

ISTANZA DI AUTORIZZAZIONE (art. 4, r. r. 2/2015) RELATIVA ALLA MINIERA “QUATTRO OSSI” IN COMUNE DI PISOgne (BS)

ANAGRAFICA

NOME DEL SITO MINERARIO DA VALORIZZARE E RIFERIMENTI AMMINISTRATIVI

- Nome del sito: Ossi (Codice DB ISPRA: MS0301767)
- Minerale estratto: Siderite – $\text{Fe}(\text{Mn})\text{CO}_3$: carbonato ferroso
- Ubicazione: Comune di Pisogne (BS)

ELENCO DEI DOCUMENTI

“Studio di Fattibilità del Parco Archeogeominerario della Valle del torrente Trobiolo e della Val Palot in Comune di Pisogne”, svolto inizialmente nel luglio 2021 nell’ambito della Convenzione di ricerca siglata nel novembre 2020 tra l’Università Cattolica del Sacro Cuore di Milano, rappresentata dalla figura del Professor Marco Sannazaro, Direttore della Scuola di Specializzazione in Beni Archeologici di suddetta Università e l’Amministrazione Comunale di Pisogne, che in questa sede si presenta **aggiornato all’aprile 2024**.

Alla luce della revisione attuale, nello specifico lo studio è stato strutturato secondo il seguente schema metodologico e con la produzione dei seguenti elaborati tecnici e cartografici:

- Elaborato 01: Relazione Metodologica Generale;
- Elaborato 02: Relazione Geoarcheologica Generale e Storico Illustrativa;
- Elaborato 03: Relazione Ambientale, delle Tipologie Forestali e degli Interventi Previsti;
- Elaborato 04: Ricognizione Geoarcheologica Preliminare dell’“Area del Mulino Felappi a Fraine”;
- Elaborato 05: Ricognizione Geoarcheologica dell’“Area della Miniera Quattro Ossi” e Valutazione dello Stato di Fatto degli Ambienti Ipogei;
- Elaborato 05A: Relazione Chiropterologica;
- Elaborato 05B: Studio Idrogeologico finalizzato alla Gestione delle Acque presenti nell’Area della Miniera Quattro Ossi;
- Elaborato 05C: Misurazione delle Concentrazioni di Gas Radon, Analisi XRF in Ipogeo e Misurazione della Radioattività del Cunicolo Ipogeo;
- Elaborato 06: Business Plan;
- Elaborato 07: Relazione tecnica nell’ambito delle integrazioni richieste da Regione Lombardia;
- Tavola 01: Carta Geologica-Geomorfologica e Giacimentologica – Scala 1:10000;
- Tavola 02: Carta delle Tipologie e delle Peculiarità Forestali – Scala 1:10000;
- Tavola 03: Carta Geoarcheologica e delle Rilevanze Territoriali – Scala 1:10000;
- Tavola 04: Carta degli Itinerari – Scala 1:7500;
- Tavola 05A: Ricostruzione Grafica della Regana Quattro Ossi in Funzione;
- Tavola 05B: Carta dell’Elaborazione, tramite Classificazione RMR, del Rilievo Geomeccanico della Miniera Quattro Ossi (Base Cartografica: DBT Regione Lombardia) – Scala 1:450;
- Tavola 05C: Carta dell’Elaborazione, tramite Classificazione RMR, del Rilievo Geomeccanico della Miniera Quattro Ossi (Base Cartografica: Ortofoto Google Satellite) – Scala 1:450;
- Tavola 05D: Carta delle Criticità e degli Interventi – Scala 1:350;
- Tavola 05E: Carta di Dettaglio dell’Elaborazione, tramite Classificazione RMR, del Rilievo Geomeccanico della Miniera Quattro Ossi – Scala 1:200;

- Tavola 05F: Carta Geologica-Geomorfologica e Giacimentologica di Dettaglio della Miniera Quattro Ossi – Scala 1:650;
- Tavola 05G: Sezioni Geologiche Miniera Quattro Ossi;
- Tavola 05H: Carta Idrogeologica di Dettaglio della Miniera Quattro Ossi – Scala 1:650;
- Tavola 05I: Sezioni Idrogeologiche Miniera Quattro Ossi;
- Tavola 05L: Carta di Qualità dell'Ammasso Roccioso dell'Area Esterna alla Miniera Quattro Ossi – Scala 1:1000;
- Tavola 05M: Sezioni Geomeccaniche Miniera Quattro Ossi;
- Tavola 05N: Carta Rilievo Altimetrico della Miniera Quattro Ossi – Scala 1:450.

RICHIEDENTE

Comunità Montana Sebino Bresciano – Via Roma, 41 – 25057 – Sale Marasino (BS)
Referente della pratica: Ufficio Tecnico – Ing. Giuseppe Florio; agronomo iunior dott. Paolo Bertolazzi
uff.tecnico@cmsebino.bs.it – protocollo@pec.cmsebino.bs.it – tel. 030.986314 int.5

DATA DI PRESENTAZIONE DELLA RICHIESTA DI AUTORIZZAZIONE

8 aprile 2024

DESTINATARIO DELLA RICHIESTA DI AUTORIZZAZIONE

Regione Lombardia – Direzione generale ambiente e clima – Unità Organizzativa Sviluppo sostenibile e tutela alle risorse dell'ambiente – Cave e miniere, risorse del sottosuolo; pianificazione, autorizzazioni e pareri regionali in materia.
Dott. Giancarlo Lo Pumo.

GESTORE DEL SITO

Amministrazione Comunale di Pisogne (BS) – Via Vallecamonica, 2 – 25055 – Pisogne (BS)

CONSULENTE ESTERNO DEL COMUNE DI PISOGNE

Dott. Geol. Fabio Fenaroli – Via Giuseppe Palini, 5 – 25055 – Pisogne (BS) –
geologo.fenaroli@gmail.com – pec: fabio.fenaroli@epap.sicurezzapostale.it – cell.: 3280590024

ATTESTAZIONE DELLA DISPONIBILITÀ DELLE AREE E DEGLI IMMOBILI (art. 4, comma 1, lettera “a”)

L'area dell'imbocco della miniera Quattro Ossi risulta dislocata in proprietà privata e l'Amministrazione Comunale si è attivata per averne la disponibilità.

APPARTENENZA DEL SITO AD ATTIVITÀ MINERARIA DISMESSA (art. 4, comma 1, lettera “c”)

Visto il Programma Regionale per il Recupero e la Valorizzazione del Patrimonio Minerario Dismesso di Regione Lombardia del maggio 2020, la miniera in esame risulta iscritta all'interno dell'ATIM 1, come meglio si preciserà nei prossimi paragrafi.

