



**COMUNE DI SAMOLACO (SO)**

**VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA  
DELLA VARIANTE "LAVORAZIONE INERTI" AL PGT**



**SINTESI NON TECNICA del RAPPORTO AMBIENTALE**

**PROPONENTE:** Comune di Samolaco

**ESTENSORE:** Dott.ssa Marzia Fioroni

**PROGETTISTI:** Studioquattro – Dott. Arch. Silvano Molinetti

**DATA:** settembre 2024  
- rev. novembre 2024 -



<b>PREMESSA</b>	<b>3</b>
<b>LA VAS: RIFERIMENTI NORMATIVI E PROCEDURALI</b>	<b>4</b>
<b>LA VAS DELLA VARIANTE AL PGT DEL COMUNE DI SAMOLACO</b>	<b>4</b>
<b>MODALITÀ DI PARTECIPAZIONE</b>	<b>5</b>
<b>ISTANZE PERVENUTE IN FASE PRELIMINARE</b>	<b>5</b>
<b>AVVIO DEL CONFRONTO E PRIMA CONFERENZA DI VALUTAZIONE</b>	<b>6</b>
<b>LA VARIANTE AL PIANO DI GOVERNO DEL TERRITORIO DEL COMUNE DI SAMOLACO</b>	<b>9</b>
<b>PIANIFICAZIONE VIGENTE</b>	<b>9</b>
<b>MOTIVAZIONI E FINALITÀ DELLA VARIANTE</b>	<b>9</b>
<b>OGGETTO DELLA VARIANTE</b>	<b>10</b>
<b>ANALISI DI COERENZA INTERNA</b>	<b>12</b>
<b>ANALISI DI COERENZA ESTERNA</b>	<b>13</b>
<b>ANALISI DI COERENZA ESTERNA</b>	<b>13</b>
<b>ANALISI DEL CONTESTO TERRITORIALE E AMBIENTALE</b>	<b>16</b>
<b>USO DEL SUOLO</b>	<b>18</b>
<b>AREE PROTETTE ED ELEMENTI NATURALISTICI</b>	<b>21</b>
<b>ANALISI SWOT</b>	<b>22</b>
<b>ANALISI SWOT</b>	<b>22</b>
<b>STIMA DEI POSSIBILI EFFETTI SULL'AMBIENTE E MITIGAZIONI</b>	<b>24</b>
<b>EFFETTI POSITIVI</b>	<b>25</b>
<b>EFFETTI NEGATIVI</b>	<b>25</b>
<b>EFFETTI NEGATIVI CONGIUNTI</b>	<b>26</b>
<b>SCELTA DELLE ALTERNATIVE</b>	<b>27</b>
<b>MITIGAZIONI</b>	<b>27</b>
<b>MONITORAGGIO</b>	<b>29</b>
<b>CONCLUSIONI</b>	<b>31</b>



## PREMESSA

Il Comune di Samolaco (SO), con Deliberazione della Giunta comunale n. 46 del 6 ottobre 2023 - *Avvio procedimento variante al Piano di Governo del Territorio (PGT) - Art. 7 e seguenti della Legge Regionale n. 12/2005 e s.m.i. e procedura di Valutazione Ambientale Strategica (VAS), finalizzata alla revisione delle previsioni delle aree destinante alla lavorazione di inerti*”, ha avviato l’iter per redigere una variante al vigente Piano di Governo del Territorio.

La variante è principalmente finalizzata ad adeguare le previsioni inerenti le aree destinate alla lavorazione inerti, provvedendo all’esame, all’analisi e all’aggiornamento e conseguente revisione degli atti e dei documenti costituenti il P.G.T.

Il presente documento costituisce la Sintesi non Tecnica della procedura di VAS, redatta con l’obiettivo principale di sintetizzare le informazioni contenute nel Rapporto Ambientale (RA) in un formato utile per il proficuo svolgimento delle fasi di partecipazione.

La versione datata novembre 2024 tiene conto delle modifiche apportate alla documentazione progettuale a seguito del deposito del Rapporto Ambientale (settembre 2024) e delle osservazioni/prescrizioni conseguenti, in riferimento al Parere Motivato.

Il RA descrive e valuta gli impatti significativi che la modifica alla pianificazione vigente potrebbe avere sull’ambiente e sul patrimonio culturale, nonché le ragionevoli alternative che possono adottarsi, in considerazione degli obiettivi e dell’ambito territoriale di studio.

Esso evidenzia inoltre in che modo sono stati presi in considerazione i contributi pervenuti in fase di scoping.



## LA VAS: RIFERIMENTI NORMATIVI E PROCEDURALI

La Valutazione Ambientale Strategica è lo strumento che permette di assumere la sostenibilità come obiettivo determinante nella pianificazione e programmazione - richiamando gli intenti della Convenzione Internazionale di Rio de Janeiro -, nella consapevolezza che i cambiamenti ambientali sono causati non solo dalla realizzazione di progetti, ma anche dalla messa in atto delle decisioni "strategiche" contenute nei piani e programmi.

Tale obiettivo viene perseguito attraverso un percorso integrato con la pianificazione, che parte nella fase iniziale, di orientamento, e non si conclude con l'approvazione della Variante al Piano, ma resta attivo anche nel successivo periodo di attuazione e gestione, grazie al monitoraggio e allo studio di appositi indicatori.

Viene in particolare posta attenzione allo stato dell'ambiente, valutando le alternative e il possibile decorso in presenza dell'"alternativa 0" (assenza di variante), vengono utilizzati indicatori per stimare gli effetti del Piano e riservata la dovuta attenzione alla Rete Natura 2000 (Direttive 2009/147 CE e 92/43/CE).

Altro elemento cardine del processo di VAS, in linea con la Convenzione di Aarhus del 1998, è la partecipazione di diversi soggetti al "tavolo dei lavori", al fine di rendere massima la condivisione delle scelte operate e ottenere il maggior numero di apporti qualificati. La valutazione, pur integrandosi lungo tutto il processo all'interno del Piano, mantiene una propria visibilità attraverso il Rapporto Ambientale.

Altri strumenti pensati per rendere trasparente il percorso e rendere possibile la partecipazione sono il Rapporto Preliminare (Documento di Scoping), la Sintesi non tecnica, la dichiarazione di sintesi e i verbali delle conferenze di valutazione.

### LA VAS DELLA VARIANTE AL PGT DEL COMUNE DI SAMOLACO

L'Autorità procedente, con delibera di Giunta Comunale n. 46 del 06/10/2023, ha provveduto a dare avvio al procedimento di redazione di Variante generale al Piano di Governo del Territorio di Samolaco ai sensi dell'art. 13 della L.R. n. 12/2005, unitamente alla Valutazione Ambientale Strategica (VAS), definendo contestualmente:

- 1) le finalità della Variante e la necessità di allinearsi ai disposti della L.R. n. 12/2005 e s.m.i., della L.R. 31/2014 e della L.R. n. 16 del 2017 per quanto concerne eventuali modifiche riguardanti il consumo del suolo
- 2) i soggetti a vario titolo coinvolti nel procedimento di VAS, quali l'Autorità proponente, l'Autorità procedente e l'Autorità Competente
- 3) gli enti territorialmente limitrofi o comunque interessati in materia ambientale nell'elenco riportato nell'allegato A alla delibera; i soggetti rilevanti, interessati all'iter decisionale VAS, enti ed organismi elencati nell'allegato B, con facoltà per l'Autorità Competente di integrare gli elenchi nel corso della procedura.

Viene inoltre data facoltà all'Autorità procedente dell'adozione dei provvedimenti e degli atti conseguenti, fra cui l'adempimento della pubblicità relativa all'avvio del procedimento, l'individuazione degli enti territorialmente interessati e degli altri soggetti coinvolti a vario titolo nell'iter decisionale, sia per la VAS sia per la Variante al PGT, nonché a tutte le forme di pubblicità, informazione, diffusione e partecipazione al pubblico.

La Delibera approva altresì lo Schema dell'Avviso di procedimento pubblicato in data 02/02/2024, che invita preliminarmente a presentare suggerimenti e proposte circa la Variante entro il giorno 16/02/2024 e secondo le modalità di invio descritte, ai sensi del comma 2 dell'art. 13 della L.R. n. 12/2005.

Ai sensi dell'art. 6 della Direttiva 92/43/CEE "Habitat", la Variante al PGT deve essere sottoposta a Valutazione di Incidenza Ambientale, in quanto le aree interessate ricadono o sono poste nelle immediate vicinanze dei seguenti siti della Rete Natura 2000, rispetto ai quali si collocano nello stesso bacino idrografico e almeno parzialmente a monte:



- Zona Speciale di Conservazione (ZSC) IT2040041 - Piano di Chiavenna
- Zona Speciale di Conservazione (ZSC) IT2040042 - Pian di Spagna e Lago di Mezzola
- Zona di Protezione Speciale (ZPS) IT2040022 - Lago di Mezzola e Pian di Spagna.

Il territorio comunale, del resto, confina anche con la Zona Speciale di Conservazione IT2040040 Val Bodengo, che, localizzata a monte, si pone oltretutto a oltre 4 km in linea d'aria dalle superfici oggetto di variante più prossime. Valutata la posizione / distanza rispetto alle aree oggetto di pianificazione, si è ritenuto non necessario procedere con la valutazione di incidenza nei confronti di tale Sito, essendo oggettivamente improbabile che vi possano essere correlazioni dirette/indirette con le azioni di Piano.

Nell'intorno del territorio si segnalano inoltre:

- IT 2040018 Val Codera (ZPS/ZSC)
- IT 2020009 Valle del Dosso (ZSC).

Anche in questi casi la posizione e la distanza dai siti oggetto di variante permettono ragionevolmente di escluderli dalla valutazione, tenendo conto anche delle tipologie di modifiche che si profilano.

In conclusione, il Rapporto Ambientale è affiancato dallo Studio per la Valutazione di Incidenza sui siti IT2040041, IT2040042, IT2040022.

I soggetti necessariamente interessati al procedimento sono le autorità competenti in merito alla rete Natura 2000, fra cui gli Enti Gestori dei siti, al fine di valutare l'incidenza della variante di PGT sugli obiettivi di conservazione delineati.

I soggetti competenti in materia ambientale e quelli territorialmente interessati saranno obbligatoriamente invitati alle conferenze di valutazione.

## MODALITÀ DI PARTECIPAZIONE

La procedura di VAS implica il coinvolgimento di tutti i soggetti competenti in materia ambientale, sin dalle prime fasi del processo, e attende che il pubblico possa esprimere le proprie osservazioni prima dell'approvazione della Variante al Piano di Governo del Territorio.

Le modalità di partecipazione prevedono l'organizzazione di incontri pubblici di presentazione della Variante di Piano alla cittadinanza, in cui si lascerà spazio al dibattito in merito. Durante i due incontri preventivi (Conferenze di Valutazione) verrà in particolare illustrato il percorso che consente alle comunità locali di contribuire alla redazione nei termini stabiliti dalla legge, così da poter recepire le proposte di tutela e valorizzazione provenienti dalle categorie interessate.

Le modalità di informazione e di partecipazione del pubblico, nonché di diffusione e pubblicizzazione delle informazioni disponibili per i diversi soggetti interessati dall'iter decisionale, sono le seguenti:

- Albo Pretorio informatizzato comunale
- portale web del Comune di Samolaco ([www.comune.samolaco.so.it](http://www.comune.samolaco.so.it))
- portale SIVAS di Regione Lombardia (<https://www.sivas.servizirl.it/>).

