede a rettificarlo. Si ribadisce inoltre la necessità (cfr. Variante V.10) di prevedere un arretramento di almeno 1,5 metri delle recinzioni dal ciglio del sentiero, la cui sezione minima deve essere di un metro. Con l'occasione si è anche rettificata la rete sentieristica che riportava alcuni tratti errati e altri ridondanti.



Sentiero Walter Bonatti su PGT vigente



Sentiero Walter Bonatti adeguato

Valutazione ambientale

La variante comporta una mera rettifica cartografica, mentre non prevede alcuna modifica dello stato di fatto del contesto, né consumo di nuovo suolo. Non si rilevano effetti potenzialmente negativi.

IMPATTO POTENZIALE	1. ARIA	2. ACQUA	3. BIODIVERSITA'	4. SUOLO E SOTTOSUOLO	5. RISCHIO IDROGEOLOGICO	6. ENERGIA	7. INQUINAMENTO ELETTROMAGNETICO	8. INQUINAMENTO LUMINOSO	9 INQUINAMENTO ACUSTICO	10. RIFIUTI	11, PAESAGGIO	12. BENI CULTURALI ECC.	13. MOBILITA'	14. POPOLAZIONE
T.8	😐	😐	😐	😐	😐	😐	😐	😐	😐	😐	☺	😐	☺	☺

<u>Proposta</u>

Accogliere: **VARIANTE V.15 A.B.**

T.9 – AGGIORNAMENTO ALLA NORMATIVA ALLUVIONI (PGRA)

Il Piano di Gestione del Rischio di Alluvioni del distretto Idrografico Padano è stato approvato con DPCM 27 ottobre 2016. Con la presente variante si recepiscono i vincoli imposti dalla normativa. Le perimetrazioni imposte dal PGRA sono state inoltre riportate sulle seguenti tavole del Piano delle Regole del PGT:

- R.01 – Carta dei vincoli
- R.02 – carta della disciplina delle aree.

In calce all'articolo 1.5. - (Componente geologica, idrogeologica e sismica) viene inserito il periodo che segue:

Nell'attuazione degli interventi previsti dal PGT sarà necessario tener conto delle prescrizioni del RR 23/11/2017 n. 7 "Regolamento recante criteri e metodi per il rispetto del principio dell'invarianza idraulica ed idrologica ai sensi dell'art. 58 bis della LR 12/2005" oltre che del DPCM 27 ottobre 2016 – "Approvazione del Piano di Gestione del rischio di alluvioni del distretto idrografico padano" (PGRA).

All'articolo 5.13. - (Vincoli ambientali connessi con la struttura geomorfologica del territorio comunale) viene aggiunto il seguente paragrafo 5.13.10.

5.13.10. - "PIANO DI GESTIONE DEL RISCHIO DI ALLUVIONI (PGRA)"

Il Piano di Gestione del Rischio di Alluvioni (PGRA) del distretto Idrografico Padano è stato approvato con DPCM 27 ottobre 2016.

Esso prevede 3 scenari di connessione con la direttiva alluvioni:

- H – Hight – Elevata probabilità di alluvioni: la norma di riferimento risulta quella delle fasce A del PAI;

- M – Medium – Media probabilità di alluvioni: la norma di riferimento risulta quella delle fasce B del PAI;

- L – Low – Scarsa probabilità di alluvioni: la norma di riferimento risulta quella delle fasce C del PAI.

Relativamente al reticolo collinare e montano, le previsioni ricalcano nella grafica e nella normativa tecnica le previsioni del PAI di cui alla L267/98.

Valutazione ambientale

Si tratta del recepimento di una norma sovraordinata. Non si rilevano effetti potenzialmente negativi.

IMPATTO POTENZIALE	1. ARIA	2. ACQUA	3. BIODIVERSITA'	4. SUOLO E SOTTOSUOLO	5. RISCHIO IDROGEOLOGICO	6. ENERGIA	7. INQUINAMENTO ELETTROMAGNETICO	8. INQUINAMENTO LUMINOSO	9 INQUINAMENTO ACUSTICO	10. RIFIUTI	11, PAESAGGIO	12. BENI CULTURALI ECC.	13. MOBILITA'	14. POPOLAZIONE
T.9	😐	☺	😐	😐	☺	😐	😐	😐	😐	😐	😐	😐	😐	😐

Proposta

Accogliere: **VARIANTE V.16**

T.10 – PRIMO ADEGUAMENTO DEL PGT ALLE DISPOSIZIONI DI CUI AL RR 23 NOVEMBRE 2017 N. 7 SU INVARIANZA IDRAULICA ED IDROLOGICA

L'art. 14 del RR 23 novembre 2017 n. 7 "Regolamento recante criteri e metodi per il rispetto del principio dell'invarianza idraulica ed idrologica ai sensi dell'articolo 58 bis della LR 12/2005" prevede 9 mesi di tempo, a decorrere dal 27 novembre 2017 per la redazione del documento semplificato del rischio idraulico comunale previsto per i comuni ricadenti in area C – a bassa criticità idraulica, area in cui ricade il comune di Dubino. E' inoltre previsto che gli esiti del documento siano recepiti nel PGT approvato ai sensi dell'art. 5 comma 3 della LR 31/2014 (cfr. Art. 14 comma 5 del RR 7/2017).

Nelle more della predisposizione del documento semplificato del rischio idraulico comunale, tenendo anche conto della portata della presente variante, si prevede l'inserimento, in calce all'articolo 1.5. - (Componente geologica, idrogeologica e sismica) il periodo che segue:

Nell'attuazione degli interventi previsti dal PGT sarà necessario tener conto delle prescrizioni del RR 23/11/2017 n. 7 "Regolamento recante criteri e metodi per il rispetto del principio dell'invarianza idraulica ed idrologica ai sensi dell'art. 58 bis della LR 12/2005" oltre che del DPCM 27 ottobre 2016 – "Approvazione del Piano di Gestione del rischio di alluvioni del distretto idrografico padano" (PGRA).

Per quanto attiene alle modifiche al Piano delle Regole e al Piano dei Servizi, oltre che alla eventuale definizione dei meccanismi incentivanti, si rimanda ad una fase successiva (variante in recepimento della LR 31/2014), allorquando saranno disponibili gli esiti del documento semplificato del rischio idraulico comunale.

Oltre alle modifiche al PGT andranno recepite nel Regolamento Edilizio Comunale, con specifica variante, le indicazioni di cui all'art. 6 del RR 7/2017.

Valutazione ambientale

Si tratta del recepimento di una norma sovraordinata. Non si rilevano effetti potenzialmente negativi.

IMPATTO POTENZIALE	1. ARIA	2. ACQUA	3. BIODIVERSITA'	4. SUOLO E SOTTOSUOLO	5. RISCHIO IDROGEOLOGICO	6. ENERGIA	7. INQUINAMENTO ELETTROMAGNETICO	8. INQUINAMENTO LUMINOSO	9 INQUINAMENTO ACUSTICO	10. RIFIUTI	11, PAESAGGIO	12. BENI CULTURALI ECC.	13. MOBILITA'	14. POPOLAZIONE
T.10	😐	😐	😐	😐	☺	😐	😐	😐	😐	😐	☺	😐	😐	😐

Proposta

Accogliere: **VARIANTE V.17**

T.11 – AGGIORNAMENTO DEI RIFERIMENTI AL DISTRIBUTORE DI CARBURANTE, ORMAI DISMESSO

Si ritiene opportuno eliminare il riferimento contenuto nella scheda "Ambito di Rigenerazione Urbana per la riqualificazione paesaggistica e funzionale dell'area della rotonda di Nuova Olonio" dell'elaborato DN.01 relativo al distributore di carburante nell'ambito di rigenerazione di Nuova Olonio in quanto l'attività risulta ormai dismessa.

~~RIPOSIZIONAMENTO DEL DISTRIBUTORE DI CARBURANTE,~~

~~trattandosi di un'attività ad elevato rischio d'incendio interna al Centro abitato (All. I del DPR 151/2011 recante "Regolamento recante semplificazione della disciplina dei procedimenti relativi alla prevenzione degli incendi", oltre ad essere sita in un contesto di complessivo disordine viabilistico (alternanza di marciapiedi e percorsi pedonali, attraversamenti e passi carrai, ...), nonché in un contesto a prevalente destinazione residenziale.~~

Eliminazione del riferimento contenuto nella scheda "Ambito di Rigenerazione Urbana per la riqualificazione paesaggistica e funzionale dell'area della rotonda di Nuova Olonio" dell'elaborato DN.01.

Valutazione ambientale

Si tratta dell'eliminazione di una norma non più attuale. Non si rilevano effetti potenzialmente negativi.

IMPATTO POTENZIALE	1. ARIA	2. ACQUA	3. BIODIVERSITA'	4. SUOLO E SOTTOSUOLO	5. RISCHIO IDROGEOLOGICO	6. ENERGIA	7. INQUINAMENTO ELETTROMAGNETICO	8. INQUINAMENTO LUMINOSO	9 INQUINAMENTO ACUSTICO	10. RIFIUTI	11, PAESAGGIO	12. BENI CULTURALI ECC.	13. MOBILITA'	14. POPOLAZIONE
T.11	😐	😐	😐	😐	😐	😐	😐	😐	😐	😐	😐	😐	😐	😐

Proposta

Accogliere: **VARIANTE V.18**

T.12 – PRIMO ADEGUAMENTO DEL PGT ALLE DISPOSIZIONI DI CUI ALLA REVISIONE / VARIANTE DEL PIANO DI INDIRIZZO FORESTALE (PIF) DELLA CM VALTELLINA DI MORBEGNO

La Comunità Montana Valtellina di Morbegno ha licenziato, con deliberazione dell'Assemblea n. 6 del 6 marzo 2019, la revisione / variante al PIF successivamente approvata con DCP n. 17 del 12 agosto 2020 e pubblicata sul BURL, Serie Avvisi e Concorsi, n. 20 del 9 dicembre 2020. Risulta pertanto opportuno adeguare le cartografie di PGT alla nuova perimetrazione del bosco (trasformabile e non) e riallineare i riferimenti normativi nell'elaborato RN.01 del PGT.