FATTIBILITÀ TECNICO-ECONOMICA DELL'INTERVENTO (art. 4, comma 1, lettera “d”)

Per maggiori approfondimenti si rimanda all'Elaborato **01: Relazione Metodologica Generale** e **06: Business Plan** dello Studio di Fattibilità del Parco Archeogeominerario della Valle del Torrente Trobiolo e della Val Palot in Comune di Pisogne (BS).

INFORMAZIONI OBBLIGATORIE

PROGRAMMA DI VALORIZZAZIONE (art. 4, comma 1, lettera “b”)

1. <u>Documento organizzativo dell’attività di valorizzazione, comprensivo degli ordini di servizio per la gestione ordinaria degli accessi dei visitatori al sito minerario dismesso ed ai relativi compendi immobiliari in condizioni di sicurezza</u> Per maggiori approfondimenti si rimanda all’Elaborato 07: Relazione Tecnica nell’ambito delle integrazioni richieste da Regione Lombardia.
2. <u>Documento organizzativo per la gestione delle emergenze gestionali</u> Per maggiori approfondimenti si rimanda all’Elaborato 07: Relazione Tecnica nell’ambito delle integrazioni richieste da Regione Lombardia.
3. <u>Documento organizzativo per le emergenze antincendio</u> Per maggiori approfondimenti si rimanda all’Elaborato 07: Relazione Tecnica nell’ambito delle integrazioni richieste da Regione Lombardia.
4. <u>Schema degli impianti elettrici e di comunicazione in sotterraneo e con l’esterno</u> Per maggiori approfondimenti si rimanda all’Elaborato 07: Relazione Tecnica nell’ambito delle integrazioni richieste da Regione Lombardia.
5. <u>Schema dell’impianto di ventilazione</u> Per maggiori approfondimenti si rimanda all’Elaborato 07: Relazione Tecnica nell’ambito delle integrazioni richieste da Regione Lombardia.
6. <u>Obiettivi di formazione per il personale</u> Per maggiori approfondimenti si rimanda all’Elaborato 07: Relazione Tecnica nell’ambito delle integrazioni richieste da Regione Lombardia.
7. <u>Criteri per l’organizzazione del servizio di manutenzione delle gallerie e dei vuoti di coltivazione e per l’educazione delle acque sotterranee</u> Per maggiori approfondimenti si rimanda all’Elaborato 07: Relazione Tecnica nell’ambito delle integrazioni richieste da Regione Lombardia.
8. <u>Schema di organizzazione dei trasporti del personale e dei visitatori</u> Per maggiori approfondimenti si rimanda all’Elaborato 07: Relazione Tecnica nell’ambito delle integrazioni richieste da Regione Lombardia.
9. <u>Elenco delle macchine utilizzate per l’attività di valorizzazione</u> Per maggiori approfondimenti si rimanda all’Elaborato 07: Relazione Tecnica nell’ambito delle integrazioni richieste da Regione Lombardia.
10. <u>Programma di monitoraggio relativo al mantenimento delle condizioni di progetto, con particolare riferimento alla ventilazione e alla stabilità dei vuoti sotterranei</u> Per maggiori approfondimenti si rimanda all’Elaborato 07: Relazione Tecnica nell’ambito delle integrazioni richieste da Regione Lombardia.
A riguardo in ogni caso si rimanda all’Elaborato 05 – Ricognizione Geoarcheologica dell’“Area della Miniera Quattro Ossi” e Valutazione dello Stato di Conservazione degli Ambienti Ipogei prodotta nell’ambito dello Studio di Fattibilità del Parco Archeogeominerario che si allega alla presente richiesta.

PROGETTO DI VALORIZZAZIONE (art. 4, comma 1, lettera “e”)

1. INQUADRAMENTO TERRITORIALE-GEOGRAFICO

L’area della Miniera Quattro Ossi è rappresentata dalla Valle del torrente Trobiolo, ubicata in Comune di Pisogne (BS), borgo a cavallo fra l’alto Sebino (lago d’Iseo) e la Valle Camonica meridionale, alle pendici del Monte Guglielmo (m 1957). Il solco vallivo in questione si origina proprio dal massiccio del Monte Guglielmo, più precisamente dalle pendici della Punta Caravina (m 1847). Il torrente nasce invece in modo più specifico dalla confluenza fra i Valzelli di Muraccone e la Valle di Trighetto. Il bacino idrografico è chiuso dai seguenti spartiacque: Monte Aguina (m 1248) – Monte Agolo (m 1366) – Punta Caravina (m 1847) per quanto riguarda la sinistra idrografica della Valle; Medeletto (m 1567), Dosso della Ruccola (m 1436), Dosso della Pedona (m 1413), Dosso Camussone (m 1433) per quanto concerne la destra idrografica della Valle. Il torrente sfocia poi direttamente nelle acque del lago d’Iseo nei pressi del centro abitato di Pisogne, dividendo l’abitato stesso dalla contrada di Govine.

Il territorio comunale di Pisogne è stato inserito nell’ambito del Programma Regionale per il Recupero e la Valorizzazione del Patrimonio Minerario Dismesso di Regione Lombardia del maggio 2020 all’interno dell’ATIM 1 (Fig. 1.1), costituendo di fatto la propaggine sud-occidentale dell’areale in questione. Sui 26 siti minerari individuati dall’ISPRA ben 10 si collocano sul presente territorio comunale, in particolar modo lungo il corso della Val Trobiolo, limite meridionale della Dorsale montuosa Camuno-Trumplina. Ivi sono presenti numerose miniere di siderite manganesifera nei giacimenti del Servino, interessato altresì dalla presenza di barite, intrinsecamente legata alla siderite.

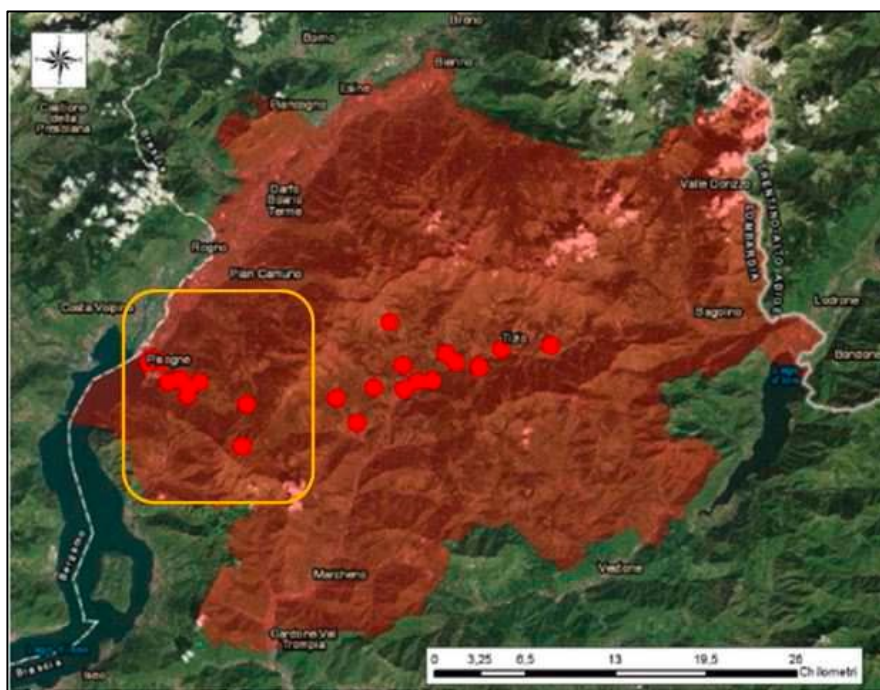


Fig. 1.1: individuazione dei siti del territorio comunale di Pisogne nell’ambito dell’ATIM 1 – Val Trompia – Val Camonica Meridionale (estratto da pag. 64 relazione tecnica “Programma Regionale per il Recupero e la Valorizzazione del Patrimonio Minerario Dismesso”).

