

REGIONE LOMBARDIA
PROVINCIA DI BERGAMO
COMUNE DI COSTA VOLPINO



**REALIZZAZIONE DI NUOVO CAPANNONE AD USO
STOCCAGGIO/LOGISTICA E TERZIARIO IN AREA
AGRICOLA**

RAPPORTO PRELIMINARE:

**OGGETTO: VERIFICA DI NON ASSOGGETTABILITÀ A VALUTAZIONE
AMBIENTALE STRATEGICA (VAS)**

Sommario

1. PREMESSA	5
2. RIFERIMENTI NORMATIVI	6
2.1. NORME DI RIFERIMENTO GENERALI	6
2.2. LA LEGGE REGIONALE 12/2005: LA PIANIFICAZIONE COMUNALE	6
2.3. GLI INDIRIZZI REGIONALI: LA DGR IX/3836 DEL 25/07/2012	7
3. FASI DEL PROCESSO DI VERIFICA DI ASSOGGETTABILITÀ ALLA VAS	7
3.1. AMBITO DI APPLICAZIONE	7
3.2. SOGGETTI INTERESSATI	8
3.3. SCHEMA METODOLOGICO - PROCEDURALE E FASI DEL PROCEDIMENTO	9
3.4. LE FASI DEL PROCEDIMENTO	11
3.5. AVVISO DI AVVIO DEL PROCEDIMENTO E INDIVIDUAZIONE DEI SOGGETTI INTERESSATI	11
4. CONTENUTI DEL RAPPORTO PRELIMINARE	12
5. QUADRO PROGETTUALE	13
5.1. GENERALITÀ	13
5.2. INQUADRAMENTO TERRITORIALE E STATO DI FATTO	14
5.3. DATI CATASTALI	16
5.4. DESCRIZIONE DEL PROGETTO	17
5.5. DATI TECNICI PROGETTUALI	17
6. QUADRO PROGRAMMATICO	21
6.1. INTRODUZIONE	21
6.2. LA PIANIFICAZIONE URBANISTICA SOVRACOMUNALE	21
6.3. LA PIANIFICAZIONE DEL TERRITORIO DI RIFERIMENTO COMUNALE	29
6.4. INTERFERENZE DEL SITO CON LA RETE NATURA 2000	41
6.5. VERIFICA DI COERENZA CON LA PIANIFICAZIONE E CON LA NORMATIVA	42
7. QUADRO AMBIENTALE	46
7.1. INTRODUZIONE	46
7.2. CARATTERISTICHE GEOLOGICHE E GEOMORFOLOGICHE	48
7.3. IDROGEOLOGIA	48
7.4. IDROLOGIA	51
7.5. SUOLO	53
7.6. FLORA E FAUNA	53
7.7. PAESAGGIO	54
7.8. QUALITÀ DELLE MATRICI AMBIENTALI	57
8. VALUTAZIONE DEGLI IMPATTI	63
8.1. MODIFICHE DELL'ASSETTO GEOLOGICO E GEOMORFOLOGICO	63
8.2. IMPATTO SUL PAESAGGIO	63

8.3. MATRICI AMBIENTALI: suolo, ai materiali di riporto, al sottosuolo (terreni sopra falda) ed alle acque sotterranee (falde acquifere)	63
8.4. FLORA E FAUNA.....	65
8.5. TRAFFICO VEICOLARE INDOTTO.....	66
8.6. RUMORE.....	66
8.7. QUALITA' DELL'ARIA.....	67
8.8. ECONOMIA LOCALE.....	67
8.9. RISCHI SANITARI.....	67
9 LE AZIONI DI MONITORAGGIO PROPOSTE.....	68
10 CONSIDERAZIONI CONCLUSIVE.....	68

INDICE DELLE FIGURE

Figura 1 - Schema generale - Verifica di assoggettabilità.....	10
Figura 2 - Nella precedente immagine si riporta l'estratto del CTR con individuato il capannone esistente e la porzione di area agricola sottostante dove è in progetto l'espansione dello stabilimento.	15
Figura 3 - Aerofoto con individuata l'area in oggetto (fonte Google Maps – Immagini 2024).	15
Figura 4 - Estratto Catastale relativo al lotto in oggetto.	16
Figura 5 - Planimetria Generale di progetto.	18
Figura 6 - Piante Piano terra e Piano primo.	19
Figura 7 - Prospetti e Sezioni.	20
Figura 8 - Rete Ecologica Comunale - Lotto rientrante in Ambiti agricoli di Fondovalle.....	22
Figura 9 - Estratto dalla cartografia tematica del PTCP relativa a "E1 SUOLO E ACQUE: Elementi di pericolosità e criticità: compatibilità degli interventi di trasformazione del territorio".....	23
Figura 10 - Estratto del PTCP - Tavola E2 Paesaggio e Ambiente - Tutela, Riqualficazione e Valorizzazione Ambientale del Territorio.....	24
Figura 11 - Tavola del PTCP E3 – Infrastrutture per la mobilità.	25
Figura 12 – Tavola del PTCP E4 – Organizzazione del Territorio e Sistemi Insediativi. L'area in oggetto ricade in Ambiti definiti dalla Pianificazione locale vigente (sono comprese anche le aree per urbanizzazioni primarie e secondarie).	26
Figura 13 – Tavola del PTCP E5 – Allegati – Ambiti ed elementi di rilevanza paesistica.....	27
Figura 14 - Estratto Cartografico DUSAF versione 7.....	29
Figura 15 - Carta della destinazione d'uso del suolo agricolo e forestale.	29
Figura 16 - Estratto tavola del Piano delle regole del PGT Vigente.	31
Figura 17 - Estratto del PdR - Tavola del Tessuto Urbano Consolidato.....	33
Figura 18 - Estratto Cartografico del PdR, relativo alle classi di sensibilità paesistica. L'area in oggetto rientra in sensibilità bassa.	34
Figura 19 - Tavola del PdR relativa al bilancio ecologico. In Azzurro la porzione di lotto oggetto della presente.....	35
Figura 20 - Tavola del Consumo di Suolo, DdP - Elementi di Qualità dei suoli liberi.....	36
Figura 21 - Tavola del PgT relativa all'individuazione degli ambiti agricoli strategici.....	37
Figura 22 - tavola di proposta nuova perimetrazione P.L.I.S. "Alto Sebino".	38
Figura 23 – Carta delle Rilevanze naturalistiche e paesaggistiche - Prati Permanenti con o senza specie arboree.	38
Figura 24 - Estratto Tavola Zonizzazione Acustica Vigente.	39
Figura 25 - DdP, estratto dalla Tavola dei Vincoli.....	41
Figura 26 - Carta dei Dissesti - Uniformata P.A.I./P.G.R.A.	43
Figura 27 - Carta di Sintesi dello studio Idrogeologico.	44
Figura 28 - stralcio della Carta di Pericolosità del Piano di Gestione del Rischio di Alluvione (cfr. P.G.R.A), con, segnalata in rosso, l'area in esame (ricadente nell'ambito di pericolosità "RP").....	45

Figura 29 - Estratto Tavola Previsioni di Piano del DdP.....	46
Figura 30 - Carta Geologica.....	49
Figura 31 - Tabella esplicativa relativa al campo di Variabilità della permeabilità dei terreni.	50
Figura 32 - Carta idrografica e idrogeologica.	51
Figura 33 - Carta delle Aree Protette, Provincia di Bergamo.	53
Figura 34 - Vista Aerea 3D del Lotto.....	55
Figura 35 - Vista Aerea del lotto.	56
Figura 36 - Esempio di dato relativo a ossidi di azoto e relative miscele in comune di Costa Volpino, dati Inventario 2021 ARPA.	58
Figura 37 - Stato dei corsi d'acqua del bacino dell'Oglio prelacuale nel triennio 2014-2016.	59
Figura 38 - Reticolo idrico Comune di Costa Volpino, Area lotto in oggetto.....	60

1. PREMESSA

La presente relazione costituisce il Rapporto Preliminare con oggetto la verifica di Assoggettabilità a VAS che per le opere di seguito riportate si ritiene non necessaria in quanto l'intervento in oggetto interessa una piccola area. Per le modifiche minori, riportato al paragrafo 3 dell'art. 3 della Direttiva 2001/42/CE, non è codificata a livello normativo l'entità delle "piccole aree" e delle "modifiche minori". Ad ogni modo l'"Attuazione della Direttiva 2001/42/CE concernente la valutazione degli effetti di determinati piani e programmi sull'ambiente" del 2003 evidenzia che il criterio chiave per l'applicazione della direttiva, tuttavia, non è la dimensione dell'area contemplata ma la questione se il piano o il programma potrebbe avere effetti significativi sull'ambiente. Un piano o programma che secondo gli Stati membri potrebbe avere effetti significativi sull'ambiente "deve essere sottoposto a valutazione ambientale anche se determina soltanto l'utilizzo di una piccola zona a livello locale". Similmente, l'espressione "modifiche minori" devono essere considerate nel contesto del piano o del programma che viene modificato e della probabilità che esso possa avere effetti significativi sull'ambiente. È importante rilevare che non tutte le modifiche implicano una nuova valutazione ai sensi della direttiva, poiché questa non prevede tali procedure se le modifiche non sono tali da produrre effetti significativi sull'ambiente.

Risulta in definitiva evidente che l'elemento centrale della verifica dimensionale e di rilevanza della modifica a piani e programmi è direttamente connessa, più che a parametri dimensionali definibili aprioristicamente, agli effetti (più o meno negativi ed importanti) che il progetto è in grado di produrre sull'ambiente, essendo il criterio verificato per la non assoggettabilità o l'esclusione dal campo di applicazione della VAS solo laddove questi ultimi risultino essere non significativi. La Direttiva 42/2001 è stata direttamente recepita tramite il d.lgs. 152/2006. Difatti la vigente versione del d.lgs. 152/2006 e s.m.i. specifica che la valutazione ambientale strategica è necessaria solo qualora l'Autorità Competente ritenga che dall'attuazione del piano/programma "possa avere impatti significativi sull'ambiente".

Il presente documento è previsto ai sensi della Direttiva 42/01/CE, e delle norme regionali e nazionali in materia (D. Lgs.152/2006, LR 12/2005, DGR 25 luglio 2012 n. IX/3836), nell'ambito della procedura di Verifica di Assoggettabilità a VAS (Valutazione Ambientale Strategica), in quanto strumento di analisi integrativo al progetto di seguito descritto.

Il rapporto preliminare comprende una descrizione del piano o programma e le informazioni e i dati necessari alla verifica degli impatti significativi sull'ambiente derivanti dall'attuazione del piano o programma, introdotto a livello europeo dalla Direttiva 2001/42/CE., ed è predisposto facendo riferimento ai criteri dell'Allegato I alla Parte II del D. Lgs.152/2006 e s.m.i.

2. RIFERIMENTI NORMATIVI

2.1. NORME DI RIFERIMENTO GENERALI

Il quadro legislativo nazionale di riferimento per la Valutazione Ambientale Strategica comprende:

1. Direttiva 2001/42/CE del Parlamento Europeo del Consiglio del 27 giugno 2001 concernente la valutazione degli effetti di determinati piani e programmi.
2. Legge regionale 11 marzo 2005, n. 12 per il governo del territorio e successive modifiche ed integrazioni (di seguito l.r. 12/2005).
3. Indirizzi generali per la Valutazione ambientale di piani e programmi – Deliberazione consiglio regionale 13 marzo 2007 n. VII/351.
4. D. Lgs. 152/2006 (definito anche “Codice dell’Ambiente”), entrato in vigore il 1° agosto 2007, la cui Parte Seconda tratta in modo integrato la materia di VIA, VAS e IPPC, recependo per la VAS la Direttiva comunitaria 42/2001.
5. D. Lgs. n° 4 del 16/01/2008, che modifica gli ordinamenti della Parte seconda del D. Lgs. 152/2006 definendo l'attuale quadro nazionale di riferimento in materia di VAS, VIA, IPPC e Valutazione di Incidenza.
6. Legge Regionale 4 agosto 2011 n. 12 – Nuova organizzazione degli enti gestori delle aree regionali protette e modifiche alle leggi regionali 30 novembre 1983 n. 86 (Piano generale delle aree regionali protette. Norme per l’istituzione e la gestione delle riserve, dei parchi e dei monumenti naturali, nonché delle aree di particolare rilevanza naturale e ambientale) e 16 luglio 2007, n. 16 (Testo unico delle leggi regionali in materia di istituzione di parchi).
7. Legge regionale 13 marzo 2012 n. 4 – Norme per la valorizzazione del patrimonio edilizio esistente e altre disposizioni in materia urbanistico-edilizia.

2.2. LA LEGGE REGIONALE 12/2005: LA PIANIFICAZIONE COMUNALE

La Legge urbanistica per il Governo del Territorio, L.R. dell’11 marzo 2005 n.12 e s.m.i., raccoglie in un unico testo un insieme complesso e frammentario di norme approvate nel corso delle ultime legislature regionali come modifiche e integrazioni della Legge Urbanistica n° 51 del 1975.

I principi relativi alle procedure di Valutazione Ambientale Strategica sono introdotti all’articolo 4; in particolare, il comma 2-bis del citato articolo, stabilisce che “Le varianti ... al Piano delle Regole, di cui all’articolo 10, sono soggette a verifica di assoggettabilità a VAS, fatte salve le fattispecie previste per l’applicazione della VAS di cui all’articolo 6, commi 2 e 6, del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152 (Norme in materia ambientale)”. Si evidenzia che tale disposto è stato introdotto dalla L.R. 13 marzo 2012 n. 4 “Norme per la valorizzazione del patrimonio edilizio esistente e altre disposizioni in materia edilizio-urbanistica.

2.3. GLI INDIRIZZI REGIONALI: LA DGR IX/3836 DEL 25/07/2012

Le modalità applicative della **VAS** sono regolate dagli "Indirizzi Generali per la Valutazione Ambientale di Piani e Programmi", emanati dalla Regione Lombardia, deliberati dal consiglio regionale con D.C.R. del 13/03/07, n. 351.

Con D.G.R. 27 dicembre 2007, n. 8/6420 "Ulteriori adempimenti di disciplina in attuazione dell'articolo 4 della Legge Regionale 11 marzo 2005 n. 12, "Legge per il governo del territorio" e degli "indirizzi generali per la valutazione ambientale dei piani e programmi" approvati con deliberazione dal Consiglio regionale il 13 marzo 2007 atti n. 8/0351.(provvedimento n. 1)", si sono successivamente approvati gli indirizzi regionali per le VAS dei piani e programmi (D.C.R. 8/0351 del 2007) attualmente vigenti, e si è specificata ulteriormente la procedura per la VAS del Documento di Piano dei PGT (Allegato 1a della DGR).

La Giunta Regionale ha poi disciplinato i procedimenti di VAS e di verifica di assoggettabilità a VAS con una serie di deliberazioni: la DGR n. 6420 del 27 dicembre 2007 "Determinazione della procedura per la valutazione ambientale di piani e programmi - VAS (art. 4 LR n. 12 del 05; DCR n. 351 del 2007)", successivamente integrata e in parte modificata dalla DGR n. 7110 del 18 aprile 2008, dalla DGR n. 8950 del 11 febbraio 2009, dalla DGR n. 10971 del 30 dicembre 2009, dalla DGR n. 761 del 10 novembre 2010 ed infine dalla DGR n. 2789 del 22 dicembre 2011.

L'ultimo provvedimento legislativo emesso dalla Regione Lombardia, in materia di VAS, riguarda le Varianti al Piano dei Servizi e al Piano delle Regole, per cui si rende necessaria almeno la verifica di assoggettabilità a VAS (DGR 25 luglio 2012 n. IX/3836 "Approvazione allegato 1u - Modello metodologico procedurale e organizzativo della valutazione ambientale di piani e programmi (VAS) - Variante al piano delle regole").

3. FASI DEL PROCESSO DI VERIFICA DI ASSOGGETTABILITÀ ALLA VAS.

3.1. AMBITO DI APPLICAZIONE

Come specificato in premessa, il Comune di Costa Volpino, al fine di consentire la realizzazione del progetto in oggetto, dovrebbe procedere con l'approvazione di una variante al Piano di Governo del Territorio riguardante esclusivamente il Piano delle Regole, nello specifico una piccola porzione dell'ambito a destinazione d'uso agricolo di cui sopra.

Le varianti al piano delle regole, ai sensi dell'articolo 4, comma 2 bis della legge regionale 12/2005 sono soggette a verifica di assoggettabilità a VAS, fatte salve le fattispecie previste per l'applicazione della VAS di cui all'articolo 6 commi 2 e 6 del D. Lgs. 152/2006, tranne quelle per le quali sussiste la contemporanea presenza dei requisiti seguenti:

- a. Non costituiscono quadro di riferimento per l'autorizzazione dei progetti elencati negli allegati I e II della direttiva 85/337/CEE e successive modifiche.
- b. Non producono effetti sui siti di cui alla direttiva 92/43/CEE.
- c. Determinano l'uso di piccole aree a livello locale e/o comportano modifiche minori.

3.2. SOGGETTI INTERESSATI

Per forma procedurale relativa alla verifica di assoggettabilità a **VAS** si riportano di seguito soggetti interessati al procedimento:

Il proponente: è il soggetto, secondo le competenze previste dalle vigenti disposizioni, che elabora il progetto da presentarsi al Suap.

l'autorità procedente: la pubblica amministrazione che elabora la procedura amministrativa e che recepisce, adotta o approva il piano/programma. È la pubblica amministrazione cui compete l'elaborazione della dichiarazione di sintesi. Tale autorità è individuata all'interno dell'ente tra coloro che hanno responsabilità nel procedimento avviato al Suap.

l'autorità competente per la VAS: È la pubblica amministrazione cui compete l'adozione del provvedimento di verifica di assoggettabilità e l'elaborazione del parere motivato. L'autorità competente per la VAS è individuata all'interno dell'ente con atto formale dalla pubblica amministrazione che procede alla formazione del Suap, nel rispetto dei principi generali stabiliti dal d.lgs 16 gennaio 2008, n.4 e 18 agosto 2000, n. 267. Essa deve possedere i seguenti requisiti: a) separazione rispetto all'autorità procedente; b) adeguato grado di autonomia nel rispetto dei principi generali stabiliti dal d.lgs 18 agosto 2000, n. 267, fatto salvo quanto previsto dall'articolo 29, comma 4, legge n. 448/2001; c) competenze in materia di tutela, protezione e valorizzazione ambientale e di sviluppo sostenibile. È possibile l'esercizio delle funzioni di autorità competente in forma associata.

Soggetti competenti in materia ambientale ed Enti territorialmente interessati: di seguito si riporta l'elenco degli Enti coinvolti nel procedimento VAS relativo al PgT vigente, che potranno essere coinvolti nel procedimento di verifica di non assoggettabilità a VAS del progetto oggetto del presente rapporto preliminare.

Elenco dei Soggetti competenti in materia ambientale

- ARPA Lombardia Direzione Generale Dipartimento di Bergamo
- ATS della Provincia di Bergamo
- Provincia di Bergamo
- Comunità Montana dei Laghi Bergamaschi.

Elenco degli Enti territorialmente interessati

- Regione Lombardia DG Qualità dell'ambiente
- DG Territorio e Urbanistica
- Provincia di Bergamo Settori Urbanistica, Risorse Naturali, Ambiente
- Autorità di Bacino
- Comuni interessati e confinanti

Il pubblico e il pubblico interessato: il Pubblico è una o più persone fisiche o giuridiche nonché, ai sensi della legislazione vigente, le associazioni, le organizzazioni o i gruppi di tali persone; il Pubblico interessato è il pubblico che subisce o può subire gli effetti delle procedure decisionali in materia ambientale o che ha un interesse in tali procedure; ai fini della presente definizione le organizzazioni non governative che promuovono la protezione dell'ambiente e che soddisfano i requisiti previsti dalla normativa statale vigente, nonché le organizzazioni sindacali maggiormente rappresentative, sono considerate come aventi interesse. L'autorità procedente, nell'atto di cui al punto 3.3, d'intesa con l'autorità competente per la VAS, provvede a:

- individuare i singoli settori del pubblico interessati all'iter decisionale;
- definire le modalità di informazione e di partecipazione del pubblico.

Relativamente alle associazioni, organizzazioni o gruppi, in relazione al P/P, si ritiene opportuno:

- individuare tutte le realtà presenti nel territorio considerato a seconda delle loro specificità;
- avviare momenti di informazione e confronto.

3.3. SCHEMA METODOLOGICO - PROCEDURALE E FASI DEL PROCEDIMENTO

L'intero procedimento procedurale è illustrato nella DGR n.9/3836 del 25/07/2012 e prevede che "Le varianti al piano dei servizi e piano delle regole, ai sensi dell'art. 4, comma 2 bis della LR 12/2005, sono soggette a verifica di assoggettabilità a VAS, fatte salve le fattispecie previste per l'applicazione della VAS di cui all'articolo 6, commi 2 e 6, del Decreto Legislativo 3 aprile 2006 n. 152 (Norme in materia ambientale) tranne quelle per le quali sussiste la contemporanea presenza dei requisiti seguenti: a) non costituiscono quadro di riferimento per l'autorizzazione dei progetti elencati negli allegati I e II della direttiva 85/337/CEE e successive modifiche b) non producono effetti sui siti di cui alla direttiva 92/43/CEE c) determinano l'uso di piccole aree a livello locale e/o comportano modifiche minori. Per queste varianti minori si procede a verifica di assoggettabilità alla VAS".

In particolare, si riportano alcune considerazioni.

- La variante non costituisce quadro di riferimento per l'autorizzazione dei progetti elencati negli allegati I e II della direttiva 85/337/CEE e successive modifiche. Nessuna delle varianti riguardano ambiti relativi a progetti assoggettati a Valutazione di Impatto Ambientale.
- La variante non produce effetti sui siti di cui alla direttiva 92/43/CEE. Nel territorio comunale non vi sono aree appartenenti alla Rete Natura 2000.
- La variante determina l'uso di una piccola area a livello locale e comporta una modifica

chiaramente minore.

Quindi ai sensi dell'art. 6 D.Lgs. n. 152/2006, le varianti ai piani e ai programmi che formalmente devono essere sottoposti a V.A.S., possono esserne esclusi, previa verifica preliminare dell'autorità procedente, ove si tratti di piani o programmi che "determinano l'uso di piccole aree a livello locale" o per i casi di "modifiche minori dei piani e dei programmi", e ove l'autorità competente valuti che la variante in questione non produca impatti significativi sull'ambiente. Nel caso di specie, relativo ad una verifica di assoggettabilità avente ad oggetto la realizzazione di un capannone produttivo in ambito territoriale agricolo, quindi con destinazione d'uso in variante al PGT solo nella porzione di suolo occupata dal nuovo intervento progettuale, si possono chiaramente percepire i presupposti per poter valutare l'esclusione della procedura di V.A.S.

Gli indirizzi metodologici-procedurali che verranno seguiti nella redazione della seguente verifica di assoggettabilità a VAS sono quelli dettagliati al punto 5.5. dell'allegato 1u – Modello metodologico procedurale e organizzativo della valutazione ambientale di piani e programmi (VAS)– Variante al piano dei servizi e piano delle regole.

Di seguito il modello tecnico metodologico e procedurale.

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

Figura 1 - Schema generale - Verifica di assoggettabilità.

3.4. LE FASI DEL PROCEDIMENTO

La verifica di assoggettabilità alla VAS è effettuata secondo le indicazioni di cui all'articolo 12 del D. lgs., e quindi mediante:

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

3.5. AVVISO DI AVVIO DEL PROCEDIMENTO E INDIVIDUAZIONE DEI SOGGETTI INTERESSATI

La verifica di assoggettabilità alla Valutazione Ambientale VAS è avviata mediante pubblicazione dell'avvio del procedimento di variante al piano dei servizi e al piano delle regole. (fac simile A).

Tale avviso è reso pubblico ad opera dell'autorità procedente mediante pubblicazione sul sito web sivas e secondo le modalità previste dalla normativa specifica del piano dei servizi e del piano delle regole. L'Autorità procedente, d'intesa con l'autorità competente per la VAS, con specifico atto formale (vedi il precedente punto 3.4) individua e definisce i soggetti competenti in materia ambientale e gli enti territorialmente interessati.