## ISTANZE PERVENUTE IN FASE PRELIMINARE

A seguito della pubblicazione dell'avviso di avvio del procedimento sono pervenute 5 istanze da parte di cittadini interessati, riguardanti proposte di variante al PGT inerenti il tema prefissato, la cui sintesi è riportata nella tabella seguente. Ad esse si unisce la richiesta di variante avanzata da ATE Provincia di Sondrio e Secam Spa



in relazione alla realizzazione del nuovo depuratore. Il campo "N. VARIANTE" riporta il numero della variante conseguente a ciascuna istanza.

PROT. Generale	DATA	OSSERVANTE	MAPPALI LOCALITÀ	OGGETTO	N. VARIANTE
3.762	27/03/2024	Aloisio Riccardo Giuseppe	-	Chiede che le aree occupate dalla lavorazione degli inerti della ditta vengano confermate nello stato di fatto	3
3.775	27/03/2024	Tam Tarcisio - Tam Cave SRL	-	Chiede che le aree occupate dalla lavorazione e dal deposito degli inerti della ditta vengano in parte maggiorate per la lavorazione e il resto autorizzate come deposito inerti	5
3.789	27/03/2024	Curti Ivan Soc. Curti Impresa Edile srl	-	Chiede che le aree occupate dalla lavorazione degli inerti della ditta vengano confermate nello stato di fatto	2
4.190	05/04/2024	Sciuchetti Vittorio Valchiavenna scavi ed inerti	-	Chiede che le aree occupate dalla lavorazione degli inerti della ditta vengano confermate nello stato di fatto.	1
4.228	05/04/2024	Barelli Santino Barelli Santino & C. SNC	-	Chiede che le aree occupate dalla lavorazione degli inerti della ditta vengano confermate nello stato di fatto. Chiede che parte della zona T4 <i>tessuto lavorazione inerti</i> venga traslata verso nord/est senza modifica di superficie	4

**Tabella 1 - Sintesi delle richieste presentate dai cittadini a seguito dell'Avvio del provvedimento e numero di variante corrispondente.**

#### AVVIO DEL CONFRONTO E PRIMA CONFERENZA DI VALUTAZIONE

Mediante invito rivolto agli Enti territorialmente interessati e ai soggetti ambientalmente competenti (Prot. N. 6.476 del 22/05/2024), e con avviso pubblico rivolto a tutta la cittadinanza, è stata promossa la partecipazione alla I Conferenza di valutazione del processo di VAS, che ha segnato l'avvio del confronto pubblico.

L'incontro è stato svolto presso la sede del Comune di Samolaco in data 04/07/2024, con l'obiettivo di illustrare pubblicamente la proposta di Variante di Piano e il Rapporto Preliminare, raccogliendo eventuali proposte e osservazioni.

Il Rapporto Preliminare era stato preventivamente pubblicato su SIVAS (ID procedimento: 139280) e messo a disposizione in forma cartacea presso gli Uffici comunali a partire dal 22/05/2024; la data ultima per la presentazione delle osservazioni è stata stabilita al 20/06/2024.

Alla Conferenza sono intervenuti:

- il Sindaco, Livio Aurelio Scaramella – Autorità proponente
- il Tecnico comunale, geom. Paola Ciocca – Autorità procedente per la VAS
- l'Arch. Silvano Molinetti – Studioquattro, estensore della variante al PGT.

Si rimanda per dettagli anche al verbale della Conferenza, pubblicato su SIVAS e parte degli atti della VAS.

Ha fatto pervenire il proprio parere per iscritto entro le tempistiche stabilite unicamente ARPA Lombardia (nota prot. 6.463 e n. 6.476 del 22/05/24 del Comune di Samolaco), le cui indicazioni sono riproposte sinteticamente nella seguente tabella, ove sono indicate anche le controdeduzioni formulate in riferimento.



**Tabella 2 – Sintesi delle richieste contenute nell'osservazione di ARPA Lombardia, formulata nella fase di Scoping**

SINTESI RICHIESTA/OSSERVAZIONE	RISPOSTA/CONTRODEDUZIONE
Le analisi condotte dovranno considerare tutte le possibili criticità in relazione al delicato contesto ambientale in cui si collocano	Nel Rapporto Ambientale si è cercato di approfondire adeguatamente gli effetti potenzialmente indotti sulle matrici ambientali maggiormente sensibili alle modifiche proposte, e in particolare sul comparto delle acque superficiali e connessi ecosistemi
Si considerino gli esiti/criticità emersi dai sopralluoghi/controlli effettuati dai diversi Enti di controllo, nonché eventuali segnalazioni pervenute all'Amministrazione comunale (esposti).	Nel RA è riportata una sintesi delle informazioni/documentazioni reperite presso l'Amministrazione comunale di Samolaco in riferimento al tema citato
Si chiede inoltre di verificare eventuali relazioni e/o interferenze con il progetto della Variante alla S.P. 2 tra ponte Nave e ponte S. Pietro e altre strade potenzialmente interessate dalla nuova viabilità	L'argomento è trattato nel capitolo dedicato all'analisi del contesto, riportato nel RA
Si richiede di analizzare nel contesto del RA anche i seguenti documenti: <ul style="list-style-type: none"> <li>• il procedimento di aggiornamento del PTUA</li> <li>• il procedimento di redazione del nuovo "Piano delle attività estrattive (PAE)" della Provincia di Sondrio</li> <li>• PREAC "Piano Regionale Energia Ambiente e Clima" di Regione Lombardia</li> </ul>	Il RA ha tenuto conto di tale spunto e ha brevemente analizzato i Piani citati nell'analisi dei piani/progetti che delineano il quadro entro cui opera la proposta Variante
Si segnala che Regione Lombardia ha approvato con D.G.R. n. 6408 del 23/05/2022 il "Programma Regionale di bonifica delle aree inquinate – PRB" che riporta nei propri allegati alcuni siti sul territorio comunale di Samolaco.	Il RA ha tenuto conto di tale spunto, riportando le indicazioni relative nell'analisi del contesto ambientale di riferimento
Si ricorda che nel Rapporto Ambientale dovrà essere verificata e data evidenza della congruenza tra le proposte della presente Variante e il PZA in dotazione al Comune di Samolaco, approvato con D.C.C. n. 21 del 29/06/2007.	Il RA ha analizzato il Piano di Zonizzazione Acustica comunale nell'analisi dei piani/progetti che delineano il quadro entro cui opera la proposta Variante
Nella scelta dei possibili indicatori che verranno definiti nel Rapporto Ambientale, si rimanda ai contributi formulati in sede di VAS sulla Variante generale al PGT del 2021 citata nella premessa della presente nota (prot. arpa_mi.2021.0091301 dell'8/06/2021). Si consiglia di scegliere indicatori specifici e mirati al fine di utilizzarne un numero limitato, così da evitare un lavoro di monitoraggio troppo oneroso, soprattutto nel medio-lungo termine.	Il RA ha tenuto conto di tale spunto nella definizione degli indicatori che costituiscono la proposta di monitoraggio
Si ritiene infine utile che nel Rapporto Ambientale vengano riportati, se disponibili, anche gli esiti relativi al monitoraggio ambientale del PGT vigente al fine di evidenziare eventuali criticità	Le verifiche effettuate presso l'Amministrazione comunale evidenziano come non siano disponibili dati relativi al monitoraggio richiamato

In aggiunta, è pervenuta oltre i termini stabiliti anche l'osservazione di Regione Lombardia- UTR (nota prot. 7.806 del 21/06/24 del Comune di Samolaco), che richiede, in termini generali, che la pianificazione tenga opportunamente conto delle specifiche norme del PAI vigente e ne recepisca le indicazioni. Anche in questo caso è proposta a seguire un'analisi del contributo in formato tabellare, con correlate risposte.



Tabella 3 - Sintesi delle richieste contenute nell'osservazione di UTR - Regione Lombardia, formulata nella fase di Scoping

SINTESI RICHIESTA/OSSERVAZIONE	RISPOSTA/CONTRODEDUZIONE
Proposte di Modifica n. 2: retrarsi di 10,00 metri dal piede arginale	Si accoglie. Viene riportata una specifica indicazione a riguardo in riferimento alla proposta di Variante n. 2
Proposte di Modifica n. 4 e n. 5 – le superfici delle aree su cui insistono gli impianti di lavorazione inerti non devono essere superiori rispetto alle superfici di lavorazione occupate alla data di adozione del PAI (2001)	<p>È stato verificato in sede progettuale che non vengono superati dalle nuove perimetrazioni le dimensioni riferibili al 2001.</p> <p>La Variante del resto introduce con l'art. 47bis le <i>aree di deposito e lavorazione inerti</i> che risultano di tipo transitorio, ossia destinate a smantellamento e ripristino delle condizioni di naturalità alla data di trasferimento delle attività attualmente insediate. Il nuovo perimetro non è quindi, a prescindere, da intendersi come un ampliamento della zonizzazione attuale dedicata (zona T4)</p>
<p>Proposta di Modifica n. 6 – realizzazione nuovo depuratore della Valchiavenna</p> <p>Zona ricadente in fascia B del PAI. Visto l'art.30 comma 3 lett.b) e l'art. 38 delle NTA del PAI dove è consentita la realizzazione dell'impianto a condizione che venga dimostrata l'impossibilità della localizzazione dello stesso al di fuori delle fasce</p>	<p>La scelta localizzativa operata da ATO della Provincia di Sondrio e Secam Spa in riferimento al nuovo depuratore per il servizio sovralocale è stata valutata dai soggetti proponenti come la più idonea, sia in riferimento alle distanze dalla Riserva Naturale Pian di Spagna e Lago di Mezzola, posizionata più a valle lungo il Fiume Mera, che per la disponibilità di un'area non interferente con contesti abitativi, quale quella prescelta, adiacente ad attuale analogo impianto. Ad ogni modo si rimanda allo sviluppo della progettazione di dettaglio, dove sarà compito dei progettisti meglio motivare le scelte effettuate in tal senso.</p>



## LA VARIANTE AL PIANO DI GOVERNO DEL TERRITORIO DEL COMUNE DI SAMOLACO

### PIANIFICAZIONE VIGENTE

Il Comune di Samolaco è dotato di un Piano di Governo del Territorio, approvato con Deliberazione del Consiglio Comunale n. 19 del 30/09/2011, ai sensi della L.R. della Lombardia n. 12/2005.

Successivamente sono state approvate le seguenti varianti:

- Variante ordinaria al PGT deliberazione n. 29 del 20/09/2016
- Variante ordinaria al PGT deliberazione n. 25 del 20/12/2021.

Il Comune è dotato inoltre dei piani:

- della componente geologica e sismica
- di zonizzazione acustica, approvato con delibera C.C. n. 21 del 29/06/2007
- di illuminazione, adottato con Delibera C.C. n. 39 del 12/11/2008
- cimiteriale, approvato con Delibera C.C. n. 37 del 28/11/2006.

### MOTIVAZIONI E FINALITÀ DELLA VARIANTE

L'esame delle osservazioni alla Variante generale al PGT approvata con delibera del Consiglio Comunale n. 25 del 20 dicembre 2021 ha chiarito come alcune aziende operanti nel territorio di Samolaco nel settore dell'escavazione e lavorazione degli inerti richiedevano modifiche normative e in parte del perimetro delle aree coinvolte, al fine di garantire la prosecuzione delle attività in coerenza con la strumentazione urbanistica vigente. Il Comune di Samolaco, in sede di risposta alle osservazioni, si era impegnato ad affrontare in una fase successiva le problematiche segnalate.

A seguito dell'avvio del presente procedimento, i titolari delle ditte che svolgono le attività di lavorazione degli inerti sul territorio comunale hanno quindi presentato specifiche istanze, che richiedono l'intervento del Comune per ridefinire le normative ed in parte la localizzazione delle aree di utilizzo, tenendo presente che, in applicazione dell'art. 62 delle normative del PAI, le stesse, ove necessario, hanno già provveduto alla predisposizione degli studi che garantiscono la compatibilità idraulica degli insediamenti coinvolti.