Il sito di interesse inerente all'istanza è quello individuato dall'ISPRA con la nomenclatura "Ossi", presentato nello stralcio della Carta Tecnica Regionale – scala 1:5000, associata alla scheda del sito relativa al censimento dei siti minerari dismessi in Italia estratta dal DB ISPRA (Fig. 1.2).

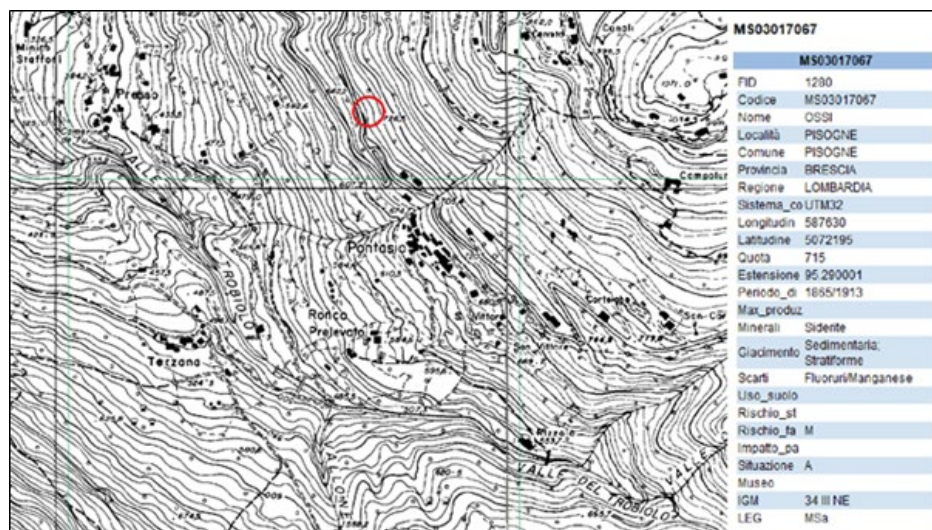


Fig. 1.2: individuazione del sito su stralcio CTR (estratta da Geoportale della Provincia di Brescia).

Per ulteriori approfondimenti si rimanda all'elaborato **02 – Relazione Geoarcheologica Generale e Storico Illustrativa** dello Studio di Fattibilità del Parco Archeogeominerario della Valle del Torrente Trobiolo e della Val Palot in Comune di Pisogne (BS) che si allega alla presente richiesta.

2. INQUADRAMENTO GEOLOGICO-GEOMORFOLOGICO

Vedasi l'elaborato **02 – Relazione Geoarcheologica Generale e Storico Illustrativa** dello Studio di Fattibilità del Parco Archeogeominerario della Valle del Torrente Trobiolo e della Val Palot in Comune di Pisogne (BS) che si allega alla presente richiesta.

Vedasi altresì l'Elaborato **05 – Ricognizione Geoarcheologica dell'“Area della Miniera Quattro Ossi” e Valutazione dello Stato di Conservazione degli Ambienti Ipogei** e i relativi Elaborati cartografici di ambito.

3. INQUADRAMENTO STORICO

Vedasi l'elaborato **02 – Relazione Geoarcheologica Generale e Storico Illustrativa** dello Studio di Fattibilità del Parco Archeogeominerario della Valle del Torrente Trobiolo e della Val Palot in Comune di Pisogne (BS) che si allega alla presente richiesta.

4. INQUADRAMENTO AMMINISTRATIVO E URBANISTICO

L'area trovasi in località Pontasio, ubicata in Comune di Pisogne, in Provincia di Brescia.

Visto il **Mappale catastale**, di cui in Fig. 4.1 si riporta lo stralcio, sono interessate le particelle: 2473, 2474, 2993, 4091.

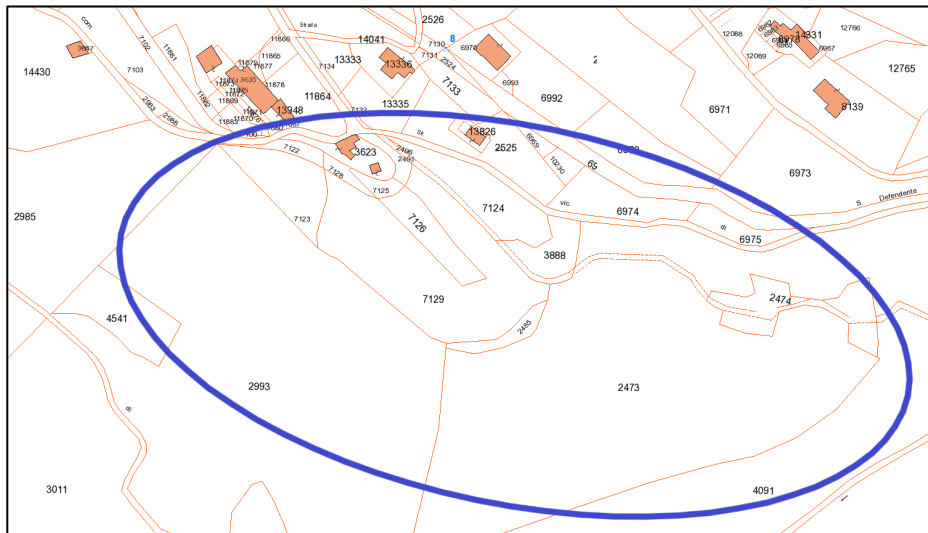


Fig. 4.1: stralcio mappa catastale 1:1000, con ubicazione dell'area interessata dal sito in oggetto cerchiata in blu.