ELABORAZIONE DEL RAPPORTO PRELIMINARE

L'autorità procedente predispone un rapporto preliminare contenente le informazioni e i dati necessari alla verifica degli effetti significativi sull'ambiente, sulla salute umana e sul patrimonio culturale, facendo riferimento ai criteri dell'allegato II della Direttiva: Il rapporto preliminare è predisposto con il contenuto di cui all'allegato II della direttiva e secondo lo schema da approvarsi con Decreto dirigenziale. Per la redazione del rapporto preliminare il quadro di riferimento conoscitivo nei vari ambiti di applicazione della VAS è il Sistema Informativo Territoriale integrato previsto dall'art. 3 della Legge di Governo del Territorio. Possono essere utilizzati, se pertinenti, approfondimenti già effettuati ed informazioni ottenute nell'ambito di altri livelli decisionali o altrimenti acquisite. Inoltre, nel rapporto preliminare è necessario dare conto della verifica delle eventuali interferenze con i Siti di Rete Natura 2000 (SIC e ZPS) ¹.

¹ **Deliberazione Giunta regionale 25 luglio 2012 - n. IX/3836** - Determinazione della procedura di valutazione ambientale di piani e programmi - VAS (art. 4, l.r. n. 12/2005; d.c.r. n. 351/2007) - Approvazione allegato 1u - Modello metodologico procedurale e organizzativo della valutazione ambientale di piani e programmi (VAS) – Variante al piano dei servizi e piano delle regole.

MESSA A DISPOSIZIONE DEL RAPPORTO PRELIMINARE E AVVIO DELLA VERIFICA

L'autorità procedente mette a disposizione, per **trenta giorni**, presso i propri uffici e pubblica sul sito web SIVAS il rapporto preliminare della proposta di variante di P/P e determinazione dei possibili effetti significativi. Dà notizia dell'avvenuta messa a disposizione e pubblicazione su web. L'autorità procedente, in collaborazione con l'autorità competente per la VAS, comunica ai soggetti competenti in materia ambientale e agli enti territorialmente interessati, individuati al punto 3.4, la messa a disposizione e pubblicazione su web del rapporto preliminare al fine dell'espressione del parere, che deve essere inviato, entro trenta giorni dalla messa a disposizione, all'autorità competente per la VAS ed all'autorità procedente².

DECISIONE IN MERITO ALLA VERIFICA DI ASSOGGETTABILITÀ ALLA VAS E INFORMAZIONE CIRCA LA DECISIONE

L'autorità competente per la VAS, d'intesa con l'autorità procedente, esaminato il rapporto preliminare, valutate le eventuali osservazioni pervenute e i pareri espressi, sulla base degli elementi di verifica di cui all'allegato II della Direttiva si pronuncia, entro quarantacinque giorni dalla messa a disposizione, sulla necessità di sottoporre la variante al procedimento di VAS. La pronuncia è effettuata con atto formale reso pubblico. In caso di non assoggettabilità alla VAS, l'autorità procedente, nella fase di elaborazione della variante tiene conto delle eventuali indicazioni e condizioni contenute nel provvedimento di verifica. L'adozione e/o approvazione della variante dà atto del provvedimento di verifica nonché del recepimento delle eventuali condizioni in esso contenute. Il provvedimento di verifica viene messo a disposizione del pubblico e pubblicato sul sito web SIVAS. L'autorità procedente ne dà notizia secondo le modalità adottate al precedente punto 5.2. Il provvedimento di verifica diventa parte integrante della variante adottata e/o approvata.

4. CONTENUTI DEL RAPPORTO PRELIMINARE

Criteri per la verifica di assoggettabilità di piani e programmi di cui all'articolo 12.

Caratteristiche del piano o del programma, tenendo conto in particolare, dei seguenti elementi:

- in quale misura il piano o il programma stabilisce un quadro di riferimento per progetti ed altre attività, o per quanto riguarda l'ubicazione, la natura, le dimensioni e le condizioni operative o attraverso la ripartizione delle risorse;
- in quale misura il piano o il programma influenza altri piani o programmi, inclusi quelli gerarchicamente ordinati;

² **Deliberazione Giunta regionale 25 luglio 2012 - n. IX/3836** - Determinazione della procedura di valutazione ambientale di piani e programmi - VAS (art. 4, l.r. n. 12/2005; d.c.r. n. 351/2007) - Approvazione allegato 1u - Modello metodologico procedurale e organizzativo della valutazione ambientale di piani e programmi (VAS) - Variante al piano dei servizi e piano delle regole.

- la pertinenza del piano o del programma per l'integrazione delle considerazioni ambientali, in particolare al fine di promuovere lo sviluppo sostenibile;
- problemi ambientali pertinenti al piano o al programma;
- la rilevanza del piano o del programma per l'attuazione della normativa comunitaria nel settore dell'ambiente (ad es. piani e programmi connessi alla gestione dei rifiuti o alla protezione delle acque).

2. Caratteristiche degli impatti e delle aree che possono essere interessate, tenendo conto in particolare, dei seguenti elementi:

- probabilità, durata, frequenza e reversibilità degli impatti;
- carattere cumulativo degli impatti;
- natura transfrontaliera degli impatti;
- rischi per la salute umana o per l'ambiente (ad es. in caso di incidenti);
- entità ed estensione nello spazio degli impatti (area geografica e popolazione potenzialmente interessate);
- valore e vulnerabilità dell'area che potrebbe essere interessata a causa:
- delle speciali caratteristiche naturali o del patrimonio culturale,
- del superamento dei livelli di qualità ambientale o dei valori limite dell'utilizzo intensivo del suolo;
- impatti su aree o paesaggi riconosciuti come protetti a livello nazionale, comunitario o internazionale.

5. QUADRO PROGETTUALE

5.1. GENERALITÀ

L'intervento in esame consiste nell'edificazione di un nuovo capannone sito in adiacenza ad un'area produttiva edificata con l'obiettivo di espandere l'attività della ditta "GUERINI VIRGINIA e C. s.n.c.", una società operante nel comune di Costa Volpino da oltre quarant'anni nei settori del commercio all'ingrosso di carni bovine, suine e nel settore della macellazione e del confezionamento delle carni di pollo e volatili da cortile. L'intervento è previsto su lotto identificato dal PGT Vigente come Zona A1, area agricola di fondovalle, è stato per diversi anni identificato dal vecchio PRG come area edificabile, come meglio specificato nella relazione tecnica allegata alla procedura del Suap.

La Direttiva 2001/42/CE, nonché quanto riportato nelle DGR IX/761/2010 e DGR IX/3836/2012, prevedono che le valutazioni della procedura di VAS vadano effettuate ai fini dell'individuazione degli "effetti significativi sull'ambiente" attraverso sia la propedeutica individuazione degli obiettivi specifici / azioni che possono coinvolgere significativamente le aree sotto il profilo ambientale, sia con la successiva e puntuale analisi delle "caratteristiche ambientali delle aree che potrebbero essere significativamente interessate"; quindi il Rapporto Ambientale ha individuato cinque gruppi di azioni omogenei per la loro significatività nella VAS in corso (sostenibilità, influenza sull'ambiente e coerenza interna / esterna del piano), trasversali ai tre documenti che compongono il PGT.

Riportiamo l'ultimo in quanto di interesse per l'intervento in oggetto: azioni non valutabili o ritenute non significative per la valutazione della sostenibilità e coerenza interna / esterna del PGT. Alcune di queste azioni hanno riflessi indiretti sulla sostenibilità (es. dimensionamento complessivo del PGT nei riguardi delle necessarie dotazioni idropotabili, sulla produzione/gestione dei rifiuti, ecc.).

5.2. INQUADRAMENTO TERRITORIALE E STATO DI FATTO

In una visione più ampia il territorio comunale di Costa Volpino ricade entro la Comunità Montana Laghi Bergamaschi e si estende su un'area di circa 18,58 km²; geograficamente si colloca nella estrema porzione orientale della Provincia di Bergamo sul versante idrografico destra della Valle Camonica, percorsa dal fiume Oglio. Il comune confina ad est con Pian Camuno (BS) e Rogno, a nord con Songavazzo, a sud con Pisogne (BS) e a ovest con Bossico e Lovere. Il progetto si colloca nell'ambito definito di piana: costituito dalla piana fluviale dell'Oglio. Si tratta di un ambito poco urbanizzato sulla sponda destra dell'Oglio, decisamente più conurbato su quella sinistra (comparto commerciale – industriale, frazioni di Zoncone, Ponte Barcotto e San Fermo). L'ambito presenta inoltre attività estrattive di ghiaia. La zona prossimale alla foce dell'Oglio ed alla sponda nord del Lago d'Iseo è caratterizzata da ambiti di elevato valore paesaggistico e naturalistico, con ambienti palustri contraddistinti da associazioni faunistiche e vegetali tipiche delle aree umide. L'area oggetto di intervento è costituita da un grande lotto di terreno agricolo avente una superficie di circa 13.000,00 mq, collocato in continuità con il mappale 4508 su cui è edificato il fabbricato esistente della ditta "GUERINI VIRGINIA e C. s.n.c." a destinazione d'uso produttivo. Tale lotto è sito nella parte centro-meridionale del Comune di Costa Volpino, in corrispondenza di un'ampia fascia territoriale a destinazione d'uso produttiva. Il lotto agricolo in realtà costituisce un'ampia zona verde in disuso, adiacente un'ex area industriale (ARU-1 del PGT). L'area è raggiungibile in modo immediato dalla via Cesare Battisti, imboccando la strada locale via C. Baglioni in direzione sud.

Nelle seguenti figure 1 e 2 sono riportati estratti della Carta Tecnica Regionale e ortofoto che meglio inquadrano l'ambito esaminato dal presente Rapporto.

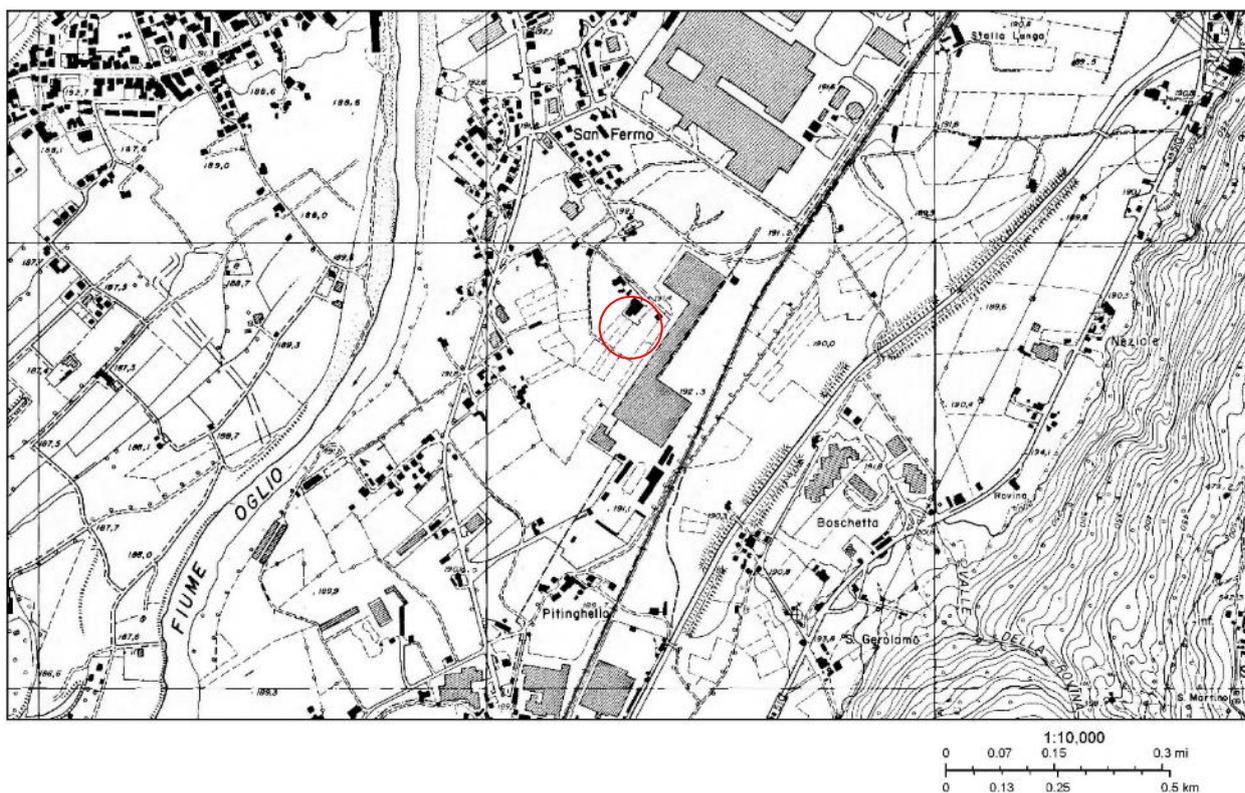


Figura 2 - Nella precedente immagine si riporta l'estratto del CTR con individuato il capannone esistente e la porzione di area agricola sottostante dove è in progetto l'espansione dello stabilimento.



Figura 3 - Aerofoto con individuata l'area in oggetto (fonte Google Maps – Immagini 2024).

L'area di intervento ha forma irregolare in quanto costituita da una serie di mappali della stessa proprietà. L'intervento è previsto solamente per una superficie di 1680 mq, 56 m di lunghezza per 30

5.4. DESCRIZIONE DEL PROGETTO

Nel considerare l'attività della ditta "GUERINI VIRGINIA e C. s.n.c. vogliamo descrivere una piccola realtà imprenditoriale, alquanto ben sviluppata grazie al mercato crescente di prodotti alimentari all'interno delle province di Bergamo e di Brescia.

Questa costante crescita ha portato l'azienda ad avere negli anni un incremento di produttività conseguentemente legato ad un utilizzo degli spazi sempre più organizzato e definito. Fino ad oggi, momento in cui l'attuale fabbricato non è più in grado di soddisfare le necessità commerciali dell'azienda. Già nei precedenti anni vi sono state progressive fasi di espansione all'interno del lotto produttivo fino alla saturazione fisica dell'area. Il progetto si pone quindi un importante obiettivo: riqualificare un'area produttiva e potenziarla con un intervento puntuale e poco invasivo. Per far questo prevede di espandere il lotto produttivo per una piccola superficie, edificando una porzione di suolo agricolo ed incolto, potenzialmente inutilizzabile ai fini agricoli se non a seguito di probabile intervento di bonifica. Si prevede quindi:

1. La realizzazione di un unico edificio ad uso stoccaggio, terziario e logistico.
2. Nessun intervento di modifica alla viabilità in quanto il nuovo intervento sfrutterà la pertinenza esistente per le operazioni di carico e scarico delle merci.

In sintesi, l'intervento è volto a ricollocare in modo più ordinato le funzioni di un'attività produttiva in campo alimentare ad oggi costretta in spazi troppo ridotti e difficili da gestire, riordinando personale e prodotti in un'area più funzionale ed ordinata.

Per una più completa visione progettuale si rimanda al progetto allegato per tutti i dettagli di riferimento.

5.5. DATI TECNICI PROGETTUALI

Di seguito vengono riportati gli elaborati tecnici di progetto, necessari a valutare tecnicamente l'intervento in relazione.



	DAVIDE BETTONI ARCH. URB./GEOM. COSTA VOLPINO (BG) 328.8541605 BETTONI.DAVIDE@GMAIL.COM
	<p>COMUNE DI "COSTA VOLPINO" Provincia di Bergamo Via Casino Baglioni n.20</p> <p>Proprietà: GUERINI VIRGINIA E C. S.N.C.</p> <p>Tecnico: Arc.Urb./Geom DAVIDE BETTONI</p> <p style="text-align: center;">OGGETTO: Realizzazione di Nuovo Capannone</p> <p>Tavola n.01 - PLANIMETRIA GENERALE</p> <p>SCALA 1:500</p> <p>Costa Volpino il 22/04/2024</p>

Figura 5 - Planimetria Generale di progetto.

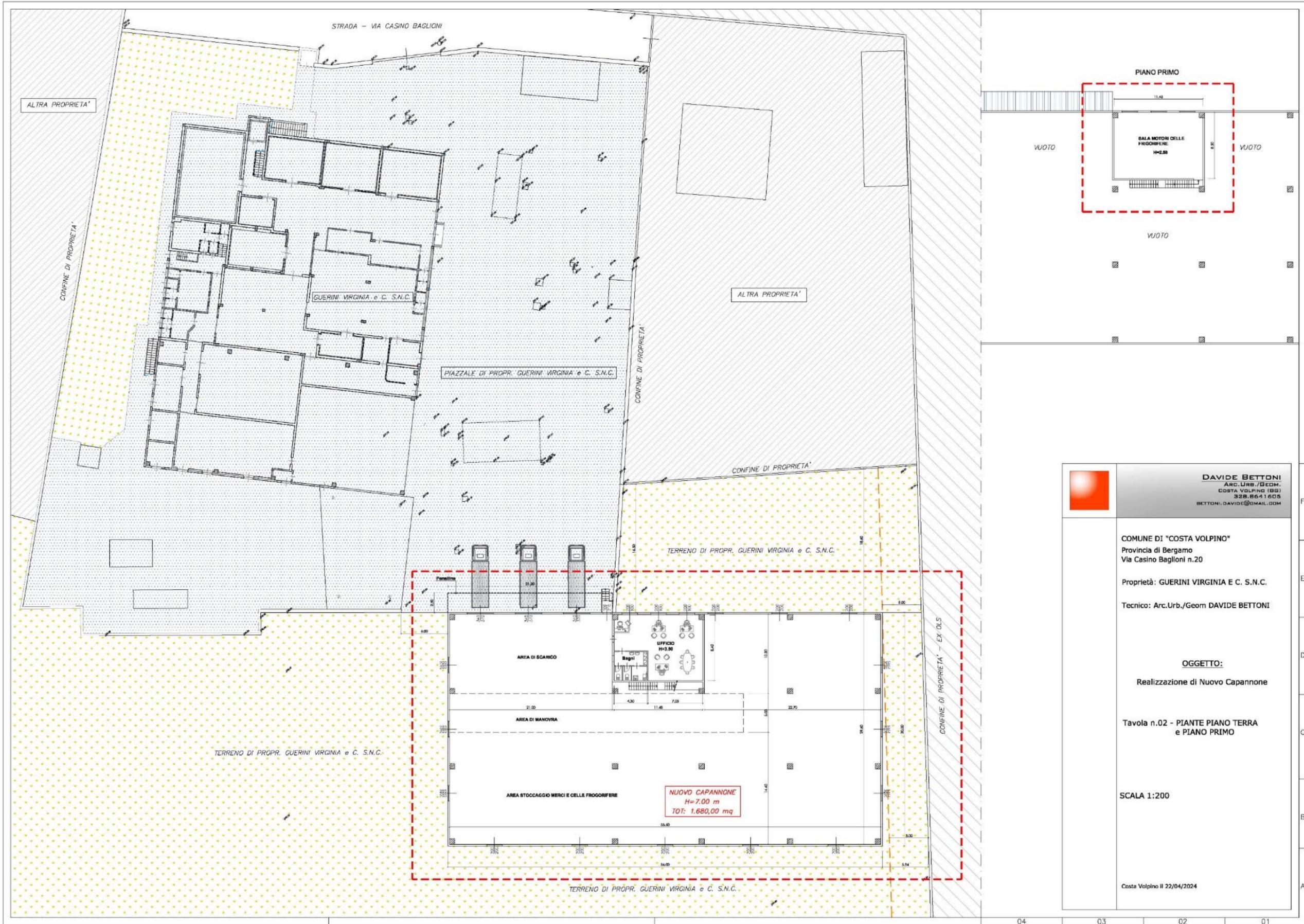


Figura 6 - Piante Piano terra e Piano primo.



Figura 7 - Prospetti e Sezioni.

6. QUADRO PROGRAMMATICO

6.1. INTRODUZIONE

Compito del Quadro di Riferimento Programmatico è quello di fornire gli elementi conoscitivi per definire le relazioni tra il territorio comunale oggetto dell'analisi ambientale contenuta nel presente documento e gli atti della pianificazione e programmazione territoriali e settoriali.

Tali elementi costituiscono parametri di riferimento per la determinazione del giudizio di compatibilità. In relazione alla tipologia di intervento urbanistico, l'analisi degli strumenti di pianificazione e programmazione è stata sviluppata a livello provinciale e locale, ritenendo già effettuati dal piano di governo del territorio gli approfondimenti connessi con la pianificazione di livello regionale.

6.2. LA PIANIFICAZIONE URBANISTICA SOVRACOMUNALE

5.2.1. IL PIANO TERRITORIALE DI COORDINAMENTO DELLA PROVINCIA DI BERGAMO (PTCP)

Con tale documento la Provincia di Bergamo definisce gli obiettivi generali relativi all'assetto e alla tutela del proprio territorio a livello. Il comune di Costa Volpino ricade nell'ambito geografico DT2022 Contesti locali Alto Sebino. "Valli Bergamasche", nell'unità tipologica di paesaggio "n. 2 Fascia Prealpina", Paesaggio delle valli prealpine (sezioni interne).

Di seguito vengono illustrate e commentate le previsioni generali del PTCP relativamente al territorio comunale di Costa Volpino, con uno specifico approfondimento grafico e tematico sull'area oggetto del presente documento. Verranno considerati i singoli tematismi contemplati nel PTCP, deducibili dalla cartografia di piano e dalle Norme Tecniche di Attuazione dello stesso.

Nello specifico il PTCP si attende che le previsioni di sviluppo nei PGT, facciano particolare riferimento a garantire il rispetto dei criteri di sostenibilità territoriale, ad adeguare le proprie previsioni alla salvaguardia degli elementi primari di conservazione della biodiversità del territorio e di connotazione del paesaggio tipico; a prescrivere idonee forme di inserimento ambientale delle infrastrutture e degli insediamenti, che tutelino la componente paesaggistica e la connessione ecologica; a introdurre criteri di mitigazione e compensazione, nonché di integrazione del territorio comunale nel sistema di rete ecologica di riferimento locale;

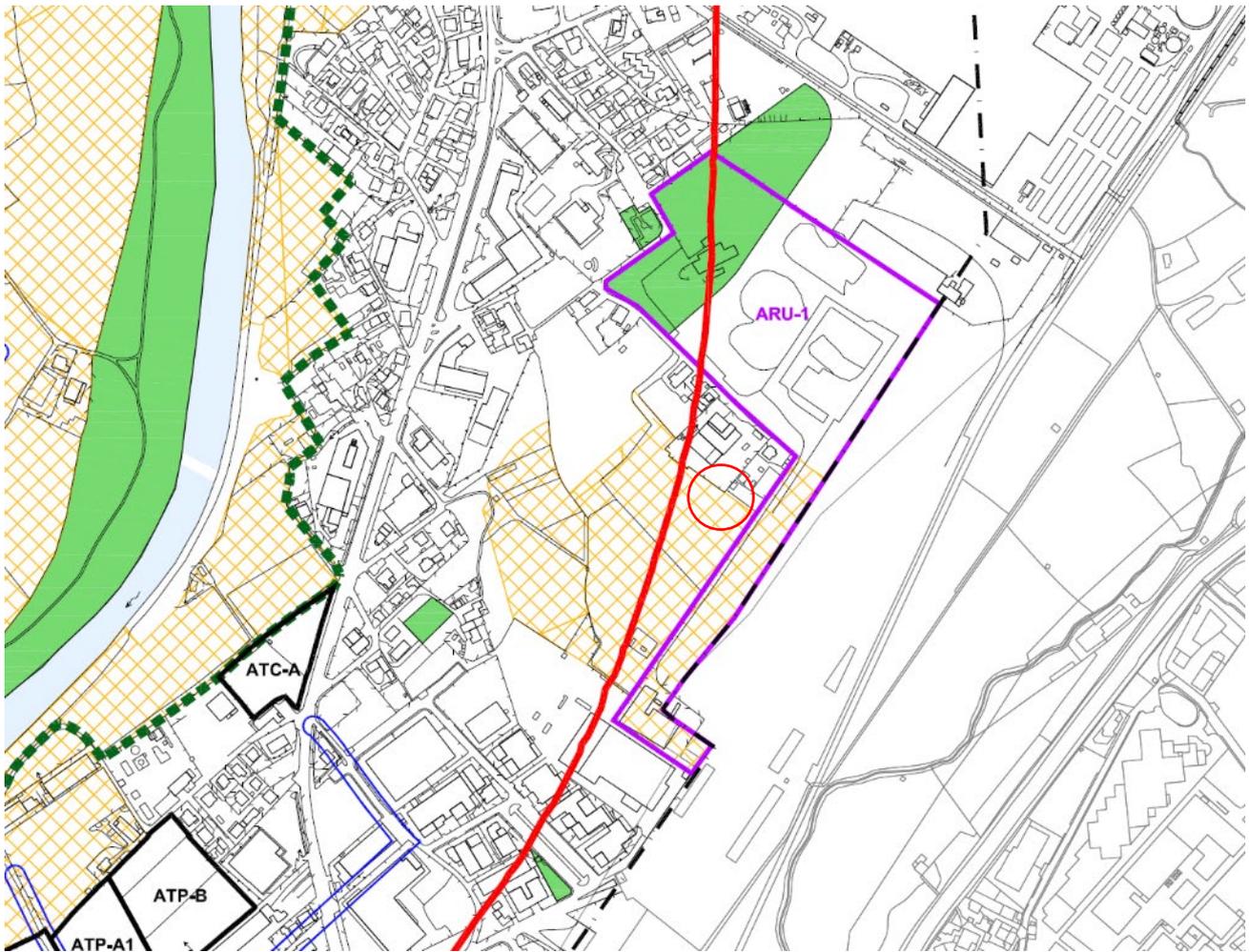


Figura 8 - Rete Ecologica Comunale - Lotto rientrante in Ambiti agricoli di Fondovalle.

ad adottare idonei strumenti operativi a supporto delle decisioni pianificatorie, anche come studi integrativi del PGT o studi settoriali, come per esempio piani del verde, piani di reti ecologiche locali, piani della biodiversità, ecc.; ad integrare le azioni di sviluppo territoriale con quelle del settore agricolo, attraverso l'adozione del principio del minor impatto possibile nell'inserimento di infrastrutture ed insediamenti nel territorio e di salvaguardia delle strutture agricole; a riconoscere le attività agricole come elementi della struttura produttiva del sistema economico ma anche come servizio di tutela e gestione ambientale del territorio; a sostenere la pratica agro - ambientale nello sviluppo della sostenibilità del territorio; a sviluppare modalità di affidamento della sostenibilità del territorio, nello sviluppo di progetti paesistici di riqualificazione degli interventi infrastrutturali, alle aziende agricole.