Nello specifico, il bosco non trasformabile è normato non più dall'art. 18 delle NdA del PIF bensì dall'art. 19 e questo aggiornamento deve riguardare:

- la matrice di cui al punto 5.1.4, che diviene:

	Piano di indirizzo forestale (PIF) LR 31/08	PTCP art. 46 NtA PIF art. 19	Boschi non trasformabili	5.4 & 5.5.7

- l'art. 5.5.7 – "Fasce del bosco non trasformabile", ove è stato corretto il riferimento all'art. 18 in art. 19 e la parte relativa alle "Disposizioni di carattere normativo" è stata sostituita in conformità alla nuova norma con il testo che segue:

Disposizioni di carattere normativo

Nel territorio oggetto del Piano di Indirizzo Forestale della CM Valtellina di Morbegno le superfici forestali i "boschi non trasformabili" comprendono, oltre ai "boschi non trasformabili" individuati cartograficamente,

a) i boschi percorsi da incendio, per 15 anni dall'evento, in attuazione delle disposizioni dell'articolo 10 della L. 353/2000;

b) le superfici su cui vale l'obbligo di effettuare la rinnovazione artificiale (ad es. su superfici percorse da fuoco, su aree prive di vegetazione forestale a seguito di trasformazioni del bosco non autorizzate, di avversità biotiche o abiotiche, di eventi accidentali, ecc.) per un periodo di 20 anni dall'esecuzione dell'intervento di rinnovazione;

c) i nuovi boschi creati con risorse pubbliche ed i boschi creati a seguito di misure di compensazione o di mitigazione.

Nelle superfici attribuite ai "Boschi non trasformabili" le autorizzazioni alla trasformazione del bosco ai sensi dell'art. 43, comma 2 della l.r. 31/2008 possono essere concesse solo per i seguenti interventi, a condizione che venga accertata l'impossibilità, in termini ambientali, sociali ed economici, di una diversa localizzazione:

a. lavori per la realizzazione di opere pubbliche o dichiarate di pubblica utilità;

b. realizzazione di sistemazioni idraulico forestali;

c. interventi di sistemazione del dissesto idrogeologico;

d. viabilità agro-silvo-pastorale prevista nel piano VASP.

La conservazione della biodiversità si basa sulla salvaguardia e gestione sostenibile del patrimonio forestale mediante forme appropriate di selvicoltura.

Valutazione ambientale

Si tratta dell'aggiornamento a norme sovraordinate. Non si rilevano effetti potenzialmente negativi.

IMPATTO POTENZIALE	1. ARIA	2. ACQUA	3. BIODIVERSITA'	4. SUOLO E SOTTOSUOLO	5. RISCHIO IDROGEOLOGICO	6. ENERGIA	7. INQUINAMENTO ELETTROMAGNETICO	8. INQUINAMENTO LUMINOSO	9 INQUINAMENTO ACUSTICO	10. RIFIUTI	11, PAESAGGIO	12. BENI CULTURALI ECC.	13. MOBILITA'	14. POPOLAZIONE
T.12	😐	😐	😐	😐	😐	😐	😐	😐	😐	😐	😐	😐	😐	😐

Proposta

Accogliere: **VARIANTE V.19**

T.13 – MODIFICA ART. 5.9.3. - "UFFICIO DI PIANO E LA COMMISSIONE PER IL PAESAGGIO" ESCLUDENDO IL RICORSO ALLA COMMISSIONE PER LE VARIANTI SOTTO SOGLIA DI RILEVANZA

Durante l'ordinaria gestione del PGT si è ravvisata la difficoltà nel gestire, mediante la Commissione per il Paesaggio, tutte le pratiche edilizie che influiscono sull'aspetto esteriore dei luoghi. Si ritiene di escludere da questa previsione gli interventi che ricadano al di sotto della soglia di rilevanza della Matrice della Valutazione Paesistica dei Progetti di cui al Titolo IV del Piano Paesaggistico Regionale (cfr. Tabella 6 dell'art. 5.9.4). La variante è ritenuta ammissibile in quanto si tratta, per definizione, di modifiche di modesto impatto e l'esigenza deriva dal fatto che la Commissione per il Paesaggio, con la norma attuale, risulta eccessivamente oberata. Restano ferme le specifiche previsioni che prevedono sempre l'espressione della Commissione per il paesaggio (es. interventi nei nuclei storici, realizzazione di edifici accessori, attuazione di Permessi di costruire convenzionati).

L'art. 5.9.3 viene pertanto modificato come segue.

5.9.3. - "Ufficio di Piano e la Commissione per il Paesaggio"

L'ufficio di piano è costituito da una unità organizzativa elementare, ritagliata entro la struttura tecnica comunale, che si occupa – sulla base dell'apparato conoscitivo acquisito durante la fase di elaborazione del PGT e sulla scorta delle esperienze e valutazioni che verranno sedimentandosi

nella fase di attuazione – di effettuare un continuo monitoraggio nell'attività di governo del territorio. La Commissione paesaggio si esprime in merito a tutti i progetti che modifichino lo stato esteriore dei luoghi e che superino la soglia di rilevanza di cui alla Tabella 6 - "determinazione dell'impatto paesistico dei progetti" del successivo art. 5.9.4. - (L'esame paesistico dei progetti); essa garantisce, con criteri di omogeneità, le procedure autorizzative in tutti gli ambiti del territorio comunale, esercitando funzioni di tutela e valorizzazione del paesaggio in base alla normativa del presente piano delle regole. La composizione della Commissione per il Paesaggio è definita dal Regolamento Edilizio.

Coerentemente viene aggiornato il successivo art. 5.9.4. - (L'esame paesistico dei progetti) come segue:

5.9.4. - "L'esame paesistico dei progetti"
Premesso che l'Art. 37 della normativa del PPR individua nel progettista il soggetto preposto all'individuazione preliminare dell'incidenza paesistica del progetto, affinché tale non risulti sminuito, è indispensabile che l'operazione di valutazione paesistica venga eseguita in maniera scrupolosa e riferendosi alle "linee guida per l'esame paesistico dei progetti" di cui alla DGR 8 novembre 2002 n. VII/11045. In linea generale il PGT prevede che:
Il Grado 1 non possa essere utilizzato se non nei casi in cui sia conclamata l'assenza di incidenza;
Il Grado 2 non possa, ~~in linea di principio~~, essere utilizzato per gli interventi di nuova costruzione ai sensi dell'art. 3 comma 1,e) del DPR 380/2001 o in quelli in grado di alterare la fisionomia di un luogo o di un fabbricato (modifiche significative dei colori, dei materiali, delle tipologie costruttive, ecc.).

Valutazione ambientale

Si tratta di una modfica di modesto impatto, valida esclusivamente per le pratiche al di sotto della soglia di rilevanza. Non si rilevano effetti potenzialmente negativi.

IMPATTO POTENZIALE	1. ARIA	2. ACQUA	3. BIODIVERSITA'	4. SUOLO E SOTTOSUOLO	5. RISCHIO IDROGEOLOGICO	6. ENERGIA	7. INQUINAMENTO ELETTROMAGNETICO	8. INQUINAMENTO LUMINOSO	9 INQUINAMENTO ACUSTICO	10. RIFIUTI	11, PAESAGGIO	12. BENI CULTURALI ECC.	13. MOBILITA'	14. POPOLAZIONE
T.13	😐	😐	😐	😐	😐	😐	😐	😐	😐	😐	😐	😐	😐	😐

Proposta

Accogliere: **VARIANTE V.20**

T.14 – CORRETTA INDIVIDUAZIONE USI CIVICI

Una recente ricerca ha consentito di individuare correttamente le particelle sul territorio comunale gravate da usi civici. Nello specifico il PGT individuava esclusivamente la particella 1 del foglio 12 mentre le recenti ricerche hanno mostrato come siano ricomprese anche le particelle 2, 3, 4, 5, 6, 7, 161, 171, 172 sempre del foglio 12.

PGT Vigente

PGT Variato

Valutazione ambientale

La variante comporta l'indicazione corretta di tutti i mappali gravati da usi civici. Non si rilevano effetti potenzialmente negativi.

IMPATTO POTENZIALE	1. ARIA	2. ACQUA	3. BIODIVERSITA'	4. SUOLO E SOTTOSUOLO	5. RISCHIO IDROGEOLOGICO	6. ENERGIA	7. INQUINAMENTO ELETTROMAGNETICO	8. INQUINAMENTO LUMINOSO	9 INQUINAMENTO ACUSTICO	10. RIFIUTI	11, PAESAGGIO	12. BENI CULTURALI ECC.	13. MOBILITA'	14. POPOLAZIONE
T.14	😐	😐	😐	😐	😐	😐	😐	😐	😐	😐	😐	😐	😐	😐

Proposta

Accogliere: **VARIANTE V.21**

T.15 – FASCE DI RISPETTO STRADALI

Per un mero errore materiale le fasce di arretramento stradale risultano rappresentate sugli elaborati grafici del PGT anche all'interno del centro abitato. Si provvede ad eliminare il tratto grafico rimandando gli arretramenti stradali nel centro abitato alla distanza di 5 m.
Resta esplicita l'indicazione, riportata sugli elaborati grafici di PGT, dell'allineamento dei manufatti della zona industriale a 30 m dalla SS 36 dello Spluga mantenendo la sola fascia di salvaguardia della riqualifica della SS 36 (cfr. Tav. R.01, Tav. R.02 e Tav. S.02).

Valutazione ambientale

La variante comporta una mera rettifica cartografica. Non si rilevano effetti potenzialmente negativi.