Per quanto riguarda il **Piano di Governo del Territorio** del Comune di Pisogne sono stati analizzati i seguenti elaborati cartografici:

- Nella "Carta della Rete Ecologica Comunale (tavola DP.07.2 del Marzo 2014 – scala 1:10000)" l'area in esame si imposta prevalentemente su Area boscata e Area prioritaria per la biodiversità – Monte Guglielmo (Fig. 4.2)

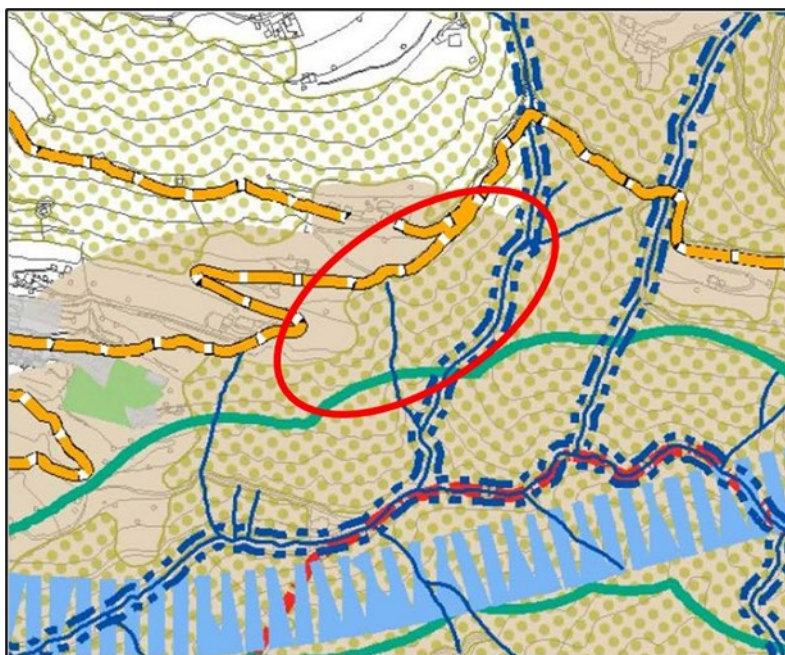


Fig. 4.2: stralcio "Carta della Rete Ecologica Comunale" del PGT con ubicazione dell'area interessata dal sito in oggetto cerchiata in rosso.

- “Carta di sintesi delle valutazioni di sensibilità paesistica – quadro 2 (DP.05.2 dell’Ottobre 2008 – scala 1:7500)”: l’area in esame trovasi in zona a Sensibilità paesistica alta, prevalentemente all’interno di un Contesto di rilevanza storico-testimoniale nonché di Land marks (Fig. 4.3).

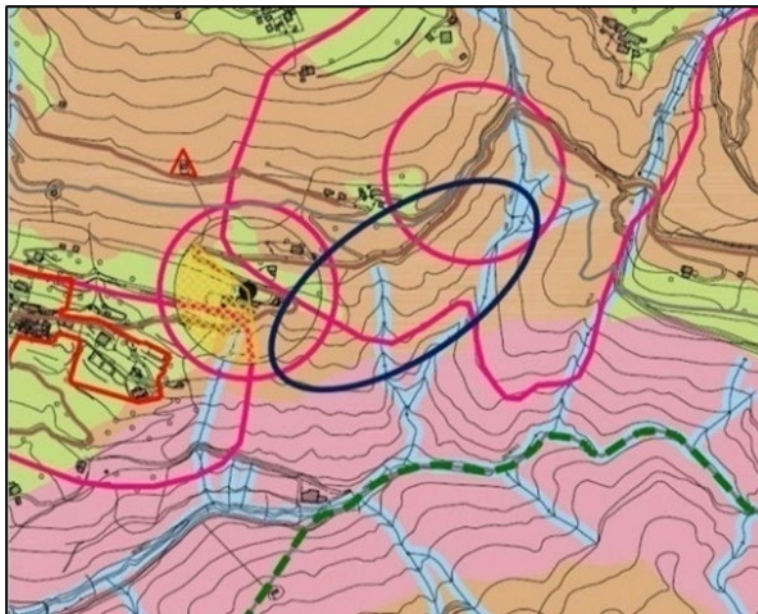


Fig. 4.3: stralcio “Carta di sintesi delle valutazioni di sensibilità paesistica” del PGT con ubicazione dell’area interessata dal sito in oggetto cerchiata in blu.

- Nella “Carta dei Vincoli Amministrativi e delle Tutele “Ope Legis” (V.DP.03 del Marzo 2019 – scala 1:10000)” l’area in esame si trova interamente in Vincoli paesaggistici, beni culturali, ambientali: boschi – art. 142 c. 1 lett. g. D. Legg. 42/04 (Fonte SIBA); parte dell’area trovasi anche in Vincoli amministrativi: fascia di rispetto pozzi e sorgenti (r – 200 m e r – 10 m tutela assoluta), come mostrato in Fig. 4.4.

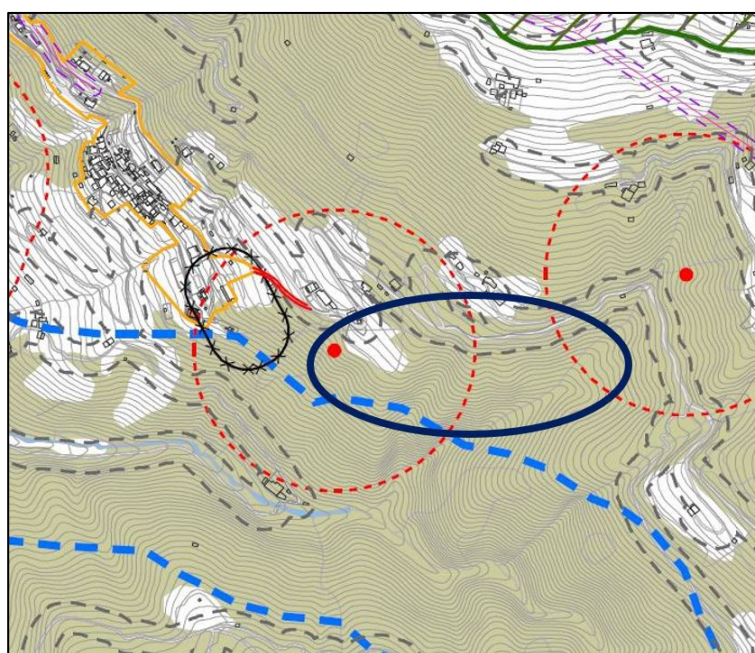


Fig. 4.4: stralcio “Carta dei Vincoli Amministrativi e delle Tutele “Ope Legis” del PGT con ubicazione dell’area interessata dal sito in oggetto cerchiata in blu.

- “Carta delle previsioni di piano Sintesi dei vincoli idrogeologici – quadro 2 (DP.02.2 dell’Ottobre 2008 – scala 1:7500)”: l’area in questione si trova prevalentemente in Classe di fattibilità geologica 3 generale, che a ridosso del torrente Fiora diventa 4 generale. Parte dell’area è altresì interessata da zone di instabilità sismica e zone di instabilità e amplificazione sismica (Fig. 4.5).