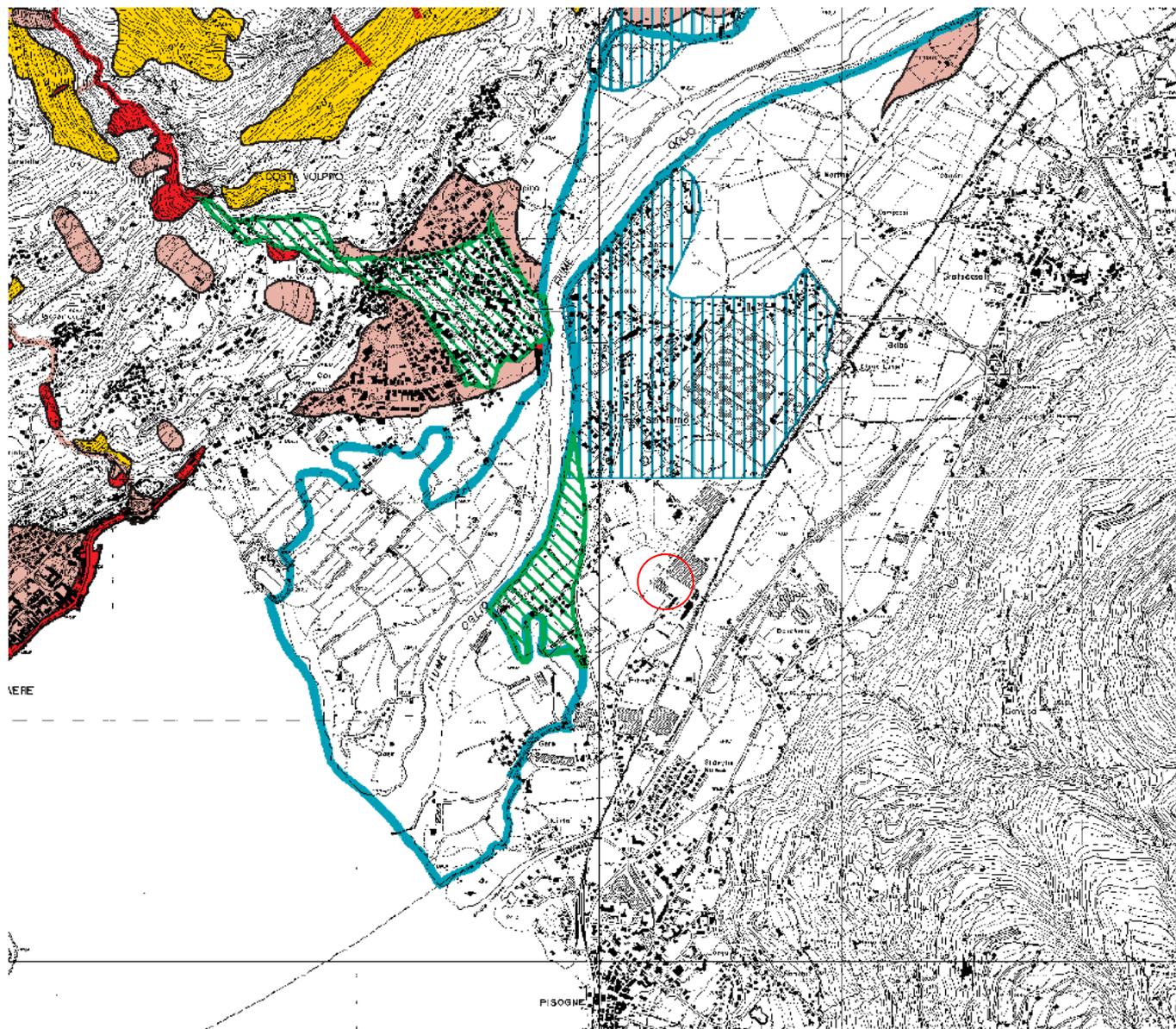


Figura 9 - Estratto dalla cartografia tematica del PTCP relativa a "EI SUOLO E ACQUE: Elementi di pericolosità e criticità: compatibilità degli interventi di trasformazione del territorio".

Nella tavola precedentemente riportata vengono perimetrati ambiti relativi al tema suolo e acque: nel territorio comunale di Costa Volpino, la specifica zona in esame, è interamente esclusa da qualsiasi perimetrazione prescrittiva.

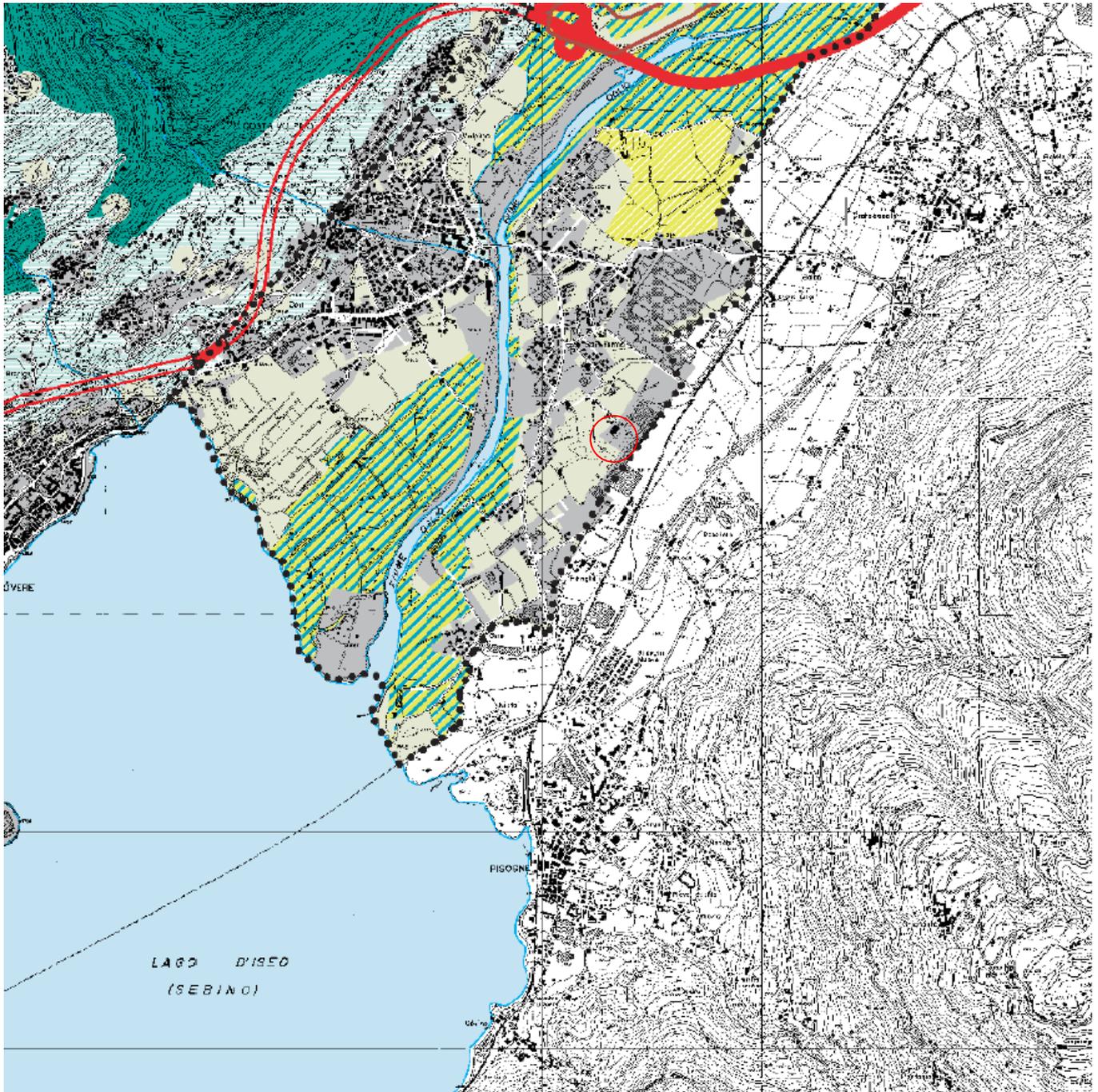


Figura 10 - Estratto del PTCP - Tavola E2 Paesaggio e Ambiente - Tutela, Riqualificazione e Valorizzazione Ambientale del Territorio.

Nella precedente immagine, estratta dalla Tavola E2 – 2.2.h del PTCP, tema paesaggio ed ambiente, l'area in oggetto, seppur di piccole dimensioni quindi difficilmente individuabile a questa scala, ricade negli ambiti urbanizzati e nelle Aree con fenomeni urbanizzativi in atto o previsti o prevalentemente inedificate, di immediato rapporto con i contesti urbani, come precedentemente riportato all'art. 62 delle NTA del PTCP.

Art. 62 Aree con fenomeni urbanizzativi in atto o previsti prevalentemente inedificate di immediato rapporto con i contesti urbani. Sono individuate nella Tav.E2.2. In tali aree valgono le seguenti direttive:

1. le espansioni e trasformazioni urbane, ove previste, dovranno prioritariamente essere orientate alla riqualificazione e alla ricomposizione delle zone di frangia degli insediamenti. La progettazione degli interventi dovrà essere rivolta ad un adeguato inserimento paesistico ed ambientale, da ottenersi anche mediante previsione di impianti arborei ed arbustivi nelle parti

esterne, adiacenti il territorio agricolo;

2. le previsioni degli strumenti urbanistici per queste aree dovranno considerare l'opportunità della formazione di reti ecologiche e di collegamento con le aree a verde o reti ecologiche esistenti sul territorio a valenza paesistico-ambientale.

Dal punto di vista viabilistico l'area in oggetto risulta a circa 300 metri dalla viabilità definita dal PTCP come rete Locale di Categoria F. In realtà non confina con alcun tipo di sistema viabilistico ma fronteggia un'area di pertinenza privata ad uso produttivo oggi utilizzata per la logistica e direttamente collegata ad una strada di vicinato. Come già indicato, il progetto non prevede un potenziamento dei flussi di traffico in quanto l'obiettivo primario dell'intervento è un riordino ed una decongestione delle funzioni produttive prevalentemente relative allo stoccaggio dei prodotti alimentari.

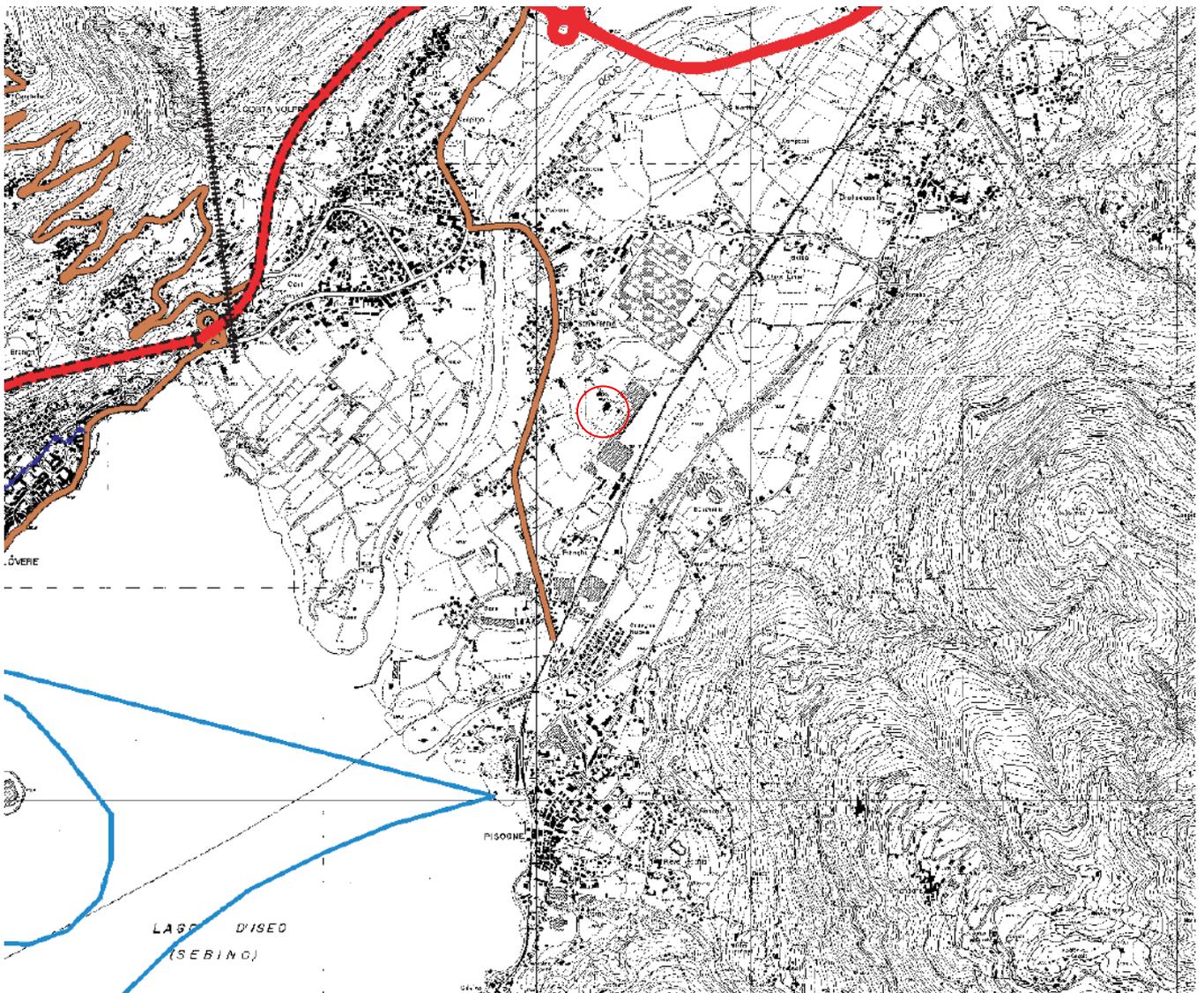


Figura 11 - Tavola del PTCP E3 – Infrastrutture per la mobilità.

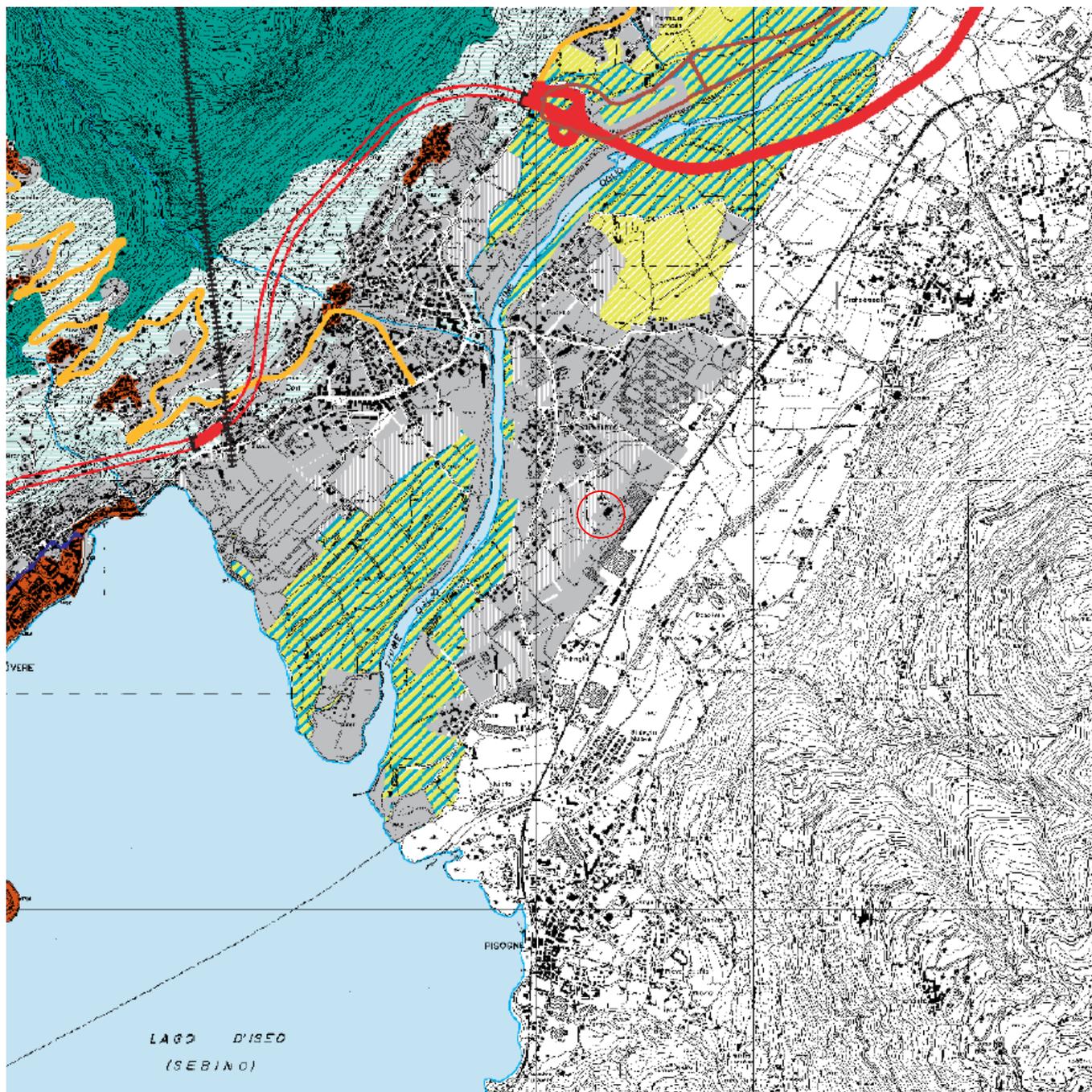


Figura 12 – Tavola del PTCP E4 – Organizzazione del Territorio e Sistemi Insediativi. L'area in oggetto ricade in Ambiti definiti dalla Pianificazione locale vigente (sono comprese anche le aree per urbanizzazioni primarie e secondarie).

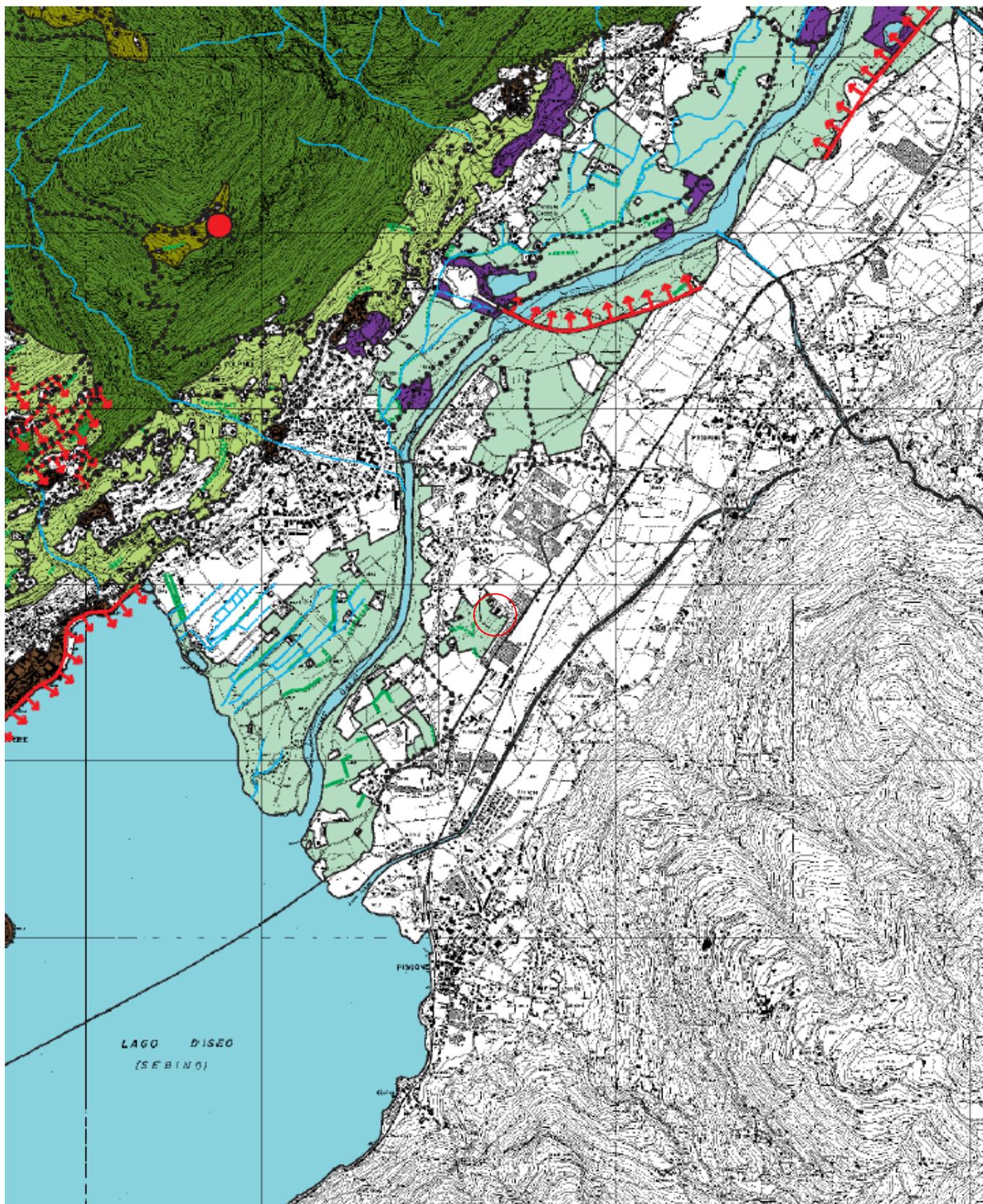


Figura 13 – Tavola del PTCP E5 – Allegati – Ambiti ed elementi di rilevanza paesistica.