La presente Variante ha quindi lo scopo di aggiornare la pianificazione vigente rispetto alle aree in questione, oltre che prevedere un adeguamento delle superfici attualmente destinate alla depurazione delle acque del sistema fognario locale, inserendovi la localizzazione prevista per il nuovo impianto di depurazione – in fregio all'esistente - che servirà l'intera Valchiavenna, come promosso e richiesto dall'ATO della Provincia di Sondrio, unitamente a SECAM Spa, gestore della rete idrica provinciale. L'Assemblea dei Soci di SECAM Spa ha infatti evidenziato la volontà della riorganizzazione del sistema locale di depurazione, con dismissione degli impianti odierni di Mese, Gordona e Samolaco e la realizzazione del nuovo depuratore da 48.000AE.

Per ottemperare alle richieste sopra evidenziate, la variante in esame allo strumento urbanistico comunale dovrà prevedere una migliore definizione delle superfici di lavorazione e deposito inerti, con conseguente modifica delle tavole grafiche del Documento di Piano, del Piano delle Regole e del Piano dei Servizi.

Tali variazioni agli elaborati, seppur graficamente marginali, comportano modifiche all'intera documentazione grafica del PGT.



## OGGETTO DELLA VARIANTE

Nel PGT vigente, in continuità con quanto previsto nei precedenti Piani di Governo del Territorio, le aree comunali interessate dalle attività di escavazione e lavorazione inerti sono prevalentemente inserite entro la destinazione specifica della zona T4- *Tessuto produttivo lavorazione di inerti*, ma in parte si trovano in *aree di naturalità fluviale* o in ambiti di proprietà demaniale prive di destinazione urbanistica; in un caso, e in particolare nell'area in località San Pietro posta in fregio al Fiume Mera, sono interessate dalla attività in essere anche *aree agricole strategiche*.

In generale, per tutte le superfici interessate, ed in particolare per quelle poste a ridosso del corso d'acqua, non potendo modificare, se non per piccoli aggiustamenti, le aree di *naturalità fluviale*, viene proposta una normativa di carattere generale, inserendo nelle disposizioni normative l'art. 47bis così formulato:

### Art. 47 bis Aree di deposito e lavorazione di inerti.

Sono aree prevalentemente in fascia A del PAI, in cui sono insediate attività di deposito e lavorazione inerti, connesse alle attività produttive del settore edile (civile e infrastrutturale) non individuate né normate dal Piano Cave provinciale.

Le aree sono parzialmente identificate tra quelle di cui al precedente articolo 47 ed in parte in altre destinazioni quali *naturalità fluviale* e *aree agricole*.

In tali aree perimetrate sulle tavole di progetto con apposito simbolo, sono consentiti solo gli interventi necessari al proseguimento dell'attività esistente, compresi gli adeguamenti che venissero richiesti da sopravvenute normative di settore.

Il trasferimento delle attività esistenti entro tale ambito dovrà portare allo smantellamento degli impianti e alla rinaturalizzazione dell'area con idonea vegetazione tipica della piana alluvionale (evitando le specie inserite nella lista nera della DGR 7736/2008), coerente con il contesto; la rinaturalizzazione dovrà essere completata entro 1 anno dalla dismissione.

In relazione ai disposti del PAI e di quanto indicato da UTR- Regione Lombardia nel contesto della fase di Scoping, l'attività nell'area di cui la modifica n.2, deve arretrare di 10 m dal piede arginale.

In tutte le aree sono escluse le opere di impermeabilizzazione ad eccezione di quelle resasi necessarie per ottemperare a specifiche disposizioni di legge.

Le proprietà coinvolte devono presentare entro sei mesi dall'approvazione della variante un progetto relativo alla realizzazione degli interventi di rinaturalizzazione e di delimitazione degli impianti che comprenda: l'assunzione da parte delle proprietà coinvolte, con un impegno unilaterale d'obbligo, comprendente gli impegni relativi alla realizzazione del progetto stesso;

la rinaturalizzazione delle aree esterne ai perimetri indicati nella tavola 9;

la delimitazione delle superfici degli impianti di lavorazione con opportune fasce arboree ed arbustive tampone perimetrali di specie autoctone di provenienza certificata adatte al contesto funzionali a delimitare in modo univoco le aree entro cui è effettivamente consentita l'attività.

L'entrata in vigore della normativa introdotta con il presente articolo è subordinata all'approvazione del progetto da parte della giunta Comunale ed alla successiva presentazione dell'impegno unilaterale d'obbligo sopra richiamato trascritto nei registri immobiliari.

Ciò è possibile in quanto, a sostegno degli insediamenti, sono state effettuate, con esito positivo, le analisi relative alla compatibilità idraulica degli stessi.

L'area di San Pietro, variante n. 2, si trova in una situazione storica simile alle altre, ma presenta caratteristiche leggermente diverse in quanto collocata dietro l'argine, in una posizione che non necessita di verifica idraulica anche perché non occupa aree golenali. In particolare, per quanto riguarda quest'area, oltre all'inserimento del nuovo perimetro rosso destinato al deposito della lavorazione inerti, è stata fatta una ripermetrazione delle



aree agricole strategiche e dei varchi inedificabili per adattare la cartografia allo stato attuale dell'azienda. Ciò comporta una revisione delle previsioni del PTCP della Provincia di Sondrio, ai sensi dell'art. 80 delle norme di attuazione del piano provinciale. La modifica consente quindi di localizzare in via definitiva l'attività esistente, ottenendo attraverso le opere di mitigazione previste dalla presente variante, una migliore compatibilità ambientale dell'intero comparto.

Oltre alle superfici per la lavorazione degli inerti, la variante inserisce un'area per la localizzazione del nuovo depuratore della Valchiavenna, per consentire la razionalizzazione del sistema di depurazione attuale, con l'eliminazione delle tre strutture esistenti (Mese, Gordona, Samolaco) e la concentrazione in un unico impianto posto a fianco del depuratore di Samolaco.

Si tratta di una scelta definita dagli Enti locali della Valchiavenna, su iniziativa della SECAM e dell'ATO Provinciale, tesa a realizzare un nuovo sistema di depurazione, liberando contestualmente altre aree situate nei comuni di Mese e Gordona. La localizzazione prevista permette di utilizzare la rete e le stazioni di pompaggio esistenti nel territorio riguardanti la raccolta dei reflui dei comuni di Novate Mezzola, Verceia e di alcune frazioni del comune di Samolaco, consentendo così anche una notevole riduzione dei costi.

Dal punto di vista ambientale, l'ambito si trova in una zona defilata rispetto ai centri abitati, in un'area di modesto valore agronomico.

In conseguenza di questa scelta localizzativa, si modifica il documento di piano del PGT in quanto le aree coinvolte sono inserite tra le aree agricole strategiche e i varchi inedificabili proponendo attraverso la variante una modifica ai sensi dell'art. 80 delle normative del PCTP. Il piano dei servizi inserendo in quest'ultimo la localizzazione della previsione che riveste carattere sovracomunale.

Più dettagliatamente, le modifiche introdotte sono descritte nel capitolo seguente, precisando che le tavole del PGT che subiscono modifiche riguardano dunque, seppur marginalmente, tavole di progetto del Documento di Piano, del Piano delle Regole e del Piano dei Servizi.



## ANALISI DI COERENZA INTERNA

In termini generali, l'analisi di coerenza interna ha lo scopo di rendere chiaro il legame operativo tra azioni e obiettivi di piano proposti, in relazione soprattutto al contesto ambientale ed economico all'interno del quale la pianificazione si inserisce.

La variante di PGT esaminata è molto puntuale, e risponde agli obiettivi ben espressi nel contesto della delibera di avvio del procedimento di VAS, che riporta come la modifica sia principalmente *“finalizzata alla revisione delle previsioni delle aree destinate alla lavorazione inerti, provvedendo all'esame, all'analisi ed all'aggiornamento e conseguente revisione degli atti e dei documenti costituenti il P.G.T.”*.

Le modifiche proposte ai vari elaborati del PGT, come esaminate nel paragrafo dedicato del RA, rispondono pienamente alle esigenze iniziali e alle richieste pervenute da parte della cittadinanza in fase preliminare, portando soluzioni adeguate per rispondere alle problematiche già evidenziate in merito durante la stesura del PGT vigente e nella relativa VAS.

L'esigenza di localizzare a margine del depuratore esistente il nuovo impianto consortile è invece emersa a seguito delle precise indicazioni localizzative di ATO della Provincia di Sondrio e SECAM Spa, che hanno valutato come soluzione ottimale il sito indicato. La localizzazione scelta, infatti, è cautelativamente a distanza dalle aree più sensibili (Riserva Naturale Pian di Spagna e Lago di Mezzola) e dalle aree urbane. Inoltre si pone a margine dell'esistente depuratore comunale, in un ambito dunque già vocato per tale indirizzo. Anche in questo caso le modifiche alla pianificazione corrente paiono rispondere in modo puntuale alle necessità espresse.

Si evidenzia in conclusione una piena coerenza fra le modifiche puntuali operate alle tavole di Piano e alle Norme di attuazione in risposta alle esigenze, altrettanto specifiche, che hanno motivato la variante. In particolare si sottolinea come:

- a ciascuna finalità sia stata data risposta coerente con almeno 1 azione di variante
- a ciascuna proposta di variante corrisponda una finalità espressa
- a ciascuna osservazione pubblica preliminare sia stata data risposta mediante variante.



## ANALISI DI COERENZA ESTERNA

Nel RA sono stati analizzati gli indirizzi normativi e programmatici delineati a livello internazionale, nazionale e regionale e sovralocale, che identificano in linea generale la necessità di operare scelte sostenibili in termini ambientali, con particolare riferimento all'uso delle risorse e alla tutela della biodiversità.

## ANALISI DI COERENZA ESTERNA

L'analisi di coerenza effettuata nel RA evidenzia una generale coerenza con i piani pertinenti, sia in relazione al possibile miglioramento dello stato di qualità delle acque, in seguito all'entrata in funzione del nuovo depuratore sovracomunale, che, in un secondo tempo, anche per il ripristino di ecosistemi perfluviali degradati, previsto alla dismissione delle aree di lavorazione inerti attualmente delimitate in modo transitorio.

A seguito si riporta l'analisi condotta, con relativa legenda.