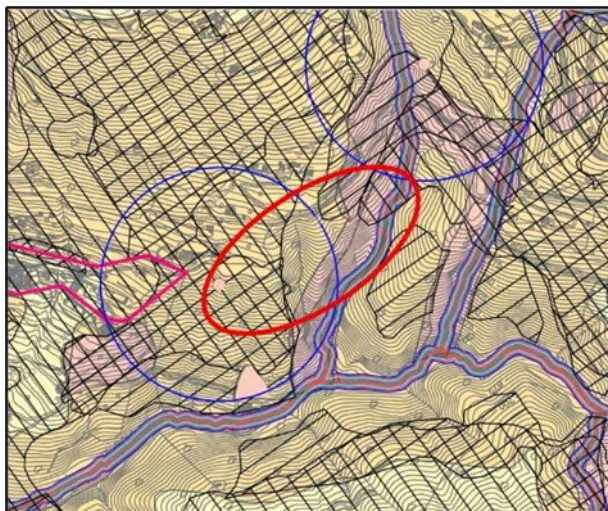


Fig. 4.5: stralcio “Carta delle previsioni di piano Sintesi dei vincoli idrogeologici” del PGT con ubicazione dell’area interessata dal sito in oggetto cerchiata in rosso.

Per quanto riguarda il **Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale** della Provincia di Brescia sono stati analizzati i seguenti elaborati cartografici:

- Nella “Tav. 2.2: Ambiti, sistemi ed elementi del paesaggio – sezione P – scala 1:25000” del Giugno 2014, l’area in esame risulta interessata dalla presenza di boschi (Sistema delle aree di rilevanza ambientale) e colture specializzate di castagneti da frutto (Sistema dell’organizzazione del paesaggio agrario tradizionale). Risulta altresì iscritta all’interno di Contesto di rilevanza storico testimoniale, dovuto alla presenza di un’Architettura religiosa che qualifica l’area come Luogo di rilevanza paesistica e percettiva caratterizzato dalla presenza di un bene storico puntuale (landmark), come mostrato in Fig. 4.6.

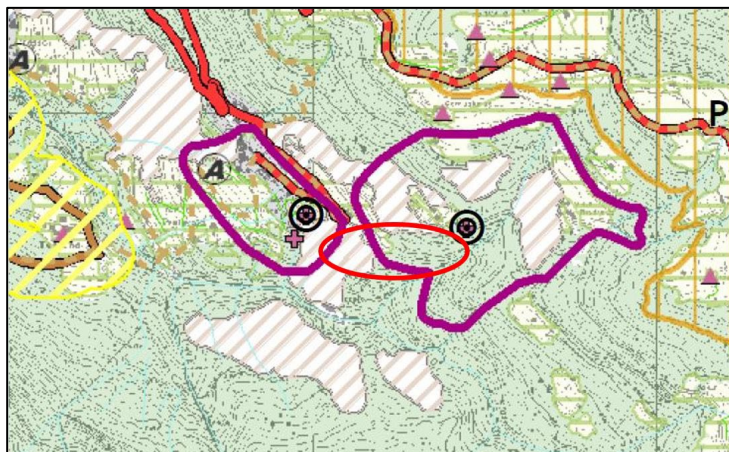


Fig. 4.6: stralcio della “Tav. Ambiti, sistemi ed elementi del paesaggio” del PTCP con ubicazione dell’area interessata dal sito in oggetto cerchiata in rosso.

- Nella “Tav. 2.5: Paesaggi dei laghi insubrici – scala 1:50000” del Giugno 2014, l’area in esame è caratterizzata dalla presenza di Rilevanze storico architettoniche, dovute alla presenza di architetture religiose, come mostrato in Fig. 4.7.

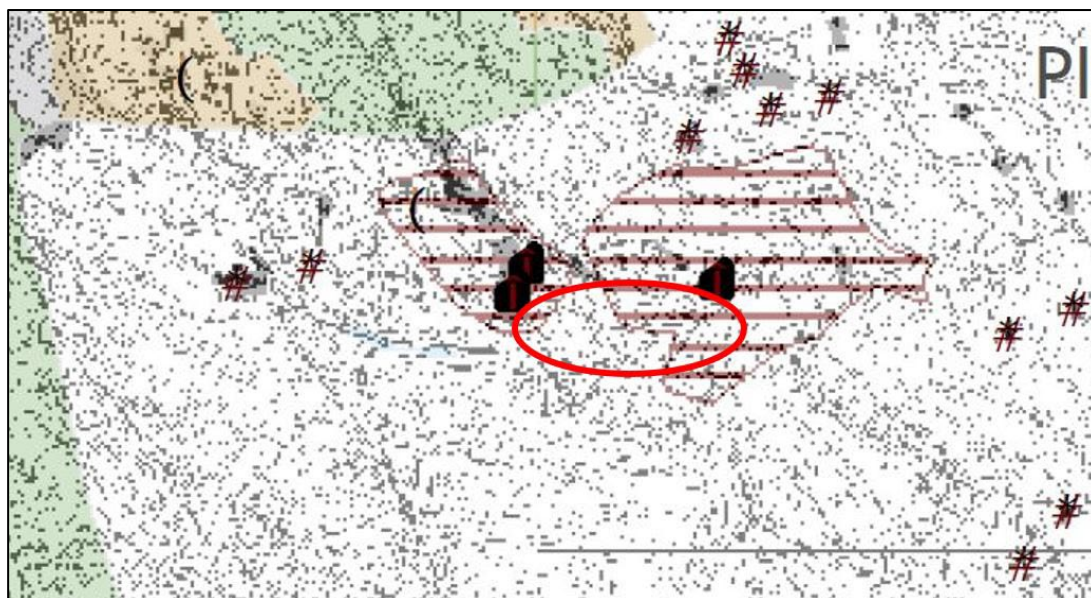


Fig. 4.7: stralcio della “Tav. Paesaggio dei laghi insubrici” del PTCP con ubicazione dell’area interessata cerchiata in rosso.

- Nella “Tav. 2.7: Ricognizione delle tutele e dei beni paesaggistici e culturali – sezione B – scala 1:50000” del Giugno 2014, l’area in esame risulta interessata da Foreste e boschi (D. Lgs. 42/04 art. 142, comma 1, lettera g; ex L. 431/85), come mostra la Fig. 4.8.