Nella precedente immagine si evidenzia l'area in cui rientra l'ambito in oggetto: Paesaggio agrario di particolare valore naturalistico e paesaggistico di relazione con i corsi d'acqua principali (art. 63). A tal proposito si riporta quanto specificato nell'art. di riferimento delle NTA: Art. 63 Paesaggio agrario di particolare valore naturalistico e paesistico di relazione con i corsi d'acqua principali. Le aree poste lungo i corsi d'acqua principali come individuati nell'allegato Tav. E5.4, devono essere conservate e

valorizzate nei loro aspetti di naturalità e di caratteristiche geologiche, avendo riguardo particolarmente alla presenza di eventuali attività estrattive che, a ridosso delle scarpate, determinano fenomeni di erosione. È prescrittiva, inoltre, la tutela dei terrazzi liminari dall'edificazione in genere. In particolare, il PTCP indica le seguenti prescrizioni: 1. La tutela degli elementi geomorfologici va estesa a tutti gli ambiti dove il corso d'acqua ha agito, con terrazzi e meandri, con ramificazioni attive o fossili. 2. Vanno tutelati anche i caratteri di naturalità, i meandri, gli argini e i terrazzi di scorrimento. 3. Deve essere potenziata la vegetazione riparia, così come i boschi e la flora dei greti, nell'ottica della costruzione della continuità verde, anche lungo le aste fluviali, in quanto indispensabile per l'organizzazione della rete ecologica provinciale e regionale. 4. Le attività agricole, qualora presenti, devono rispettare la morfologia evitando la proliferazione di bonifiche agrarie tendenti all'alienazione delle discontinuità altimetriche. 5. Vanno recuperati e conservati i manufatti relativi ad antichi guadi, ed a tutte le strutture storiche connesse. 6. Dovranno essere precluse nuove espansioni insediative, specie industriali, e al contrario, incentivato il recupero dei nuclei limitrofi e del rapporto visivo con il corso d'acqua e con gli elementi storici presenti. I P.R.G. comunali si atterrano inoltre nella definizione della propria normativa alle seguenti direttive: 1. Laddove il sistema vallivo si presenta in forme più morbide e allargate la tutela dovrà essere estesa oltre alle scarpate anche alle zone boschive e agricole intercluse. 2. Le aste fluviali, inoltre, che presentano elementi di testimonianza storica e di cultura materiale (apparati e manufatti idraulici, e altri manufatti) saranno da tutelare e valorizzare attraverso programmi complessivi e integrati di recupero. 3. Lungo il solco vallivo sarà da disincentivare la percorrenza veicolare favorendo invece itinerari pedonali e ciclabili con l'obiettivo di favorire la conservazione e la migliore fruizione degli ambienti. 4. Sarà infine ridefinito l'impatto delle attrezzature ricettive collocate nelle vicinanze dei luoghi di maggiore fruizione delle aste fluviali e dei luoghi attraverso studi ambientali di dettaglio.

A tal proposito il PTCP esprime chiaramente la propria specifica prescrittiva relativa all'area in oggetto. Sta di fatto che anche il confinante **IS11**, ambito speciale a destinazione d'uso produttiva, interferisce parzialmente con tale articolo del PTCP. Quindi, seppur possa essere un'area di valore paesaggistico, quindi ecosistemico, risulta essere un'area di appoggio alle strutture produttive che vi gravitano e che vi graviteranno nei limiti di uno sviluppo ridotto e sostenibile. L'intervento si colloca nella porzione orientale del territorio. L'attuale uso del suolo ricade entro prati permanenti in assenza di specie arboree ed arbustive (Fonte: DUSAF7).



Figura 14 - Estratto Cartografico DUSAF versione 7.



Figura 15 - Carta della destinazione d'uso del suolo agricolo e forestale.

6.3. LA PIANIFICAZIONE DEL TERRITORIO DI RIFERIMENTO COMUNALE

6.3.1. IL PIANO DI GOVERNO DEL TERRITORIO

L'area in esame è disciplinata dal Piano delle Regole del PGT di Costa Volpino, il quale inserisce il lotto in oggetto in "Aree Agricole di Fondovalle", più estesamente nel sistema ambientale normato dagli art. 63 e 64 delle NTA. Tale sistema si articola nelle seguenti zone: zona A1, area in oggetto: aree agricole di

fondovalle prevalente destinate alla produzione agricola e zootecnica.

Come riportato nelle norme il sistema ambientale ha come finalità principale la tutela del suolo agricolo e naturale nelle sue funzioni produttive primarie, ambientali (regolazione idrica, conservazione della biodiversità, regolazione dei cicli degli elementi fondamentali per la vita, di regolazione climatica, di riserva strategica per la produzione alimentare) e paesaggistiche.

Si precisa che l'area agricola in oggetto confina ad est con l'ambito ARU-1, che prevede una destinazione d'uso principale produttivo-commerciale. Viene inoltre prescritto quanto segue: l'intervento è subordinato al completamento della bonifica dei suoli; ripristino del suolo naturale nelle aree con destinazione agricola (minimo mq 15.000).

Verso nord confina con un lotto a destinazione commerciale-produttivo, mentre verso sud il lotto agricolo prosegue per circa 200 mt mentre ad ovest per circa 230 mt prima di incontrare altri lotti residenziali e produttivi.

Nelle zone che fanno parte del sistema ambientale è ammessa la destinazione agricola mentre sono escluse, ad eccezione di quanto riportato nell'articolo 68, le destinazioni residenziali, produttive, terziarie e commerciali. Nel sistema ambientale l'altezza massima è di m 6,50.

Come riporta l'art. 66 "Provvedimenti di salvaguardia nel sistema ambientale", la finalità principale è la tutela il suolo agricolo e naturale nelle sue funzioni produttive primarie, ambientali (regolazione idrica, conservazione della biodiversità, regolazione dei cicli degli elementi fondamentali per la vita, di regolazione climatica, di riserva strategica per la produzione alimentare) e paesaggistiche.

Nelle zone che fanno parte del sistema ambientale è prescritta la salvaguardia dei filari, delle siepi naturali, delle fasce boscate, delle alberature in genere, dei segni orografici, delle scarpate, dei dislivelli e dei terrazzamenti, dei sentieri, delle mulattiere e dei percorsi agro silvo pastorali ed in generale di tutti gli elementi che contribuiscono alla definizione ed alla qualificazione del paesaggio agrario e naturale. Per i filari, le siepi naturali, le fasce boscate e le alberature in genere sono ammesse le normali pratiche colturali con divieto, salvo specifica autorizzazione, di taglio a raso e di estirpazione delle ceppaie. Non è ammesso eliminare o modificare segni orografici, scarpate, dislivelli o terrazzamenti: i muri di sostegno dei terrazzamenti realizzati con tecniche tradizionali sono soggetti a vincolo di conservazione. Non è ammesso eliminare, interrompere o alterare i sentieri e le strade campestri comunali, vicinali o private di uso pubblico esistenti e/o riportate nelle mappe catastali. È vietata la formazione di nuove strade, di piazzali, di aree pavimentate, di depositi di materiali e cose che non siano strettamente attinenti alla conduzione del fondo. I manufatti di valore storico e ambientale (ponti, cippi, muri di sostegno, edicole votive, ecc.) sono soggetti a vincolo di tutela anche se non specificatamente individuati dal piano.

È ammessa la realizzazione di impianti tecnologici completamente interrati quali cisterne per la raccolta dell'acqua piovana, fosse ed impianti per la depurazione degli scarichi, serbatoi per combustibili liquidi e gassosi, ecc. Le recinzioni, ad esclusione di quelle poste a delimitazione della stretta pertinenza delle strutture edilizie (comunque non superiore a cinque volte la SCOP), di quelle connesse al contenimento degli animali al pascolo o installate per ragioni di protezione temporanea delle colture, dovranno essere realizzate con siepi di latifoglie arboree o cespugliose tipiche della zona allevate a portamento libero o controllato con tagli di contenimento o con steccati in legno. È ammessa la posa temporanea

-  R5 - residenziale da consolidare
-  R6 - residenziale di completamento con PCC
-  piani attuativi vigenti residenziali
-  verde privato
-  P1 - produttiva esistente
-  P2 - commerciale e produttiva
-  P3 - commerciale
-  piani attuativi vigenti produttivi
-  piano attuativo vigente "recupero ambientale ex cava Africa"
-  AT - ambiti di trasformazione
-  AR - ambiti di rigenerazione
-  IS - Interventi specifici
-  servizi
-  servizi - aree verdi
-  aree verdi di mitigazione
-  A1 - aree agricole di fondovalle

Nel precedente estratto è possibile verificare la destinazione d'uso dell'area secondo il PdR: art. 65 Il sistema ambientale. Il sistema ambientale si articola in varie zone, fra cui quella interessata dal progetto allegato: zona A1: aree agricole di fondovalle prevalente destinate alla produzione agricola e zootecnica.

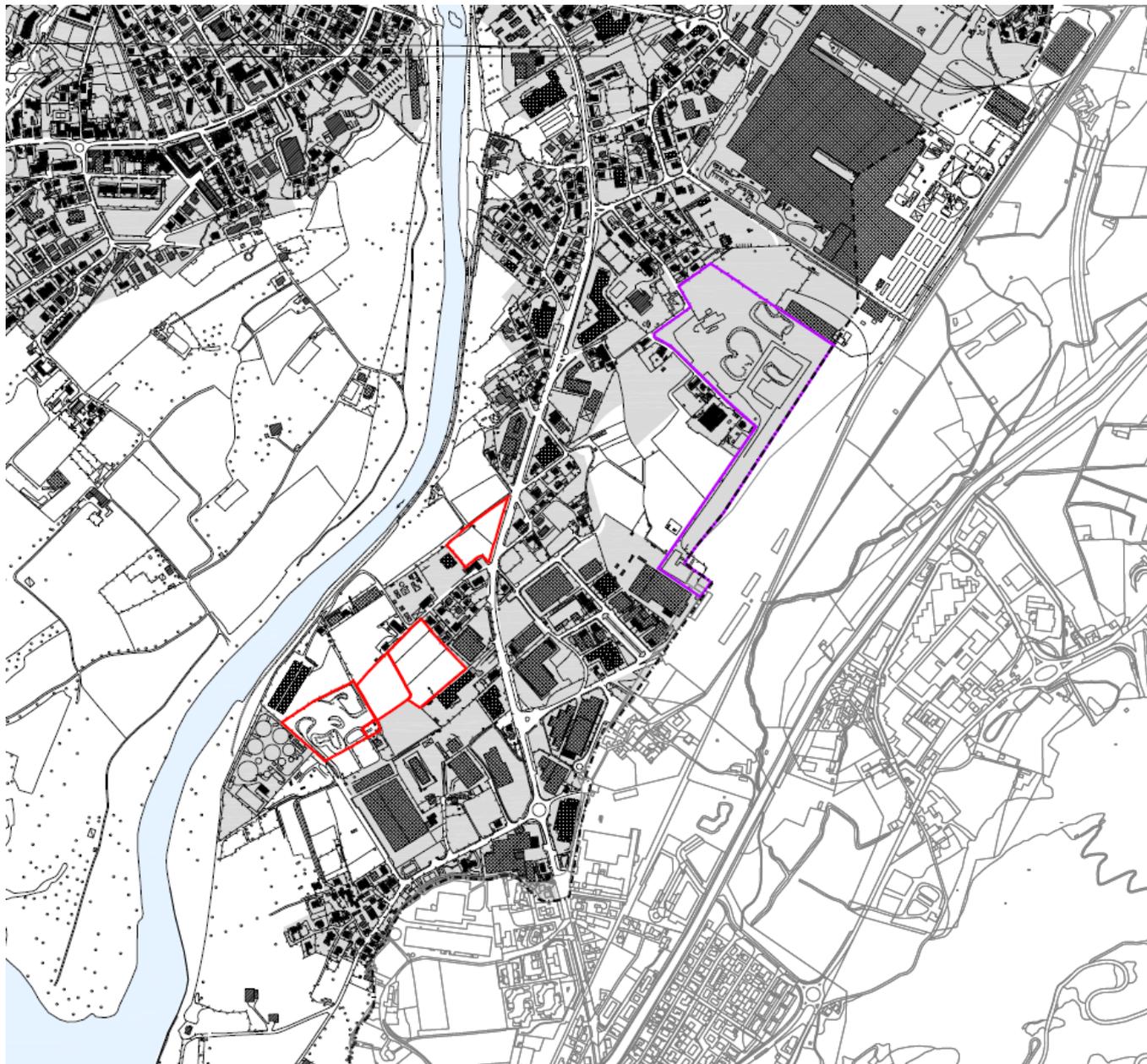


Figura 17 - Estratto del PdR - Tavola del Tessuto Urbano Consolidato.

Come visibile nell'immagine precedente, il lotto in oggetto ricade in un'area delimitata da un ambito produttivo di rigenerazione e da una zona di tessuto urbano consolidato, sia produttivo che residenziale.

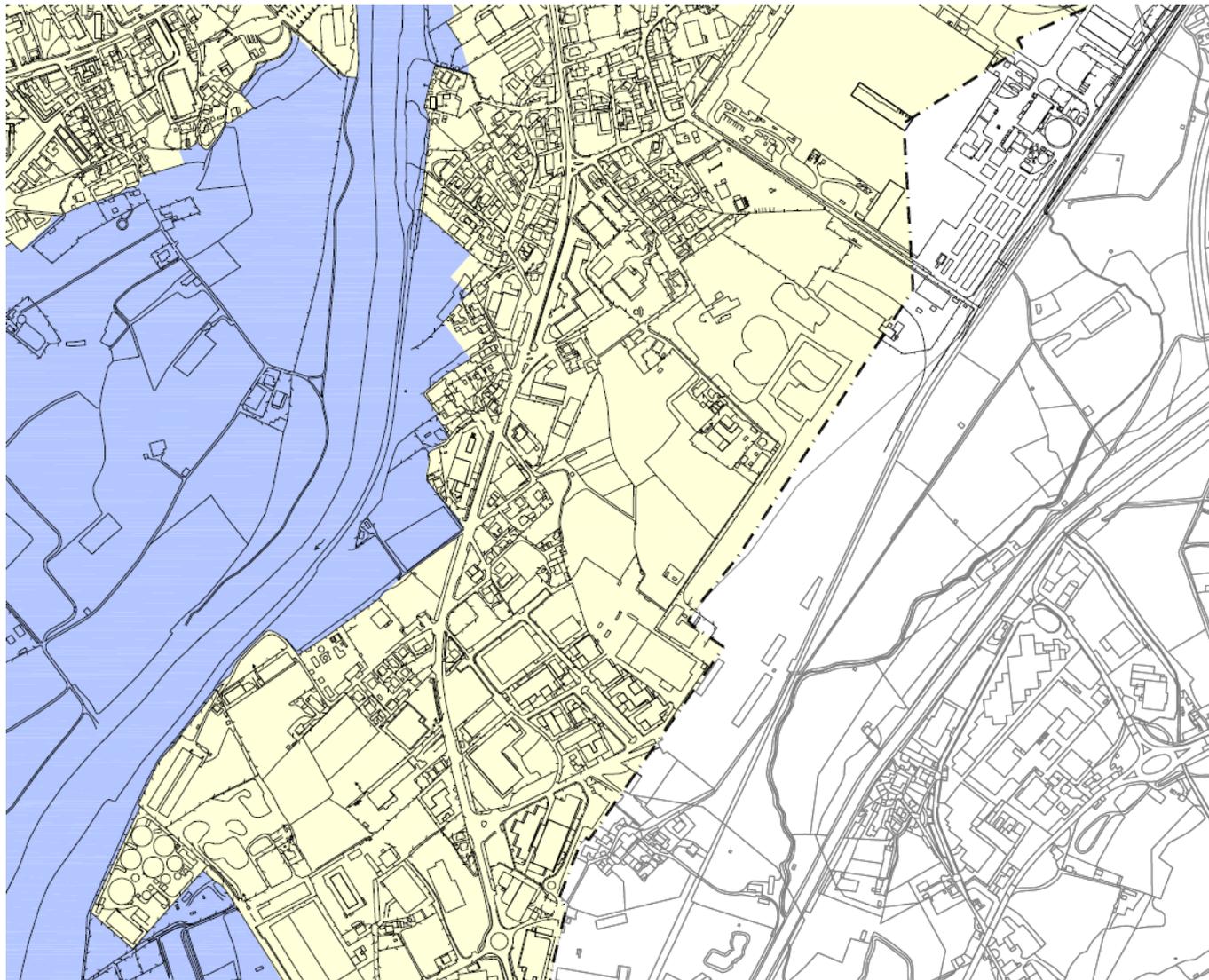


Figura 18 - Estratto Cartografico del PdR, relativo alle classi di sensibilità paesistica. L'area in oggetto rientra in sensibilità bassa.

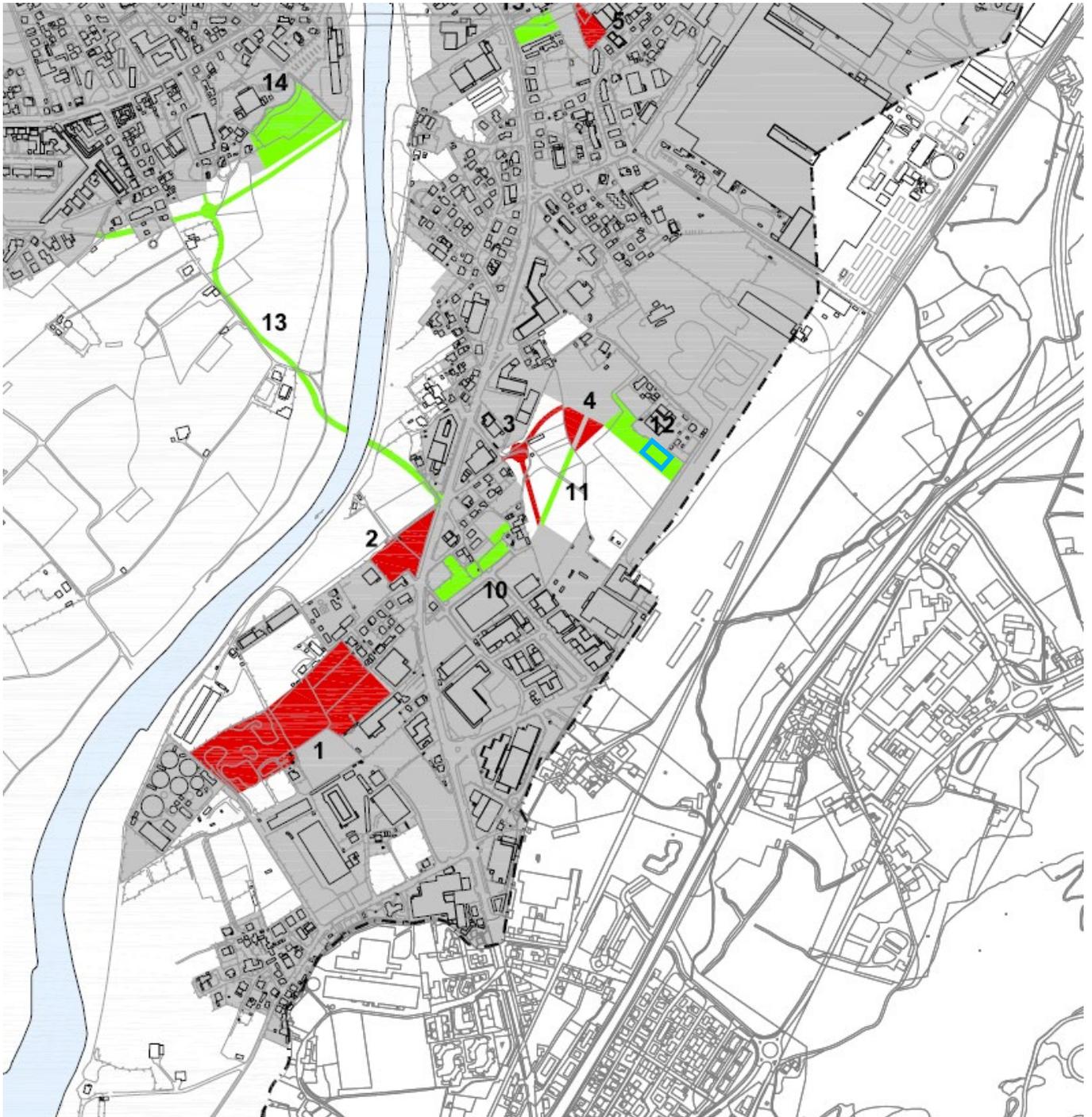
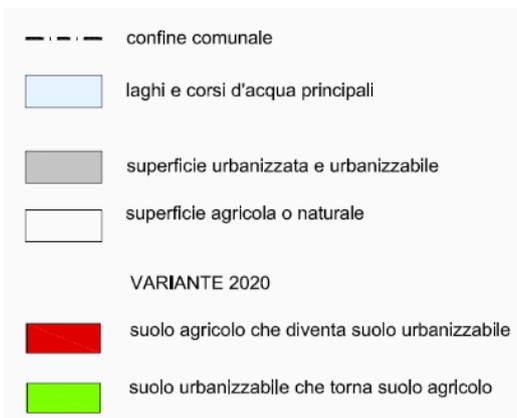


Figura 19 - Tavola del PaR relativa al bilancio ecologico. In Azzurro la porzione di lotto oggetto della presente.



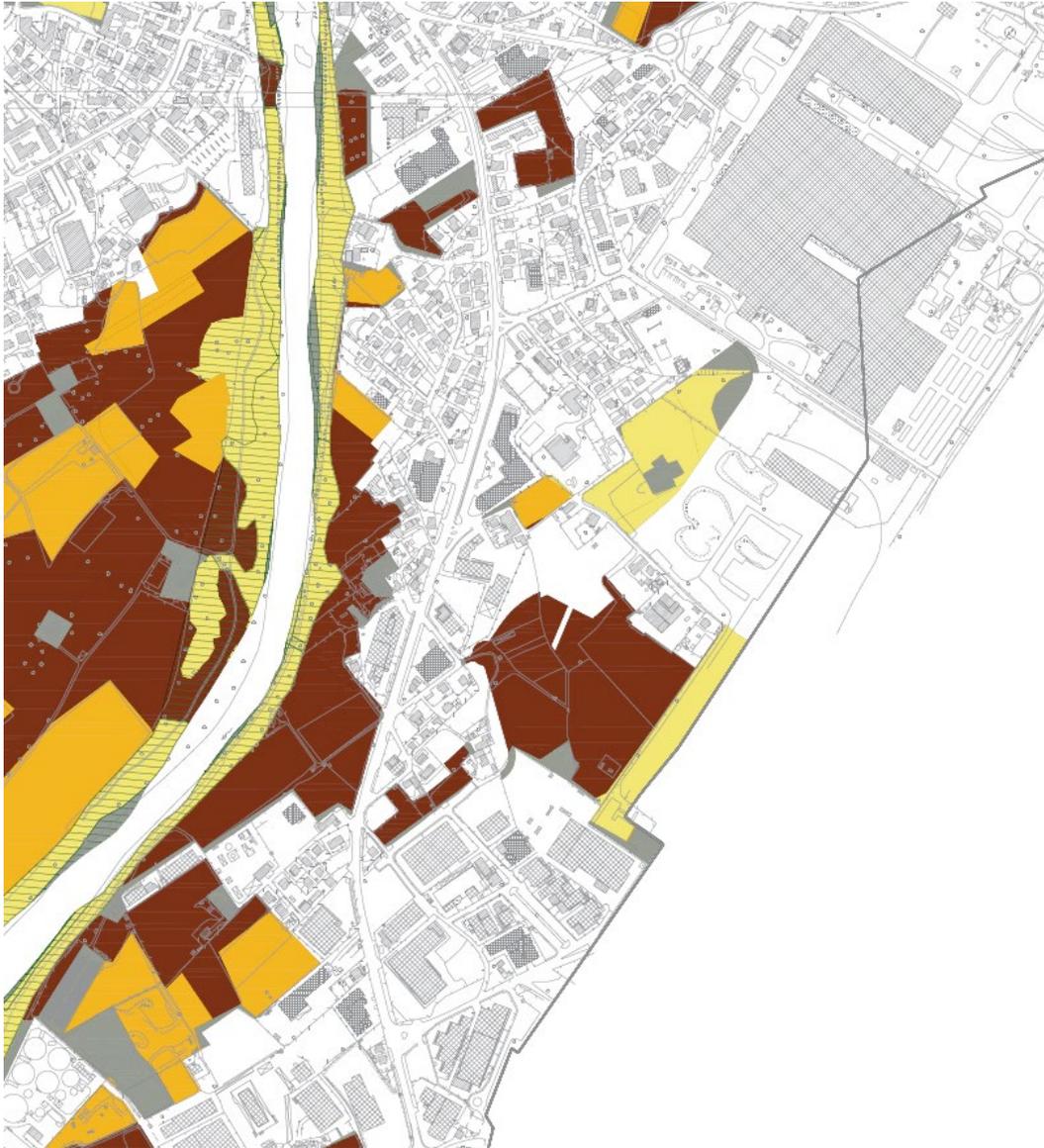


Figura 20 - Tavola del Consumo di Suolo, DdP - Elementi di Qualità dei suoli liberi.