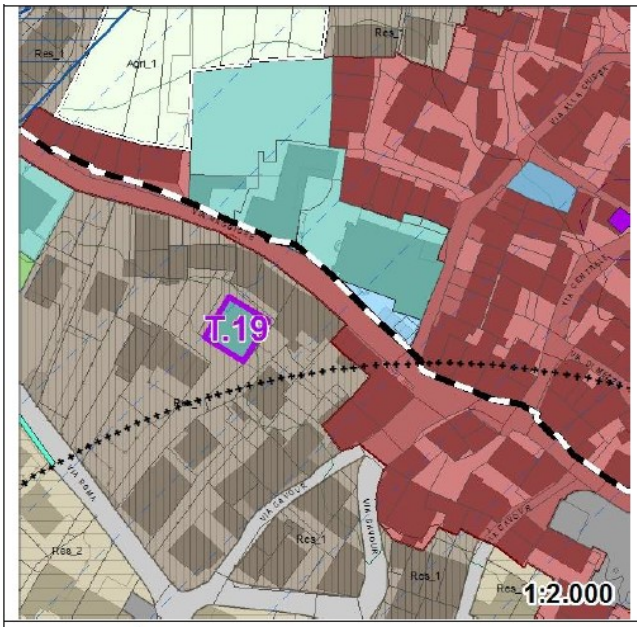
IMPATTO POTENZIALE	1. ARIA	2. ACQUA	3. BIODIVERSITA'	4. SUOLO E SOTTOSUOLO	5. RISCHIO IDROGEOLOGICO	6. ENERGIA	7. INQUINAMENTO ELETTROMAGNETICO	8. INQUINAMENTO LUMINOSO	9 INQUINAMENTO ACUSTICO	10. RIFIUTI	11, PAESAGGIO	12. BENI CULTURALI ECC.	13. MOBILITA'	14. POPOLAZIONE
T.15	😐	😐	😐	😐	😐	😐	😐	😐	😐	😐	😐	😐	😐	😐

Proposta

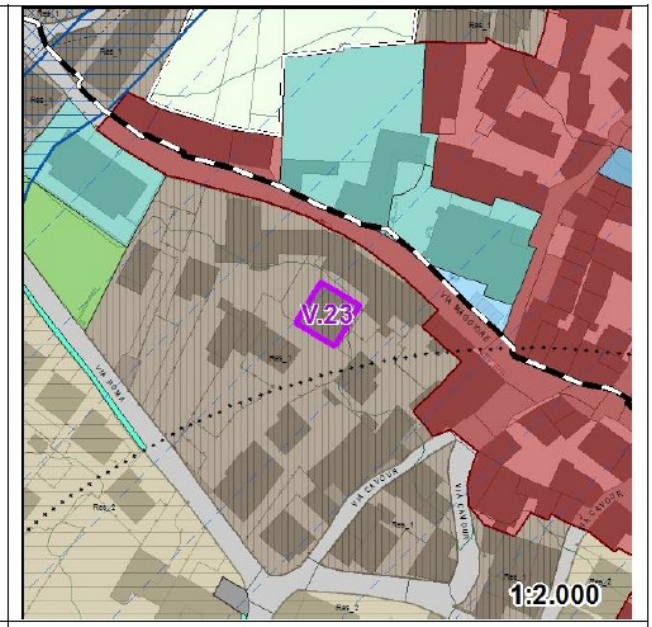
Accogliere: **VARIANTE V.22**

T.16 – LATTERIA

La storica latteria di Dubino ha cessato la propria attività per cui l'area per servizi indicata come Ac-8 perde la propria funzione. Essendo complesso ipotizzare che l'immobile sia destinato ad altra funzione pubblica, si ritiene opportuno ricondurre l'ambito alla destinazione Res_1 consentendone l'alienazione e la riconversione a residenza.



PGT Vigente



PGT Variato

Valutazione ambientale

La variante comporta un cambio di destinazione d'uso, che risulta coerente con il contesto in cui si colloca e che non comporta ulteriore comsumo di suolo, favorendo il recupero del fabbricato per uso residenziale. Non si rilevano effetti potenzialmente negativi.

IMPATTO POTENZIALE	1. ARIA	2. ACQUA	3. BIODIVERSITA'	4. SUOLO E SOTTOSUOLO	5. RISCHIO IDROGEOLOGICO	6. ENERGIA	7. INQUINAMENTO ELETTROMAGNETICO	8. INQUINAMENTO LUMINOSO	9 INQUINAMENTO ACUSTICO	10. RIFIUTI	11, PAESAGGIO	12. BENI CULTURALI ECC.	13. MOBILITA'	14. POPOLAZIONE
T.16	😐	😐	😐	😐	😐	😐	😐	😐	😐	😐	😐	😐	😐	😐

Proposta

Accogliere: **VARIANTE V.23**

T.17 – POSSIBILITÀ DI ATTUARE I PERMESSI DI COSTRUIRE CONVENZIONATI

In relazione alla difficoltà di attuazione di alcuni comparti subordinati a permesso di costruire convenzionato, si chiede di esplicitare la possibilità di attuarli per stralci funzionali a condizione che ciò risulti complessivamente migliorativo per l'organizzazione del sistema delle urbanizzazioni e per la conformazione dei lotti di tutti i soggetti coinvolti.

Viene pertanto aggiunto, in calce all'art. 2.1.4. - "Permesso di costruire convenzionato (CNV)" il seguente lemma:

Il Permesso di Costruire Convenzionato potrà essere attuato per stralci funzionali a condizione che sia dimostrato, mediante elaborato planivolumetrico unitario, che la proposta garantisca un migliore assetto della città pubblica e delle possibilità edificatorie di tutti i soggetti coinvolti.

Valutazione ambientale

Si tratta di una modifica che può favorire l'attuazione dei permessi di costruire convenzionati, senza incremento di consumo di suolo rispetto alla previsione di PGT. Non si rilevano effetti potenzialmente negativi, bensì possono verificarsi effetti positivi dal punto di vista della qualità del paesaggio e della popolazione.

IMPATTO POTENZIALE	1. ARIA	2. ACQUA	3. BIODIVERSITA'	4. SUOLO E SOTTOSUOLO	5. RISCHIO IDROGEOLOGICO	6. ENERGIA	7. INQUINAMENTO ELETTROMAGNETICO	8. INQUINAMENTO LUMINOSO	9 INQUINAMENTO ACUSTICO	10. RIFIUTI	11, PAESAGGIO	12. BENI CULTURALI ECC.	13. MOBILITA'	14. POPOLAZIONE
T.17	😐	😐	😐	😐	😐	😐	😐	😐	😐	😐	☺	😐	😐	☺

Proposta

Accogliere: **VARIANTE V.24**

T.18 – AGGIORNAMENTO DEI RIFERIMENTI NORMATIVI NON PIÙ ATTUALI

Nel periodo di vigenza del PGT alcune norme hanno subito modifiche e altre sono state abrogate per cui è opportuno un ri-allineamento.
Nello specifico il riferimento all'all'art. 27 della LR 12/2005 è opportuno sia sostituito con quello all'art. 3 del DPR 380/2001.

Valutazione ambientale

La variante comporta un aggiornamento alle norme più attuali. Non si rilevano effetti potenzialmente negativi.

IMPATTO POTENZIALE	1. ARIA	2. ACQUA	3. BIODIVERSITA'	4. SUOLO E SOTTOSUOLO	5. RISCHIO IDROGEOLOGICO	6. ENERGIA	7. INQUINAMENTO ELETTROMAGNETICO	8. INQUINAMENTO LUMINOSO	9 INQUINAMENTO ACUSTICO	10. RIFIUTI	11, PAESAGGIO	12. BENI CULTURALI ECC.	13. MOBILITA'	14. POPOLAZIONE
T.18	😐	😐	😐	😐	😐	😐	😐	😐	😐	😐	😐	😐	😐	😐

Proposta

Accogliere: **VARIANTE V.25**

T.19 – AGGIORNAMENTO ALLE NUOVE DISPOSIZIONI DELLA VALUTAZIONE D'INCIDENZA

Nel periodo di vigenza del PGT sono state emanate norme ambientali e in materia ambientale che sono state considerate nella redazione della VinCA .
In particolare, a seguito dei recenti aggiornamenti in materia di valutazione di incidenza (Linee guida nazionali per la valutazione di incidenza del 28/12/2019 e D.G.R. 9/4488 del 29/03/2021), non è preclusa la possibilità di sottoporre un intervento a Studio di Incidenza in qualsiasi fascia esso ricada: infatti la potenziale interferenza dipende dalla tipologia ed entità di intervento, dai disturbi prodotti sia in fase cantiere che in quelli a regime.
Ciò comporta anche la riformulazione della norma di cui all'art. 7.1. – *"Valutazione d'incidenza: applicazioni procedurali"* che viene aggiornata eliminando il punto 7.1.5 – "Esclusione da valutazione di incidenza " e sostituendo i punti da 7.1.1 a 7.1.4 come segue:

7.1.3- INTERVENTI IN "FASCIA ROSSA"

I progetti definitivi di interventi ricadenti in fascia rossa andranno sottoposti a specifico Studio di Incidenza corrispondente a una Valutazione appropriata (Livello II della VIncA) ai sensi dell'art. 6 della Direttiva Habitat, che andrà a valutare nel dettaglio l'incidenza ed a proporre misure di mitigazione da adottare, d'intesa con l'Ente Gestore della ZSC/ZPS, che dovrà emettere il suo parere di Valutazione di Incidenza sul progetto.

Il livello di approfondimento dello Studio di Incidenza dovrà essere elevato, anche attraverso l'effettuazione di rilievi faunistici e fitosociologici sul campo e produzione di carte tematiche di dettaglio (ad es: Carta degli habitat puntuale e delle componenti naturalistiche relative alla zona di attuazione del P/I/A con sovrapposizione dell'impronta delle opere, del cantiere e delle azioni collegate).

7.1.2 - INTERVENTI IN "FASCIA GIALLA"

Gli interventi ricadenti in fascia gialla dovranno essere preventivamente sottoposti a Studio di Incidenza, corrispondente a una Valutazione appropriata (Livello II della VIncA), che ne accerti, anche mediante rilievi di campo, l'incidenza sulle componenti abiotiche e biotiche delle aree Natura 2000 e proponga eventuali misure di mitigazione.

