

# Domanda di variante al P.P.U.S.M. area estrattiva “Val Scorzai”

## RAPPORTO AMBIENTALE

ai sensi del d.P.P. n. 17-51/Leg del 24.09.2021

DATA: AGGIORNATO - AGOSTO 2024



### Comune di Cembra-Lisignago

SEDE legale: Cembra, Piazza Marconi n. 7 (TN)

TEL: +39 0461683018 / 683583 / 683063 – FAX: +39 0461682150

PEC: [comune@pec.comune.cembralisignago.tn.it](mailto:comune@pec.comune.cembralisignago.tn.it)

## INDICE

<b>1.0 INTRODUZIONE .....</b>	<b>3</b>
<b>2.0 RAGIONI DELLA PROPOSTA E ALTERNATIVE.....</b>	<b>8</b>
<b>3.0 ITER PROCEDURALE E NORMATIVO .....</b>	<b>14</b>
3.1 Percorso amministrativo e normativo che ha portato alla procedura di VAS.....	14
<b>4.0 INQUADRAMENTO PROGETTUALE .....</b>	<b>18</b>
4.1 Premessa .....	18
4.2 Massimo scavo disponibile - area C.....	19
4.3 Illustrazione progetto area D.....	21
<b>5.0 INQUADRAMENTO PROGRAMMATICO .....</b>	<b>25</b>
5.1 Previsioni del P.P.U.S.M. e normativa di settore.....	25
5.2 Piano Regolatore Generale del Comune di Cembra-Lisignago.....	29
5.3 Piano Urbanistico Provinciale .....	29
5.4 Piano territoriale della Comunità della Valle di Cembra .....	36
5.5 Carta del Pericolo .....	38
5.6 Aree naturali protette .....	41
5.7 Carta delle risorse idriche .....	42
5.8 Altri strumenti di pianificazione .....	44
<b>6.0 INQUADRAMENTO TERRITORIALE.....</b>	<b>59</b>
6.1 Edificazioni localizzate in prossimità dell'area estrattiva.....	59
6.2 Contesto socio-economico .....	62
<b>7.0 INQUADRAMENTO AMBIENTALE .....</b>	<b>66</b>
7.1 Ambiente idrico .....	66
7.2 Aria - Emissione di polveri .....	69
7.3 Traffico.....	70
7.4 Rumore .....	70
7.5 Flora e Fauna .....	75
7.6 Paesaggio .....	76
<b>8. MONITORAGGI.....</b>	<b>77</b>
<b>9.0 CONCLUSIONI.....</b>	<b>80</b>

RIFERIMENTO IN RELAZIONE	ALLEGATO, <b>Messa in sicurezza area D</b>
TITOLO	Progetto preliminare – Area Estrattiva di Cembra - Sistemazione versante zona sud – ex Cava Peschiera
A CURA DI	ing. Andrea Zanetti
DENOMINAZIONE FILE	<a href="#">Progetto sistemazione area D ing. Zanetti - COMPLETO.pdf</a>
RIFERIMENTO IN RELAZIONE	ALLEGATO, <b>Studio di compatibilità - crolli e litogeomorfologico</b>
TITOLO	Relazione geologica e geotecnica – Studio di compatibilità – Progetto preliminare – Area Estrattiva di Cembra - Sistemazione versante zona sud – ex Cava Peschiera
A CURA DI	dott. geol. Icilio Vigna
DENOMINAZIONE FILE	<a href="#">Sistemazione-cava-Peschiera-20-06-22.pdf</a> <a href="#">Sistemazione-cava-Peschiera-Integrazione-24-08-2022.pdf</a>
RIFERIMENTO IN RELAZIONE	ALLEGATO, <b>Studio di compatibilità - fenomeni torrentizi</b>
TITOLO	Studio idrologico, sedimentologico, ed idraulico per la compatibilità alla CPS – Sistemazione versante zona sud – ex Cava Peschiera
A CURA DI	dott. Silvio Grisotto
DENOMINAZIONE FILE	<a href="#">GRS_08_2022_STUDIO COMPATIBILITA' EX-CAVA PESCHIERA-CEMBRA_NUOVA ECOLOGIA_SRL_nofirma.pdf</a>
RIFERIMENTO IN RELAZIONE	ALLEGATO, <b>Previsione acustica</b>
TITOLO	Previsione acustica - ai sensi della Legge 447/95 e del D.P.C.M. 14 novembre 1997
A CURA DI	dott. Diego Margoni
DENOMINAZIONE FILE	<a href="#">Comune Cembra - Cava Cembra - Previsione acustica 2023.pdf</a>
RIFERIMENTO IN RELAZIONE	ALLEGATO, <b>Progetto di Massima Escavazione Area C</b>
TITOLO	Calcolo del massimo scavo disponibile sulla pf 3177 C.C. Cembra nell'area estrattiva "Val Scorzai" internamente alla zona "C" prevista nella proposta di variante 2022 al P.P.U.S.M.
A CURA DI	geom. Walter Nardelli
DENOMINAZIONE FILE	<a href="#">Relazione Tecnica rev2 senza firma.pdf</a> <a href="#">ProgettoMassimaEscavazioneAreaC rev2.pdf</a>

## 1.0 INTRODUZIONE

Il presente rapporto ambientale riguarda la cava denominata “Val Scorzai”, nel comune di Cembra-Lisignago, ed in particolare la proposta di modifica delle attuali previsioni del **Piano provinciale di utilizzazione delle sostanze minerali** (estratto P.P.U.S.M. riportato in Figura 2).

Il Comune di Cembra-Lisignago (in seguito “Comune”) aveva presentato, nel **2019**, una prima proposta di variante che mirava a modificare vari aspetti dell’area estrattiva.

Ne sono seguiti incontri e valutazioni da parte dei vari soggetti coinvolti, che hanno portato, nel gennaio del **2021** ad una revisione della proposta, che da ultima comportava 2 stralci (aree denominate A e B, in Figura 3) e 2 ampliamenti (aree denominate C e D in Figura 3), e che ha costituito la base per la redazione di un primo *rapporto ambientale* concluso nel maggio del 2021 e presentato al Servizio Minerario.

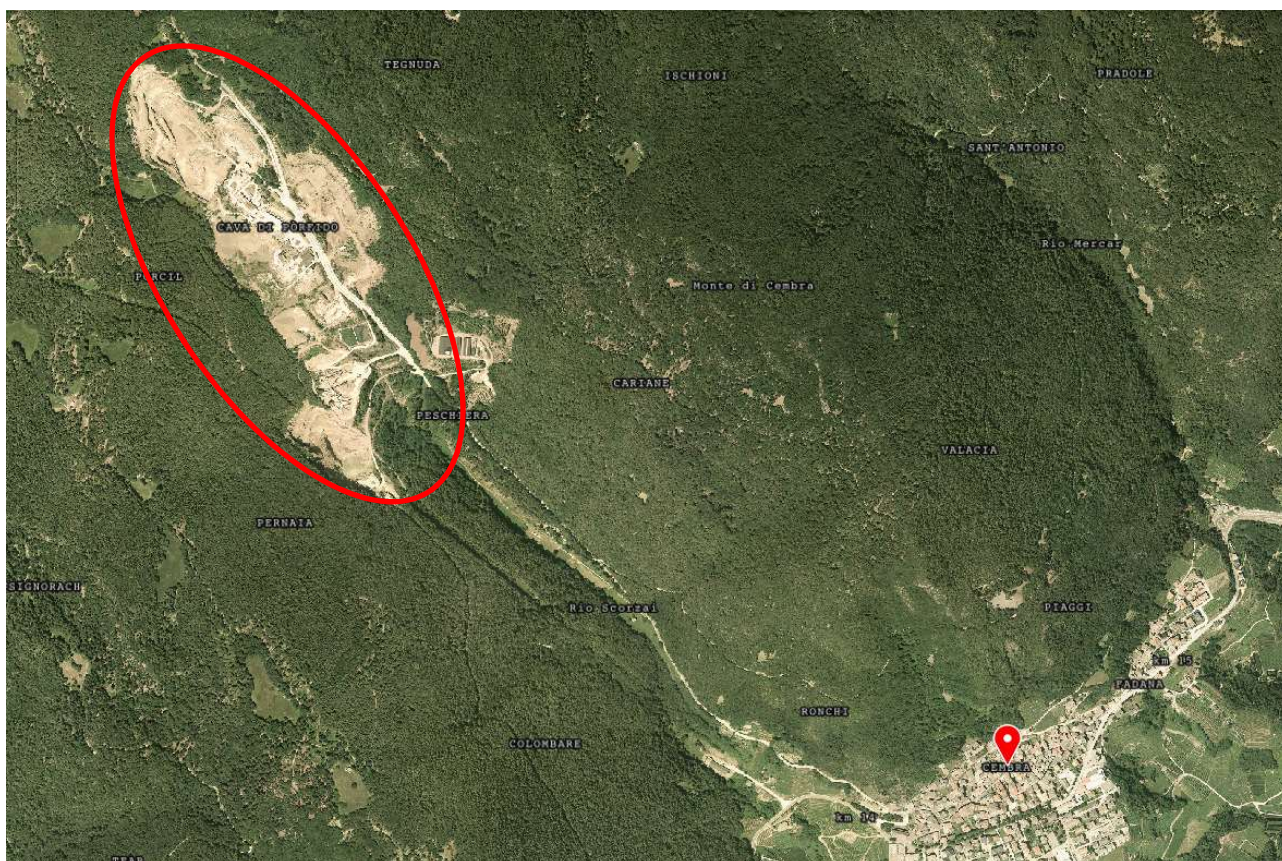


Figura 1: Localizzazione area estrattiva “Val Scorzai” rispetto all’abitato di Cembra - Estratto Ortofoto 2015. (FONTE: WebGIS PAT –aprile 2021)

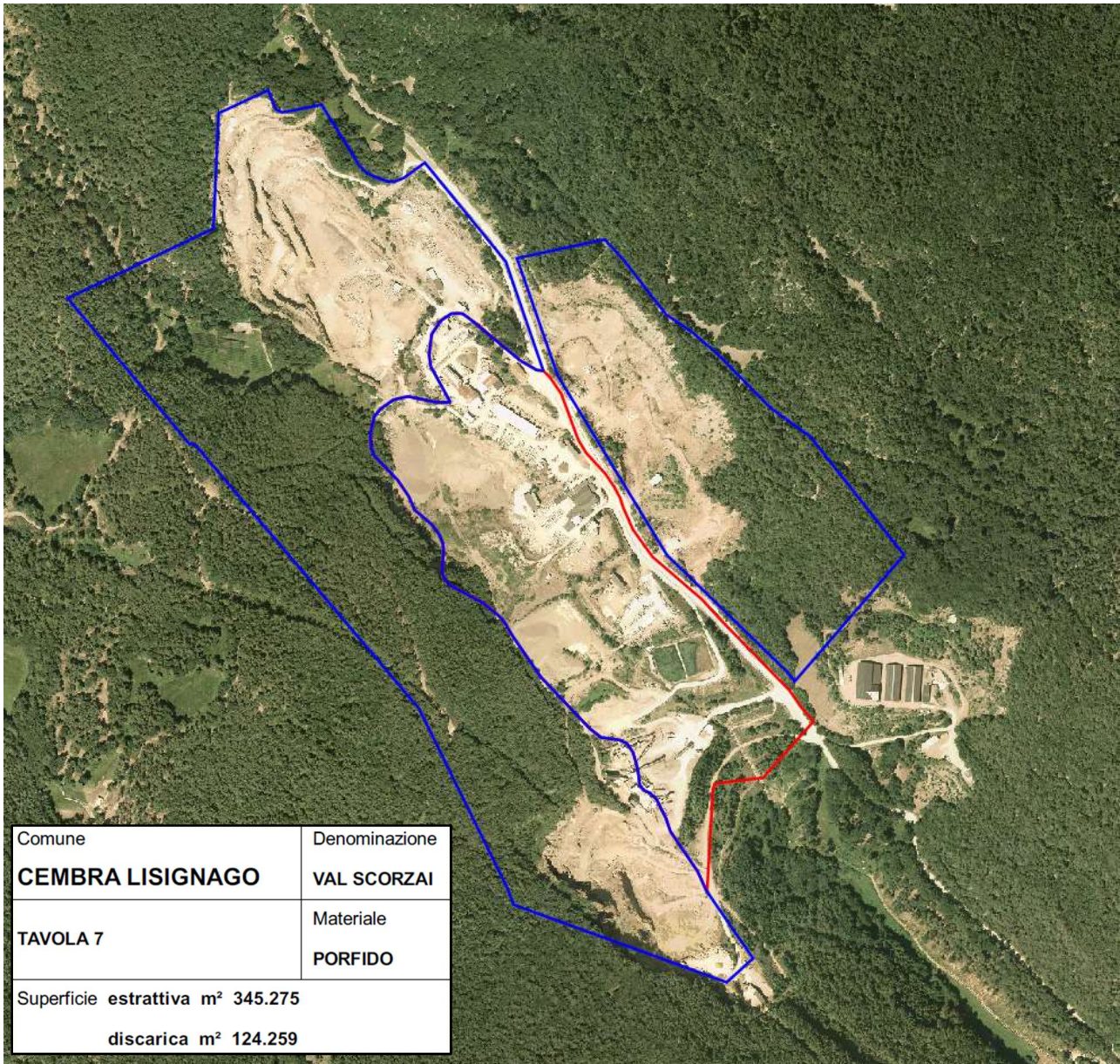


Figura 2: Immagine illustrativa delle previsioni del *Piano provinciale di utilizzazione delle sostanze minerali* per l'area denominata "Val Scorzai". (FONTE: WebGIS PAT - Settore Minerario - ottobre 2023)

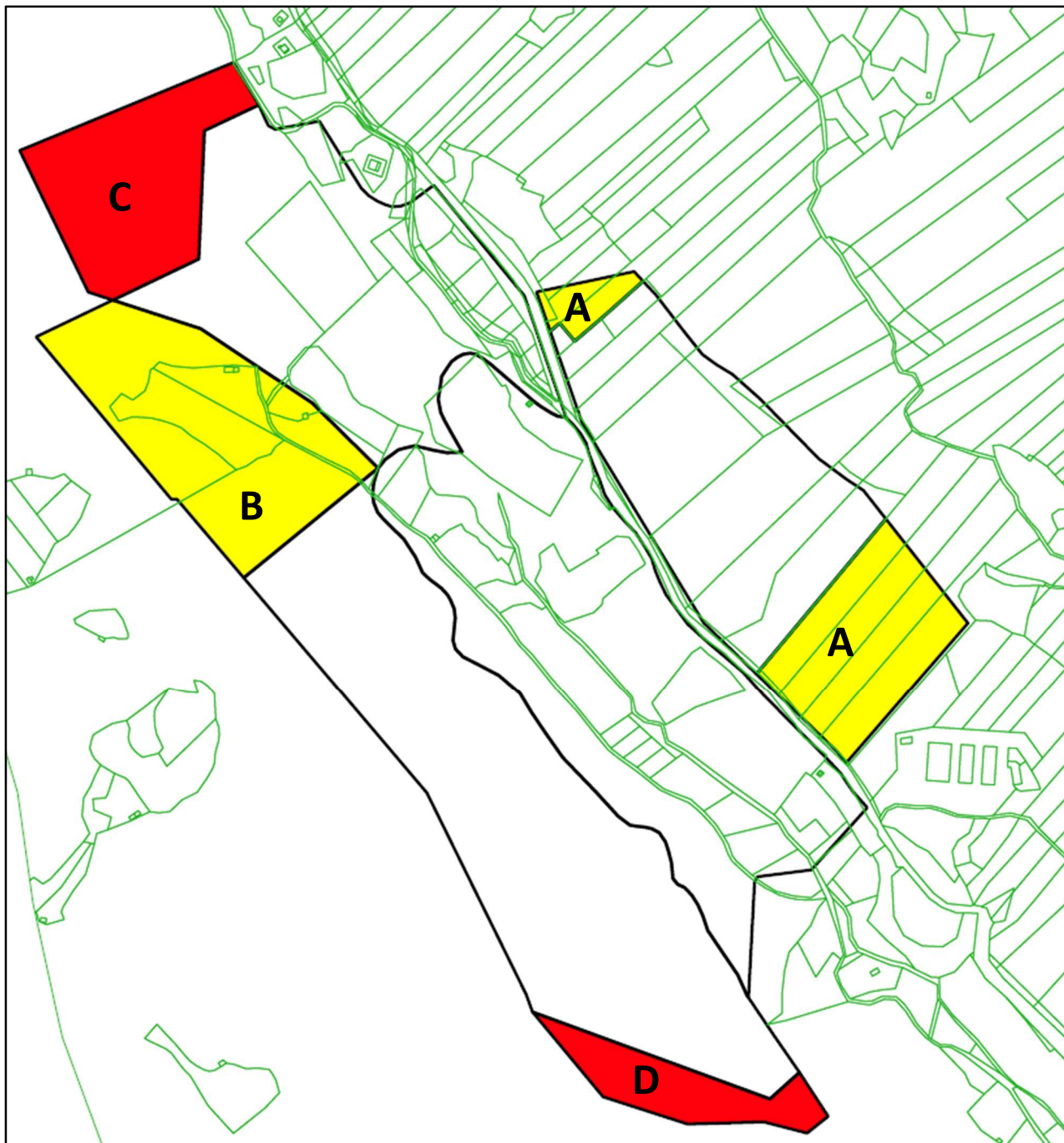
Successivamente, sono giunte al Comune di Cembra-Lisignago alcune osservazioni che hanno portato l'Amministrazione a decidere di revisionare ulteriormente la propria proposta.

Di conseguenza, il *rapporto ambientale* del maggio del 2021 non risultava più coerente con la proposta di variante successivamente modificata.

Pertanto il presente documento vuole essere una revisione completa del precedente, e riguarderà la configurazione definitiva della proposta di variante che prevede lo **stralcio dell'area denominata B e l'aggiunta delle aree denominate C e D** (Figura 5).



**Figura 3:** Illustrazione grafica della proposta di variante, così come elaborata nel 2021 e su cui è stato basato il rapporto ambientale precedente (datato maggio 2021); in giallo sono state indicate le aree oggetto di stralcio, mentre in rosso quelle oggetto di inserimento nel P.P.U.S.M.. (FONTE: Sito Servizio industria, ricerca e Minerario della PAT - aprile 2021)



**Figura 4:** Elaborazione grafica della proposta di variante con, in evidenza, le particelle coinvolte; in giallo sono state indicate le aree oggetto di stralcio, mentre in rosso quelle oggetto di inserimento. (FONTE: Sito Servizio industria, ricerca e Minerario della PAT - aprile 2021)

**NOTA all'AGGIORNAMENTO luglio 2024:**

Il presente documento è stato presentato in origine il 22 gennaio 2024 e costituiva una revisione sostanziale di quello elaborato nel 2021.

In data 8 febbraio 2024 è stata inviata una nota integrativa con delle precisazioni che riguardavano:

- il calcolo corretto delle superfici oggetto di variante;
- delle scelte sulla previsione di impatto acustico riferita all'ampliamento D;

Con deliberazione n. 223 del 23.02.2024 la Giunta provinciale ha approvato la proposta di variante al P.P.U.S.M., e dal 27.02.2024 è stata avviata la fase di pubblicità, consultazione e partecipazione prevista dalla normativa nell'ambito della procedura di VAS (art. 7 del d.P.P. n. 17-51/Leg del 3.09. 2021).

L'Agenzia provinciale per la protezione dell'ambiente, in qualità di "*struttura ambientale*" preposta, ha espresso il proprio parere nel luglio 2024.

Pertanto il rapporto ambientale presentato nel gennaio 2024 è stato qui aggiornato con le indicazioni di APPA.

Con l'occasione, è stata inserita la sopra citata nota sull'impatto acustico, nonché il calcolo corretto delle superfici.

A tal proposito si specifica che nel *rapporto ambientale* presentato il 22.01.2024 era stato indicato che la proposta di variante riguardava l'ampliamento nelle aree C e D per un totale di circa 49'000 m<sup>2</sup>, e lo stralcio dell'area B, di circa 47'000 m<sup>2</sup> - tali superfici erano state fornite alla scrivente e derivavano dalla progettazione che era alla base della proposta di variante del 2021.

A seguito di verifiche successive, condotte utilizzando cartografie georeferenziate, era stato possibile calcolare in maniera precisa le superfici e stabilire che le aree oggetto di variante avevano le seguenti dimensioni: area C = 32'227 m<sup>2</sup>, area D = 13'590 m<sup>2</sup>, area B = 48'763 m<sup>2</sup>.

Pertanto, di seguito nel testo, le superfici di 49'000 m<sup>2</sup> (C+D) e di 47'000 m<sup>2</sup> (B) sono state corrette con le corrispondenti 45'817 m<sup>2</sup> (C+D) e 48'763 m<sup>2</sup> (B), risultando lo stralcio superiore all'ampliamento di circa 2'900 m<sup>2</sup>.

## 2.0 RAGIONI DELLA PROPOSTA E ALTERNATIVE

La proposta di variante era nata con lo scopo di tutelare il tessuto produttivo locale, facendo fronte alle esigenze delle imprese cavatrici, tutelando il paesaggio e le risorse naturali locali.

L'Amministrazione comunale ha cercato, fin dall'origine, di rispondere alle richieste dirette dei propri cittadini e di salvaguardare un settore economico che, anche nel resto del Trentino, soffre da alcuni anni di una certa crisi.

A livello provinciale, si è sentita l'esigenza di un intervento sviluppando la riforma del comparto estrattivo, che è stata attuata con la L.P. n. 1 del 10.02.2017; a livello comunale invece, si è deciso di agire attraverso lo strumento della variante al P.P.U.S.M..

Preme sottolineare come lo sviluppo della proposta sia stato complesso, non lineare, e abbia richiesto varie fasi di valutazione e confronto che hanno coinvolto diversi soggetti (amministratori, tecnici, imprenditori, Servizi provinciali ecc.), nonché l'intervento del Comitato cave che nel 2021 aveva rielaborato graficamente la prima proposta di variante (Figura 3 e 4).

Ognuna delle aree considerate era stata individuata in base a motivazioni specifiche, cioè:

- l'ampliamento dell'area di cava in direzione nord (**area C**) era nato con l'intento di permettere lo scavo dei gradoni in progressione con la coltivazione in corso, senza soluzione di continuità, agevolando l'attività estrattiva e salvaguardando lavoro e imprese (attuale e future);
- lo stralcio della **porzione B** invece, nasceva come compensazione dell'estensione nell'area C e permetteva di semplificare lo sviluppo della coltivazione, preservare un edificio esistente e un'area potenzialmente a vocazione agricola;
- l'ampliamento dell'**area D**, era stato inserito al fine di rendere più agevoli le operazioni di sistemazione e di recupero dell'ex Lotto 2 (esaurito da tempo) anche al fine di definire i futuri macrolotti di coltivazione che avrebbero interessato la porzione ovest dell'area di cava (già inserita nel P.P.U.S.M.), e che sarebbero stati oggetto di gara;
- l'**area A** (suddivisa in due porzioni), di proprietà privata, era stata stralciata in quanto l'attività era limitata alle sole particelle confinanti con quella superiore.

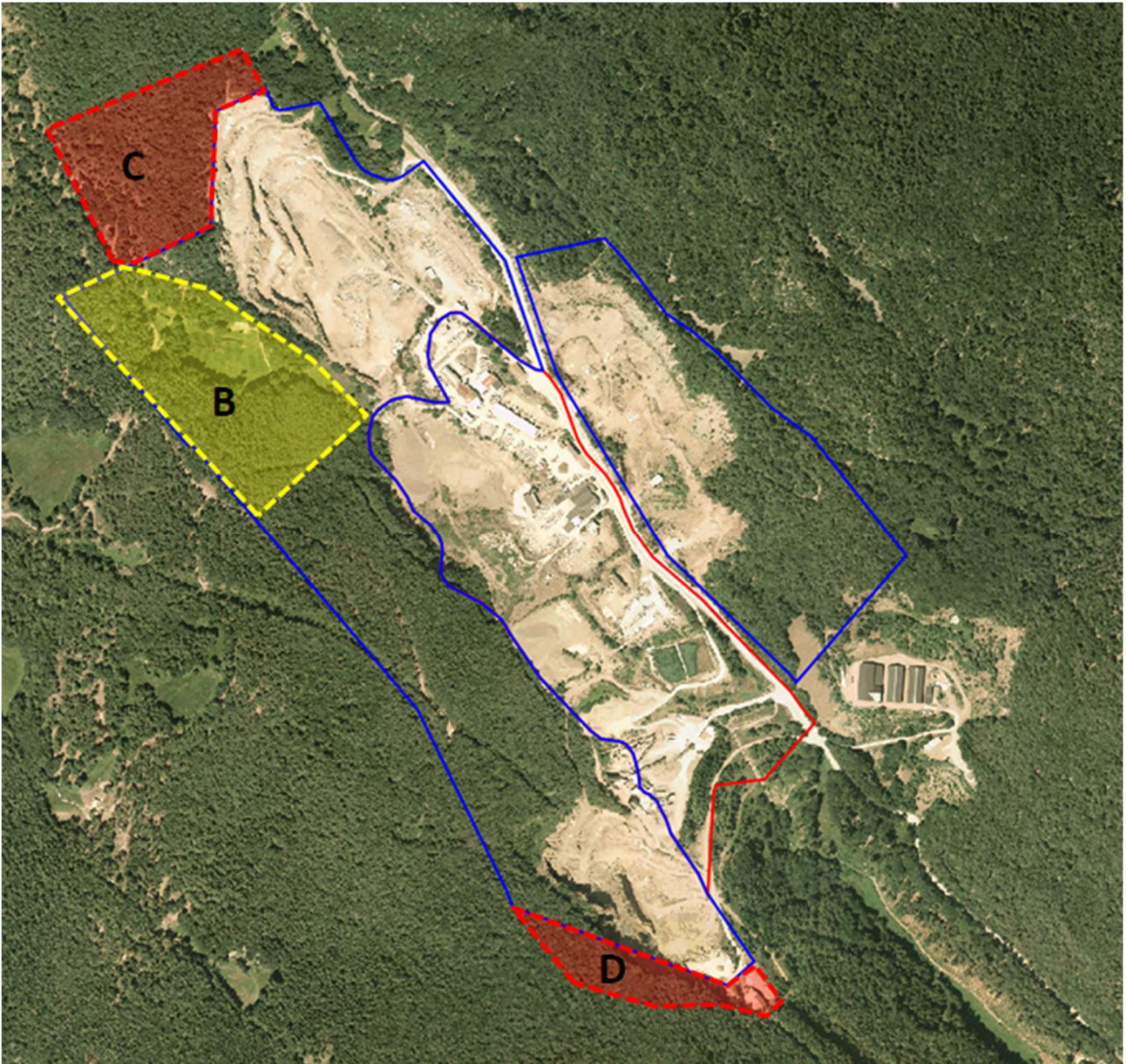


Figura 5: Elaborazione grafica della proposta di variante definitiva con in evidenza le porzioni coinvolte; in giallo è stata indicata l'area che sarà stralciata dal P.P.U.S.M., mentre in rosso quelle che il Comune propone di inserire. (FONTE: Comune di Cembra - ottobre 2023)

L'esclusione delle **aree A e B** dal P.P.U.S.M., era stata ritenuta dall'Amministrazione comunale particolarmente positiva per il paesaggio e per le componenti faunistiche e vegetali, e su questo aspetto era stato basato il rapporto ambientale del maggio del 2021.

Tuttavia, nella fase di *pubblicità, consultazione e partecipazione* del procedimento VAS avviata nel 2022, sono state presentate delle osservazioni da parte di soggetti privati, in riferimento all'**area A**, che il Comune

non ha potuto non tenere in considerazione. Nello specifico, sono state avanzate delle manifestazioni di interesse non solo per proseguire l'attività in essere, ma anche per estenderla alle particelle private limitrofe (comprese nella stessa area A).

Nell'ottica di una pianificazione a lungo termine, non può essere ignorata un'iniziativa che, seppur privata (su suolo privato), potrebbe avere importanti ricadute sul territorio sia in termini economici che occupazionali.

Questa possibilità è stata manifestata in maniera concreta e insistente al Comune e al Servizio Minerario nella fase di consultazione pubblica, per cui l'Amministrazione non avrebbe potuto considerarla nella prima fase di elaborazione della proposta di variante.

A questo punto, l'alternativa era escludere l'**area A** dal perimetro attualmente previsto nel P.P.U.S.M., preservando il paesaggio, o mantenere l'**area A**, con benefici economici e occupazionali.