GIUDIZIO SINTETICO	GIUDIZIO ESTESO
	<u>COERENTE/PARZIALMENTE COERENTE</u>
	<u>PARZIALMENTE COERENTE</u>
	<u>POCO/PER NULLA COERENTE</u>
	<u>NON PERTINENTE</u>

Tabella 4 - Legenda per la successiva verifica di coerenza interna



Tabella 5 - Analisi di coerenza esterna

Strumento normativo/Piano/Programma	Considerazioni circa la coerenza della variante	
AGENDA 2030 ONU	Coerenza parziale. La compatibilità è evidenziata con il seguente obiettivo:  <i>"2 Obiettivo 9: Costruire un'infrastruttura resiliente e promuovere l'innovazione ed una industrializzazione equa, responsabile e sostenibile"</i>	
CONVENZIONE EUROPEA DEL PAESAGGIO (REDATTA NEL 2000, RATIFICATA DAL PRESIDENTE DELLA REPUBBLICA ITALIANA NEL 2006)	Parzialmente coerente, in relazione al ripristino di ecosistemi degradati terrestri alla dismissione degli impianti	
STRATEGIA EUROPEA PER LA BIODIVERSITÀ AL 2030 (2020)	Parzialmente coerente, in relazione al ripristino di ecosistemi degradati terrestri alla dismissione degli impianti	
DIRETTIVA 92/43/CEE "HABITAT" E DIRETTIVA 2009/147/CE "UCCELLI"	La coerenza è sancita nello Studio di Incidenza Ambientale di corredo alla variante	
PACCHETTO "FIT FOR 55" (2021)		
THE EUROPEAN GREEN DEAL (COM/2019/640 FINAL)		
PIANO D'AZIONE DELL'UE: "AZZERARE L'INQUINAMENTO ATMOSFERICO, IDRICO E DEL SUOLO" (COM/2021/140 FINAL)		
DIRETTIVA (UE) 2016/2284		
DIRETTIVA RELATIVA ALLA QUALITÀ DELL'ARIA AMBIENTE E PER UN'ARIA PIÙ PULITA IN EUROPA (DIRETTIVA 2008/50/CE)		
PIANO NAZIONALE INTEGRATO PER L'ENERGIA E IL CLIMA 2030 (PNIEC) IN ATTUAZIONE DEL REGOLAMENTO (UE) 2018/1999 (INVIATO ALLA COMMISSIONE UE A GENNAIO 2020)		
STRATEGIA NAZIONALE PER LA BIODIVERSITÀ (2030)	Parzialmente coerente con l'obiettivo B.2 "Garantire il non deterioramento di tutti gli ecosistemi e specie, habitat ed ecosistemi assicurare che vengano ripristinate vaste superfici di quelli degradati, con particolare attenzione a quelli potenzialmente più idonei a catturare e stoccare il carbonio nonché a prevenire e ridurre l'impatto delle catastrofi naturali" in relazione al recupero delle aree degli impianti, al termine della fase produttiva	
STRATEGIA ENERGETICA NAZIONALE (SEN2017) (DECRETO INTERMINISTERIALE DEL 10 NOVEMBRE 2017)		
STRATEGIA NAZIONALE PER LO SVILUPPO SOSTENIBILE (CIPE, 2017)	Parzialmente coerente con gli obiettivi "II.7 Garantire la gestione sostenibile delle foreste e combatterne l'abbandono e il degrado" e "III.1 Prevenire i rischi naturali e antropici e rafforzare le capacità di resilienza di comunità e territori"	
STRATEGIA NAZIONALE DI ADATTAMENTO AI CAMBIAMENTI CLIMATICI (SNAC), 2015	In riferimento agli obiettivi gestionali della risorsa idrica si evidenzia la finalità di "Adattare la gestione degli impianti di trattamento delle acque reflue e dei relativi sedimenti per una maggiore frequenza degli eventi (alluvioni, siccità, etc.)"	
PROGRAMMA NAZIONALE DI CONTROLLO DELL'INQUINAMENTO ATMOSFERICO – PNCA (GAZZETTA UFFICIALE SERIE GENERALE N. 37 DEL 14/02/2022)		
PIANO NAZIONALE PER LA TRANSIZIONE ECOLOGICA (APPROVATO CON DELIBERA CITE N. 1 DELL'8/3/2022)	Parzialmente coerente, in relazione ai seguenti punti: 04. Contrasto al consumo di suolo e al dissesto idrogeologico 05. Miglioramento delle risorse idriche e delle relative infrastrutture	
STRATEGIA REGIONALE PER LO SVILUPPO SOSTENIBILE (D.G.R. 6567/2022)	Parzialmente coerente con l'obiettivo "5. sistema eco-paesistico, adattamento ai cambiamenti climatici, agricoltura", e in particolare con il punto "5.4 QUALITÀ DELLE ACQUE. FIUMI, LAGHI E ACQUE SOTTERRANEE", o meglio con "5.4.1. Conseguire un buono stato di tutti i corpi idrici superficiali" che riporta come "Ambiti di azione più specifici, orientati al perseguimento degli obiettivi, comprenderanno il completamento della dotazione di reti e impianti per raccolta e depurazione delle acque reflue e l'efficientamento continuo del patrimonio infrastrutturale, dando priorità agli interventi necessari a superare le situazioni interessate da procedure di infrazione"	
PIANO DI BACINO E PIANO STRALCIO PER L'ASSETTO IDROGEOLOGICO	È stata valutata nel capitolo di analisi del piano la compatibilità con PAI e PGRA, in relazione alla transitorietà delle aree e al loro recupero post attività, ma anche alle verifiche di natura idraulica operate ove necessario (var. 1,3,4,5), e ancora con la imposta	

Strumento normativo/Piano/Programma	Considerazioni circa la coerenza della variante	
	distanza dal ciglio arginale (var. 2)	
PIANO TERRITORIALE REGIONALE	<p>La proposta in variante è coerente con gli obiettivi del Sistema Territoriale della montagna:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ST2.3 Garantire una pianificazione territoriale attenta alla difesa del suolo, all'assetto idrogeologico e alla gestione integrata dei rischi</li> <li>• ST2.4 Promuovere uno sviluppo rurale e produttivo rispettoso dell'ambiente</li> </ul>	
PIANO TERRITORIALE PAESISTICO REGIONALE DELLA LOMBARDIA	<p>Si trova coerenza con gli indirizzi di tutela per i paesaggi delle valli e dei versanti, in relazione ad interventi di trasformazione che salvaguardano "tutto ciò che è parte del contesto naturale e su tutti gli elementi che concorrono alla stabilità dei versanti e all'equilibrio idrogeologico". Per quanto concerne i "paesaggi dei laghi insubrici" sono analogamente tutelati dalla variante gli elementi connessi al contesto naturale.</p> <p>Per quanto riguarda il tema paesaggistico, sarà la progettazione di dettaglio a meglio definire le caratteristiche che il depuratore dovrà avere, al fine di mitigare gli impatti potenzialmente rilevanti sul comparto. In tale fase sarà idoneamente valutata la presenza di vincoli di cui al D.lgs. 42/2004 e la necessità di ulteriori mitigazioni.</p>	
PROGRAMMA REGIONALE ENERGIA AMBIENTE E CLIMA (PREAC)		
PIANO REGIONALE DEGLI INTERVENTI PER LA QUALITÀ DELL'ARIA (PRIA) (D.G.R. 593/2013, AGGIORNATO CON D.G.R. 449/2018)	Non sono previste azioni peggiorative della qualità dell'aria a livello di bacino	
PIANO DI TUTELA DELLE ACQUE	Si ravvisa parziale coerenza con gli obiettivi di promozione dell'uso razionale e sostenibile delle risorse idriche, di assicurare acqua di qualità, in quantità adeguata al fabbisogno e a costi sostenibili per gli utenti, di recuperare e salvaguardare le caratteristiche ambientali degli ambienti acquatici e delle fasce di pertinenza dei corpi idrici.	
CONTRATTO DI FIUME DEL MERA	La realizzazione del nuovo depuratore e il ripristino delle aree perfluviali utilizzate transitoriamente per la lavorazione di inerti sembra essere coerente con gli obiettivi di miglioramento della qualità delle acque superficiali, mantenimento e ripristino degli ambienti acquatici e ripariali legati al corso del fiume Mera, contenimento dell'uso del suolo.	
PTCP	Le modifiche relative ad incongruenze con il PTCP sono limitate e trattate nella relazione di progetto	
PIANO DI INDIRIZZO FORESTALE	Non sono incluse aree forestali nel contesto di variante	
PIANO D'AMBITO DELLA PROVINCIA DI SONDRIO	Si evidenzia la coerenza con la "Riorganizzazione del sistema di depurazione, con dismissione dei depuratori di Mese, Gordona e Samolaco e la realizzazione di un nuovo depuratore da 48.000 AE, intervento previsto nel Piano d'Ambito 2021".	
PIANO CAVE PROVINCIALE (LAPIDEI)	Nessuna interferenza con il Piano	
PIANO CAVE PROVINCIALE (INERTI)	Nessuna interferenza con il Piano	
PIANO DELLE ATTIVITÀ ESTRATTIVE DELLA PROVINCIA	Nessuna interferenza con la proposta di Piano	
PIANO DELLA COMPONENTE GEOLOGICA COMUNALE	Nessuna interferenza con il Piano	
PIANO DI CLASSIFICAZIONE ACUSTICA COMUNALE	Si ritiene coerente la zonizzazione acustica attuale delle aree con le previsioni di variante	

## ANALISI DEL CONTESTO TERRITORIALE E AMBIENTALE

Il comune di Samolaco, situato in provincia di Sondrio, fa parte del territorio amministrato dalla Comunità Montana della Valchiavenna, in provincia di Sondrio. I comuni confinanti sono Novate Mezzola, Prata Camportaccio e Gordona, e Livo, Vercana, Montemezzo e Sorico della limitrofa provincia di Como.

Il territorio si estende su una superficie di 45,18 km<sup>2</sup> ed è composto da varie frazioni, fra cui le principali sono Casenda, Era, Giumello, San Pietro e Somaglia, tutte poste nel fondovalle. La maggior parte del comune è del resto sviluppata in ambito montano di versante, ove sono numerosi i nuclei di mezzacosta, di impianto antico, ormai non più abitati in modo stabile. A quote superiori si trovano alpeggi e maggenghi che hanno supportato l'attività zootecnica nei decenni passati e che oggi sono sfruttati solo marginalmente per le tipiche produzioni casearie.

Il fondovalle rappresenta una frazione importante dell'intera piana della Valchiavenna, estendendosi su circa 14 km<sup>2</sup>. Al 2021, epoca di stesura della variante generale al PGT vigente, la grande maggioranza di tale superficie (circa 11,19 km<sup>2</sup>) risultava destinata all'attività agricola, con poco meno di 7 km<sup>2</sup> riconosciuti come "ambiti agricoli strategici". Le aree agricole di rilevanza in territorio comunale ammontavano circa a 4,5 km<sup>2</sup>, comprendendo anche parte degli ambiti di conoide. Le aree urbanizzate occupavano circa 1 km<sup>2</sup>, suddivise nelle diverse frazioni abitate.

Le aree oggetto di variante sono anch'esse localizzate lungo la piana valliva principale, o Piano di Chiavenna, occupando terreni localizzati lungo il Fiume Mera, principale corso d'acqua che attraversa il territorio, immissario presso Sorico del lago di Como.

In particolare si collocano in destra idrografica del Mera:

- l'area della variante n. 2, ricadente nel contesto produttivo dell'impianto di lavorazione inerti di proprietà Curti (211,7 m slm), in località Risciolada
- l'area della proposta di variante n. 4, riferita all'impianto di proprietà Barelli (228 m slm), localizzato poco a valle della frazione di San Pietro, in Via Overina.

Sono invece posizionate in sponda sinistra del F. Mera le superfici di cui:

- alle proposte di variante n. 1 e 6, riguardanti rispettivamente l'area dell'impianto di lavorazione inerti Valchiavenna Scavi Srl, posto a circa 203,5 m slm, e il limitrofo depuratore, in loc. Baldirone
- alla proposta di variante n. 3 presso l'impianto di lavorazione inerti Aloisio, localizzato nel Giumellasco, a quota indicativa di 200 m slm
- alla proposta di variante n. 5, in riferimento all'impianto Tam, localizzato in corrispondenza della fraz. Giareve /Casenda a quota 206 m slm.