Tale studio dovrà essere condotto secondo un livello minimo di approfondimento: ai sensi dell'art. 5, comma 1 lettera g) del D.Lgs.152/2006, gli elaborati progettuali presentati dal proponente sono predisposti con un livello informativo e di dettaglio almeno equivalente a quello del progetto di fattibilità come definito dall'articolo 23, commi 5 e 6, del decreto legislativo 18 aprile 2016, n.50 "Codice dei contratti pubblici", o comunque con un livello tale da consentire la compiuta valutazione degli impatti ambientali e delle potenziali interferenze sui siti Natura 2000. Per interventi ed attività, non sottoposti alle disposizioni della Parte Seconda del D.Lgs.152/2006 per i quali è richiesta la procedura di VIncA, la definizione del livello progettuale è concordata, caso per caso, tra proponente ed Autorità competente per la VIncA: spetta al proponente presentare all'Autorità competente gli elaborati progettuali utili alla corretta analisi della proposta e alla valutazione degli effetti sul sito Natura 2000. Rimane in capo al Valutatore la possibilità di richiedere integrazioni qualora la documentazione fornita non sia sufficiente.

7.1.3 - INTERVENTI IN "FASCIA GIALLO CHIARO"

Gli interventi esterni al confine della ZSC/ZPS, ricadenti in fascia giallo chiaro, dovranno in linea generale essere sottoposti allo screening di incidenza (Livello I della VIncA).

Le progettazioni dovranno contenere particolari attenzioni per la preservazione delle connessioni ecologiche tra le zone di versante e quelle di fondovalle. Da evitare gli sbarramenti continui al suolo, come ad esempio recinzioni con muretti e cordoli continui, modifiche del profilo morfologico naturale, tombamenti dei riali, ecc..

7.1.4 - INTERVENTI IN "FASCIA VERDE".

In tale fascia, lo studio di incidenza del PGT aveva valutato come non significative le interazioni tra le previsioni del PGT e le aree Natura 2000, in considerazione della localizzazione esterna ad esse, l'assenza di altri vincoli limitanti e la tipologia delle azioni previste (ad es: previsioni in ambito urbanizzato), configurandosi quindi come uno screening di incidenza sito-specifico (pre-valutazione), tenendo conto degli obiettivi di conservazione dei Siti coinvolti e delle pressioni o minacce che possono insistere su di essi e nel rispetto dell'art. 6.2 della Direttiva Habitat.

I progetti definitivi di interventi ricadenti in tale fascia sono in genere esclusi da Studio di Incidenza, salvo la facoltà dell'Autorità competente per la VIncA, entro i termini previsti, di intervenire qualora ritenga di dover procedere a Screening o Valutazione di Incidenza appropriata.

Valutazione ambientale

La variante comporta un aggiornamento alle norme più attuali. Non si rilevano effetti potenzialmente negativi.

IMPATTO POTENZIALE	1. ARIA	2. ACQUA	3. BIODIVERSITA'	4. SUOLO E SOTTOSUOLO	5. RISCHIO IDROGEOLOGICO	6. ENERGIA	7. INQUINAMENTO ELETTROMAGNETICO	8. INQUINAMENTO LUMINOSO	9 INQUINAMENTO ACUSTICO	10. RIFIUTI	11, PAESAGGIO	12. BENI CULTURALI ECC.	13. MOBILITA'	14. POPOLAZIONE
T.19	😐	😐	😐	😐	😐	😐	😐	😐	😐	😐	😐	😐	😐	😐

Proposta

Accogliere: **VARIANTE V.25**

MODIFICHE DA APPORTARE AL REGOLAMENTO EDILIZIO COMUNALE

T.20 – TRASCRIZIONE PARCHEGGI ECCEDENTI 3 POSTI AUTO

L'art. 10.29. (Parcheggi pertinenziali) del Regolamento Edilizio Comunale prevede, al punto 10.29.1, che il vincolo di pertinenzialità dei posti auto sia trascritto sui registri immobiliari. La norma è ritenuta eccessivamente restrittiva per gli edifici mono e bi-familiari.

Si prevede pertanto che l'obbligo sia limitato agli edifici che prevedono la presenza di più di tre posti auto pertinenziali, modificando come segue il citato art. 10.29:

Art. 10.29. (Parcheggi pertinenziali)

Riferimenti: Articolo 66 (Localizzazione e Rapporto di Pertinenza) della LR 12/2005 (Legge per il Governo del Territorio)

10.29.1. Si definiscono parcheggi pertinenziali gli spazi adibiti a parcheggi (autorimesse, box e posti auto) che hanno un vincolo di pertinenza con specifiche unità immobiliari. Tale vincolo deve risultare trascritto sui registri immobiliari qualora il numero dei posti auto dell'edificio sia superiore a tre. In particolare, sono parcheggi pertinenziali quelli:

• realizzati in forza dell'Articolo 41 sexies della Legge 1150/1942 nell'ambito della costruzione, anche nelle relative aree di pertinenza, anteriormente al 16 dicembre 2005; (…).

Valutazione ambientale

Si tratta del miglioramento di una norma in vigore. Non si rilevano effetti potenzialmente negativi.

IMPATTO POTENZIALE	1. ARIA	2. ACQUA	3. BIODIVERSITA'	4. SUOLO E SOTTOSUOLO	5. RISCHIO IDROGEOLOGICO	6. ENERGIA	7. INQUINAMENTO ELETTROMAGNETICO	8. INQUINAMENTO LUMINOSO	9 INQUINAMENTO ACUSTICO	10. RIFIUTI	11, PAESAGGIO	12. BENI CULTURALI ECC.	13. MOBILITA'	14. POPOLAZIONE
T.20	😐	😐	😐	😐	😐	😐	😐	😐	😐	😐	😐	😐	😐	😐

Proposta

Accogliere: **VARIANTE RE.01**

T.21 – AREE PERCORSE DA INCENDI

E' opportuno specificare nel Regolamento Edilizio Comunale che il Comune ha delegato alla CM Valtellina di Morbegno, settore Agricoltura e foreste, l'istituzione e la gestione del catasto dei soprassuoli percorsi dal fuoco. Per questo viene inserito lo specifico articolo come riportato di seguito:

Art. 4.4. (Catasto dei soprassuoli percorsi dal fuoco).
4.4.1. Per il comune di Dubino, il catasto dei soprassuoli percorsi dal fuoco previsto dal comma 2 dell'art. 10 della Legge 21 novembre 2000, n. 353 è istituito e aggiornato dalla Comunità Montana Valtellina di Morbegno, Settore Agricoltura e Foreste.

Valutazione ambientale

Dal punto di vista della valutazione ambientale non si rilevano effetti potenzialmente negativi.

IMPATTO POTENZIALE	1. ARIA	2. ACQUA	3. BIODIVERSITA'	4. SUOLO E SOTTOSUOLO	5. RISCHIO IDROGEOLOGICO	6. ENERGIA	7. INQUINAMENTO ELETTROMAGNETICO	8. INQUINAMENTO LUMINOSO	9 INQUINAMENTO ACUSTICO	10. RIFIUTI	11, PAESAGGIO	12. BENI CULTURALI ECC.	13. MOBILITA'	14. POPOLAZIONE
T.21	😐	😐	😐	😐	😐	😐	😐	😐	😐	😐	😐	😐	😐	😐

Proposta

Accogliere: **VARIANTE RE.02**

T.22 – PISCINE

L'Amministrazione fa presente che l'attuale normativa tecnica deve essere meglio puntualizzata per quanto attiene alla possibilità di realizzare piscine nelle aree di pertinenza di edifici privati.
La norma sulle piscine, a giudizio dei professionisti, meglio si integra nel Regolamento Edilizio Comunale, piuttosto che nelle Nta del PGT.
Si propone, pertanto, di integrare il Regolamento Edilizio con l'articolo che segue:

Art. 2.4. (Piscine).
10.18.1. La realizzazione di piscine ad uso privato è sottoposta al rilascio del Permesso di Costruire; nel caso in cui non siano coperte non vengono considerate parte del carico urbanistico;

10.18.2. le Piscine devono comunque essere realizzate in aree pertinenziali dell'edificio di cui sono al servizio (alberghiero, residenziale, ecc.), e non rientrano nell'elenco delle SA (superfici accessorie);

10.18.3. il costo di costruzione è commisurato percentualmente al valore effettivo delle opere necessarie per la realizzazione dell'opera;

10.18.4. la costruzione di piscine non è consentita nelle fasce di rispetto stradale, ferroviario, cimiteriale, d'elettrodotto;

10.18.5. per gli ambiti sottoposti a vincolo paesaggistico è prescritta una verifica sull'inserimento paesaggistico in riferimento alle valenze dei luoghi e all'integrazione con gli elementi costruttivi preesistenti;

10.18.6. l'approvvigionamento idrico dovrà avvenire preferibilmente tramite risorse autonome e non dall'acquedotto comunale, compatibilmente con le indicazioni e previsioni dell'Ente Gestore; l'acqua di approvvigionamento dovrà comunque avere caratteristiche conformi alla legislazione vigente concernente la qualità delle acque destinate al consumo umano;

10.18.7. le piscine devono essere dotate di adeguati impianti tecnici di depurazione dell'acqua e camere di compensazione per lo svuotamento dell'invaso o altro sistema di regolazione;

10.18.8. la vasca dovrà essere circondata da ogni lato da una banchina di larghezza non inferiore di ml. 1,00 rivestite in lastre di pietra grezza o altro materiale con proprietà antisdrucciolo;

10.18.9. la distanza minima dai confini è di mt. 3,00 per piscine interrate e di mt. 5,00 per quelle parzialmente o totalmente fuori terra.

Valutazione ambientale

Si tratta del miglioramento di una norma in vigore e della sua integrazione nel Regolamento Edilizio Comunale. Non si rilevano effetti potenzialmente negativi.