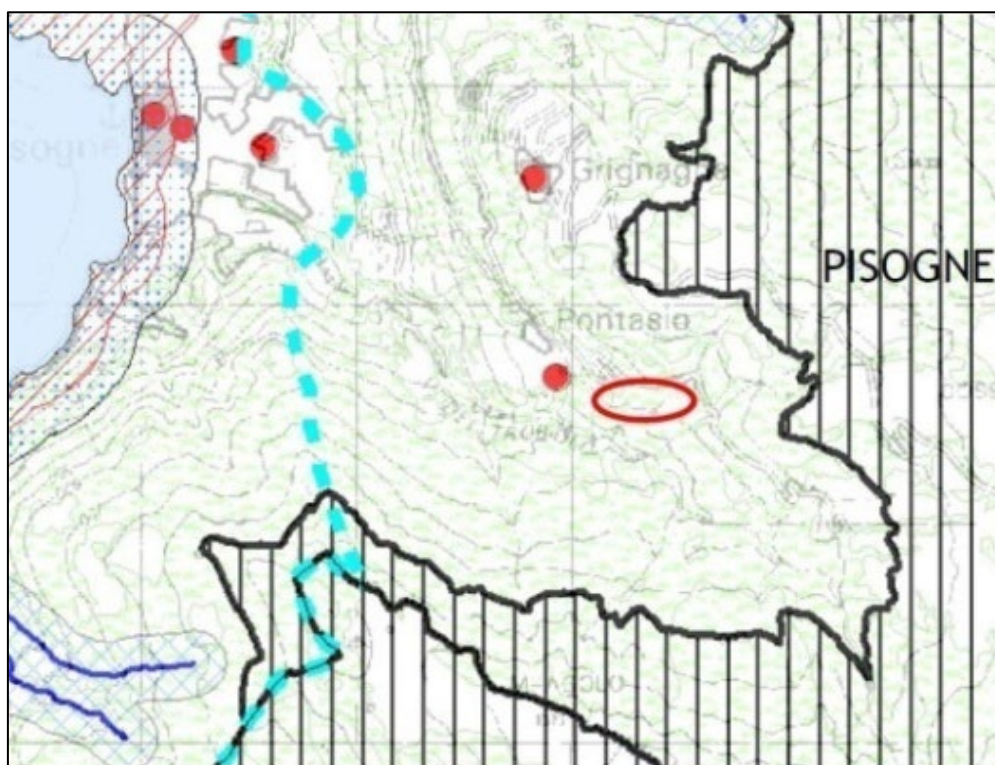


Fig. 4.8: stralcio della Tav. Ricognizione delle tutele e dei beni paesaggistici e culturali” del PTCP con ubicazione dell’area interessata dal sito in oggetto cerchiata in rosso.

- Nella “Tav. 3.3: Pressioni e sensibilità ambientali – sezione P – scala 1:25000” del Giugno 2014, l’area in esame risulta interessata da Aree di frana stabilizzata (Fs). Risulta altresì interessata da una sorgente, come indicato in Fig. 4.9.

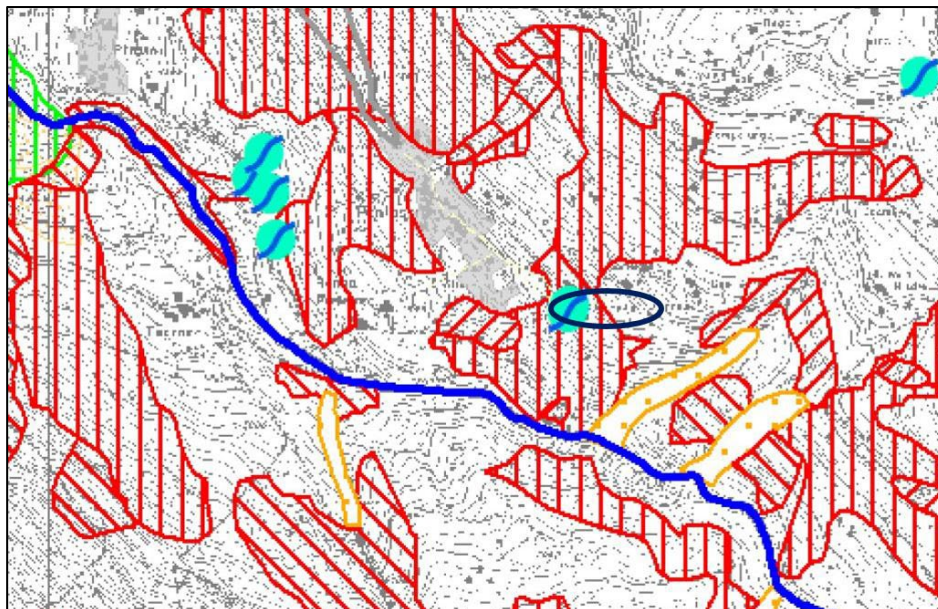


Fig. 4.9: stralcio della “Tav. Pressioni e sensibilità ambientali” del PTCP con l’ubicazione dell’area interessata dal sito in oggetto cerchiata in blu.

- Nella “Tav. 4: Rete ecologica provinciale – sezione B – scala 1:50000” del Giugno 2014, l’area d’indagine è inserita in Aree ad alto valore naturalistico in Elementi di primo livello della RER, come indicato in fig. 4.10.

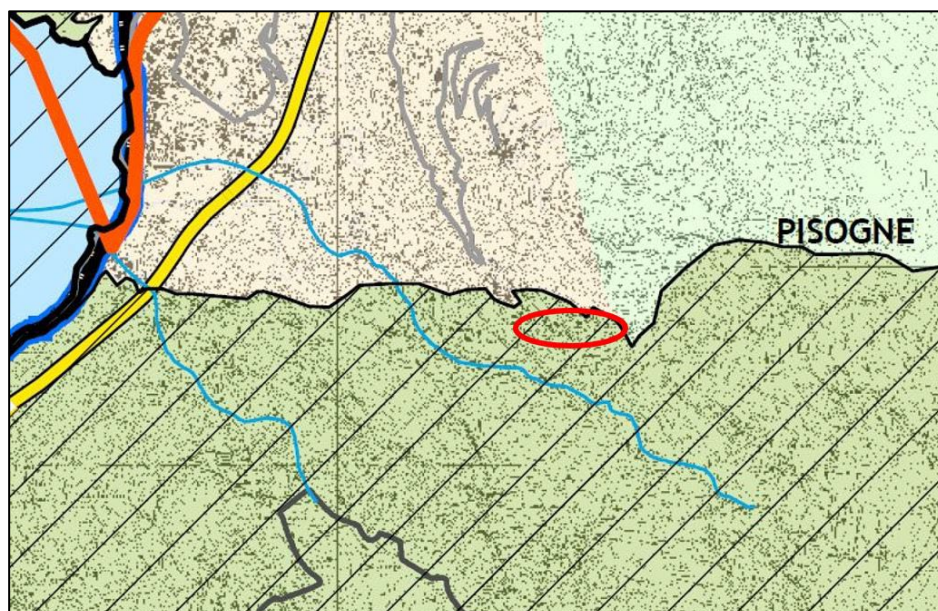


Fig. 4.10: stralcio della “Tav. Rete ecologica Provinciale” del PTCP con ubicazione dell’area interessata dal sito in oggetto cerchiata in rosso.