Il Comune ha valutato attentamente le varie possibilità e ha ritenuto importante considerare che, a livello di pianificazione, sia locale che provinciale (PUP, P.P.U.S.M., ecc.), l'area A è da decenni inquadrata come area estrattiva, e pertanto considerata priva di eccezionalità naturalistiche, nonché affetta dalle problematiche che la vicinanza ad una cava può comportare.

Mantenere l'area nell'attuale perimetrazione del P.P.U.S.M. permetterebbe l'impiego di nuova manodopera ed il mantenimento di una risorsa così peculiare per il territorio; nel momento in cui l'iniziativa non dovesse essere concretizzata per qualsiasi motivo, l'area sarebbe comunque preservata dal punto di vista paesaggistico.

Contrariamente, escludere l'area dalla sopracitata pianificazione implicherebbe escludere a priori la possibilità di proseguire con l'attività estrattiva e quindi perdere l'eventuale possibilità di continuare a sostenere il tessuto economico ed occupazionale locale, il che non sembrerebbe lungimirante.

Pertanto, l'Amministrazione comunale ha ritenuto che la variante proposta, nella sua formulazione definitiva (Figura 5), non potesse interessare l'**area A**.

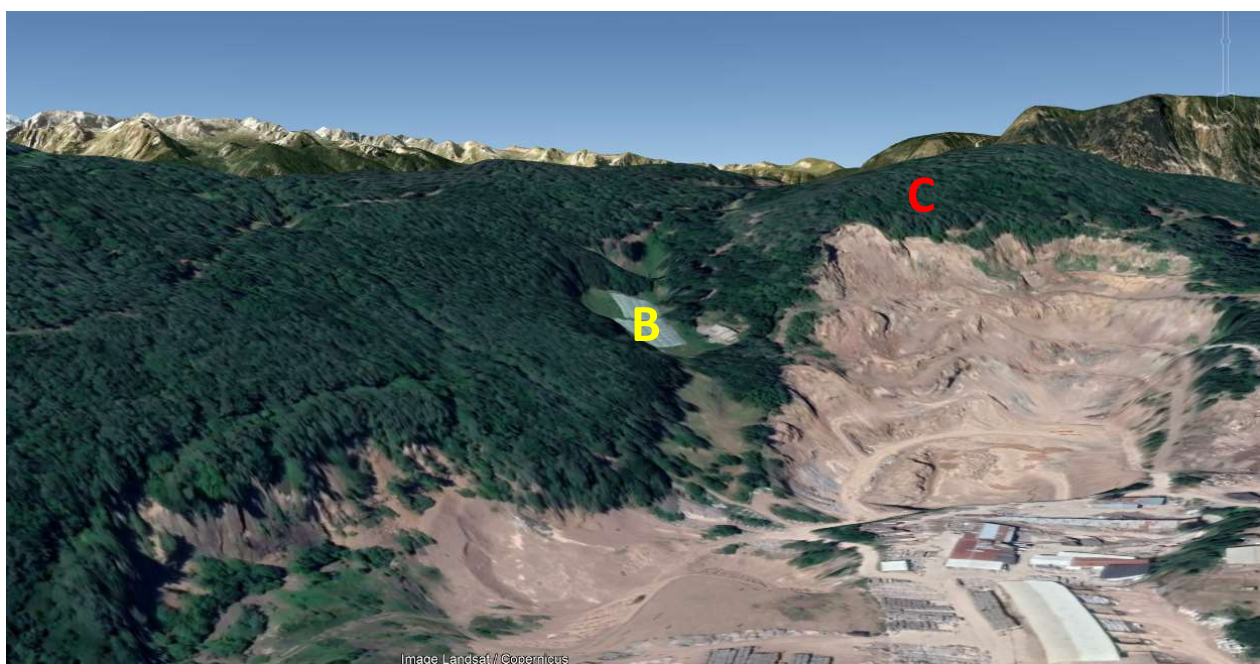
In ogni caso, la futura attività estrattiva dovrà essere effettuata secondo i criteri indicati dalla normativa di settore (tra cui la L.P. n. 1 del 10.02.2017), dovrà prevedere l'eventuale adeguamento infrastrutturale (ove necessario), dovrà includere gli opportuni interventi di recupero ambientale, e dovrà tener conto dell'attuale presenza della confinante attività zootecnica (Figura 6).

In merito all'alternativa di non apportare alcuna modifica al P.P.U.S.M. (**alternativa zero**), l'Amministrazione ritiene che:

- proseguire l'attività nell'area B, comprometterebbe una porzione di territorio che ha dimostrato di avere tutt'altra vocazione, la necessità di demolire un edificio esistente e di modificare la progressione degli scavi; inoltre, dal punto di vista morfologico, il terreno in quest'area presenta una depressione (Figura 7) e il quantitativo di materiale cavabile sarebbe ridotto;
- non proseguire l'attività nell'area C, comporterebbe un utilizzo meno razionale dell'area estrattiva, e l'impossibilità di continuare in maniera lineare la realizzazione dei fronti di scavo, nonché presumibilmente, vista la morfologia dei suoli, una disponibilità di materiale ridotta;
- escludere l'area D dalla proposta complicherebbe la messa in sicurezza e la sistemazione dell'ex Lotto 2, nonché la definizione dei futuri macrolotti di coltivazione nel settore ovest già inserito nel P.P.U.S.M.;
- escludere l'area A dal P.P.U.S.M., impedirebbe a priori il concretizzarsi di un progetto che avrebbe conseguenze positive sul tessuto economico ed occupazionale locale.



**Figura 6:** Localizzazione area A rispetto all'attuale area coltivata (a sinistra) e edifici in cui viene svolta l'attività zootecnica (sulla destra). (FONTE: Nuova Ecologia s.r.l. - 6.11. 2023)



**Figura 7:** Localizzazione delle aree B e C in un estratto ottenuto con Google Earth, dal quale si può osservare, la morfologia della montagna ed il fronte attuale. Si precisa che le immagini sono illustrative e vengono utilizzate per supportare la proposta di variante che prevede il proseguimento della coltivazione in area C invece che nella porzione B attualmente inserita nel Piano Cave, anche in ragione della disponibilità di materiale e progressione della coltivazione. (FONTE: Google Earth - 6.11. 2023)

A supporto delle motivazioni precedenti, si riporta testualmente un estratto del Verbale di Deliberazione n. 20 del 27.10.2022 del *Comitato tecnico interdisciplinare cave*:

- *l'ampliamento "C", oltre a garantire volumetrie aggiuntive nell'unica porzione giacimento attualmente sfruttata (...), consentirà di impostare nuovi gradoni di altezza non maggiore di 10 metri, come da indicazione del Piano cave: in questo modo anche i gradoni inferiori (attualmente interni al Lotto 1) potranno essere re-impostati con altezze minori rispetto alle attuali, migliorando le condizioni di sicurezza legate alla coltivazione e garantendo su tutto il versante un ripristino finale migliore;*
- *"nel breve termine l'ampliamento è in linea con le previsioni del Piano cave che stabiliscono che "La localizzazione delle aree estrattive, in relazione ai vari gruppi di materiali considerati, tiene conto della necessità di garantire, compatibilmente con i vincoli ambientali, il proseguimento de/l'attività delle imprese ed il mantenimento dei relativi livelli occupazionali";*
- *l'ampliamento "D", oltre a garantire un miglior ripristino su tutto il versante, servirà altresì alla messa in sicurezza del medesimo in vista di un successivo utilizzo del piazzale che verrà realizzato alla sua base (previo apprestamento delle necessarie opere di difesa);*
- *l'ampliamento del piano cave consente di ampliare l'area estrattiva di proprietà comunale da mettere a gara.*

Inoltre, si sottolinea come la L.P. n. 7 del 24.10.2023, all'art. 1 comma 2 dispone che *"L'attività di ricerca, di coltivazione e di lavorazione dei materiali di cava si svolge in armonia con il programma di sviluppo provinciale e in coerenza con il piano urbanistico provinciale, nel rispetto delle esigenze di salvaguardia dell'ambiente e di tutela del lavoro e delle imprese"*, e pertanto tiene conto degli impatti che l'attività estrattiva ha sul paesaggio trentino ma anche sull'economia.

D'altra parte, la variante proposta nella sua formulazione definitiva (Figura 5), di fatto non modifica in maniera così sostanziale la superficie dell'area estrattiva, in quanto l'ampliamento nelle aree C e D, per un totale di circa 45'817 m<sup>2</sup>, è compensato dello stralcio dell'area B, di circa 48'763 m<sup>2</sup>, pertanto si può ritenere che lo sviluppo dell'attività estrattiva sarà sostenibile, e non costituirà un aggravante per gli effetti negativi derivanti dai cambiamenti climatici.

### 3.0 ITER PROCEDURALE E NORMATIVO

#### 3.1 Percorso amministrativo e normativo che ha portato alla procedura di VAS

Come illustrato nei capitoli precedenti, l'iter procedurale è iniziato con la presentazione, nel 2019, da parte del Comune di Cembra-Lisignago, della **proposta di variante** al Piano Cave per l'area estrattiva "Val Scorzai", al *Servizio Industria, Ricerca e Minerario*.

Sono seguite una serie di comunicazioni e richieste di parere che hanno coinvolto anche il *Servizio Urbanistica e Tutela del Paesaggio* e il *Settore qualità ambientale dell'APPA*.

Da queste è emersa la necessità, da parte del Comune, di produrre la documentazione prevista dalla normativa provinciale in materia di *Valutazione ambientale strategica*; si riporta testualmente dalla comunicazione del *Servizio Minerario* al Comune di Cembra-Lisignago di data 5.02.2021:

***Il Settore qualità ambientale di APPA con propria nota prot. n. 61538 del 29 gennaio 2021 (...) ha confermato le indicazioni del parere del Servizio Urbanistica e tutela del paesaggio (rif. 709419/2020), con necessità di approfondire talune questioni significative per l'ambiente.***

***Si rende pertanto necessario produrre, a cura del Comune in indirizzo, la documentazione prevista dalla normativa provinciale in materia di Valutazione ambientale strategica, cioè il Rapporto ambientale previsto dall'artt. 3 e 4 del D.P.P. 14 settembre 2006, n. 15-68/Leg. (...). Il Rapporto ambientale, costituirà parte integrante e sostanziale della proposta di variante al Piano cave da sottoporre all'approvazione della Giunta provinciale, previo parere favorevole del Comitato cave, ai sensi dell'art. 4 della l.p. 7/2006.***

Il parere favorevole del *Comitato cave* è stato in seguito espresso con ***Deliberazione n. 20/2022 del 27.10.2022***, mentre l'approvazione della proposta di variante al P.P.U.S.M. da parte della Giunta provinciale è avvenuta con ***Deliberazione n. 2352 del 16.12.2022***.

Si specifica inoltre che la sottoposizione della proposta di variante alla procedura di VAS è prevista anche dall'articolo 4, ed in particolare dai commi 10 e 4 bis, della L.P. n 7 del 24.10.2006 (Figura 8).

A partire dal 24 settembre 2021 è entrato in vigore il ***d.P.P. 3 settembre 2021, n. 17-51/Leg, "Regolamento sulla valutazione ambientale strategica (VAS) di piani e programmi della Provincia, di recepimento e***

attuazione della direttiva 2001/42/CE, e modificazioni di disposizioni connesse”, il quale, all’articolo n. 3, specifica che la procedura della valutazione ambientale strategica comprenda le seguenti fasi:

- a) verifica di assoggettabilità, ai sensi dell'articolo 4, se necessaria;
- b) consultazione preliminare, ai sensi dell'articolo 5;
- c) elaborazione del rapporto ambientale, ai sensi dell'articolo 6;
- d) pubblicità, consultazione e partecipazione, ai sensi dell'articolo 7;
- e) parere della struttura ambientale, ai sensi dell'articolo 8;
- f) fase decisionale e informazione sulla decisione, ai sensi dell'articolo 9;
- g) monitoraggio, ai sensi dell'articolo 10.

La **Deliberazione n. 2352 del 16.12.2022** richiama l’art. 14 - *Disposizioni transitorie e finali* del sopra citato d.P.P., che stabilisce che il regolamento (si riporta testualmente): *si applica, con riguardo alle fasi non ancora concluse, anche alle procedure di VAS di piani e programmi il cui procedimento di approvazione è in corso alla data di entrata in vigore del medesimo regolamento, ad eccezione della VAS relativa al piano del Parco nazionale dello Stelvio (...).*

La deliberazione specifica inoltre che:

- il rapporto ambientale è stato presentato prima dell'entrata in vigore delle nuove disposizioni in materia di VAS, per cui non è stata fatta la *consultazione preliminare* ai sensi dell'articolo 5;
- ai sensi dell’articolo 7 del *d.P.P. 3 settembre 2021, n. 17-51/Leg*, coordinato con l’articolo 4 della L.P. n 7 del 24.10.2006 (vedi estratto in Figura 8), si rende necessario dare corso alla **fase di pubblicità, consultazione e partecipazione**.

La **fase di pubblicità, consultazione e partecipazione** è stata avviata nel dicembre del 2022, e contestualmente la **proposta di variante** al piano cave, il rapporto ambientale e la sintesi non tecnica sono stati messi a disposizione dei soggetti competenti in materia ambientale affinché potessero esprimere il loro parere (punto e) dell’articolo n. 3 del d.P.P. 3 settembre 2021, n. 17-51/Leg.).

Il parere della struttura ambientale, cioè del *Settore qualità ambientale* dell’APPA, è stato espresso con comunicazione al *Servizio Minerario* in data 23.05.2023 e successivamente (31.05.2023) trasmesso da quest’ultimo al Comune con la richiesta di rielaborare il **Rapporto ambientale**.

10. Per le varianti si osserva la procedura prevista dai commi 2, 3, 4, 4 bis, 5, 6 e 7 con la seguente deroga: il parere di cui al comma 2 è espresso sentita la struttura provinciale competente in materia urbanistica anziché la commissione urbanistica provinciale; possono essere presentate osservazioni limitate alle varianti. Se la Giunta non approva la proposta di variante nel termine previsto dal comma 2 o se si esprime negativamente sulla proposta di variante il procedimento è concluso.
2. Entro 180 giorni dalla scadenza del termine di pubblicazione la Giunta provinciale, previo parere del comitato cave espresso dopo aver sentito la commissione urbanistica provinciale, approva una proposta di piano cave, che è depositata per la consultazione presso la struttura provinciale competente in materia mineraria ed è contestualmente pubblicata per 30 giorni consecutivi nel sito istituzionale della Provincia. Ogni comune pubblica tempestivamente nell'albo comunale la notizia dell'avvenuta pubblicazione. Chiunque può presentare osservazioni, nel periodo di pubblicazione, alla struttura provinciale competente in materia mineraria, che le trasmette tempestivamente al comune competente per territorio.
  3. Entro ulteriori 30 giorni successivi alla scadenza del termine di pubblicazione, il comune trasmette alla struttura provinciale competente in materia mineraria e al Consiglio delle autonomie locali il proprio parere sulla proposta di piano cave e sulle osservazioni ricevute; trascorso inutilmente questo termine il parere s'intende favorevole.
  4. Entro 60 giorni dalla scadenza del termine previsto dal comma 3 è convocato il comitato cave per l'espressione del parere. Le posizioni espresse dal funzionario della struttura provinciale competente in materia di urbanistica e paesaggio, dal funzionario della struttura provinciale competente in materia di vincolo idrogeologico e dal funzionario della struttura provinciale competente in materia geologica vincolano il comitato cave se sono negative o esprimono prescrizioni.
  - 4 bis. Il piano cave è sottoposto a valutazione ambientale strategica, secondo quanto previsto dalla normativa provinciale vigente.
  5. La Giunta provinciale, previo parere del Consiglio delle autonomie locali, approva il piano cave entro 90 giorni dalla data di espressione del parere finale del comitato cave; in sede di approvazione possono essere apportate modifiche che non siano in contrasto con gli obiettivi previsti dal comma 1.
  6. La deliberazione di approvazione del piano cave è pubblicata per estratto nel Bollettino ufficiale della Regione e resa disponibile sul sito istituzionale della Provincia.
  7. Il piano cave entra in vigore il giorno successivo a quello di pubblicazione della deliberazione di approvazione nel Bollettino ufficiale della Regione.

**Figura 8: Estratto dell'art. 4 - Approvazione del piano cave e relativi aggiornamenti e varianti, della L.P. n 7 del 24.10.2006, ed in particolare del comma 10 che si riferisce alle varianti, e dei commi 2, 3, 4, 4 bis, 5, 6 e 7 richiamati nello stesso.**

DATA	FASE
13.12.2019	Presentazione, da parte del Comune di Cembra Lisignago, di una prima proposta di variante al P.P.U.S.M. riguardante l'area estrattiva per inerti denominata "Val Scorza".
05.02.2021	Richiesta del <i>Servizio Industria, Ricerca e Minerario</i> al Comune di redigere il <i>Rapporto ambientale</i> così come previsto dagli artt. 3 e 4 del D.P.P. 14 settembre 2006, n. 15-68/Leg..
19.03.2021	Comunicazione del <i>Servizio Industria, Ricerca e Minerario</i> al Comune nella quale veniva specificato che nella seduta del 9 marzo 2021 il <i>Comitato cave</i> aveva riesaminato d'ufficio la proposta di variante e aveva deciso di rielaborarla graficamente, e che su questa doveva essere basata l'elaborazione del rapporto ambientale.
31.05.2021	Presentazione del rapporto ambientale e del riassunto non tecnico da parte del Comune al <i>Servizio Industria, Ricerca e Minerario</i> .
27.10.2022	Il <i>Comitato cave</i> , dopo aver acquisito integrazioni/chiarimenti, esprime parere favorevole alla proposta di variante con deliberazione n. 20/2022.
16.12.2022	Deliberazione della <i>Giunta provinciale</i> n. 2352 di approvazione della variante al P.P.U.S.M..
27.12.2022	Avvio della fase di pubblicità, consultazione e partecipazione nell'ambito della procedura di VAS.
23.05.2023	Parere APPA incompletezza VAS.

**Tabella 1: Fasi principali (comunicazioni, procedimenti ecc.) che hanno portato alla modifica della proposta di variante e quindi alla necessità di rielaborare il relativo rapporto ambientale.**

Nella sopra citata comunicazione del *Servizio Minerario* al Comune, veniva inoltre specificato che il **Rapporto ambientale** modificato sarebbe stato nuovamente sottoposto alla *Giunta provinciale* per poi dare ulteriore corso alla procedura prevista dall'articolo 7 del "regolamento VAS".

Per completezza si specifica che ai sensi dell'art. 2 - *Definizioni* del *d.P.P. 3 settembre 2021, n. 17-51/Leg*, si definiscono:

- **soggetto proponente:** Comune di Cembra-Lisignago;
- **struttura ambientale:** Agenzia provinciale per la protezione dell'ambiente;
- **soggetto competente:** Servizio Industria Ricerca e Minerario.

## 4.0 INQUADRAMENTO PROGETTUALE

### 4.1 Premessa

Come illustrato in precedenza, la proposta di variante illustrata in Figura 5, riguarda la ripermetrazione dell'area estrattiva attualmente prevista dal P.P.U.S.M., con l'ampliamento di due porzioni a nord-ovest e a sud denominate rispettivamente C e D, per un totale di circa 45'817 m<sup>2</sup>, e lo stralcio di una porzione posta a ovest, denominata B, di circa 48'763 m<sup>2</sup>.

L'area C, non è attualmente parte dell'area estrattiva, pertanto non è ancora soggetta ad alcun piano di coltivazione approvato.

Al fine di verificare la sostenibilità dell'attività estrattiva a lungo termine, è stato incaricato il geom. Walter Nardelli di effettuare una modellazione per il calcolo del volume disponibile, nell'ipotesi di proseguire gli scavi con le stesse modalità utilizzate nella porzione confinante (Lotto 1).

Per quanto riguarda l'area D invece, nelle prime fasi di sviluppo della proposta di variante al P.P.U.S.M., si era inserita questa porzione per agevolare le operazioni di sistemazione/ripristino.

Dopo aver presentato la proposta di variante, era stato chiesto al Comune di Cembra-Lisignago di approfondire le verifiche della stessa in riferimento alla Carta del Pericolo.

Visto che nel 2018 l'Amministrazione comunale aveva commissionato uno studio per verificare la possibilità di realizzare un **bacino di accumulo ad uso irriguo** in tale area, nel rapporto ambientale del 2021 si era specificato che gli approfondimenti e gli eventuali *studi di compatibilità* sarebbero stati svolti in un secondo momento e in relazione a tale progetto una volta reso definitivo.

Tuttavia, nel corso del procedimento di valutazione della proposta di variante, era emersa la necessità di definire in maniera più dettagliata sia l'uso futuro di questa porzione dismessa di cava, sia il suo inquadramento in riferimento alla Carta del Pericolo.

Dopo attenta valutazione il Comune di Cembra-Lisignago ha stabilito che fosse necessaria prima di tutto la messa in sicurezza del sito e la sua fruibilità a breve termine, pertanto è stata prevista la regolarizzazione della geometria delle pareti, con la riduzione della pendenza complessiva in modo da migliorare la stabilità, il riempimento del fondo con il materiale di risulta dei disaggi, e la realizzazione di un piazzale con relativa strada di accesso.

Tale progetto, come illustrato nel capitolo 4.3, risulta interessare una superficie inferiore a quella dell'area D, tuttavia l'Amministrazione comunale ritiene di mantenere l'intera area D nella proposta di variante definitiva al fine di agevolare la futura pianificazione del settore ovest dell'area estrattiva già inserito nel P.P.U.S.M..

In Trentino è nota la presenza di innumerevoli cave dismesse, abbandonate e non più recuperate, a conferma che non sempre i progetti di ripristino o rinaturalizzazione a fine coltivazione riescono ad essere attuati.

È con lo scopo di agevolare gli eventuali progetti futuri che il Comune di Cembra-Lisignago ha deciso di inserire e mantenere l'area D nella variante.

Nei successivi due capitoli si forniranno ulteriori dettagli sui progetti/previsioni che interesseranno le aree C e D.

## 4.2 Massimo scavo disponibile - area C

Come verrà illustrato nel capitolo 5.1, ad oggi l'area estrattiva Val Scorzai non è dotata di un *Programma di Attuazione*, e le varie ditte cavatrici stanno svolgendo la propria attività in base a singoli **progetti di coltivazione esecutivi**, precedentemente approvati, relativi a porzioni limitate del P.P.U.S.M..

Pertanto attualmente non si hanno a disposizione informazioni dettagliate in merito ai volumi di materiale eventualmente disponibili ed in particolare quelli estraibili nelle aree B, C e D.

È prevista per il 2025 la redazione di un **progetto unitario dell'area**, e in tale occasione saranno svolti dei rilievi per verificare lo stato attuale del sito in relazione alle previsioni dello scaduto programma di attuazione, e potranno essere avanzate delle ipotesi più specifiche.

Tuttavia, al fine di valutare la sostenibilità della **proposta di variante** per un periodo medio-lungo, è stato incaricato il **geom. Walter Nardelli** di elaborare una previsione di massima per l'**area C**, supponendo che le modalità di scavo siano le stesse che vengono attualmente adottate nel confinante Lotto 1 (in termini di sviluppo dei fronti di scavo).

**Per i dettagli si rimanda alla relazione e all'elaborazione grafica del tecnico incaricato, geom. Walter Nardelli.**

Dai calcoli, emerge un volume di massima di roccia estraibile di **1'425'300 mc.**

Supponendo per l'area C un volume di scavo annuo di 50'000 mc<sup>1</sup>, il volume disponibile sarebbe sufficiente per proseguire l'attività estrattiva per circa 28 anni, per cui effettivamente un periodo medio-lungo.

Ad ogni modo, nel futuro **progetto unitario dell'area**, potranno essere condotte ulteriori valutazioni per quanto riguarda i volumi disponibili, le modalità di scavo, i prodotti ottenibili, i volumi annui estraibili, ecc..

Successivamente, l'attività estrattiva dovrà essere monitorata affinché ne venga effettivamente garantita la sostenibilità a medio e lungo termine e non vengano messe in atto azioni che portino all'esaurimento della stessa nel breve periodo.

Non è stata elaborata la stessa previsione per le aree B e D, al fine di valutare l'**alternativa zero** (non apportare alcuna modifica al P.P.U.S.M.), in quanto:

- a prescindere dal volume di roccia estraibile nell'area B, la qualità dello stesso, per quanto riferito alla scrivente, sarebbe inferiore a quello dell'area C, proseguire la coltivazione in questa zona sarebbe più complesso (anche in considerazione della morfologia) e deleterio per il contesto attuale e l'Amministrazione Comunale non è intenzionata a procedere in tal senso;
- l'area D, sarà inclusa in un macrolotto che verrà definito in seguito, per cui il volume di roccia estraibile limitatamente a questa superficie, non è significativo se non considerandolo nell'insieme dell'intera porzione che verrà considerata.

A tal proposito, si consideri che attualmente l'area estrattiva Val Scorzai inserita nel P.P.U.S.M. occupa una superficie di circa 345'000 m<sup>2</sup>, mentre la *proposta di variante* riguarda un ampliamento di circa 45'817 m<sup>2</sup> (aree C e D), ed uno stralcio di 48'763 m<sup>2</sup> (area B), per cui di fatto un decremento di circa 2'900 m<sup>2</sup>.

Pertanto si ritiene che la proposta di variante in oggetto non avrà un'incidenza così significativa in merito ai volumi potenzialmente estraibili a *lungo termine* e al soddisfacimento del fabbisogno di porfido a livello locale e provinciale.

---

<sup>1</sup> Questo valore è stato scelto a titolo indicativo considerando che nel rapporto ambientale presentato per la procedura di screening del 2018, era stato indicato che *"dall'analisi degli estratti medi negli anni scorsi la potenza media annua di scavo è: 44'974 mc/anno per il LOTTO 1 TOP CENTER..."*; pertanto è stato ipotizzato che nell'area C il volume di scavo annuo potesse essere simile.

### 4.3 Illustrazione progetto area D

Attualmente la porzione dismessa dell'ex Lotto 2 inclusa nell'area D, di circa 2'000 m<sup>2</sup>, si presenta come nelle Figure 9 e 10, con un versante di un centinaio di metri, fronti instabili e un invaso alla base.

Il serbatoio naturale può riempirsi d'acqua, soprattutto in caso di eventi piovosi, grazie ad un ex affluente di destra del rio Scorzai, ora disconnesso idraulicamente dallo stesso per la presenza dell'area estrattiva, che scende dal versante sinistro verso il cratere roccioso della cava.

Le acque accumulate si smaltiscono molto lentamente per via profonda.

Il progetto preliminare di sistemazione, a cura del dott. ing. Andrea Zanetti (in allegato), comporta lo sbancamento di porzioni della parte superiore del versante, in modo da modificarne la morfologia e migliorarne la stabilità, ed il riempimento della zona depressa (Figura 11) con la creazione di un piazzale per il deposito a quota 857 m s.m.m. con relativa pista di accesso.

Per tale pista è prevista una larghezza non inferiore a 5 m, incluse le banchine (in modo che la stessa sia idonea al transito dei mezzi d'opera), e una pendenza massima del 15÷16 %.

Per quanto riguarda i volumi di materiale necessario, si avrà una sostanziale compensazione tra lo scavo di sbancamento necessario alla rimodellazione dei versanti e il riporto per creare il nuovo piazzale e la relativa pista di accesso.



Figura 9: Particolare ex Lotto 2 nell'area D. (FONTE: A sinistra Bing Mappe, a destra WebGIS [Soleggiamento DTM Lidar 315°] - 14.11.2023)



**Figura 10: Particolare ex Lotto 2 nell'area D. (FONTE: Nuova Ecologia s.r.l. - ottobre 2023)**

**Nuova Ecologia S.r.l.**

SEDE LEGALE: Via Stella, 5/F, 38123 Ravina di Trento (TN) - TEL. 0461.343535 - PEC. [nuovaecologia@pec.it](mailto:nuovaecologia@pec.it)  
C.F. & P.IVA 01625930225 - ISCR. C.C.I.A.A. di Trento n°165452 - EURO 10.329,14 i.v.