IMPATTO POTENZIALE	1. ARIA	2. ACQUA	3. BIODIVERSITA'	4. SUOLO E SOTTOSUOLO	5. RISCHIO IDROGEOLOGICO	6. ENERGIA	7. INQUINAMENTO	8. INQUINAMENTO	9 INQUINAMENTO	10. RIFIUTI	11, PAESAGGIO	12. BENI CULTURALI ECC	13. MOBILITA'	14. POPOLAZIONE
T.22	😐	😐	😐	😐	😐	😐	😐	😐	😐	😐	😐	😐	😐	😐

Proposta

Accogliere: **VARIANTE RE.03**

T.23 – REGOLAMENTO LOCALE DI IGIENE

Nelle more della predisposizione della specifica sezione del Regolamento Edilizio Tipo predisposta dalla DG Welfare, d'intesa con ATS e ANCI Lombardia contenente le disposizioni in materia igienico sanitaria, si inserisce nel Regolamento Edilizio un esplicito riferimento.

Nota 2:
La Direzione Regionale Welfare, d'intesa con ATS e ANCI Lombardia sta lavorando alla predisposizione del Regolamento Edilizio Tipo di cui alla DGR 24 ottobre 2018 n. XI/695, con particolare riferimento agli articoli aventi ricadute in materia igienico-sanitaria.
Nelle more del recepimento di tale studio, il presente Regolamento Edilizio fa proprie le disposizioni del Regolamento Locale d'Igiene ex-ASL della Provincia di Sondrio che mantengono pertanto piena efficacia.

Valutazione ambientale

Si tratta dell'esplicitazione del recepimento delle norme in materia igienicpo-sanitaria e della sua integrazione nel Regolamento Edilizio Comunale. Non si rilevano effetti potenzialmente negativi.

IMPATTO POTENZIALE	1. ARIA	2. ACQUA	3. BIODIVERSITA'	4. SUOLO E SOTTOSUOLO	5. RISCHIO IDROGEOLOGICO	6. ENERGIA	7. INQUINAMENTO	8. INQUINAMENTO	9 INQUINAMENTO	10. RIFIUTI	11, PAESAGGIO	12. BENI CULTURALI ECC	13. MOBILITA'	14. POPOLAZIONE
T.23	😐	😐	😐	😐	😐	😐	😐	😐	😐	😐	😐	😐	😐	😐

Proposta

Accogliere: **VARIANTE RE.04**

T.24 – COLORAZIONI AMMESSE

Il comune di Dubino non si è ancora dotato di specifico Piano del Colore. Nelle more della redazione di questo documento si ritiene opportuno allegare al Regolamento Edilizio un documento con l'indicazione delle tinte che la Commissione per il Paesaggio individua come più conformi ai luoghi. Il ricorso a tinte differenti non è da escludersi a priori ma necessita del parere della competente commissione per il paesaggio.

10.12.7 Nelle more dell'approvazione di specifico piano del colore, la definizione delle cromie avviene secondo le seguenti due fattispecie:

a) per gli interventi soggetti al parere della Commissione per il Paesaggio, la stessa si esprime anche in ordine ai colori di edifici, facciate e manufatti visibili da spazi pubblici

b) per gli altri interventi si può fare riferimento alla gamma di colori consigliata (Cfr. Allegato RAL) con i colori più ricorrenti e conformi ai luoghi; è ammesso il ricorso a tinte diverse ma, in tal caso, l'intervento riveste elevata incidenza paesaggistica ed è subordinato al parere della Commissione per il Paesaggio.

Valutazione ambientale

Si tratta di facilitare la scelta delle tinte coerenti con i luoghi, in attesa della redazione del piano del colore. Non si rilevano effetti potenzialmente negativi.

IMPATTO POTENZIALE	1. ARIA	2. ACQUA	3. BIODIVERSITA'	4. SUOLO E SOTTOSUOLO	5. RISCHIO IDROGEOLOGICO	6. ENERGIA	7. INQUINAMENTO	8. INQUINAMENTO	9 INQUINAMENTO	10. RIFIUTI	11, PAESAGGIO	12. BENI CULTURALI ECC	13. MOBILITA'	14. POPOLAZIONE
T.24	😐	😐	😐	😐	😐	😐	😐	😐	😐	😐	😐	😐	😐	😐

Proposta

Accogliere: **VARIANTE RE.05**

9.0 LE VARIANTI AL PGT, DIMENSIONAMENTO E BILANCIO

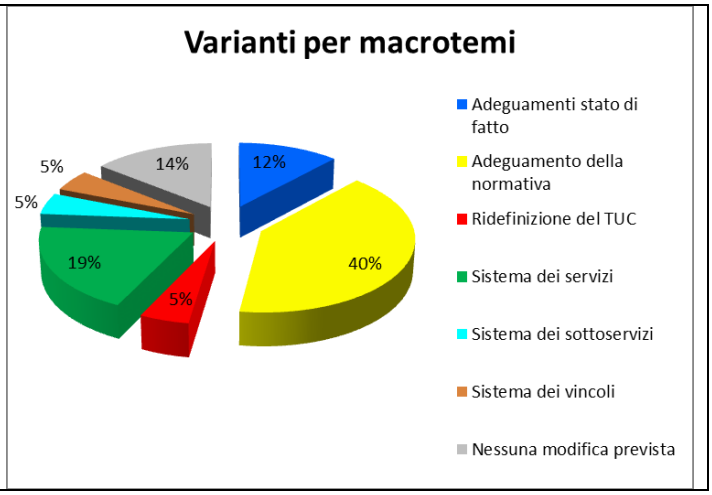
Nella tabella che segue si riporta l'elenco delle istanze/temi con il relativo codice di variante in caso di accoglimento, in tipo di variante e la relativa quantificazione in termini di superficie o sviluppo lineare.

ISTANZA/TEMA	CODICE VARIANTE	TIPO VARIANTE	SUP/LUNGH	UNITA' DI MISURA	MACRO TEMA
I.1	**V.1**	PREVISIONE AREA PER SERVIZI GRUPPO ALPINI	200,90	**mq**	Sistema dei servizi
I.2	**NESSUNO**	RETE FERROVIARIA ITALIANA - RFI - INQUINAMENTO RUMORE			Nessuna modifica prevista
I.3	**NESSUNO**	PRIVATO CITTADINO - INSERIMENTO AMBITO RESIDENZIALE			Nessuna modifica prevista
I.4	**NESSUNO**	PRIVATO CITTADINO - INSERIMENTO AMBITO RESIDENZIALE			Nessuna modifica prevista
I.5	**NESSUNO**	PRIVATO CITTADINO - INSERIMENTO AMBITO RESIDENZIALE			Nessuna modifica prevista
I.6	**NESSUNO**	PRIVATO CITTADINO - INSERIMENTO AMBITO RESIDENZIALE			Nessuna modifica prevista
I.7	**V.2**	PROGETTO GREEN CONNECTOR SRL	6.338,86	**ml**	Sistema dei sottoservizi
I.8	**V.3**	AZIENDA PRIVATA - MODIFICA DELLA SCHEDA AT-8			Adeguamento della normativa
I.9	**NESSUNO**	AZIENDA AGRICOLA - ELIMINAZIONE VINCOLO PER LE STRUTTURE ZOOTECNICHE			Nessuna modifica prevista
I.10	**V.4**	PRIVATO CITTADINO - MODIFICA DELLA NORMATIVA FABBRICATI RESIDENZIALI	18.747,43	**mq**	Ridefinizione del TUC
I.11	**V.5**	DITTA CARNAZZOLA CAMILLO SPA - AMPLIAMENTO IMPIANTO	696,36	**mq**	Ridefinizione del TUC
I.12	**V.6**	RETE FERROVIARIA ITALIANA - RFI - Corretta individuazione area ferroviaria	38.694,60	**mq**	Adeguamenti stato di fatto
T.1	**V.7**	CORRIDOIO DI SALVAGUARDIA DELLA SS 36 AI SENSI DELL'ART. 102 BIS DELLA LR 12/2005			Adeguamento della normativa
T.2	**V.8**	PIANI ATTUATIVI IN AMBITI SOGGETTI A RIGENERAZIONE URBANA			Adeguamento della normativa
T.3	**V.9**	AGGIORNAMENTO DEL CENTRO ABITATO ALLA VERSIONE APPROVATA DA ANAS	2.524,17	**mq**	Adeguamenti stato di fatto
T.4	**V.10**	ARRETRAMENTO RECINZIONI A TUTELA DEI TRACCIATI DELLA SENTIERISTICA ALPE PIAZZA			Adeguamento della normativa
T.5	**V.11**	AUTORIMESSE PRIVATE			Adeguamento della normativa
T.6	**V.12**	SMANTELLAMENTO ELETTRODOTTO TERNA	1.003,31	**ml**	Sistema dei sottoservizi
T.7	**V.13a**	PISTE CICLABILI DELLA RETE CICLISTICA REGIONALE - ciclabile Valchiavenna	1.611,95	**ml**	Sistema dei servizi
T.7	**V.13b**	PISTE CICLABILI DELLA RETE CICLISTICA REGIONALE - Variante urbana Nuova Olonio e via Casello 7	445,13	**ml**	Sistema dei servizi
T.7	**V.13c**	PISTE CICLABILI DELLA RETE CICLISTICA REGIONALE - Sottopasso ferrovia di Dubino	16,83	**ml**	Sistema dei servizi
T.7	**V.13d**	PISTE CICLABILI DELLA RETE CICLISTICA REGIONALE - AREA A VERDE VP-8 Riassetto del sistema dei servizi	2.159,57	**mq**	Sistema dei servizi
T.7	**V.13e**	PISTE CICLABILI DELLA RETE CICLISTICA REGIONALE - AREA A VERDE VP-10 - Riassetto del sistema dei servizi	205,51	**mq**	Sistema dei servizi