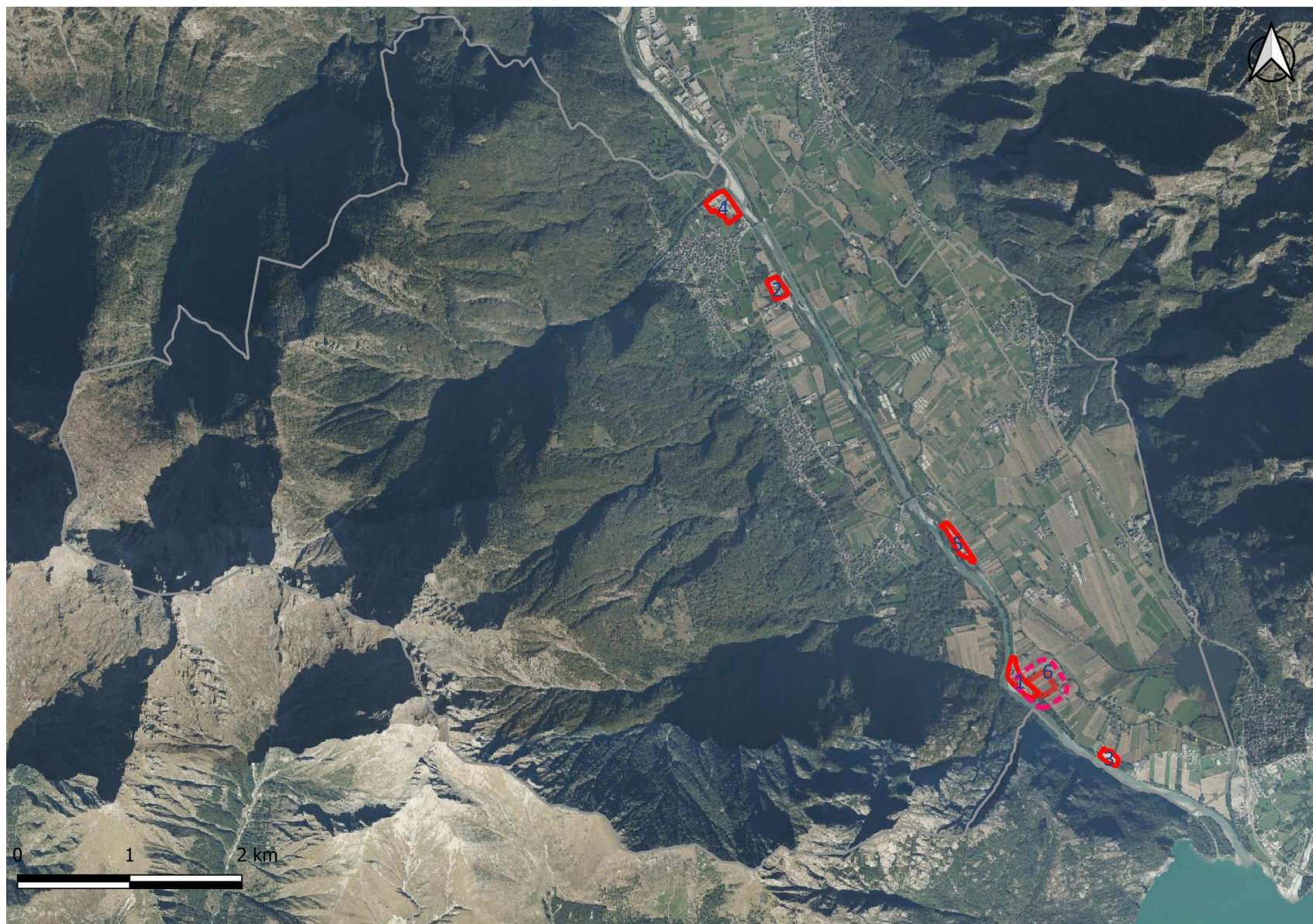


Figura 2 -  
Le aree in  
variante  
nel  
contesto  
comunale,  
su ortofoto  
(AIGEA,  
2021)



## USO DEL SUOLO

I dati sulla copertura del suolo del territorio comunale (Tabella 6) sono derivati dagli strati informativi della Destinazione d'Uso dei Suoli Agricoli e Forestali (DUSAF), aggiornati al 2021 (versione 7.0), resi disponibili sul portale cartografico della Regione Lombardia.

Da tale cartografia tematica, le indagini condotte mediante software GIS evidenziano come i boschi occupino la maggior percentuale di territorio, con un'estensione pari alla metà della superficie complessiva del comune. In particolare, sono le associazioni boschive a latifoglie ad essere le più rappresentate (24,8 %), seguite da quelle miste (18,6 %) e di conifere (6,6%). A questa significativa presenza, distribuita principalmente lungo i versanti, si aggiunge circa un 5% di aree attualmente considerate "in evoluzione verso forme forestali" (*"Vegetazione arbustiva o erbacea con alberi sparsi. Formazioni che possono derivare dalla degradazione della foresta o da rinnovazione della stessa per ricolonizzazione di aree non forestali o in adiacenza ad aree forestali"*).

Seminativi e prati non superano attualmente il 21% del territorio, per lo più ricadendo nel contesto a minor declivio e di fondovalle, porzione ove trova sviluppo anche la maggior parte dell'urbanizzato (4% circa).

Per quanto riguarda le altitudini più elevate, occupano ampie superfici le aree sterili (5,1%) e la vegetazione rada (7,6%), seguite dalle praterie primarie (1,6% circa).

Interessante considerare come "Spiagge, dune e alvei ghiaiosi" occupino circa l'1% (0,9) della superficie complessiva comunale, collocandosi prevalentemente lungo il Fiume Mera.

Categoria d'uso del suolo	% occupata (DUSAF 7)
AREE ESTRATTIVE	0,51
AREE IN EVOLUZIONE	5,26
AREE STERILI	5,13
AREE URBANIZZATE	4,06
BOSCHI DI CONIFERE	6,61
BOSCHI DI LATIFOGIE	24,84
BOSCHI MISTI	18,63
CESPUGLIETI	2,04
FRUTTETI	0,02
LAGHI ED ALVEI FLUVIALI	1,35
PRATERIE	1,56
PRATI	14,42
SEMINATIVI	6,79
SPIAGGE, DUNE ED ALVEI GHIAIOSI	0,90
VEGETAZIONE PALUSTRE	0,23
VEGETAZIONE RADA	7,65
VIGNETI	0,01
totale	100,00

**Tabella 6 - Percentuale di diffusione delle principali categorie d'uso del suolo identificate da DUSAF 7 per il territorio comunale di Samolaco (Fonte dati: rielaborazione dati del geoportale regionale)**

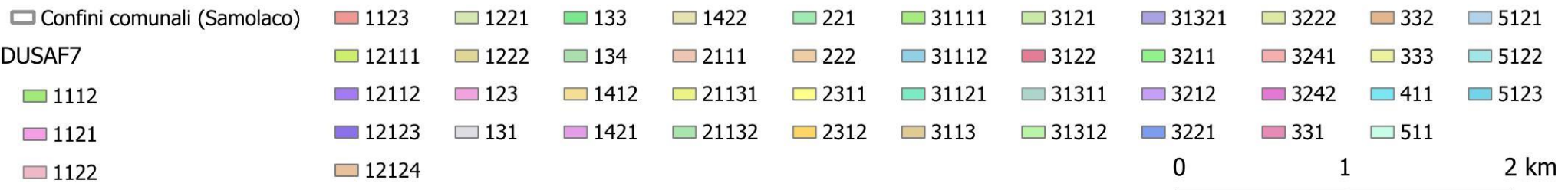
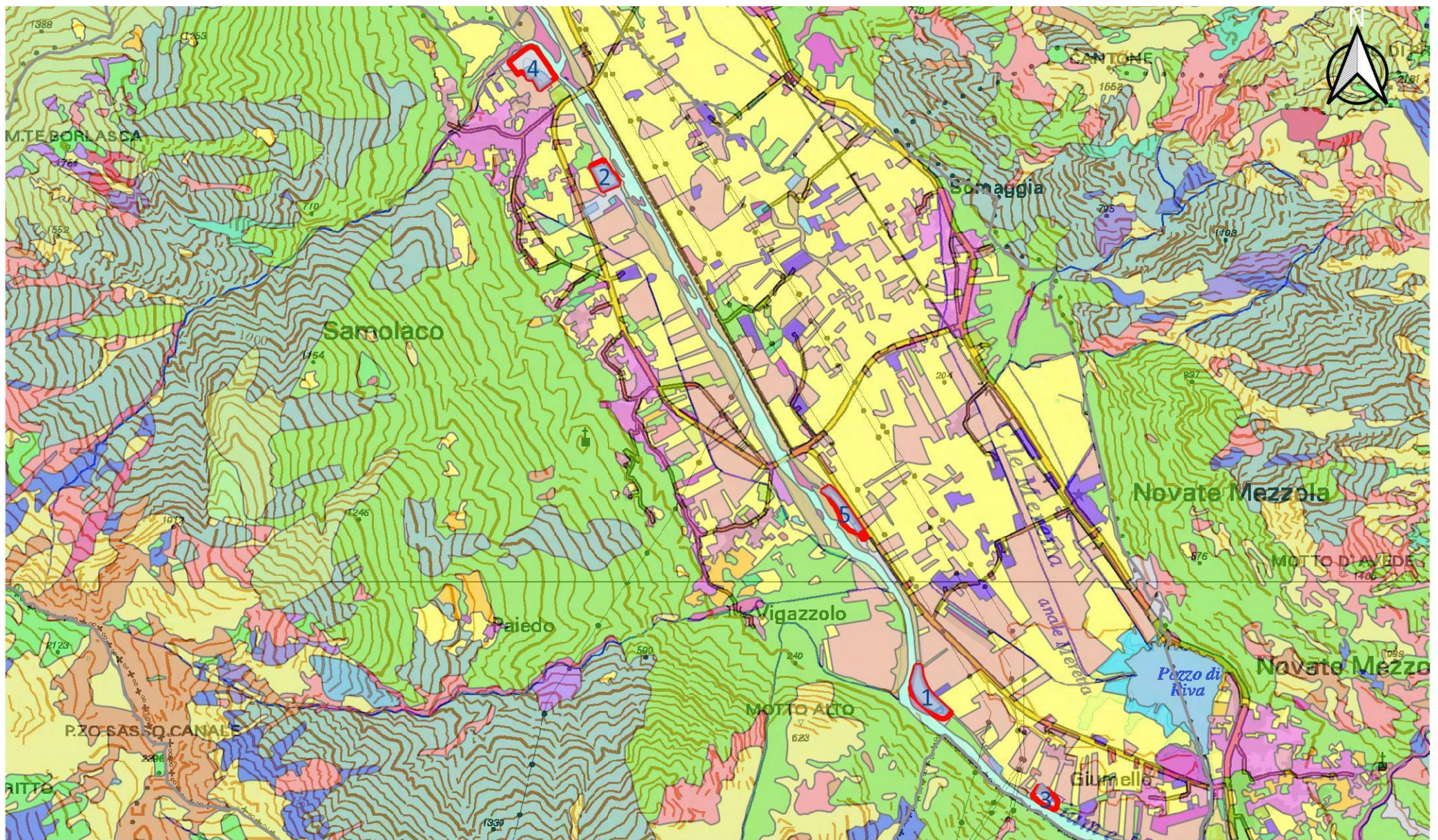


Per quanto concerne le aree più direttamente interessate dalle proposte di modifiche richieste al PGT, si evidenzia come:

- il contesto in cui è inserita la variante n. 1 è quello di *“Aree estrattive”*, indicate in particolare con il codice d’uso *“131 - cave”*
- l’area in var. n. 2 è costituita da *“cave”* (cod. 131), e in modo del tutto trascurabile anche da *“vegetazione dei greti”* (cod. 3222), ossia da *vegetazione pioniera prevalentemente erbacea dei greti e delle sponde dei corsi d’acqua regolarmente o saltuariamente inondate*.
- l’area in var. n. 3 è occupata quasi esclusivamente da *“cave”* (cod. 131), intercettando in modo trascurabile anche prati permanenti (cod. 2311 - *prati permanenti in assenza di specie arboree ed arbustive*), *“formazioni ripariali vegetazione arbustiva e arborea di ambiente ripariale”* (cod. 3113) e *“boschi di latifoglie a densità media e alta”* (cod. 3111)
- l’area in cui si inserisce la proposta di variante n. 4 è rappresentata da *“cave”* (cod. 131) e marginalmente da *“seminativi semplici”* (cod. 2111) e *“Bacini idrici da attività estrattive interessanti la falda”* (cod. 5123)
- la var. n. 5 interessa cave e marginalmente *“formazioni ripariali vegetazione arbustiva e arborea di ambiente ripariale”* (cod. 3113) e *“Aree verdi incolte”* (cod. 1412)
- la variante n. 6 si riferisce alla superficie posta accanto al depuratore esistente, interessando direttamente prati (cod. 2311 - *prati permanenti in assenza di specie arboree ed arbustive*).