5. INQUADRAMENTO NATURALISTICO-PAESAGGISTICO

Vedasi l'elaborato 03 – **Relazione Ambientale, delle Tipologie Forestali e degli Interventi Previsti** dello Studio di Fattibilità del Parco Archeogeominerario della Valle del Torrente Trobiolo e della Val Palot in Comune di Pisogne (BS) che si allega alla presente richiesta.

6. CONDIZIONI ATTUALI DELLA MINIERA E DEI SUOI COMPENDI IMMOBILIARI

Vedasi l'elaborato 05 – **Ricognizione Geoarcheologica dell'“Area della Miniera Quattro Ossi” e Valutazione dello Stato di Conservazione degli Ambienti Ipogei** prodotta nell'ambito dello Studio di Fattibilità del Parco Archeogeominerario che si allega alla presente richiesta.

7. RILIEVO TOPOGRAFICO

Vedasi l'elaborato 05 – **Ricognizione Geoarcheologica dell'“Area della Miniera Quattro Ossi” e Valutazione dello Stato di Conservazione degli Ambienti Ipogei** prodotta nell'ambito dello Studio di Fattibilità del Parco Archeogeominerario che si allega alla presente richiesta e i relativi **Elaborati cartografici di ambito**.

8. VALUTAZIONE DELLA STABILITA' DELLA MINIERA

Vedasi l'elaborato 05 – **Ricognizione Geoarcheologica dell'“Area della Miniera Quattro Ossi” e Valutazione dello Stato di Conservazione degli Ambienti Ipogei** prodotta nell'ambito dello Studio di Fattibilità del Parco Archeogeominerario che si allega alla presente richiesta e i **relativi Elaborati cartografici di ambito**.

9. COLLEGAMENTI CON LA VIABILITA' ORDINARIA

Per maggiori approfondimenti si rimanda all'**Elaborato 07: Relazione Tecnica nell'ambito delle integrazioni richieste da Regione Lombardia**.

10. PIANO DELLE OPERE NECESSARIO A GARANTIRE LA FRUIZIONE IN SICUREZZA DELLA MINIERA

Vedasi l'elaborato 05 – **Ricognizione Geoarcheologica dell'“Area della Miniera Quattro Ossi” e Valutazione dello Stato di Conservazione degli Ambienti Ipogei** prodotta nell'ambito dello Studio di Fattibilità del Parco Archeogeominerario che si allega alla presente richiesta e i **relativi Elaborati cartografici di ambito**.

11. EDUZIONE DELLE ACQUE, VENTILAZIONE DELLA MINIERA E QUALITÀ DELL'ARIA

Per maggiori approfondimenti si rimanda all'**Elaborato 07: Relazione Tecnica nell'ambito delle integrazioni richieste da Regione Lombardia**.

12. STUDIO DEL SISTEMA DI VENTILAZIONE

Per maggiori approfondimenti si rimanda all'**Elaborato 07: Relazione Tecnica nell'ambito delle integrazioni richieste da Regione Lombardia**.

13. PROGETTO DELL'IMPIANTO DI VENTILAZIONE

Per maggiori approfondimenti si rimanda all'**Elaborato 07: Relazione Tecnica nell'ambito delle integrazioni richieste da Regione Lombardia.**

14. QUADRO ECONOMICO E CRONOPROGRAMMA DELLE OPERE

Vedasi gli **Elaborati 01: Relazione Metodologica Generale e 06: Business Plan** dello Studio di Fattibilità del Parco Archeogeominerario della Valle del Torrente Trobiolo e della Val Palot in Comune di Pisogne (BS).

ELEMENTI QUALIFICANTI DEL PROGETTO

1. DENOMINAZIONE DEL SITO E UBICAZIONE

Vedasi l'elaborato **02 – Relazione Geoarcheologica Generale e Storico Illustrativa** dello Studio di Fattibilità del Parco Archeogeominerario della Valle del Torrente Trobiolo e della Val Palot in Comune di Pisogne (BS) che si allega alla presente richiesta e relativo **Allegato 02 A – Censimento degli Imbocchi Minerari e dei Manufatti legati all'Attività Mineraria**.

2. VALUTAZIONE DEL RISCHIO

Vedasi l'elaborato **05 – Ricognizione Geoarcheologica dell'“Area della Miniera Quattro Ossi” e Valutazione dello Stato di Conservazione degli Ambienti Ipogei** prodotta nell'ambito dello Studio di Fattibilità del Parco Archeogeominerario che si allega alla presente richiesta e i **relativi Elaborati cartografici di ambito**.

3. ATTIVITA' ESTRATTIVA PRECEDENTE

Vedasi l'elaborato **02 – Relazione Geoarcheologica Generale e Storico Illustrativa** dello Studio di Fattibilità del Parco Archeogeominerario della Valle del Torrente Trobiolo e della Val Palot in Comune di Pisogne (BS) che si allega alla presente richiesta.

4. INQUADRAMENTO GIACIMENTOLOGICO E MINERARIO

Vedasi l'elaborato **02 – Relazione Geoarcheologica Generale e Storico Illustrativa** dello Studio di Fattibilità del Parco Archeogeominerario della Valle del Torrente Trobiolo e della Val Palot in Comune di Pisogne (BS) che si allega alla presente richiesta.

5. ARCHEOLOGIA INDUSTRIALE E MINERARIA

Vedasi l'elaborato **02 – Relazione Geoarcheologica Generale e Storico Illustrativa** dello Studio di Fattibilità del Parco Archeogeominerario della Valle del Torrente Trobiolo e della Val Palot in Comune di Pisogne (BS) che si allega alla presente richiesta, oltre che l'elaborato **05 – Ricognizione Geoarcheologica dell'“Area della Miniera Quattro Ossi” e Valutazione dello Stato di Conservazione degli Ambienti Ipogei**.

6. SUSSIDI MEDIATICI

Da valutare nell'ambito della futura progettazione definitiva ed esecutiva.

7. VALORIZZAZIONE STORICO-SOCIALE

Essendo un sito minerario utilizzato sin dai tempi antichi, questo si presenta intrinsecamente legato ai valori di storia sociale ed alle tradizioni del territorio montano. La valorizzazione di questi aspetti di una cultura legata fortemente all'attività mineraria è un punto saldo dell'intero progetto. Come risvolto sociale, tenuto conto che si è valutata la realizzazione di una pavimentazione aerata (“galleggiante su supporti”) lungo tutto lo sviluppo del ribasso S. Vittore, nell'ambito della futura progettazione definitiva ed esecutiva si valuterà la possibilità di far usufruire il percorso a persone affette da disabilità motoria.