T.7	**V.13f**	PISTE CICLABILI DELLA RETE CICLISTICA REGIONALE - AREA A VERDE VP-9 Riassetto del sistema dei servizi	173,65	**mq**	Sistema dei servizi
T.7	**V.13g**	PISTE CICLABILI DELLA RETE CICLISTICA REGIONALE - AREA A VERDE VP-7 Riassetto del sistema dei servizi	162,35	**mq**	Sistema dei servizi
T.7	**V.14**	RETTIFICA DEL TRACCIATO STRADALE VIA CASELLO 7	3.523,25	**mq**	Sistema dei servizi
T.8	**V.15a**	RETTIFICA DEL TRACCIATO SENTIERO WALTER BONATTI	234,89	**ml**	Adeguamenti stato di fatto
T.8	**V.15b**	RETTIFICA DEI TRACCIATI ALPE PIAZZA	789,90	**ml**	Adeguamenti stato di fatto
T.9	**V.16**	AGGIORNAMENTO ALLA NORMATIVA ALLUVIONI (PGRA)			Adeguamento della normativa
T.10	**V.17**	PRIMO ADEGUAMENTO DEL PGT ALLE DISPOSIZIONI DI CUI AL RR 23 NOVEMBRE 2017 N. 7 SU INVARIANZA IDRAULICA ED IDROLOGICA			Adeguamento della normativa
T.11	**V.18**	AGGIORNAMENTO DEI RIFERIMENTI AL DISTRIBUTORE DI CARBURANTE, ORMAI DISMESSO			Adeguamento della normativa
T.12	**V.19**	PRIMO ADEGUAMENTO DEL PGT ALLE DISPOSIZIONI DI CUI ALLA REVISIONE / VARIANTE DEL PIANO DI INDIRIZZO FORESTALE (PIF) DELLA CM VALTELLINA DI MORBEGNO.			Adeguamento della normativa
T.13	**V.20**	MODIFICA ART. 5.9.3. - "UFFICIO DI PIANO E LA COMMISSIONE PER IL PAESAGGIO			Adeguamento della normativa
T.14	**V.21**	CORRETTA INDIVIDUAZIONE USI CIVICI	148.384,09	**mq**	Sistema dei vincoli
T.15	**V.22**	FASCE DI RISPETTO STRADALI			Sistema dei vincoli
T.16	**V.23**	LATTERIA	151,35	**mq**	Adeguamenti stato di fatto
T.17	**V.24**	POSSIBILITÀ DI ATTUARE I PERMESSI DI COSTRUIRE CONVENZIONATI			Adeguamento della normativa
T.18	**V.25**	AGGIORNAMENTO DEI RIFERIMENTI NORMATIVI NON PIÙ ATTUALI			Adeguamento della normativa
T.19	**V.26**	AGGIORNAMENTO ALLE NUOVE DISPOSIZIONI DELLA VALUTAZIONE D'INCIDENZA			Adeguamento della normativa
T.20	**RE.01**	TRASCRIZIONE PARCHEGGI ECCEDENTI 3 POSTI AUTO			Adeguamento della normativa
T.21	**RE.02**	AREE PERCORSE DA INCENDI			Adeguamento della normativa
T.22	**RE.03**	PISCINE			Adeguamento della normativa
T.23	**RE.04**	REGOLAMENTO LOCALE DI IGENE			Adeguamento della normativa
T.24	**RE.05**	COLORAZIONI AMMESSE			Adeguamento della normativa

SINTESI DELLE VARIANTI PER MACRO TEMI

Macrotema	Conteggio
Adeguamenti stato di fatto	**5**
Adeguamento della normativa	**18**
Ridefinizione del TUC	**2**
Sistema dei servizi	**9**
Sistema dei sottoservizi	**2**
Sistema dei vincoli	**2**
Nessuna modifica prevista	**6**
Totale complessivo	**44**



CONSUMO DI SUOLO

La presente variante, data anche la sua portata limitata e nelle more dell'aggiornamento del Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale, non ha previsto l'adeguamento all'art. 5 della LR 31/2015. Si è pertanto proceduto garantendo un Bilancio Ecologico del suolo inferiore a zero come definito dal Glossario dei Criteri PTR31 al punto 13.

Nella tabella che segue sono dettagliate le singole varianti introdotte rapportandole con le categorie di suoli definite al punto 2.1 – Glossario dei "Criteri per l'attuazione della politica di riduzione del consumo di suolo" di cui al " Progetto di integrazione del PTR ai sensi della l.r. 31/14" approvato con DCR n. XI/411 del 19/12/2018, ossia:

2) SUPERFICIE URBANIZZATA E URBANIZZABILE,

i terreni urbanizzati o in via di urbanizzazione calcolati sommando le parti del territorio su cui è già avvenuta la trasformazione edilizia, urbanistica o territoriale per funzioni antropiche e le parti interessate da previsioni pubbliche o private della stessa natura non ancora attuate, esclusi quelli destinati a parchi urbani territoriali (ex art.2, comma 1, lett. b), l.r.31/14).

3) SUPERFICIE AGRICOLA O NATURALE,

la superficie non classificabile come superficie urbanizzata, né come superficie urbanizzabile, indipendentemente dall'uso che la caratterizza.

Le attrezzature leggere e di servizio esistenti e previste dal Piano dei servizi, connesse alla fruizione dei parchi urbani e territoriali pubblici o di uso pubblico e delle aree verdi e del sistema ambientale e rurale, non comportano consumo di suolo e sono dunque ricomprese nella superficie agricola o naturale, anche dopo la loro realizzazione.

Le aree precedentemente agricole o naturali che sono divenute, per opera della variante, suolo urbanizzato o urbanizzabile sono considerate consumo positivo (+) e rappresentate in tinta rossa.

Le aree invece che precedentemente erano suolo urbanizzato o urbanizzabile e sono tornate agricole o naturali, sono riportate con il segno negativo (-) e rappresentate in tinta verde.

N. AMBITO VARIATO	COD VARIANTE	PGT PREVIGENTE	PGT VARIATO	TIPO DI VARIANTE	SUP. MQ	CONSUMO DI SUOLO
1	**V.1**	Ambiti agricoli di versante	Ac-13	Previsione area per servizi	200,90	+
2	**V.4**	Pro_1	Res_2	Ridefinizione destinazione ambito nel TUC	18.747,43	=
3	**V.5**	Pvc	Pro_1	Ridefinizione destinazione ambito nel TUC	696,36	=
4	**V.6**	Res_1	Rfi-4	Corretta individuazione area ferroviaria	385,05	=
5		Ambiti agricoli	Rfi-4	Corretta individuazione area ferroviaria	1.094,32	=
6		Ambiti agricoli	Rfi-4	Corretta individuazione area ferroviaria	1.079,51	=
7		Ambiti agricoli	Rfi-4	Corretta individuazione area ferroviaria	1.406,77	=
8		Ambiti agricoli	Rfi-4	Corretta individuazione area ferroviaria	936,48	=
9		Ambiti agricoli	Rfi-4	Corretta individuazione area ferroviaria	6.285,06	=

10		Res_2	Rfi-4	Corretta individuazione area ferroviaria	492,36	=
11		Ferrovia	Rfi-4	Corretta individuazione area ferroviaria	945,92	=
12		Ambiti agricoli	Rfi-4	Corretta individuazione area ferroviaria	204,86	=
13		Ambiti agricoli	Rfi-4	Corretta individuazione area ferroviaria	3,04	=
14		Ambiti agricoli	Rfi-4	Corretta individuazione area ferroviaria	3.188,19	=
15		Res_2	Rfi-4	Corretta individuazione area ferroviaria	0,30	=
16		Res_1	Rfi-4	Corretta individuazione area ferroviaria	333,18	=
17		Res_1	Rfi-4	Corretta individuazione area ferroviaria	1.967,85	=
18		Ferrovia	Rfi-4	Corretta individuazione area ferroviaria	3.923,00	=
19		Ambiti agricoli	Rfi-4	Corretta individuazione area ferroviaria	8.047,00	=
20		Ferrovia	Rfi-4	Corretta individuazione area ferroviaria	6.291,09	=
21		Ambiti agricoli	Res_2	Riallineamento cartografico proprietà ferrovia	47,81	+
22		Mcp-13	Rfi-4	Corretta individuazione area ferroviaria	11,03	=
23		Rfi-2	Rfi-4	Corretta individuazione area ferroviaria	211,06	=
24		P-3	Rfi-4	Corretta individuazione area ferroviaria	179,28	=
25		Rfi-1	Rfi-4	Corretta individuazione area ferroviaria	142,27	=
26		Mcp-10	Rfi-4	Corretta individuazione area ferroviaria	472,21	=
27		Aree idriche	Rfi-4	Corretta individuazione area ferroviaria	18,66	=
28		Aree idriche	Rfi-4	Corretta individuazione area ferroviaria	4,69	=
29		Mcp-13	Rfi-4	Corretta individuazione area ferroviaria	0,16	=
30		P-4	Rfi-4	Corretta individuazione area ferroviaria	167,25	=
31		Viabilità esistente	Rfi-4	Corretta individuazione area ferroviaria	856,25	=
32	**V.9**	No centro abitato	Centro abitato	Correzione del perimetro del Centro Abitato	2.524,17	=
33	**V.13d**	Ambiti agricoli	Vp-8	Previsione area per servizi	495,12	=
34		Viabilità esistente	P-4	Previsione area per servizi	65,50	=
35		Viabilità esistente	Vp-8	Previsione area per servizi	1.547,68	-
36		Viabilità esistente	AGR	Riallineamento cartografico ambito agricolo	4,07	-
37		Ambiti agricoli	Vp-8	Previsione area per servizi	47,20	=
38	**V.13e**	Res_1	Vp-10	Previsione area per servizi	195,91	-
39		Res_1	Mcp-12	Previsione area per servizi	9,60	=
40	**V.13f**	Ambiti agricoli	Vp-9	Previsione area per servizi	173,65	=
41	**V.13g**	Ambiti agricoli	Vp-7	Previsione area per servizi	162,35	=
42	**V.14**	Aree idriche	Stp-9	Servizi di livello sovraccomunale	11,59	=
43		Viabilità esistente	Stp-9	Servizi di livello sovraccomunale	1.970,96	=
44		Ambiti agricoli	Stp-9	Servizi di livello sovraccomunale	1.540,69	=
45	**V.23**	Ac-8	Res_1	Stralcio aree per sevizi dismessi	151,35451	=
46	**V.21**	No uso civico	Uso civico	Aggiornamento usi civici	148384,09	=
						-1498,957

La variante restituisce complessivamente **1.498,96 mq** di terreno precedentemente trasformabile all'uso agricolo garantendo un bilancio ecologico del suolo, ai sensi dell'art. 5 comma 4 della LR 31/2014, **inferiore a zero**.