Figura 3 (pag. seguente) - Uso del suolo a Samolaco, secondo la cartografia tematica DUSAF 7 (Regione Lombardia).





## AREE PROTETTE ED ELEMENTI NATURALISTICI

Considerando lo sviluppo altitudinale del territorio comunale di Samolaco, diverse sono le tipologie ambientali rappresentate sul territorio, dalla pianura fluviale (Mera), fino a raggiungere i contesti di versante alle quote più elevate. La varietà di ambienti e il loro generale buono stato di conservazione hanno portato all'identificazione di diverse aree tutelate, in particolare degli elencati Siti della rete Natura 2000 (Zone Speciali di Conservazione - ZSC e Zone di Protezione Speciale - ZPS) e di una *Important Bird Area* (IBA):

- ZSC IT2040040 Val Bodengo
- ZSC IT2040041 Piano di Chiavenna
- ZSC IT2040042 Pian di Spagna e Lago di Mezzola
- ZPS IT2040022 Lago di Mezzola e Pian di Spagna
- Important Bird Area (IBA) n. 7 Pian di Spagna e Lago di Mezzola.

L'area del Pian di Spagna, esterna al comune ma posta a valle ed a distanza modesta dai suoi confini, è stata designata zona umida di importanza internazionale ai sensi della Convenzione di Ramsar con Decreto Istitutivo del 7/10/1980 nr. 275; inoltre vi è stata istituita una Riserva Naturale Regionale, ai sensi del Del. C.R. n III/1913 del 06/02/1985 e D.M. 11/01/1980, Del. C.R. n VI/1427 del 22/12/1999.

Per una trattazione approfondita e specifica di questa componente e per gli aspetti relativi a Rete Natura 2000 si rimanda allo Studio per la Valutazione di incidenza allegato al RA.

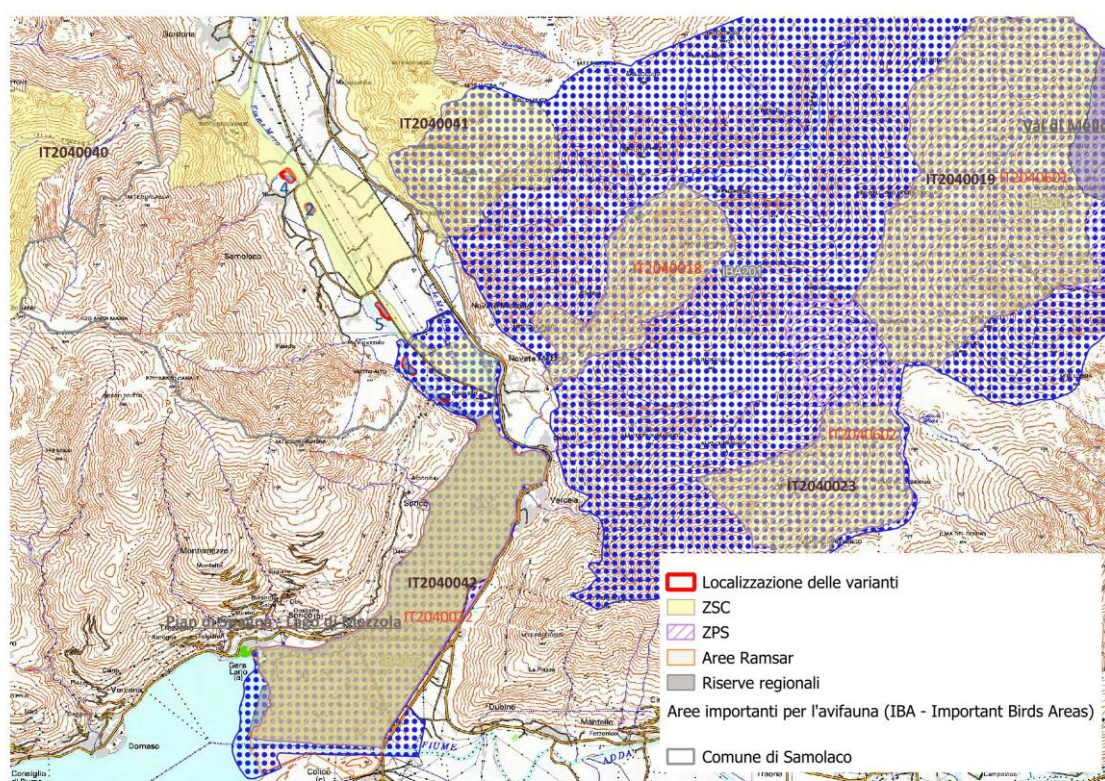


Figura 4 - Localizzazione delle varianti rispetto alle aree protette identificate sul territorio (Fonte: geoportale Regione Lombardia)

## ANALISI SWOT

### ANALISI SWOT

L'Analisi SWOT (SWOT = *Strenghts, Weaknesses, Opportunities e Threats*) ha lo scopo di identificare l'esistenza e la natura dei punti di forza, di debolezza e la presenza di opportunità e di minacce sul territorio in esame.

I punti di forza e di debolezza sono endogeni, cioè emergono dalle informazioni ricavate a livello locale, mentre i rischi e le opportunità hanno origine esogena, cioè derivano da politiche, piani e programmi o decisioni differenti da quelle della variante al Piano in corso e comunque non dipendenti dall'Ente che pianifica.

Nella seguente tabella si è cercato di riassumere in via generali le principali **opportunità e i punti di forza**, nonché le **criticità** e i **punti di debolezza relativi al contesto di interesse**, sia in riferimento alla componente ambientale che a quella socio economica.

PUNTI DI FORZA (PF)	PUNTI DI DEBOLEZZA (PD)
1) Valore ambientale e paesistico delle aree perifluviali e del corso del Mera	1) Presenza di aree perifluviali degradate e a contenuta funzionalità ecologica
2) Presenza di siti della Rete Natura 2000 e di Habitat comunitari legati alle acque correnti	2) Valore agricolo del suolo prevalentemente basso
3) Presenza di tracciati di interesse paesistico lungo il Mera (es. ciclabile di fondovalle, Sentiero Italia, Sentiero del Giubileo)	3) Larga diffusione di specie esotiche invasive nelle aree perifluviali, quali ad esempio il Poligono del Giappone
4) Abbondanza di aree agricole all'interno del territorio comunale molte delle quali caratterizzate da "ambiti agricoli strategici" con ampia valenza paesistica	4) Collocazione delle attività di lavorazione ed escavazione di inerti in fregio al fiume Mera
5) Presenza di impianti già strutturati per la lavorazione degli inerti	5) Presenza di elementi di stress per l'ecosistema acquatico, quali quelli derivanti dalla gestione idroelettrica
OPPORTUNITÀ (O)	MINACCE (M)
1) Valorizzare gli ambienti perifluviali incrementandone il valore naturalistico, paesistico e fruitivo	1) Abbandono delle attività agricole di fondovalle
2) Recuperare le aree degradate e la funzionalità fluviale delle sezioni del Mera maggiormente artificializzate	2) Spinta erosiva dell'urbanizzato e dei servizi sulla componente agricola di fondovalle con frammentazione delle aree coltivate
3) Riqualficare le aree colonizzate massicciamente da specie esotiche invasive, quali il Poligono del Giappone in sede arginale	3) Peggioramento dello stato di qualità delle acque del Fiume Mera e della funzionalità fluviale



4) Conservare la vocazionalità agricola del fondovalle	4) Peggioramento della funzionalità fluviale lungo il Mera
5) Mantenere / migliorare lo stato di qualità delle acque superficiali rilevato nell'ultimo sessennio nel Mera (Buono)	

**Tabella 7 - Opportunità/punti di forza e Criticità/punti di debolezza relativi agli aspetti ambientali e socio-economici del contesto di studio.**

Nel RA è presentata una matrice che mette a confronto Obiettivi / Azioni correlati alla Variante di Piano con le considerazioni emerse dall'Analisi SWOT riportata sopra. L'analisi condotta porta ad affermare che:

- le previsioni legate alla lavorazione inerti possono dare risalto ai punti di forza, sfruttando parte delle opportunità individuate per una pianificazione consapevole del territorio e attenua, talvolta eliminando, i punti di debolezza, non interferendo con le minacce riscontrate.
- la realizzazione del nuovo depuratore non introduce elementi in grado di penalizzare i punti di forza rilevati, richiedendo in alcuni casi l'adozione di accorgimenti nelle fasi progettuali per escluderne interferenze significative. Inoltre può costituire un'opportunità per contrastare punti di debolezza e minacce sul comparto acque superficiali.



## STIMA DEI POSSIBILI EFFETTI SULL'AMBIENTE E MITIGAZIONI

La variante mira a ridefinire, in modo coerente con lo stato di fatto e le necessità espresse dagli operatori sul territorio, gli ambiti ove sono consentite le attività di deposito e lavorazione inerti a livello comunale. Le superfici attualmente delineate come "T4" vengono infatti revisionate, ad ogni modo senza significativi scostamenti in termini dimensionali. In aggiunta, vengono delimitate le più ampie superfici ove è consentito lo svolgimento di attività già in essere, con natura transitoria, ai sensi del nuovo articolo 47 bis.

Occorre in questa sede specificare che nelle aree di deposito i materiali inerti sono collocati temporaneamente in attesa di essere riutilizzati sui cantieri, trattati in impianti di lavorazione fissi o mobili, esportati o smaltiti. In queste aree generalmente avviene il carico e lo scarico del materiale e la sua movimentazione mediante autocarri, nastri trasportatori, pale caricatori ed escavatori. Le lavorazioni meccaniche svolte in tali contesti sono poi la vagliatura, la frantumazione e il lavaggio. I macchinari utilizzati (di tipo fisso o anche mobile) sono vagli, frantoi e impianti di lavaggio. Connessi a queste attività sono lo scarico, la movimentazione, la messa in deposito e la ripresa del materiale mediante autocarri, nastri trasportatori, pale caricatori ed escavatori.

Tali attività comportano l'utilizzo di acque, in parte a ciclo chiuso, la produzione di scarichi industriali e emissioni in atmosfera di rumore, polveri e prodotti della combustione dei motori dei macchinari impiegati.

Per quanto riguarda il depuratore, allo stato di fatto non sono disponibili dettagli circa le caratteristiche progettuali della struttura prevista, ma è noto che sfrutterà la tecnologia tradizionale e servirà il comprensorio valchiavennasco, ossia sarà dimensionato per 48.000 AE. L'impianto è adibito alla depurazione di acque reflue provenienti da insediamenti civili ed eventualmente da insediamenti produttivi (impianti misti), cui possono mescolarsi le acque meteoriche e quelle di lavaggio delle superfici stradali.