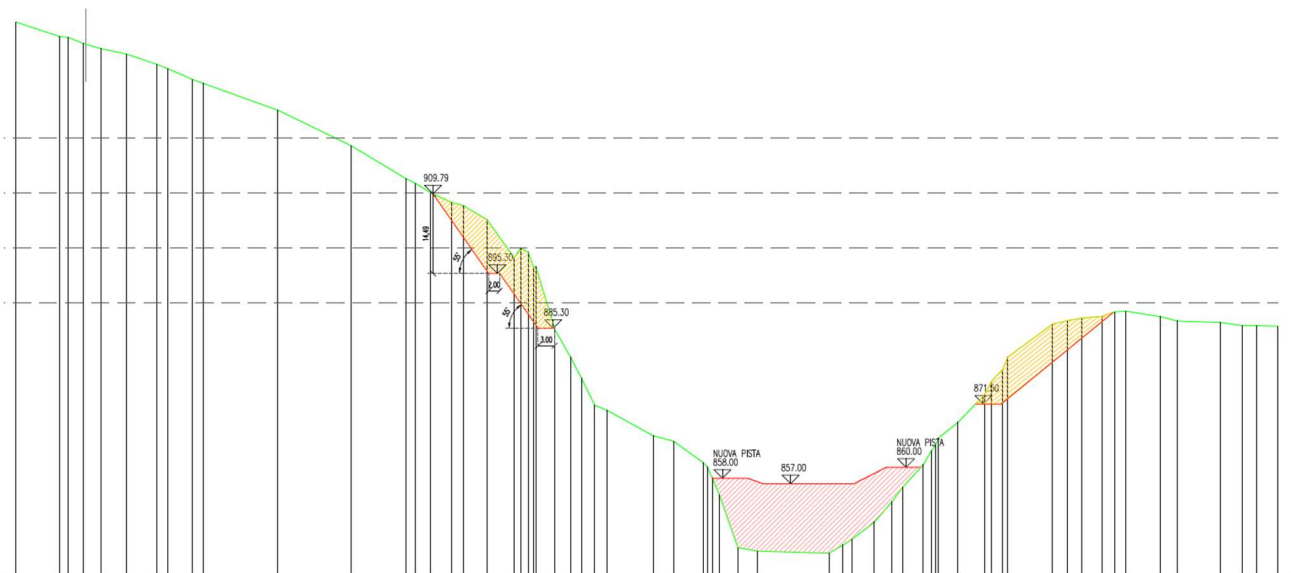
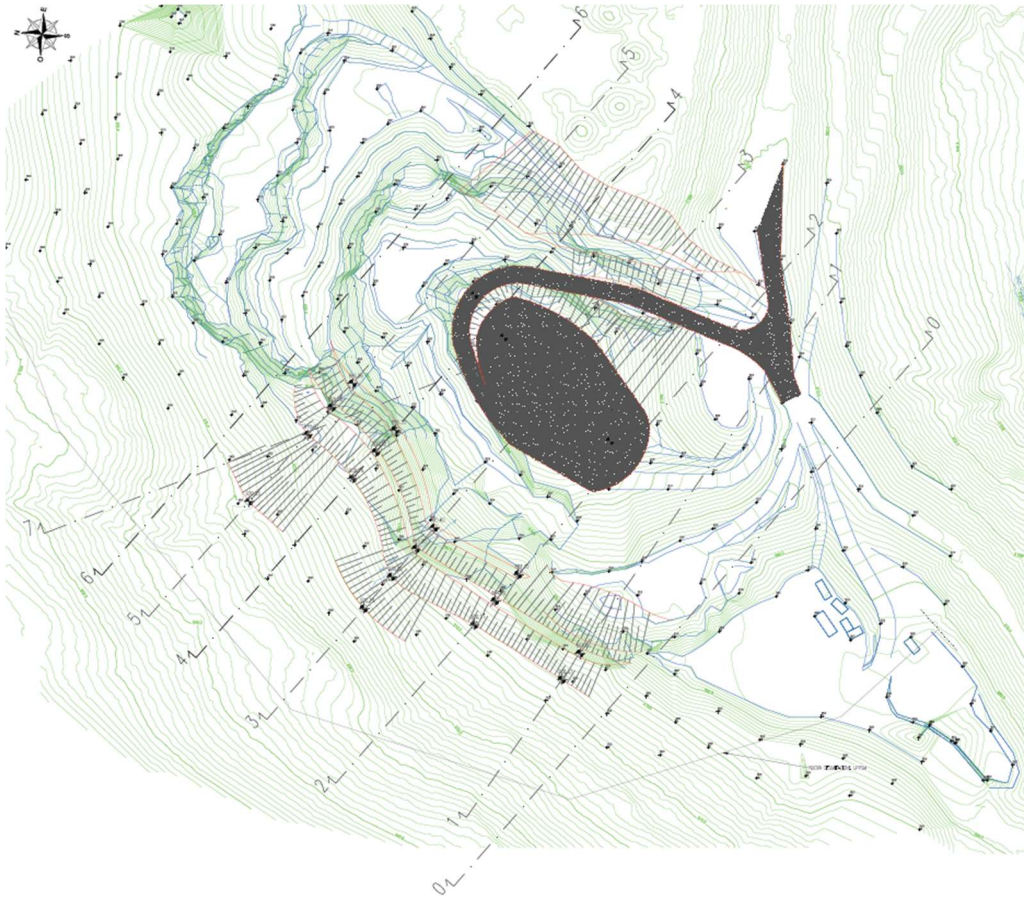


Figura 11: In alto, estratto planimetria (tavola denominata 497-PRE-50\_(Planimetria)); in basso estratto illustrativo della tavola denominata 497-PRE-60\_(Sezioni) relativa al progetto preliminare di sistemazione del versante dell'ex Lotto 2 nell'area D. (FONTE: ing. Andrea Zanetti - giugno 2022)

Il progetto preliminare a cura del dott. ing. Andrea Zanetti, è stato accompagnato dai seguenti documenti (in allegato):

- *Relazione geologica-geotecnica e Studio di compatibilità* a cura del dott. geol. Icilio Vigna del giugno 2022 e relativa integrazione dell'agosto 2022;
- *Studio di compatibilità* in riferimento ai fenomeni torrentizi a cura del dott. Silvio Grisotto, dell'agosto 2022.

In merito alle *Pericolosità Alluvionali Torrentizie*, dalle verifiche del dott. Grisotto emerge la necessità di realizzare un vallo-tomo alla base della parete rocciosa, da collocare alla distanza di circa 12 m dalla base della stessa e altezza non inferiore a 3,5 m per garantire un volume di invaso di 4'500 m<sup>3</sup>.

**Per i dettagli si rimanda alle relazioni allegate.**

**Si specifica inoltre che i particolari costruttivi che riguardano le operazioni di messa in sicurezza e sistemazione dell'area D, secondo il progetto preliminare del dott. ing. Andrea Zanetti, saranno definiti in fase di progettazione esecutiva.**

## 5.0 INQUADRAMENTO PROGRAMMATICO

### 5.1 Previsioni del P.P.U.S.M. e normativa di settore

Il *Piano provinciale di utilizzazione delle sostanze minerali* (P.P.U.S.M.), è lo strumento di riferimento per quanto riguarda la pianificazione dell'attività estrattiva in Trentino.

È stato approvato nel 1987 e successivamente aggiornato e/o modificato fino alla versione attualmente vigente del 2003, cioè il "*Quarto aggiornamento*", approvato con delibera della Giunta provinciale n. 2533/2003.

Esso individua le aree destinate alla coltivazione ed è stato elaborato in coerenza con il *Programma di Sviluppo Provinciale* e il *Piano Urbanistico Provinciale* (PUP). Come specificato sul sito del Servizio Minerario (si riporta testualmente):

*Il piano cave:*

- *ha durata indeterminata e può essere sottoposto ad aggiornamenti o varianti;*
- *è direttamente applicabile alle aree da esso individuate e sospende le previsioni del PRG;*
- *è attuato attraverso **programmi di attuazione** comunale che hanno una durata massima di diciotto anni.*

In merito ai sopra citati *programmi di attuazione*, l'articolo 6 della L.P. n. 7 del 24.10.2006 prevede appunto che ogni Comune interessato rediga un *Programma di Attuazione comunale*, nel quale fissare criteri e modalità per l'utilizzo delle aree individuate dal piano cave, e che lo stesso sia sottoposto a valutazione ambientale strategica.

Per il Comune di Cembra-Lisignago un *Programma di Attuazione* era rimasto in vigore fino al 27 ottobre 2018, data di scadenza dell'efficacia della *Valutazione d'impatto ambientale* che era stata condotta per un progetto unitario che considerava l'intera area estrattiva.

Con delibera della G.P. n. 1123 del 29.6.2018, era stato abolito l'obbligo da parte del Comune di Cembra-Lisignago di redigere tale *programma di attuazione* per l'area estrattiva Val Scorzai.

Pertanto, nell'ottobre del 2018 era stata avviata una procedura di screening (**SCR-2018-37**) ai sensi del D.Lgs. 152/2006, Allegato IV - *Progetti sottoposti alla verifica di assoggettabilità di competenza delle Regioni e delle Province autonome di Trento e di Bolzano*, punto 8 - *Altri progetti*, lettera i) *cave e torbiere*, per valutare globalmente l'attività svolta nelle aree in cui la coltivazione era in corso (per una superficie inferiore a quella prevista nel P.P.U.S.M.).

Il procedimento si era concluso con Determinazione del Dirigente del SAVA n. 31 del 21.01.2019, con esclusione dal procedimento di VIA con prescrizioni.

In seguito, le singole ditte cavatrici avevano presentato i propri **progetti di coltivazione esecutivi** (art. 11 della L.P. n. 7 del 2006) che erano stati approvati direttamente dal Servizio Minerario.

Si precisa inoltre che la sopra citata Determinazione indicava le due seguenti scadenze:

- **21.01.2025** → termine entro cui il Comune di Cembra-Lisignago dovrà redigere un **progetto unitario dell'area** che tenga conto di tutte le realtà in essa presenti (ex discarica, impianto di fitodepurazione, piazzali per la lavorazione, lotti esauriti ecc.), nonché della variante in corso.
- **18.11.2026** → termine della concessione relativa al Lotto 1.

Pertanto, per dare attuazione a quanto previsto dalla variante al Piano, dovrà prima essere approvato il **progetto unitario dell'area**, e successivamente:

- per le aree di proprietà comunale (comprese le aree C e D), si dovrà:
  - individuare eventuali lotti;
  - predisporre e approvare un **progetto di coltivazione** di livello definitivo ai sensi dell'art. 11 della L.P. n. 7 del 2006;
  - rilasciare la/e **concessione/i alla coltivazione** dei lotti individuati mediante procedura/e a evidenza pubblica ai sensi dell'art. 12 della L.P. n. 7 del 2006;
- per le aree di proprietà privata, alla scadenza delle autorizzazioni in corso e per l'area A, dovrà essere presentata specifica richiesta al Comune, che concederà l'**autorizzazione alla coltivazione** (ai sensi dell'art. 7 della L.P. n. 7 del 2006) previo parere del Comitato Cave.

**Si specifica inoltre che:**

- **come detto, il progetto denominato "Variante al programma dell'area estrattiva del Comune di Cembra", sottoposto alla verifica di assoggettabilità (SCR-2018-37) citata prima, nonché il precedente progetto denominato "Area estrattiva del porfido Val Scorzai", sottoposto a procedura di verifica (SCR-2012-05), erano stati elaborati con lo scopo di poter continuare l'attività estrattiva in corso nonostante la scadenza del "Programma pluriennale di attuazione dell'area estrattiva di Cembra" e della relativa Compatibilità ambientale, per cui sono state richieste varie proroghe;**

- **in questo contesto e con la frammentazione dei singoli progetti di coltivazione, non è stato possibile dar corso alle opere di canalizzazione per la raccolta dei deflussi superficiali delle acque meteoriche che erano stati previsti e valutati nei procedimenti SCR-2012-05 e SCR-2018-37;**
- **le opere di canalizzazione e gestione delle acque meteoriche dovranno essere necessariamente inserite nel progetto unitario dell'area, come anche la valutazione della possibilità di recuperare le stesse per gli usi connessi con l'attività estrattiva.**

Tornando alle previsioni del P.P.U.S.M., il IV aggiornamento assegna all'area estrattiva "Val Scorzai" la Tavola 7, il cui stralcio è riportato in Figura 2.

Attualmente è prevista una superficie estrattiva di circa 345'000 m<sup>2</sup> e un'area di discarica, che non rientra nella richiesta di variante oggetto della presente, di circa 124'000 m<sup>2</sup>.

Il P.P.U.S.M. si poneva quale obiettivo dell'attività di coltivazione delle sostanze minerali la *valorizzazione delle risorse provinciali da effettuare in armonia con gli scopi della programmazione economica e della pianificazione territoriale, con le esigenze di salvaguardia dell'ambiente nonché con la necessità di tutela del lavoro e delle imprese.*

Il IV aggiornamento del P.P.U.S.M. è stato corredato da una *Relazione strategica* come strumento di valutazione generale della sostenibilità dei piani e dei programmi, considerando non solo gli aspetti ambientali ma anche quelli di *sviluppo economico, sviluppo sociale, difesa del patrimonio culturale e paesistico.*

In Figura 12 si riporta un estratto del *quadro logico del IV aggiornamento.*

Dalla disamina del *Piano cave* e della *Relazione Ambientale Strategica*, emerge come la proposta di variante del comune di Cembra-Lisignago non contrasti con il Piano stesso, ma anzi presenti diversi aspetti positivi, quali:

- la **valorizzazione delle risorse provinciali** con il sostegno delle attività attuali ed il supporto per il loro mantenimento nel futuro;
- l'**armonia con gli scopi della programmazione** considerando che la variante proposta promuove gli obiettivi del P.P.U.S.M. e non si pone in contrasto con le scelte della programmazione provinciale;
- la **salvaguardia dell'ambiente**, con il sostanziale mantenimento delle dimensioni dell'area estrattiva, viste le superfici dell'area B (stralcio, di circa 48'763 m<sup>2</sup>) e delle aree C e D (ampliamento, per un totale

di circa 45'817 m<sup>2</sup>), per cui con uno stralcio superiore all'ampliamento;

- la **tutela del lavoro e delle imprese** permettendo il proseguimento dell'attività delle imprese ed il mantenimento dei relativi livelli occupazionali.

Tab.3.4. Quadro logico del IV Aggiornamento

	DESCRIZIONE
<b>FINALITA'</b>	Utilizzare le risorse provinciali in un'ottica di sviluppo sostenibile
<b>OBIETTIVO GENERALE</b>	Potenziare l'attività di coltivazione delle sostanze minerali, soprattutto in termini di qualità e mercato, garantendo la sicurezza occupazionale e la salvaguardia dell'ambiente
<b>OBIETTIVI SPECIFICI</b>	1. Far fronte per un periodo medio-lungo ai fabbisogni provinciali e salvaguardare il lavoro e le imprese 2. Promuovere attività minerarie a basso impatto ambientale 3. Fornire riferimenti per gli strumenti pianificatori e programmatori interagenti
<b>ATTIVITA'</b>	1.1 Individuazione di nuovi giacimenti minerali 1.2 Promozione della ripresa di alcune attività di estrazione di "pietra locale" 1.3 Ampliamento di alcune aree estrattive, sia per aumentare i volumi estraibili, sia per una migliore realizzazione del progetto complessivo di coltivazione 2.1 Riconsiderazione dal punto di vista ambientale ed idrogeologico delle aree attualmente individuate dal "Piano cave" e non ancora utilizzate 2.2 Diffusione delle escavazioni in sotterraneo 2.3 Raggiungimento della previsione di "scarto zero" cioè attività minerarie in cui sostanzialmente tutto il materiale estratto è utilizzato 2.4 Monitoraggio del ripristino delle cave esaurite 3.1 Stralcio parziale o totale delle aree estrattive che rivelano cattiva qualità del materiale, condizioni geomorfologiche critiche, interferenza con importanti strutture od infrastrutture 3.2 Stralcio delle zone già completamente utilizzate, ripristinate, o destinate ad attività estranea al ciclo produttivo dell'attività di cava

Figura 12: Estratto Relazione Ambientale Strategica relativa al IV aggiornamento del P.P.U.S.M.. (FONTE: Sito Servizio industria, ricerca e Minerario della PAT-aprile 2021)

## 5.2 Piano Regolatore Generale del Comune di Cembra-Lisignago

Dal punto di vista urbanistico, attualmente, l'area in oggetto ricade quasi totalmente in *Area estrattiva* del **Piano Regolatore Generale** del Comune di Cembra-Lisignago, mentre le porzioni in cui è previsto l'ampliamento sono *aree a bosco*.

Come visibile nell'estratto di Figura 13, si possono distinguere anche un'*area produttiva del settore secondario*, l'area per l'*impianto di depurazione*, nonché una porzione di *aree per la lavorazione del materiale estrattivo*.

## 5.3 Piano Urbanistico Provinciale

Nelle pagine successive sono riportate delle immagini che illustrano le destinazioni previste, per l'area in oggetto, nelle varie tavole che rappresentano la pianificazione urbanistica a livello provinciale (PUP - **Piano Urbanistico Provinciale**).

Nella tavola dell'Inquadramento strutturale, la maggior parte dell'area in oggetto è inquadrata come "*cava di pietra*", il resto del territorio rientra in "*aree boscate*".

Rispetto ai vari quadri, come visibile nell'estratto di Figura 14, si segnalano:

### QUADRO PRIMARIO

#### a. Rete idrografica

- torrente Scorzai (che attraversa l'area);
- sorgente Tegnuda;

#### d. Aree agricole e silvo-pastorali

- aree boscate;

### QUADRO SECONDARIO

#### a. Sistema degli elementi storici

- cave di pietra;

#### c. Sistema infrastrutturale

- viabilità principale (SS96);

Non si rileva nelle strette vicinanze, la presenza di particolari elementi *geologici e geomorfologici*, *beni del*

patrimonio dolomitico, aree ad elevata naturalità, o elementi del sistema degli insediamenti urbani, o dei paesaggi rappresentativi.

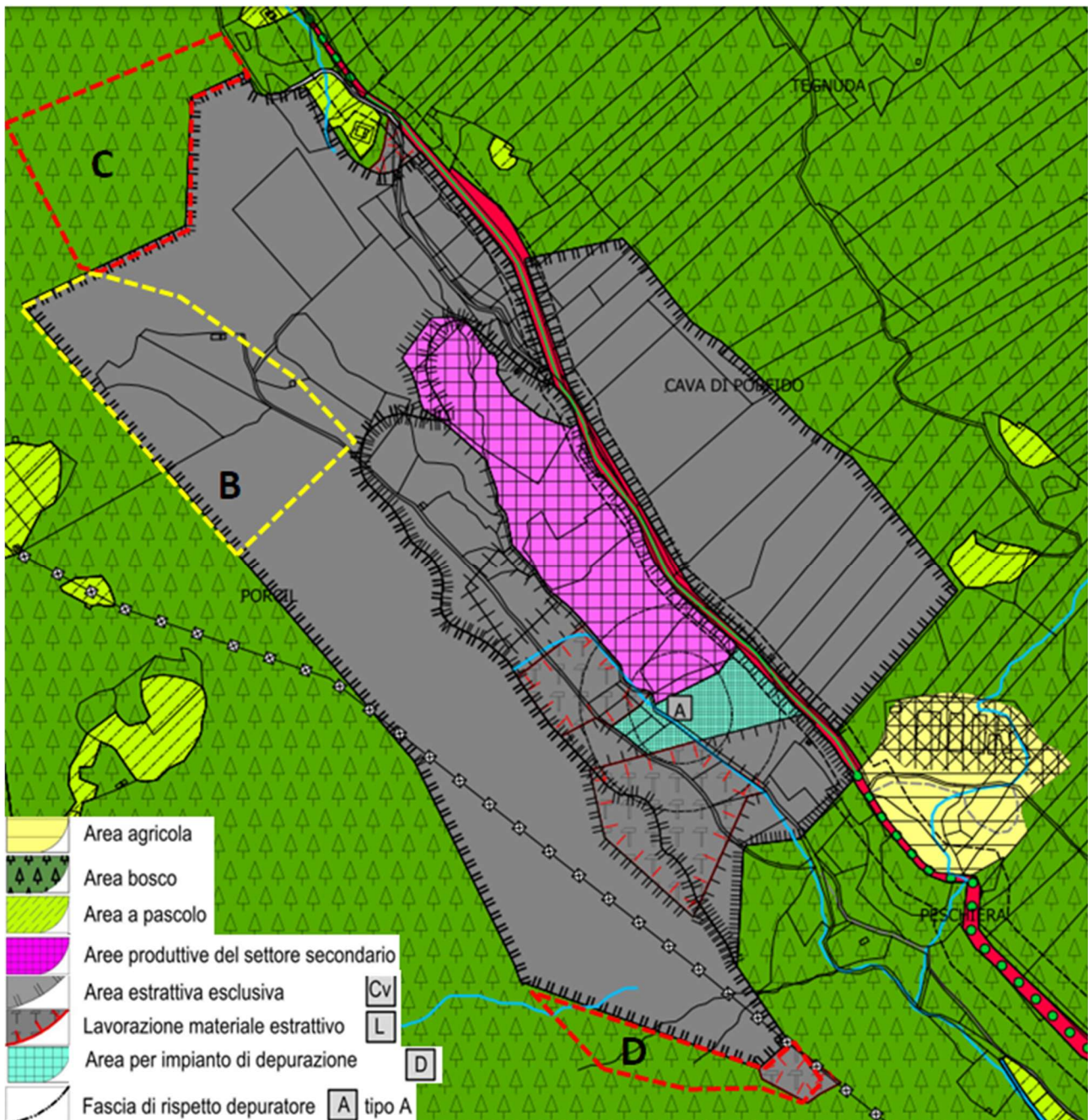


Figura 13: Estratto PRG Comune di Cembra-Lisignago - TAV 2B - VARIANTE 2019 - SISTEMA INSEDIATIVO - PRODUTTIVO E INFRASTRUTTURALE. (FONTE: Sito Comune Cembra - Lisignago – aprile 2021)

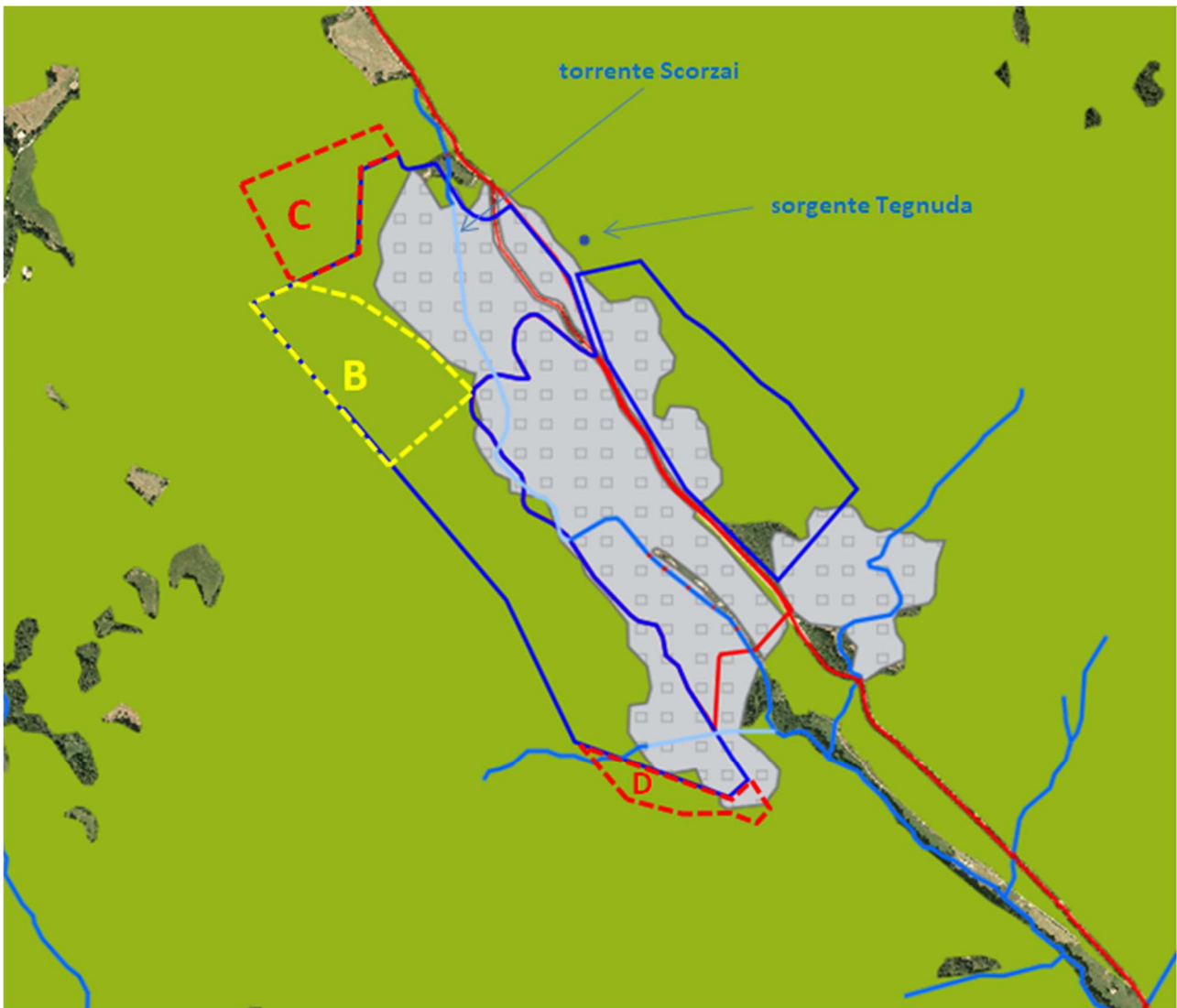


Figura 14: Estratto tavola PUP - Inquadramento strutturale - L'area in oggetto è inquadrata come "cava di pietra". (FONTE: Webgis PAT - settembre 2023)

Per quanto riguarda la Carta del paesaggio, l'area in oggetto rientra in una ben più ampia zona classificata come *aree di interesse forestale* (in marrone nell'estratto di Figura 15); inoltre, sono visibili *aree rurali* (in giallo in figura, ad es. in corrispondenza dell'attività zootecnica), *pascoli* (in verde in figura, ed in particolare nell'area B) e *rocce* (in grigio, lungo la SS96).