Va specificato che molte delle varianti (es. area ferroviaria) risultano dalla corretta individuazione di una situazione di fatto e non costituiscano, pertanto, consumo di nuovo suolo. Altre rispondono

all'esigenza di adeguare il Piano a previsioni di carattere sovraccomunale, per una superficie complessiva di **3.523,25 mq**, che non rientra nel computo del Consumo di Suolo Comunale.

T.7	**V.14**	RETTIFICA DEL TRACCIATO STRADALE VIA CASELLO 7	3.523,25	**mq**	Sistema dei servizi

RAFFRONTO CON LA CARTA DELLA QUALITÀ DEI SUOLI LIBERI

Il Documento di piano del PGT di Dubino è corredato di una serie di elaborati volti a individuare, mediante analisi puntuali condotte alla scala comunale, la qualità dei suoli riferendosi alle categorie di cui al punto 4.3 – "Carta del consumo di suolo: elementi della qualità dei suoli liberi" dei Criteri del PTR31. Nello specifico sono le tavole:

3.1 Destinazione d'uso dei suoli extraurbani e classi di sensibilità ambientale

3.2 Elementi costitutivi del paesaggio e sensibilità paesaggistica

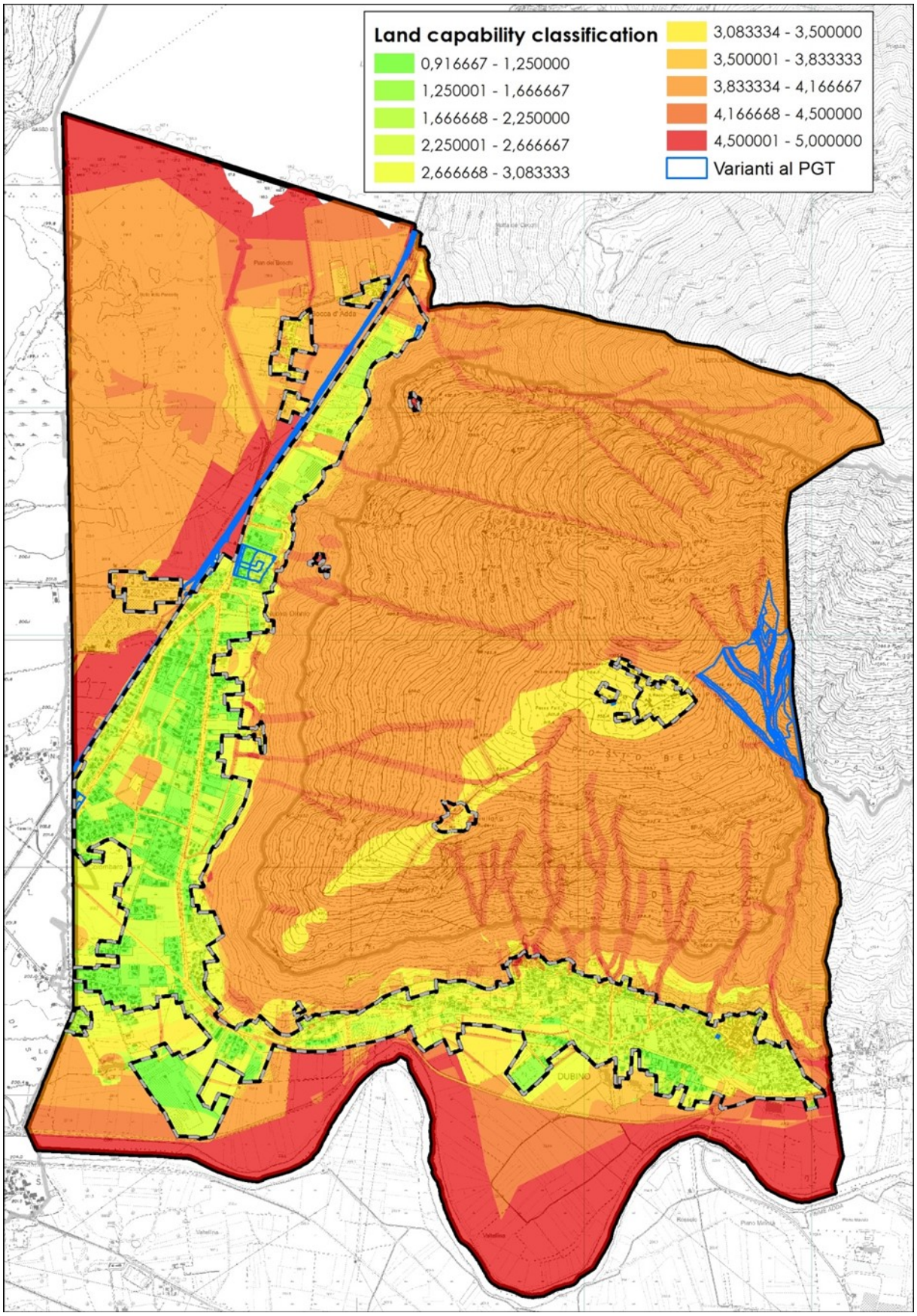
3.3 Proposta di rete ecologica e sensibilità ecologica

3.4 Capacità di uso dei suoli agricoli e sensibilità pedologica

3.5 Carta dei vincoli e rilevanza dei vincoli

L'esito, utilizzato nelle fasi di costruzione e valutazione del Piano per valutare le istanze di trasformazione, trova una sua sintesi nella "land capability classification" che si riporta in scala 1 : 25.000 nell'immagine che segue.

La carta fa copertura del territorio comunale ma, se considerata per i soli suoli non trasformati, funge da carta della qualità dei suoli liberi.



Land capability classification - scala 1 : 25.000

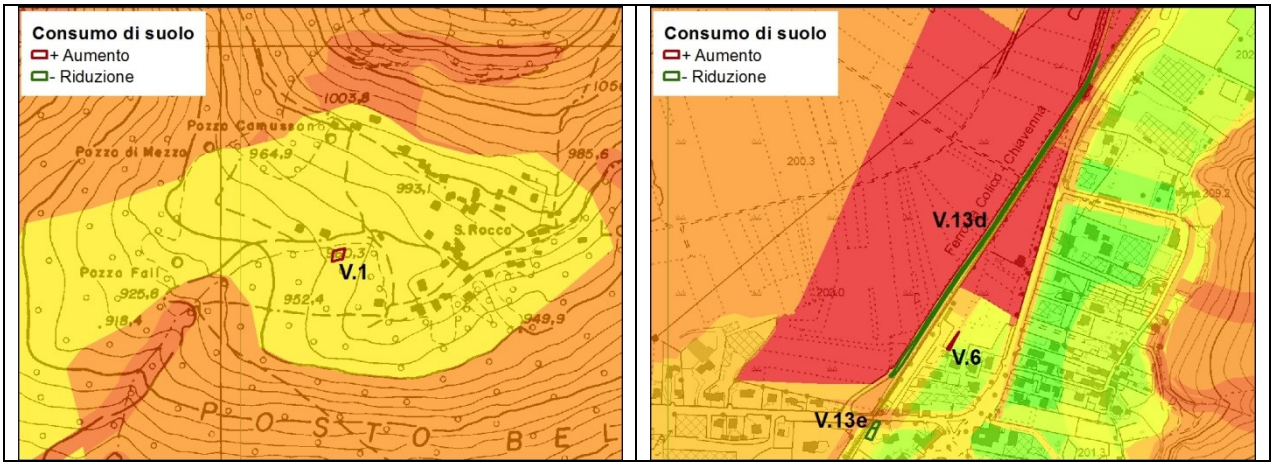
Con riferimento alla Tabella 1 : Bilancio Ecologico dei Suoli, si sono individuate le varianti cartografiche che incidono sul consumo di suolo quantificandone l'incidenza sui singoli elementi costitutivi la carta della qualità dei suoli liberi.

La tabella che segue riporta la superficie delle singole varianti moltiplicata per i singoli parametri (da 1 a 5) di sensibilità (ambientale, paesaggistica, ecologica, agronomica e legata alla presenza di vincoli). Nella colonna di destra è riportata la sensibilità complessiva (ottenuta pesando i parametri di cui ai punti precedenti).