In generale, le acque di scarico (anche civili) possono contenere vari contaminanti ad alto impatto ambientale, come ad esempio:

- solidi sospesi, che possono depositarsi sul fondo e creare una pellicola melmosa
- sostanze organiche, che sottraggono ossigeno dalle acque in cui sono scaricate
- ammoniaca, idrogeno solforato e tensioattivi, sostanze tossiche per gli organismi acquatici
- composti di fosforo e azoto, che favoriscono la crescita di alghe
- batteri patogeni, diffusori di malattie.

In un impianto di depurazione "classico" le acque di scarico sono sottoposte a trattamenti di vario tipo, che servono fondamentalmente a:

- separare e filtrare le sostanze galleggianti e in sospensione
- separare e rimuovere i contaminanti disciolti
- trasformare le sostanze biodegradabili
- disinfettare per eliminare i microrganismi.

Il sottoprodotto di questo processo sono i cosiddetti "fanghi attivi", dove vengono concentrate le sostanze indesiderate. I fanghi provenienti dal ciclo di depurazione sono spesso ricchi di sostanze tossiche, quindi devono essere a loro volta trattati per essere resi idonei allo smaltimento in discariche speciali o per poter essere riutilizzati in agricoltura.

Gli impianti di depurazione di ultima generazione, pur seguendo in linea di massima i passaggi del ciclo di depurazione standard, sono in grado di sintetizzare e migliorare notevolmente le varie fasi del processo. Nel caso in esame bisogna ricordare che la realizzazione del nuovo impianto comprensoriale indurrà la dismissione dei tre operanti a livello comunale (Samolaco, Mese, Gordona), che attualmente recapitano i propri scarichi in punti differenti nel Mera, tutti posti a monte del sito di cui alla variante n.6.



## EFFETTI POSITIVI

L'operazione complessivamente coinvolge un totale di 344.039 m<sup>2</sup> di aree già attualmente occupate dal deposito e dalla lavorazione inerti, suddivise nei 5 impianti produttivi, uno per ciascuna variante - da n.1 a n.5 -. La proposta formulata non prevede infatti l'utilizzo di aree "vergini", ossia di superfici non già utilizzate per la medesima finalità, contingentando in buona sostanza lo stato di fatto e inserendo la previsione di ripristino delle zone interessate a fine utilizzo produttivo.

Del resto, l'attività oggetto di variante è essenziale/di supporto al settore edile territoriale, e richiede dunque idonea attenzione, anche per i risvolti positivi, sia in termini occupazionali sia di reddito che determina alla scala locale.

Le aziende operanti in loco sono già adeguatamente strutturate e dispongono poi delle strumentazioni e di idonea capacità operativa, nonché delle autorizzazioni ambientali necessarie, fondamentali per minimizzare gli effetti conseguenti.

Il riassetto complessivo delle aree produttive può anche determinare l'occasione per realizzare opportune azioni migliorative, ad esempio rivolte a mitigare gli assetti paesistico-ambientale degli impianti interessati.

Per quanto riguarda la variante n. 6, relativa alla realizzazione di un nuovo depuratore comprensoriale in fregio all'esistente, comunale, si evidenzia che non è atteso uno scadimento dei reflui rilasciati nel Fiume Mera a livello di bacino e anzi, ancorché concentrati in un unico punto di scarico, sono possibili miglioramenti dati dall'impiego di tecnologia presumibilmente più efficiente di quella dei tre impianti dismessi e l'adeguato dimensionamento alle esigenze attuali.

## EFFETTI NEGATIVI

In via generale, la permanenza sul territorio degli insediamenti produttivi di cui alle varianti n. 1-5 implica la prosecuzione delle attività già operative nelle rispettive sedi. In ciascuna delle aree interessate, è quindi di fatto ridotta l'espressione di naturalità, sia per l'occupazione di suolo, che impedisce lo sviluppo di vegetazione ripariale con funzioni ecosistemiche, sia per il permanere di elementi di pressione ambientale, quali emissioni sonore e di polveri e gas, oltre ad emungimenti e scarichi di acque propri delle attività industriali. Inoltre, negativi sono certamente gli aspetti connessi al paesaggio nella fascia limitrofa al Fiume Mera, venendo mantenuti contesti di degrado (o criticità), che, per quanto piuttosto defilati e limitati dimensionalmente, necessiterebbero l'adozione di adeguate misure di mitigazioni per migliorarne l'inserimento.

Va anche ricordato che le attività di scavo, lavorazione e trasporto di materiali inerti comportano il rischio di aumentare la diffusione di neofite invasive (piante), i cui semi o rizomi possono trovarsi all'interno dei materiali (in particolare suolo) depositati o lavorati presso gli impianti.

Il rispetto tassativo delle normative di settore e l'utilizzo delle migliori tecnologie a disposizione possono senza dubbio minimizzare le problematiche ambientali richiamate. In tal senso, d'altro canto, occorre ribadire che la variante non promuove lo sviluppo di nuove attività, ma ne regola l'espansione entro ambiti ben definiti e coerenti con lo stato di fatto. Impone anche di provvedere al recupero delle aree coinvolte al termine delle attività produttive svolte.

La realizzazione del nuovo depuratore implica invece una fase cantieristica con effetti prevedibilmente anche intensi in termini ambientali (scarichi, emissioni, rimozione di vegetazione..) alla scala locale, seppure di natura transitoria e per lo più reversibile.



Dato il posizionamento in ambito agricolo, la sottrazione del suolo, pari a circa 30.000 m<sup>2</sup>, si configura poi come elemento negativo, sebbene la scelta localizzativa operata possa indurre una ridotta frammentazione. Inoltre il suo posizionamento adeguatamente a monte dell'area umida e Riserva Naturale Pian di Spagna – Lago di Mezzola dovrebbe consentire l'espletarsi di idonei processi di autodepurazione nel corpo idrico, così da non penalizzare le aree più sensibili in termini naturalistici e ambientali.

Del resto, attualmente, il Mera risulta caratterizzato da un buono stato di qualità delle acque in termini sia ecologici sia chimici, pur in presenza dei complessivi reflui connessi alle attività oggetto di variante.

La centralizzazione delle attività di depurazione determinerà anche una concentrazione delle attività connesse, quali ad esempio il traffico indotto, che pur non dovrebbe aumentare, si presume, rispetto allo stato di fatto comprensoriale.

Opportune mitigazioni sono comunque richieste per migliorare complessivamente le condizioni ambientali dei contesti oggetto di variante, soprattutto in riferimento agli aspetti paesistici e naturalistici.

#### EFFETTI NEGATIVI CONGIUNTI

Con riferimento a quanto descritto nel paragrafo dedicato alla caratterizzazione delle acque superficiali, la presenza di scarichi e prelievi lungo il corso del Mera, anche nella sezione fluviale di Samolaco, non sembra pregiudicare la qualità delle acque correnti, che nell'ultimo sessennio di misura (2014-2018) risultava "buona". Si ipotizza dunque che la permanenza degli impianti di lavorazione inerti, così come configurati in variante, non sia pregiudizievole in tal senso, pur considerando le problematiche rilevate nel precedente sessennio (2009-2014), quando lo stato ecologico risultava "sufficiente" e lo stato chimico "non buono".

Del resto, non sono prevedibili mutamenti dello stato di fatto derivanti dall'attuazione della "variante inerti" che possano indurre effetti negativi aggiuntivi sulla componente acque. Interventi mitigativi per ridurre il degrado paesistico potrebbero avere impatti positivi anche su tale comparto, grazie alla funzione di filtro che eventuali barriere a verde garantirebbero, migliorando così la funzionalità fluviale delle sezioni del Mera coinvolte.

Nemmeno la contestuale realizzazione del depuratore consortile pare potere indurre peggioramenti a livello di bacino in termini di qualità delle acque, venendovi trattato sostanzialmente il carico complessivo derivante dagli insediamenti esistenti, attualmente suddiviso nei tre singoli impianti comunali. Valutando come potenzialmente più efficiente e adeguatamente dimensionata la nuova struttura, sono se mai possibili migliorie nella qualità del refluo, sebbene il rilascio nel Mera sia concentrato in un unico punto.

Per la realizzazione delle opere complementari, quali i collettamenti fognari e l'eventuale viabilità di accesso è richiesta particolare cautela per minimizzare l'uso del suolo e ridurre la frammentazione delle aree agricole.

Non sembra, in via generale, che sulla componente possano configurarsi effetti negativi congiunti di significativa entità, ossia meccanismi di impatto che operino in modo più rilevante rispetto ai singoli processi che li causano. Ciò ovviamente per quanto prevedibile in questa fase pianificatoria.



## SCelta DELLE ALTERNATIVE

Per quanto riguarda la “variante inerti”, in fase progettuale sono state valutate le seguenti alternative:

- alternativa “zero”, ossia mantenimento delle condizioni attuali. In tale situazione le cinque aziende che trattano inerti, non avendo la possibilità di operare in piena conformità alla regolamentazione comunale, potrebbero sospendere l’attività produttiva, ritenuta però importante per il ruolo svolto a supporto del comparto edile territoriale. L’abbandono dei siti di lavoro e deposito inerti già operativi richiederebbe dunque l’individuazione di nuove/ulteriori aree. Tale scelta non solo potrebbe determinare la trasformazione di ambiti a maggior valore naturalistico e ambientale allo stato di fatto, ma anche non garantire il recupero delle aree dismesse
- alternativa 1: è stato valutato l’ampliamento delle aree produttive sino a ricomprendere interamente le superfici intaccate dal deposito e dalla lavorazione degli inerti a completamento di quelle proposte in variante. Si è ad ogni modo optato per ridurre l’estensione, favorendo operazioni di ripristino ove possibile, soprattutto a tutela degli aspetti paesistici e di quelli ecosistemici, pur mantenendo un assetto dimensionale idoneo alle necessità produttive
- Alternativa 2: in questo scenario non viene contemplato l’aspetto transitorio introdotto invece dall’articolo 47 bis, ossia non è previsto il ripristino delle aree di lavoro e deposito a fine attività, e la loro dismissione. Tale previsione naturalmente è da intendersi in senso peggiorativo rispetto alla proposta in variante.
- Alternativa 3: la localizzazione del depuratore (var. 6) è stata accuratamente valutata tenendo in considerazione diversi aspetti. Innanzitutto la presenza dell’impianto esistente a Samolaco nelle aree contigue, che facilita i lavori di collettamento e riduce la funzionalità fluviale allo stato di fatto. Si evita così di intaccare aree a maggior sensibilità e più elevato valore naturalistico-ambientale. Del resto il sito si pone adeguatamente a monte rispetto a queste ultime, poste circa 1.800 m più a valle in corrispondenza della Riserva/Siti Natura 2000 del Pian di Spagna. Mantiene altresì adeguata distanza rispetto a centri abitati e agli ambiti residenziali, limitando le ovvie ripercussioni negative in termini, ad esempio, di effetti odorigeni.

In sostanza, le valutazioni preliminari operate sembrano adeguate a garantire le minime ripercussioni in termini ambientali della variante proposta, pur richiamando però alla adozione di apposite mitigazioni per ridurre alcuni elementi di impatto.