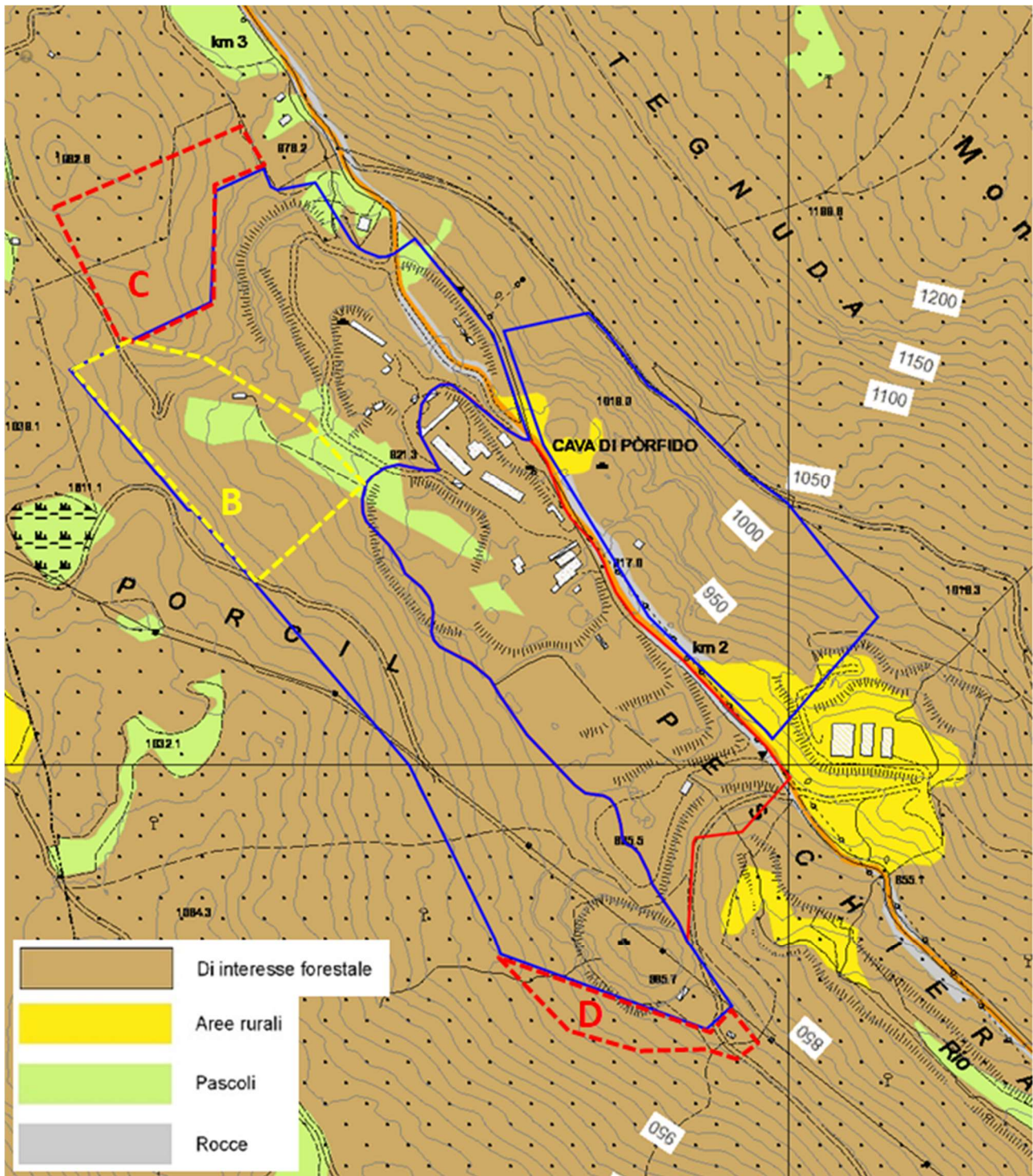


Figura 15: Estratto tavola PUP - Carta del paesaggio; l'area in oggetto rientra in una più ampia zona classificata come *di interesse forestale*. (FONTE: Webgis PAT - settembre 2023)

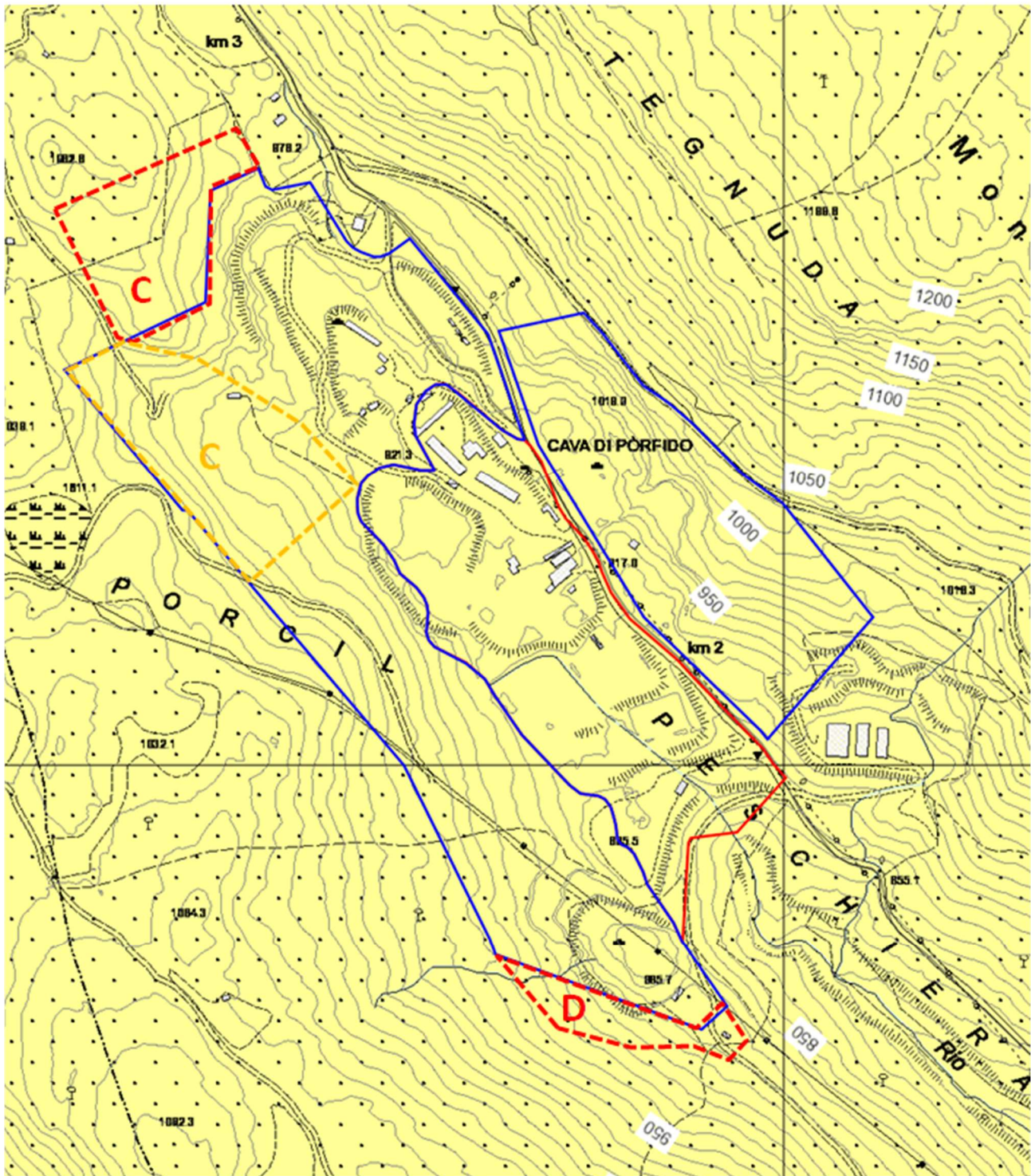


Figura 16: Estratto tavola PUP - Carta delle tutele paesistiche. (FONTE: Webgis PAT - settembre 2023)

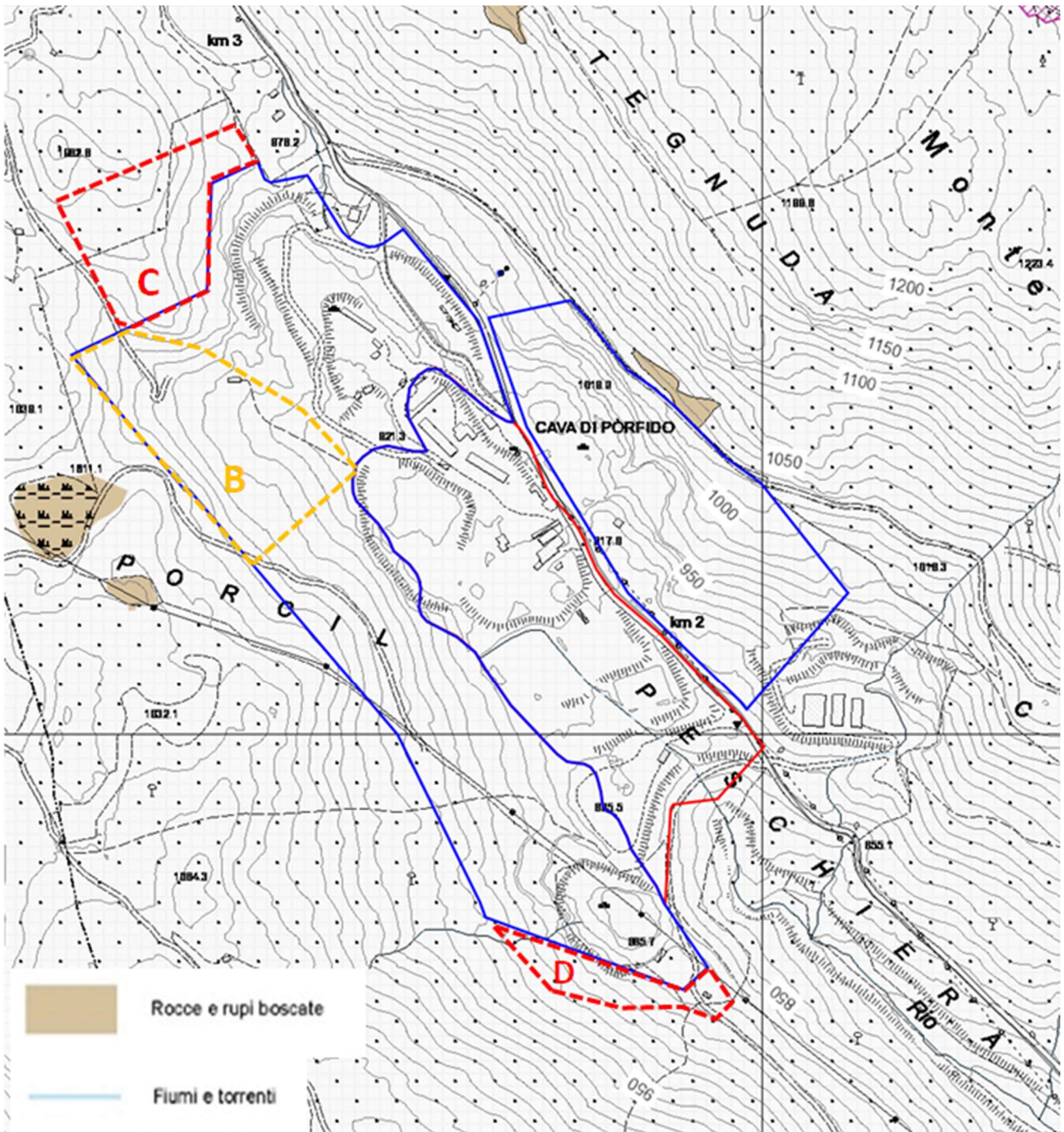


Figura 17: Estratto tavola PUP - Reti ecologiche e ambientali. (FONTE: Webgis PAT - settembre 2023)

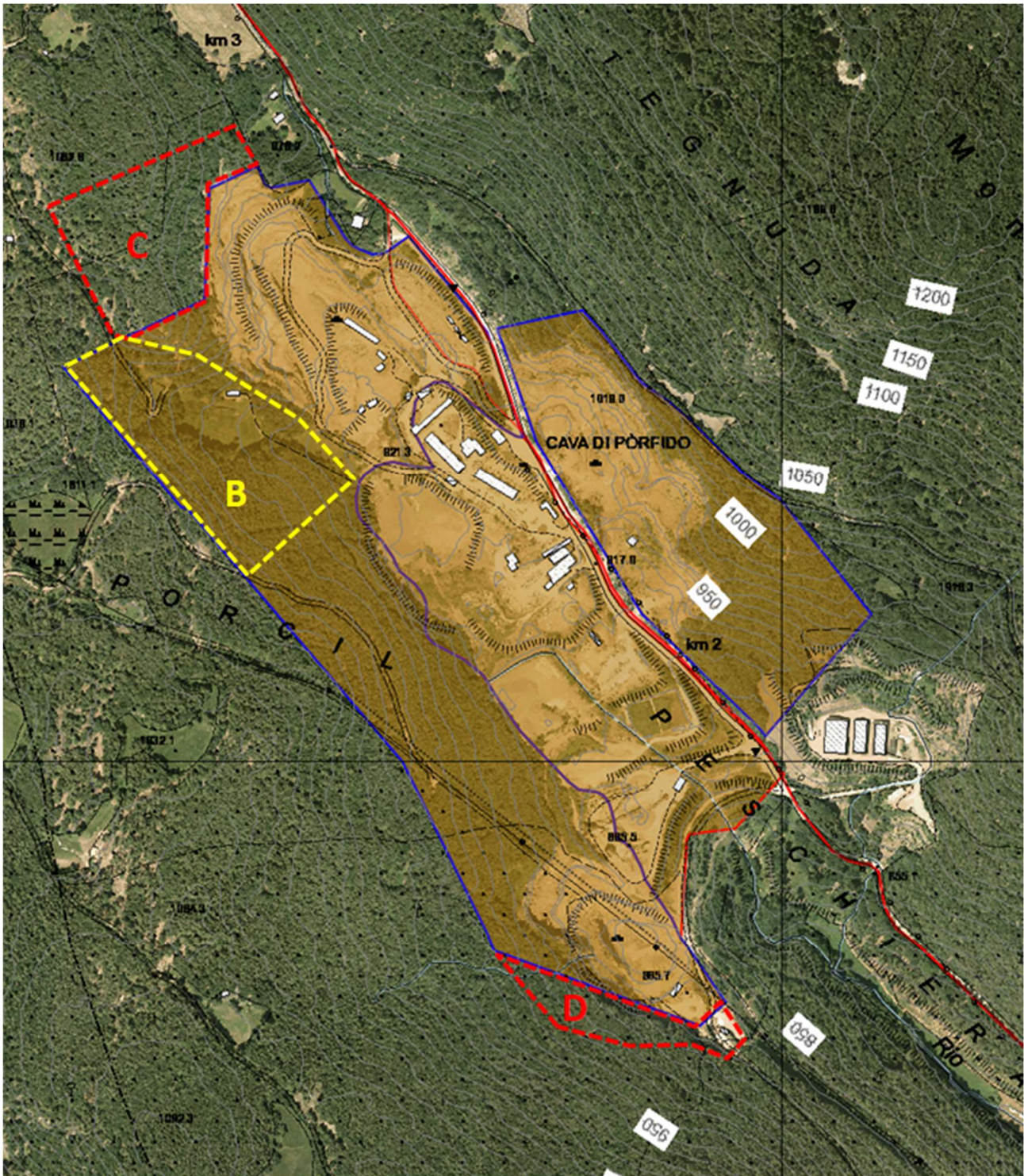


Figura 18: Estratto tavola PUP - Sistema insediativo e reti infrastrutturali; l'area in oggetto rientra in una più ampia zona classificata come *aree estrattive* (in marrone). (FONTE: Webgis Provincia - settembre 2023)

Nella tavola delle Carta delle tutele paesistiche, l'area della cava Val Scorzai rientra interamente in *aree di tutela ambientale* (in giallo in Figura 16).

Per quanto riguarda i *beni culturali*, non si segnalano beni artistici, storici o archeologici rilevanti in prossimità dell'area estrattiva.

Anche nella tavola delle Reti ecologiche e ambientali, l'area estrattiva non rientra in alcun inquadramento particolare; gli elementi significativi più vicini, sono alcune porzioni di *rocce e rupi boscate* (in marrone in Figura 17), ed il torrente Scorzai.

Infine, nella tavola del Sistema insediativo e reti infrastrutturali l'area in oggetto rientra in *aree estrattive* (in marrone in Figura 18), mentre le aree C e D sono escluse da inquadramento.

**Dall'analisi della cartografia del Piano Urbanistico Provinciale, non emergono particolari ostativi alla proposta di variante del P.P.U.S.M..**

## 5.4 Piano territoriale della Comunità della Valle di Cembra

Con deliberazione dell'Assemblea della Comunità n. 6 del 27.05.2015 sono stati approvati il *Documento Preliminare Definitivo* della Comunità della Valle di Cembra, il *Documento di sintesi del Tavolo di confronto e consultazione* e il *Documento di autovalutazione*.

Dalla disamina dei precedenti emerge come l'attività estrattiva del porfido sia considerata una delle vocazioni caratteristiche del territorio (insieme alla viticoltura e più recentemente al turismo), sia in termini paesaggistici che economici e di identità sociale.

Ciò, senza nascondere l'impatto visivo e l'atteggiamento conflittuale che ne deriva, ma con la consapevolezza che questo rimane un settore importante per il territorio stesso, non solo dal punto di vista produttivo ma anche come elemento che in passato ha permesso di scongiurare lo spopolamento di alcuni centri abitati.

Per questo, tra le strategie/azioni del Piano, per il settore del porfido, sono state inserite le seguenti:

*AZIONE - C.01 Miglioramento del ruolo paesaggistico del settore minerario*

*AZIONE - C.02 Ottimizzazione degli insediamenti di lavorazione*

AZIONE - C.03 Viabilità e trasporti

AZIONE - C.04 Integrazione con i diversi settori economici e territoriali

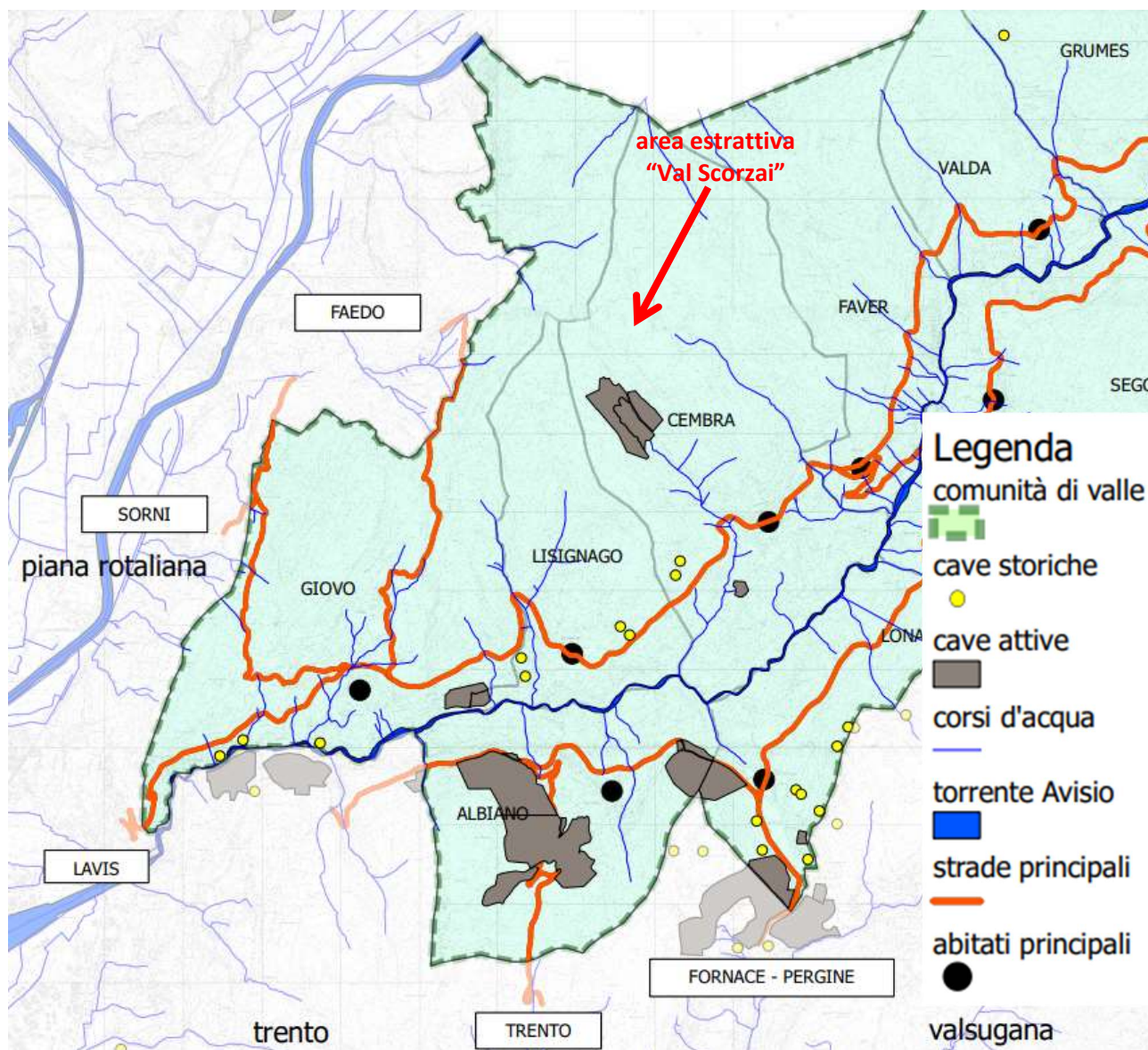


Figura 19: Estratto tavola Piano Territoriale di Comunità della Valle di Cembra - Attività estrattive. (FONTE: [www.comunita.valledicembra.tn.it](http://www.comunita.valledicembra.tn.it) - maggio 2021)

Particolarmente significativi per la variante oggetto della presente, sono i seguenti aspetti (si riportano testualmente alcuni stralci):

**C.1.1 Efficacia e coordinamento della gestione e coltivazione delle cave**

È necessario puntare ad un coordinamento efficace delle quantità e modalità di coltivazione, sia delle cave che dei singoli lotti, allo scopo di controllare meglio l'effetto paesaggistico e le reciproche limitazioni fra ambiti di cavatura eventualmente scoordinati. Un atteggiamento maggiormente unitario è auspicabile anche per le fasi di lavorazione e commercializzazione del prodotto.

Si ritiene importante promuovere, in accordo con il PUSM, processi di incentivazione dell'aggregazione di lotti contigui per favorire l'aumento delle dimensioni dei lotti di coltivazione e quindi un migliore e più razionale utilizzo del territorio dal punto di vista paesaggistico, ambientale ed economico nello sfruttamento di una risorsa non rinnovabile.

**C.1.2 Valorizzare il ruolo dei comuni nei processi di gestione e coordinamento degli ambiti minerari**

(...) Si ritiene tuttavia che in questo scenario organizzativo e programmatico, debba assumere maggiore rilevanza il ruolo propositivo e decisionale degli enti locali che di fatto governano i territori nella loro interezza. (...)

**C.1.4 Investire al meglio sul recupero delle cave dismesse**

Si rileva che le cave dismesse rappresentano un punto di debolezza per il paesaggio, per cui è importante individuare e perseguire strategie di recupero e re immissione attiva nel territorio. (...)

Alla luce di quanto sopra, ecco che la proposta di variante del Comune di Cembra-Lisignago, che si rende "promotore" del governo del proprio territorio (C.1.2.), risulta "efficace" dal punto di vista della gestione della coltivazione, con l'aggiunta dell'area C contigua ad un lotto attualmente in coltivazione (C.1.1.), nonché "strategica" (C.1.4.) avendo inserito gli interventi di messa in sicurezza dell'area D per il suo futuro utilizzo.

## 5.5 Carta del Pericolo

La *Carta di Sintesi della Pericolosità* (P.U.P legge prov. n. 5 del 27.05.2008 - Delib. G.P. n. 1630 dd. 07.09.18 modificata con D.G.P. n. 1942 del 12.10.18), ha il compito di individuare le aree caratterizzate da diversi gradi di penalità, ai fini dell'uso del suolo, in ragione della presenza dei pericoli idrogeologici, valanghivi, sismici e d'incendio boschivo.

Da questo punto di vista, l'attività estrattiva presenta diverse criticità con l'asportazione del bosco, che svolge un importante ruolo di sostegno, la modifica dell'assetto idrogeologico, le trasformazioni della

capacità di regimazione delle acque e l'asportazione della roccia, portano inesorabilmente ad una perdita di stabilità che può favorire crolli e dissesti.

Come visibile nell'estratto di Figura 20, l'area estrattiva presenta vari gradi di penalità da trascurabile o assente (P1), a media (P3), con tre porzioni che rientrano in aree da approfondire (APP).

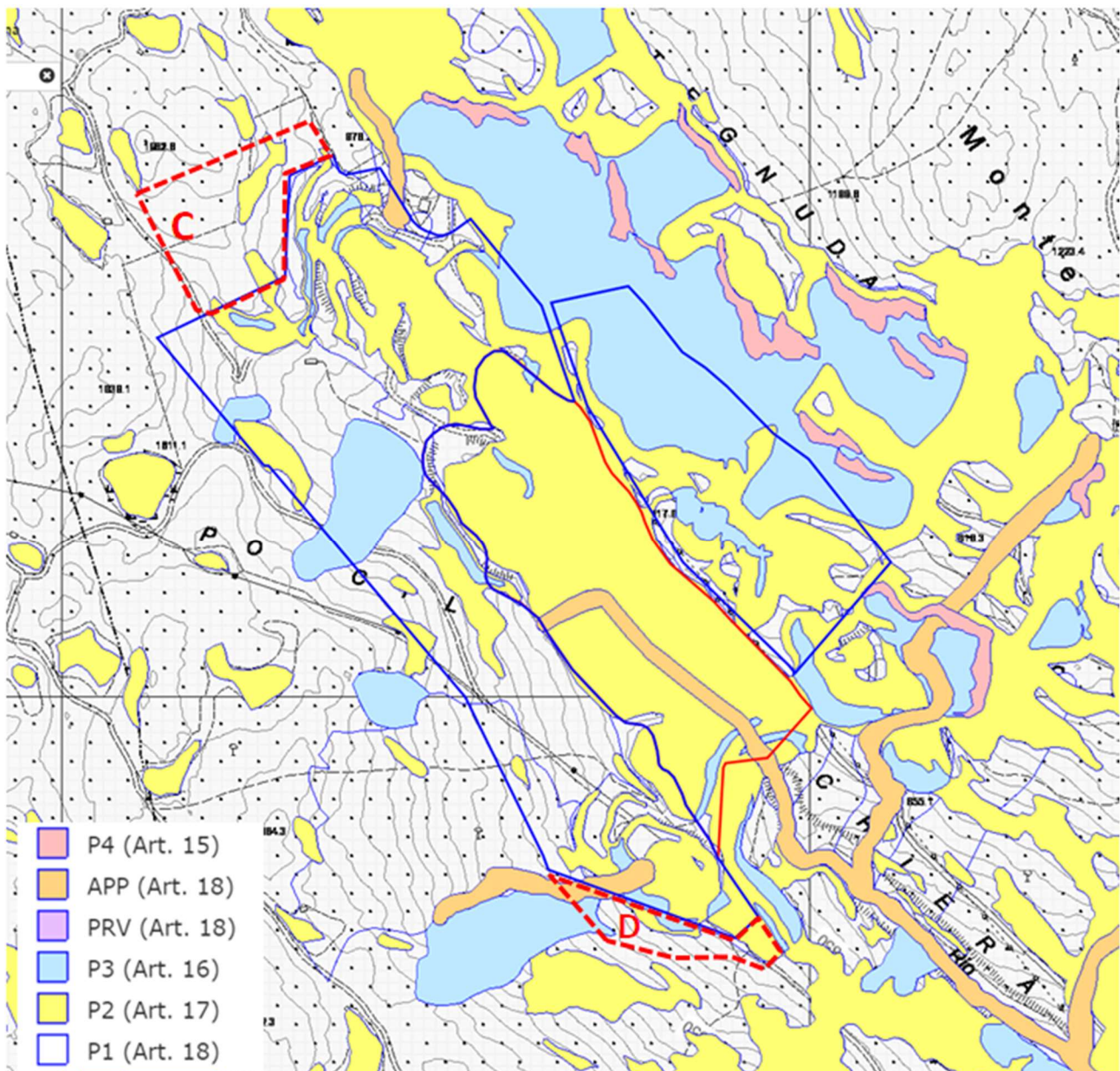


Figura 20: Estratto Carta della pericolosità. (FONTE: Webgis PAT - ottobre 2023)

Per quanto riguarda l'area C (a nord), essa ricade quasi interamente in area a penalità *trascurabile/assente* (P1) ad eccezione di due porzioni a *bassa* pericolosità (P2); mentre l'area D (a sud) risulta avere vari gradi di penalità, anche *media* (pericolo frane, crolli, lito-geomorfologico) e *da approfondire* (APP).

Come anticipato nel capitolo 4.3, il Comune di Cembra-Lisignago ha deciso di realizzare nell'area D un piazzale con relativa pista di accesso, procedere con la sistemazione del versante e delle opportune opere di protezione.

Il progetto preliminare a cura del dott. ing. Andrea Zanetti, è stato accompagnato da uno *Studio di compatibilità* in riferimento alla pericolosità per crolli e litogeomorfologica a cura del dott. geol. Icilio Vigna, e da uno *Studio di compatibilità* in riferimento ai fenomeni torrentizi a cura del dott. Silvio Grisotto, **a cui si rimanda per i dettagli.**

Dai precedenti emerge, in estrema sintesi, che per ridurre il rischio:

- di crolli e litogeomorfologico, è necessario procedere con un intervento di sistemazione del versante, che comporta disaggi e la riduzione della pendenza delle pareti nonché eventualmente la realizzazione di tomi perimetrali;
- dovuto a fenomeni torrentizi, è necessario realizzare un vallo-tomo per garantire un certo volume di invaso.

## 5.6 Aree naturali protette

In Figura 21 si riporta un estratto della cartografia in cui sono individuate le aree del territorio trentino soggette a tutela e salvaguardia naturalistica nell'ambito della Rete ecologica europea Natura 2000.

Si noti come nei dintorni dell'area estrattiva Scorzai, ci siano alcune *riserve locali* (così come definite dalla L.P. n. 11 del 23 maggio 2007) ma come queste si trovino piuttosto distanti dal sito in oggetto.