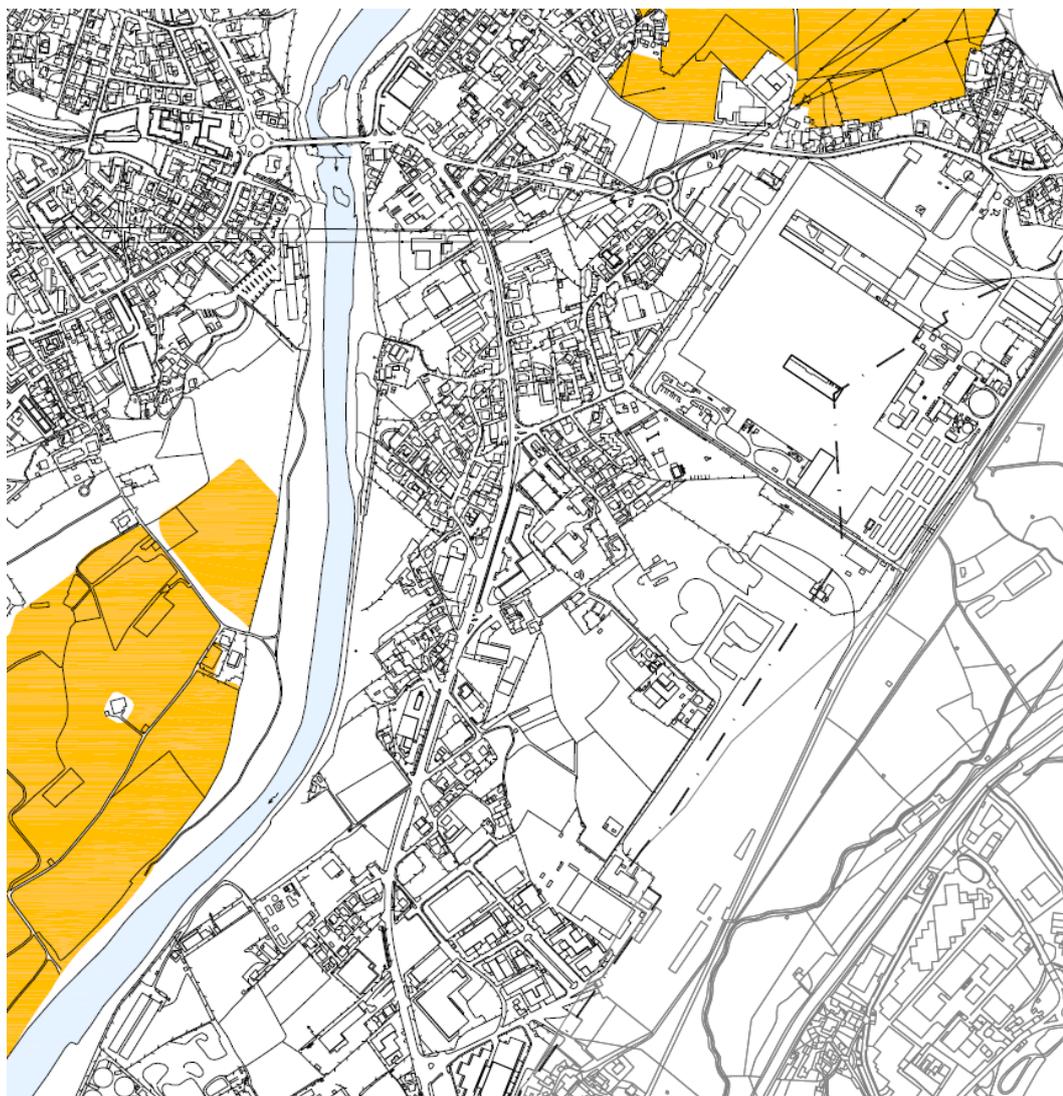


Figura 21 - Tavola del PgT relativa all'individuazione degli ambiti agricoli strategici.

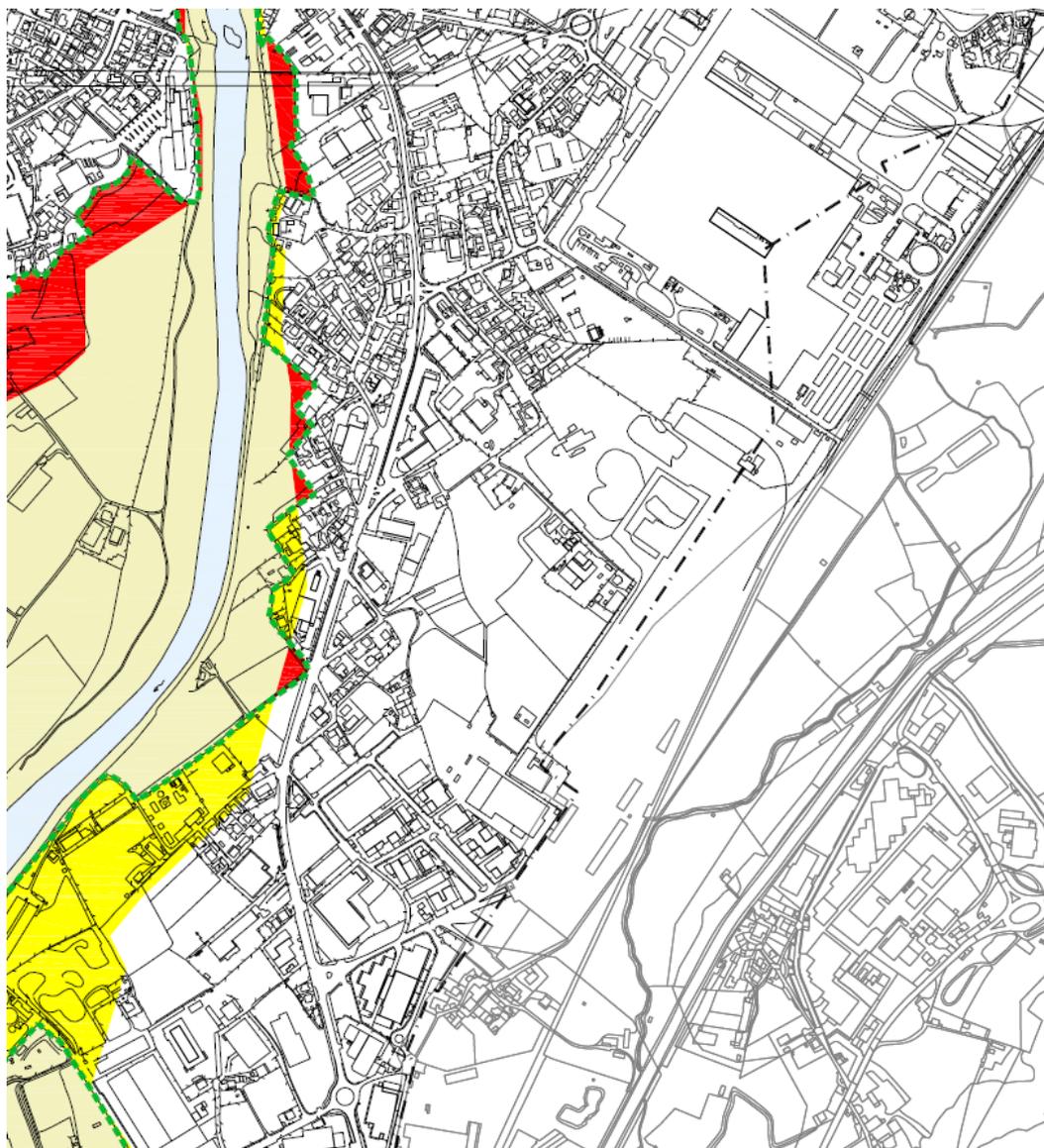


Figura 22 - tavola di proposta nuova perimetrazione P.L.I.S. "Alto Sebino".

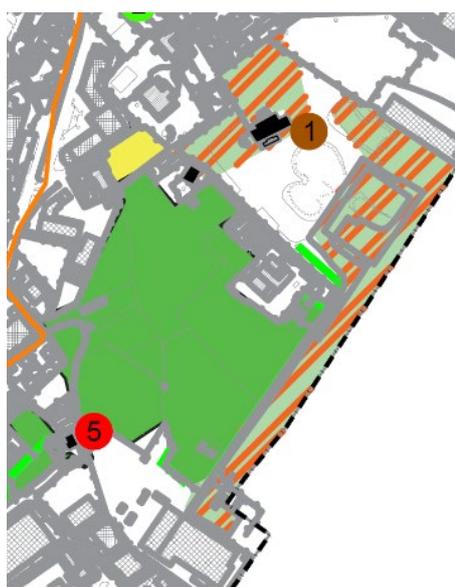


Figura 23 - Carta delle Rilevanze naturalistiche e paesaggistiche - Prati Permanenti con o senza specie arboree.

6.3.2. ZONIZZAZIONE ACUSTICA DELL'AREA OGGETTO DI PROPOSTA DI INTERVENTO

Il comune di Costa Volpino è dotato di classificazione acustica del territorio comunale, coordinata con il Piano di Governo del Territorio approvato e vigente. Si riporta un estratto dell'azzonamento acustico relativo all'ambito in esame.

L'azzonamento propone per l'intero lotto una classificazione in classe III, in aderenza al lotto produttivo collegato in classe IV; in genere la classe III è utilizzata per le aree prevalentemente residenziali.

Si evidenzia che i progettisti del piano hanno individuato le fasce di pertinenza ferroviaria per infrastrutture esistenti con velocità di progetto non superiore a 200 Km/h, entro la quale ricade il lotto.

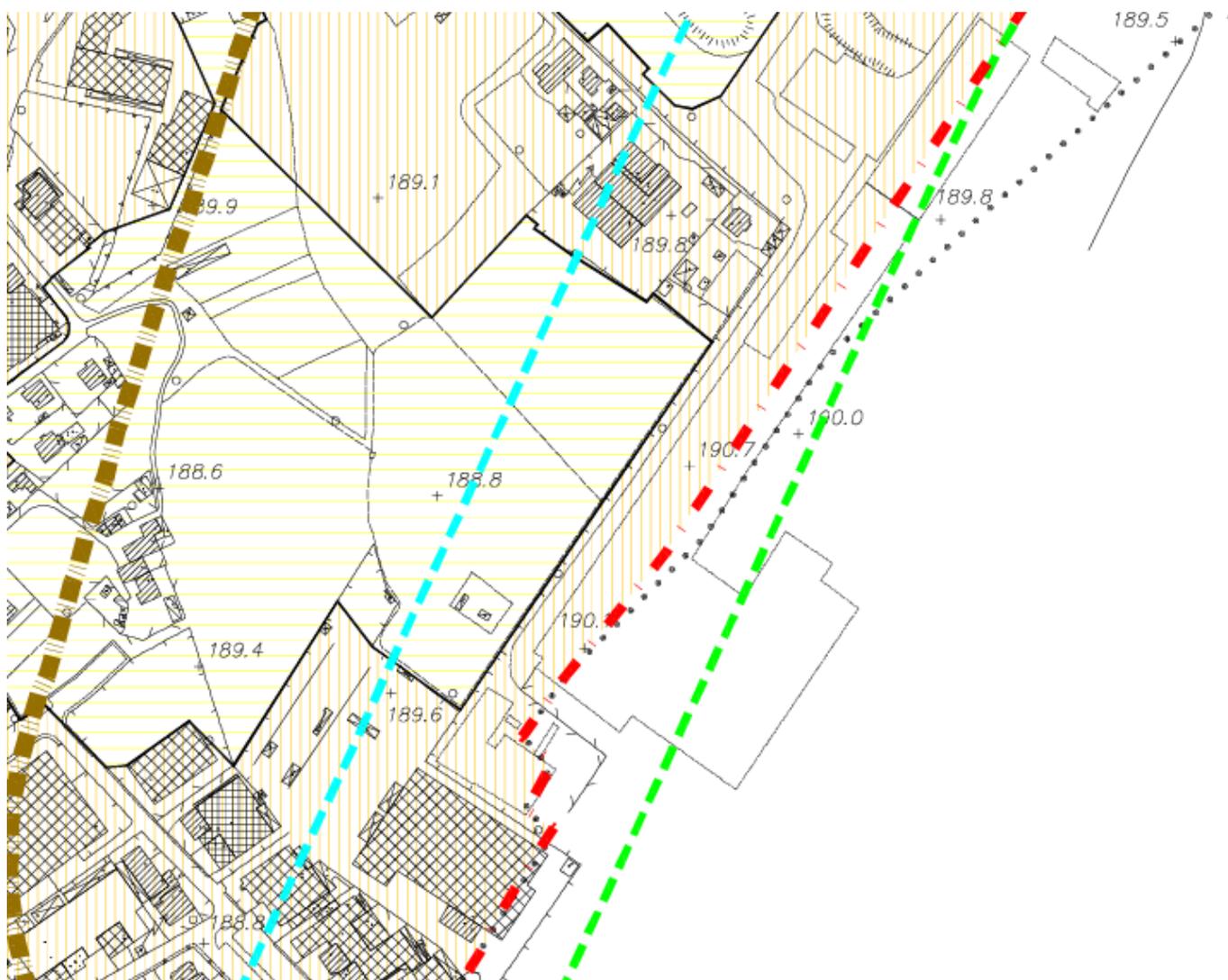


Figura 24 - Estratto Tavola Zonizzazione Acustica Vigente.

Valori dei limiti massimi del livello sonoro equivalenti (LEQ A) relativi alle classi di destinazione d'uso del territorio

LIMITI SORGENTI SONORE (D.P.C.M. 14,11,1997)

	LIMITI DI IMMERSIONE		LIMITI DI EMISSIONE	
	GIORNICO	NOTTURNO	GIORNICO	NOTTURNO
CLASSE I - AREE PARTICOLARMENTE PROTETTE	50 dB(A)	40 dB(A)	45 dB(A)	35 dB(A)
CLASSE II - AREE PREVALENTEMENTE RESIDENZIALI	55 dB(A)	45 dB(A)	50 dB(A)	40 dB(A)
CLASSE III - AREE DI TIPO MISTO	60 dB(A)	50 dB(A)	55 dB(A)	45 dB(A)
CLASSE IV - AREE AD INTENSA ATTIVITA' UMANA	65 dB(A)	55 dB(A)	60 dB(A)	50 dB(A)
CLASSE V - AREE PREVALENTEMENTE INDUSTRIALI	70 dB(A)	60 dB(A)	65 dB(A)	55 dB(A)
CLASSE VI - AREE ESCLUSIVAMENTE INDUSTRIALI	70 dB(A)	70 dB(A)	65 dB(A)	65 dB(A)

Fasce di pertinenza ferroviaria per infrastrutture esistenti con velocità di progetto non superiore a 200 km/h

	LIMITI DI IMMERSIONE		IN CASO DI RECETTORI SENSIBILI	
	GIORNICO	NOTTURNO	GIORNICO	NOTTURNO
FASCIA A (100 M)	70 dB(A)	60 dB(A)	50 dB(A)	40 dB(A)
FASCIA B (150 M)	65 dB(A)	55 dB(A)	50 dB(A)	40 dB(A)

Fasce di pertinenza stradale per infrastrutture esistenti

	LIMITI DI IMMERSIONE		IN CASO DI RECETTORI SENSIBILI	
	GIORNICO	NOTTURNO	GIORNICO	NOTTURNO
STRADA DI TIPO Ch - FASCIA A (100 m)	70 dB(A)	60 dB(A)	50 dB(A)	40 dB(A)
STRADA DI TIPO Ch - FASCIA B (80 m)	65 dB(A)	55 dB(A)	50 dB(A)	40 dB(A)
STRADA DI TIPO Dh (100 m)	65 dB(A)	55 dB(A)	50 dB(A)	40 dB(A)
STRADA DI TIPO E (30 m)	Limiti di zona		Limiti di zona	

A breve distanza dal nostro lotto, circa 120 mt, relativamente alla zonizzazione acustica del comune limitrofo, ci troviamo direttamente in classe V, aree prevalentemente industriali.

6.3.3. VINCOLI

Le tavole dei vincoli redatte a corredo del Piano delle Regole e dallo studio geologico a supporto del PGT indicano che il lotto in oggetto del presente documento non è interessato da alcun vincolo. Tuttavia, come precedentemente evidenziato, l'area in oggetto non è distante da un lotto contaminato, come è possibile verificare nel seguente estratto.

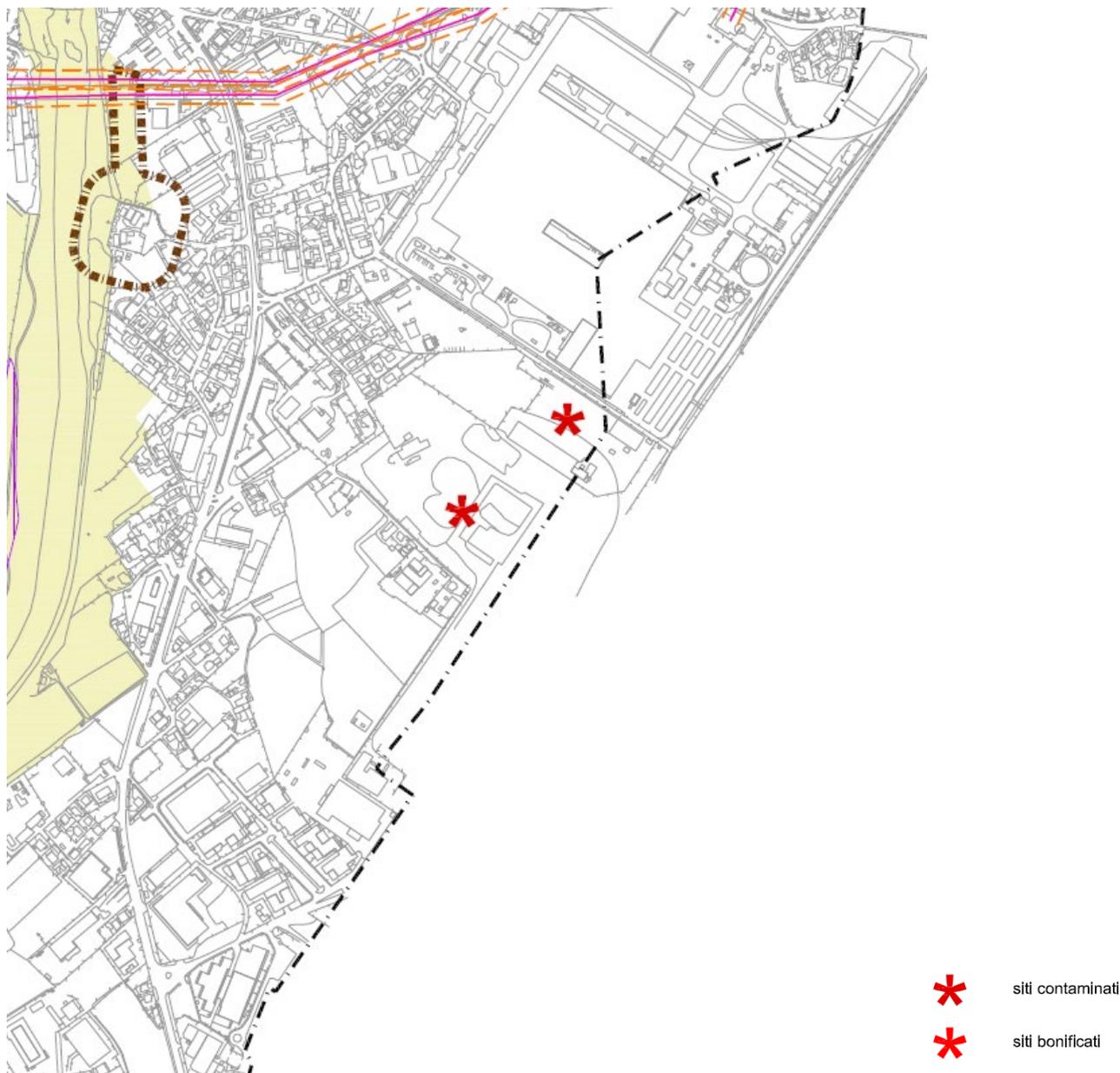


Figura 25 - DdP, estratto dalla Tavola dei Vincoli.

All'art. 75 delle NTA vengono definiti i siti contaminati e siti bonificati. La Carta dei vincoli individua i siti contaminati e i siti bonificati sulla base del Geoportale Regionale: per tali siti si applicano le disposizioni di legge e degli enti ambientali che prevalgono sulle norme del PGT. I siti sono individuati in modo indicativo fermo restando che l'esatta posizione e consistenza è quella risultante dagli atti che li hanno istituiti e/o dalla reale situazione dei luoghi.

6.4. INTERFERENZE DEL SITO CON LA RETE NATURA 2000

I procedimenti di VAS e di Verifica di Assoggettabilità alla VAS richiedono l'immediata verifica di eventuali interferenze del piano con gli elementi costituenti il sistema Rete Natura 2000. **Rete Natura 2000** è il sistema organizzato ("rete") di aree ("siti") destinate alla conservazione della biodiversità presente nel territorio dell'Unione Europea, ed in particolare alla tutela di una serie di habitat e di specie animali e vegetali rari e minacciati. La Rete ecologica Natura 2000 è costituita dall'insieme dei siti

individuati per la conservazione della diversità biologica. Essa trae origine dalla Direttiva dell'Unione Europea n. 43 del 1992 ("Habitat") finalizzata alla tutela di una serie di habitat e di specie animali e vegetali particolarmente rari indicati nei relativi Allegati I e II. La Direttiva "Habitat" prevede che gli Stati dell'Unione Europea contribuiscano alla costituzione della rete ecologica europea Natura 2000 in funzione della presenza e della rappresentatività sul proprio territorio di questi ambienti e delle specie, individuando aree di particolare pregio ambientale denominate Siti di Importanza Comunitaria (SIC), che vanno ad affiancare le Zone di Protezione Speciale (ZPS), previste dalla Direttiva n. 409 del 1979, denominata "Uccelli". L'individuazione dei siti è stata realizzata in Italia, per il proprio territorio, da ciascuna Regione con il coordinamento del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare. Il comune di Costa Volpino non è interessato da alcuna zona di Rete Natura 2000.

6.5. VERIFICA DI COERENZA CON LA PIANIFICAZIONE E CON LA NORMATIVA

Da un'analisi schematica di quanto precedentemente analizzato si riscontrano elementi nella pianificazione sovraordinata che potrebbero ostare alla realizzazione del progetto proposto, che per necessità necessiterà di una variante specifica che consenta di trasformare questa ridotta superficie agricola in produttiva.

L'area di fatto risulta completamente ineditata, ad uso agricolo, ma attualmente in abbandono, e con qualche probabilità, visto le precedenti analisi, inquinata. Di conseguenza si rileva un ovvio contrasto con la normativa in materia di consumo di suolo, che impedisce trasformazioni della destinazione urbanistica di suoli agricoli. L'intervento in quanto minimo modifica in minima parte l'assetto del paesaggio, ormai tipico dei centri industriali sparsi, collocati fra il tessuto urbano ed i lotti agricoli ancora liberi.

Da un punto di vista vincolistico e di pianificazione ambientale non vi sono elementi progettuali tali da pregiudicare l'avanzamento dell'istanza di variante da parte dei proponenti.