N. AMBITO VAR.	COD VAR.	Sup.	C3_1: Sensibilità Ambientale		C3_2: Sensibilità Paesaggistica		C3_3: Sensibilità Ecologica		C3_4: Sensibilità Agronomica		C3_5: Presenza di vincoli		Sensibilità complessiva	
		(mq)	(val)	(val * mq)	(val)	(val * mq)	(val)	(val * mq)	(val)	(val * mq)	(val)	(val * mq)	(val)	(val * mq)
Varianti che prevedono nuovo consumo di suolo														
1	V.1	200,90	5	1.004,49	3	602,69	4	803,59	2	401,79	3	602,69	3,25	652,92
21	V.6	24,37	2	48,74	5	121,86	3	73,12	4	97,49	1	24,37	2,67	64,99
21	V.6	23,39	4	93,57	5	116,96	3	70,18	4	93,57	2	46,78	3,25	76,02
21	V.6	0,02	2	0,04	5	0,11	1	0,02	4	0,09	1	0,02	2,33	0,05
21	V.6	0,02	4	0,08	5	0,11	1	0,02	4	0,08	2	0,04	2,92	0,06
NUOVO SUOLO CONSUMATO		**248,70**	**4,61**	1.146,93	**3,38**	841,73	**3,81**	946,92	**2,38**	593,02	**2,71**	673,91	**3,19**	794,04
Varianti che prevedono restituzione di suolo consumato alla destinazione agricola o naturale														
35	V.13d	46,84	4	187,35	5	234,18	5	234,18	4	187,35	4	187,35	4,42	206,86
35	V.13d	121,47	4	485,87	5	607,33	5	607,33	4	485,87	5	607,33	4,83	587,09
35	V.13d	53,79	4	215,16	5	268,95	4	215,16	4	215,16	5	268,95	4,67	251,02
35	V.13d	449,36	4	1.797,44	5	2.246,80	4	1.797,44	4	1.797,44	4	1.797,44	4,25	1.909,78
35	V.13d	10,03	4	40,13	5	50,16	3	30,10	4	40,13	5	50,16	4,50	45,15
35	V.13d	143,05	4	572,20	5	715,25	3	429,15	4	572,20	4	572,20	4,08	584,12
35	V.13d	313,60	4	1.254,38	5	1.567,98	3	940,79	4	1.254,38	3	940,79	3,67	1.149,85
35	V.13d	409,56	3	1.228,68	5	2.047,80	4	1.638,24	4	1.638,24	4	1.638,24	4,17	1.706,50
36	V.13d	4,07	4	16,26	5	20,33	5	20,33	4	16,26	4	16,26	4,42	17,96
38	V.13e	65,24	2	130,47	5	326,19	1	65,24	4	260,95	4	260,95	3,58	233,77
38	V.13e	130,67	2	261,35	5	653,37	1	130,67	4	522,70	3	392,02	3,17	413,80
NUOVO SUOLO AGRICOLO O NATURALE		**1.747,67**	**3,54**	6.189,29	**5,00**	8.738,34	**3,50**	6.108,63	**4,00**	6.990,67	**3,85**	6.731,69	**4,07**	7.105,89
QUALITA' SUPERIORE - INFERIORE		**-1.499**	**1,07**	**-5.042**	**-1,62**	**-7.897**	**0,31**	**-5.162**	**-1,62**	**-6.398**	**-1,14**	**-6.058**	**-0,87**	**-6.312**

Se ne desume che, a seguito della variante, il bilancio del suolo è significativamente in favore della riduzione non solo in termini quantitativi ma anche in termini qualitativi.

La qualità complessiva dei suoli restituiti (4,07) è superiore a quella dei suoli consumati (3,19) e questo per tutti i parametri considerati ad eccezione di ambiente ed ecologia (incremento, comunque, non sostanziale).



Qualità dei suoli e varianti che incidono sul consumo di suolo

VALUTAZIONI DIMENSIONALI

Nella tabella che segue sono indicati gli ambiti di PGT oggetto di modifica ed il bilancio urbanistico.

Bilancio Ambiti di PGT	Superficie (mq)
Agricolo	**-24.908,86**
Ambiti agricoli	-24.707,96
Ambiti agricoli di versante	-200,90
Infrastrutture - servizi	**28.128,88**
Ac-13	200,90
Ferrovia	-11.160,01
Mcp-10	-472,21
Mcp-12	9,60
Mcp-13	-11,19
P-3	-179,28
P-4	-101,75
Rfi-1	-142,27
Rfi-2	-211,06
Rfi-4	38.646,80
Stp-9	3.523,25
Viabilità esistente	-4.444,46
Vp-10	195,91
Vp-7	162,35
Vp-8	2.090,01
Vp-9	173,65
Ac-8	-151,35
Non trasformazione	**-34,95**
Aree idriche	-34,95

Produttivo	**-18.747,43**
Pro_1	-18.051,06
Pvc	-696,36
Residenziale	**15.562,35**
Res_1	-2.740,23
Res_2	18.302,58
Totale complessivo	**0,00**

Le varianti prevedono sostanzialmente l'introduzione (anche in recepimento della situazione attuale) di aree per infrastrutture e servizi. Per quanto attiene agli altri ambiti urbanistici, la variante più significativa riguarda l'area del TUC di Spinida, che da produttiva è stata riconosciuta come residenziale.

Dal punto di vista meramente urbanistico, si ha un bilancio di dotazioni territoriali positivo non solo come quantità complessiva, ma anche come livello prestazionale.

10.0 CONCLUSIONI

Nella seguente tabella si riassumono i potenziali impatti rilevati delle varianti introdotte in relazione alle componenti ambientali di riferimento.

Componente di riferimento	**Potenziali impatti**
Aria	In generale non si prevedono impatti negativi sulla componente aria: le varianti che si intendono accogliere portano al contrario degli effetti positivi (Variante n° 2 e n° 12) in quanto favoriscono la riduzione di emissioni inquinanti in atmosfera.
Acqua	Non si prevedono in generale potenziali criticità rispetto alla qualità dell'acqua. La variante comprende il recepimento delle norme specifiche sulla gestione delle acque (PGRA e invarianza idraulica).
Biodiversità	Non si ravvisano istanze che prevedano impatti negativi, mentre le istanze 7 e 11 avranno dei ritorni positivi in termini di biodiversità, in quanto la prima tende ad una riduzione degli impatti ambientali dovuti al trasporto di energia elettrica, la seconda elimina la pressione negativa di una attività incompatibile attualmente presente entro i confini della Riserva Naturale ZSC e ZPS Pian di Spagna e Lago di Mezzola, andando a migliorare una situazione critica allo stato attuale e a tutelare la biodiversità dell'area protetta.
Suolo e sottosuolo	Alcune istanze che andrebbero a generare consumo di suolo sono state nel complesso valutate come non accoglibili. Le istanze accolte che determinano consumo di suolo (istanze n° 1, 12; tematica n° 1) sono comunque compensate da altre istanze (N° 8, 10, 11) che riducono il consumo, con un complessivo bilancio inferiore allo zero. Si tratta nel complesso di modifiche di lieve entità, che non incidono in maniera significativa sulla componente suolo e che comunque vengono sottoposte a misure di mitigazione e compensazione. Non si ravvisano istanze che prevedano impatti specifici sul sottosuolo, né istanze che possano produrre forme di inquinamento al suolo o al sottosuolo.
Rischio idrogeologico	Si rileva una criticità solo nel caso di una istanza (N° 11): idonei studi e approfondimenti andranno a prevenire forme di erosione e di dissesto idrogeologico.
Energia	Si rilevano solo effetti positivi (istanze n° 7, 12).
Inquinamento elettromagnetico	Si rilevano solo effetti positivi (istanza n° 7) in quanto l'istanza tende a limitare l'inquinamento da esposizione a campi elettromagnetici.
Inquinamento luminoso	Nessuna istanza influisce sulla componente e pertanto non si prevedono impatti negativi rispetto al contesto attuale, qualora ci si attenga alla normativa vigente.
Inquinamento acustico	Si rilevano solo effetti positivi (istanza n° 10), che prevede l'eliminazione di una frammistione di destinazioni urbanistiche differenti.
Rifiuti	La tematica non è contemplata nella variante in esame e quindi non si prevedono impatti negativi sulla componente.
Paesaggio	Alcune istanze che andrebbero a generare impatto sul paesaggio sono state nel complesso valutate come non accoglibili (n° 3, 4). Le istanze accolte prevedono ritorni positivi in termini di tutela e valorizzazione degli ambiti di qualità paesaggistica (n° 2, 7, 11, 12).
Beni culturali ecc.	Non vi sono varianti che incidono in maniera specifica su beni culturali, archeologici e architettonici.
Mobilità	L'istanza 11 comporta un possibile impatto negativo sulla componente che andrà analizzato in un apposito studio atto a verificare l'adeguatezza degli accessi veicolari o a proporre idonee soluzioni. L'istanza 12 è invece positiva in quanto è volta a realizzare/potenziare i collegamenti ciclo-pedonali, anche in collegamento con i tracciati della Riserva Naturale Pian di Spagna e Lago di Mezzola e a potenziare le aree a servizi (aree verdi, parcheggi adeguati, aree pubbliche).

Popolazione	Mentre l'unica istanza impattante sulla componente viene rigettata, diverse istanze accolte hanno ritorni positivi nel miglioramento della qualità di vita della popolazione e nel miglioramento dei servizi offerti alla cittadinanza (n° 1, 2, 7, 10, 11, 12).

La Variante comporta sostanzialmente modifiche di lieve entità e principalmente finalizzate al riassetto del sistema dei servizi comunali e al recepimento di nuove previsioni di livello sovraccomunale.

Per quanto attiene agli altri ambiti urbanistici, la variante più significativa riguarda l'area del TUC di Spinida, che da produttiva è stata riconosciuta come residenziale.

La presente variante non incide sugli ambiti di trasformazione del Documento di piano e non prevede modifiche o inserimento di nuovi ambiti di trasformazione.

Il Bilancio Ecologico del Suolo (BES) risulta essere negativo in quanto vi è una restituzione di suolo pari a circa 1.500 mq.

Dal punto di vista urbanistico, le dotazioni territoriali previste (di livello comunale e sovraccomunale) risultano incrementate rispetto a quelle previste dallo strumento previgente.

Le tematiche proposte dall'Amministrazione, ad eccezione della n° 1 che comporta un contenuto consumo di suolo, hanno tutte effetti positivi in termini ambientali e sono coerenti con la situazione del contesto in cui si collocano.

In conclusione, si tratta pertanto di una variante di portata limitata ma che si prefigge importanti obiettivi in termini di riduzione degli impatti sull'ambiente (trasferimento attività nocive) e di riassetto del sistema infrastrutturale.

CONCLUSIONE

A fronte delle considerazioni effettuate nel presente Rapporto Preliminare Ambientale si ritiene che l'Autorità Competente possa prendere la decisione di non assoggettabilità alla VAS della Variante n. 1 al Piano delle Regole e al Piano dei Servizi del PGT del Comune di Dubino.