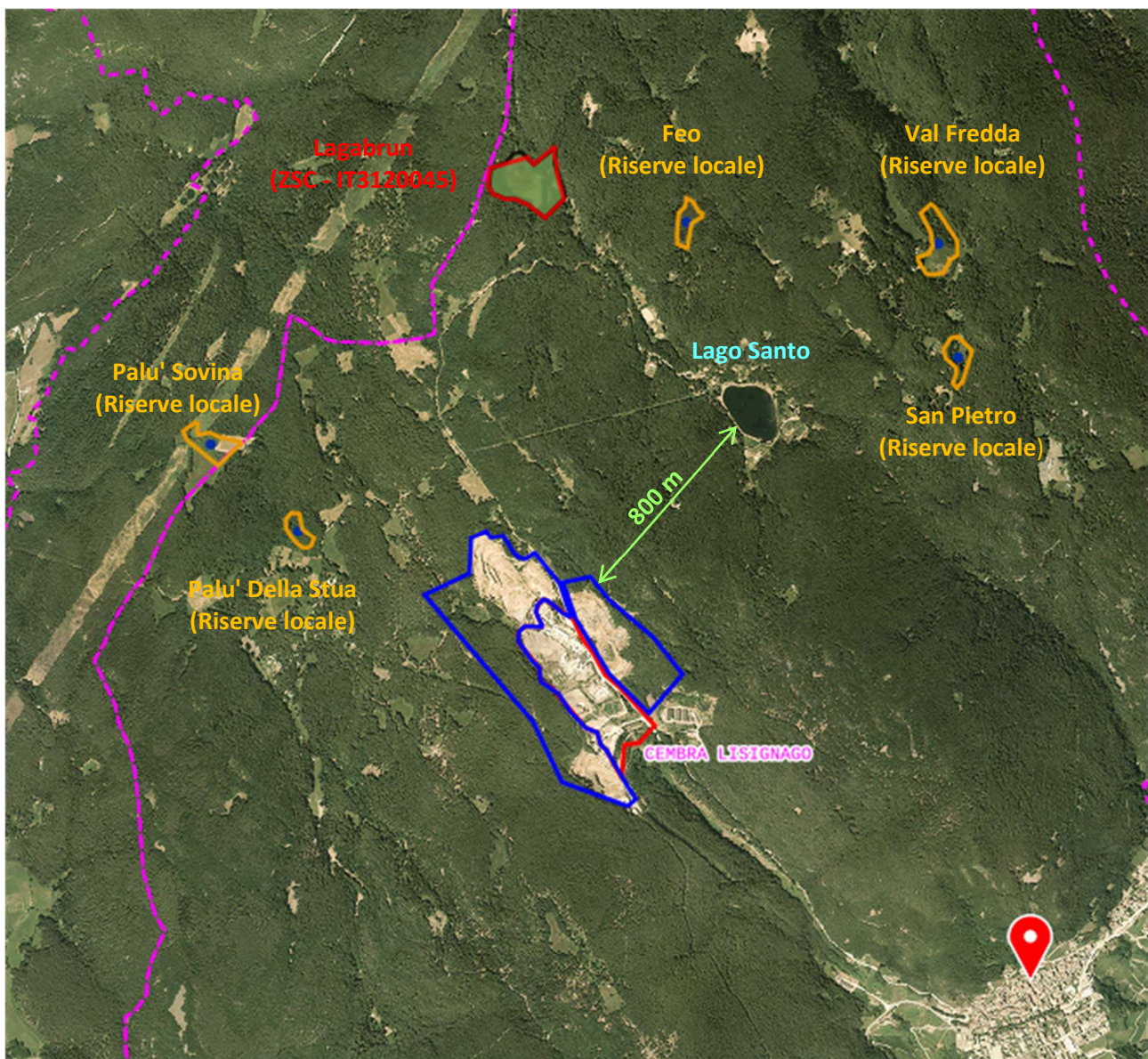


Figura 21: Estratto cartografia aree protette. (FONTE: Webgis PAT - novembre 2023)

La Zona Speciale di Conservazione (ZSC) più vicina, è denominata Lagabrun (codice sito: IT3120045) ed è localizzata ad oltre 1,2 km (in linea d'aria) dall'estremità nord della superficie attualmente in coltivazione.

Non si riscontrano invece sul territorio comunale: ZPS, SIC o Parchi.

La riserva più vicina è una riserva locale denominata Palù Della Stua (classificata come "cariceto", un particolare tipo di torbiera) che si trova a circa 300 m dal confine estremo dell'area C.

Considerando l'oggetto della variante, che di fatto modifica i confini di un'area già destinata a cava, e la morfologia dell'area estrattiva e circostante, si ritiene di poter escludere interferenze significative sull'ambiente maggiori di quelle che sarebbero derivate dalla coltivazione nell'ambito della pianificazione originaria.

Inoltre, lo stralcio di una porzione da lasciare a bosco, costituisce un fattore compensativo, ma anche migliorativo delle previsioni iniziali del P.P.U.S.M..

## 5.7 Carta delle risorse idriche

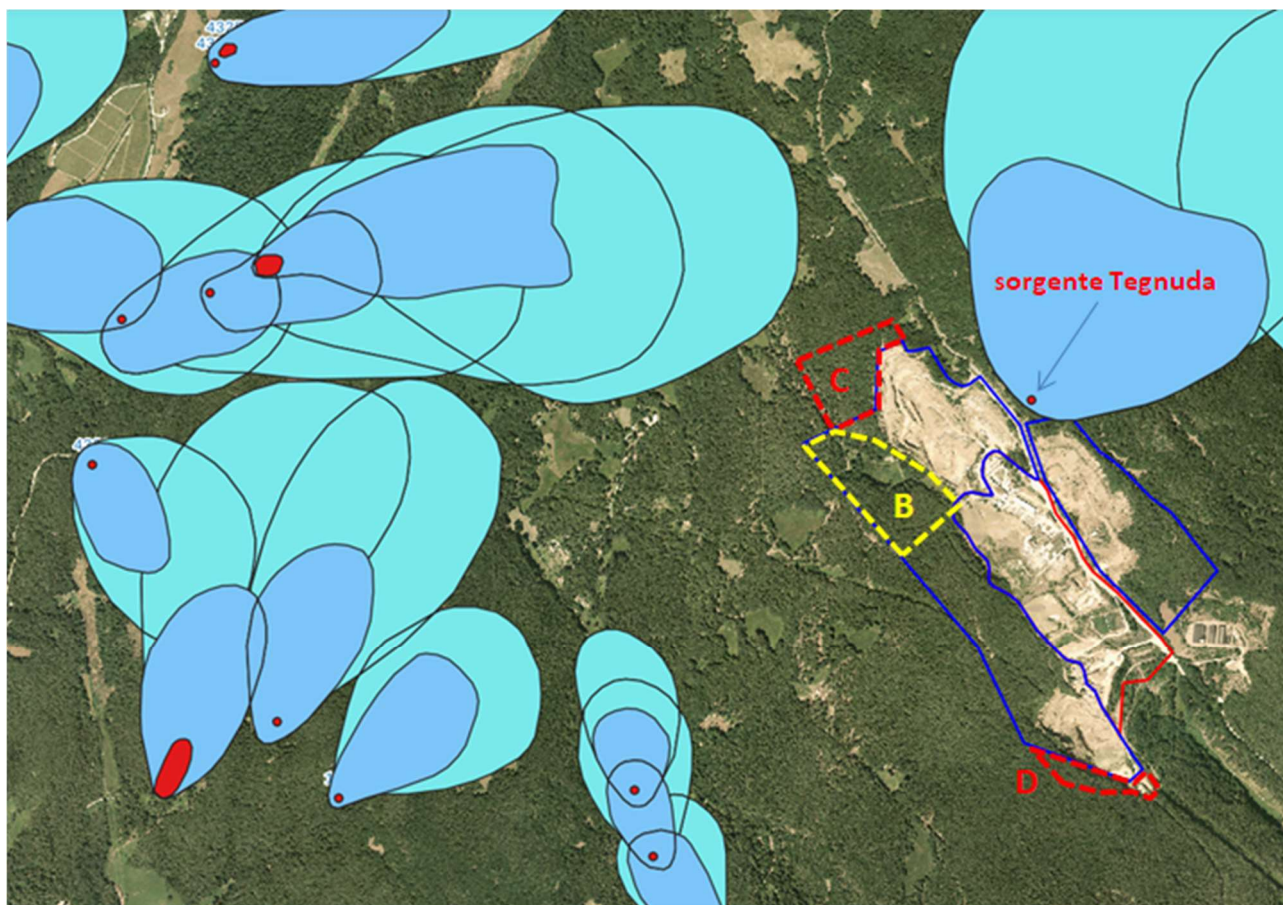
Sulla *Carta delle risorse idriche* sono indicate alcune sorgenti in prossimità dell'area estrattiva Val Scorzai, ed in particolare la già citata sorgente "Tegnuda", localizzata a nord-est esternamente all'area estrattiva.

Come si può vedere in Figura 22, le aree di rispetto e protezione idrogeologica della stessa si sviluppano in direzione opposta rispetto all'area attualmente inserita nel Piano Cave.

A ovest del sito sono presenti altre sorgenti, la più vicina a circa 1,3 km dall'attuale perimetro del P.P.U.S.M., che risulta esterno a tutte le aree di rispetto o protezione.

Anche le aree C e D previste dalla variante, risultano esterne alle zone soggette a tutela, ma estendendo la coltivazione in direzione nord, si ridurrà la distanza tra la nuova porzione di area estrattiva e una delle aree di protezione idrogeologica.

In fase di redazione del **progetto unitario dell'area**, nel quale verranno approfonditi con maggior dettaglio vari aspetti geologici e idrogeologici in funzione delle future coltivazioni (al momento non definite), dovranno essere effettuate ulteriori verifiche per assicurare la tutela di tutte le sorgenti circostanti.



### Legenda

#### Zona di Tutela Assoluta

- Sorgenti
- Sorgenti Minerali
- Acque Superficiali
- Pozzi

#### Zona di Rispetto Idrogeologico

- Sorgenti, Sorgenti Minerali, Acque Superficiali e Pozzi

#### Zona di Protezione Idrogeologica

- Sorgenti, Sorgenti Minerali, Acque Superficiali e Pozzi

× altre sorgenti non disciplinate dall'art.21 del P.U.P.

Figura 22: Sovrapposizione degli elementi della *Carta delle risorse idriche* su ortofoto, in riferimento all'area estrattiva Val Scorzai. In blu, l'attuale perimetro del piano cave, tratteggiate in rosso i perimetri illustrativi delle aree C e D, e in giallo dell'area B. (FONTE: Webgis PAT - dicembre 2023)

## 5.8 Altri strumenti di pianificazione

### **PIANO DI TUTELA DELLE ACQUE**

Il Piano di Tutela delle Acque 2022-2027 ha come obiettivo la tutela della risorsa idrica sia per quanto riguarda gli aspetti qualitativi che quelli quantitativi, anche al fine di perseguirne un utilizzo sostenibile.

Il corso d'acqua più significativo in prossimità dell'area estrattiva è il torrente Avisio, a circa 3 km, che nelle vicinanze di Cembra è classificato con uno stato ecologico "buono".

Invece il rio Scorzai, che attraversa l'esistente area estrattiva e si immette nel torrente Avisio, non è classificato.

Si specifica che ad oggi la proposta di variante non interessa direttamente il rio il cui sviluppo è già stato compromesso da decenni di attività; inoltre non si ritiene che la stessa possa avere alcuna influenza significativa sugli stati chimici e ecologici del torrente Avisio.

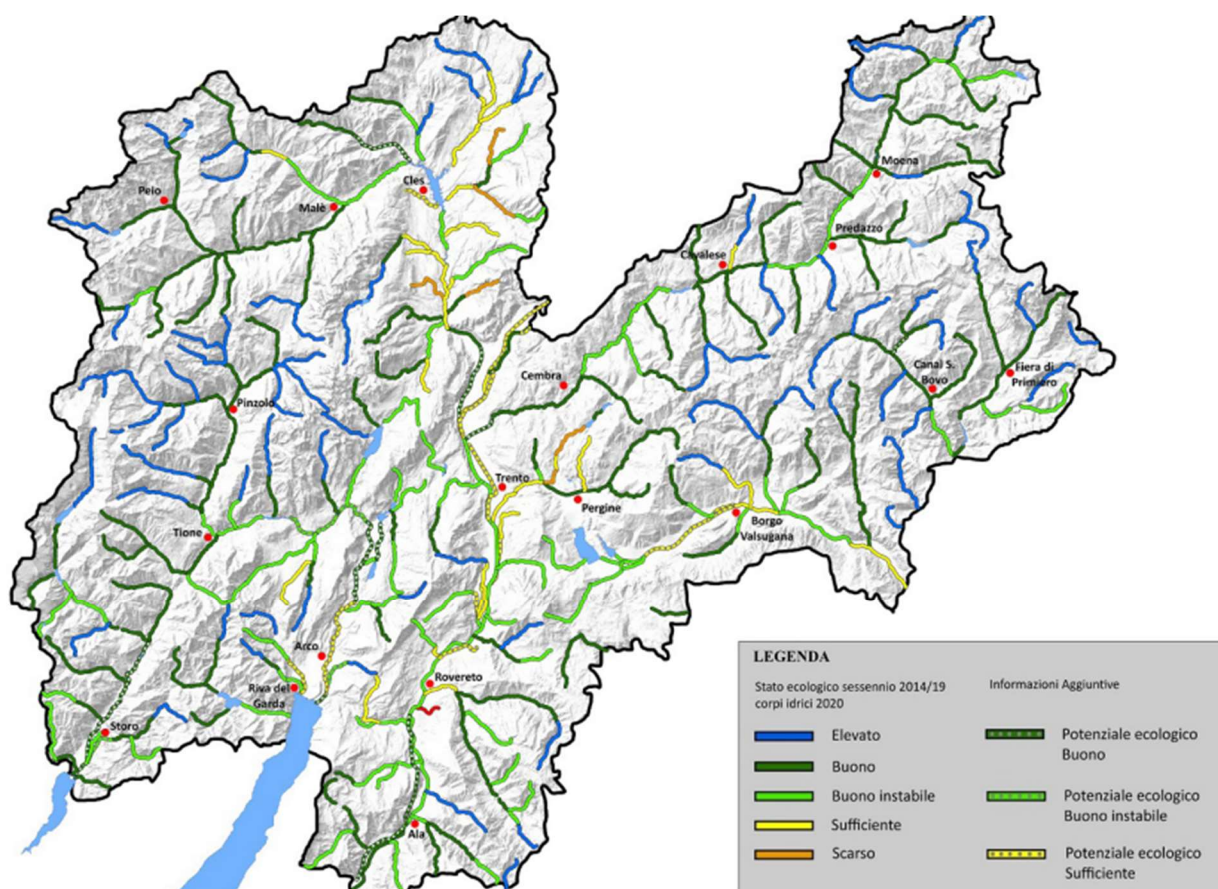
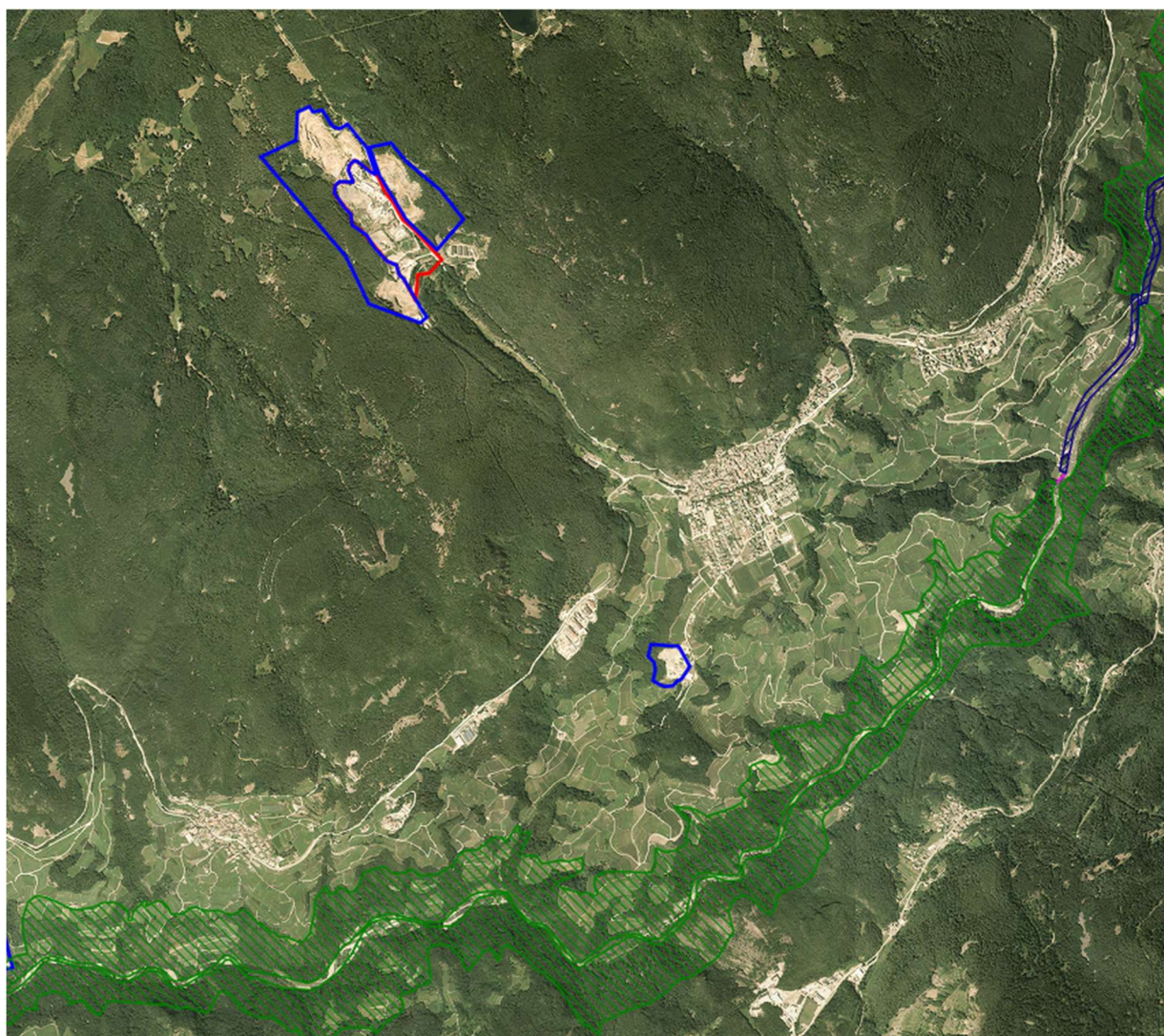


Figura 23: Estratto Relazione di sintesi - Piano di tutela acque 2022-2027. (FONTE: PAT - dicembre 2023)

**PIANO GENERALE DI UTILIZZAZIONE DELLE ACQUE**

Dall'estratto di Figura 24, si può osservare come il sito non rientri in alcuna area particolare, mentre il tratto del torrente Avisio più prossimo, rientra in *Ambiti fluviali ecologici con valenza elevata*.

Come specificato in precedenza non si ritiene che la proposta di variante possa avere influenze in tal senso.






-  con valenza mediocre
-  con valenza elevata
-  Ambiti fluviali ecologici con valenza bassa

Figura 24: Estratto *Carta Criticità Idrica Sotterranea* nella quale sono state evidenziate anche gli ambiti fluviali ecologici con valenza elevata. (FONTE: WebGIS - dicembre2023).

## **PIANO PROVINCIALE DI TUTELA DELLA QUALITÀ DELL'ARIA**

Per quanto riguarda la pianificazione in materia di qualità dell'aria si fa riferimento al *Piano provinciale di tutela della qualità dell'aria* approvato dalla Giunta provinciale con Delibera n. 1387, in data 1 agosto 2018. Tale Piano contiene innanzitutto una descrizione dello *stato attuale* della componente ottenuto grazie al monitoraggio dei contaminanti tramite la rete provinciale di monitoraggio e l'applicazione di modelli di stima delle emissioni e di modelli di dispersione degli inquinanti.

In questo modo, sono stati identificati i *settori di intervento*, cioè le attività antropiche che maggiormente incidono sulla qualità dell'aria. Per ogni settore sono state poi individuate delle *strategie* volte a perseguire gli obiettivi e le misure necessarie al loro ottenimento.

In generale, la qualità dell'aria in Trentino è buona e le concentrazioni degli inquinanti in atmosfera hanno mostrato dei miglioramenti negli ultimi anni.

Le criticità riguardano parametri come:

- **biossido di azoto (NO<sub>2</sub>)** → derivante soprattutto dal traffico veicolare, ma anche dagli impianti di riscaldamento e vari processi industriali.
- **benzo(a)pirene** → le cui emissioni sono strettamente legate alla combustione della legna per cui maggiori nel corso del periodo invernale ed in particolare negli abitati montani.
- **polveri sottili PM10 e PM2,5** → che sono associabili ai processi di combustione (in particolare a quella della legna negli impianti domestici), al traffico su strada, ma anche a varie attività produttive e industriali, nonché all'allevamento intensivo.
- **ozono (O<sub>3</sub>)** → che è riconducibile a fenomeni di vasta scala e viene fortemente influenzato dalle variabili meteorologiche, così risulta maggiormente presente durante il periodo estivo nelle zone dove è maggiore l'irraggiamento solare che favorisce le reazioni fotochimiche responsabili appunto della formazione dell'ozono.

Nell'*Inventario delle emissioni della Provincia di Trento anno 2019* (del 20.12.2021), l'estrazione di materiali da cava è inserita nel **Macrosettore 4 - Processi produttivi**, ed in particolare nel **Settore 4.06 - Processi nell'industria del legno, pasta per la carta, alimenti bevande e altro** (cioè, oltre all'attività estrattiva, la *pavimentazione stradale con asfalto, il vetro decarbonatazione, cementifici e calcifici frantumazione trasporto e deposito*).

L'inventario include un'analisi dei microinquinanti e dei macroinquinanti per macrosettore. I **microinquinanti** considerati sono *metalli pesanti* (Arsenico, Cadmio, Cromo, Rame, Mercurio, Manganese, Nichel, Piombo, Selenio e Zinco) e *inquinanti organici* (come diossine, PCB e idrocarburi policiclici

aromatici), mentre tra i **macroinquinanti** vengono considerati metano, monossido di carbonio, anidride carbonica, gli ossidi di azoto, le polveri sottili e il biossido di zolfo.

Dalla disamina del documento emerge, sinteticamente, che:

- per quanto riguarda i **macroinquinanti**, al macrosettore 4 sono imputabili contributi rilevanti solo per le emissioni di SO<sub>2</sub> (26% del totale);
- per quanto riguarda i **microinquinanti**, al macrosettore 4 vengono attribuiti:
  - il 49 % delle emissioni delle diossine e il 99% delle emissioni di PCB;
  - il 66 % delle emissioni di Arsenico, il 18 % di quelle di Cadmio, il 52 % di quelle di Mercurio e l'80% di quelle del Selenio.

Come evidenziato in precedenza, nel macrosettore 04 sono incluse le emissioni derivanti da vari settori, che vanno dai processi produttivi di fusione/lavorazione dell'acciaio, alla produzione di pane, vino e alcolici, passando per la pavimentazione in asfalto e arrivando all'attività di cava, per cui vengono considerate sia sorgenti puntuali che diffuse.

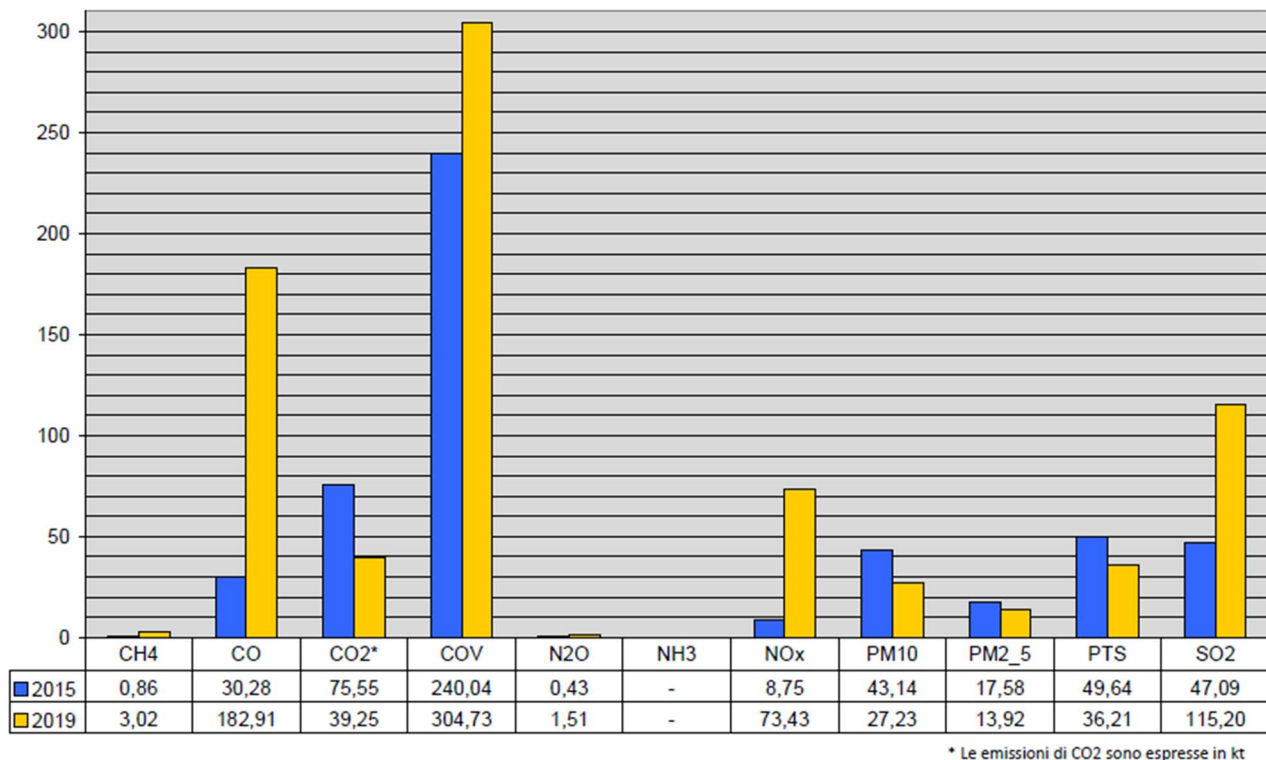


Figura 25: Estratto *Inventario delle emissioni della Provincia di Trento anno 2019* - Emissioni relative al Macrosettore 04: processi produttivi (t).  
(FONTE: Sito PAT - luglio 2024)

Nel caso della proposta di variante, che riguarda un'area estrattiva esistente per cui si chiede sostanzialmente una ripermimetrazione, l'impatto maggiore continuerà ad essere dovuto all'emissione di polveri e in misura minore ai gas di scarico dei mezzi utilizzati.

Ad ogni modo, nell'inventario 2019 è specificato quanto segue (si riporta testualmente): *...a valle dell'aggiornamento delle informazioni sulle puntuali, si osserva un incremento consistente della maggior parte degli inquinanti, eccezion fatta per la CO<sub>2</sub> e le polveri. Va comunque evidenziato come il contributo emissivo di questo Macrosettore all'interno dell'inventario provinciale sia di valore davvero ridotto, quasi irrilevante, con la sola eccezione dell'SO<sub>2</sub> emesso prevalentemente dall'attività 04.02.07 - Acciaio (forno elettrico)...*

Dal Rapporto qualità dell'aria 2023 del marzo 2024, elaborato da APPA, emerge una situazione nel complesso positiva per la provincia, con il rispetto dei limiti per i vari parametri considerati, ad eccezione del parametro ozono. In particolare:

- **biossido di azoto (NO<sub>2</sub>)** → i valori limite per la media annuale e la media oraria sono stati rispettati per il quarto anno consecutivo in tutte le stazioni di monitoraggio;
- **PM<sub>10</sub>** → i limiti in riferimento al numero di giorni in cui può avvenire il superamento del valore medio giornaliero e alla media annuale sono stati rispettati presso tutti i siti di misura;
- **PM<sub>2,5</sub>** → il limite per la media annuale è stato rispettato presso tutte le stazioni in cui è rilevato, come dal 2013 è rispettato il limite più restrittivo;
- **CO (monossido di carbonio) SO<sub>2</sub> (biossido di zolfo) e C<sub>6</sub>H<sub>6</sub> (benzene)** → per questi inquinanti le concentrazioni registrate evidenziano da molti anni il pieno rispetto dei limiti;
- **metalli pesanti** → è stato confermato il rispetto del valore limite per il piombo (Pb) e dei valori obiettivo per arsenico (As), nichel (Ni) e cadmio (Cd);
- **benzo(a)pirene** → la concentrazione media annua nella zona di Fondovalle è stata in linea con quanto misurato negli ultimi anni ed inferiore al valore obiettivo per il parametro;
- **ozono (O<sub>3</sub>)** → il limite per questo parametro viene superato in maniera diffusa su tutto il territorio provinciale, ad eccezione della stazione di Borgo Valsugana.

Considerando che la proposta di variante non comporterà un aumento della produttività, non si prevedono peggioramenti rispetto alla situazione attuale.

**PIANO FAUNISTICO PROVINCIALE**

Il Piano faunistico è lo strumento di pianificazione che si prefigge lo scopo di tutelare, conservare e migliorare la fauna selvatica.

È composto da varie sezioni tra cui ad esempio il monitoraggio della presenza/assenza delle varie specie sul territorio provinciale, indicazioni tecniche e operative per gli operatori del settore, la rappresentazione cartografica degli areali di distribuzione delle varie specie, nonché gli obiettivi del Piano stesso.