Anche l'inserimento della normativa facente riferimento al PAI, con riferimento alle eventuali piene del fiume Serio, non impone un sistema vincolistico che possa pregiudicare la richiesta di progetto edilizio in esame, dal momento che rientra soltanto in classificazione di Area compresa tra la fascia B di progetto e la fascia C (R1) assoggettata a studio idraulico per la valutazione del rischio (con riferimento alla Carta di Sintesi) e Aree a bassa soggiacenza della falda o presenza di falde sospese - idr, come aree vulnerabili da punto di vista idrogeologico, ferma restando la disciplina urbanistica stabilita dal Piano di Governo del Territorio.

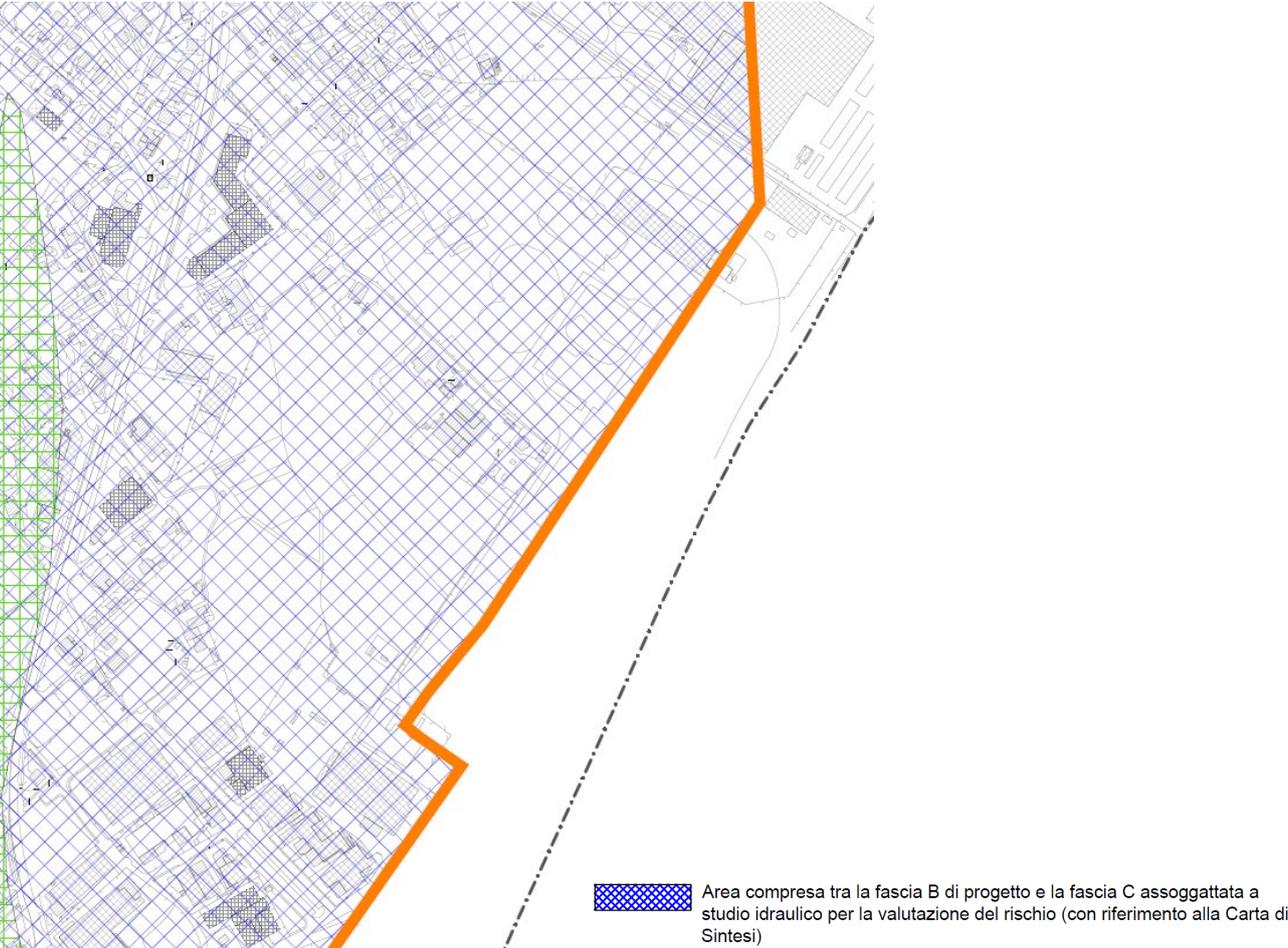


Figura 26 - Carta dei Dissesti - Uniformata P.A.I./P.G.R.A.

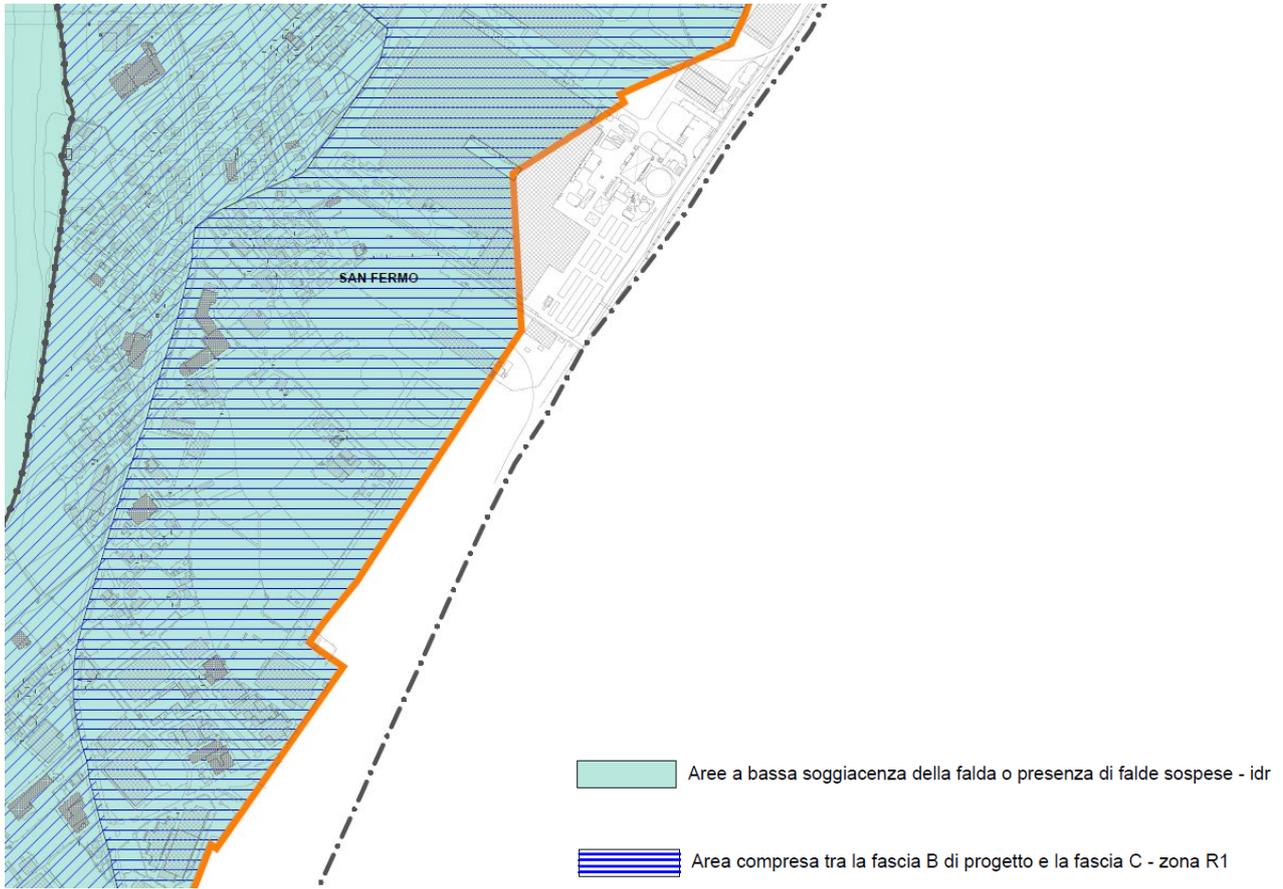


Figura 27 - Carta di Sintesi dello studio Idrogeologico.

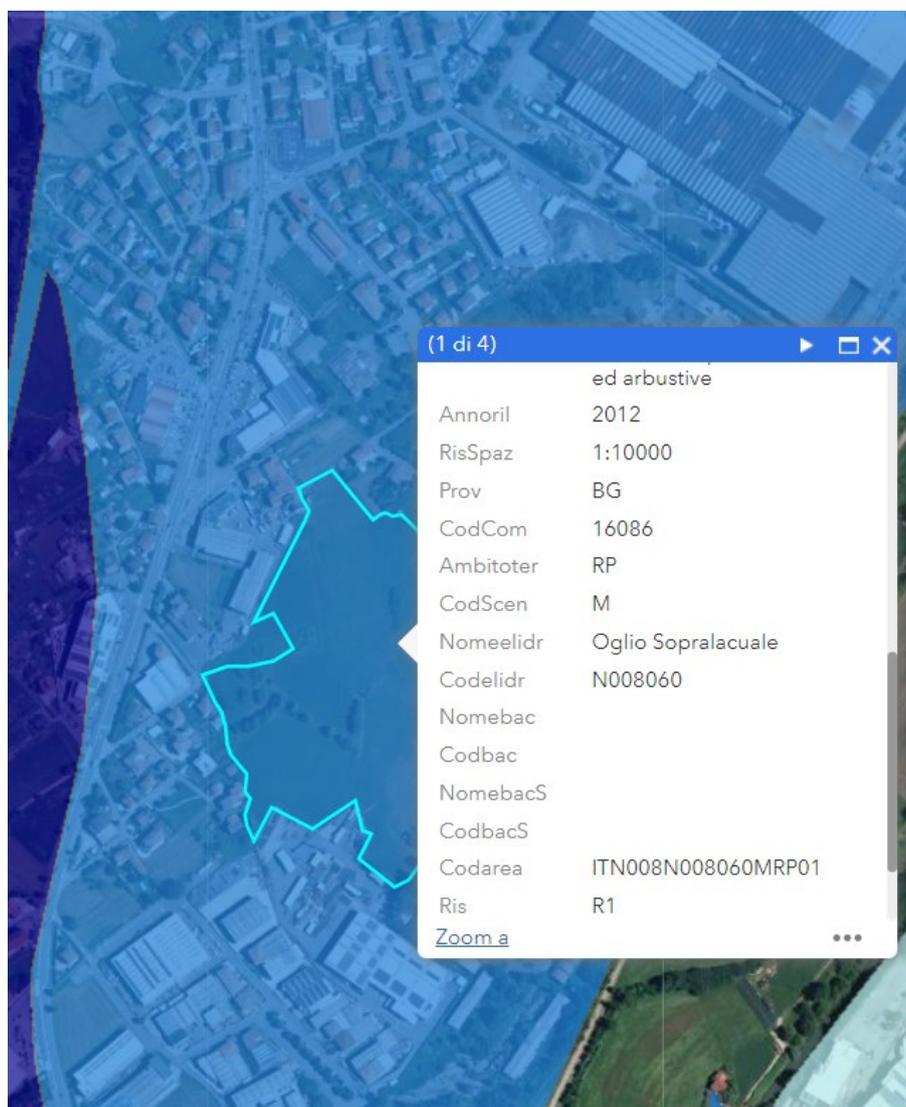


Figura 28 - stralcio della Carta di Pericolosità del Piano di Gestione del Rischio di Alluvione (cfr. P.G.R.A), con, segnalata in rosso, l'area in esame (ricadente nell'ambito di pericolosità "RP").

Si può pertanto concludere questa prima analisi affermando che non esistono pregiudiziali o controindicazioni dal punto di vista urbanistico all'approvazione della variante proposta.

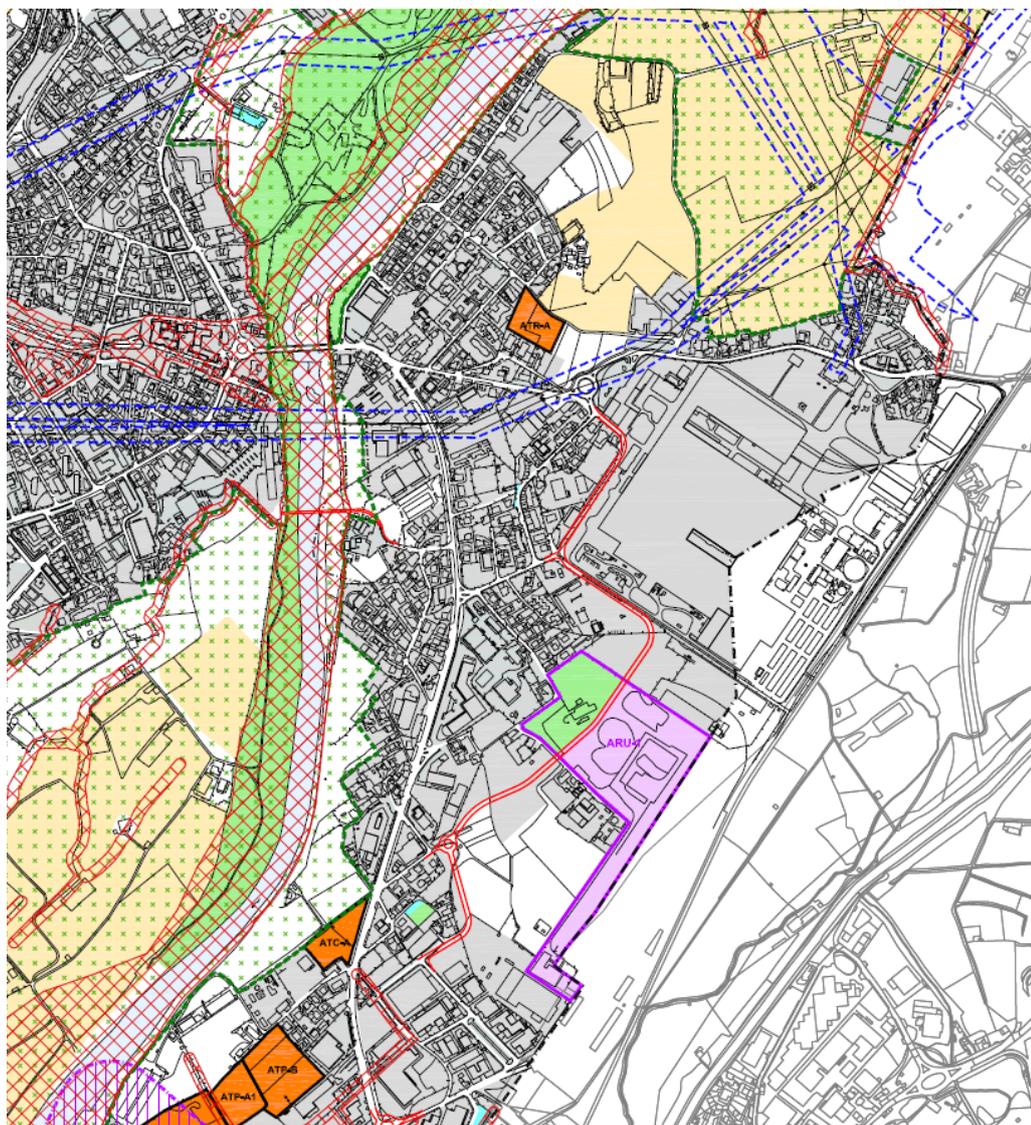


Figura 29 - Estratto Tavola Previsioni di Piano del DdP.

7 QUADRO AMBIENTALE

7.1. INTRODUZIONE

L'analisi delle matrici ambientali è stata sviluppata considerando le seguenti componenti e fattori ambientali:

- suolo e sottosuolo: intesi sotto il profilo geologico, geomorfologico e geopedologico, nel quadro dell'ambiente in esame;
- atmosfera: qualità dell'aria e caratterizzazione meteorologica;
- ambiente idrico: acque superficiali e acque sotterranee, considerate come componenti, come ambienti e come risorse;
- vegetazione, flora e fauna: intese come formazioni vegetali ed associazioni animali, emergenze più significative, specie protette ed equilibri naturali; l'analisi della componente faunistica risulta molto limitata a causa della mancanza di documentazione reperibile in materia relativa ai

luoghi in esame;

- paesaggio: aspetti morfologici e culturali del paesaggio;
- rumori considerati in rapporto principalmente all'ambiente circostante alla zona di indagine, sia naturale che umano. Tale aspetto è stato valutato attraverso uno studio specialistico, con elaborazione di una parte tecnica inserita all'interno del presente studio;
- viabilità;

Pertanto, nel presente rapporto ambientale si procederà all'analisi delle componenti sopra elencate e in particolare:

ATMOSFERA - Attraverso una valutazione meteorologica è possibile caratterizzare la porzione di atmosfera di interesse; le scale opportune, sono il microclima ed il clima locale.

SUOLO, SOTTOSUOLO E AMBIENTE IDRICO - Con un approfondito studio geologico, geomorfologico, geopedologico ed idrogeologico si identificano le caratteristiche del suolo, delle acque sotterranee e dei corpi idrici che su di esso scorrono e che ne sono contenuti; obiettivo principale è la salvaguardia delle falde acquifere sottostanti e dell'ambiente circostante da possibili contaminazioni dovute alle emissioni/rifiuti di processo.

VEGETAZIONE, FLORA E FAUNA, ECOSISTEMI, PAESAGGIO - Una valutazione sugli aspetti faunistici, botanici e degli ecosistemi interessati, suggerisce infine le linee da adottare per la realizzazione di una riqualificazione ambientale che permetta l'immediata integrazione dell'opera in progetto con il paesaggio circostante in maniera funzionale ed ecologicamente valida.

SALUTE PUBBLICA, RUMORE E VIBRAZIONI - Considerata la normativa vigente, si valutano le fonti di possibile fastidio (tradizionalmente odori e rumori) che possano essere connessi con l'attività svolta nell'insediamento, commentandoli dal punto di vista dell'eventuale superamento di limiti di legge da cui sono disciplinati e del fastidio che possano arrecare alla popolazione che può eventualmente risiedere nelle immediate vicinanze dell'insediamento.

7.2. CARATTERISTICHE GEOLOGICHE E GEOMORFOLOGICHE

Dal punto di vista strutturale il territorio comunale ricade entro il cosiddetto "Parautoctono bergamasco", unità strutturale costituita da un sistema di embrici sud – vergenti che si sviluppa a Sud della Linea di Clusone, ed è caratterizzato da una complicazione strutturale minore rispetto alle altre zone in cui è suddivisa la catena orobica, sia per il diradarsi delle superfici maggiori di scorrimento, sia per una minor frammentazione stratigrafica nell'ambito dei vari tasselli.

Ad oggi si è in presenza di un'area prettamente pianeggiante, tipica di pianura di fondovalle, situata a poca distanza dai primi rilievi prealpini bergamaschi che costituiscono le prime propaggini della catena montuosa alpina.

Le carte geologiche evidenziano individuano l'area come Unità postglaciale - Depositi alluvionali (Pleistocene superiore - Olocene); permeabilità da elevata a buona ($k > 10^{-2}$ cm/sec): alluvioni ghiaiose dell'Oglio e delle valli tributarie e detriti di falda sciolti con significativa permeabilità primaria, da considerarsi come definizione per lo studio relativo all'effetto di amplificazione litologica/geometrica. In tale area il fattore F_a è superiore a quello di soglia della normativa nazionale. In questa area la normativa sismica è insufficiente a tener in considerazione i possibili effetti di amplificazione.

7.3. IDROGEOLOGIA

7.3.1. ACQUA NEL SOTTOSUOLO

L'ambito in oggetto rientra in aree vulnerabili dal punto di vista idrogeologico: è inclusa in aree a bassa soggiacenza della falda o con presenza di falde sospese ed è esclusa dalle aree interessate da carsismo diffuso. La superficie piezometrica nella zona potrebbe essere situata ad una profondità tale da interferire con le quote di imposta dell'opera in progetto.

Come indicato anche nel Rapporto Ambientale della VAS alla Variante di Piano è pur sempre valido, considerata la situazione geologica, la presenza di materiali fini all'interno dei quali sono individuabili lenti di materiale più grossolano e quindi in genere più permeabile, non escludere la possibilità di presenza di falde sospese, alimentate dagli eventi meteorici, la cui presenza potrebbe essere riscontrata durante l'esecuzione degli scavi. Gli interventi proposti per il raggiungimento di tale obiettivo si distinguono nel potenziamento del monitoraggio pluvio - idrometrico e piezometrico delle acque superficiali e sotterranee.

7.3.2. PERMEABILITÀ

L'area in oggetto rientra nei terreni a permeabilità elevata: sono terreni che costituiscono le aree di affioramento del deposito dell'Unità Postglaciale (119a e 119c).

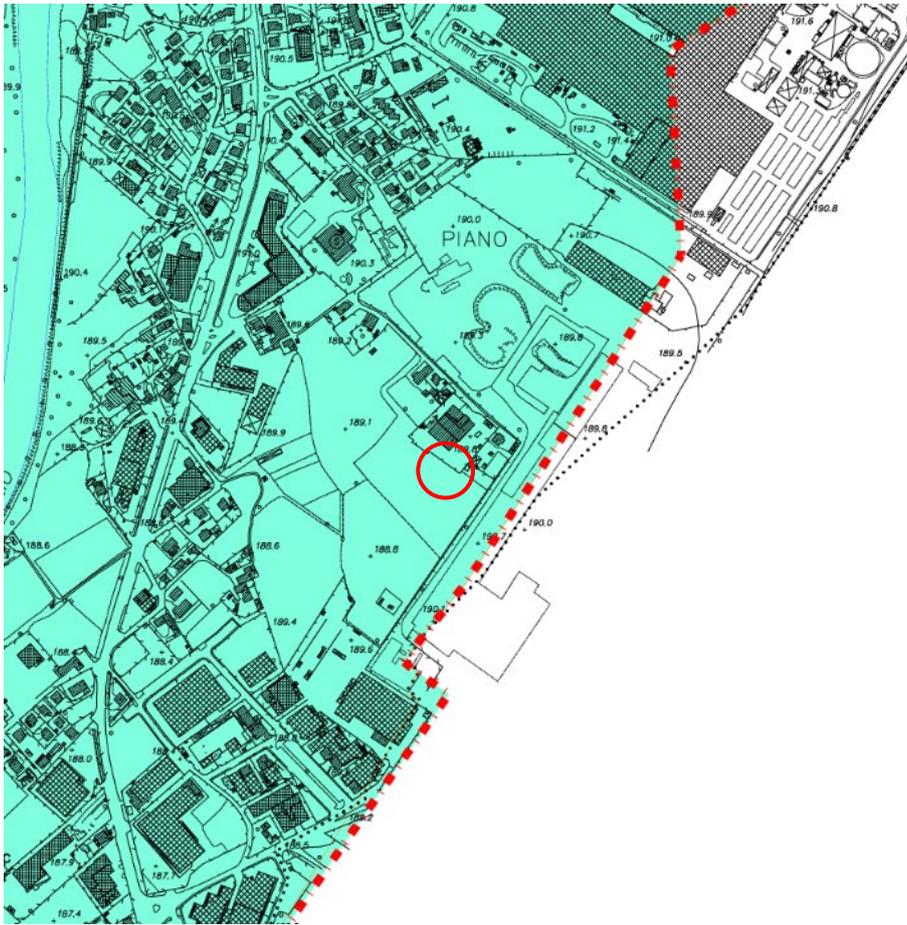


Figura 30 - Carta Geologica.

DEPOSITI CONTINENTALI QUATERNARI E NEOGENICI

UNITA' UBIQUITARIE

- 119a Unità Postglaciale - depositi di versante (Pleistocene superiore - Olocene)
- 119b Unità Postglaciale - depositi di conolde (Pleistocene superiore - Olocene)
- 119c Unità Postglaciale - depositi alluvionali (Pleistocene superiore - Olocene)

Con riferimento alla granulometria prevalente dei terreni superficiali (fino a cinque metri dal p.c.) riscontrata nelle indagini di seguito commentate e alla figura di seguito riporta, la permeabilità dei terreni superficiali fino a - 5,00 metri dal p.c. si può definire **buono** (da $k > 10^{-2}$ cm/sec).