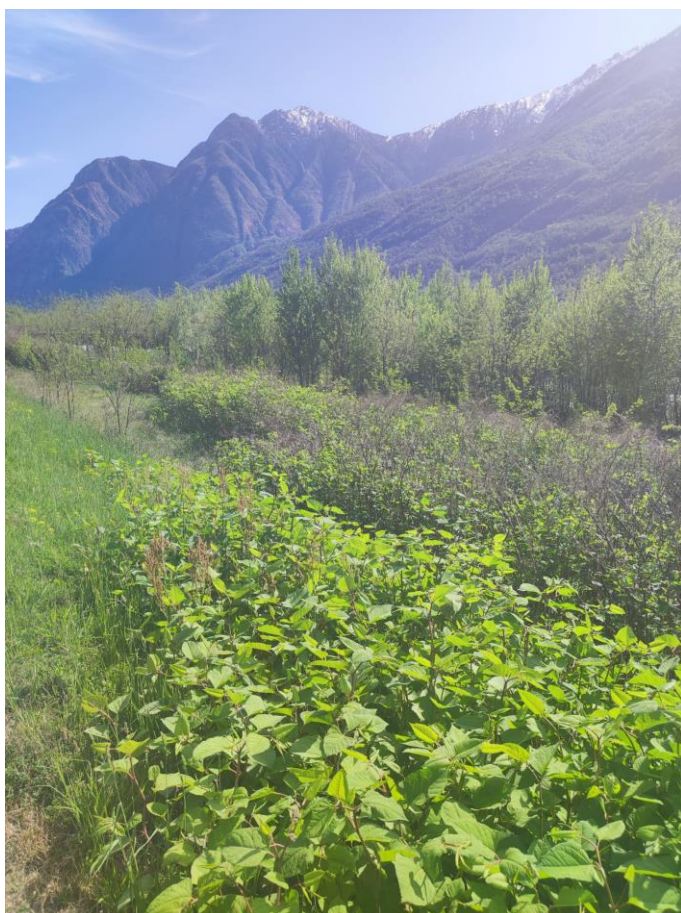
## MITIGAZIONI

Considerando il contesto delineato e gli effetti ipotizzabili al seguito dell’accoglimento della variante, vengono proposti alcuni interventi mitigativi, con lo scopo soprattutto di migliorare l’attuale funzionalità ecosistemica delle fasce fluviali interessate e favorire l’inserimento paesistico degli impianti coinvolti. In particolare, in seguito dell’approvazione della presente variante, si richiede di:

- 1) Provvedere a ripristinare e rinaturalizzare le superfici oggetto di precedenti lavorazioni e deposito che si localizzano esternamente alle nuove perimetrazioni degli impianti di cui alle varianti 1-5. Lo scopo principale sarà quello di ricreare ambiti boschivi ripariali o comunque comunità arboree naturaliformi, con l’ottica di ripristinare le connessioni ecologiche nell’ambito fluviale e rafforzare la rete ecologica locale, con ripercussioni positive anche in termini di filtro ambientale e paesaggistico. Si richiede l’uso di sole specie autoctone e coerenti con il contesto di inserimento, ossia valutando le categorie eco-sistemiche che caratterizzano l’area vasta. Le scelte operate dovranno tenere conto anche dell’adattabilità delle specie in relazione ai cambiamenti climatici. Il progetto di ripristino dovrà essere concordato con gli enti gestori dei siti Natura 2000 più vicini.



- 2) Delimitare le superfici degli impianti di cui alle var. 1-5 con opportuni siepi/filari arborei perimetrali, funzionali sia a delimitare in modo univoco le aree entro cui sarà effettivamente consentito effettuare attività di deposito e lavorazione inerti, sia per garantire un opportuno effetto mascheramento delle stesse, con particolare riferimento al posizionamento dei tracciati di interesse paesistico richiamati nell'analisi (es. ciclabile della Valchiavenna, Sentiero del Giubileo,...). Si rimanda alle considerazioni esposte nel punto precedente per la scelta delle piantumazioni da effettuare, sottolineando la necessità di utilizzare specie autoctone di provenienza certificata adatte al contesto.
- 3) Nelle fasi di progettazione di dettaglio valutare attentamente le caratteristiche paesistiche della struttura del depuratore, soprattutto in relazione al fronte rivolto verso il fiume e la ciclabile di fondovalle, contemplando l'opportunità di mascherarne i perimetri con opportune sistemazioni a verde, e/o anche ispirandosi a principi della "architettura verde" per meglio inserire l'impianto nel contesto
- 4) Nelle fasi di progettazione di dettaglio del depuratore valutare attentamente le scelte relative alla realizzazione di nuova viabilità e collettori fognari, al fine di minimizzare le interferenze con le aree agricole circostanti e in particolare ridurre la frammentazione e sottrazione di suolo
- 5) In fase di esecuzione dei lavori di realizzazione dell'impianto di depurazione particolare attenzione dovrà essere posta per contenere l'avanzata delle specie esotiche invasive, con particolare attenzione al Poligono del Giappone, già largamente diffuso nel contesto. Analogamente, tutte le attività inerenti la movimentazione di inerti devono peraltro conformarsi alle linee guida di riferimento per tale problematica.



**Figura 5 - Diffusione del Poligono del Giappone lungo la sede arginale del Fiume Mera a Samolaco**

## MONITORAGGIO

Il monitoraggio relativo alla “variante inerti” al PGT del Comune di Samolaco mira a dare le informazioni necessarie per valutare gli effetti ambientali delle azioni messe in campo e individuare tempestivamente le misure correttive che eventualmente dovessero rendersi necessarie.

Considerando le risultanze degli approfondimenti condotti e quanto indicato da ARPA Lombardia nel proprio contributo pervenuto in Fase di scoping, sono stati scelti indicatori specifici per i temi propri della variante, tenendo conto prioritariamente di quelli già parte del sistema di monitoraggio del PGT e delle varianti approvate.

MATRICI INTERESSATE	INDICATORE	UNITÀ DI MISURA	FONTE	RIFERIMENTO	FREQUENZA
Acque reflue	Scarichi	Scarichi autorizzati raggruppati per tipologia con ricettore: corpi idrici superficiali o su suolo o strati superficiali sottosuolo o fognatura (n.)	Comune e Provincia	SIRE	5 anni
Acque superficiali	Qualità delle acque del fiume Mera	Stato Ecologico e Stato Chimico della sezione fluviale che comprende il comune di Samolaco	Arpa Lombardia	Sessennio 2014-2018	3 anni
Acustica	Incidenza superficie classificata in zone 4 – 5 – 6	Rapporto tra la superficie ricadente nelle classi 4, 5 e 6 della zonizzazione acustica prevista dalla L.447/1995 e la superficie territoriale (%)	Comune	Piano di Zonizzazione Acustica	5 anni
Attività produttive	Aziende agricole	Numero di aziende agricole per tipologia di coltura prevalente (n°)	Regione	Geoportale	5 anni
	Aziende zootecniche	Numero di aziende zootecniche per tipologia e numero di capi (n°)	Regione	Geoportale	5 anni
	Lavorazione Inerti	Numero di aziende operanti nelle aree di variante	Comune		3 anni
Atmosfera	Qualità dell'aria	Concentrazione media mensile e stagionale di PM <sub>10</sub> (µg/m <sup>3</sup> )	ARPA		Annuale
Biodiversità	Fauna ittica	Popolazione ittica nella sezione terminale del Mera (n. specie presenti)	Provincia di Sondrio/Unione Pesca Sportiva		3 anni
Esposti	Esposti (n.)	numero di esposti riguardanti la segnalazione di rumori, sversamenti da reti fognarie e/o scarichi anomali, odori molesti, abbandono rifiuti e/o riguardanti altre matrici ambientali, rilevati al Comune	Comune		Annuale
Infrastrutture fognarie	Copertura rete separata di fognatura	Percentuale di rete separata sulla lunghezza totale della rete di fognatura (%)	Gestore del servizio idrico integrato	Piano ATO	3 anni
	Funzionalità del depuratore	La capacità e la capacità residua dell'impianto pubblico di	Gestore del servizio idrico	Piano ATO	3 anni



MATRICI INTERESSATE	INDICATORE	UNITÀ DI MISURA	FONTE	RIFERIMENTO	FREQUENZA
	consortile	depurazione, espressa in abitanti equivalenti (AE)	integrato		
Suolo	Superficie aree dismesse	Superficie delle aree dismesse come definita nella L.r. 1/2007 (km <sup>2</sup> )	Regione Lombardia	Geoportale	3 anni
	Superfici rinaturalizzate	Superfici di aree dismesse dalla lavorazione e dal deposito inerti oggetto di interventi di rinaturalizzazione/rimboschimento (m <sup>2</sup> )	Comune/Comunità Montana	Ortofoto 2021	3 anni
		n. siti di lavorazione inerti con procedimento di rinaturalizzazione da effettuare	Comune/Comunità Montana	Ortofoto 2021	Annuale
		n. siti di lavorazione inerti con procedimento di rinaturalizzazione in corso	Comune/Comunità Montana	Ortofoto 2021	Annuale
		n. siti con procedimento di rinaturalizzazione completata	Comune/Comunità Montana	Ortofoto 2021	Annuale
	Realizzazione delle mitigazioni paesistiche	N. siti di lavorazione inerti con mascheramento perimetrale a verde realizzato in conformità alle mitigazioni previste	Comune/Comunità Montana	Ortofoto 2021	Annuale
		Superficie (m <sup>2</sup> ) occupate dalle mitigazioni perimetrali previste	Comune/Comunità Montana	Ortofoto 2021	Annuale
Rischio idrogeologico	Superfici sottoposte a rischio R4	% di area comunale urbanizzata a rischio R4	Comune/Comunità Montana	Geoportale	3 anni

**Tabella 8 - Indicatori proposti per il Piano di Monitoraggio Ambientale della variante in esame**



## CONCLUSIONI

La variante “inerti” al PGT del Comune di Samolaco, oggetto della presente Valutazione Ambientale Strategica, è finalizzata a ottimizzare le previsioni delle aree destinate alla lavorazione inerti e quella del sistema di depurazione delle acque sovralocale.

La proposta formulata ed esaminata contempla minime variazioni dimensionali delle attuali zone T4 e l'introduzione di superfici contermini di lavorazione e deposito inerti, autorizzate in via transitoria in ambiti di pregresso utilizzo produttivo attraverso il nuovo articolo 47 bis delle Nta. Prevede inoltre la realizzazione di un impianto di depurazione dei reflui civili consortile, a fianco di quello comunale già operativo lungo il Mera e in sostituzione dei tre comunali attualmente utilizzati. Tale variante non determina consumo di suolo in riferimento ai contenuti di cui alla legge regionale 31/2014.

Le valutazioni effettuate hanno portato a concludere che le modifiche introdotte soddisfano gli obiettivi generali di sostenibilità ambientale e risultano coerenti con le principali pianificazioni e programmazioni a livello locale e sovralocale. Le azioni formulate risultano peraltro coerenti con gli obiettivi prefissati e costituiscono le migliori alternative valutate.

Gli impatti sui comparti ambientali, paesistici e socio-economici, laddove non di stampo positivo, hanno portato a formulare alcune mitigazioni, che dovrebbero determinare, una volta messe in atto, effetti complessivamente migliorativi dello stato di fatto, soprattutto in termini paesistici ed ecosistemici.

Lo Studio per la Valutazione di Incidenza Ambientale allegato al Rapporto Ambientale, necessario ai fini di escludere impatti significativi generati dall'attuazione della variante sugli obiettivi di conservazione dei siti Natura 2000 presenti sul territorio comunale e a valle dello stesso, evidenzia in maniera oggettiva che le proposte formulate non pregiudicano il mantenimento dell'integrità dei Siti Natura 2000 considerati, tenuto conto dei loro obiettivi di conservazione.

In conclusione, le analisi e le verifiche condotte nel Rapporto Ambientale hanno consentito di accertare la generale sostenibilità delle previsioni della variante al Piano.

Sondrio, settembre 2024– rev. novembre 2024

In fede

Marzia Fioroni -Dott.ssa in Scienze Ambientali

(firmato digitalmente)