Come illustrato in precedenza, la proposta di variante comporta l'occupazione di una porzione di territorio esterna al P.P.U.S.M., compensata dallo stralcio di un'altra porzione di dimensioni simili.

Ciò premesso, per la valutazione degli impatti sulla componente faunistica, si devono distinguere:

- dal punto di vista *temporale*: la situazione attuale da quella in cui le coltivazioni interesseranno la nuova area C;
- dal punto di vista *spaziale*: gli effetti sulle specie locali nelle aree prossime a quelle attualmente interessate da coltivazione, rispetto all'interessamento di aree attualmente a bosco.

Inoltre, il disturbo, può essere classificato in due categorie:

- disturbo *diretto*, come ad esempio la caccia, le molestie (disturbo intenzionale), le attività che involontariamente provocano reazioni da parte degli animali (bird-watching, caccia fotografica ecc.), lo sfalcio dei prati, il taglio degli alberi, il consumo di suolo, attività di scavo ecc.;
- disturbo *indiretto*, cioè tutte le attività che per motivi diversi possono provocare reazioni/effetti da parte degli animali senza un'interazione diretta con gli stessi; tra queste, assumono una notevole importanza quelle che portano ad una limitazione nell'uso dello spazio o a un decadimento della qualità dell'habitat (es. inquinamento), il rumore ecc..

Ovviamente, i disturbi provocati dall'attività di cava sono sia diretti che indiretti.

Infine, si ricorda che il livello di significatività dell'impatto è legato a vari aspetti, tra cui: caratteristiche della sorgente dell'impatto, estensione spaziale, frequenza, intensità, durata, prevedibilità, sensibilità delle diverse specie ecc.

Lo stato generale delle conoscenze non permette di studiare nel dettaglio le conseguenze che la singola componente impattante può avere sulla specifica specie animale, in quali tempi e con quale intensità, e

non è possibile discernere gli effetti della proposta di variante rispetto a quello dovuto all'attività estrattiva decennale.

Si ritiene comunque che nelle aree circostanti l'area di cava, dove è eventualmente presente la fauna locale, la situazione sia consolidata da tempo e che la ripermetrazione del Piano Cave non peggiorerà le condizioni attuali.

### **PROGRAMMA DI SVILUPPO PROVINCIALE**

Il Programma di Sviluppo Provinciale rappresenta il documento di programmazione generale della Provincia che viene redatto all'inizio di ogni legislatura, e ad oggi non è ancora stato aggiornato, vista la vicinanza delle elezioni lo scorso ottobre.

Basandosi sul documento del 2019, si può dire che la proposta di variante, seppur considerando ricadute solo a livello locale, non entra in conflitto con nessuna delle strategie previste, anzi; ad esempio si riportano:

#### Area strategica 2 (inerente all'economia)

Obiettivo 2.2 → Ampliamento della base produttiva di beni e servizi con elevato valore aggiunto legato al territorio, rafforzamento della competitività del sistema, valorizzazione delle eccellenze dell'industria, dell'artigianato, del commercio e dei servizi anche nelle aree periferiche.

Obiettivo 2.3 → Aumento del livello di occupazione e del lavoro di qualità.

Obiettivo 2.7 → Miglioramento del valore della proposta dei prodotti/servizi territoriali offerti dai diversi settori economici in un'ottica di valorizzazione dei fattori distintivi e di riqualificazione del marchio territoriale.

Inoltre, anche dal punto di vista ambientale, si può considerare la compensazione delle aree C e B come una forma di tutela. Non si avranno i benefici della proposta di variante del 2021, in cui l'area stralciata era molto più ampia, ma anche in questo caso il consumo di suolo sarà limitato, a fronte di possibili benefici sul comparto estrattivo locale.

**STRATEGIA PROVINCIALE PER LO SVILUPPO SOSTENIBILE**

La Strategia provinciale – *SproSS* elenca le proposte da attuare entro il 2030 per il futuro sostenibile del Trentino. Si compone di 5 aree per un Trentino: + Intelligente, + Verde, + Connesso, + Sociale, +Vicino ai Cittadini e di 20 obiettivi provinciali di sostenibilità.

Lo sviluppo del percorso per giungere al *SproSS* è iniziato nel 2017, è proseguito negli anni successivi, nel 2021 ha visto l'*Approvazione della Strategia provinciale per lo Sviluppo Sostenibile | SproSS* ed è del 2023 il *Primo Report di monitoraggio dello stato di attuazione della SproSS*.

Le strategie sono variegate, e vista la tipologia della proposta di variante, che riguarda una riperimetrazione di un'area estrattiva consolidata da decenni senza potenziamento dell'attività, difficilmente potrà avere conseguenze diverse dagli obiettivi della *SproSS*. Ovviamente a patto che la coltivazione sia sostenibile, come suggerito nel capitolo 4.2 e non venga intensificata.

A tal proposito dovrà essere posta particolare attenzione sia alla fase di assegnazione delle concessioni, che di approvazione dei *Piani di coltivazione*, nonché del monitoraggio dei volumi scavati.

Tornando al *SproSS*, nella sezione *Per un Trentino più verde* si legge (si riporta testualmente):

*Attraverso la transizione verso un'energia pulita, equa e rinnovabile e aumentando gli investimenti verdi, per l'adattamento ai cambiamenti climatici e per la gestione e prevenzione dei rischi ambientali. Un Trentino più verde valorizza la biodiversità e la rete delle sue aree protette, con una particolare attenzione alla tutela delle risorse naturali (come l'acqua) e paesaggistiche, consapevole che le politiche di tutela dell'ambiente e di adattamento al cambiamento climatico rendono il territorio più sicuro e resiliente anche di fronte ai rischi idrogeologici.*

Nella sezione *Per un Trentino più vicino ai cittadini* invece si legge (si riporta testualmente):

*Attraverso lo sviluppo sostenibile e integrato delle zone urbane, rurali e montane ponendo attenzione alle due dimensioni di territorio: quella fisica, con un'attenta gestione degli assetti urbanistici e anche attraverso il mantenimento del paesaggio culturale; e quella di comunità, perseguendo uno dei principali indirizzi emersi dagli Stati generali della Montagna, e cioè garantire la vita delle comunità periferiche come fondamentale presidio territoriale a largo spettro. Gli effetti della crisi pandemica pongono lo sviluppo integrato sostenibile di fronte a due particolari sfide: la crisi sanitaria rende necessario e urgente investire in un servizio sanitario per tutti, di qualità e diffuso sul territorio; la crisi economica rende fragile il territorio di fronte alla diffusione della criminalità organizzata,*

*dell'illegalità e della corruzione ed è pertanto necessario mettere in atto azioni di prevenzione e contrasto a questi fenomeni. Lo sviluppo territoriale integrato deve infine investire nella Cooperazione transfrontaliera e valorizzare la stessa Autonomia quali risorse e strumenti di innovazione e integrazione.*

Si osservi ad esempio che:

- la proposta di variante non interessa la rete delle aree protette del Trentino e prevede uno stralcio per compensare il consumo di suolo;
- nel **progetto unitario dell'area** verrà condotta un'analisi più dettagliata della risorsa idrica per valutarne il riutilizzo;
- la scelta del Comune di Cembra-Lisignago di proseguire l'attività nell'area C per uno sfruttamento più razionale del sito e di non stralciare l'area A favorisce il mantenimento dell'attività estrattiva a livello locale con conseguenze sia economiche che di identità culturale nonché, favorendo l'occupazione, anche evitando lo spopolamento.

Come ribadito in precedenza, quanto sopra è valido a patto che si evitino speculazioni ed intensificazioni dell'attività.

In riferimento alla coerenza/incoerenza con gli obiettivi di sostenibilità provinciali interessati e con le relative strategie al 2030 previste per ciascun obiettivo, si elencano di seguito delle osservazioni.

### ECONOMIA CIRCOLARE

Le strategie individuate in merito all'**economia circolare** hanno lo scopo di creare un equilibrio sostenibile tra la crescita economica, la tutela dell'ambiente e il benessere sociale, incentivando un uso più responsabile delle risorse naturali. A tal proposito, l'economia circolare mira a creare un sistema dove i prodotti e i materiali vengono costantemente reimmessi nel ciclo produttivo, riducendo l'impatto ambientale e promuovendo la sostenibilità. Così le strategie promuovono, ad esempio, l'educazione alla sostenibilità, il recupero/riciclo dei materiali, la creazione di servizi condivisi, l'incentivazione dei comportamenti virtuosi, il sostegno del territorio locale e disincentivano il consumo di territorio.

In quest'ottica, la proposta di variante risulta coerente in quanto, ad esempio:

- l'area di cava è già dotata di un impianto di lavorazione degli inerti in modo da ridurre gli scarti e che potrà continuare ad operare con il proseguimento dell'attività estrattiva;
- non prevede ulteriore consumo di territorio perché l'ampliamento è compensato da uno stralcio paragonabile;
- prevede una prima sistemazione dell'area D così da renderla fruibile come area di deposito.

Inoltre, l'Amministrazione Comunale potrà favorire ulteriormente le strategie provinciali ad esempio:

- con l'assegnazione di appalti in merito a criteri premianti;
- con l'affidamento ad imprese locali o prossime alle aree di cava;
- con il coinvolgimento degli enti provinciale nel monitoraggio dell'attività estrattiva e degli impatti ambientali.

### LAVORO

Per quanto riguarda il **lavoro**, le strategie spaziano dall'incentivazione del lavoro giovanile, il favoreggiamento del lavoro femminile e la conciliazione famiglia-lavoro, la prevenzione dell'espulsione lavorativa causata da infortuni/malattie, l'inclusività delle persone diversamente abili negli ambienti lavorativi, la semplificazione delle modalità di assunzione, il sostegno dei contratti di solidarietà ecc.

La proposta di variante risulta coerente in quanto, ad esempio:

- l'ampliamento dell'area di cava in direzione nord (area C) era nato proprio con l'intento di permettere lo scavo dei gradoni in progressione con la coltivazione in corso, senza soluzione di continuità, agevolando l'attività estrattiva e salvaguardando lavoro e imprese (attuale e future);
- rispetto alla proposta originale del 2021, quella definitiva ha previsto di mantenere l'area A nel perimetro del P.P.U.S.M., proprio per supportare un'iniziativa che, seppur privata, avesse benefici economici e occupazionali.

### BIODIVERSITÀ

In merito alla **biodiversità**, le strategie includono ad esempio la limitazione dell'infrastrutturazione delle superfici boscate, la promozione del recupero di aree abbandonate, lo sviluppo di una pianificazione considerando orizzonti temporali lunghi, la tutela degli ecosistemi (soprattutto quelli più fragili), lo sviluppo di azioni di salvaguardia della biodiversità animale/vegetale nonché il monitoraggio e il controllo ambientale ecc..

In merito alla **biodiversità** la proposta di variante risulta coerente in quanto, ad esempio:

- non interessa/interferisce con siti della rete Natura 2000 o con altre tipologie di riserva, aree sottoposte a tutela o fragili;
- prevede la compensazione della superficie ampliata con lo stralcio di una porzione del P.P.U.S.M. di dimensioni paragonabili;
- non prevede un incremento della produttività pertanto non sono previsti aumenti degli impatti generati;
- prevede il proseguimento dell'attività per un periodo di almeno 28 anni.

### RIDUZIONE DELLE EMISSIONI

Per la **riduzione delle emissioni** sono previsti ad esempio: lo sviluppo della rete ciclabile, il favoreggiamento della mobilità alternativa, la promozione di modalità di trasporto merci a minor impatto ambientale, l'utilizzo di veicoli elettrici, la promozione delle energie rinnovabili, la promozione delle migliori tecniche disponibili (BAT) per l'abbattimento e il controllo delle emissioni inquinanti ecc..

La proposta di variante, non risulta in contrasto con le strategie previste in quanto, la ripermestrazione prevista, senza aumento di produttività non determinerà modifiche sostanziali per quanto riguarda la diffusione di polveri e/o altre sostanze nell'atmosfera.

Per aderire maggiormente alle strategie dovrà essere incentivato l'utilizzo di sistemi di pulizia dei piazzali e abbattimento polveri (es. spazzatrici, sistemi di bagnatura o nebulizzazione ecc.), la formazione degli operatori (in merito alla limitazione della velocità dei mezzi, al divieto di compiere manovre brusche, all'adozione di una ridotta altezza di caduta ecc.), nonché la pulizia periodica dei mezzi.

#### SICUREZZA DEL TERRITORIO

Le strategie inerenti la **sicurezza del territorio** riguardano gli interventi di prevenzione e monitoraggio dei rischi, la raccolta e la diffusione delle informazioni in merito ai vari aspetti ambientali, la formazione degli addetti ai lavori, una progettazione e pianificazione sviluppate nell'ottica dei cambiamenti climatici ed in particolare dei possibili effetti degli eventi estremi, ecc.

In quest'ottica, più che la proposta di variante, è il proseguimento dell'attività estrattiva che dovrà essere svolto in accordo con le strategie provinciali. Ciò in quanto l'area "Val Scorzai", così come attualmente indicata nel P.P.U.S.M., presenta già vari gradi di penalità per crolli/dissesti ecc., sia nella porzione comunale che in quella privata, e di cui si dovrà tenere in considerazione per la redazione dei futuri progetti di coltivazione.

Al fine della variante sono però già stati condotti degli approfondimenti specifici da cui è emersa la necessità di realizzare interventi di mitigazione del rischio (sistemazione del versante e realizzazione di un vallo-tomo), e ciò risulta in linea con le strategie provinciali.

#### ACQUA

Diverse strategie relative all'aspetto **acqua** non si applicano all'oggetto della proposta di variante, cioè la ripermetrazione dell'area di cava senza aumenti di produttività, in quanto riguardano ad esempio i corpi glaciali, l'istituzione di sistemi integrati di raccolta dati/informazioni, la formazione della classe dirigente, le aree umide, la promozione di usi plurimi di laghi/fiumi anche a fini turistici, le pratiche agronomiche ecc..

Ad ogni modo risulta importante ribadire quanto segue:

- l'attività estrattiva necessita di acqua prevalentemente per la segazione, il lavaggio degli inerti e l'abbattimento polveri (che le ditte operanti nell'area Val Scorzai svolgono con sistemi vari);
- le porzioni C, D (che costituiscono gli ampliamenti proposti per l'attuale perimetrazione del Piano Cave) non interessano direttamente aree di rispetto o protezione idrogeologica;
- l'area estrattiva è attraversata longitudinalmente dal rio Scorzai per gran parte del perimetro esistente del P.P.U.S.M., ma non interessa le porzioni che si propone di aggiungere (C, D);
- è previsto che nel futuro *progetto unitario dell'area*, siano inserite opere di canalizzazione e gestione delle acque meteoriche, nonché la valutazione della possibilità di recuperare le stesse per gli usi connessi con l'attività estrattiva;
- allo stato attuale non si hanno a disposizione informazioni dettagliate neanche per le porzioni dell'attuale P.P.U.S.M. non ancora interessate dall'attività estrattiva (non interessate dalla proposta di variante), né su come saranno suddivise in lotti o quali saranno le modalità e le tempistiche di coltivazione, pertanto, non è possibile stabilire l'impatto futuro sulla componente acque.

Lo sviluppo del *progetto unitario dell'area* con le relative indagini e approfondimenti, saranno l'occasione di verificare lo stato attuale ad esempio delle tubazioni e dei sistemi di gestione delle acque meteoriche e per definire una gestione che riguardi tutta l'area e, in linea con le strategie provinciali, possa essere a lungo termine, salvaguardi la risorsa nel tempo e preveda riutilizzi e risparmio idrico.

#### TERRITORIO

Le strategie che riguardano il **territorio** sono molto varie e spaziano dalla pianificazione, ai vari strumenti urbanistici, passando per la riqualificazione delle aree, il coinvolgimento dei cittadini, la viabilità, l'integrazione, il volontariato ecc.

La proposta di variante risulta coerente in quanto:

- non è in contrasto con i vari livelli di pianificazione;
- è una previsione di lungo termine;
- prevede una compensazione tra le aree di ampliamento e quella di stralcio;

- sostenendo l'attività estrattiva, così peculiare per il territorio, contribuisce al contrasto allo spopolamento dei territori montani;
- non prevede modifiche della viabilità o intensificazione del traffico;
- accogliendo l'iniziativa privato e favorendo il proseguimento della coltivazione, incoraggia la permanenza di persone, famiglie e attività produttive;
- prevede la sistemazione e la messa in sicurezza di una porzione dismessa da tempo (area D).

### **STRATEGIA PROVINCIALE PER LA MITIGAZIONE E L'ADATTAMENTO AI CAMBIAMENTI CLIMATICI**

Definire la *Strategia provinciale di mitigazione e adattamento al cambiamento climatico*, è previsto dal programma di lavoro Trentino Clima 2021-2023 approvato dalla Giunta.

Dal rapporto curato da APPA emerge come il Trentino evidenzia una significativa vulnerabilità ai cambiamenti climatici, con impatti significativi sugli ambienti di montagna, come ad esempio la rapida riduzione dei ghiacciai e il cambiamento degli ecosistemi, con conseguenze dirette su settori importanti come l'economia, il turismo e l'agricoltura, ma anche sulla salute e il benessere delle comunità locali.

Il sopracitato rapporto include anche le stime relative allo stato delle emissioni dei principali gas climalteranti.

Anche in questo, prima di qualsiasi ulteriore considerazione, si ribadisce che la proposta di variante riguarda semplicemente un ampliamento (area C) di un'area estrattiva esistente compensato da uno stralcio (area B) di dimensioni paragonabili, pertanto si può ragionevolmente ritenere che le conseguenze dei cambiamenti climatici sull'area estrattiva Val Scorzai saranno le stesse sia mantenendo l'attuale perimetro del P.P.U.S.M., sia con quello previsto dalla proposta di variante.

Ad ogni modo, dal report sul clima denominato *I cambiamenti climatici in Trentino. Osservazioni, scenari futuri e impatti*, elaborato da APPA e datato dicembre 2022, emerge in estrema sintesi che:

- è stato riscontrato un aumento medio della **temperatura** con conseguente aumento del numero annuo di giorni con temperature superiori ai 25 °C, la diminuzione dei giorni con temperature inferiori ai 0 °C, l'aumento della durata delle ondate di calore e la diminuzione delle ondate di freddo;
- in merito alle **precipitazioni** sono state definite tendenze anche discordanti derivanti dalla complessità del fenomeno e dall'orografia del territorio;
- per le **precipitazioni nevose** si è registrato un certo calo sia della durata della copertura che dell'altezza media, soprattutto per le località di fondovalle, e ciò è dovuto più agli aumenti delle temperature che a cali nelle precipitazioni;

- la **portata dei corsi d'acqua** dipende dagli apporti d'acqua nei bacini idrografici del territorio ed è legata alle precipitazioni, all'aumento delle temperature, al ritiro dei ghiacciai ecc.; nell'ambito dell'aggiornamento 2022 del bilancio idrico provinciale, è stato evidenziato un generale aumento dei deflussi annuali nei periodi 2000-2008 e 2011-2018 (dovuto probabilmente alla maggiore piovosità che ha caratterizzato il periodo di analisi), per Adige, Avisio, Brenta, Cismon, Chiese e Sarca - nell'aggiornamento è comunque specificato che (si riporta testualmente) *è spesso difficile distinguere in maniera univoca le variazioni naturali di portata in risposta ai cambiamenti climatici da quelle legate alle derivazioni antropiche, anche in virtù dell'incertezza che caratterizza i dati idrologici e che si riflette sull'accuratezza dei risultati;*
- il tasso di riduzione dei **ghiacciai** sta accelerando;
- la degradazione del **permafrost** a causa dell'aumento delle temperature può contribuire ad innescare con maggiore frequenza e intensità i processi di instabilità quali crolli di roccia e colate di fango e di detrito, anche in aree situate molto più a valle, con conseguenze sul trasporto dei detriti solidi dei torrenti.

Per quanto riguarda gli **scenari climatici futuri**, il sopra ciato report evidenzia che:

- la tendenza al riscaldamento registrata nell'ultimo secolo continuerà, e fino al 2070 si prospetta un aumento medio delle temperature di circa 0,03-0,04 °C all'anno;
- la variazione del regime di precipitazioni in Trentino, soprattutto a causa dell'orografia del territorio, evidenzia molte incertezze, ma le proiezioni indicano generalmente una tendenza al calo delle precipitazioni annuali soprattutto nel periodo estivo;
- la fusione dei ghiacciai sarà ulteriormente favorita dal riscaldamento e ciò, con la riduzione della stagione nevosa e dell'altezza della neve fresca, potrebbe portare in futuro a significative riduzioni dei deflussi naturali soprattutto durante i mesi estivi;
- in merito agli eventi estremi, in futuro è previsto un aumento di frequenza e di intensità di:
  - ondate di calore estive;
  - eventi di scarsità di precipitazione;
  - eventi di precipitazione intensa.

Quanto sopra esposto si tradurrà in **impatti** sull'ambiente e sui vari settori socio-economici. Ad esempio sono previsti impatti su: risorsa idrica; ecosistemi; biodiversità e fauna; gestione delle risorse, settori quali agricoltura, allevamento e selvicoltura; salute e pericoli naturali; attività turistiche, artigianali e industriali, ecc..

In particolare, le variazioni in termini di precipitazioni e temperatura si rifletteranno sia sulla disponibilità della risorsa idrica che sulla quantità/qualità dei corsi d'acqua con indubbe ricadute sia sulle attività che necessitano di acqua che sugli habitat naturali, con anche il rischio di perdita di biodiversità.

Allo stesso modo, l'estremizzazione di temperature/piogge con l'aumento di certi eventi straordinari (comprese alluvioni, incendi, ecc.), avrà conseguenze sia direttamente sulla salute delle persone (es. aumento di mortalità), che indirettamente (maggior diffusione di malattie infettive, parassitarie, trasmissibili dagli animali/insetti, allergie ecc.).

Dal punto di vista dei pericoli naturali, le conseguenze deriveranno sia dagli eventi estremi che dall'aggravamento di certe condizioni come fenomeni di instabilità e trasporto di detriti.

Per quanto riguarda l'area estrattiva val Scorzai, le azioni che potranno essere intraprese per ridurre/evitare gli impatti negativi causati dagli eventi naturali prescindono dalla proposta di variante; si elencano di seguito alcune considerazioni:

- in merito ai rischi connessi con eventi di **precipitazione eccezionali**, come specificato in precedenza, nel *progetto unitario dell'area* saranno inserite le opere di canalizzazione e gestione delle acque meteoriche che dovranno essere necessariamente valutate tenendo conto di questa tipologia di eventi estremi (secondo le norme tecniche di settore) per prevenire gli allagamenti - in questo ambito potranno essere valutate anche le condizioni di regimazione del rio Scorzai; inoltre verrà valutata la possibilità di recuperare le acque piovane per gli usi connessi con l'attività estrattiva, per far fronte ad eventuali condizioni di siccità e carenza idrica;
- in merito alla possibilità di **frane e cadute massi**, si potrà agire su più fronti come ad esempio una coltivazione che non preveda fasi di disboscamento eccessive, con l'impostazione di gradoni di altezze inferiori ai 10 m migliorando le condizioni di stabilità e sicurezza, con la progettazione di ripristini adeguati da mettere in opera secondo tempistiche definite, con il controllo dei volumi annui scavati per evitare l'intensificazione della coltivazione a fini speculativi;
- in merito ai rischi derivanti dagli **incendi boschivi**, si ritiene che le problematiche non si avranno tanto all'interno delle porzioni in coltivazione ma piuttosto nelle foreste confinanti - nelle porzioni boscate limitrofe ai fronti e che saranno interessate dall'avanzamento degli stessi, potranno essere adottate misure di prevenzione incendi come la pulizia del sottobosco, i diradamenti selettivi, la creazione di linee tagliafuoco, ecc..

Altre problematiche potranno essere affrontate o in fase di redazione del **progetto unitario dell'area** o dei vari progetti di coltivazione, così com'è stato redatto uno *Studio di compatibilità* in riferimento alla pericolosità per crolli e litogeomorfologica specifico per il progetto di sistemazione inerente la porzione di cava dismessa nell'area D.

### **PIANO ENERGETICO AMBIENTALE PROVINCIALE**

Il Piano Energetico Ambientale Provinciale (PEAP) per il periodo 2021-2030 è il documento nel quale sono previsti gli interventi, in materia di energia, che dovrebbero portare nel 2050, ad una provincia autonoma dal punto di vista energetico.

Per raggiungere questo obiettivo il piano mette in atto diverse linee strategiche che vadano ad incidere in tutti gli ambiti, per ridurre i consumi, rendere i processi più efficienti e massimizzare la produzione di energia rinnovabile.

La proposta di variante dell'area Val Scorzai non andrà ad incidere in maniera negativa nei confronti dei vari obiettivi delle Politiche energetiche in quanto non prevede un potenziamento dell'attività, ma potrà essere l'occasione per incentivare il risparmio energetico e l'uso di energie rinnovabili, ad esempio favorendo tali aspetti in fase di assegnazione delle nuove concessioni.

Oppure potrebbe essere promossa la creazione di un parco fotovoltaico nelle aree che dovranno essere ripristinate.

Ad ogni modo, allo stato delle conoscenze attuali, non si rilevano criticità della proposta di variante in relazione al PEAP.

## 6.0 INQUADRAMENTO TERRITORIALE

Il Comune di Cembra-Lisignago fa parte della Comunità della Valle di Cembra, che è localizzata a nord est del Territorio Val d'Adige, in una posizione geograficamente strategica, ma a causa forse della morfologia del territorio e della viabilità poco agevole ha sofferto negli anni di una sorta di "isolamento". Ciò ha però permesso di preservare il territorio dall'eccessiva antropizzazione e conservare una sorta di "integrità" del territorio che ha portato allo sviluppo delle risorse peculiari dello stesso, cioè la produzione vitivinicola e la cavatura e lavorazione del porfido.

L'area estrattiva Val Scorzai è un'area che attualmente occupa circa 270'000 m<sup>2</sup>, costituita da particelle sia private che comunali, ed è attraversata parzialmente dalla SP96, che collega l'abitato di Cembra al Lago Santo (raggiungibile percorrendo la strada per circa 2,5 km).

Le particelle private sono localizzate indicativamente al centro-nord ed a est (a monte della SP 96), mentre quelle comunali sono a nord-ovest e ad ovest.

L'area risulta ben distante, abbastanza mascherata visivamente rispetto ai maggiori centri abitati ed è immersa in un'ampia zona boscata; nelle strette vicinanze è presente un'attività zootecnica e delle abitazioni non permanenti (baite).

L'attività estrattiva è iniziata negli anni '50 e da allora si è consolidata e sviluppata in accordo con le evoluzioni del mercato.

Sull'area sono presenti:

- l'ex discarica per gli scarti di porfido;
- la discarica comunale per rifiuti inerti;
- l'impianto di fitodepurazione delle acque di scarico provenienti dal lago Santo;
- i piazzali di lavorazione.

### 6.1 Edificazioni localizzate in prossimità dell'area estrattiva

In prossimità dell'area estrattiva, sono presenti alcuni edifici. I principali sono quelli a sud-est nei quali dal 2009 viene svolta l'attività zootecnica (allevamento di bovini - p.ed principale n. 1193, località Tegnuda),

che sono stati realizzati in una porzione dismessa dell'area estrattiva (Figure 6 e 26) e ai quali è stato recentemente aggiunto un edificio per la macellazione dei capi.



**Figura 26: Azienda zootecnica in località Tegnuda.**  
(FONTE: A sinistra, Bing Mappe; sopra, sito macelleria Zanotelli- novembre 2023)

Come detto in precedenza, l'eventuale coltivazione della confinante area A, dovrà tener conto di questa attività che comunque è stata attivata e viene svolta a fianco dell'area estrattiva Val Scorzai da prima che fosse presentata la proposta di variante del 2019 che prevedeva appunto lo stralcio dell'area A, annullata nella proposta di variante definitiva (Figura 5), pertanto non ci sono variazioni rispetto alle attuali previsioni del P.P.U.S.M. vigente.

Per quanto riguarda gli altri edifici, nell'ambito della perizia acustica è stato fatto un sopralluogo con i tecnici del Comune per individuare gli edifici-recettori più o meno vicini; nello specifico si tratta di alcune baite (non sono stati considerati i ruderi) costruite sulle seguenti particelle del C.C. Cembra:

1. p.f. 3155/2 (p.ed. 1007) C.C. Cembra;
2. p.f. 3158/3 (p.ed. 636) C.C. Cembra;
3. p.f. 3172/1 (p.ed. 1092) CC Cembra;

In riferimento al PRG, la prima ricade in *area estrattiva*, la seconda in *area a prati e pascoli*, mentre l'ultima particella ricade in parte in *aree boschive* e in parte in *area a prati e pascoli*.