K (cm/sec)	10 ²	10 ¹	10 ⁰	10 ⁻¹	10 ⁻²	10 ⁻³	10 ⁻⁴	10 ⁻⁵	10 ⁻⁶	10 ⁻⁷	10 ⁻⁸	10 ⁻⁹
DRENAGGIO	BUONO					POVERO			TERRENI PRATICAMENTE IMPERMEABILI			
	Ghiaia pulita	Sabbia pulita e miscela di sabbia e ghiaia pulita			Sabbia fina, limi organici ed inorganici, miscele di sabbia, limo e argilla, depositi di argilla stratificati			Terreni impermeabili, argille omogenee sotto la zona alterata dagli agenti atmosferici				
				Terreni impermeabili modificati dagli effetti della vegetazione e del tempo								

Tabella 1 - Campo di variabilità della permeabilità dei terreni (da "Geotecnica e Tecnica delle Fondazioni" Carlo Cestelli Guidi, Hoepli, 1987)

Figura 31 - Tabella esplicativa relativa al campo di Variabilità della permeabilità dei terreni.

7.3.3. CAPTAZIONI DI ACQUA SOTTERRANEA

Non sono presenti pozzi nelle immediate vicinanze della zona di intervento. Non sono inoltre presenti nel raggio di 200 metri dal perimetro dell'intervento pozzi ad uso idropotabile che interferiscano sui luoghi in esame con la propria fascia di rispetto individuata ai sensi del D.Lgs. 152/2006.

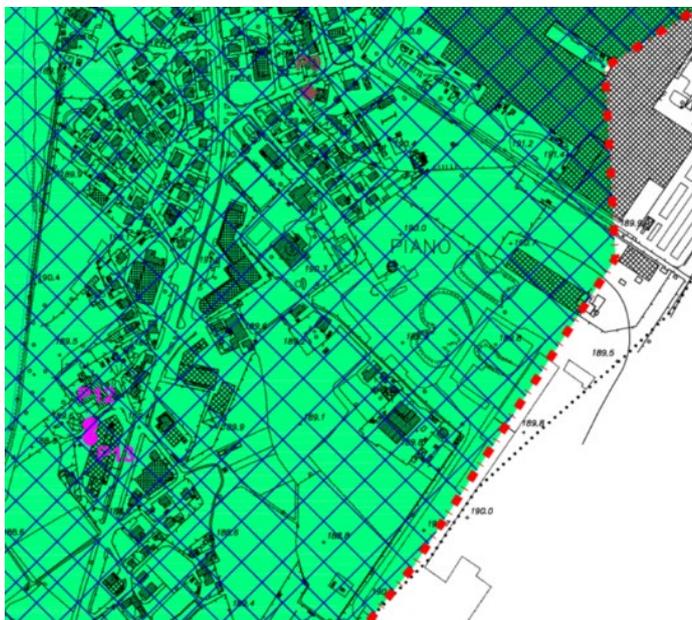


Figura 32 - Carta idrografica e idrogeologica.



7.4. IDROLOGIA

7.4.1. RETICOLO IDROGRAFICO MINORE

Non sono presenti elementi del reticolo idrografico minore che interferiscano con i luoghi in esame, né direttamente con il loro corso né indirettamente con le fasce di rispetto delle loro rive.

7.4.2. RETICOLO IDROGRAFICO PRINCIPALE: IL FIUME OGLIO

Per quanto riguarda gli aspetti idrologici, l'idrografia di Costa Volpino è abbastanza semplice. Il corso d'acqua principale è il fiume Oglio, che decorre in senso NE – SW tagliando tutta la porzione meridionale del territorio comunale. Le sorgenti dell'Oglio sono ubicate in prossimità del Corno dei Tre Signori (3.360 m), nel gruppo dell'Ortles, al confine fra la Lombardia ed il Trentino - Alto Adige; il fiume scorre interamente in territorio lombardo per circa 280 km e sfocia nel Po a monte dell'abitato di Borgoforte (MN). Il suo bacino idrografico interessa un'area totale di circa 6.650 km². Gli affluenti principali sono il Fiume Mella e il Fiume Chiese, entrambi dalla sponda orografica sinistra. Le risorse idriche della bergamasca sono soggette ad uno sfruttamento intensivo, che provoca alterazioni della

qualità delle acque sia direttamente, attraverso l'introduzione di carichi inquinanti, sia indirettamente, attraverso una riduzione delle portate di deflusso. Il controllo della qualità delle acque fa capo all'Amministrazione Provinciale che, attraverso una serie di sezioni di controllo, ha realizzato, sin dal 1987 - 1988 campagne di rilevamento con l'obiettivo di acquisire una serie di dati che consentissero la valutazione dello stato fisico, chimico e microbiologico dei principali corsi d'acqua.

Il corso d'acqua non è in stretta relazione con l'ambito di progetto dal momento che il progetto è relativo ad un capannone a destinazione produttiva per lo stoccaggio di alimenti surgelati e che si trova oltre i 480 mt di distanza dall'alveo. Come indicato nello studio geologico, valgono le specifiche relative agli Ambiti "fluvR1": aree ricadenti tra il limite di progetto della fascia B ed il limite di fascia C.

Si ricorda che all'interno di tale fascia di rispetto, come indicato dalla norma, sono vietate le seguenti attività:

1. Le superfici abitabili, le aree dei processi industriali, gli impianti tecnologici e degli eventuali depositi di materiale dovranno essere realizzati alle quote media del piano stradale nell'intorno del lotto interessato dagli interventi edilizi, senza abbassamento della quota.
2. Sarà consentita la realizzazione di strutture interrato, a patto che non siano destinate alla permanenza costante di persone (esclusivamente locali tecnici). Tali strutture dovranno essere realizzate completamente impermeabilizzate e gli accessi dovranno essere realizzati a tenuta stagna.
3. Le disposizioni dei nuovi edifici dovranno essere realizzate in modo tale che il lato più lungo sia disposto parallelamente all'andamento del fiume. Per edifici di grandi dimensioni occorrerà valutare attentamente di non creare canali di scorrimento a grande velocità
4. Le aperture dei nuovi edifici dovranno collocarsi dal lato opposto relativamente al corso d'acqua o al massimo verso il lato di valle rispetto all'andamento del fiume Oglio.
5. Dovrà essere limitato allo stretto necessario la realizzazione di porte finestre, soprattutto sui prospetti rivolti verso il fiume verso la direzione perpendicolare al deflusso della corrente.
6. La costruzione e le opere accessorie (recinzioni, ecc., ...) dovranno essere realizzate in modo da favorire il deflusso delle acque di esondazione, evitando interventi che ne comportino l'accumulo.
7. Dovrà essere prodotta un'approfondita relazione geotecnica per il dimensionamento delle fondazioni. Tale relazione deve tenere conto delle eventuali pressioni idrostatiche presenti nel sottosuolo. Il piano di posa delle fondazioni dovrà collocarsi comunque sotto la quota del piano di campagna originario.
8. Dovranno eventualmente essere previste opere di difesa delle fondazioni superficiali al fine di scongiurare l'insorgere di fenomeni erosivi.
9. Nei terreni coesivi dovrà necessariamente essere adottato l'utilizzo di fondazioni profonde per limitare il fenomeno di cedimento e/o rigonfiamento dei suoli.
10. Per la realizzazione delle murature di elevazione, almeno per i primi 2 metri fuori terra rispetto al piano di campagna originario, dovranno essere utilizzati materiali da costruzione poco danneggiabili al contatto con l'acqua e possibilmente impermeabili (esempio composti impermeabili, guaine bituminose, malte speciali ecc. ...)

7.5. SUOLO

Le caratteristiche tecniche dei suoli presenti per la zona non presentano controindicazioni alla realizzazione delle costruzioni previste dal progetto in variante al piano di governo del territorio.

Ad oggi non sono segnalate passività ambientali dovute ad attività pregresse, ferma restando la verifica della situazione mediante un'apposita indagine ambientale da effettuarsi prima dei lavori di trasformazione dell'area.

7.6. FLORA E FAUNA

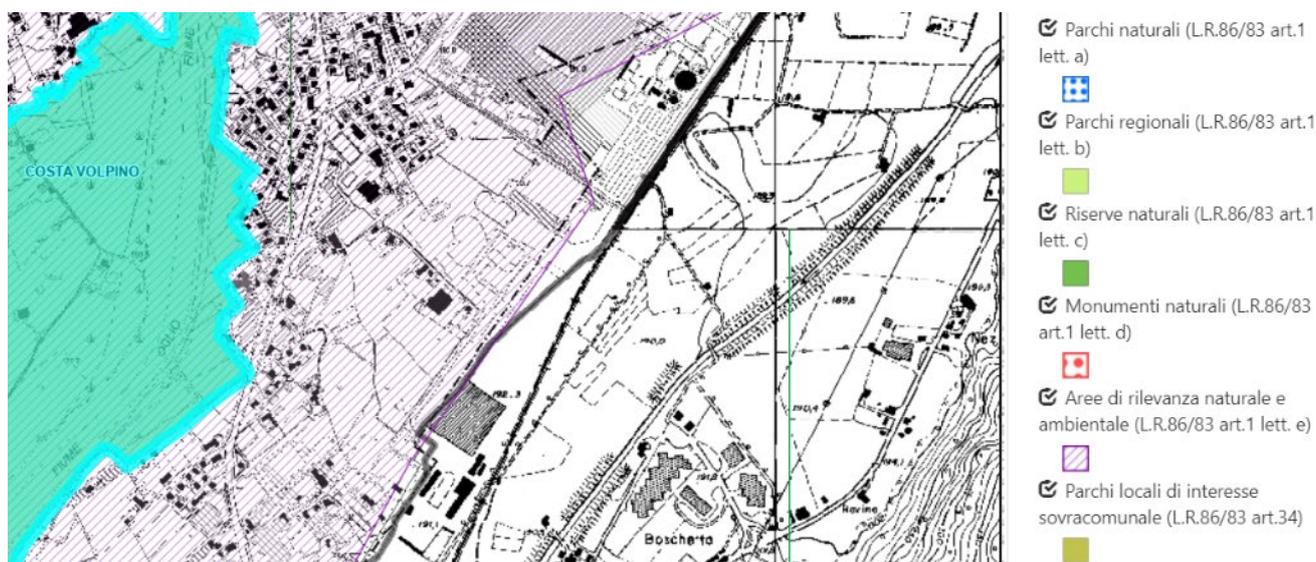


Figura 33 - Carta delle Aree Protette, Provincia di Bergamo.

Il Sistema delle aree protette di Regione Lombardia, istituito con la legge regionale n. 86 del 1983 "Piano regionale delle aree regionali protette. Norme per l'istituzione e la gestione delle riserve, dei parchi e dei monumenti naturali nonché delle aree di particolare rilevanza naturale ed ambientale", comprende 24 parchi regionali, 67 riserve naturali regionali oltre a 3 riserve naturali statali, 33 monumenti naturali e 245 siti Natura 2000, gestiti da 85 enti diversi (costituiti da Parchi regionali, Comuni, Comunità Montane, Province, ERSAF e in alcuni casi associazioni ambientaliste e soggetti privati), e 107 parchi locali di interesse sovracomunale (PLIS) gestiti da Comuni.

La superficie complessiva di aree protette (parchi regionali e Parco nazionale dello Stelvio, riserve regionali e nazionali e monumenti naturali) presenti sul territorio lombardo è di 548.461 ettari, pari al 23,00% della superficie totale, oltre alle aree interessate dai PLIS e da Rete Natura 2000. La legge regionale n. 86/83 negli ultimi 30 anni ha svolto un forte ruolo di tutela del territorio affidando agli enti gestori di parchi regionali e naturali, riserve e monumenti naturali, siti di importanza comunitaria e anche di Parchi Locali di Interesse Sovracomunale i compiti di conservazione, recupero e valorizzazione dei beni e territori naturali.

la porzione di territorio comunale in oggetto appartiene alla piana alluvionale del fiume Oglio. L'area pianeggiante è, ovviamente, quella che ha visto lo sviluppo più massiccio delle aree edificate,

residenziali, produttive ed al servizio dell'insediamento antropico. In questa fascia si registra un'alta concentrazione di aziende agricole e a indirizzo zootecnico, ma anche produttivo, come l'azienda oggetto della presente relazione. nel corso degli ultimi decenni tale settore ha subito un notevole incremento dovuto al progressivo abbandono dell'agricoltura.

Le sponde del fiume, storicamente interessate da insediamenti di tipo produttivo – industriale, vedono una progressiva sottrazione dei suoli agricoli e la formazione di nuovi complessi produttivi/commerciali. Nonostante le notevoli semplificazioni che il territorio agricolo di pianura ha subito negli ultimi decenni, in ragione dell'utilizzo di tecniche agronomiche basate sul largo impiego della moderna meccanizzazione agraria, si registra ancora la presenza di filari erborato – arbustivi che caratterizzano il territorio, localizzati in genere lungo i piccoli corsi d'acqua o canali con funzione irrigua. È il caso del lotto in oggetto, ove, come già indicato, la superficie di progetto è estremamente ridotta. La fascia pianeggiante si caratterizza anche per la presenza di aree di cava attive e di aree soggette in passato a prelievo di materiale ghiaioso o litoide, oggi occupate da vegetazione spontanea infestante o invadente. la porzione in oggetto ricade in ambito della L.R. 86 del 1983, nello specifico dell'art. 1, punto e.

7.7. PAESAGGIO

La situazione attuale del lotto risulta di basso valore paesaggistico secondo la carta delle sensibilità del paesaggio, contenuta nel PGT, ma di rilevanza paesistica rispetto alla disciplina sovracomunale. Da tutto ciò si evince come il lotto abbia un buon potenziale ecosistemico ma ad oggi risenta dello stato di abbandono da un punto di vista semiantropico, agricolo, e di probabile inquinamento del suolo visto la vicinanza con un ex polo industriale di 200 mila metri quadrati; la Regione aveva indicato come sito contaminato e il degrado fu stato dimostrato in passato dalle indagini stratigrafiche effettuate dall'Arpa nel 2013, quando risultavano superati i livelli di manganese, azoto ammoniacale e fluoruri con alcune contaminazioni di fondo di altra origine e non compatibili con l'area di lavorazione, ma anche cumuli di scorie ferrose per circa 25mila metri cubi.



Figura 34 - Vista Aerea 3D del Lotto.



Figura 35 - Vista Aerea del lotto.

7.8. QUALITÀ DELLE MATRICI AMBIENTALI

7.8.1. *ATMOSFERA E QUALITÀ DELL'ARIA: CARATTERIZZAZIONE DELL'AMBITO COMUNALE*

La valutazione delle emissioni atmosferiche nel territorio della provincia di Bergamo deriva dall'inventario delle emissioni (INEMAR) realizzato dalla Regione Lombardia nell'ambito del PRQA (Piano di Risanamento della Qualità dell'Aria), la cui gestione e sviluppo sono stati affidati ad ARPA Lombardia.

INEMAR (INventario EMISSIONI ARia), è un database progettato per realizzare l'inventario delle emissioni in atmosfera, ovvero stimare le emissioni a livello comunale dei diversi inquinanti, per ogni attività della classificazione Corinair e tipo di combustibile.

Le informazioni raccolte nel sistema INEMAR sono le variabili necessarie per la stima delle emissioni: indicatori di attività (consumo di combustibili, consumo di vernici, quantità incenerita, ed in generale qualsiasi parametro che traccia l'attività dell'emissione), fattori di emissione, dati statistici necessari per la disaggregazione spaziale e temporale delle emissioni.

L'inventario contiene informazioni con dettaglio comunale sulle emissioni dei seguenti inquinanti: CH₄, CO, CO₂, N₂O, NH₃, NMVOC, PTS, PM10, SO₂, NO₂, As, Cd, Cr, Cu, Hg, Ni, Pb, Se, diossine.

Le attività emissive considerate nell'inventario sono complessivamente 150, fra quelle individuate dalla metodologia europea CORINAIR, e sono raggruppate nei seguenti 11 macrosettori.

Tabella 2: Macrosettori attività emissive comune di Costa Volpino:

Combustione non industriale	Trasporti su strada
Combustione nell'industria	Altre sorgenti mobili e macchinari
Processi produttivi	Trattamento e smaltimento rifiuti
Estrazione e distribuzione combustibili	Agricoltura
Uso di solventi	Altre sorgenti e assorbimenti

Nella figura e tabella seguente sono visualizzati i contributi percentuali delle diverse fonti di inquinanti (nel caso specifico Nox), attraverso i quali è possibile discriminare il contributo delle diverse sorgenti agli inquinanti monitorati nella Rete di Rilevamento della Qualità dell'Aria nel comune di Costa Volpino (Dati relativi all'anno 2021).

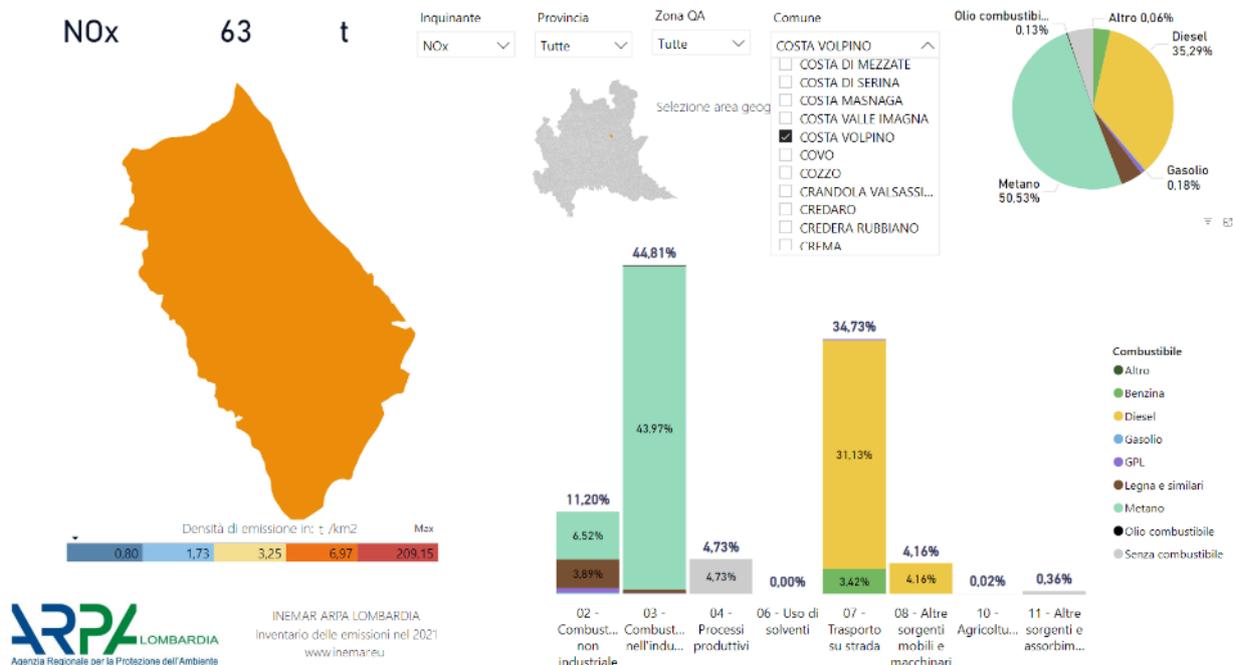


Figura 36 - Esempio di dato relativo a ossidi di azoto e relative miscele in comune di Costa Volpino, dati Inventario 2021 ARPA.

7.8.2. ACQUE SUPERFICIALI E SOTTERRANEE

Il fondovalle del Fiume Oglio può essere visto come un'area relativamente omogenea e pianeggiante, dove la città diffusa camuna condivide il suo spazio vitale con il sistema naturale fluviale e con un'agricoltura che mantiene alcuni spazi aperti di connessione (in particolare nel tratto prelacuale). In molti tratti tale tessuto si interrompe con episodi più o meno importanti di lotti produttivi.

Il monitoraggio condotto nel triennio 2014-2016 ha permesso di verificare l'evolversi dello stato delle acque, al fine di confermare o meno la situazione del sessennio 2009-2014. Si riporta nel seguito la sintesi dei risultati della classificazione dei Corpi Idrici del bacino del Fiume Oglio Prelacuale al termine del triennio 2014-2016.

Corso d'acqua	Località	Prov.	Stato Elementi Biologici	LIMEco	Stato Chimici a sostegno	STATO ECOLOGICO		STATO CHIMICO	
						Classe	Elementi che determinano la classificazione	Classe	Sostanze che determinano la classificazione
Allione	Paisco Loveno	BS	ELEVATO	ELEVATO	ELEVATO	ELEVATO	-	BUONO	
	Berzo Demo	BS	ELEVATO	ELEVATO	BUONO	BUONO	arsenico-aclonifen	BUONO	
Avio	Temù	BS	ELEVATO	ELEVATO	BUONO	BUONO	arsenico	BUONO	
Dezzo	Angolo Terme	BS	BUONO	ELEVATO	BUONO	BUONO	macroinvertebrati-arsenico	BUONO	
Grigna	Berzo Inferiore	BS	BUONO	ELEVATO	BUONO	BUONO	macroinvertebrati-arsenico-cromo-aclonifen	BUONO	
Lanico	Malegno	BS	BUONO	ELEVATO	BUONO	BUONO	macroinvertebrati-cromo	BUONO	
Oglio Frigidolfo	Ponte di Legno	BS	ELEVATO	ELEVATO	ELEVATO	ELEVATO	-	BUONO	
Ogliolo di Edolo	Edolo	BS	BUONO	ELEVATO	BUONO	BUONO	diatomee-arsenico-1,1,1 tricloretano-toluene	BUONO	
Oglio	Vione	BS	BUONO	ELEVATO	BUONO	BUONO	macroinvertebrati-arsenico-cromo	BUONO	
	Edolo	BS	BUONO	ELEVATO	BUONO	BUONO	macroinvertebrati-diatomee-arsenico-cromo	BUONO	
	Ceto	BS	BUONO	ELEVATO	BUONO	BUONO	macroinvertebrati-diatomee-arsenico-cromo	BUONO	
	Costa Volpino	BG	SUFFICIENTE	ELEVATO	BUONO	SUFFICIENTE	macroinvertebrati	BUONO	
Re	Gianico	BS	NC	ELEVATO	SUFFICIENTE	NC		BUONO	
Trobiolo	Piancogno	BS	SUFFICIENTE	BUONO	ELEVATO	SUFFICIENTE	macroinvertebrati	BUONO	
Valle Artogne	Artogne	BS	BUONO	ELEVATO	BUONO	BUONO	macroinvertebrati-diatomee-arsenico	BUONO	

Figura 37 - Stato dei corsi d'acqua del bacino dell'Oglio prelacuale nel triennio 2014-2016.

Lo Stato Ecologico nel bacino dell'Oglio Prelacuale è risultato ELEVATO in due stazioni (Torrente Allione-Paisco Loveno e Oglio Frigidolfo a Ponte di Legno), BUONO in 10 e SUFFICIENTE in 2. In termini di percentuale sui Corpi Idrici classificati, l'86% raggiunge lo Stato BUONO o ELEVATO e il rimanente 14% non scende al di sotto dello Stato SUFFICIENTE.

Nella mappa dello Stato Ecologico 2014-2016 dei Corpi Idrici del bacino dell'Oglio Prelacuale, in cui, per completezza di informazione, viene visualizzato anche lo Stato Ecologico dei Corpi Idrici non sottoposti a monitoraggio, in quanto raggruppati (rete operativa) o rappresentati (rete di sorveglianza); questi sono stati classificati attribuendo lo Stato Ecologico risultante dai dati del monitoraggio effettuato sui Corpi Idrici rappresentativi del raggruppamento corrispondente.