8. MUSEI MINERARI

È altresì in programma la musealizzazione della “Regana Quattro Ossi”, manufatto antico destinato alla torrefazione del minerale ferroso ubicato nelle vicinanze dell’imbocco del sotterraneo. Vedasi in particolare l’elaborato **05 – Ricognizione Geoarcheologica dell’“Area della Miniera Quattro Ossi” e Valutazione dello Stato di Conservazione degli Ambienti Ipogei** dello Studio di Fattibilità del Parco Archeogeominerario della Valle del Torrente Trobiolo e della Val Palot in Comune di Pisogne (BS) che si allega alla presente richiesta.

9. IMPATTO AMBIENTALE

Valutazione impatto ambientale non prevista.

10. VALENZA ECOLOGICO-AMBIENTALE DEL CONTESTO TERRITORIALE

Stando al Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale della provincia di Brescia, precisamente alla “Tav. 4: Rete ecologica provinciale – sezione B – scala 1:50000” del Giugno 2014, l’area in esame trovasi inserita in Aree ad alto valore naturalistico in Elementi di primo livello della RER (Fig. 10.1).

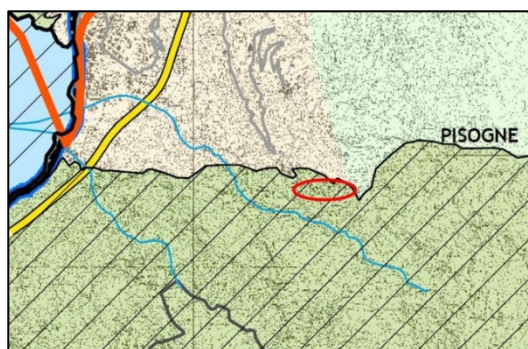


Fig. 10.1: stralcio della “Tav. Rete ecologica Provinciale” del PTCP con ubicazione dell’area interessata dal sito in oggetto cerchiata in rosso.

Stando infine al Piano di Governo del Territorio del Comune di Pisogne infine, più precisamente secondo la “Carta della Rete Ecologica Comunale (tavola DP.07.2 del Marzo 2014 – scala 1:10000)”, l’area mineraria principale è inserita nell’area Area prioritaria per la Biodiversità – Monte Guglielmo (Fig. 10.2).

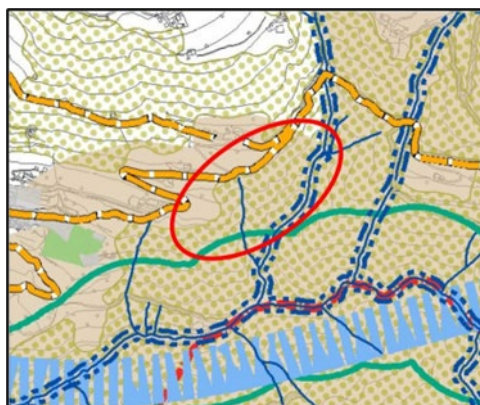


Fig. 10.2: stralcio “Carta della Rete Ecologica Comunale” del PGT con ubicazione dell’area interessata dal sito in oggetto cerchiata in rosso.

11. VALORIZZAZIONE DELLE TESTIMONIANZE DEGLI EX-MINATORI

Non è possibile ad oggi raccogliere ulteriori testimonianze, essendo ormai scomparsi tutti i testimoni diretti dell'attività mineraria. Ciò nonostante testimonianze sono state comunque raccolte in pubblicazioni precedenti di ambito locale.

12. VISIONE DIRETTA DEI FRONTI DI SCAVO MINERALIZZATI

Vedasi l'elaborato **05 – Ricognizione Geoarcheologica dell'“Area della Miniera Quattro Ossi” e Valutazione dello Stato di Conservazione degli Ambienti Ipogei** prodotta nell'ambito dello Studio di Fattibilità del Parco Archeogeominerario che si allega alla presente richiesta.

13. CONDIZIONI DI FRUIBILITÀ

Vedasi l'elaborato **05 – Ricognizione Geoarcheologica dell'“Area della Miniera Quattro Ossi” e Valutazione dello Stato di Conservazione degli Ambienti Ipogei** prodotta nell'ambito dello Studio di Fattibilità del Parco Archeogeominerario che si allega alla presente richiesta e i **relativi Elaborati cartografici di ambito**.

14. CONSERVAZIONE DEL PAESAGGIO CULTURALE, MINERARIO, INDUSTRIALE E AMBIENTALE

Il progetto intende valorizzare l'intero paesaggio minerario del Comune di Pisogne. A tal proposito è in fase di allestimento un'apposita rete sentieristica tematica, per mettere a sistema le numerose realtà minerarie dell'area, sia quelle antiche che quelle più recenti.

Per ulteriori approfondimenti si rimanda agli Elaborati **02 – Relazione Geoarcheologica Generale e Storico Illustrativa** e **03 – Relazione Ambientale, delle Tipologie Forestali e degli Interventi Previsti** dello Studio di Fattibilità del Parco Archeogeominerario della Valle del Torrente Trobiolo e della Val Palot in Comune di Pisogne (BS) che si allega alla presente richiesta.

15. RELAZIONI CON ALTRI SISTEMI MINERARI DISMESSI VALORIZZATI

Non previste.

16. PROMOZIONE DELLA RICERCA E DIDATTICA UNIVERSITARIA

Il progetto ha permesso di instaurare un rapporto suggellato da apposita Convenzione di Ricerca tra l'Amministrazione Comunale di Pisogne e l'Università Cattolica del Sacro Cuore di Milano, rappresentata dal Professor Marco Sannazaro, Direttore della Scuola di specializzazione in Beni Archeologici di suddetta Università.

17. ATTIVITÀ ALTERNATIVE

Non previste.

18. COLLABORAZIONI MEDICO-FARMACOLOGICHE

Non previste.

19. ATTIVITA' LUDICHE

Non previste.

20. INDICE DI COERENZA

Vedasi i diversi elaborati dello **Studio di Fattibilità del Parco Archeogeominerario della Valle del Torrente Trobiolo e della Val Palot in Comune di Pisogne (BS)**.

21. SINTESI DELLA TIPOLOGIA DI INTERVENTO

Vedasi i diversi elaborati dello **Studio di Fattibilità del Parco Archeogeominerario della Valle del Torrente Trobiolo e della Val Palot in Comune di Pisogne (BS)**, in particolare gli elaborati:

In particolare si rimanda agli elaborati relativi allo Studio di Fattibilità:

- **01 – Relazione Metodologica Generale;**
- **03 – Relazione Ambientale, delle Tipologie Forestali e degli Interventi Previsti;**
- **05 – Ricognizione Geoarcheologica dell'“Area della Miniera Quattro Ossi” e Valutazione dello Stato di Conservazione degli Ambienti Ipogei;**
- **06 – Business Plan.**