Per quanto riguarda gli impatti su questi recettori, i principali saranno le polveri e il rumore.

Nel caso del primo, l'aggiunta dell'area C avrà comunque degli effetti positivi, se non altro in quanto la variante permetterà di non dover demolire l'edificio stesso. In merito a polveri e rumore, l'attuale fronte risulta molto più vicino di quanto non sia il limite della futura area estrattiva, pertanto ci sarà un allontanamento delle fonti di emissione rispetto alla situazione attuale.

Diverso è il caso del secondo e terzo recettore per cui ci sarà un avvicinamento delle fonti di emissione. La presenza del bosco e la morfologia del sito mitigheranno la diffusione delle polveri, ma nei futuri **progetti di coltivazione esecutivi** dovranno essere indicate ulteriori misure di contenimento (es. bagnatura) durante l'attività estrattiva, nonché verificare la stabilità dei suoli.

Per il rumore, si rimanda alla specifica perizia acustica redatta a cura del dott. Margoni, illustrata brevemente nel capitolo 7.4.

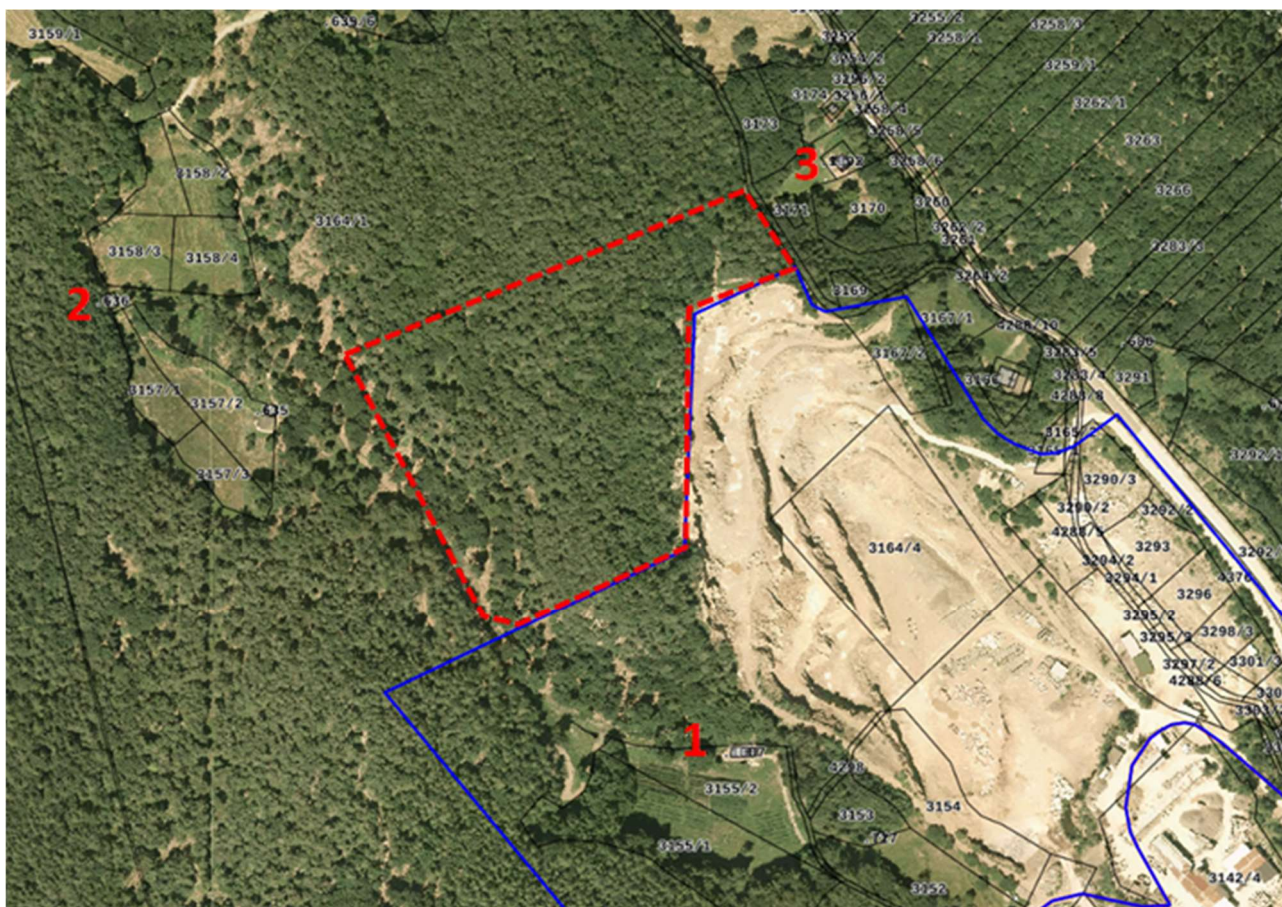


Figura 27: Localizzazione recettori indicati dal Comune di Cembra-Lisignago e considerati nella perizia acustica. (FONTE: Webgis PAT - dicembre 2023)

## 6.2 Contesto socio-economico

Il Comune di Cembra-Lisignago nasce nel 2016 dalla fusione dei Comuni di Cembra e Lisignago, entrambi in destra orografica del torrente Avisio.

Cembra che è anche il capoluogo istituzionale dell'omonima valle, si trova a quota 665 m s.m.m., ha una popolazione di circa 1'800 abitanti, ed è dotato di molteplici servizi pubblici che vanno dalle scuole, alla farmacia e diversi ambulatori medici, nonché strutture per attività culturali, sportive e ricreative in genere; Lisignago invece presenta dimensioni più contenute, si trova ad una quota leggermente inferiore (582 m s.m.m.), ha una popolazione di circa 500 abitanti, ma è comunque dotato di varie dotazioni e servizi pubblici.

Per quanto riguarda l'andamento demografico di Cembra, è stato registrato un calo tra gli anni '50 e gli anni '80, seguito da un periodo in cui si è visto un graduale, seppur progressivo, aumento.

Per Lisignago invece, nello stesso periodo, si è registrato un costante calo della popolazione, seppur contenuto, con un leggero aumento nell'ultimo decennio.

Come in altre realtà della Provincia, anche in questo caso il saldo migratorio ha inciso sul saldo complessivo in maniera superiore rispetto al saldo naturale, anche se il tasso di natalità è tendenzialmente più alto di quello di mortalità.

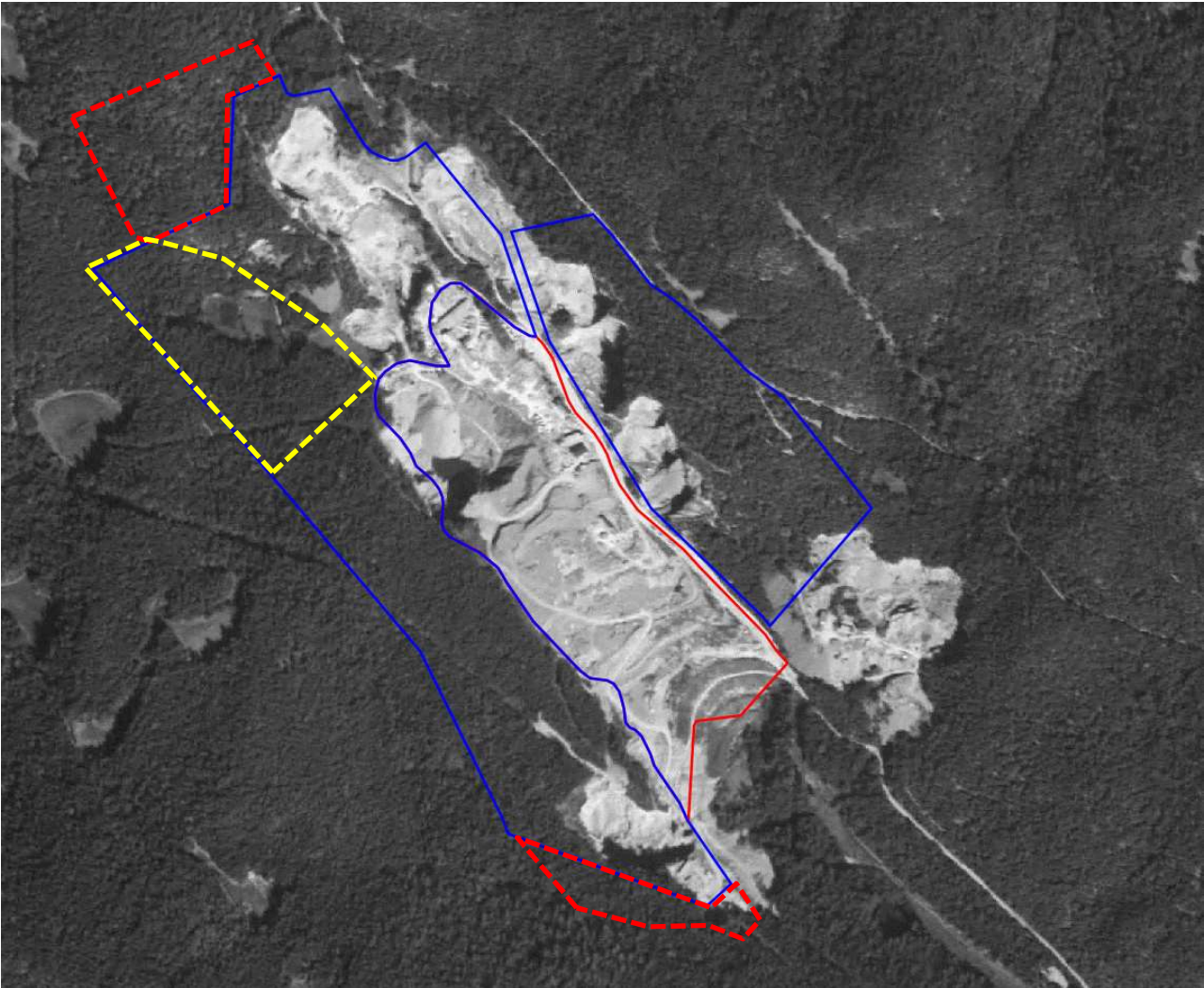
Ad ogni modo, dall'analisi dei documenti del *Piano della Comunità*, sembra che la ripresa demografica della valle sia intrinsecamente legata alle possibilità lavorative offerte dal territorio.

In particolare, il settore estrattivo ha avuto in passato una rilevanza assoluta in valle di Cembra, condizionandone non solo la storia ma anche l'identità sociale ed economica.

Basti pensare che per tutto il secolo scorso ha rappresentato una delle principali fonti di reddito ed ha in molti casi contrastato l'abbandono del territorio da parte dei suoi abitanti, e ciò grazie alla sempre maggior richiesta di porfido.

Il settore ha comunque subito delle fluttuazioni a causa della crisi economica mondiale, della concorrenza con altri mercati e/o materiali, nonché in accordo con la mutabilità nell'orientamento del consumatore sull'uso di una pietra anziché di un'altra.

Ciò ha comportato un certo calo negli ultimi anni, in termini di imprese e di addetti, ma ancora in modo contenuto, ed è stato contrastato grazie all'evolversi delle tecnologie, all'ampliamento della gamma dei prodotti ricavabili, nonché con una gestione aziendale più organizzata ed efficiente.



**Figura 28:** Estratto Ortofoto 1994 dell'area in oggetto; in rosso sono state indicate le porzioni che saranno inserite all'area estrattiva; in giallo quella che sarà tolta. (FONTE: Webgis PAT – settembre 2023)

Un esempio specifico per la Val Scorzai è il fatto che in passato gli scarti di porfido venissero conferiti in discarica, mentre oggi vengono lavorati nell'apposito impianto lavorazione inerti per la produzione di frantumati e macinati da utilizzare nell'edilizia e nell'industria.

Un altro settore produttivo importante per il territorio è l'agricoltura, favorito dalle particolari caratteristiche microclimatiche e agronomiche del suolo.

Questa rappresenta sia un'attività primaria che un'attività secondaria costituendo, in questo caso, comunque una fondamentale integrazione al reddito nonché un'espressione del forte legame della popolazione con il proprio territorio.

In entrambi i territori di Cembra e di Lisignago, prevalgono nettamente le imprese viticole, ma sono presenti anche imprese frutticole e zootecniche.

Il numero delle aziende agricole ha subito un certo calo negli anni, e così si è ridotta anche la superficie agricola effettivamente utilizzata.

A ciò si aggiunge l'incremento costante dell'estensione dei boschi, che hanno invaso non solo aree coltivate/abbandonate, ma anche pascoli e prati

Altri settori rilevanti sono quelli delle costruzioni, del legno, della meccanica e dei trasporti nonché, soprattutto in tempi recenti, quello del turismo.

In merito a quest'ultimo, negli ultimi anni sono aumentati gli arrivi e le presenze, pur con uno sviluppo ancora non ottimale dal punto di vista della capacità ricettiva negli esercizi alberghieri e complementari.

**In questo contesto economico e sociale, è chiaro come la proposta di variante al Piano Cave sia coerente con le esigenze di sviluppo del territorio, in quanto favorisce il proseguimento di un'attività, quella estrattiva, importante per la Comunità della Valle di Cembra, ma lo fa in maniera sostenibile per l'ambiente perché la proposta non si configura come un potenziamento delle coltivazioni e include anche una "compensazione" con una porzione di suolo (area B) che verrà stralciata dal P.P.U.S.M. e mantenuta a bosco-agricolo.**

Tuttavia, per quanto importante a livello locale, per le diverse motivazioni illustrate nei capitoli precedenti, la proposta di variante non potrà incidere in maniera così significativa sul comparto, in quanto la crisi del settore estrattivo riguarda un ambito territoriale molto più ampio ed è dipesa da vari fattori, come la crisi finanziaria del 2008-2013 (i cui effetti sono visibili anche in Tabella 2), l'emergenza Covid, la crisi del settore edilizio ecc..

Anche in passato, l'andamento della richiesta di materiale è dipeso sia dalla situazione economica generale che dalle modifiche nella produzione che ha affiancato alle lastre da pavimentazione, quella di ballast e aggregati, ed è difficile discriminare i due contributi.

Rimane che l'uso di cariche esplosive più intense con lo scopo di ridurre la roccia in porzioni inferiori da destinare direttamente alla produzione di pietrisco per meri tornaconti economici, renderebbe l'attività estrattiva tutt'altro che sostenibile nel lungo periodo, indipendentemente dalla proposta di variante, pertanto le concessioni future dovranno necessariamente tener conto di questa eventualità ed i volumi di scavo monitorati annualmente.

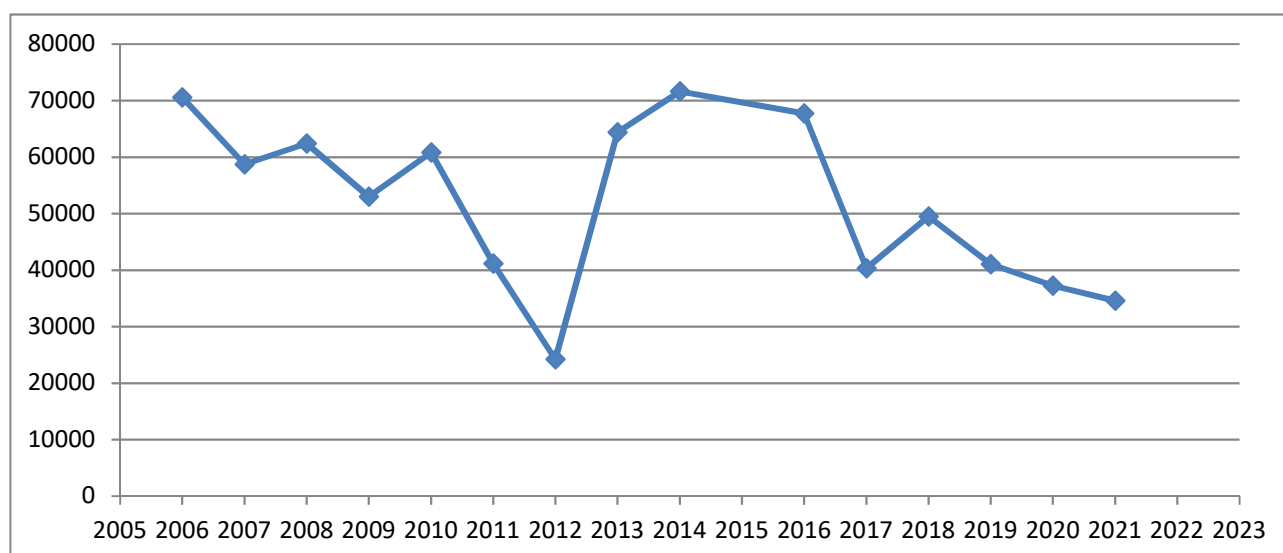
Ad ogni modo, la proposta di variante si concretizza, in ultima analisi, con un decremento minimo dell'area estrattiva e questo non può avere ricadute apprezzabili ad un livello diverso da quello locale e tanto meno

incidere sulle sorti del settore estrattivo in Trentino.

Quello che la proposta di variante però permette, è il proseguimento e l'agevolazione dell'attività in corso e futura, senza stravolgere le attuali previsioni del P.P.U.S.M..

Nel **progetto unitario dell'area** e nei successivi **progetti di coltivazione** dovranno comunque essere definite ad esempio le modalità di coltivazione e i volumi annui cavabili al fine di garantire che effettivamente l'attività sia garantita per un periodo medio-lungo.

anno	mc scavati	anno	mc scavati
2006	70599	2014	74'622
2007	58712	2015	
2008	62399	2016	67'716
2009	52999	2017	40'346
2010	60830	2018	49'480
2011	41'182	2019	41'082
2012	24'204	2020	37'282
2013	64'408	2021	34'582



**Tabella 2:** In alto, volumi comunicati alla segreteria comunale per il calcolo del contributo previsto dall'art. 15 della L. P. 7/2006; in basso, rappresentazione grafica. (FONTE: Comune di Cembra-Lisignago – novembre 2023)

## 7.0 INQUADRAMENTO AMBIENTALE

La proposta di variante definitiva oggetto della presente, come illustrato in precedenza, riguarda un'area estrattiva consolidata e nello specifico prevede essenzialmente l'ampliamento della stessa in due porzioni esterne al perimetro indicato nel Piano Cave (aree C e D), compensato dallo stralcio di una porzione interna allo stesso perimetro (area B).

Trattandosi di una mera variazione perimetrale, che interessa una porzione ben inferiore a quella attualmente inserita nel P.P.U.S.M., l'ambito territoriale d'influenza della variante, come detto, non può che essere quello locale, non c'è alcun elemento oggettivo che possa far pensare che questo tipo di variante possa avere ricadute a livello più ampio; inoltre, si può ipotizzare che gli impatti sulle componenti ambientali non saranno né diversi, né tanto meno maggiori degli attuali e di quelli che risulterebbero dal proseguo delle coltivazioni nell'areale attualmente approvata.

Non essendo un'attività nuova e nemmeno un suo potenziamento, ma il proseguo di una attività esistente, non si prevedono aumenti di polveri, rumore, traffico ecc..

Pertanto, la non approvazione della proposta comporterebbe gli stessi impatti negativi sull'ambiente dell'attuale attività estrattiva ma senza i vantaggi, a livello locale, che una coltivazione più razionale e l'agevolazione della sistemazione di una porzione dismessa potrebbero comportare.

Nei capitoli successivi saranno comunque illustrati gli aspetti ambientali più significativi, ma partendo dal principio che la proposta di variante è di fatto una compensazione di aree all'interno dello stesso contesto territoriale.

### 7.1 Ambiente idrico

Nell'intorno dell'area in oggetto sono presenti vari corsi d'acqua, come visibile in Figura 29, ed il più significativo è sicuramente il rio Scorzai che attraversa longitudinalmente quasi l'intera area estrattiva, in parte coperto ed in parte scoperto.

Il torrente Avisio invece scorre a quasi 3km in direzione sud dell'area estrattiva Val Scorzai.

Per quanto riguarda le sorgenti, come anticipato nel capitolo 5.7, nei dintorni dell'area ne sono presenti varie, di cui la più importante è la sorgente "Tegnuda", localizzata a nord-est esternamente all'area estrattiva.

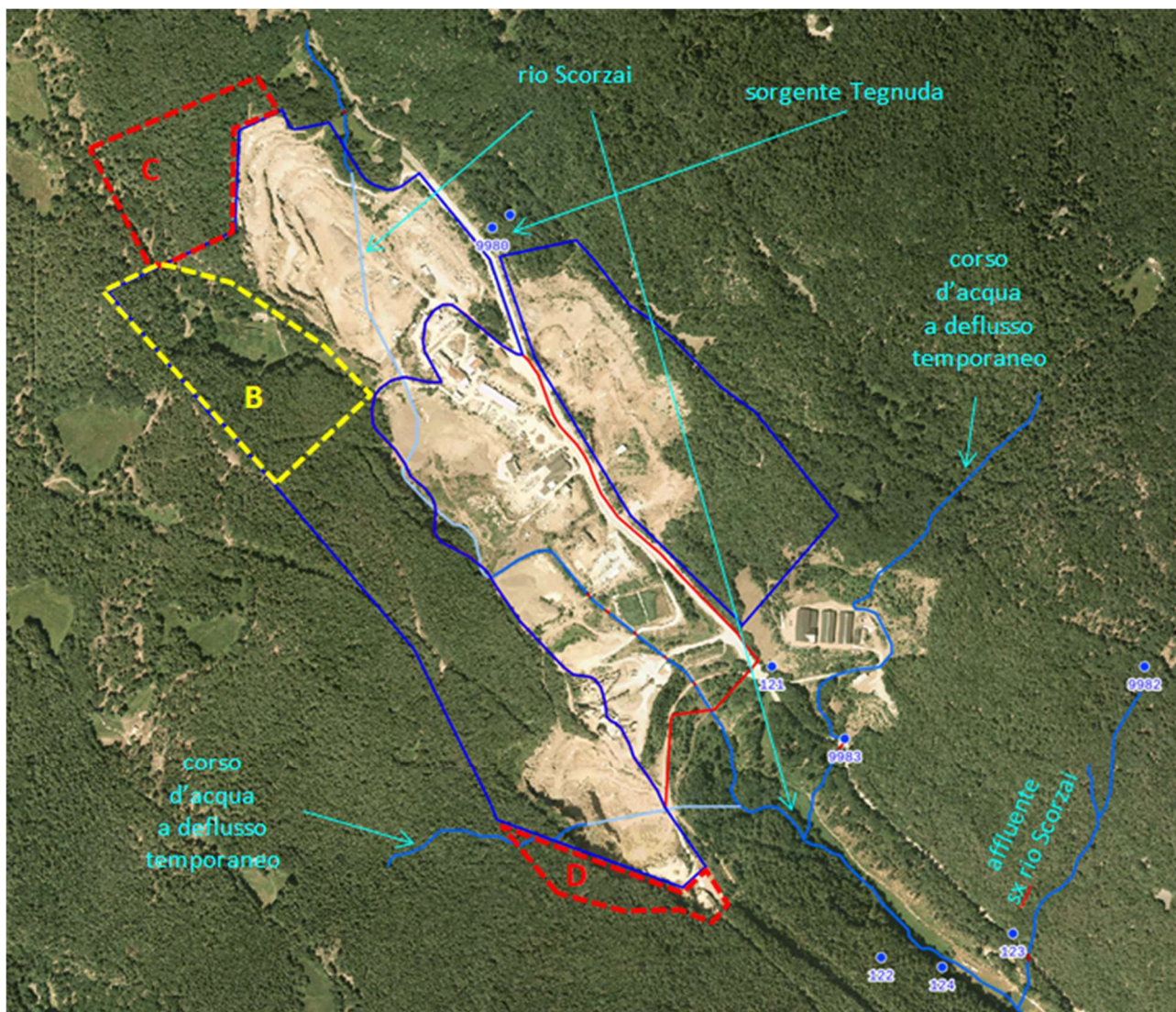


Figura 29: Estratto cartografia provinciale con visualizzazione del reticolo idrografico (FONTE: WebGIS – dicembre 2023).

Le porzioni C, D e B (aree che costituiscono gli ampliamenti e lo stralcio rispetto all'attuale perimetrazione nel Piano Cave) risultano in destra orografica del rio Scorzai e come si può vedere in Figura 22, non interessano alcuna area di rispetto o protezione idrogeologica.

Inoltre, come visibile in Figura 29, non risultano direttamente a contatto con il rio Scorzai o i suoi affluenti. Come anticipato in precedenza, in fase di redazione del *progetto unitario dell'area*, verranno comunque approfonditi con maggior dettaglio vari aspetti geologici e idrogeologici, saranno effettuate ulteriori verifiche per assicurare la tutela delle sorgenti e dei corsi d'acqua circostanti, e verranno definite le opere di canalizzazione e gestione delle acque meteoriche.

Allo stato attuale non si è in possesso di informazioni tali, per quanto riguarda il reticolo idrografico, da far ritenere che la proposta di variante peggiorativa rispetto al proseguimento dell'attività all'interno del perimetro attualmente previsto nel P.P.U.S.M..

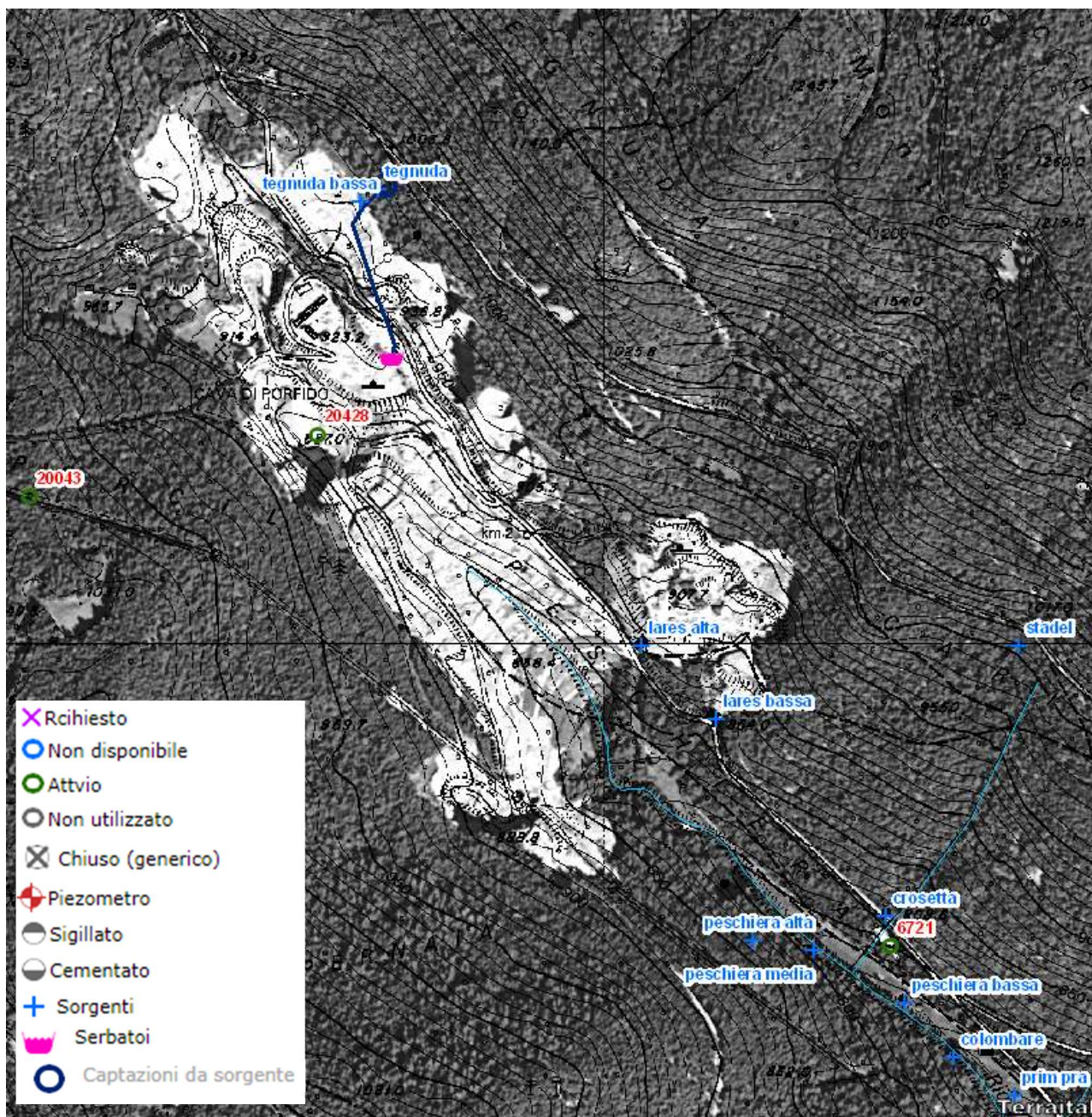


Figura 30: Estratto cartografia gestione pozzi (FONTE: WebGIS/pozzi - aprile 2021).