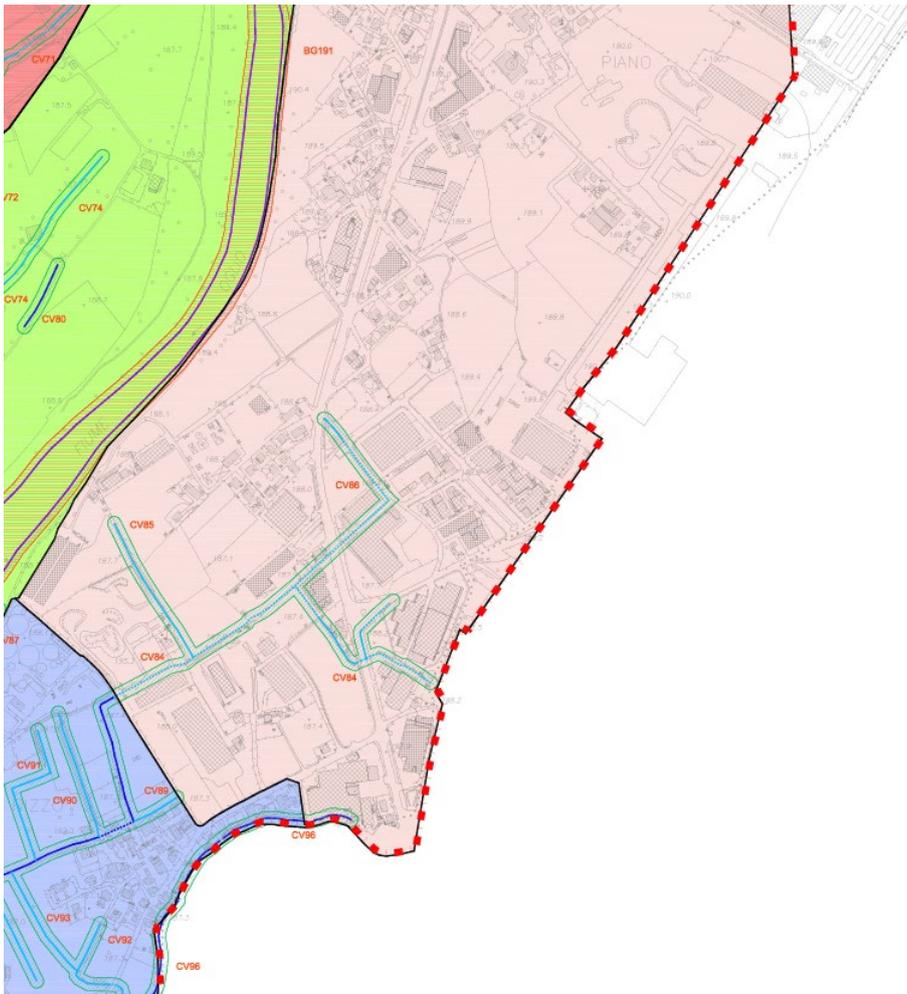


Figura 38 - Reticolo idrico Comune di Costa Volpino, Area lotto in oggetto.

Per quanto concerne l'approvvigionamento idropotabile, da dati forniti da Uniacque risulta che la rete di distribuzione ed allacci dell'acquedotto comunale è lunga circa 69 km, mentre la rete di adduzione principale circa 23 km. Nel territorio comunale sono presenti 12 sorgenti nel settore montano ed un pozzo collocato nel centro storico. La Relazione allegata al PUGSS del giugno 2009 riporta le seguenti informazioni. *“La rete idrica comunale serve zone con notevoli differenze di quota. Il servizio alle frazioni più elevate altimetricamente avviene grazie all'apporto delle sorgenti montane, che alimentano una serie di serbatoi posti in cascata (Stramazano, Veratello, Flaccanico, Qualino, Sulif e Fontanelle)”*.

7.8.3. RUMORE

Il Piano si estende dal Ponte Barcotto, fino in località Pizzo e comprende lo Stabilimento ex Dalmine che si trova sulla strada che conduce a Gratacasolo. È presente, oltre a un'intensa attività industriale ed artigianale, un'edilizia sparsa che tende ad invadere disordinatamente le aree agricole; analogo fenomeno lo notiamo nella frazione di Fermata Castello al limite nord del territorio. Altre zone residenziali sono ubicate nelle varie frazioni della zona montana e sono caratterizzate quasi esclusivamente dalla presenza di edifici mono-bifamiliari destinati alla residenza. Il tessuto urbanistico del Comune di COSTA VOLPINO è caratterizzato attualmente dalla presenza di un polo industriale -

artigianale dove sono insediate per lo più attività artigianali e commerciali; esso è localizzato a sud-est del territorio comunale in prossimità del confine comunale con Pisogne. È questa la zona che ha un ruolo predominante nell'assetto industriale del Comprensorio. Qui troviamo numerosi insediamenti dei settori metallurgico, meccanico, del tessile e della lavorazione di minerali non metallici. Le principali attività presenti, oltre a quella tradizionale dell'agricoltura, ormai in declino e comunque solo secondaria, sono soprattutto l'industria, l'artigianato e il commercio. Le attività produttive principali presenti nel territorio del Comune di Costa Volpino sono fondamentalmente le seguenti: industrie estrattive, manifatturiere, chimiche, manifatturiere per lavorazioni metalliche e meccanica di precisione, alimentari, tessili, abbigliamento, mobili e edilizia. Sull'intero territorio del Comune di Costa Volpino non ci sono da rilevare particolari situazioni negative di impatto acustico con l'ambiente, da parte di attività industriali. L'unica realtà rilevante attualmente in funzione può essere considerata quella della EX DALMINE. Nel caso in oggetto ci troviamo in un'area agricola di classe III completamente circoscritta in un raggio di poche decine di metri da poli industriali appartenenti alla classe IV, in un contesto urbano misto, fra residenze, servizi, campi agricoli e impianti produttivi.

Una valutazione previsionale di impatto acustico effettuata a supporto del progetto dovrebbe sostanzialmente confermare la sostenibilità di un intervento poco invasivo quanto quello precedentemente indicato. Ad ogni modo, in caso si rimanda ad un'analisi maggiormente dettagliata della fenomenologia acustica riscontrabile nella zona in esame, in fase esecutiva.

7.8.4. STRUTTURA VIABILISTICA E MOBILITÀ

Il PGTU del comune di Costa Volpino riporta nello specifico le modalità e le operazioni di rilievo del traffico locale ed extra locale. Nel caso in oggetto la via Cesare Battisti, che acquisisce valore locale nel tratto più vicino, risulta essere indirettamente collegata all'area di intervento in quanto non propriamente vicina al lotto di costruzione. Il progetto, tra l'altro, si propone di sorgere non a contatto diretto con l'impianto stradale di via Baglio, bensì sul lotto di pertinenza dell'azienda già esistente non apportando alcun a modifica al flusso veicolare legato alla logistica aziendale. Pertanto non vi sarebbero modifiche al sistema del traffico locale diretto della via di pertinenza, tanto meno riflessi sul carico di traffico relativo alle vie extra locali. Di seguito si riportano i dati delle principali risultanze dei conteggi di traffico riportati sul PGTU, con breve raffronto ai valori rilevati nelle stesse posizioni in sede di redazione dello Studio sulla viabilità 2008. La postazione di possibile interesse al presente progetto ha restituito i seguenti dati: via Battisti/via Milano Ora di punta della mattina 7.30-8.30; si registrano 466 vph in entrata e 647 in uscita, per un totale di 1.103 veicoli tipo; non particolarmente significativa la percentuale di mezzi operativi (furgoni < 35 qli) che raggiunge il 2%ca. Ora di punta della sera (17.00-18.00); i flussi in entrata registrano 717 vph, i flussi in uscita 636 vph, per un totale di 1.353 vph. I conteggi all'incrocio via Battisti-via Paglia effettuati nel 2008 hanno rilevato al mattino un flusso in ingresso pari a 320 vph in entrata e 462 vph in uscita, per un totale di 782 vph, con una percentuale di mezzi operativi pari al 3%, e alla sera un flusso in entrata di 571 vph e di 641 vph in uscita, per un totale di 1.212 veicoli tipo. La significativa differenza tra flussi di traffico rilevati al mattino e alla sera nel 2008 si riduce nei recenti conteggi, che registrano incremento dei flussi in entrata e in uscita.

8 VALUTAZIONE DEGLI IMPATTI

8.1. MODIFICHE DELL'ASSETTO GEOLOGICO E GEOMORFOLOGICO

Interventi di trasformazione del territorio possono determinare scompensi dell'assetto anche in forme irreversibili pregiudicandone l'equilibrio generale e causando situazioni di dissesto. Il progetto si colloca, in un'area pianeggiante di fondovalle, situata a più di 480 mt in linea d'aria dal fiume Oglio, senza acclività, in un contesto sismico di relativa pericolosità (classe sismica 3 Zona con pericolosità sismica bassa, che può essere soggetta a scuotimenti modesti.), con assenza di importanti rischi geologici. Quanto sopra, unitamente ad una classe di fattibilità geologica 3 (Aree comprese nel territorio delimitato come limite di progetto tra la fascia B e la fascia C (zona R1)), consentono alle condizioni del sito di accogliere il fabbricato previsto dal progetto, senza provocare alterazioni pericolose dell'assetto geologico esistente.

8.2. IMPATTO SUL PAESAGGIO

Si premette che il paesaggio nell'area di intervento si divide fra elementi di tipo residenziale/produttivo e dinamiche di un paesaggio semiantropico rurale, in alcuni casi agricolo, in altri di abbandono. L'intervento edilizio si potrebbe qualificare come sostenibile nel momento in cui conferisse una miglior qualità all'ecosistema esistente. Nel caso in oggetto vi sarebbe certamente un miglioramento funzionale e tecnico di un piccolo comparto produttivo fondamentale per le dinamiche produttive dell'area, ma certamente non da un punto di vista paesaggistico legato agli aspetti naturali, in quanto richiede la sostituzione di un'area di tipo semiantropico con una di tipo industriale. È però necessario riflettere sulla funzione e sulla necessità che certe attività riflettono sul mondo del lavoro e conseguentemente del benessere sociale. È comunque prevedibile una dinamica compensativa visto il grado di abbandono e inquinamento del suolo, che pareggi il consumo di suolo agricolo mediante iniziative legate all'introduzione di nuovi elementi naturali (ad esempio di tipo vegetazionale) che possano apportare un miglioramento ed un arricchimento ecosistemico all'area in oggetto.

8.3. MATRICI AMBIENTALI: suolo, ai materiali di riporto, al sottosuolo (terreni sopra falda) ed alle acque sotterranee (falde acquifere)

Il progetto edilizio dell'area, destinata ad uso di tipo produttivo, deve avvenire in modo da non creare passività ambientali durante l'esercizio delle funzioni stesse; esso, pertanto, non deve creare presupposti per impedire successive trasformazioni urbanistiche o cambi di destinazione d'uso, se non a costo di enormi spese di bonifica che possano eventualmente pregiudicare il futuro utilizzo dell'area dal punto di vista agricolo. Non a caso la normativa regionale privilegia la riconversione di suoli già

utilizzati piuttosto che la trasformazione di suoli agricoli. Per suddetti motivi, oltre alla realizzazione di un progetto in appoggio, sopraelevato rispetto al piano di campagna, si è specificatamente progettato un sistema impiantistico di smaltimento acque nere che si colleghi direttamente al lotto produttivo esistente, sfruttandone i sottoservizi, senza attraversare porzioni di suolo libero agricolo, al fine di ridurre quanto più possibile eventuali rischi ambientali legati all'inquinamento di suolo e sottosuolo. In discontinuità con il disposto della legge regionale 31/2014, il progetto in variante al PGT contempla un esiguo consumo di suolo dal momento che gli interventi riguardano ambiti agricoli, già destinati nella pianificazione precedente ad essere edificati.

Gli interventi previsti contemplano destinazioni d'uso per nulla aggressive nei confronti del suolo e delle sue proprietà in termini di eventuali contaminazioni; non sono previsti infatti stoccaggi di sostanze pericolose, liquide o solide che possano riversarsi accidentalmente provocando focolai di contaminazioni, e le aree destinate a parcheggio e logistica sono quelle già esistenti. Per quanto relativo agli impianti di scarico di acque nere, nel rispetto delle discipline vigenti, verranno direttamente collegati a quelli esistenti all'interno del lotto produttivo senza produrre rischi per la superficie agricola; saranno inoltre dotati di tutti i presidi necessari (pavimentazioni, tubature interne, sistemi di depurazione, ...) per impedire qualsiasi contatto o dispersione nel terreno sottostante.

La corretta gestione delle acque reflue e meteoriche è diventata ormai una necessità strategica per una buona riuscita di un progetto urbanistico ed edilizio: acque reflue gestite correttamente:

1. vengono avviate idoneamente verso ricettori finali permessi dalla legge al fine di evitare pericolose e incontrollate filtrazioni nel sottosuolo;
2. vengono gestite in idonee reti di smaltimento al fine di evitare allagamenti che possano pregiudicare la sicurezza di cose o persone.

Quanto sopra deve essere preceduto da un'attenta analisi territoriale che valuti la possibilità reale di potere effettuare una corretta gestione delle acque senza rischi per la risorsa idrica.

Per quanto riguarda le acque superficiali non esistono presupposti per interferenze tra il sistema delle acque reflue interne al lotto di progetto e la rete idrografica, dal momento che è stata evidenziata l'assenza di corsi d'acqua nelle vicinanze dell'area in esame.

Le acque reflue decadenti dall'insediamento saranno sostanzialmente di tre tipologie:

- a) Acque reflue legate all'uso terziario del nuovo impianto, provenienti dal metabolismo umano e da attività che a norma di legge possono originare acque reflue di qualità comparabile.
- b) Acque reflue legate alla pulizia degli ambienti di stoccaggio ed alle condense delle unità refrigeranti.
- c) Acque meteoriche decadenti dalle coperture dell'edificio.

Per le acque reflue provenienti dalla sola copertura dell'edificio, è previsto il collettamento nella rete di acque nere esistente, ad oggi a servizio dell'impianto esistente, già collegata agli impianti di trattamento dedicati ed alla fognatura comunale. Ovviamente sarà richiesto il parere tecnico dell'ente gestore del servizio idrico integrato. Per quanto riguarda le acque meteoriche e di dilavamento, le tipologie di attività insediabili non sono tra quelle previste dal R.R. 4/2006, e, di conseguenza, può avvenire lo scarico diretto nel sottosuolo mediante una rete separata

convogliante le acque in pozzi perdenti o sistemi analoghi.

Lo scarico nel sottosuolo è garantito da un'idonea permeabilità dei terreni che, a fronte della garanzia di lasciar defluire con rapidità nel sottosuolo acque reflue (senza quindi pericolo di formazione di ristagni o di allagamenti, potrebbe far presupporre una certa vulnerabilità della risorsa idrica sotterranea nei confronti di potenziali acque contaminate.

Questo rischio è però presente a causa di una bassa soggiacenza della superficie piezometrica della falda freatica, che determina quindi la presenza di un notevole spessore di terreno forse saturo in alcuni punti e che potrebbe non sostenere un'idonea depurazione di contaminazioni che si potrebbero manifestare.

Si deve osservare che, considerando la direzione di scorrimento dell'acqua sotterranea (tendenzialmente nord-sud), non vi sono pericoli di contaminazione di pozzi ad uso idropotabile, dal momento che quelli più prossimi al sito sono situati a nord.

8.4. FLORA E FAUNA

L'area pianeggiante è, ovviamente, quella che ha visto lo sviluppo più massiccio delle aree edificate, residenziali, produttive ed al servizio dell'insediamento antropico. In questa fascia si registra un'alta concentrazione di aziende agricole e a indirizzo zootecnico, che nel corso degli ultimi decenni ha subito un notevole incremento dovuto al progressivo abbandono dell'agricoltura nelle zone più disagiate di montagna, dove si hanno forti limitazioni all'agricoltura estensiva meccanizzata e dove le rese produttive sono notoriamente inferiori alle zone di pianura. È possibile distinguere fondamentalmente tra prati polifiti e seminativi: con i primi si identificano i prati fresco – umidi di fondovalle, concimati e sfalciati secondo la normale prassi agronomica locale, con produzione foraggere medio – alte di buon valore produttivo; con i secondi si identificano le aree destinate a colture cerealicole ad utilizzo prevalentemente zootecnico, spesso soggette a rotazione colturale semplificata, in cui predominano essenze foraggere (erbai, medicai), mais, orzo, frumento. La sponda sinistra del fiume, storicamente già interessata da insediamenti di tipo produttivo – industriale, vede una progressiva sottrazione dei suoli alle tradizionali pratiche agricole e formazione di nuovi complessi produttivi e commerciali.

Le aree oggetto d'intervento si colloca ai margini di un ampio contesto agricolo parzialmente inquinato (area ex OLS) e parzialmente abbandonato, racchiuso fra aree residenziali, stabilimenti industriali, nuova viabilità in previsione e nuovi comparti produttivi in progetto.

Per tali motivi, aree come questa, possono essere dei piccoli polmoni di connessione all'interno di un paesaggio misto, dove la componente antropica, in molti casi, ha prevalso su quella naturale. Tale progetto potrebbe essere una risorsa per ritrovare le giuste azioni compensative per riqualificare un paesaggio semiantropico ed agricolo nei termini di una maggior funzionalità ecosistemica.

8.5. TRAFFICO VEICOLARE INDOTTO

L'intervento proposto si colloca in un ambito interessato da un ridotto traffico veicolare, relativo all'accesso all'area da parte di alcuni residenti e dei dipendenti della ditta in essere.

La stima non prevede alcun incremento di traffico visto che l'intero progetto ha come scopo la necessità di ridistribuire funzioni interne, da anni costrette in spazi insufficienti, all'interno di un nuovo impianto che consenta di migliorare la funzionalità distributiva e produttiva, migliorando l'efficienza di tutto il processo e la fruibilità degli spazi da parte di tutti gli operatori che gravitano quotidianamente all'interno della struttura.

Tale intervento, per suddetti motivi, collocato in un ambito viabilistico di quartiere, non determinerà alcuna situazione di problematicità, considerando che lo stesso sistema viabilistico interno già garantisce un agevole deflusso dei veicoli.

8.6. RUMORE

Si propongono di seguito alcune conclusioni in merito alla valutazione previsionale di impatto acustico eventualmente da approfondire a supporto della variante al Piano delle Regole, di cui costituisce parte integrante. La valutazione ha considerato sostanzialmente come sorgente sonora principale il traffico veicolare in essere, dovuto alla logistica aziendale, stimando un'invarianza del numero di veicoli giornalieri; per quanto riguarda gli eventuali impatti dovuti alle nuove attività, si prevede anche in questo caso un'assenza di incremento dell'impatto acustico in quanto il nuovo edificio assumerà la funzione di magazzino e locali di stoccaggio per prodotti alimentari. In caso di necessità o di specifica richiesta si rimanda alle valutazioni di impatto acustico da effettuarsi in fase di P.D.C. in allegato agli elaborati tecnici di progetto, quando le informazioni tecniche della dotazione impiantistica esecutiva, consentiranno di prevedere con precisione i dettagli dei presidi antirumore da porre in opera.

Dai rilievi effettuati è emerso che:

- il clima acustico attualmente presente nell'area interessata dalla trasformazione della destinazione urbanistica in oggetto è determinato prevalentemente dal traffico veicolare diurno dovuto al comparto logistico dell'azienda;
- non si dovrebbero riscontrare sorgenti sonore fisse significative;
- il traffico indotto dall'intervento edilizio in esame non determina alcuna variazione significativa del clima acustico in quanto il traffico veicolare legato al comparto logistica rimarrà lo stesso e continuerà a svolgersi all'interno della stessa pertinenza in cui avviene attualmente.

Detto studio ha evidenziato però che la classificazione acustica vigente - vedi estratto riportato precedentemente - è generalmente utilizzata per aree prevalentemente residenziali.

8.7. QUALITA' DELL'ARIA

Non è atteso un peggioramento della situazione della qualità dell'aria dal momento che non vi sarà un incremento del numero di veicoli destinati alla logistica o all'accesso all'area per motivi di lavoro. Quindi l'intervento non è tale da comportare un peggioramento della situazione attuale sia a livello di rumore, di polveri fini, di microinquinanti (NOX, CO, SO₂, C₆H₆, IPA (idrocarburi aromatici policiclici)). Piuttosto, la qualità dell'aria sembra essere maggiormente determinata dalle condizioni climatiche particolari uniformemente alle caratteristiche morfologiche territoriali, come evidenziato nelle relazioni di ARPA Lombardia. L'invarianza sull'aumento del traffico veicolare si considera di grande importanza soprattutto per la componente qualità dell'aria.

8.8. ECONOMIA LOCALE

La proposta di progetto in variante può determinare ricadute positive sul territorio:

1. Rinforzando un'attività produttiva come quella descritta in questa relazione, capace di fortificare il mercato del lavoro a scala locale;
2. Garantendo posti di lavoro necessari all'equilibrio economico e sociale locale.

8.9. RISCHI SANITARI

Ogni azione influisce sulla salute delle persone, sullo sviluppo sociale, sulla crescita culturale, sullo stile di vita, sulla prospettiva generazionale (opportunità per le generazioni future) per tale motivo la comunità insediata in prossimità dell'intervento, intesa come aggregazione di persone, è certamente una delle componenti di maggior peso per la valutazione degli effetti del Progetto. Le azioni che aumentano il grado di esposizione al rischio sanitario delle persone sono da considerarsi negative, come allo stesso modo, gli elementi o gli eventi che limitano le possibilità per le generazioni future di fruire delle qualità dei luoghi di valore sia antropico che naturale; ancora più gravi sono le azioni che producono limitazioni irreversibili. Nel caso in esame, non si riscontrano, relativamente a tale fattore, elementi di rischio o condizioni che possano produrre effetti irreversibili sugli elementi più naturali degli ecosistemi del paesaggio. Non si rilevano altresì implicazioni sulla salute delle persone, sullo sviluppo sociale, sulla crescita culturale, sullo stile di vita e sulla prospettiva generazionale in termini di nuove opportunità per le future generazioni.

Si ritengono minimi i rischi ambientali connessi con il gas radon per gli occupanti dei nuovi edifici dal momento che non saranno presenti ambienti interrati e l'intero edificio risulta sopraelevato rispetto al piano di campagna, come indicato negli elaborati grafici di sezione. L'impatto si può dunque considerare nullo.

9 LE AZIONI DI MONITORAGGIO PROPOSTE

Non si ritengono necessarie specifiche azioni di monitoraggio, se non relativamente alla qualità del suolo direttamente connessa alla procedura amministrativa di recupero e bonifica del comparto adiacente (ex Officine Laminatoi Sebino), pertanto slegate dalla presente procedura autorizzativa.

10 CONSIDERAZIONI CONCLUSIVE

Sulla base di quanto esposto nella precedente trattazione, si ritiene che il progetto di realizzazione del nuovo capannone per attività di stoccaggio e terziarie della ditta GUERINI VIRGINIA e C. s.n.c., in previsione per necessità di ampliamento degli spazi, possa non essere assoggettato a procedura di Valutazione Ambientale Strategica per le seguenti motivazioni:

- Gli interventi previsti sono ristretti ad una puntuale porzione del territorio comunale; come descritto dettagliatamente nel presente documento, le variazioni previste riguardano ambiti non soggetti a trasformazione urbanistica: la variante proposta prevede ampliamenti di superficie a destinazione d'uso produttiva in esigua quantità (peraltro territorio già destinato all'edificazione nel precedente PRG) quanto piuttosto la riorganizzazione del comparto produttivo in essere che ad oggi necessita quanto prima di nuovi spazi operativi.
- La potenziale incidenza ambientale delle realizzazioni previste nel progetto è riconducibile esclusivamente al consumo ridotto di una piccola porzione di terreno agricolo: 1.680 mq; non vi è una sostanziale variazione dell'incidenza sul territorio rispetto a quanto analizzato;
- Non si prevedono impatti su aree o zone protette individuate dall'inventario dei siti NATURA 2000, i quali sono tutti situati a debita distanza dal territorio comunale di Costa Volpino;
- La proposta di progetto non risulta pregiudicata da alcun tipo di vincolo di tipo ambientale insistente sul territorio comunale, fermo restando il rispetto, in fase attuativa ed esecutiva delle previsioni di progetto, delle indicazioni contenute nelle disposizioni sovraordinate derivanti da discipline specialistiche di qualsivoglia genere.
- Non si riscontrano effetti particolarmente critici sulle componenti ambientali né peggioramenti rispetto alla situazione attualmente riscontrabile sul territorio comunale.
- Per quanto relativo agli aspetti legati all'invarianza idraulica si precisa che in fase di progettazione esecutiva verranno forniti i relativi progetti previsti dal R.R. 7/2017; si ritiene opportuno comunque anticipare alcuni dati analitici in merito all'area di intervento:
 - Superficie complessiva del lotto: mq 1.680.
 - Aree permeabili: mq 0,00.
 - Aree impermeabilizzate (per differenza): mq 1.680,0.