Per quanto riguarda l'acqua utilizzata per l'attività estrattiva, attualmente l'area è servita dall'acquedotto comunale, l'attività di coltivazione non produce scarichi e i servizi igienici sono dotati di vasca di accumulo. La risorsa acqua viene utilizzata per la segazione ed il lavaggio degli inerti (impianto a circuito chiuso), e per l'abbattimento delle polveri.

Per questo ultimo aspetto, le ditte che operano nell'area estrattiva Val Scorzai utilizzano vari sistemi, come l'uso di spazzatrici stradali, impianti di bagnatura del tipo a pioggia, sistemi di spargimento dell'acqua con il distributore installato sulla benna della pala ecc..

Come detto in precedenza, nel *progetto unitario dell'area*, potrà essere valutata la possibilità di recuperare le acque meteoriche per gli usi connessi con l'attività estrattiva, ma anche in questo caso saranno rilevanti le modalità di coltivazione e la gestione dei materiali scavati in quanto alcune attività possono richiedere un uso della risorsa maggiore di altre.

Ad ogni modo, anche in questo caso non si prevedono aumenti nei consumi, in quanto la proposta di variante oggetto della presente non riguarda né un'attività nuova e nemmeno un suo potenziamento, ma il proseguimento di una attività esistente su una porzione diversa di territorio rispetto a quanto previsto nel P.P.U.S.M..

## 7.2 Aria - Emissione di polveri

Le emissioni di polveri sono legate all'attività di coltivazione della cava (comprensiva dell'utilizzo di esplosivo), all'attività di lavorazione e movimentazione del materiale estratto, alla movimentazione dei mezzi nonché al deposito degli inerti, sia essi in attesa di lavorazione, scarti o prodotti finiti.

La diffusione delle stesse è mitigata da:

- localizzazione dell'area estrattiva in posizione defilata rispetto ai centri abitati;
- presenza del bosco che costituisce una barriera vegetale naturale, nonché di capannoni nell'area di lavorazione;
- pavimentazione in asfalto delle vie di accesso e con stabilizzato della viabilità interna;
- funzionamento ad acqua dei macchinari utilizzati per le lavorazioni;
- utilizzo di sistemi di pulizia dei piazzali e abbattimento polveri come: spazzatrici, impianto di bagnatura a pioggia e spargimento dell'acqua con distributore installato sulla benna delle pale meccaniche;

- formazione degli operatori, in merito a: limitazione della velocità dei mezzi, divieto di compiere manovre brusche, adozione di una ridotta altezza di caduta ecc.);
- periodica pulizia dei mezzi.

Allo stato attuale non si hanno informazioni sull'eventuale immissione di inquinanti nell'atmosfera dovuti all'uso degli esplosivi.

Ad ogni modo, come specificato nel paragrafo precedente, la proposta di variante, consistendo essenzialmente in una ripermetrazione, non determinerà modifiche sostanziali per quanto riguarda la diffusione di polveri e/o altre sostanze nell'atmosfera, ma ciò a condizione che le modalità di coltivazione non vengano modificate.

Indipendentemente dalla proposta di variante, se l'attività estrattiva futura dovesse ad esempio comportare l'intensificazione dell'uso degli esplosivi, ovviamente cambierebbero le condizioni. Pertanto anche in questo caso dovrà essere monitorata l'attività, valutando annualmente i volumi ottenuti e i prodotti ricavati, per mantenere gli impatti ai livelli attuali o ridurli.

### 7.3 Traffico

Allo stato attuale non si dispongono di dati sul traffico in transito lungo la SP96, ma considerato che la proposta di variante del P.P.U.S.M. non comporterà un aumento della produttività, non si prevedono aumenti del numero di transiti.

### 7.4 Rumore

Al fine di valutare il clima acustico futuro, è stato incaricato il tecnico **dott. Diego Margoni** di elaborare una **previsione (a cui si rimanda per i dettagli)** per verificare gli effetti della proposta di variante (ed in particolare il proseguimento dell'attività nell'area C) anche in riferimento ad alcuni recettori individuati in prossimità dell'area estrattiva.

Con l'occasione è stato chiesto di considerare anche gli effetti del proseguimento dell'attività nell'area A che, seppur già inserita nelle previsioni del P.P.U.S.M., nella proposta di variante del 2021 (Figura 3) era

stata indicata come area da stralciare, mentre adesso, nella proposta di variante definitiva (Figura 5), viene mantenuta nel perimetro attuale del Piano Cave.

I recettori considerati sono le 3 baite indicate in Figura 27, costruite sulle particelle di seguito elencate, nonché l'azienda zootecnica localizzata a sud-est:

1. baita - p.f. 3155/2 (p.ed. 1007) C.C. Cembra;
2. baita - p.f. 3158/3 (p.ed. 636) C.C. Cembra;
3. baita - p.f. 3172/1 (p.ed. 1092) CC Cembra;
4. azienda zootecnica - p.edd. 1193 e 1254 CC Cembra.

Per quanto riguarda i limiti, è stato fatto riferimento al piano di classificazione acustica dell'ex Comune di Cembra, approvato nel 2009, il cui estratto è stato riportato in Figura 31, nel quale gli edifici precedenti risultano in:

1. *aree esclusivamente industriali* (classe VI);
2. *aree particolarmente protette* (classe I);
3. *fascia di transizione*;
4. *fascia di transizione* (in riferimento al punto in cui sono state eseguite le misure).

Per le fonti di rumore connesse con l'attività estrattiva, si segnalano soprattutto:

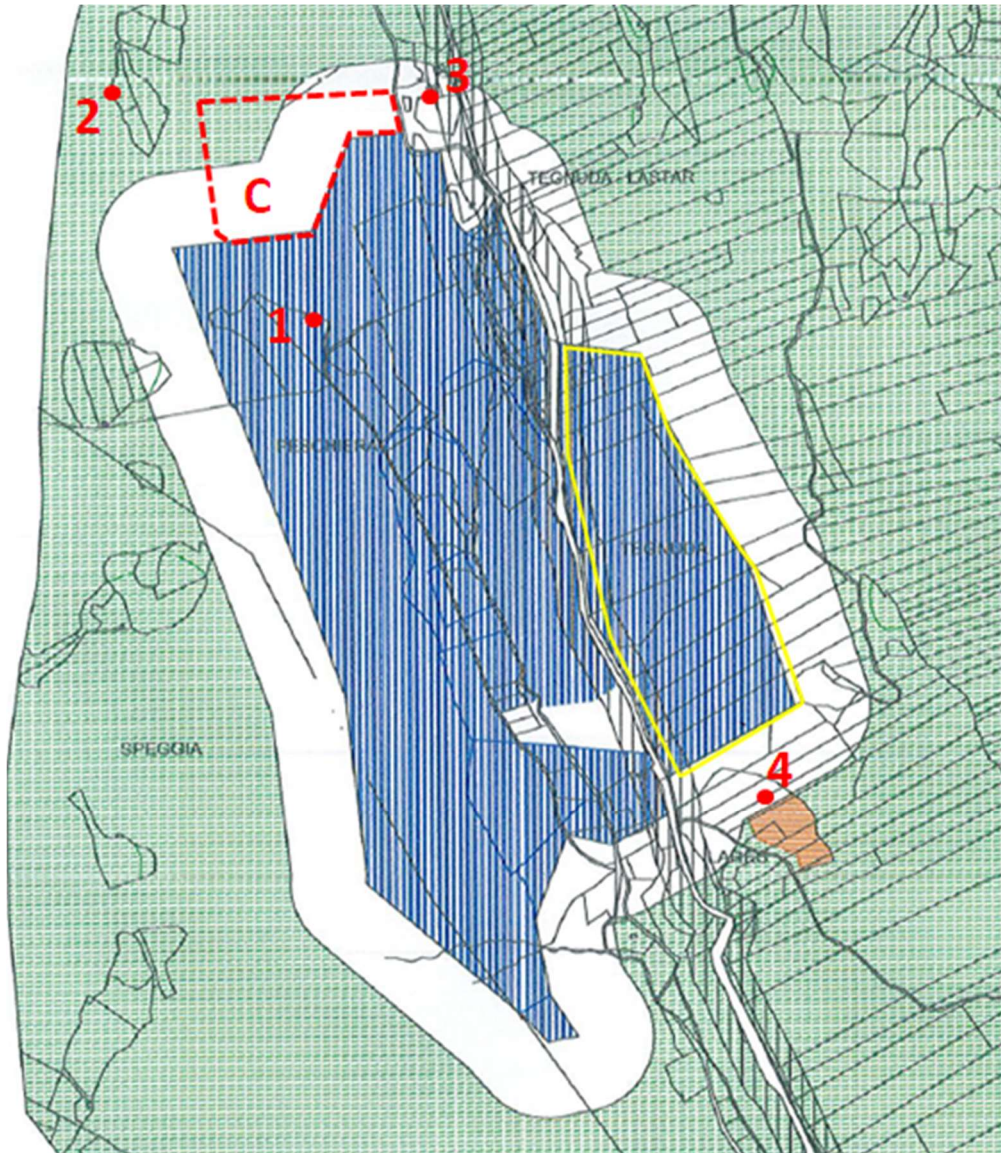
- esplosivi;
- transito delle macchine operatrici (pale gommate, escavatori, mezzi di trasporto ecc.);
- lavorazioni meccaniche e manuali dei materiali inerti.

Nell'ambito delle aree considerate nella perizia, non verranno svolte lavorazioni meccaniche, che sono invece eseguite nell'esistente area dedicata agli impianti di frantumazione e vagliatura.

Le volate sono eventi singoli, effettuate indicativamente almeno ogni due mesi, e di durata limitata.

Le macchine operatrici sono invece le sorgenti di emissione che svolgono un ruolo predominante in quanto stabilmente in funzione durante l'attività diurna.

Al fine di monitorare il livello sonoro di immissione attuale sono state condotte delle misure fonometriche dal 10.10.2023 all'11.10.2023.



**CLASSI DI ZONIZZAZIONE**

Zona	Tipologia	Limiti di emissione Leq(dB(A)) diurni/notturni	Limiti di immissioni Leq(dB(A)) diurni/notturni	Limiti di qualità Leq(dB(A)) diurni/notturni
I	Aree particolarmente protette	45/35	50/40	47/37
II	Aree prevalentemente residenziali	50/40	55/45	52/42
III	Aree di tipo misto	55/45	60/50	57/47
IV	Aree di intensa attività umana	60/50	65/55	62/52
V	Aree prevalentemente industriali	65/55	70/60	67/57
VI	Aree esclusivamente industriali	65/65	70/70	70/70

Fasce di transizione

Figura 31: Estratto piano di classificazione acustica Comune di Cembra; la localizzazione dell'area C, della porzione che contiene le aree A e dei recettori è meramente illustrativa. (FONTE: Comune di Cembra-Lisignago - novembre 2023).

Durante tali misure sono state rilevate le seguenti sorgenti di rumore ambientale:

- attività a regime c/o la cava attualmente autorizzata: frantumazione, scavo, movimentazione rocce con pala e carico camion in manovra
- traffico veicolare lungo la SS612;
- traffico veicolare lungo la SP96;
- traffico mezzi pesanti presso l'area di cava;
- attività produttiva all'interno della stalla di bovini – azienda agricola nella zona sud/est della cava;
- attività antropica nelle aree periferiche al centro abitato di Cembra;
- attività agricola e boschiva nelle campagne e nei boschi circostanti.

Visto che l'area ad est (già inserita nel P.P.U.S.M.) è molto ampia e allungata, nella previsione acustica sono state considerate 2 situazioni, cioè con l'attività concentrata a nord e con l'attività concentrata a sud (verso l'azienda zootecnica).

Dalle considerazioni del tecnico incaricato (a cui si rimanda per i dettagli), emerge che presso i recettori considerati:

- saranno rispettati i **limiti assoluti di immissione diurna**, in entrambe le configurazioni acustiche prese in esame;
- saranno rispettati i **limiti assoluti di emissione diurna**, in entrambe le configurazioni acustiche prese in esame;
- sarà rispettato il **limite previsto dal criterio differenziale diurno**, in entrambe le configurazioni acustiche prese in esame;

Ad ogni modo, quando verrà svolta l'attività nella porzione di area estrattiva a ridosso delle stalle, sarà necessario effettuare un rilievo fonometrico di verifica, al fine di monitorare il clima acustico presso tale recettore.

### **SCELTE ALLA BASE DELLA PREVISIONE DI IMPATTO ACUSTICO**

Al fine di valutare il clima acustico futuro, è stato incaricato il tecnico abilitato, dott. Diego Margoni, di elaborare una previsione considerando gli effetti dovuti all'inserimento dell'area C nel Piano Cave e quelli derivanti dal mancato stralcio dell'area A (in particolare in riferimento alla porzione confinante con l'impresa zootecnica posta a sud-est del sito).

L'area estrattiva Val Scorzai, come indicato in precedenza, non è attualmente dotata di un *Programma di Attuazione* e le varie ditte cavatrici stanno svolgendo la propria attività in base a *singoli progetti di coltivazione esecutivi* precedentemente approvati; pertanto, attualmente, non si hanno a disposizione informazioni dettagliate in merito all'attività estrattiva che potrebbe essere svolta nelle altre porzioni previste nel P.P.U.S.M., e quindi nemmeno quella che riguarderà le *aree A, C e D*.

Per supplire a questa mancanza, per le *aree C e A* è stata fatta l'ipotesi che le modalità di coltivazione e le macchine operatrici utilizzate siano simili a quelle delle aree confinanti.

Per l'*area C*, anche al fine di calcolare il volume massimo estraibile, si è supposto ad esempio che le modalità di scavo siano le stesse che vengono attualmente adottate nel confinante Lotto 1. Tale ipotesi sembra ragionevole in quanto rispecchia uno sviluppo della coltivazione lineare e razionale.

Mentre per l'*area A* (già inserita nel P.P.U.S.M.), di proprietà privata, sono state considerate 2 situazioni, cioè con l'attività concentrata a nord e con l'attività concentrata a sud (verso l'azienda zootecnica), considerando una progressione della coltivazione verso sud rispetto a quella che viene svolta attualmente. Anche in questo caso, l'ipotesi è sembrata realistica viste le manifestazioni di interesse espresse dopo la prima proposta di variante del 2021.

L'*area D* invece, come specificato in precedenza, farà parte di uno dei macrolotti di coltivazione che interesseranno la porzione ovest dell'area di cava (di proprietà comunale), che ad oggi non sono ancora stati definiti (neanche dal punto di vista planimetrico), e che saranno in futuro oggetto di gara. Ne consegue che, in questa fase, mancavano gli elementi preliminari necessari per elaborare una previsione del clima acustico che potesse essere effettivamente rappresentativa.

A differenza delle *aree C e A*, per l'*area D* si è ritenuto di non avere riferimenti contestuali sufficienti per la formulazione di ipotesi che portassero a dei risultati significativi per il territorio.

Pertanto si è preferito posticipare le valutazioni in termini di impatto sul clima acustico di questa porzione alle successive fasi pianificatorie e progettuali, ed in particolare alla redazione del **progetto unitario dell'area**.

Questo sarà seguito dalla predisposizione/approvazione dei **progetti di coltivazione** per le aree di proprietà comunale (di cui fa parte l'*area D*) e dalle *autorizzazioni alla coltivazione* per le aree di proprietà privata (*area A*).

Come previsto dalla normativa di settore (art. 11 della L.P. n. 7 del 24.10.2006 e succ. aggiornamenti), i *progetti di coltivazione* devono essere sottoposti a *verifica di assoggettabilità a valutazione d'impatto*

*ambientale* ed in questo contesto, con elementi specifici relativi alla coltivazione dei vari lotti e macrolotti, potrà essere elaborata una previsione di impatto acustico più rappresentativa (tenendo conto del contesto così come si sarà evoluto), nonché delle successive misure fonometriche di verifica.

Ad oggi invece, all'interno dell'*area D* è previsto solo un intervento di sistemazione, che comporterà lo sbancamento di porzioni della parte superiore del versante, ed il riempimento della zona depressa con la creazione di un piazzale con relativa pista di accesso. Tale intervento avrà una durata limitata per cui anche l'impatto sul clima acustico sarà temporaneo.

Preme sottolineare che l'esclusione dell'*area D* dalla previsione di impatto acustico non è stata fatta perché ritenuta non necessaria ma per la mancanza di elementi utili alla definizione significativa dell'attività e con la consapevolezza che l'area estrattiva Val Scorzai sarà oggetto di future progettazioni e valutazioni degli impatti sull'ambientale.

## 7.5 Flora e Fauna

Il territorio di Cembra-Lisignago è principalmente ricoperto di boschi misti e prati.

Sopra i centri abitati si trovano il pino silvestre, il larice ed il castagno. Oltre gli 800 m di altitudine subentra l'abete bianco, quello rosso e ancora il larice e il faggio.

Altre specie vegetali presenti nella zona, sono la betulla, l'ippocastano, il ciliegio, il cipresso, il frassino, il noce, il nocciolo, l'olmo, l'ontano, il pino cembro, il pioppo, la quercia, la robinia, il salice, il sambuco, il sorbo e il tiglio.

Non esistono invece specie floristiche di interesse comunitario, ma sono comunque presenti specie di pregio come diverse varietà di orchidee che crescono spontanee nei boschi o in alcune zone particolari del territorio.

Per quanto riguarda la fauna, si segnala la presenza di: gallo cedrone, fagiano, francolino, coturnice, starna, civetta, falco, picchio, capriolo, lepre, volpi ecc.. Ad oggi sembrano invece assenti i "grandi carnivori", cioè lupo, orso e lince.

Come illustrato in precedenza, nel territorio dove è situata l'area estrattiva Val Scorzai vi sono anche due zone umide, cioè il Lago Santo (di origine glaciale, situato a quota 1'200 m, a circa 4 km dall'abitato di Cembra), e la torbiera del Lagabrun (biotopo che funge da habitat per alcuni rari invertebrati ed una particolare specie di coleottero).

Dal punto di vista degli impatti, si ritiene che non vi saranno peggioramenti rispetto alla situazione attuale e alle previsioni del P.P.U.S.M., in quanto proseguire la coltivazione nell'area proposta (area C) rispetto a quella limitrofa creerà gli stessi disagi alle componenti floro-faunistiche della zona.

## 7.6 Paesaggio

Il paesaggio del Comune di Cembra-Lisignago è indubbiamente caratterizzato dal bosco, dalle colture vitivinicole e dalle cave di porfido.

Queste ultime non rappresentano solo un aspetto visivo ed economico, ma anche di identità sociale.

Basti pensare che la presenza stessa del porfido è all'origine della morfologia del territorio, ed oltre alla storia geologica ha segnato la storia delle popolazioni locali.

Ad oggi lo si può vedere un po' dappertutto, nei terrazzamenti, nelle rocce affioranti, negli edifici e nei manufatti storici ed in quelli più recenti e moderni.

Quella estrattiva è un'attività relativamente recente che fino agli anni '80 si è sviluppata senza tenere in grande considerazione gli impatti negativi, ma espandendosi grazie all'evoluzione della tecnologia.

L'aumento della produttività e di conseguenza degli effetti peggiorativi si è visto soprattutto con il passaggio da un'attività "artigianale" ad una "industriale" che ha portato anche ad un significativo ampliamento delle superfici estrattive, con vistosi squarci sui versanti e la sottrazione di ingenti territori boscati.

Un altro punto dolente sono state per anni le discariche per i materiali di scarto che hanno aggravato gli impatti urbanistici e paesaggistici del territorio.

Questa intensificazione degli sfruttamenti è però anche ciò che ha permesso di evitare lo spopolamento e l'abbandono della Valle.

Questa dualità di sentimenti fa sì che la presenza delle cave nel paesaggio cembrano sia un tema dibattuto e spinoso, che in parte è però stato metabolizzato dalla popolazione in quanto rappresenta un settore trainante per il territorio ed una prospettiva per il futuro.

Ciò non toglie che siano necessari processi di mitigazione paesaggistica e di ripristino delle cave.

In tal senso sono già stati fatti dei passi avanti nell'area estrattiva Val Scorzai, ad esempio con la dismissione della discarica per gli scarti di porfido e l'attivazione di un impianto di lavorazione inerti.

A questo punto, come ribadito più volte, preme sottolineare che, anche dal punto di vista paesaggistico, il proseguimento delle coltivazioni nell'area B, come previsto dal Piano Cave, piuttosto che nell'area C, come indicato nella proposta di variante, avrebbe comportato effetti visivi simili.

Ad ogni modo, si ritiene che nel **progetto unitario dell'area**, potranno essere considerati ulteriori interventi di sistemazione che ad oggi non sono stati considerati, ma soprattutto, nei prossimi **progetti di coltivazione** dovranno necessariamente essere previsti anche i ripristini con l'indicazione delle tempistiche per l'esecuzione.

## 8. MONITORAGGI

La proposta di variante per la Val Scorzai è nata con lo scopo di favorire l'attività estrattiva esistente e futura (permettendo lo scavo in progressione della coltivazione in corso – area C - e non ostacolando un'iniziativa privata – area A), ma senza stravolgere il contesto (prevedendo un bilanciamento tra ampliamento - area C e stralcio - area B).

Tutto ciò è sostenibile a condizione che l'attività estrattiva venga eseguita con criterio e mantenuta per un periodo medio-lungo.

Tramite il monitoraggio di alcuni aspetti, sarà possibile valutare se gli obiettivi prefissati potranno essere raggiunti o se sia necessario apportare delle misure correttive.

Le *indicazioni operative a supporto della valutazione e redazione dei documenti della VAS* a cura di ISPRA, suggerisce l'individuazione delle seguenti tipologie di indicatori:

- **indicatori di contesto**, che descrivono l'evoluzione del contesto ambientale con riferimento agli obiettivi di sostenibilità generali;
- **indicatori prestazionali o di processo**, che dovrebbero permettere di verificare se e in quale misura le attività programmate siano state effettivamente realizzate;
- **indicatori di contributo**, che misurano gli effetti positivi o negativi sul contesto ambientale.

Nel corso della trattazione sono stati indicati vari elementi che dovranno essere monitorati e alcuni, come i volumi estratti, vengono già raccolti, ma si ritiene che sia indispensabile porre maggiore attenzione per

evitare che la proposta di variante possa essere utilizzata per intensificare lo sfruttamento e ridurre la vita stessa dell'area estrattiva.

In Tabella 3 si elencano gli indici proposti, che potranno essere integrati su indicazione degli enti competenti; si precisa che tali indici sono appunto dei "suggerimenti" e che ad oggi non sono previsti interventi specifici. Ad esempio, la possibilità di *produrre energia da fonti rinnovabili* potrà avere effetti positivi sul contesto ambientale, ma le modalità o la fattibilità di eventuali installazioni (dal punto di vista economico e amministrativo) richiedono approfondimenti che allo stato attuale non sono disponibili.

Ciò non toglie che se un'impresa dovesse decidere ad esempio di installare dei pannelli fotovoltaici, questo

<b>indicatori di contesto</b>	
rispetto dei limiti acustici in prossimità dei recettori	dB
mantenimento della distanza dei fronti di scavo rispetto alle zone di rispetto e protezione idrogeologica	m
qualità dei deflussi superficiali delle acque meteoriche che saranno incanalati (prima dell'eventuale scarico)	rispetto dei limiti
<b>indicatori prestazionali o di processo</b>	
volumi estratti (per concessione)	m <sup>3</sup>
volume residuo	m <sup>3</sup>
aree scavate (per concessione)	m <sup>2</sup>
aree recuperate (per concessione)	m <sup>2</sup>
rapporto tra volume estratto e volume previsto annuo	%
rapporto tra il volume scavato e quello lavorato con l'impianto di frantumazione/vagliatura	%
livelli occupazionali	n. addetti
mezzi pesanti in transito	n.
<b>indicatori di contributo</b>	
produzione di energia da fonti rinnovabili	%
riduzione emissioni di gas (utilizzo di mezzi meccanici a ridotte emissioni di inquinanti)	%
riutilizzo delle aree al termine dell'attività estrattiva (riqualificazione ambientale e territoriale)	m <sup>2</sup>
riutilizzo acque meteoriche per i processi produttivi	%

**Tabella 3: Elenco indici per il monitoraggio.**

non possa essere riconosciuto favorevolmente con modalità che potranno essere stabilite in seguito.

L'acquisizione delle informazioni potrà essere fatta dall'Amministrazione comunale in sinergia con il Servizio Minerario e/o affidate ad un tecnico incaricato che si occuperà eventualmente anche del calcolo degli indicatori.

A tal proposito preme sottolineare che il Comune di Cembra-Lisignago è un comune di piccole dimensioni, che potrebbe avere difficoltà nell'eseguire direttamente i rilievi di tutti gli indicatori che saranno stabiliti e dovrà necessariamente coordinarsi con il Servizio Minerario anche per stilare un elenco realistico sia dal punto di vista organizzativo/amministrativo che sostenibile dal punto di vista economico.

Ad oggi non è stato stabilito alcun accordo e nessun programma, per cui gli indicatori potranno essere fissati in via definitiva solo in accordo con il **soggetto competente** nella fase programmatica/progettuale che verrà ritenuta più opportuna.

Agli indici elencati in Tabella 3, il *Settore qualità ambientale* di APPA, nel proprio parere di luglio 2024, suggerisce di aggiungere:

• indicatori di processo:

- volumi d'acqua recuperata da acque meteoriche/volumi d'acqua complessivi utilizzati per l'attività estrattiva e altre attività ad essa legate;
- volumi d'acqua da acquedotto/volumi d'acqua complessivi utilizzati per l'attività estrattiva e altre attività ad essa legate;
- % di attuazione delle misure di messa in sicurezza dell'area D;
- % di attuazione delle opere di canalizzazione e gestione delle acque meteoriche e di regimazione del rio Scorzai che verranno definite in sede di progetto unitario;
- % di realizzazione di misure di mitigazione o compensazione definite in sede di progetto unitario (ad esempio opere di mitigazione relative all'impatto acustico, misure di compensazione richieste nell'ambito del parere di competenza del *Servizio Urbanistica e tutela del paesaggio*).

• indicatori di contributo:

- % di riduzione del consumo d'acqua da acquedotto attraverso il riutilizzo di acque meteoriche, applicazione di tecniche di lavorazione diverse o altro;
- superfici oggetto di rinverdimento.

Si noti che alcuni degli indici proposti (elencati in Tabella 3 e suggeriti da APPA) potrebbero essere rilevati solo dopo l'approvazione del **progetto unitario dell'area**, delle specifiche concessioni, nonché della messa in opera di alcuni interventi come la canalizzazione delle acque meteoriche.

Per concludere si suggerisce di stilare, con frequenza almeno annuale, un **rapporto di monitoraggio** per valutare eventuali azioni correttive come la sospensione delle concessioni nel caso in cui siano sistematicamente superati i volumi di cavato previsti o se la percentuale di materiale lavorato con l'impianto di frantumazione/vagliatura indicasse che l'attività viene svolta principalmente per la produzione di aggregati.

## 9.0 CONCLUSIONI

Il presente rapporto ambientale riguarda la cava denominata "Val Scorza", nel comune di Cembra-Lisignago, ed in particolare una proposta di variante delle attuali previsioni del **Piano provinciale di utilizzazione delle sostanze minerali**.

Nello specifico si tratta di un ampliamento in due porzioni (aree C e D), per un totale di circa 45'817 m<sup>2</sup>, compensato dello stralcio di un'altra porzione (area B), di circa 48'763 m<sup>2</sup>, che sarà mantenuta a bosco/agricolo.

Lo sviluppo della proposta è stato complesso, e ha richiesto varie fasi di valutazione e confronto che hanno coinvolto diversi soggetti quali amministratori, tecnici, imprenditori, Servizi provinciali ecc..

Da ultimo, la proposta di variante ha lo scopo di tutelare il tessuto produttivo locale, facendo fronte alle esigenze delle imprese cavatrici ma tutelando il paesaggio e le risorse naturali locali.

All'interno del documento sono stati presi in considerazione vari aspetti ambientali e di pianificazione e non sono stati riscontrati elementi di forte criticità nei confronti delle varie componenti ambientali o in contrasto con i vari piani e programmi provinciali.

**Alessandro Dolfi**  
Perito Chimico Industriale  
legale rappresentante Nuova Ecologia s.r.l.

**Patrizia Pederzoli**  
Ingegnere ambientale  
tecnico Nuova Ecologia s.r.l.